

Материалы международной
научно-практической
интернет-конференции



***«Трансформация
потребительского рынка в
контексте приоритезации
качества и безопасности
товаров и услуг»***



Донецк - 2022

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

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

***«Трансформация потребительского рынка в
контексте приоритизации качества и безопасности
товаров и услуг»***

***Материалы международной научно-практической
интернет-конференции***

19-20 апреля 2022 года

**ГО ВПО «ДОННУЭТ»
Донецк
2022**

УДК 339.13(082)
ББК 65.291.31я431
Т65

Т 65 Трансформация потребительского рынка в контексте приоритезации качества и безопасности товаров и услуг: материалы межд. науч.-практ. интернет-конф. / М-во образования и науки Донецкой Народной Республики, ГО ВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского, каф. товароведения [и др.]; [редкол.: Малыгина В. Д. и др.]. – Донецк: ГО ВПО «ДОННУЭТ», 2022. - 300 с.

Редакционная коллегия:

Малыгина В.Д. д.э.н., профессор, зав. кафедрой товароведения
ГО ВПО «ДОННУЭТ»
Золотарева В.В. к.т.н., доцент кафедры товароведения
ГО ВПО «ДОННУЭТ»
Кибзун В.Н. к.т.н., доцент кафедры товароведения
ГО ВПО «ДОННУЭТ»
Васильева И.И. к.т.н., доцент кафедры товароведения
ГО ВПО «ДОННУЭТ»
Ткаченко А.А. к.э.н., доцент кафедры товароведения
ГО ВПО «ДОННУЭТ»

Сборник содержит тезисы докладов участников международной научно-практической интернет-конференции «Трансформация потребительского рынка в контексте приоритезации качества и безопасности товаров и услуг». В сборнике приведены различные оценки актуальных проблем развития потребительского рынка; обеспечения идентификации и предупреждение фальсификации потребительских товаров; формирование ассортимента и управление качеством потребительских товаров; защиты прав потребителей; исследование путей повышения конкурентоспособности отечественных предприятий на внешнем и внутреннем рынках.

Адрес редакционной коллегии сборника:
83050, г. Донецк, б-р Шевченко, 30

УДК 339.13(082)
ББК 65.291.31я431

© Коллектив авторов, 2022
© ГО ВПО «Донецкий национальный
университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»

ИНФОРМАЦИОННАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ МУЖСКИХ ЧАСОВ

Аксенова С.С., к.т.н., доцент

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный технологический
университет», г. Краснодар, Россия*

Актуальность темы определяется тем, что измерять, отсчитывать, сверять время необходимо во многих случаях жизни, в самых разных видах деятельности, в том числе в науке, технике, производстве, в быту. Помогают в этом многочисленные и разнообразные приборы, имеющие общее название «часы». Например, в категории потребительских товаров наручные часы представлены разными видами: классические, механические, кварцевые, электронные, дизайнерские, люксовые и, конечно, как влияние современных технологий, умные (smart) часы. Качественные и стильные часы являются неотъемлемой составляющей частью имиджа современного делового мужчины.

Часы представляют собой приборы для определения текущего времени и измерения временных интервалов. В основе работы часов лежит либо поступательно-вращательное движение механизмов, либо периодические колебания, либо работа специального электронного устройства. К основным типам производимых в настоящее время часов можно отнести электронные, механические и электронно-механические, также производятся еще камертонные, кварцевые и квантовые, а также балансовые часы.

Информационная идентификация основывается прежде всего на классификации наручных часов, в том числе на торговой классификации, а также по ОКПД2, ТН ВЭД ЕАЭС, ГОСТ 10733-98. При сравнении данных классификаций установлено, что классификация по ОКПД2 менее подробная и включает назначение, способ эксплуатации и источник энергии часов. Классификация часов по ТН ВЭД ЕАЭС также рассматривается достаточно сжато и имеет четыре признака: назначение, способ эксплуатации, источник энергии и вид индикации.

Согласно ГОСТ 10733-98 классификация часов представлена более подробно, включает пять признаков и учитывает способ эксплуатации,

источник энергии, вид индикации, тип колебательной системы, калибр, но нет деления по таким классификационным группировкам, как назначение, половозрастной признак, уровень функциональных свойств, которые содержатся в товароведной классификации для выявления потребительских свойств товара при идентификации продукции.

Идентификация продукции проводится в целях защиты потребителя от недобросовестного изготовителя в случаях, когда в информации о продукции представлено неполное описание, либо необходимо подтверждение о соответствии. Основой информационной идентификации является соответствие правильности маркировки и упаковки требованиям нормативных документов, в том числе Закон РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300-І «О защите прав потребителей», Правилам продажи отдельных видов товаров, ГОСТам и ОСТам.

Для проведения информационной идентификации были взяты два вида часов:

- 1) мужские механические наручные часы «Diesel», США;
- 2) мужские лимитированные механические часы-скелетоны с ручным заводом «Epos», Швейцария.

В результате органолептического метода исследования путем визуального осмотра маркировки и упаковки было выявлено, что у всех заявленных образцов маркировка продукции достоверна, читаема и доступна для осмотра и идентификации. Упаковка целостная, эстетичная и безопасна для потребителя. К отдельным несоответствиям данных образцов относится отсутствие кодового обозначения страны, а также не указан калибр часов (таблица 1).

На основании информационной идентификации рекомендуется для производителей Diesel и Epos указывать адреса мастерской гарантийного обслуживания и действующие нормативные документы, по которым были изготовлены часы, а также срок службы товара, чтобы не вводить в заблуждение потребителя.

Таблица 1 - Результаты информационной идентификации мужских часов по маркировке и упаковке

Признак	Образец 1	Образец 2	Степень соответствия
1. На механизме часов:	Кварцевый механизм Miyota	Unitas 6497	Соответствует
- шифр механизма	Diesel	Epos	Соответствует
- товарный знак предприятия-изготовителя	Нет	Нет	Не соответствует
- калибр	Нет	Нет	Не соответствует
2. Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Diesel	Epos	Соответствует
3. Словесный (логотип) и (или) графический товарный знак	Diesel	Epos «Limited edition»	Соответствует
4. Шифр механизма внешнего оформления часов	Кварцевый механизм Miyota	Механизм (скелетон) с ручным заводом Unitas 6497 (механизм стальной)	Соответствует

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РЫНКА ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ

Анистратенко И.В., аспирант

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барновского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Быстрое проникновение информационных технологий во все сферы жизни создали предпосылки для появления цифровой экономики. Некоторым странам промышленная революция дала возможность добиться впечатляющих темпов экономического роста, и чтобы России реализовать свой потенциал в

ходе цифровой революции, легкая промышленность обязана воспользоваться этими стремительными технологическими переменами.

Термин «цифровая экономика» в 1995 году Николас Негропonte, американский ученый по информатике из Массачусетского университета. В основе данного термина лежит цифровое представление информации, которое многократно увеличивает её плотность, точность записи и скорость передачи [1].

Сейчас, в 21 веке, на пороге шестого технологического уклада, к которому приблизились только высокоразвитые страны, речь идет о полном проникновении искусственного интеллекта и сети Интернет во все сферы экономики, т.е. переходе к цифровизации экономик всех стран, что может кардинальным образом изменить весь мир, а не только высокоразвитые страны.

Электронная экономика стала продуктом современности, в том числе интернет-, веб-, и цифровая экономики, которые функционируют с помощью цифровых технологий. Фактически, речь идет о «мировой» революции, которая получила название «Индустрия 4.0», направленная на слияние технологий, стирание граней между цифровой, биологической и физической реальностью, и подразумевает полностью автоматизированное производство, которое в режиме реального времени управляется интеллектуальными системами, а также находящееся в постоянном взаимодействии с внешней средой, не ограниченное рамками одного предприятия. Внедрение цифровой экономики является частью реализации Программы «Индустрия–4.0» и будет развиваться за счет функционирования так называемых цифровых предприятий.

Стратегия развития информационного общества в России на 2017 – 2030 годы, утвержденная Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203, относит цифровизацию экономики к одному из шести национальных интересов, ведь именно уровень цифровизации на мировом рынке способствует поддержанию конкурентоспособности страны и модернизации традиционных секторов, к которым и относится и легкая промышленность, с внедрением таких инноваций «Индустрии 4.0», как автоматизация рабочих мест, хранение данных и

облачные вычисления, мобильные технологии и цифровые коммуникации, предиктивная аналитика, 3D-печать и прочее [2].

Это также будет способствовать интеграции новых технологий в легкую промышленность и переосмыслению концепции промышленности и открытого инновационно-делового сотрудничества в разработке интеллектуальной собственности [3].

Однако для того, чтобы отечественные производители стали более востребованными, «точечного» внедрения технологий на разных этапах производства недостаточно - требуется комплексная цифровизация процессов управления, требующая быстрого принятия решений, гибкости, упрощения процедур. Достаточно часто предприятия об этом забывают и обновляют производство лишь частично, не внося изменений в структуру организации.

Несмотря на острую необходимость в модернизации, лишь небольшое количество российских компаний внедряет эту технологию. Большинство игроков не готовы к современной технологической реальности : исследование компании «Цифра» и Минпромторга показало, что затраты 55% промышленных предприятий России на развитие ИТ-инфраструктуры и цифровизацию и не превышают 1% их бюджета [4].

Однако есть перспективы: предприятия вводят новые технологии на всех этапах жизненного цикла небольшими темпами и становятся более конкурентоспособными выходя на экспорт. Государство также играет свою роль в оказании поддержки на разных уровнях: от программ финансирования с низкой процентной ставкой до организации специальных кластеров. У российских компаний появилась возможность усиления на мировом текстильном рынке, и внедрение технологий «Индустрии 4.0» может стать эффективным инструментом в борьбе за клиента.

Совершенствование инвестиционной политики государства, направленной на привлечение средств на модернизацию промышленного оборудования и автоматизацию бизнес-процессов, позволило бы российской промышленности закрыть технологический разрыв.

Таким образом, можно заключить, что динамичное развитие цифровой экономики невозможно без активного участия государства в этом процессе. Так, у России достаточно потенциала, чтобы полностью закрыть разрыв между странами-лидерами в «цифровизации». Развитие цифровой экономики в России в настоящее время происходит очень быстро. Также необходимо создать благоприятную регуляторную среду: систему правового регулирования институтов цифровой экономики и законодательные основы цифровой экономики.

Также, необходимо увеличить государственное финансирование цифровых промышленных технологий, оказывать содействие во внедрении инновационных разработок и апробировании.

Литература

1. Цифровая трансформация промышленности: проблемы и возможности // Bstudy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://bstudy.net/784651/ekonomika/tsifrovaya_transformatsiya_promyshlennosti_problemy_vozmozhnosti

2. Никитин А.А., Левин Ю.А. «Индустрия-4. 0»: концептуальные вопросы цифровизации в легкой промышленности // Инновации и инвестиции. 2019. №1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/industriya-4-0-kontseptualnye-voprosy-tsifrovizatsii-v-legkoy-promyshlennosti>

3. Цифровая трансформация стала условием развития легкой промышленности // Российская Газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://news.rambler.ru/other/41339018-tsifrovaya-transformatsiya-stala-usloviem-razvitiya-legkoy-promyshlennosti/>

4. Максимов М. Цифровизация легпрома: как технологии меняют бизнес-процессы // IT-Expert. 2019. №9 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.it-world.ru/tech/practice/148837.html>

О РАЗВИТИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАЧЕСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Байхожаева Б.У., д.т.н., профессор
Ажимгереева А.Б., магистр технических наук
Джумадилова Н.М., магистр технических наук,
старший преподаватель**

*Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,
г. Нур-Султан, Республика Казахстан*

В статье проанализировано современное состояние обеспечения качества продукции и услуг в Республике Казахстан: низкий уровень гармонизации национальных стандартов с международными стандартами; недостаточное внедрение СМК на предприятиях и т.д.

В статье рассмотрены вопросы разработки Стратегии Республики Казахстан в области качества путем совершенствования национальной инфраструктуры качества.

Одной из важнейших задач для каждого суверенного государства, стремящегося сохранить независимость и устойчивость развития, является обеспечение качества и безопасности товаров и услуг. Другими словами, проблема качества продукции является стратегической проблемой, от решения которой зависит стабильность экономики государства.

Понятие качества продукции сопоставляется с конкурентоспособностью, имея общую сферу формирования и проявления. Главная функция, с которой связано качество продукции, - ее способность отвечать установленным и требуемым потребностям и предпочтениям покупателей гораздо лучше и эффективнее других объектов, т.е. обладать конкурентоспособностью. Если не повышать конкурентоспособность, то невозможно и развитие как экономики государства в целом, так и ее отдельных регионов.

Стимулом выпуска высококачественной продукции, выполняемых работ или оказываемых услуг, повышение их конкурентоспособности, является использование высокоэффективных методов управления качеством, внедрение международных стандартов. В нашей стране лучшим предприятиям

присуждается ежегодная премия Президента РК «Алтын сапа». Однако этого недостаточно.

Создание системы инфраструктуры качества (далее - НИК) явилось одним из наилучших практических шагов, которые Казахстан предпринял на своем пути к развитию и процветанию экономики, к благополучию и здоровью граждан. Система инфраструктуры качества содействует реализации государственной политики по развитию различных сфер, включая промышленность, повышению конкурентоспособности товаров на мировых рынках, эффективному использованию природных и человеческих ресурсов, безопасности продуктов питания, сохранению здоровья, окружающей среды.

Цель исследования: разработать Стратегию Республики Казахстан в области качества путем совершенствования НИК.

Проведен анализ современного состояния инфраструктуры качества РК, который позволил выявить проблемы: низкий уровень гармонизации национальных стандартов с международными стандартами; недостаточное внедрение системы менеджмента качества на предприятиях; слабая работа по подготовке переводов международных документов; нет стимулирования промышленности к внедрению международных и национальных стандартов; технические барьеры в торговле для выхода казахстанской продукции на международные рынки; недобросовестная конкуренция, фальсифицированные сертификаты соответствия. Государство не в полной мере пропагандирует опыт предприятий, награжденных знаком «Алтын сапа». Отмечено недостаточное взаимодействие между различными компонентами системы НИК.

Обратимся к международному опыту. Европейская стратегия продвижения качества работ и услуг была разработана для повышения конкурентоспособности европейских предприятий и компаний. Цель данной стратегии – разработка инструментов и ресурсов, содействующих повышению качества продукции и услуг. Она основывается на единых подходах к формированию общеевропейской экономики и вызвана обеспечить условия для формирования «новейшей культуры качества». В данном контексте необходимо отметить Европейскую программу качества – EQP (European Quality Programm).

Одним из важных шагов по совершенствованию НИК в Казахстане является принятие нового Закона «О стандартизации», который ознаменовал новую веху в развитии качества. Законом предусмотрены новеллы по определению через анализ и систематизацию актуальности и востребованности стандартов, необходимых для отечественной промышленности, что позволит исключить избыточные требования. В свою очередь мониторинг применения национальных стандартов обеспечит их непрерывную актуализацию в целях постоянного повышения уровня качества продукции [1, 2]. Особая роль в процессе разработки стандартов отведена техническим комитетам по стандартизации.

Не до конца отработаны механизмы использования предприятиями национальных стандартов (рис. 1). Целесообразно усилить взаимодействие с международными и региональными организациями по стандартизации. Разработка национальных стандартов для соблюдения требований технических регламентов должна быть в приоритете. Казахстан пока недостаточно активно участвует в разработке международных стандартов. При разработке национальных стандартов необходимо более полно использовать баланс интересов государства, хозяйствующих субъектов, общественных организаций и потребителей [3, 4].

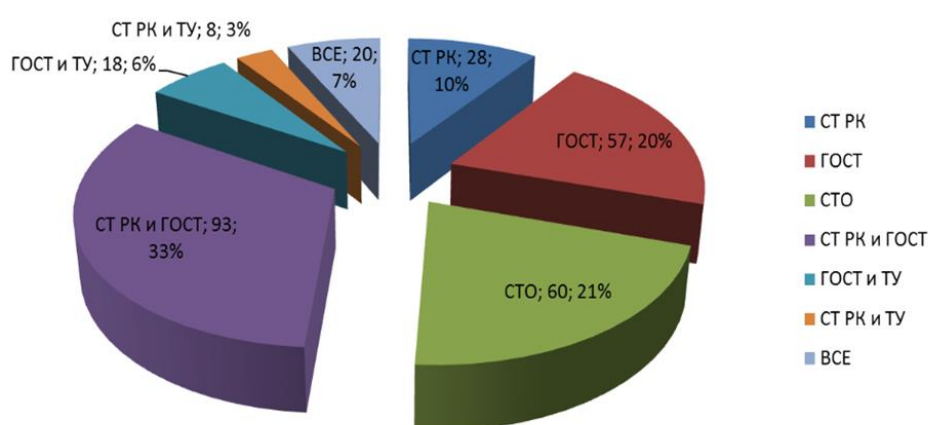


Рисунок 1 - Анализ используемых стандартов предприятиями РК

В системе аккредитации необходимо расширять и модернизировать государственные лаборатории (рис. 2). Необходимо отметить недостаточность органов по сертификации и лабораторий, их слабую материальную

оснащенность, отсутствие практического опыта работы в условиях Таможенного союза Целесообразно создание органов по сертификации органической, экологически чистой и «халал»-продукции, внедрение принципов GLP практики [3].



Рисунок 2 - Количество аккредитованных лабораторий

В настоящее время сфера государственного метрологического контроля очень обширна и предполагает обязательную поверку практически 90% от общего количества всех средств измерений, которые применяются практически во всех отраслях экономики.

Следует отметить новый подход посредством развития калибровки средств измерений, которая является эффективным механизмом повышения уровня технологий изготовления и качества выпускаемой продукции, что способствует развитию бизнеса. Калибровка является более гибким и саморегулируемым механизмом в достижении точности измерений, отечественные производители и бизнес заинтересованы в переходе на калибровку как возможность самостоятельного регулирования точности получаемых результатов измерений [1].

Измерения должны быть надёжными и прослеживаемыми к международным эталонам, с тем, чтобы измерения и испытания для производственной и сертификационной деятельности, а также определения качества продукции являлись корректными (рис. 3). Это требует наличия

лабораторий для физических эталонов и сертифицированных стандартных образцов, а также законодательной и промышленной метрологии и системы калибровки.



Рисунок 3 - Взаимодействие между различными компонентами НИК

В рамках разработки Стратегии Республики Казахстан в области качества следует провести работы по модернизации системы сертификации, а именно использовать возможности новых технологий, чтобы создать базу добросовестных и недобросовестных органов по сертификации ЕАЭС, усилить внутренний государственный контроль.

Таким образом, национальная инфраструктура качества – это целая система, где части взаимосвязаны и направлены на результат (рис. 4).



Рисунок 4 - Национальная инфраструктура качества

Для выполнения запланированных мероприятий Стратегии РК нами разработано 28 предложений для включения в Дорожную карту в области качества. К ним относятся дальнейшая гармонизация национальных стандартов РК с международными стандартами; совершенствование работы по уточнению, актуализации межгосударственных и национальных стандартов в целях решения задач, связанных с обеспечением стандартами разрабатываемых технических регламентов ЕАЭС и ТС; совершенствование информирования о новых документах по стандартизации и обеспечение их доступности; активизация участия в международных и региональных организациях по стандартизации; разработка мер по стимулированию промышленности к участию в разработке и применении национальных стандартов; усиление вклада различных субъектов в разработку стандартов и др. (рис. 5).



Рисунок 5 - Проект Стратегии Республики Казахстан в области качества

Все вышеизложенное будет значительно способствовать улучшению качества продукции и услуг, снижению технических барьеров в торговле и, соответственно, увеличению экспорта продукции.

Литература

1. Шаккалиев А. А. Качество как национальная идея/ Казахстанская правда, 15 Ноября 2018 <https://www.kazpravda.kz/interviews/view/kachestvo-kak-natsionalnaya-ideya>
2. Закон Республики Казахстан «О стандартизации» от 5 октября 2018 года №183-VI.

3. Курмангалиев С. Ш. К инфраструктуре качества/ Казахстанская правда, 17 Ноября 2017/ <https://www.kazpravda.kz/fresh/view/k-infrastruktura-kachestva>

4. Карибжанов Х.С. Стандартизация в Казахстане: текущее состояние и перспективы/ http://www.kazinst.kz/news/?ELEMENT_ID=258723

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ УСЛУГ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Барановская И.А., к.т.н, доцент

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Орловский государственный университет
имени И.С. Тургенева», г. Орел, Россия*

На сегодняшний день практически все мировые страны функционируют в условиях рынка, а, следовательно, сбыт продукции играет одну из ключевых ролей в успешной деятельности любой компании. Увеличившаяся конкуренция вынуждает руководство компаний идти на большие уступки потребителям, а также посредникам в процессе реализации своей продукции.

К важнейшим характеристикам услуги, которая обеспечивает ее способность эффективно участвовать в удовлетворении потребностей со стороны клиентов, можно отнести:

- надёжность оказываемой услуги;
- предупредительность услуги в соответствии с потребностями общества;
- достоверность информации по той или иной оказываемой услуге;
- доступность получения необходимой для потребителя услуги;
- коммуникативность, то есть существование у потребителя возможности общаться с производителем услуги в случае каких-либо недостатков в ее качестве [1].

К понятию «качество оказанной услуги», позволяющее всесторонне оценить деятельность соответствующих организаций, очень тесно примыкает понятие «относительное качество», представляющее собой отправную точку в

разработке общей стратегии качества, которая ориентирована на конечного потребителя.

Следует помнить о том, что растущая гласность современного рынка позволяет компаниям проводить прямое сравнение своего пакета предоставляемых услуг с предложениями со стороны компаний-конкурентов, а, следовательно, именно отсюда происходит понятие «относительное качество», обладающее следующими основными признаками:

- возможность сравнения качества своих услуг с качеством услуг крупнейших организаций на рынке;
- возможность рассмотрения позиции в отношении качества оказываемой услуги с позиции конечного потребителя;
- независимость качества оказываемых услуг от структуры цен на исследуемом предприятии;
- возможность охвата не только материальных, но и нематериальных услуг (в том числе, поведение персонала по отношению к основным клиентам организации и т.п.) [2].

Понятие «качество услуги» представляет собой определенный комплекс, включающий в себя несколько основных частей, а именно:

- качества потенциала или технического качества;
- качества процесса либо функционального качества;
- качества культуры или социального качества [2].

Происходящие на сегодняшний день в мировой экономике процессы, которые меняют соотношения между предложениями и запросами на рынке, ведут к изменению роли качества в эффективном обеспечении необходимого уровня конкурентоспособности.

К подобным процессам многие исследователи относят следующие:

- увеличивается уровень предложения на рынке. Данный процесс приводит к тому, что у потребителей появляются достаточно широкие возможности для выбора, при этом происходит обострение проблемы «выживания» и развития организации в новых условиях;

– обостряются проблемы, связанные с защитой окружающей среды, а это приводит к тому, что появляется энвайронменталистское движение, являющееся родственным движению «зеленых»;

– происходит усиление влияния на качество оказываемой услуги внешних для организации факторов, поскольку на сегодняшний день качество определяется не сотрудниками предприятия-производителя, а внешними для компании факторами, которые связаны с запросами потребителей, конъюнктурой рынка и рыночной среды в целом;

– качество услуги – это критический показатель конкурентоспособности компании на рынке, поскольку те услуги, уровень качества которых намного ниже требований рынка, утрачивают свою реальную рыночную стоимость даже при наличии привлекательной для клиента рекламы;

– усиливается международное распределение лидерства организаций в сфере качества оказываемых услуг, поскольку ведущие области качества захватывают практически все новые рынки и их сегменты, что приводит к банкротству конкурентов, не способных оказывать услуги необходимого качества [3].

Итак, успешная деятельность современной организации, занимающейся оказанием различных услуг, должна чётко отвечать всем требованиям потребителей, сфере назначения и применения; эффективно удовлетворять потребности клиентов; чётко соответствовать применяемым стандартам и техническим условиям, при этом отвечать нормам действующего законодательства.

Исходя из этого, система управления компанией должна учитывать все нюансы, поскольку они помогут компании занять высокие позиции в условиях рыночной конкуренции.

Литература

1. Васин, С.Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для бакалавриата и магистратуры / С.Г. Васин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 404 с.

2. Горбашко, Е.А. Управление качеством: учебник для бакалавров / Е.А. Горбашко. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 450 с.

3. Ульянова, А.Н. Управление качеством обслуживания клиентов. [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Ульянова. – Череповецкий государственный университет, 2017. – 15 с. – Режим доступа <https://www.bestreferat.ru/referat-49268.html>.

НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Бауэр А.В., ст. преподаватель

*Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий институт железнодорожного транспорта»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

В современном обществе информация является основой всех процессов. Чем сложнее процесс, тем больше информации требуется для получения положительного результата, который в условиях коммерциализации деятельности предприятия выражен в получении прибыли. Транспортная отрасль не является исключением, и все процессы на транспорте (начально-конечные операции, собственно транспортировка, грузовые и коммерческие операции) сопровождаются значительными объемами информации. А поскольку транспорт является связующим звеном между сферой производства и сферой потребления, то информационные процессы, сопровождающие транспортный технологический процесс, безусловно, касаются и этих сфер, увеличивая и без того значительные объемы информационного сопровождения перевозки.

В широком смысле транспорт представляет собой совокупность магистральных и промышленных видов транспорта (каждый из которых включает в себя транспортные средства различной модификации и грузоподъемности, пути сообщения, информационные и трудовые ресурсы), взаимодействующих и взаимодополняющих друг друга на основе логистических принципов, но при этом сохраняющих конкуренцию между собой на рынке транспортных услуг. Ни один из указанных видов транспорта самостоятельно не может осуществить полный цикл услуг для пассажира или

грузовладельца, поэтому взаимодействие различных видов транспорта в рамках функционирования единой транспортной системы является обязательным условием для максимально эффективного и качественного обслуживания потребителей транспортных услуг. Обеспечить такое взаимодействие возможно за счет создания единой информационной платформы в рамках единой транспортной системы. Вопросы создания единого информационного пространства контролируются на государственном уровне. Так, Президент Российской Федерации В. Путин поручил создать в России «единое информационное пространство» в интересах стратегического управления страной, сообщается на сайте cnews.ru [1]. Поскольку транспортная сфера является стратегически значимым звеном в экономике, она целиком и полностью попадает под программу интеграции в единое информационное пространство региона.

Суммарный комплексный эффект от реализации единой деятельности различных видов транспорта, взаимодействующих в общем информационном поле и обменивающихся информацией, преобразованной из информационных потоков отдельных видов транспорта, можно представить как модель, определяющую получение максимального экономического эффекта [2]:

$$F(\Sigma I_i) \rightarrow \max, \quad (1)$$

где ΣI_i – суммарные информационные потоки на всех видах транспорта, обработанные и преобразованные в полезную информацию.

На данный момент единая информационная платформа в транспортной отрасли отсутствует. Сложность формирования такой системы, объединяющей работу всех видов транспорта, транспортных предприятий и их контрагентов, связана как разнополярностью их интересов, так и требованиями к ее универсальности. Основным критерием нормального функционирования системы должен стать открытый информационный обмен между транспортными организациями, предоставляющими услуги по перевозкам, информация должна быть актуальной, своевременно обновляться, находиться в рамках законодательного поля деятельности регионов, затрагиваемых перевозочным процессом. Данная система должна позволять строить модель

взаимодействия различных видов транспорта в оказании услуг по перемещению грузов и пассажиров по требованиям рынка «точно в срок» и «от двери до двери». Предлагается структура единой информационной платформы для управления ЕТС (ЕИП ЕТС), которая представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Предлагаемая структура единой информационной платформы управления ЕТС

Базы данных (БД) различных видов транспорта будут формировать специальный информационный блок, предназначенный для использования в системе ЕИП ЕТС, сохраняя при этом служебную корпоративную информацию внутри закрытых корпоративных информационных систем.

Литература

1. Путин распорядился создать в России «единое информационное пространство» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cnews.ru/news/top/2021-11-09_putin_prikazal_sozdat_natsionalnuyu – Загл. с экрана.

2. Бауэр, А.В. Разработка единой информационной системы управления перевозочным процессом при взаимодействии видов транспорта / А.В. Бауэр // Сборник научных трудов Донецкого института железнодорожного транспорта. – 2021. – №61. – С. 48-57.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бородина А.С., к.э.н., доцент

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский индустриальный университет»,
г. Тюмень, Россия*

С введением западными странами экономических санкций против нашей страны развитие и функционирование среднего бизнеса в России стало более затруднительным. Чтобы улучшить данную ситуацию, нужно оптимизировать управление, внедрять новые механизмы и технологии, способные увеличить конкурентоспособность компаний. Информационно-аналитические системы – это один из инструментов, который позволяет повысить качества управленческой деятельности компаний. Имеющиеся на рынке информационно-аналитические системы способны на основе данных, получаемых в режиме реального времени, помогать в принятии стратегических, тактических и оперативных управленческих решений, оперативно визуализировать сложившуюся на конкретный момент ситуацию.

Информационно-аналитические системы объединяют всю управленческую вертикаль: корпоративную отчетность, финансово-экономическое планирование и стратегическое планирование.

Две наиболее распространенные российские информационно-аналитические системы - это Deductor и CronosPRO. При этом у каждой из них имеются собственные характерные черты.

У Deductor – это единый общепользовательский интерфейс, предназначенный для различных механизмов анализа, инновационные самообучающиеся механизмы анализа, удаленная аналитическая обработка информации, доступ к серверу из сторонних приложений, разделение деятельности аналитика и конечного пользователя.

Можно перечислить пять частей информационно-аналитической системы Deductor: Studio, Viewer, Warehouse, Server и Client.

Studio - программа, которая реализует функции импорта, обработки, визуализации и экспорта данных.

Viewer - рабочее место конечного пользователя, отделяющее процедуру построения сценариев от применения ранее готовых моделей и обеспечивает пользователям несложный метод работы с готовыми результатами, прячет от них любые трудности построения моделей.

Warehouse - многомерное хранилище информации, позволяющее обеспечить централизованное хранение сведений и автоматически обеспечивает всю требуемую поддержку процесса анализа данных.

Server - служба, которая обеспечивает удаленную аналитическую обработку данных и автоматически обрабатывающая данные.

Client - клиент доступа к Deductor Server. Обеспечивает доступ к серверу из других приложений и управление его деятельностью.

Реализованная в информационно-аналитической системе Deductor архитектура дает возможность собрать в одном аналитическом приложении все требуемые инструменты анализа и осуществить автоматическое выполнение подготовленного сценария.

Рассмотрим также особенности «CronosPRO». Характерные черты этой информационно-аналитической системы - это сетевая модель организации данных, одновременный поиск по банкам сведений с различной структурой и взаимодействие с иными системами и приложениями, поддержка многопользовательского режима работы.

Один из самых значимых недостатков CronosPro - это отсутствие в ней мультиязычности: программа полностью на русском языке. При ее установке на операционные системы с другим языком становятся не читаемыми все кнопки и системные уведомления.

Между «CronosPRO» и Deductor также можно отметить определенную схожесть: обращение к базе данных без использования языков программирования, пользовательский интерфейс, представление данных различными способами, поддержка работы с данными внешних форматов.

Введение информационно-аналитических систем обеспечивает разрешение первостепенной для начальника задачи – реализации эффективного управления в масштабах компаний на базе стратегически целостного анализа бизнеса. Имеющиеся средства системы информационно-аналитического обеспечения дают возможность собрать данные в целостную картину о том, что происходит, и предсказать действия всевозможных факторов, структур, групп интересов.

Совершенно понятно, что информационно-аналитических системы решают отнюдь не все проблемы предпринимательской деятельности, однако в то же время их применение во многих случаях остается единственным реальным способом улучшения ситуации.

Внедрение информационно-аналитических систем на предприятие дает использовать новые возможности в сфере управления, а также повысить рациональность принятия решений, контроля и анализа проблем управляемых объектов и процессов для повышения производительности такого управления.

К ВОПРОСУ ВОЗМОЖНОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЧАЯ БАЙХОВОГО

Бранспиз Е.В., к.т.н., доцент
Бранспиз М.Ю., к.т.н., доцент

*Государственное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Как известно, в последние годы в Республике сохраняется устойчивая стабильность на рынке чая, что свидетельствует о явной предпочтительности продукту, не зависящей от мировых экономических проблем. Среди качественных изменений - растущий спрос потребителей на пакетированный чай и возвращение интереса к премиальным продуктам; увеличение употребления чая с фруктовыми и травяными добавками; неослабевающая популярность дорогих марок. Вместе с тем прослеживается тенденция к повышению требований потребителей к качеству потребляемого чая. В

условиях достаточно жесткой конкуренции и почти не растущего рынка производители пытаются увеличить свою долю, предлагая новые необычные вкусы и более удобные и оригинальные форматы упаковки. При этом, продаваемость черного чая, как правило, в десять раз больше, чем зеленого, несмотря на его достаточно широкую рекламу.

Среднее потребление чая в Республике составляет около 1 кг на человека в год. Однако чай, поступающий на рынок, не всегда соответствует заявленному качеству и требованиям нормативно-технической документации. Причинами этого, как правило, являются нарушение технологии переработки чайного листа, а также несоблюдение условий транспортирования и хранения. Потребительские свойства чая формируются в процессе производства и под воздействием многих экономических и рыночных факторов. Образование специфичных идентифицирующих признаков происходит в процессе завяливания, скручивания, ферментации чайного листа. Оценить качество чая по упаковке достаточно сложно, практически невозможно. Вследствие этого возникает потребность в определении подлинности географической принадлежности, марочного наименования чая и его соответствия характеристикам, заявленным изготовителем. В связи с тем, что качество байхового чая в большой степени зависит от страны-производителя и отечественных чаеразвесочных предприятий, актуальна роль ассортиментной и квалитетической идентификации чая основных зарубежных производителей.

Вопросы идентификации и выявления фальсификации чая рассматривались многими учеными. Однако, как показывает практика, при этом недостаточно использовались идентифицирующие признаки и критерии идентификации для установления природы чайного листа, географической принадлежности по месту произрастания, данных маркировки и выявления подлинности импортного байхового чая. Как следствие, возникает необходимость совершенствования методик исследования качества, в том числе внедрение экспресс-методов.

Была проведена ассортиментная идентификация образцов чая байхового, установлено соответствие фактического товарного сорта чая сведениям,

указанным в маркировке, проведено подтверждение подлинности марочного наименования.

Для определения идентифицирующих признаков и качества было проведено исследование образцов индийского, цейлонского и китайского, нефасованного черного и зеленого байхового чая высшего сорта.

В результате, на основе изучения анатомо-морфологических признаков чая методом микроскопирования установлена природа чайного сырья и подтверждено место произрастания образцов черного и зеленого байхового чая, выявлена ассортиментная принадлежность. Квалиметрическая идентификация чая по органолептическим показателям, массовой доле влаги, сухих веществ и содержанию танина позволила установить фактический товарный сорт чая. Таким образом, идентификация и оценка качества служат не только подтверждением соответствия чая предъявляемым требованиям, но и защитой от недобросовестного производителя.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

**Буракова Л.Н., к.т.н., доцент
Плотников Д.А., магистрант 2-го курса**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский индустриальный университет»,
г. Тюмень, Россия*

Продовольственная безопасность Ямало-Ненецкого автономного округа является важным социально-экономическим показателем, при котором обеспечиваются следующие направления:

- продовольственная независимость региона;
- обеспечение качественной и безопасной продукцией населения;
- организация защиты от недоброкачественной и фальсифицированной продукцией питания;

- обеспечение населения продукцией питания в количестве, не менее суточной рекомендованной нормы потребления [1].

Суровые природно-климатические условия региона создают проблему для развития агропромышленного комплекса (АПК), основным направлением которого является оленеводство и рыболовство.

Отдельная проблема состоит в плохо развитой инфраструктуре сельской местности, что отталкивает молодых и высококвалифицированных специалистов, что также влияет на АПК округа.

Так как большое количество наименований продукции импортируется из других регионов, то важной задачей, стоящей перед Правительством ЯНАО является обеспечение надзора за качеством продовольственного сырья и продукции.

Согласно данным Управления Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу, в 2020 году было исследовано 728 проб продукции, что практически в два раза меньше, чем в 2019 году, которые составили 1499 проб.

Данные о доле проб продукции, которая не соответствует гигиеническим требованиям, представлена на рисунке 1 [1].

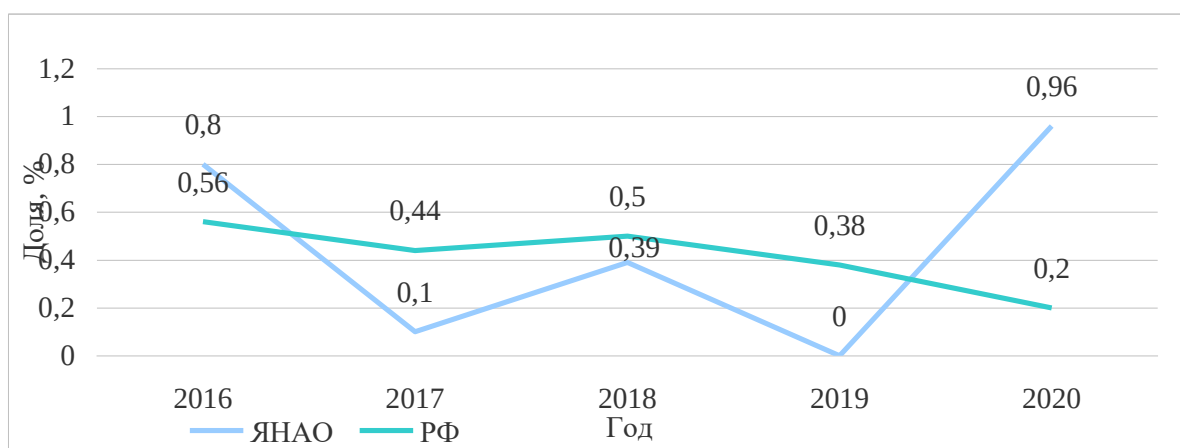


Рисунок 1 - Доля проб продукции, не соответствующая требованиям

Исходя из данных, представленных на рисунке 1, можно сказать, что доля проб, не соответствующих требованиям, увеличивается, что говорит об ухудшении качества продукции питания.

Особое внимание уделяется контролю качества молочной продукции, так как помимо розничной и оптовой торговли, данная категория товаров реализуется в предприятиях общественного питания, образовательных и социальных учреждениях.

В 2020 году из 1051 исследованной пробы молока и молочной продукции 48 проб (4,5%) не соответствовали требованиям гигиенических нормативов из которых 5 по физико-химическим показателям (4 по показателям фальсификации) и 43 пробы по микробиологическим показателям [2].

Литература

1. Материалы для подготовки государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Ямало-Ненецком автономном округе» по Тюменской области в 2020 году. – Тюмень. Государственный доклад. М.: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области. Тюмень, 2021. – 216 с. – Текст : непосредственный.

2. Управление Роспотребнадзора по ЯНАО контролирует качество и безопасность молочной продукции:[сайт]. –URL : http://89.rospotrebnadzor.ru/directions/san_nadzor/149148/ (дата обращения: 29.03.2022). –Текст :электронный.

МАРКИРОВКА: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ

Васильева И.И., к.т.н., доцент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барновского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

В связи с цифровой трансформацией экономики все больше внимания уделяется системе маркировки товаров. Однако подавляющее большинство потребителей просто не знают расшифровку многих знаков, поэтому при покупке товара (услуги) не всегда получают полную и достоверную информацию о нем.

Основные функции маркировки: информационная, идентифицирующая, мотивационная и эмоциональная.

Информационная функция маркировки является основной, так как предоставляет необходимую информацию о товаре. Потребительская информация занимает наибольший объем, коммерческая информация представлена в меньшем объеме и отражает информацию, предусмотренную нормативными документами.

Значительную роль в информировании об экологических преимуществах товаров играет экологическая маркировка. Экологическая маркировка стала одним из мощных факторов конкурентной борьбы. Анализ результатов деятельности ряда предприятий после получения ими сертификатов и присвоения продукции знака экологического качества показал, что доход от реализации увеличивается в среднем на 10-15 %.

Идентифицирующая функция маркировки позволяет определить соответствие продукции нормативным документам, принадлежность к определенному ассортименту, виду, типу товаров, подтверждение гарантии определенного уровня качества.

Мотивационная функция заключается, во-первых, в том, что маркировка формирует лояльность потребителей на определенную товарную марку; во-вторых, по мере роста признания данной торговой марки повышается престижность товаров данного производителя, что в значительной степени способствует повышению конкурентоспособности и увеличению реализации данных товаров.

Эмоциональная функция маркировки позволяет привлечь внимание потребителей цветом, формой нанесения информации, что будет способствовать снижению восприятия ценового фактора. Этот субъективный взгляд на маркировку зависит от многих факторов, к которым относятся не только физиологические особенности потребителя, но и социальные: уровень культуры, уровень доходов, положение в обществе и др.

Маркировка товаров сегодня – это возможность эффективной настройки бизнеса. Система позволяет эффективно бороться с незаконным оборотом

промышленной продукции, при этом преимущество получают все участники процесса.

Для бизнеса это возможность защитить бренд добросовестного производителя, отследить каждую товарную единицу, повысить прозрачность взаимодействия с контрагентами, оптимизировать бизнес-процессы и сократить транзакционные издержки.

Потребитель получает гарантию подлинности приобретаемой продукции и инструмент контроля (приложение в смартфоне, с помощью которого можно узнать всю информацию о продукте, а в случае обнаружения подделки – сообщить об этом в контролирующие органы).

У государства появляется действенный инструмент для повышения эффективности сбора налогов и борьбы с нелегальным оборотом товаров.

Таким образом, задача маркировки состоит в создании новой среды для развития индустрии товаров, в которой потребитель может доверять каждой единице продукции.

ВЛИЯНИЕ СВЧ ОБРАБОТКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА БАТОНЧИКОВ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

**Власова К.В., к.т.н., доцент
Пашкович Е.В.**

*Московский государственный университет технологий и управления
им. К.Г.Разумовского (Первый Казачий Университет), Россия*

Детское питание всегда стояло на первом месте. От пищи, потребляемой детьми в подростковом возрасте, зависит дальнейшее здоровье и общее состояние организма.

Батончики для детского питания относятся к группе мюсли-батончиков. Срок годности данных продуктов зависит от рецептурных компонентов и технологии производства. На увеличение срока хранения могут оказать влияние также консерванты и антиокислители. Срок годности батончиков варьируется от 6 месяцев до 1 года. Те батончики, которые содержат в качестве

рецептурного компонента жир, семена и орехи, следует хранить не более 6 месяцев.

На кафедре «Цифровая нутрициология, гостиничный и ресторанный сервис» ФГБОУ ВО «Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» были разработаны батончики для питания детей Крайнего севера двух возрастных категорий – 7-11 лет и 12-18 лет.

В качестве сырья для изготовления батончиков использовали финики, овсяную муку, семена тыквы, изолят сывороточного белка, сок шиповника, клюкву. Кокосовую стружку и сублимированную малину применяли в качестве обсыпки.

С целью увеличения срока годности батончиков обрабатывали СВЧ волнами в течение 3 минут, что является оптимальной продолжительностью, так как при увеличении времени витамины и минеральные вещества могут разрушаться.

Далее неупакованные в индивидуальную упаковку мюсли-батончики при температуре 18 ± 3 °C, относительной влажности воздуха не более 75 %, в закрытых картонных коробках закладывали на хранение на 6 месяцев.

Исследование показателей качества проводили через 3 месяца.

Исследование показало, что жиры, выполняющие основную структуроформирующую роль в производстве батончиков во многом определяют их безопасность и сроки годности.

Органолептические показатели батончиков представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Изменения органолептических показателей батончика

Наименование показателей качества	Изменение показателей качества			
	Через 3 месяца		Через 6 месяцев	
	Без СВЧ обработки	С СВЧ обработкой	Без СВЧ обработки	С СВЧ обработкой
Консистенция	Появилась небольшая вязкость	Нет изменений	Появилась вязкость и небольшая сухость	Появилась небольшая вязкость
Внешний вид	Нет изменений	Нет изменений	Малина и кокос частично обсыпались,	Нет изменений

			неоднородность	
Вкус	Менее яркий	Нет изменений	Менее яркий, немного пресный	Менее яркий
Цвет/запах	Цвет без изменений/ запах менее яркий	Нет изменений	Цвет без изменений/ запах приглушенный	Цвет без изменений/ запах менее яркий

Из таблицы 1 видно, что органолептические показатели качества в процессе хранения ухудшаются, особенно данные изменения видны у батончика без СВЧ обработки. При хранении в течение 3 месяцев появляется вязкость, вкус и запах становится менее выраженными. У батончика с СВЧ обработкой данные показатели находятся в норме. Это может быть связано с тем, что при использовании СВЧ обработки микроорганизмы, которые влияют на качество, уничтожаются.¹ Также установлено, что витамины Е, С, В₁, В₂ сохраняются лучше при СВЧ обработке, чем в традиционной кулинарии.

При проведении органолептической оценки батончиков спустя 6 месяцев хранения отмечено ухудшение показателей. Батончики без дополнительной обработки значительно уступали батончикам с СВЧ обработкой. Было установлено снижение всех показателей.

Показатели кислотного и перекисного числа являются важнейшими в определении качества продуктов, содержащих жировую фракцию, так как кислотное число при несоблюдении условий и сроков хранения увеличивается, что обусловлено гидролизом триглицеридов. Перекисное число отражает степень окисления, обусловленную накоплением перекисных соединений (перекисей и гидроперекисей) при окислении в процессе хранения, особенно активно протекающего на свету.

Таблица 2 – Результаты анализа кислотного и перекисного числа

Срок хранения	Кислотное число, мг КОН/г			Перекисное число, мэкв /кг		
	Норма	Без СВЧ обработки	С СВЧ обработкой	Норма	Без СВЧ обработки	С СВЧ обработкой
0 месяцев	4	2,0	0,9	10	3,9	3,1
3 месяца	4	3,1	1,8	10	5,2	4,5
6 месяцев	4	3,8	2,5	10	7,0	6,1

¹ <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-nagreva-v-mikrovolnovoy-pechi-na-zhirovoy-komponent-i-sohrannost-vitaminov-v-pischevyh-produktah>

По данным таблицы 2 видно, что спустя 3 месяца хранения кислотное и перекисное число находятся в норме у двух образцов батончиков.

При определении данных показателей после 6 месяцев хранения установили, что кислотное число у батончика без СВЧ обработки приближается к нормируемому показателю. Батончик с СВЧ обработкой характеризуется меньшим накоплением свободных жирных кислот, о чем свидетельствуют данные в таблице 2. Перекисное число с увеличением времени хранения увеличивается, но в целом находится в требуемых пределах.

По результатам исследований можно сделать вывод, что СВЧ обработка положительно влияет на срок хранения батончиков. Исходя из органолептических показателей, а также значений кислотного и перекисного чисел, можно предположить, что срок годности батончиков, обработанных СВЧ полем, может быть увеличен до 7-9 месяцев.

Литература

1. ГОСТ Р 51487-99 – государственный стандарт Российской Федерации. Масла растительные и жиры животные. Метод определения перекисного числа.
2. ГОСТ 31986-2012 – Международный стандарт. Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания.

СБАЛАНСИРОВАННОЕ ПИТАНИЕ В РЕСТОРАНАХ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ

**Вовк Е.А., старший преподаватель
Циммерман Я.Г., обучающийся**

*Сибирский университет потребительской кооперации (СибУПК),
г. Новосибирск, Россия*

Автором проведено исследование рынка фаст-фуда на наличие блюд, отвечающих требованиям здорового, сбалансированного питания; исследован перечень блюд, предлагаемых посетителям ресторана быстрого питания.

В современном мире индустрия «фаст-фуда» - одна из самых развитых и востребованных. Исследования NPD Group свидетельствуют о том, что по

результатам 10 месяцев 2019 г 51% расходов россиян на общественное питание получили заведения фаст – фуда [1].

Большинство исследований говорят о том, что «фаст-фуд несет только вред здоровью, а польза от него минимальна», «фаст-фуд - это одна из опасностей человечества», эти слова обусловлены тем, что быстрая еда «содержит генетически модифицированные компоненты и много пищевых добавок: консерванты, усилитель вкуса глутамат, красители. Многие добавки сами по себе нередко вызывают аллергию», «большинство людей, посещающих рестораны быстрого питания, страдают от излишнего веса и ожирения». На российском рынке предприятия в данном сегменте не заботятся о качестве продукции, что привело к появлению образа «фаст-фуда» исключительно как вредной еды. Однако в последние годы известные во всем мире предприятия стараются изменить данное мнение, уменьшая количество пищевых добавок, используя местное сырье, добавляя в ассортимент полезные перекусы и сбалансированные блюда. Так в Макдональдс на завтрак появилась овсяная каша без добавок, омлет и морковные палочки с яблочными дольками, которые можно использовать в качестве правильного перекуса [2, 3, 4].

С целью определения возможности полноценного питания в ресторанах фаст-фуд сегмента проведено исследование, в ходе которого составлен рацион на день (3 приема пищи) из блюд, нескольких предприятий. Рацион представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Рацион, составленный из блюд, представленных в меню предприятий общественного питания в г. Новосибирске

Завтрак в Макдоналдс						
Название	Ккал	Белки	Жиры	Углеводы	Вес	Цена
Овсяная каша	146	4,3	4,1	23	180	120
Клюква и изюм к каше	64	-	-	16	20	30
МакМаффин с яйцом и ветчиной	310	20	14	26	156	130
Айриш	154	6,9	6,4	24	300	125

Капучино						
Итого	674	31,2	24,5	89	656	305
Обед в KFC						
Милкшейк Ваниль	306	7,6	7,2	52,8	400	140
БургерСандерс Де Люкс оригинальный	508	33	24	40	190	260
Итого	814	40,6	31,2	92,8	590	400
Ужин в МЯСОРООВ						
Сэндвич с ростбифом	488	18	24	50	200	195
Chicken Balls	306	36	10	18	125	185
Морс облепиховый с имбирем	280	1	6	54	500	160
Суп Куриный	110	4	7	6	250	140
Итого	1171	59	47	128	1075	580
Общий итог	Ккал	Белки	Жиры	Углеводы	Вес	Цена
	2660	130	92,2	339	2312	1285

Рассчитаем вклад белков, жиров и углеводов в энергию:

$$\text{Белки} - 100 * \frac{130 * 4}{2660} = 19,5$$

$$\text{Жиры} - 100 * \frac{92,6 * 9}{2660} = 31,3$$

$$\text{Углеводы} - 100 * \frac{339 * 4}{2660} = 51,0$$

По результатам расчетов, рацион сбалансированный, энергетическая ценность соответствует необходимой, вклад пищевых веществ в пределах норм. Общий вес рациона составил 2312 грамм, а стоимость 1285 рублей.

По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о том, что даже фаст-фудом можно питаться сбалансировано, однако не каждый потребитель умеет делать расчет калорийности, а чаще всего, смысл данных цифр вовсе не понятен. Также немаловажным является факт того, что в некоторых странах, крупные предприятия фаст-фуд сегмента делятся с потребителем так называемым, путеводителем, который позволяет сделать правильный выбор, опираясь на меню, в котором блюда выделены

определенным цветом, в зависимости от калорийности, количества насыщенных жиров, транс-жиров, холестерина и углеводов. На основании проведенных исследований, можно сделать вывод о перспективах создания гайда по меню предприятий общественного питания в г. Новосибирске.

Литература

1. Пащенко Н. В. Фаст-фуды и опасность аллергии // Colloquium-journal. 2020. №2. - с. 54
2. Танчева А. А., Яковлев П. В., Толмачев Д. А., Анализ частоты проявления ожирения у населения, часто посещающего рестораны фаст-фуда // Наука, техника и образование. - 2015. №12. - с. 18.
3. Цыганова А. В., Фаст-фуды – вредная еда // [электронный ресурс] // Старт в науке. -2016. № 4. - с. 37-38.
4. Щетилина И. П., Осенева О. В., Писклюкова Ю. Н., Попова Н. Н., Хмыз М. В., Рынок фаст-фуда: развитие и прогнозы // АНИ: экономика и управление. 2020. №4 с. 33.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ХАССП ДЛЯ КАФЕ «ТОРТИЛЬЯ»

Воронина М.В., к.т.н., доцент
Бесчастнов И.А., студент

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский государственный технический
университет», г. Самара, Россия*

Питание является одной из основных физиологических потребностей организма. Правильно построенное питание значительно облегчает приспособление организма к различным условиям жизни, к различным влияниям окружающей среды. Для поддержания нормальной жизнедеятельности человек должен постоянно получать с пищей различные питательные вещества.

Крем суп-пюре из кукурузы с беконом – заказное блюдо в сети ресторанов, оно является доступным и не имеет ограничений в потреблении, за

исключением групп людей, имеющих аллергическую реакцию на продукты, входящие в состав блюда. Предназначено для непосредственного употребления в пищу, а также для использования в общественном питании.

Технологический цикл изготовления блюда Крем суп-пюре из кукурузы с беконом включает в себя комплекс технологических процессов и операций. Ниже приведено краткое описание технологических процессов и технологических операций технологии приготовления блюда Крем суп-пюре из кукурузы с беконом.

1. Процесс приемки сырья и материалов.
2. Процесс хранения сырья включает в себя два режима:
 - 2.1. Хранение сырья и материалов при температуре от 0 до +25 °С;
 - 2.2. Хранение сырья и материалов при температуре от +2 до +6 °С.
3. Процесс вскрытия транспортной тары сырья и материалов.
4. Процесс приемки и подготовки сырья к производству включает в себя растаривание продуктов.

Процесс изготовления блюда Крем суп-пюре из кукурузы с беконом включает в себя этапы:

1. Обжарка ингредиентов 7 мин при 130°С;
2. Смешивание ингредиентов;
2. Варка супа 15 мин при 105°С;
4. Украшение блюда нарезанным укропом и обжаренным беконом.
5. Оформление готового блюда Крем суп-пюре из кукурузы с беконом на гостевой посуде.
6. Подача готового блюда Крем суп-пюре из кукурузы с беконом.

На втором этапе численность критических контрольных точек была сокращена, так как управлять 8 ККТ для предприятия является нецелесообразным. Таким образом, были приняты 4 ККТ, которыми необходимо управлять:

- ККТ 1 – приёмка сырья и материалов;
- ККТ 2 – хранение полуфабриката из бекона;
- ККТ 3 – хранение полуфабриката из молока и кукурузы;

ККТ 4 – варка супа.

После определения ККТ для каждой из них были определены допустимые пределы.

Далее в системе безопасности ХАССП предполагается «Установление процедур проверки» и «Создание документации и ведение учета». Эти принципы реализуются на предприятиях при внедренной системе.

Литература

1. Резьник, Н.А. Что мы едим? Не простые ответы на простые вопросы / Н.А. Резьник. – М.: Оформление. Издательство «Эксмо», 2018. – 215 с.

2. Вавилов, П.П. Растениеводство Агропромиздат / П.П. Вавилов, В.В. Гриценко, В.С. Кузнецов. – СПб.: Ваш формат, 2016. – 175 с.

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СЫРЬЯ МЕСТНОГО РЕГИОНА В ПРОИЗВОДСТВЕ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

Гаврина О.А.

Миллер Ю.Ю., к.т.н., доцент

*Сибирский университет потребительской кооперации (СибУПК),
г. Новосибирск, Россия*

Основным назначением безалкогольных напитков является утоление жажды, и, безусловно, удовлетворение вкусовых предпочтений потребителя. При выборе напитка, как и любого пищевого продукта, население все больше задумывается о своем здоровье, поэтому чаще обращают внимание на состав напитков и стараются выбрать наиболее натуральный и полезный. Под этими двумя терминами условно предполагается наличие в составе натуральных компонентов, в роли которых довольно часто выступают плоды и ягоды.

При производстве безалкогольных напитков используется очищенная и минеральная вода, соки, растительное сырье, продукты пчеловодства, подсластители и ароматизаторы, а также плодово-ягодное сырье [1].

Из плодово-ягодного сырья заготавливают сиропы, концентраты, экстракты, натуральные красители, ароматизаторы, полуфабрикаты для производства напитков. Для их получения могут быть использованы практически все виды растительного сырья, съедобных плодов, ягод, существующих в природе.

Основным аспектом в производстве безалкогольных напитков является доступность сырьевой базы в конкретной местности. От наличия ресурсов напрямую зависят объемы производимой продукции и ее качественные характеристики.

По данным Росстата, в Российской Федерации с каждым годом возрастает валовый сбор плодово-ягодного сырья (рис.1).

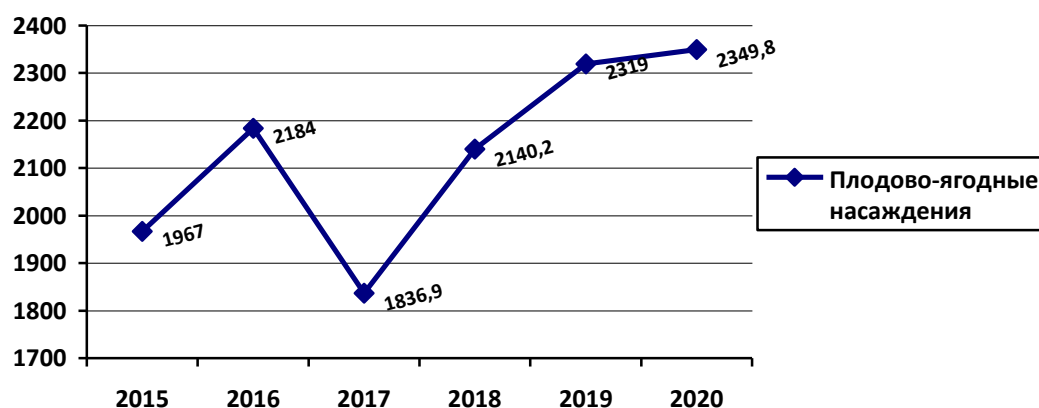


Рисунок 1 - Валовые сборы плодов и ягод в Российской Федерации 2015-2020 гг. (тысяч тонн) [2]

В зависимости от строения, состава и технологических особенностей переработки плодово-ягодного сырья его условно делят на группы: семечковые, косточковые, ягоды, орехи, субтропические плоды, тропические плоды.

На рисунке 2 представлен валовый сбор плодов и ягод по группам за 2015-2020 гг.:

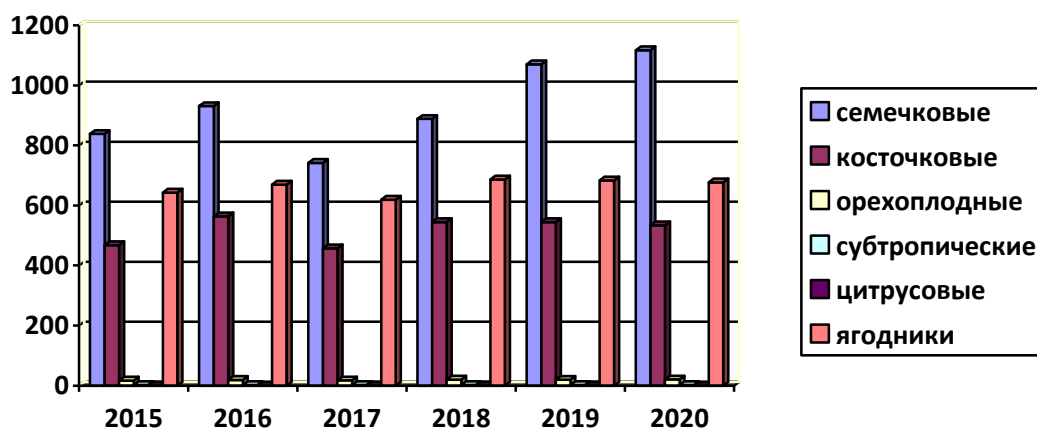


Рисунок 2 - Валовые сборы плодов и ягод по группам в Российской Федерации 2015-2020 гг. (тысяч тонн) [2]

Таким образом, можно сделать вывод о преобладании сборов семечковых, косточковых плодов и ягод.

Растительные ресурсы Новосибирской области значительны. Обильны также ягодники, их общая площадь в лесах области составляет около 200 тыс. га. Ресурсы ягодников представлены клюквой болотной, брусникой, черникой, черной и красной смородиной, лесной малиной, клубникой, рябиной, черемухой, костяникой, шиповником, земляникой, калиной, облепихой, иргой [3].

Местное сырье обладает наиболее усвояемыми нутриентами для населения. Химический состав плодов и ягод разнообразен, зависит от вида, сорта, условий произрастания. В свежих плодах и ягодах содержится от 70 до 90 % воды. Основной компонент сухих веществ – сахара. Их содержание составляет от 2 до 15 %. В семечковых плодах преобладают фруктоза и сахароза, в косточковых и цитрусовых – сахароза и глюкоза. В ягодах глюкоза и фруктоза примерно в одинаковом количестве, сахарозы почти нет.

Витамины плодов и ягод являются одной из групп биологически активных веществ. В плодах и ягодах присутствуют каротиноиды, витамин С, витамин Р (биофлавоноиды): черная смородина, красная смородина, ирга.

Особый интерес представляет аскорбиновая кислота, которая имеет важное физиологическое значение как для животных организмов, так и для

самых растений. К наиболее богатым источникам аскорбиновой кислоты относятся шиповник, облепиха, черная смородина, ирга, немного меньше содержится в красной смородине.

Также следует отметить такое функциональное воздействие на организм человека со стороны плодово-ягодного сырья, в целом, как: профилактика вирусных инфекций (малина, облепиха, костяника), нормализация давления, предупреждение анемии (черная смородина, малина), инсультов (черная смородина, ирга), улучшение работы сердца и сосудов (малина, ирга, черника), антиоксидантное действие (красная смородина, ирга), профилактика раковых опухолей (ирга).

Добавление в безалкогольные напитки полуфабрикатов натурального плодово-ягодного сырья местного произрастания (соки, морсы, пюре, сухие концентраты) в сочетании с экстрактами лекарственных растений региона (к примеру, Melissa лекарственной), позволит обеспечить присутствие на потребительском рынке продукции функциональной направленности на основе сырья местного региона, разнообразить ассортимент существующей и востребованной группы безалкогольных напитков, привлечь еще больше покупателей.

Литература

1. ГОСТ 28188-2014 Напитки безалкогольные. Общие технические условия. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200115087>.
2. Валовые сборы плодов, ягод, винограда и хмеля в Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy.
3. Флора Новосибирской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.novosibirsklife.ru/gorod/spravka/geografiya/flora-rastitelnost>.
4. Ю.Ю. Миллер, О.А. Гаврина. Обоснование возможности производства безалкогольных напитков на основе минеральных вод и растительного сырья Новосибирской области// Молодежь в науке и предпринимательстве: сб. мат. IX межд. форума молодых ученых. – Гомель, 2020. – С. 296-298.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КАЧЕСТВА КОНЬЯКОВ ФРАНЦИИ, РЕАЛИЗУЕМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гаркуша П.П., к.т.н., доцент

*Федеральное государственное образовательное учреждение
«Уральский государственный экономический университет»,
г. Екатеринбург, Россия*

В Российскую Федерацию (далее РФ) экспортируется большой ассортимент алкогольных напитков, в структуре которого французские коньяки занимают важную позицию. В соответствии с нормативной документацией, действующей на территории нашей страны, коньяк – это «винодельческий продукт с объёмной долей этилового спирта не менее 40,0%, изготовленный из коньячных дистиллятов, полученных фракционированной дистилляцией (перегонкой) столового виноматериала, произведённого из винограда вида *Vitis vinifera*, и выдержанных в контакте с древесиной дуба не менее трёх лет».

Коньяк относится к группе наиболее часто фальсифицируемых напитков, поэтому идентификация коньяков – важная и актуальная задача. По статистическим данным, представленным Союзом производителей коньяка, около 20-30% коньяка, реализуемого на внутреннем рынке РФ, подвержены фальсификации. Учитывая то, что французские коньяки более престижны и их рыночная стоимость выше российских, можно предположить, что они в большей степени подвержены фальсификации.

В основу нормативной классификации, принятой на территории нашей страны, а также в иных странах Союза Независимых Государств, лёг принцип французской системы классификации напитка «cognac», предусматривающей присваивание соответствующей категории выдержки коньяка на основе возраста самого молодого коньячного дистиллята, вошедшего в состав купажа готового продукта, выпущенного под конкретным товарным знаком. Для классификации потребительской продукции «cognac» во Франции применяется принцип буквенных обозначений, основанный на использовании английской терминологии.

Соответствующая маркировка коньяков позволяет любому заинтересованному лицу получить полную информацию о минимальной продолжительности выдержки самого молодого дистиллята, входящего в купаж, и, следовательно, о минимальной продолжительности выдержки готовой продукции: «счёт 2» (2,5 года) – VS; «счёт 3» – Superior, Grand Selection; «счёт 4» (4 года) – Vieux, VO, VOP, VSOP и т. д.

При определении уровня качества любых видов пищевой продукции главной составляющей испытания является органолептическая оценка. Несмотря на высокий уровень научно-технического прогресса, в настоящее время невозможно заменить сенсорную оценку пищевой продукции опытными дегустаторами инструментальными методами анализа. Каждая проба коньяка, которая соответствует требованиям соответствующих нормативных и технических документов и обладает выраженными признаками типичности, имеет определённую палитру индивидуальных особенностей (по цвету, букету (аромату) и вкусу). В качестве отличительной особенности российских коньяков можно привести следующие данные, характеризующие влияние срока выдержки на особенности букета коньячной продукции. Экспериментально установлено, что для российских коньяков доминирующими оттенками аромата для дистиллятов с минимальным сроком выдержки в контакте с древесиной дуба до 6 лет явились цветочные и пряные (в т. ч. оттенок корицы); для дистиллятов сроком выдержки 6-10 лет – цветочные, ванильные и сухофруктовые; для дистиллятов сроком выдержки 11-20 лет – цветочные, пряные и шоколадные; для дистиллятов сроком выдержки более 20 лет – цветочные, смолистые, ванильные, ореховые, шоколадные и пряные. При определении сенсорных характеристик коньячных дистиллятов сроком выдержки до 15 лет, произведённых в провинции Коньяк, которая располагается на территории Франции, был выявлен относительно широкий спектр оттенков аромата, однако букет, в общем случае, во всех образцах очень гармоничен и сбалансирован. В коньячных дистиллятах сроком выдержки не более 5 лет опытными дегустаторами по убывающей интенсивности были выявлены следующие основные оттенки: мыльные, сухофруктовые, пряные,

цветочные и смолистые. Для коньячных дистиллятов сроком выдержки более 5 лет в качестве характерных была отмечена достаточно широкая палитра разнообразных оттенков аромата: сухофруктовые, цветочные, пряные, смолистые, свежих фруктов, табачные, шоколадные и мыльные. При этом особенное сочетание в букете мыльных, табачных, цветочных и смолистых оттенков формирует уникальный гармоничный тон исследуемых выдержанных дистиллятов.

Таким образом, с профессиональной точки зрения оценка индивидуальных свойств коньячного дистиллята и, как следствие, коньяка предполагает выявление некоторых специфических характеристик продукции, которые обусловлены уникальным сочетанием винодельческих и культурно-исторических традиций и почвенно-климатических условий, свойственных определённому региону производства.

Несмотря на главенствующее положение органолептического испытания, основным его недостатком остаётся субъективизм. Для восполнения этого недостатка и придания экспертизе качества коньяков (в т. ч. идентификационной) комплексности служат инструментальные методы анализа. Одними из самых точных в настоящее время остаются хроматографические методы анализа.

Хроматография является обширной областью физико-химических исследований, занимающейся разработкой методов разделения многокомпонентных смесей по составу на отдельные составляющие. Она объединяет в себе сразу два процесса: разделение смеси веществ на хроматографической колонке и их количественное определение, основанное на использовании дифференциальных и интегральных детекторов, благодаря чему в процессе одного анализа возможно получить внушительный объём информации о составе столь многокомпонентной и сложной продукции, как коньяк. Газовая хроматография получила широкое распространение ввиду того, что она является одним из наиболее эффективных методов анализа летучих органических соединений. Недостатком данного вида хроматографии являются ограничения, которые связаны, в основном, с невозможностью или

неудобством определения всего перечня веществ, формирующихся при контакте с дубом и оказывающих большое влияние на формирование слаженности вкусовых свойств коньяка. Современная высокоэффективная жидкостная хроматография – также один из самых эффективных способов разделения и анализа многокомпонентных смесей, в том числе компонентов таннино-лигнинного комплекса, гармонично дополняющий метод газовой хроматографии.

Установлено, что углеводы, ароматические альдегиды и свободные аминокислоты в определённой степени обладают критериальной функцией. Особая роль отведена летучим фенолам. Эти химические вещества образуются только в результате выдержки коньячного дистиллята в дубовой таре и постепенно накапливаются в результате его старения. Концентрации свободных аминокислот, ароматических альдегидов и углеводов, активно участвующих в процессах созревания коньячных дистиллятов, в процессе выдержки изменяются в достаточной степени, что позволяет использовать данные группы веществ и их количественные соотношения как источники информации о продолжительности контакта дистиллятов с дубовой древесиной.

Установлено, что взаимодействие коньячного дистиллята с дубовой древесиной ведёт к увеличению концентраций в нём соединений фенольной природы (сиреневый альдегид, фурфурол, ванилин, этилванилин, ванилиновая кислота, галловая кислота, сиреневая кислота, 5-гидроксиметилфурфурол, феруловая, эллаговая кислоты и др.) .

При оценке подлинности коньяков одним из базовых маркеров является соотношение концентраций сиреневого и ванилинового альдегидов. Данный подход базируется на том факте, что искусственное внесение ванилина с какой-либо целью или введение дубового экстракта изменяют свойственное подлинному коньяку соотношение компонентов, и указанная пропорция сдвигается в сторону увеличения доли ванилина. Учёные Института винограда и вина «Магарач» (город Ялта) выявили тесную корреляционную зависимость между количественным содержанием следующих соединений и групп:

дубильные вещества, галловая кислота, сумма массовых концентраций ароматических альдегидов и фенолкарбоновых кислот, лигнина.

Таким образом, анализ вкусо-ароматических соединений коньячной продукции, сочетающий органолептические методы оценки с хроматографическими исследованиями альдегидов, свободных аминокислот и высших спиртов, позволяет идентифицировать качество и срок выдержки французских коньяков и, как следствие, уменьшить число фальсифицированной продукции, поступающей на алкогольный рынок РФ.

ДЕФЕКТЫ РЫБНЫХ ТОВАРОВ ГОРЯЧЕГО КОПЧЕНИЯ

Гончарова Т.В., к.э.н., доцент

*Государственная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Копчение - один из наиболее распространенных способов консервирования рыбы. Осуществляется дымом, образующимся при медленном горении древесины в условиях недостатка кислорода.

Основные дефекты рыбы горячего копчения: белобочка, подпаривание, рапа, плесневение, тусклая и темная поверхность, смолистые натеки, невыраженный запах копчености, кислый запах в жабрах, посторонние запахи, окисление жира, горький вкус, дряблая и сухая консистенция мяса, повышенное содержание влаги в рыбе. Эти пороки появляются в результате нарушения технологических процессов и режима хранения рыбных товаров.

Белобочка, или непрокопченные места, образуется при соприкосновении одной рыбы с другой в коптильной камере. Порок можно исправить докапчиванием рыбы. Подпаривание - сваривание мяса под действием очень высокой температуры при подсушивании или собственно копчении. Этот неустранимый порок характеризуется рыхлой консистенцией мяса и ухудшением вкуса. Рапа - налет выкристаллизовавшейся соли на поверхности рыбы. Появляется у рыбы с повышенным содержанием соли в результате

недостаточной отмочки или избыточного просушивания. Для устранения порока рыбу протирают салфеткой, смоченной растительным маслом.

Плесневение - мокрый слизистый налет серого или зеленоватого цвета на поверхности рыбы, возникающий вследствие повышенной влажности мяса и недостаточной циркуляции воздуха в хранилище с большой влажностью. Устранить порок можно протиранием поверхности рыбы салфеткой, смоченной слабым тузлуком, и просушиванием. Тусклая поверхность - рыба недостаточно прокопчена, поверхность бледная вследствие пересушивания рыбы, слабой концентрации дыма или недостаточной температуры при копчении. Порок можно исправить докапчиванием рыбы. Темная поверхность - результат недостаточного подсушивания рыбы перед копчением. Смолистые натеки на поверхности рыбы появляются при попадании на нее смолистых веществ и нагара из дымоходов и с потолка камер. Устраняют натеки соскабливанием ножом и протиранием салфеткой.

Невыраженный запах копчености - результат недостаточной обработки рыбы коптильным дымом или длительного хранения. Кислый запах в жабрах появляется, когда жабры плохо промыты, а жаберные крышки при подсушивании и копчении прижаты к голове. Порок можно устранить, удалив жабры и просушив рыбу. Посторонние запахи возникают при упаковке рыбы в недостаточно чистую тару. Для удаления запахов рыбу проветривают, разложив в хорошо вентилируемом помещении.

Окисление жира характеризуется появлением прогорклого вкуса, а также цвета окислившегося жира при длительном хранении рыбы. Горький вкус появляется у рыбы при повышенном содержании в коптильном дыме смолистых веществ, а также если поверхность рыбы перед копчением была слишком влажной. Дряблая консистенция мяса и лопнувшее брюшко - результат избыточной отмочки; порок неустраним. Сухая консистенция мяса - рыба пересушена; порок неустраним. Повышенное содержание влаги в рыбе - результат недостаточной подсушки; порок устраняют дополнительным подсушиванием.

Рыбные товары с пороками после подработки предъявляют инспекции по качеству для определения сортности или пригодности к употреблению. Хранить такие товары не следует, их надо быстро реализовать.

Указанные пороки также возникают в результате нарушения технологических процессов обработки и небрежного обращения с рыбой. После подработки товар предъявляют инспекции по качеству для определения пригодности к реализации.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НЕЛЕГАЛЬНОГО РЫНКА ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Гросова Д.А., ассистент

*Государственная организация высшего профессионального
образования «Донецкий национальный университет экономики
и торговли имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Несмотря на меры государственного регулирования потребления табачной и никитинсодержащей продукции наблюдается рост потребительского сектора, который находится в прямой зависимости от динамики роста населения в мире.

Каждая десятая пачка сигарет или табачное изделие в мире является объектом незаконной торговли. В нелегальном обороте табака участвуют ряд субъектов – от мелких уличных торговцев до крупных производителей табачной продукции. Незаконная торговля табачными изделиями подрывает ценовые и налоговые меры, призванные ограничить потребление, и ведет, таким образом, к расширению доступа к табачным изделиям и большей ценовой доступности.

Предупреждения о вреде табака на упаковках табачных изделий играют важную роль в информировании людей о рисках курения для здоровья, кроме того табачная промышленность против обезличенной упаковки, так как данный вид пачки может привести к росту нелегального рынка табачных изделий.

В 2020 году в России сигареты стали самым ходовым нелегальным товаром, реализуемым через интернет. Доля нелегального рынка табачной продукции в 2020 году составила 11,3%, в 2019 году - 15,6%. Во втором квартале 2021 года данный показатель составил 12,8%.

Стоимость легальных сигарет в два раза выше по сравнению с нелегальной продукцией, что является экономическим фактором основной причины роста серого рынка. Классические сигареты являются самым востребованным товаром нелегального онлайн-рынка, доля которого составляет 73,6%, на втором месте табачные стики – 25,1%, доля же электронных сигарет – не более 1,3%. Кроме традиционных онлайн-магазинов торговля также осуществляется через каналы мессенджеров. Средняя стоимость контрафактной пачки сигарет в интернет-магазине составляет 44 руб., тогда как легальная пачка сигарет не может продаваться ниже установленной единой минимальной цены, которая в 2021 году составляла 108 руб.

Оборот всей онлайн-продажи контрабандной табачной продукции и электронных сигарет на территории РФ в 2020 году превысил 106 млн рублей. Данному росту поспособствовала пандемия, которая на определенный период времени ограничила работу мелких торговых точек. Стоит отметить, что часть объема контрафактной табачной продукции реализуется через нестационарные объекты торговли.

Благодаря усилению государственного регулирования и контроля потребительского сектора табачной продукции, а также системе цифровой маркировки наблюдается сокращение доли сигарет с признаками подделки российских акцизных марок, был расширен перечень группы товаров табачной индустрии, подлежащий обязательной маркировке. Однако с развитием интернет-торговли часть контрафактной продукции реализуется посредством онлайн-магазинов и различных каналов мессенджеров. За период январь – август 2021 года продажи сигарет демонстрировали отрицательную динамику в 4,8%, что может оказать непосредственное влияние на рост контрафакта.

Для дальнейшего снижения распространенности потребления табачной продукции требуются эффективные и целенаправленные усилия, такие как

системный мониторинг употребления табака и никотинсодержащей продукции, ужесточение мер регулирования рекламных кампаний, снижение привлекательности табачных изделий.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОФЕ РАСТВОРИМОГО, РЕАЛИЗУЕМОГО В РОЗНИЧНОЙ СЕТИ Г.ДОНЕЦКА

Дворникова Н.А., к.э.н., доцент

*Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Донецкий национальный
университет», г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

В настоящее время кофе является очень распространенным напитком в Донецкой Народной Республике (далее ДНР). Покупатели Республики сегодня могут найти на прилавках магазинов самые разнообразные виды и сорта кофе – от растворимого порошкообразного до натурального в зёрнах, причем цена на кофе может значительно отличаться. В условиях высокой популярности и постоянного роста спроса на кофе в ДНР существует серьезная проблема – фальсификация и низкое качество данного вида товара.

В этой связи квалификация и опыт товароведов направлены на решение таких задач товароведения, как установление номенклатуры потребительских свойств и показателей качества товаров, выявление градаций качества, диагностика дефектов товаров и причин их возникновения, а также принятие мер по предупреждению реализации низкокачественных, небезопасных товаров.

В современных условиях всевозрастающей конкуренции среди производителей и торговцев, роста числа недобросовестных производителей актуальность темы исследования не вызывает сомнений. Качество товара выступает одним из важнейших свойств и показателей, формирующих его потребительскую стоимость. Товар имеет стоимостное выражение и ценность для потребителей, а также наделён определенными качественными

характеристиками, техническим уровнем и надежностью, необходимой потребителю пользой, показателями эффективности в производстве и потреблении и иными довольно значимыми параметрами. Проблема качества и подлинности потребительских товаров имеет в современных рыночных условиях универсальный характер.

Кофе является традиционным продуктом импорта ДНР. Из-за того, что территория ДНР не попадает в так называемый «кофейный пояс» мира, собственный кофе в ДНР не растёт, поэтому производители занимаются только обработкой и обжаркой зёрен, а 65% всех поставок готового кофе и кофейного сырья осуществляется всего из трех стран (Бразилия, Вьетнам и Италия).

Специалисты отмечают, что в 2021 г. 59% потребителей кофе в ДНР предпочитали растворимый кофе (для сравнения: в 2011 г. растворимый кофе предпочитали 85% населения), 41% - отдали предпочтение натуральному кофе в зёрнах и молотому.

Технология изготовления кофе достаточно сложна, включает несколько этапов, которые различаются в зависимости от вида кофе (натуральный в зёрнах, молотый или растворимый – порошкообразный, гранулированный, сублимированный). От соблюдения всех технологических требований, а также условий хранения и транспортировки зависит качество и вкус кофе.

Стоит отметить, что основными компаниями-производителями кофе на российском рынке являются три главные компании: Nescafe Russia, Mondelez и Tchibo (в совокупности они занимают 55% рынка кофе). Лидером поставок гранулированного кофе является Nescafe Classic (более 50%), вслед за ним идут Maxwell House и Pele. Среди премиального сублимированного кофе фавориты – Nescafe Gold, Jacobs Monarch, Carte Noire.

Несмотря на то, что в последние годы в ДНР растёт спрос на натуральный жареный кофе и снижается потребление растворимого, порошковые, гранулированные или сублимированные продукты остаются по-прежнему популярными. В силу высокой рентабельности растворимого кофе российские производители продолжают удерживать позиции в этом сегменте.

Для проведения исследования были взяты образцы растворимого кофе Nescafe Gold, Jardin, Grand Coffee, Jacobs Monarch и Tchibo разных производителей в стеклянных банках с массой нетто 95 г.

Была проведена идентификационная экспертиза по маркировке товара и органолептическая оценка в соответствии с нормативной документацией.

Органолептическая оценка качества образцов разных видов кофе натурального растворимого сублимированного показала, что они полностью соответствуют требованиям нормативной документации (ГОСТ Р 51881-2002 «Кофе натуральный растворимый. Общие технические условия»).

Отмечено, что кофе «Jardin» и «Jacobs Monarch» обладают более ярко выраженными вкусовыми и ароматическими свойствами.

Дефекты кофе (кислый, горький вкус, пережаренные зёрна, наличие посторонних привкусов и запахов, прогорклый вкус) не были выявлены.

Растворимость всех образцов кофе в горячей и холодной воде находится в пределах нормы. Наиболее длительное время растворения имеет кофе Nescafe Classic.

Сравнительная товароведная оценка качества кофе позволила выявить соответствие маркировки всех образцов кофе натурального растворимого требованиям ГОСТ 51074- 2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования».

Проведённая товароведная оценка качества образцов кофе натурального растворимого сублимированного показала, что они полностью соответствуют требованиям нормативной документации (ГОСТ Р 51881-2002 «Кофе натуральный растворимый. Общие технические условия», ГОСТ 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования», Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки»). Дефекты кофе отсутствуют, следовательно, были соблюдены все технологические требования процесса производства кофе, а также требования транспортирования и хранения исследуемых изделий.

Для обеспечения качества и безопасности продуктов питания необходимо проводить оценку качества кофе растворимого комплексно, учитывая

показатели идентификации маркировки, органолептические показатели и ряд физико-химических показателей, в частности – содержание кофеина, содержание золы, металлических примесей, содержание влаги и пищевых концентратов.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ДЕТСКИХ ЧУЛОЧНО-НОСОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПРОИЗВОДИМЫХ В ЛНР

Демяненко Е.И., старший преподаватель

*Государственное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Чулочно-носочные изделия в нашей республике пользуются повышенным спросом. Углубляется процесс дифференциации по потребительским группам и назначению. Развитие ассортимента чулочно-носочных изделий планируется с учетом основных потребительских групп.

Целью данного исследования явилось изучение ассортимента и качества детских чулочно-носочных изделий, производимых в ЛНР.

Основным производителем чулочно-носочных изделий в городе Луганск является ООО «Антей». Предприятие выпускает чулочно-носочные изделия для детей 18,20,22,23 размеров и следующих видов: классические демисезонные носки; зимние утепленные; укороченные. На рис.1 представлена диаграмма соотношений выпускаемых видов носков для детей.

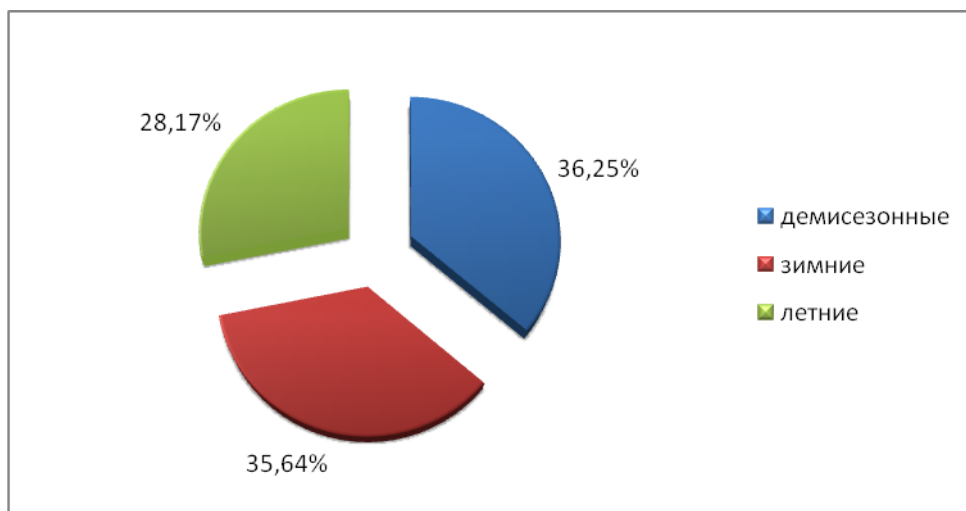


Рисунок 1– Ассортиментная структура продаж по видам изделий

Традиционно достижение оптимальных свойств чулочно-носочных изделий, обеспечивающих гигроскопичность, воздухопроницаемость и, как следствие, теплозащитных свойств в сочетании с повышенной прочностью, обеспечивается применением хлопчатобумажных нитей в сочетании с синтетическими, как правило, текстурированными полиамидными нитями: Хлопок/ Cotton 80%,Эластан/Elastane 3%, Полиамид/ Poliamide 17%. При создании чулочно-носочной продукции для детей предприятие ООО «Антей» (торговая марка «Senator») ориентируется на модные тенденции, инновационный маркетинг, создание национальных символов качества (брендов) на рынке республики, на расширение экспорта.

В структуре детского ассортимента на смену моноцветным носкам (на базе кулирной глади, эластичных, двухъизнаночных и комбинированных переплетений) пришло многоцветное разнообразие. Стиль детских чулочно-носочных изделий становится новым: носки, гольфы – это генерация многоцветных решений, композиций 3х-мерных рисунков: «якорь», «божья коровка», «снеговик», логотипы супергероев, куклы LOL. Ассортиментная структура продаж представлена в таблице 1.

Таблица 1–Реализация в торговой сети ЛНР детских чулочно-носочных изделий по моделям в % за 2021 г.

№ п/п	Номер модели	Характеристика модели	%
1	001	Демисезонные носки «Гладь»	2,68
2	020	Носки зимние с рисунком «Тигр»	26,29
3	035	Носки с логотипом LOL	1,87
4	039	Носки с надписью FROZEN"	2,53
5	040	Носки летние «Сеточка»	6,96
6	043	Носки демисезонные, рисунок « Якорь»	12,00
7	056	Носки «Зима»	4,86
8	057	Укороченные носки с рисунком «Божьи коровки»	7,23
9	058	Демисезонные носки с логотипом супергероев	2,9
10	073	Носки с двойным бортом, плюшевой стопой	4,55
11	077	Укороченные спортивные носки	13,94
12	078	Носки трехцветные в полоску	14,19

Наибольшей популярностью пользуются следующие модели: классические махровые носки с двойным бортом, высоким паголенком и 3-D рисунком; трехцветные носки в полоску; укороченные спортивные носки. Для определения качества производимых изделий исследовали следующие модели: 001; 040; 078. Контроль качества готовых чулочно-носочных изделий осуществлялся стандартными методами. Результаты исследования образцов приведены в таблице 2.

Таблица 2–Результаты оценки качества детских чулочно-носочных изделий

Показатели	Образец № 1	Образец № 2	Образец №3
Артикул	001	040	078
Размер	18		
Состав сырья	80% хлопок; 3% эластан; 17% полиамид		
Определение линейных размеров:			
- общая длина	11,0	11,0	11,0
- длина следа	17,9	17,8	17,8
Определение числа стежков в строчке на шве 5 см, кол-во	62	62	65
Определение растяжимости борта, см	35,7	35,6	35,6
Определение устойчивости к истиранию (оборотов)			
- след	105	105	104
- пятка	230	232	221
- мысок	240	245	222
Определение устойчивости окраски к физико-химическим воздействиям, бал			
- к стирке	4	4	4
- к «поту»	4	4	4
- к сухому трению	5	4	4
Соответствие стандарту	Соответствует		

В результате анализа установлено, что детские чулочно-носочные изделия производятся соответственно нормативным документам, востребованного назначения, цветового и стилового решения, обладают необходимыми функциональными свойствами, но требуют расширения размерного ассортимента.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЙОГУРТОВ

Еремина О.Ю., д.т.н., доцент
Борисова С.Ю., магистр
Жеребенков В.В., магистр

*Федеральное государственное базовое образовательное учреждение
высшего образования «Орловский государственный университет
имени И.С. Тургенева», г. Орел, Россия*

Рынок молочной продукции постоянно растет, конкуренция на нем усиливается. Это обусловлено как постепенным ростом благосостояния большей части населения страны, так и постоянным наращиванием объемов производства игроками рынка. Рынок молочной продукции довольно хорошо изучен, однако не вся информация является открытой. Большая часть публикуемой информации содержит данные лишь о наиболее крупных игроках рынка, тогда как во многих случаях необходимо иметь факты, иллюстрирующие полную картину.

Среди основных факторов, оказывающих влияние на динамику развития рынка в среднесрочной перспективе, можно выделить: агрометеорологические условия; состояние мировых рынков; стагнация в экономике; политические риски (санкции против России и ответные меры); платежеспособный спрос населения.

Рынок йогуртов за последние несколько лет демонстрирует достаточно высокую стабильность. В большинстве российских городов этот рынок достиг точки насыщения, развитие данного сегмента в сельской местности происходит медленно, так как жители этих регионов предпочитают более традиционные кисломолочные продукты, например, сметану и кефир.

Рыночная доля йогуртов с фруктовыми наполнителями в среднем составляет 50% в натуральном выражении. Это связано с тем, что отечественные потребители считают йогурты с фруктами более натуральными и высококачественными, в то время как ароматизированные, по их мнению, содержат большое количество искусственных добавок, и следовательно, отличаются более низким качеством. Наименее развитым по-прежнему

остается сегмент ароматизированных йогуртов – его доля не превышает 10 % рынка.

Лидерами среди вкусов йогуртов являются фруктовые смеси, шоколад и клубника. В то же время на данном рынке стали появляться и более экзотические вкусы, хотя они все еще более характерны для сегмента питьевых йогуртов.

Рост потребительского спроса на премиальные обогащенные молочные продукты, а также усиление тенденций здорового питания в России обеспечивают ежегодный рост объема продаж данного сегмента продукции в среднем на 12-16%. Отечественные и зарубежные участники рынка наращивают производство пробиотических йогуртов как в объемах, так и в разнообразии ассортимента. Стоит отметить, что производство таких йогуртов благодаря высокой добавленной стоимости приносит большую прибыль по сравнению с производством других молочных продуктов. В настоящее время данный сегмент насыщен и находится на пике своего развития.

Еще один успешно и неуклонно развивающийся сегмент – йогурты, обогащенные бифидо- или лактобактериями. Обогащенные и так называемые биопродукты обычно содержат бифидобактерии, способствующие улучшению работы пищеварительной системы. На Российском рынке сегмент биопродуктов стремительно развивается.

Развитие тренда биопродуктов также привело к росту сегмента питьевых йогуртов. Производство питьевых йогуртов в среднем ежегодно увеличивается на 6-8%, при этом наибольшей и постоянно растущей популярностью пользуются йогурты премиального сегмента несмотря на то, что на питьевые биойогурты приходится лишь малая доля в объеме производства и продаж йогуртов.

Многие бренды питьевых йогуртов отмечены приставкой «био» и имеют повышенное содержание бифидо- и лактобактерий, а также витаминов и минеральных веществ, однако только несколько отечественных производителей предлагают настоящие питьевые биойогурты. В ряду таких производителей стоит отметить АО «Данон» и ООО «Вимм-Билль-Данн».

На рынке йогуртов в РФ работает немало предприятий, которые являются заметными игроками в своем регионе и при этом практически не представлены на общегосударственном уровне. Чтобы выйти на лидирующие позиции в отрасли, необходимы серьезные инвестиции в продвижение бренда.

Рынок йогурта РФ не слишком сильно зависит от импортной продукции. До введения пакета санкций 2015 года основными поставщиками йогуртов были Финляндия, Франция, Германия, Литва, Латвия, Польша и Эстония, импорт достигал в отдельные года 99% всей продукции, реализуемой на внутреннем рынке РФ. После 2015 года доступ на рынок РФ для многих компаний стал закрыт. При этом отсутствие заграничных продуктов оказало существенного влияния на насыщенность отечественного рынка йогуртов, чего нельзя сказать о запрете на ввоз сырья. У многих отечественных производителей стали возникать проблемы со специальными добавками и экзотическими фруктами, кроме того, отмечался постоянный рост цен на необходимые ингредиенты.

Сегодня в России работает около 2 тыс. производителей молочной продукции. Из них действительно крупными можно назвать только две компании: ООО «Вимм-Билль-Данн» и АО «Данон». На долю пяти компаний приходится более 65 % продукции соответствующего рынка молока и цельномолочной продукции: ООО «Вимм-Билль-Данн»; АО «Данон»; ООО «Кампина»; ОАО «Юнимилк»; ООО «Эрманн». Оставшиеся 35 % рынка делятся между более чем 1700 молокозаводами, ассортимент продукции которых достаточно широк, поэтому монополизация и консолидация молочного рынка в РФ даже теоретически невозможна. Объем предложения отечественных производителей йогуртов практически соответствует уровню спроса.

В связи с новым пакетом санкций в 2022 году многие компании приняли решение об уходе или временном приостановлении работы на российском рынке. Так, АО «Данон», выпускающее молочную продукцию торговых марок Actimel, Danone, «Активиа», «Даниссимо», «Простоквашино», приостанавливает в РФ инвестиционные проекты, но продолжит выпускать

молочную продукцию и детское питание. Однако, хочется отметить, что Российский рынок молочных продуктов - очень конкурентный, и долю ушедших производителей всегда смогут занять другие крупные производители.

ВЛИЯНИЕ ОТДЕЛКИ ПУШНО-МЕХОВОГО ПОЛУФАБРИКАТА НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА МЕХОВОЙ ОДЕЖДЫ

Ермолаева В.К., к.т.н., доцент

*Белорусский государственный университет пищевых и химических
технологий, г. Могилев, Республика Беларусь*

Современная одежда из натурального меха – это не только сезонные верхние изделия, защищающие от холода. С развитием инновационных технологий отделки пушно-мехового полуфабриката в дизайнерских и промышленных коллекциях появились нетрадиционные изделия, например, платья из каракульчи, топы из меха кролика или щипаной норки, брюки и юбки из стриженного перфорированного меха бобра. Стремительно набирают популярность модели из текстиля, где из меха выполнены крупные детали конструкции (рукава, полочки и т.д.).

Креативное развитие меховой моды повлияло на изменение приоритетности факторов, влияющих на потребительские предпочтения. Проведенные в 2017 г. исследования покупательской способности среди жительниц г. Москвы и Московской области показали, что 64 % женщин возрастной категории 23-45 лет покупают меховую одежду на пять и более лет, а 21 % - каждый сезон. При этом ценовая доступность меховой одежды сказывается на интенсивности её эксплуатации. Изделия подвергаются неблагоприятным воздействиям окружающей среды: действию влаги, загрязнению пылью, истиранию. изнашивание покрова меха проявляется в свойлачивании пуховых волос, ломке остевых и направляющих волос. Для повышения износостойкости мех стригут, уравнивая волосы по длине, тем самым увеличивая сопротивление волосяного покрова к механическим воздействиям. Применение отделки волосяного покрова фактурной стрижкой,

щипкой, окрашиванием и обработка кожаной ткани перфорацией или специальным покрытием изменяют эстетические, геометрические, механические свойства меха, обуславливая конструктивные и технологические характеристики проектируемой модели.

Исследования конструктивных параметров меховых изделий выборки из 700 меховых женских пальто, произведённых ведущими производителями России, Греции, Италии, Турции и Китая и продаваемых в специализированных магазинах г. Москвы, показали тенденцию увеличения силуэтной прибавки по линии груди в изделиях из стриженного меха. Следует отметить, что наибольшей свободой облегания отличались меховые изделия из коротковолосых видов меха, а наименьшей – из длинноволосых, при этом конструктивные решения моделей предопределялись выбранным силуэтом и методом раскроя пушно-мехового полуфабриката.

Результаты исследования потребительских предпочтений силуэтной формы меховых пальто показывают, что женщинами 30-50 лет чаще всего выбираются модели прилегающего и полуприлегающего силуэтов, в то время как у женщин более зрелого возраста (старше 50 лет) большей популярностью пользуются модели прямого и трапециевидного силуэтов.

Проведённый анализ показал, что для привлечения потребителей со средним уровнем дохода, как наиболее многочисленной группы населения, производители разрабатывают модели из меха разных ценовых категорий. В современных промышленных коллекциях присутствует меховая одежда из меха экономичной категории, который имитирует более дорогие виды пушно-мехового полуфабриката не только за счёт фактурной стрижки волосяного покрова, но и благодаря его характерной окраске, что делает популярные модели доступными широкому кругу потребителей. Поскольку крашение пушно-мехового полуфабриката может снизить его прочность в три раза, прогнозировать функциональные и эксплуатационные свойства готовых меховых изделий из бюджетного меха необходимо ещё на стадии проектирования моделей и соответственно регулировать качество меховой одежды путем обоснованного подбора определенного вида меха и желаемого

варианта его отделки. Таким образом, уже на этапе проектирования новой модели можно сформировать требуемые потребительские свойства готового мехового изделия путем варьирования наиболее значимых конструктивных, технологических и функциональных характеристик полуфабриката.

Мониторинг потребительских предпочтений цветового решения моделей меховых пальто (таблица 1) показал, что изделия темных цветов более популярны у покупателей. Тем не менее, модели модных ярких расцветок выбирают молодые девушки 14-20 лет, а изделия светлых тонов предпочитают женщины среднего возраста, представляющие собой наиболее платёжеспособную категорию покупателей.

Таблица 1 - Потребительские предпочтения цветового решения меховых пальто, %

Характеристика окраса меха	Возраст потребителя, годы					
	14-20	21-30	31-40	41-50	51-60	Старше 60
светлый	7,69	33,10	34,38	40,41	36,90	17,02
тёмный	71,79	48,00	50,31	44,30	55,08	61,70
яркий	12,82	8,25	4,61	5,70	2,67	14,89
всё равно	7,69	8,25	10,69	9,59	5,35	6,38
Всего	100	100	100	100	100	100

Таким образом, установлено, что современные технологии отделки пушно-мехового полуфабриката влияют на потребительские свойства готовых меховых изделий, определяют конструктивно-технологические решения моделей и формируют тенденции изменения покупательского спроса.

ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ РАЗРАБОТКИ АДАПТОГЕННЫХ НАПИТКОВ ДЛЯ ЖИТЕЛЕЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Заворохина Н.В., д.т.н., доцент
Бочкова А. Г., студентка 3 курс

*Федеральное государственное базовое образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный экономический
университет», г. Екатеринбург, Россия*

В состав Крайнего Севера согласно постановлению правительства РФ от 16 ноября 2021 г. № 1946 полностью вошли семь субъектов Российской Федерации, а именно: Мурманская область, Магаданская область, республика Саха, Камчатский край, Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа, а также 8 регионов, вошедших неполностью [1], что составляет 70% территорий Российской Федерации.

Особенностью жизни на Крайнем Севере является низкие температура воздуха в течении всего года, нехватка кислорода, резкие перепады давления в течение короткого промежутка времени; качество пищи; для вахтовых рабочих – высокие эмоциональные нагрузки.

Несмотря на неблагоприятные условия процесс переселения на Крайний Север и образования там нового местного населения продолжается и сегодня, чему способствует популярный вахтовый метод работы на Севере.

Хозяйственное освоение ограничено, большинство территорий не вовлечены в хозяйственный оборот, что вынуждают обитателей этих регионов потреблять преимущественно животную пищу, то есть получать энергию преимущественно из белков и жиров, а не углеводов, как в регионах с более теплым климатом. У жителей севера нарушены принципы рационального питания: энергетическое равновесие, сбалансированность БЖУ, а также витаминам и минеральным веществам, у новоселов сбивается и режим питания.

Основные факторы, способствующие биохимическому стрессу организма:

- Потребление большого количества липидов и белков;
- Низкое потребление углеводов и ферментная недостаточность

- Низкая усвояемость витаминов
- Дефицит β -каротина, витаминов D, E, C, B₁, пищевых волокон

На протяжении многих лет в структуре смертности коренных жителей болезни системы кровообращения занимают первое место – это инсульты, инфаркты, артериальная гипертония и другие серьёзные заболевания, чему способствует синдром полярной гипоксии – недостаточное количество кислорода в тканях. Также негативно сказывается на сердечно-сосудистой системе синдромы «полярной одышки» и «полярного напряжения», встречающиеся у жителей Крайнего Севера. На их формирование влияют чередования высоких и низких температур вкупе с сильными ветрами.

Среди населения, работающего на Крайнем Севере, продолжается рост распространенности заболеваний органов пищеварения – хронических вирусных гепатитов, цирроза печени, рака желудка, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с осложненным течением [4].

Местные жители, как и приезжее население из-за труднодоступности некоторых населённых пунктов и отсутствии получения гарантированного питания, не имеют возможности регулярно получать необходимое количество нутриентов.

По результатам научного исследования д.т.н. Попова В.Г. при изучении фактического питания персонала компаний, в количестве 250 человек, работающего на территории ЯНАО выявлен дефицит у 60-70% населения по белкам, самого лабильного витамина С до 70%. Дефицит β -каротина составляет в среднем 40-60%. До 30-40% населения имеет дефицит витаминов групп D и E, а дефицит селена выявлен практически у 100%, более 50% работающих в условиях вахтовой работы получают недостаточное количество пищевых волокон [3].

Самый низкий процент удовлетворения потребности в селене до 80,0%, в витамине С до 69,4%, в минеральных веществах, например, цинка до 37,5%, магния до 27,6%, в фосфолипидах – 35,8%.

Основными причинами значительного дефицита нутриентов у приезжего населения, является, прежде всего несбалансированное питание, употребление

продуктов, богатых простыми углеводами с длительным сроком хранения, ввиду отсутствия свежей растениеводческой продукции, а также непродолжительное лето, вечная мерзлота, экстремальные климатогеографические условия на территории ЯНАО [3].

В заключении можно сделать вывод, что необходима разработка продукта массового потребления такого, как напитки, включающие в себя повышенное содержание микронутриентов – витаминов: D, C, группы B, E; и микроэлементов: цинк, медь, селен; а также пищевых волокон, что будет способствовать профилактике дефицита приведенных пищевых веществ и облегчать приспособление организма к неблагоприятным условиям жизни на Крайнем Севере.

Литература

1. Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2021 г. № 1946 "Об утверждении перечня районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера <...> ": офиц. текст. – www.garant.ru.
2. Еганиян Р.А. Особенности питания жителей Крайнего Севера России. / Профилактическая медицина: науч.-метод. журн. – 2013.— 16(5):41-47. – Режим доступа: www.mediasphera.ru. – (Дата обращения: 17.02.2022).
3. Попов, В. Г. Развитие технологии производства специализированных продуктов питания для населения Арктики / В. Г. Попов, С. А. Белина, О. С. Федорова // Ползуновский вестник, 2017. – С. 14–19.
4. Соболева, С. В. Разработка рецептур безалкогольных напитков, понижающих холодовой стресс у населения среднего Урала / Н. В. Заворохина // Молодежь–науке – X. Актуальные проблемы туризма, гостеприимства, общественного питания и технического сервиса. Материалы Всероссийской молодежной научно-практической конференции. отв. ред. Л. Н. Приходько. – Сочи, 2019. – С. 112–129.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ФАЛЬСИФИКАЦИЯ МЯСА КРС, СПОСОБЫ ЕЕ ОБНАРУЖЕНИЯ

Зайцева Е.А., к.т.н., доцент

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Орловский государственный университет
имени И.С. Тургенева», г. Орел, Россия*

Российский рынок мяса является одним из самых крупных секторов продовольственного рынка. Рынок мясной продукции характеризуется высокой емкостью и стабильным спросом, является привлекательным для инвесторов и отличается жестким уровнем конкуренции среди производителей.

Экспорт и импорт мяса.

Импорт мяса и мясопродуктов в РФ - одна из крупных статей отечественного импорта продовольствия. Согласно результатам 2020 года в РФ было импортировано 2,5 млн. тонн (без учета стран, входящих в ЕАЭС) мяса и пищевых субпродуктов, что на 6% превышает коэффициент 2019 года. По всем товарным группам за год отмечен рост. Наиболее высокий показатель приходится на свинину - 30% или 740,6 тыс. тонн от суммарного объема импорта. Далее по объему импортных поставок следует говядина - 26% или 636 тыс. тонн. Импорт говядины за год вырос на 4% по сравнению с 2019 годом.

За 12 месяцев 2021 года в РФ ввезли 475,4 тыс. тонн мяса и субпродуктов домашней птицы, что является 19% от общего показателя по группе ТН ВЭД 02. При идентификации товаров выявляют соответствие испытуемых товаров аналогам из однородной группы, характеризующимся той же совокупностью технологических показателей, или описанию товара на маркировке, в товарно-сопроводительных и нормативных документах и перечнях. Идентификация товаров является важным действием при оценке качества и установления их соответствия эталоном или требованиям, которые предусмотрены в нормативно-технической документации.

В зависимости от назначения различают следующие виды идентификации:

- потребительская;

- товарно-партионная;
- ассортиментная;
- качественная;
- сортовая;
- специальная.

Потребительская идентификация проводится с целью установления возможностей использования товара в соответствии с его назначением и функциональных свойств. Потребительская идентификация не позволяет появления в торговой сети товаров, которые не отвечают потребительским требованиям, а также опасные для здоровья человека.

Ассортиментная или видовая идентификация - это установление соответствия данного товара его принадлежности к определенной ассортиментной группе. Этот вид идентификации имеет особое значение при таможенной экспертизе для установления кода ЕТН ВЭД ЕАЭС и сертификации товаров.

За последнее время ассортимент и объемы реализации говядины в России выросли. На рынке мяса, представлены различные его виды, и потребителю бывает достаточно сложно определиться с выбором высококачественного продукта из данного разнообразия, так как ассортимент натурального мяса достаточно обширный, по этой причине у продавца мяса появляется соблазн фальсифицировать товар. Наиболее распространенными следующие способы фальсификации КРС

– ненормально молодое мясо – это мясо телят, которые вынуты из утроба коровы либо мертворожденные, или же только рожденные, или рожденные, определить такое мясо можно – он излишне красноватый из за задержки крови в сосудах.

– мясо животных павших от болезней или от различных случайных обстоятельств, например, от перелома позвоночника, сотрясения мозга, поражения молнией и иных механических причин, неожиданно обрушивающихся на абсолютно здоровый организм и быстро прекращающих жизнедеятельность организма.

Такое мясо характеризуется следующими признаками:

- 1) полнокроем всех внутренних органов, особенно печени и селезенки;
- 2) гипостазами серозных оболочек, например, реберной плевры, пристеночной брюшины;
- 3) переполнением кровью подкожных вен;
- 4) влажностью мяса, его тёмно-красным цветом, явным кровенаполнением его сосудов (смачивает пальцы кровью при касании); пропитыванием кровью губчатых костей;
- 5) отсутствием раны на шее;
- 6) быстротой наступающего разложения (значительно ускоряются процессы гниения мяса).

– мясо старых животных. Мясо от животных намного старше предельного возраста, что составляет 5-8 лет, содержит мало жира, жир этот желтого цвета, мясо окрашено в тёмный цвет и суховато по своей консистенции.

– мясо, надутое воздухом. Надувание мяса, по преимуществу телят, широко практикуется продавцами мяса. Совершается эта фальсификация исключительно из коммерческих соображений, так как надувание, например, телячьих туш придает им более упитанный вид.

Способов фальсификации мяса КРС достаточно большое количество, что является благоприятной почвой для совершения преступлений. Чтобы избежать данной проблемы необходимо совершенствовать нормативно-правовую базу и знания связанные с идентификацией и контролем данной группы товаров.

Литература

1. Чебакова, Г.В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения / Г.В. Чебакова, И.А. Двнилова. – М.: КолосС, 2011. – 312 с.

2. Чепурной И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров: учебник / И.П. Чепурной. – М.: Дашков и К°, 2002 . – 459 с.
<http://www.fsvps.ru/> – сайт Россельхознадзора РФ.

ПУТИ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА ПИЩЕВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ С ЗАДАНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Зайцева Е.А., к.э.н., доцент
Ререкин К.А., к.э.н., доцент

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Орловский государственный университет имени
И.С. Тургенева», г. Орел, Россия*

В настоящее время на потребительском рынке в достаточно широком ассортименте представлены пищевые концентраты (сухие завтраки), производимые по различным рецептурам и технологиям, однако все чаще производители используют синтетические ароматизаторы и усилители вкуса.

В совсем недавнем прошлом потребление сухих завтраков практически сводилось к минимуму, так как ассортимент их был очень мал, они практически не появлялись на прилавках магазинов. На сегодняшний день выбор этих продуктов питания достаточно широк, на рынке присутствуют несколько конкурирующих между собой компаний, и количество потребителей этой категории продуктов постоянно увеличивается.

Одним из несомненных преимуществ сухих завтраков является высокая концентрация питательных веществ при малом объеме и массе по сравнению с обычными продуктами, пищевые концентраты освобождены от значительной части воды, вследствие чего имеют малый объем и массу при высокой концентрации питательных веществ. Этому способствует также и то, что сырье в процессе технологической обработки в значительной мере освобождается от несъедобной части. Высокая концентрация питательных веществ значительно повышает калорийность по сравнению с обычными продуктами. В-третьих, высокая усвояемость питательных веществ. Интенсивное механическое и тепловое воздействие на сырье в процессе технологической обработки его при производстве пищевых концентратов приводит к тому, что питательные вещества в них в достаточной мере освобождены от клетчатки, стенки клеток сырья сильно разрушены, крахмал клейстеризован и декстринизирован, белки

денатурированы. Благодаря воздействию высокой температуры и воды питательные вещества (главным образом белки и углеводы) в пищевых концентратах частично подвергнуты гидролизу. Все это обуславливает лучшее усвоение их организмом. В-четвертых, способность длительно сохраняться без потери качества. Содержание влаги в пищевых концентратах не превышает 10 - 12 %, в связи с чем они не являются подходящим материалом для развития микроорганизмов.

Рецептуры пищевых концентратов составлялись путем подбора отдельных компонентов на 1 тонну готовой продукции.

Нами изучен принципиально новый подход обогащения основного сырья биологически активными веществами. Механизм обогащения зернового сырья заключается в том, что используемые для пищевых концентратов крупы подвергают замачиванию с использованием соков вместо воды.

Отличительной чертой данных продуктов является то, что в целях улучшения органолептических показателей крупа после мойки замачивается в плодовых и овощных соках и это позволит получить пищевой концентрат с повышенной пищевой ценности, без применения искусственных усилителей вкуса и ароматизаторов, также основным характерным отличием разрабатываемых пищевых концентратов - сухих завтраков от традиционных технологий является то, что в последних используется мука из цельной крупы.

Немаловажным является наличие большого количества водорастворимых веществ в используемых крупах, к которым относятся различные по химической природе соединения: водорастворимые углеводы (сахара, декстрины, пектиновые вещества), белковые и небелковые азотистые соединения, а также минеральные вещества. В гречневой крупе содержится 5-8 % водорастворимых веществ, в овсяной 6-7%.

Количественное содержание водорастворимых веществ в крупе является определяющим фактором в определении потребительских достоинств продукта. Большое значение имеют водорастворимые минеральные вещества, которые являются регулятором набухания коллоидов. После замачивания крупы общее количество водорастворимых веществ зависит от их первоначального

содержания, активности гидролитических ферментов и степени устойчивости белков и углеводов, находящихся в крупе. Объем увеличивается в 2 раза от первоначального, повышается при этом и усвояемость продукта.

Разработка новой технологии производства пищевых концентратов из круп и плодоовощного сырья выявило множество преимуществ в технологии производства пищевых концентратов - структура получаемого полуфабриката обладает лучшей формообразующей способностью, замачивание круп в соках уменьшает продолжительность гидротермической обработки, что способствует получению продукта высокого качества.

Создание новых видов пищевых концентратов сухие завтраки с плодоовощным сырьем, позволит сократить время и средства тем, кто использует плодоовощное сырье, а также поможет обогатить свой рацион тем, кто его не использует в повседневном питании

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ВОЛОКОН РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Зенчугова Е.С., ст. преподаватель

*Государственное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Техногенное воздействие человека на окружающую среду с каждым годом становится всё более разрушительным и радикальным. В связи с этим многие учёные современности заняты поиском новых экологически безопасных технологий производства продукции и сырья в различных сферах промышленности. Не обошли данные тенденции и область лёгкой промышленности. Сегодня экологические технологии становятся всё более актуальными в условиях современного рынка текстильных материалов и изделий лёгкой промышленности. Перспективные технологии направлены на создание новых материалов с улучшенными эксплуатационными свойствами,

которые будут не только экологичными с точки зрения производства, но и будут обладать способностью саморазлагаться. Сегодня для производства органических тканей используются как широко известные органические волокна — хлопок, лён и шерсть, так и растительные волокна крапивы, бамбука, банановых листьев и прочих растений, которые нашли своё место на рынке текстильного сырья сравнительно недавно.

Ткань из волокон лотоса.

При изготовлении нити волокна извлекаются из стебля, скатываются в нить и отправляются на сушку и окраску. Для окраски используются преимущественно натуральные красители, такие как кора деревьев, цветки самого лотоса и др. Ткань из волокон стебля лотоса получается по текстуре похожей на шёлк, очень мягкая, лёгкая, дышащая и по своей природе практически непромокаемая. Итальянский производитель одежды Loro Piana несколько лет назад запатентовал ткань, сотканную из волокон стебля лотоса. Она устойчива к смятию и имеет текстуру смеси льна и шелка; ткань считается одной из самых редких и дорогих на планете.

Ткань из волокон бананов.

Существует около 100 разновидностей банана текстильного, особенно на Филиппинах, однако коммерческое значение имеют не более 20. Они различаются по количеству волокна, а также по трудности его выделения, по урожайности, что в конечном счете является главным при выборе сорта для возделывания. Волокна, извлечённые из бананового стебля, не имеют запаха и обладают высокой способностью к окрашиванию. Они не дают усадки, не выгорают, сохраняют свои свойства после стирки, обладают хорошей формоустойчивостью и достаточной жёсткостью. Смесь с 60 процентами хлопка даёт максимальную прочность такой ткани.

Экокожа из волокон ананаса.

Прежде чем был создан данный вид материала, дизайнер и учёный Кармен Хиджойс изучила тонкую и прочную ткань из волокон листьев ананаса, которую применяли для изготовления традиционного костюма на Филиппинах. При создании материалов из листьев ананаса, волокна проходят

несколько стадий промышленной обработки и, в зависимости от требований предъявляемых к конечному продукту, из них может создаваться как текстильный материал, так и экокожа. Производство нового материала запущено в Великобритании. По словам его создательницы, стоимость пинатекса составляет £18 за 1 м², в то время, как цена одного квадратного метра кожи может варьироваться от £20 до £30. Из нового материала можно делать обувь, сумки, обивку для стульев и кресел, декоративные панели для дома.

Ткани из натуральных волокон, полученные синтетическим способом.

К данной группе относится широкий ассортимент тканей, полученных из волокон самых разнообразных растений – бамбук, кофейные зёрна, кокосовая скорлупа, кукурузные волокна и пр. Процесс переработки кофейной гущи и волокон кокосовой скорлупы схож с процессом превращения бамбука в похожий на вискозу материал. В конечном результате получается мягкая, легкая, эластичная, воздухопроницаемая ткань, которая приобретает целый ряд дополнительных защитных и гигиенических характеристик (устраняет неприятные запахи, обладает высокой прочностью, защищает от воздействия ультрафиолетовых лучей). Материалы из кофейной гущи и кокосовой скорлупы имеют широкий спектр применения: спортивная и повседневная одежда, нижнее бельё, постельные принадлежности и даже обувь.

Технология изготовления ткани из кукурузных волокон была открыта в США. Из кукурузы получают крахмал, из которого в несколько этапов синтезируют биополимер, который идёт на изготовление кукурузных нитей. Процесс ферментации проходит ряд химических воздействий, конечный результат он не является полностью естественным, но преобразование считается возобновляемым, поскольку оно не использует никакие ископаемые ресурсы, такие как нефть. Кукуруза – это полусинтетический материал, обладающий рядом достоинств, таких как мягкость, гипоаллергенность, устойчивость к солнечному свету и выгоранию, высокая гигроскопичность и воздухопроницаемость, высокая степень сохранения тепла, высокая износостойкость. Материалы из кукурузных волокон применяются как для

изготовления верхней и спортивной одежды, так и для бельевого и чулочно-носочного ассортимента одежды.

Перспективные технологии в производстве текстильных материалов не только открывают новые горизонты в дизайне одежды, но и позволяют улучшить эксплуатационные и гигиенические свойства готовых швейных изделий. При этом производство, использование и утилизация данной текстильной продукции становится более экологичной и позволяет сохранить окружающую среду.

Литература

- 1.Современные проблемы и тенденции текстиля – «Текстиль плюс», 2005.
2. Билякович Л.Н. Современное текстильное сырьё. Натуральные текстильные материалы в промышленном производстве тканей / Л.Н. Билякович, Т.А. Волюнец// Рынок лёгкой промышленности. – 2006. №46.
- 3.Мода и текстиль: рождение новых тенденций / Колин Гейл, Ясбир Каур; перевел с англ. Т.О. Ежов; науч.ред. Т.В. Кулахметова. Минск : Гревцов Паблишер, 2009. 240с.
- 3.Бганба В.Р. Социальная экология: Учеб. пособие / В.Р. Бганба. –М.: Высш. шк., 2004. –309 с.: ил.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА МЕХОВЫХ ТОВАРОВ

Кибзун В.Н., к.т.н., доцент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Общие объемы потребления напрямую зависят от экономической ситуации в России в целом. Пока предвидится серьезное уменьшение доходов граждан, поэтому эксперты прогнозируют продолжение снижения роста рынка меховых изделий до 6,5% в ближайшие два-три года. Если конкретизировать по видам материалов, то лучшим спросом будут пользоваться норка и мутон,

которые сегодня занимают до двух третей общего оборота. Лидировать будет продукция из норки.

Существенным тормозящим фактором сегодня является относительно большая стоимость товаров, особенно в сравнении с обилием зимней одежды других видов. Однако возможность совершения покупок в кредит или рассрочку в какой-то степени нивелирует этот фактор, обеспечивая рост спроса. Потребительское кредитование окончательно не снимает проблемы, примерно 2/3 россиян откладывают покупку при значительном недостатке средств.

Рынок меховых изделий начинает ориентироваться на молодежь, которая, с одной стороны, предпочитает современный крой классическому стилю, а с другой - не имеет достаточно средств на дорогие разновидности продукции класса «люкс». Поэтому упор будет делаться на более дешевое сырье и применение новых технологий. В последнее время отмечается тенденции в новых способах обработки меха, которые пользуются большим спросом. Среди новых технологий обработки меха отечественных производителей отмечаются такие как: сетевая технология; технологии переворачивания; перфорация; вязание и другие. Применение новых технологий в производстве меховых изделий существенно расширяет ассортимент меховых товаров и дает возможность освоить новые сегменты рынка.

Общая тенденция в направлениях фасона и моды - роскошь, дорогостоящие ткани в качестве подкладки, эксклюзивные аксессуары. Актуально сочетание меха с тканью, меха с трикотажем (в том числе и ручной вязки), создание меховых деталей и аксессуаров. Цветовая гамма мехов самая широкая - от бежевого и голубого до желтого, розового, зеленого. Мех и красят, и наносят на него всевозможные рисунки: пятна леопарда, полосы зебры, из лисицы делают белую рысь, а из норки - шиншиллу. Одна из самых актуальных тенденций - изменение внешнего вида меха: шкурки хорька или норки, например, завивают. Меха экзотических животных (барсука, россомахи, ласки) используются модельерами в основном для коллекционных работ.

В последнее время в стране активно развиваются сети больших по площади и ассортименту магазинов, предлагающих изделия из меха. Спрос на

изделия возрос в среднем ценовом сегменте, что связано с ростом доходов населения, развитием кредитных программ, влиянием общемировых тенденций моды. При этом спрос на элитные меховые изделия смещается в сторону все большей индивидуализации. Все чаще потребители хотят носить изделия из более редких видов меха, особой выделки, видеть модели более интересные по крою и оформлению.

Если рассматривать ценовые тенденции то некоторые виды меха подорожали на 10-15%, некоторые виды - и на 20%. В основном, подорожал самый высококачественный мех. Такие виды пушистого меха, как бобры, еноты, песец, которые используются для опушки, тоже подорожали. В свою очередь увеличение цены на мех лисы, вызвал рост интереса к более бюджетным вариантам меховых изделий - из койота и енота. Что спровоцирует рост цен и на эти виды меха в ближайшие несколько лет.

Профессионалы мехового бизнеса прогнозируют дальнейшее развитие российского рынка в ближайшие годы. Мех популярен и уже сейчас активно используется в отделке аксессуаров, конфекциона, в элементах интерьера. Через мех человек имеет возможность демонстрировать свою природу, индивидуальность, статус. Все большим спросом пользуются вещи, скрывающие показную роскошь меха: вещи с подкладкой из мехов дорогих видов, изделия, сочетающие в себе мех и демократичные ткани.

Если раньше мех был исключительно зимним, утепляющим элементом гардероба, то сегодня его носят все, всегда и везде. Мех стал актуальным акцентом. Главное то, что мех стал неотъемлемой частью моды, не отдельной отрасли меховой моды.

С развитием сети крупных торговых центров в них постепенно перемещается предложение обычной меховой одежды в низкой и средней ценовых нишах. Объем рынка меховой одежды будет расти и дальше, независимо от перераспределения продаж внутри сегмента. Предполагается, что на рынке останутся только серьезные фирмы, которые смогут предложить покупателю полный комплекс услуг: продажу в кредит, мелкий ремонт и реставрацию, химчистку и прочие услуги.

ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА ОБУВИ

Кибзун В.Н., к.т.н., доцент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

По результатам прошедшего в Мексике Всемирного обувного конгресса APICCAPS, а также проанализировав глобальные тенденции развития рынка, можно спрогнозировать ключевые изменения, которые произойдут в обувной индустрии и потребительском поведении.

Главные изменения, которые происходят с рынком уже сейчас – это быстрый и легкий доступ к любой информации, потребители находятся на постоянной связи с производителями, они в курсе всех изменений в тенденциях, трендах, модных направлениях. Таким образом, потребители взаимодействуют с брендами, продукцию которых покупают. Это дает компаниям и брендам возможность наладить и укрепить эмоциональные связи с потенциальными клиентами по всему миру, поддерживаемые социальными сетями и онлайн-площадками.

В развивающихся странах продолжается формирование среднего класса и это будет оказывать значительное влияние на спрос и в конечном итоге на производство обуви. Компании должны будут точно определить, где находится потенциал для роста их активности, и каким образом они смогут завоевать сердца большего числа клиентов. Необходимо не только вести работу над сохранением своей доли на местном рынке, но и думать и находить пути выхода на другие рынки, покидая границы привычного круга.

Экономическая власть движется в направлении Азии, тенденция неразрывно связана с экономическим ростом и перераспределением полномочий, вызванных динамикой развития глобального рынка.

В 2000 году Китай и Индия начинают демонстрировать рост, тогда как влияние европейского блока продолжает снижаться. Намечившаяся в начале

нынешнего века тенденция продолжится и в последующие десятилетия. Развивающиеся рынки и развивающиеся страны демонстрируют наиболее динамичный рост ВВП. Прогнозы на ближайшие несколько лет указывают на сохранение данной тенденции.

Очевидно, что на рынке происходит перераспределение сил. Если раньше рост потребительских расходов, в основном, был связан с США, Японией и европейскими странами, а производственные мощности рынка были сосредоточены на территории Азии, то на фоне экономической рецессии США и ЕС, страны третьего мира начинают демонстрировать рост потребления. Импорт ведущих стран падает, тогда как Китай и другие азиатские страны, переходят от текущей модели экономического роста основанной на экспорте, на развитие внутреннего рынка. В результате, значительная доля глобального роста потребительских расходов будет приходиться на развивающиеся рынки, что будет иметь последствия для компаний и брендов по всему миру. Такие бренды, как Ferragamo и Prada, уже учли эти тенденции в развитии своих брендов и серьезно увеличили свои продажи в азиатском регионе за последние годы.

Восемь крупных развивающихся стран (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Индонезия, Мексика, Турция и Вьетнам) – это 49,4% населения мира. Пока ВВП их не слишком высок в общемировом исчислении, но они демонстрируют наиболее динамичный демографический и экономический рост, что дает возможность прогнозировать будущий рост ВВП на душу населения.

Несмотря на экономическую нестабильность, страны-лидеры прогнозируют сокращение на 50% в период между 2010 и 2030 числа людей, живущих в условиях крайней нищеты. Экономический рост и увеличение доходов приведут к формированию среднего класса.

По данным исследования, представленного компанией Ernst & Young, в 2009 году к среднему классу можно было причислить 1,8 млрд. человек. К 2030 году это число, как ожидается, вырастет почти в три раза и достигнет 4,8 млрд. человек, что составляет примерно 3 млрд. новых потребителей. Вместе с численностью среднего класса будет расти и покупательная способность, что

приведет к дополнительному потреблению и увеличению сбережений. Рост среднего класса будет происходить за счет сокращения числа бедных людей. По прогнозам аналитиков, к 2030 году большая часть населения мира будет относиться именно к среднему классу.

С ростом материального и культурного уровня людей растут их личные потребности, изменяется структура потребностей и ценностные ориентации. Поэтому торговые работники обязаны своевременно учитывать и доводить до работников промышленности изменения потребительского спроса, отстаивать интересы потребителей перед промышленностью. Выполнение этих задач возможно лишь на основе глубокого изучения работниками торговли свойств исходных материалов для изготовления обуви, методов производства обуви, ассортимента, потребностей отдельных групп потребителей (потребительских сегментов), методов экспертизы качества и конкурентоспособности обуви.

КОНТРАФАКТНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА РЫНКЕ

Кибзун В.Н., к.т.н., доцент
Нагорная А.Д., бакалавр гр. ТКДН-20-А

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Строительные рынки и развалы - отличное место для желающих заработать на подделках товаров известных брендов мировых производителей. Контрафактные материалы не только имеют низкое качество, загрязняют окружающую среду, но и могут быть просто опасны.

Контрафакт не только снижает налогооблагаемую базу и способствует нечестной конкуренции и обогащению. Это прямая попытка убить каждого гражданина и подорвать его здоровье. По статистике, из-за некачественных отделочных материалов 48% детей страдают аллергией.

Условно разделить рынок контрафакта можно на две группы. Первая, требующая высокоточного производства, нацелена на фальсифицирование

мировых брендов. Такие «пираты», используя низкокачественное сырьё и значительно упрощая технологию производства - лишь бы было похоже, получают сверхприбыли от своих товаров в 200–500%. Другая категория - строительные материалы низкого качества, произведенные в подпольных цехах. Чаще всего в кустарных условиях подделываются клеи, сухие смеси, цемент, шпатлевки, которые затем расфасовываются в похожие на оригинальные мешки. Примечательно, что цена на контрафактную продукцию устанавливается на уровне рыночной. Более того, зафиксированы случаи, когда стоимость подделок была намного выше заводской, но товары имели все такой же ажиотажный спрос. Поэтому ориентироваться на цену при выявлении подделок не рекомендуется - зачастую цена не гарантирует качества. Объемы подделываемых материалов существенно бьют по карману официальных производителей строительных материалов.

Кроме фальсифицированной продукции часто бывают пробы создания легального коммерческого продукта, который очень схож с известными брендами, даже с похожим именем. Недобросовестные компании-застройщики охотно пользуются контрафактной продукцией, экономя, тем самым, значительные средства. Вот только расплачиваться за такое халатное отношение приходится рядовым гражданам.

Качественные стройматериалы бывает довольно сложно отличить от подделок, однако, следуя определенным правилам, можно значительно снизить риск покупки контрафакта. Брендовые товары для строительства не стоит приобретать на частных развалах или строительных рынках. Все специализированные строительные магазины имеют прямые договоры с оптовыми дилерами ведущих строительных компаний. А заходя в строительный торговый комплекс, можно быть уверенным, что на полках лежит сертифицированная продукция. Многие из ведущих фирм производителей стройматериалов добавляют дополнительную отличительную форму защиты своего товара, повторить которую без высокотехнологичного оборудования невозможно.

Что касается сухих материалов, клеев, цементов, то здесь особое внимание стоит уделить упаковке, которая должна быть многослойной и с дополнительными степенями защиты: голограммы, тиснение и пр. Зип-лента на упаковке зачастую служит верным признаком качественного товара, ведь заказать такую упаковку под небольшую партию выйдет накладно.

Вся информация о производителе, продукции, маркировке товара должна быть нанесена на пакет, в контрафакте часто просто приклеивается этикетка. Перед покупкой следует внимательно изучить внешний вид товара, который представлен на официальных сайтах производителей. Вес пакета должен быть точно соблюден, в подделках зачастую бывает меньше на 1-2 килограмма.

Вероятность встречи с поддельным товаром достаточно высока, однако, если следовать предоставленным рекомендациям, можно избежать подделок и купить качественные стройматериалы от производителя.

ФАЛЬСИФИКАЦИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ - ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Кириллова Н.В., ст. преподаватель

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Фальсификация товаров появилась с момента появления первых товарных рынков. С правовой точки зрения фальсификация является разновидностью торгового обмана, мошенничества. Производитель и посредник не должны вводить в заблуждение потребителя с помощью обманных способов, которые квалифицируются как мошенничество, но и сделать все, чтобы покупатель имел четкое представление о качестве товара. Этой точки зрения придерживалось законодательство Германии в 1879 г, которое обеспечивало правовую охрану качества пищевых продуктов, игрушек, обоев, краски, посуды и др. Этот закон наиболее строго наказывал за попытку фальсификации и противодействию контролю за торговлей товарами.

Нарушавшим полицейское распоряжение о правилах торговли грозил арест до 6 месяцев или штраф до 1500 марок. Наказывали за подделку пищевых продуктов, за фальсификацию пива, - как национального напитка. В Германии в средние века за такое отрубали голову.

Законы о фальсификации пищевых продуктов были приняты в XIX веке во многих европейских странах - во Франции (1851 г.), Италии (1890 г.), Бельгии (1891 г.), а затем в Англии, Австрии, Швейцарии. За фальсификацию товаров в законах этих стран предусматривались достаточно строгие штрафы, размер которых зависел от степени вреда, нанесенного здоровью потребителей фальсифицированным товаром, а также лишение гражданских прав, почетных званий, арест и тюремное заключение.

Следует отметить, что понятие фальсификации товаров трактовалось в разных европейских странах по-разному, в соответствии с этим и разным было наказание за подделку пищевых товаров. С этой точки зрения наиболее легким были наказания в Англии и Австрии, поскольку законодательство этих стран ограничивало понятие фальсификации, исключая из своих положений случаи непреднамеренной продажи по незнанию фальсифицированной продукции. В то же время в Германии неумение продавца выявлять подделку не освобождало его от наказания.

Как свидетельствуют архивные документы, в России также были приняты некоторые законы относительно качества и фальсификации товаров. При правлении Петра I был принят ряд приказов о торговле пищевыми товарами на рынках столицы. Сенатский приказ от 18 сентября 1713 г приказывал: «В мясных рядах скот бить и продавать по-прежнему здоровый, а если же у кого-то и будет больна, то такую не бить и не продавать, и смотреть, чтобы тайно этого не делали мясники». В приказе 1718 г. запрещалась продажа «нездоровой съедобной пищи и мертвечины» и устанавливались жестокие меры наказания: «за первую вину будет бит кнутом, за вторую - сослан на каторгу, за третью – учинена будет смертная казнь».

Надзор за качеством продукции был возложен на полицию. Приказами Сената (1756 г.) определялись права полиции, которая должна была следить

также за ценами на пищевые продукты на рынках. «Пристав должен посещать рынки своей части и будет усмотрит жалобу или дороговизну, то о том, чего сам исправить не может, предлагать управе». Однако, несмотря на тяжесть наказаний, а также создания в помощь полиции специальных служб, осуществляющих надзор за качеством продукции, проблема оставалась острой и в середине XVIII в., и в начале XIX в. Свидетельством этого является принятие приказов, датированных с 1837 по 1866 гг. Так, согласно уставу о наказании, которые налагались мировыми судьями (1855 г.), устанавливался штраф до 100 рублей на виновных за «приготовленные к продаже или продаже съестных припасов или напитков из вредных для здоровья материалов» или предусматривался арест сроком до одного месяца. В законе от 12 мая 1890 г. к подготовке для продажи и к самой продаже было приравнено хранение фальсифицированных товаров в торговых и промышленных помещениях. Были увеличены наказания: штраф - до 300 рублей и арест - до 3 месяцев.

Среди пищевых продуктов, которые упоминались в законодательстве, были хлеб, мясо (1845 г), коровье масло, маргарин и искусственное масло, жиры (1891 г.). В дальнейшем список дополнили пчелиный мед, кофе, молоко, мука, пиво, сахарин, чай и др. В начале XX в. в России поднимается вопрос о фальсификации виноградного вина.

В 1901 г. профессор В.Е. Таиров обратился к ведущим ученым страны с предложением высказать свое мнение о подделках, с которыми они встречаются по роду своей деятельности. На основе присланных материалов В.Е. Таиров разработал проект закона «О фальсификации пищевых продуктов». Однако этот закон по каким-то соображениям не был принят.

В настоящее время есть целый ряд постановлений, законов, которые регламентируют качество продукции и недопущение в продажу фальсифицированной и некачественной продукции. Но несмотря на все законы и постановления на рынок страны до сих поступают некачественные и фальсифицированные продукты.

В начале 90-х г. Россия приняла закон «О защите потребителей». За последние десятилетия изменилась экономическая ситуация, менялось и

законодательство о предпринимательской деятельности, т.к. значительная часть производства продуктов питания приходится на долю частных предпринимателей, которые сегодня несут ответственность за выпуск и реализацию фальсифицированного товара.

Литература

1. Чепурной И. П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров. - М.: Издат. - торговая корпорация «Дашков и К», 2002. - 460 с.
2. Николаева М. А. Товарная экспертиза. Учебник для вузов. - М.: Издательский дом «Деловая литература», 1998. - 288 с.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТА И ПРИМЕНЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК (НА ПРИМЕРЕ МОРОЖЕНОГО)

Кириллова Н.В., ст. преподаватель

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Мороженое-это взбитый, замороженный, сладкий молочный или молокосодержащий продукт, который потребляется в замороженном виде и занимает ведущее место в перечне популярных десертов среди людей разных возрастных категорий.

Традиционные виды мороженого содержат много сахара и жира, их ассортимент преимущественно расширяется за счет добавления синтетических красителей, ароматизаторов и подсластителей. Такое мороженое нельзя отнести к продуктам здорового питания, привлекательность которых для потребителей растет во всем мире. В связи с этим ученые работают в направлениях разработки новых видов мороженого с пониженной калорийностью, которое содержит натуральное сырье и функциональные ингредиенты.

В состав классического мороженого входит натуральное молочное сырье: молоко коровье цельное или пастеризованное, молоко цельное сгущенное с

сахаром, молоко обезжиренное сгущенное с сахаром, молоко сухое цельное, сливки, пахта, сыворотка подсырная сухая, масло коровье и тому подобное.

На качество и безопасность пищевых продуктов, в том числе мороженого, из-за нехватки натуральных видов пищевого сырья влияют как пищевые добавки, так и посторонние загрязняющие вещества. Пищевые добавки - вещества, которые получают или из природных соединений, или изготавливают химическим путем. Большинство пищевых добавок, особенно сахарозаменители, ароматизаторы и красители, поставляют из-за рубежа.

В составе практически всех наименований мороженого встречаются добавки, которые относятся к следующим функциональным классам: эмульгаторы, стабилизаторы и загустители. Это такие добавки как моно - и диглицериды (E471), гуаровая камедь (E412), каррагинан (E407), карбоксиметилцеллюлозы натриевая соль (E466) и др. Подавляющее большинство пищевых добавок, которые используют производители в рецептурах мороженого, не оказывают негативного влияния на организм человека или оказывают положительное физиологическое действие. Например, такие как загустители пектин и желатин способствуют выведению из организма человека тяжелых металлов и радионуклидов, а эмульгатор лецитин – нормализует уровень холестерина, улучшает деятельность нервной системы, повышает усвояемость некоторых витаминов.

В некоторых видах мороженого могут присутствовать добавки, которые негативно влияют на организм человека. Например, консервант бензоат натрия - канцероген. Такие добавки как натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы (E466) и карагинан (E407), которые вводят в рецептуру мороженого как стабилизаторы консистенции, в большом количестве вызывают нарушения процессов пищеварения. Кроме этого, большинство камедов (гуаровая, гуммиарабик, камедь рожкового дерева), использующих в качестве загустителей и стабилизаторов консистенции, в больших дозах вызывают сыпь. Часто используют соевый лецитин, имеющий эмульгирующую способность. Сам по себе лецитин является физиологически полезным ингредиентом. Но широкое распространение получила генетически модифицированная соя, а

действие таких продуктов на организм человека еще недостаточно изучено и может привести к неблагоприятным последствиям.

Стоит отметить, что при производстве мороженого данные добавки используют в относительно малых количествах, поэтому их можно считать безопасными.

Ученые постоянно работают над добавками, которые бы полностью были безвредными для человека, появляются более эффективные, которые заменяют старые и появляются новые, полученные путем смешивания в разных определенных пропорциях. С развитием пищевой технологии, химии, микробиологии и биотехнологии появилось значительное количество новых пищевых добавок. Это вызвало необходимость проведения исследований по установлению влияния новых веществ на организм человека и создания международного пищевого законодательства, в котором ужесточаются требования к безопасности продуктов питания. Применение пищевых добавок должно строго регламентироваться нормативной документацией с наличием разрешений органов здравоохранения. В настоящее время в развитых странах Запада действует Кодекс Алиментариус, представляющий собой комплекс законодательных актов о составе, свойствах и качестве пищевых продуктов.

При выборе продукта потребитель все чаще обращает внимание на пищевые добавки, и старается не покупать товар с большим их содержанием.

Таким образом, производителям и организациям, которые несут ответственность за качество и безопасность пищевых продуктов, следует уделять большое внимание проблемам использования пищевых добавок при производстве продуктов питания, особенно пользующихся повышенным спросом у детей.

Литература

1. Сарафанова Л.А. Пищевые добавки: энциклопедия / Л.А. Сарафанова // СПб.:Гиорд, 2003. - 688 с.
2. Булдаков А.С. Пищевые добавки: справ. - 2-е изд. - М.: Дели принт, 2003. - 436 с

3. Киселева С.И. Характеристика пищевых добавок, применяемых при производстве мороженого / С.И. Киселева // Вестник КрасГАУ. - 2010. - № 3. - С. 176-177

4. Бессонов В.В. Пищевые красители в современной индустрии пищи: безопасность и контроль / В.В. Бессонов, О.И. Передеряев, М.Н. Богачук, А.Д. Малинкин // Пищевая промышленность. - 2012. - № 12. - С. 20-24.

5. Иванов С.В. Е-добавки, их негативное влияние на организм /. В. Иванов, В.В. Баранова // Вестник науки и образования. - 2019. - № 7(61). - Часть 2. - С. 62-66.

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА МАГАЗИНОВ Г. НОВОСИБИРСКА В РАМКАХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КОРЗИНЫ

**Ключникова Л.А., к.т.н., доцент
Ефанова А.А., бакалавр 2 курс**

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Сибирский университет потребительской кооперации», г. Новосибирск, Россия

Потребительская корзина — это примерный расчётный набор, ассортимент товаров, характеризующий типичный уровень и структуру месячного (годового) потребления человека или семьи. Такой набор используется для расчёта минимального потребительского бюджета (прожиточного минимума), исходя из стоимости потребительской корзины в действующих ценах [1]. Продуктовая потребительская корзина включает в себя продукты питания первой необходимости: хлебобулочные и макаронные изделия, бобовые, картофель, овощи, фрукты, сахар и кондитерские изделия, мясо, рыба, молочные продукты, яйца, масла, жиры, чай, специи [2]. Расширение ассортимента магазинов для потребительской корзины является актуальной задачей на сегодняшний день, так как возможность выбора товаров в рамках потребительского бюджета сохраняет здоровье человека и обеспечивает его жизнедеятельность.

Целью представленной работы является изучение ассортимента магазинов г. Новосибирска в рамках потребительской корзины минимального прожиточного минимума трудоспособного населения. В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

1. Сбор данных потребительской корзины в магазинах сети «Лента», «Магнит» и «Ашан»;
2. Анализ собранной информации и сравнение с прожиточным минимумом потребительского бюджета трудоспособного населения.

Сбор данных проводился в одних из самых популярных магазинов, такие как: гипермаркет «Ашан», сеть магазинов «Магнит» и «Лента». Производился мониторинг цен продуктов в феврале 2022 года, которые входят в перечень продуктовой корзины. Результаты мониторинга можно увидеть в таблице 1.

Таблица 1 – Стоимость продуктов потребительской корзины магазинов на месяц, руб.

	Ашан	Лента	Магнит		Ашан	Лента	Магнит
Бобовые	44,0	86,0	15,8	Фрукты свежие	550,0	550,0	450,0
мука пшеничная	31,3	95,7	36,7	говядина	737,8	896,2	237,5
рис	36,0	80,3	60,0	свинина	243,8	303,0	643,5
другие крупы (кроме риса)	38,5	61,7	19,8	мясо птицы	464,7	567,2	390,0
хлеб пшеничный	771,0	676,1	257,0	рыба свежая	656,0	310,3	586,7
хлеб ржаной	87,0	87,5	69,0	сельдь	19,0	13,3	27,9
макаронные изделия	88,2	321,0	72,8	молоко, кефир	391,7	525,0	466,7
Картофель	310,0	465,0	232,5	сметана	23,3	25,0	28,5
капуста свежая и квашеная	253,3	880,8	233,3	масло сливочное	217,3	365,8	66,5
огурцы и помидоры свежие и соленые	68,0	145,8	55,8	творог	191,3	291,7	247,5
столовые корнеплоды	126,7	348,3	120,3	сыр	203,2	330,0	239,6
прочие овощи	87,5	78,8	75,8				

Из представленных выше видов продуктов, наиболее высокие цены находятся в магазине «Лента», их стоимость выше на 50%. Причем, капуста в магазине «Лента» дороже капусты в магазине «Магнит» на 73%, столовые корнеплоды дороже на 65%, а огурцы и помидоры на 61%. В магазине «Лента»

цена на говядину больше, чем в магазине «Магнит» на 73%. Масло животное из магазина «Лента» дороже масла из магазина «Магнит» на 81%. Однако, хлеб пшеничный в магазине «Ашан» дороже хлеба из магазина «Лента» на 12%, а из магазина «Магнит» - на 66%.

В список перечисленных товаров так же входят продукты такие как: сахар, конфеты, печенье, яйца, маргарин, масло растительное, соль, чай и специи. Проанализировав цены на данные продукты в исследуемых магазинах выяснилось, что печенье в Ленте дороже, чем в Магните на 66%. Растительное масло дороже в Магните на 35%, а соль и специи дороже в Ашане в сравнении с Магнитом на 55%. Остальные товары находятся примерно в равной ценовой категории. Большинство из них выгодней приобретать в Магните.

Проведя экспериментальный мониторинг стоимости самых доступных продуктов, мы получили следующие суммарные результаты их стоимости на месяц:

- Лента – 7 504,3 руб.
- Ашан – 5 639,5 руб.
- Магнит – 4 633,3 руб.

Прожиточный минимум на 2022 г. составляет 13 925 руб. в месяц [3]. В Америке закладывают в эту корзину на продовольствие всего 30%, а в России – 50% от общей минимальной стоимости потребительской корзины [4]. Потребительская корзина из магазина «Ашан» составил 40% от прожиточного минимума, магазина «Лента» - 54%, а магазина «Магнит» - 33%. Анализируя стоимость ассортимента трех магазинов, были выбраны наиболее выгодные позиции. Общая потребительская корзина позволила снизить расходы на продовольственные товары до 27 % от прожиточного минимума.

В ходе проведенных исследований были получены данные, по которым мы смогли изучить ассортимент потребительской корзины трудоспособного населения и прийти к выводу, что потребителю, для обеспечения себя всеми необходимыми продуктами питания, входящими в потребительскую корзину, придется делать личный постоянный анализ ассортимента магазинов, так как

исследование показало, что стоимость продуктов сильно отличается в зависимости от политики магазина.

Литература

1. Тараканова А.Н. Потребительская способность и потребительская корзина населения РФ / А.Н. Тараканова // Устойчивое развитие науки и образования. – 2018. - №6. – С. 44-47
2. Федеральный закон от 24 октября 1997 года № 134-ФЗ (ред. от 01.04.2019) «О прожиточном минимуме в Российской Федерации».
3. Постановление правительства по Новосибирской области от 17.08.2021 №327-п «О прожиточном минимуме в Новосибирской области на 2022 год».
4. Методологические положения по статистике (выпуск 1,2,3,4,5). Указ Президента Российской Федерации от 2 марта 1992г. №210 «О системе минимальных потребительских бюджетов».

КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО РЕСПУБЛИКАНСКОГО ПОРТАЛА ТОВАРОВ И УСЛУГ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Короп Л.А., соискатель

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Цифровизация экономических процессов способствует изменениям в структуре хозяйственных взаимоотношений и является базисом для формирования новых рынков и условий их функционирования во всех сферах экономики государства.

Создание условий для обеспечения социальной безопасности лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагает среди прочего, информационное сопровождение в предоставлении услуг и приобретении товаров, а так же беспрепятственный доступ к актуальной информации.

На данный момент в Управлении труда и социальной защиты Донецкой Народной Республики зарегистрировано около 120 тысяч инвалидов [1], увеличивается количество детей-инвалидов детства, и по состоянию, наконец, 2021 года составляет около 6051 чел. [2] . Следует отметить резкое увеличение численности граждан с ограничениями жизнедеятельности, вызванное социально-гуманитарной ситуацией сложившейся на территории Донецкой Народной Республики вследствие военных действий с февраля 2022 года.

В настоящее время тенденция использования цифровых технологий кардинально влияет на трансформационные процессы в социальной сфере. В целом же цифровизация способствует совершенствованию социально-экономических отношений, повышению благосостояния и уровня качества жизни, социальной безопасности, особенно социально-уязвимым категориям населения, к которым относятся лица с ограниченными возможностями здоровья.

Отсутствие в Донецкой Народной Республике единого цифрового пространства для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обуславливает необходимость формирования единого Республиканского портала товаров и услуг для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Повсеместное развитие информационных и коммуникационных технологий в сфере торговли и предоставлении услуг лицам с ограниченными возможностями здоровья позволит устанавливать связь производителя (поставщика) и продавца с конечным потребителем товаров или услуг.

Целевую аудиторию информационного портала предположительно составят лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью (и /или законные представители), юридические лица, индивидуальные предприниматели, оказывающие услуги гражданам с особыми потребностями.

Цель функционирования Единого республиканского портала товаров и услуг для лиц с ограниченными возможностями здоровья:

предоставление максимально полной, структурированной и гибко организованной информации об учреждениях, предприятиях, общественных организациях, коммерческих структурах и иных поставщиках услуг,

соответствующих индивидуальному запросу пользователя с ограничением жизнедеятельности, его особенностям и месту проживания;

структурирование информации о товарах и продукции для лиц с ограниченными возможностями здоровья по тематическим рубрикам.

Основная задача портала – сбор, сортировка, хранение и распространение актуальной информации относительно товаров и услуг для лиц с ограниченными возможностями здоровья по принципу обратной связи.

Разработка структуры информационного портала взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья и поставщиков товаров и услуг предусматривает использование функциональной, обеспечивающей и организационной подсистем.

Экономическая эффективность проекта Единого республиканского портала товаров и услуг для лиц с ограниченными возможностями здоровья складывается исходя из затрат, необходимых на разработку информационного обеспечения, затрат на документационное обеспечение и прочих расходов. Реализация проекта по внедрению Единого республиканского портала товаров и услуг для лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагает ряд эффектов социального, информационного технического и характера:

социальный эффект заключается в социальной адаптации и интеграции в общество, повышении цифровой грамотности населения, повышении уровня качества жизни, обеспечении социальной безопасности лиц с ограниченными возможностями здоровья;

информационный эффект – в сборе, передаче, корректировке, обработке и распространении информации в целевой группе;

технический – во внедрении инновационных технологий.

Создание Единого республиканского портала товаров и услуг для лиц с ограниченными возможностями здоровья станет неотъемлемой частью информационной среды республики, гарантом конституционных прав граждан с особыми потребностями и залогом их социальной безопасности. Однако реализация проекта требует совершенствование методической и разработки

законотворческой основы деятельности в области регулирования цифровой среды в вопросах предоставления товаров и услуг.

Литература

1. Советник по здравоохранению Главы ДНР Ольга Долгошапко: В Республике увеличивается количество детей-инвалидов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.donetsk.kp.ru/online/news/4442384/>

2. Народный совет Донецкой Народной Республики. Официальный сайт Конституция Донецкой Народной Республики. В ходе Большого интервью Денис Пушилин рассказал о развитии Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/v-hode-bolshogo-intervyu-denis-pushilin-rasskazal-o-razvitii-respubliki/>

ПОРЯДОК ИДЕНТИФИКАЦИИ ОЛИВКОВОГО МАСЛА В ТАМОЖЕННЫХ ЦЕЛЯХ

Котыляк Ю. В., ст. преподаватель

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барновского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Оливковое масло принадлежит к наиболее популярным и распространенным растительным маслам, спрос на которое возрастает с каждым годом. Традиционно оно воспринимается как пищевое масло, высоко ценимое за вкусовые качества и аромат, как компонент здорового питания, обеспечивающий наличие в рационе уникальных жирных кислот и антиоксидантов. Рынок оливкового масла Донецкой Народной Республики полностью зависит от импортных поставок, и как следствие появление фальсифицированного товара.

В связи с этим возникает потребность в проведении товароведно-экспертных исследований оливкового масла с целью обеспечения его надлежащего таможенного контроля и таможенного оформления при перемещении через таможенную границу в режиме импорта.

Порядок проведения товароведно-экспертных исследований начинают с идентификации продукции, для процедуры которого необходимо определить идентифицирующие признаки.

На основании ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию» для жировых товаров растительного происхождения идентифицирующими признаками являются наименование товара, сырьевой состав, а также показатели определяемые органолептическим, физико-химическим методом, и микробиологические показатели.

Идентификацию товаров в таможенных целях следует начинать с исследования маркировочных данных и информации, указанной в товаросопроводительной документации.

Для проведения исследования были отобраны три образца оливкового масла в стеклянной бутылке реализуемые в розничных торговых сетях. Результаты исследования маркировки образцов оливкового масла представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика маркировочных данных исследуемых оливкового масла

Наименование	Исследуемые образцы		
	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
1	2	3	4
Наименование товара	масло оливковое нерафинированное высшего качества	масло оливковое нерафинированное высшего качества	оливковое масло первого холодного отжима
Тип	extra virgin	extra virgin	extra virgin
Наименование и местонахождение изготовителя	Aceites Borges Pont S.A.U/ Испания	Olive Line/ Испания	Кескиноглу А.С./ Турция
Масса нетто и/или объем продукта	0,25	0,25	0,25
Товарный знак изготовителя (при наличии)	Borges	Maestro de Oliva	Ravika
Состав	масло оливковое нерафинированное первого холодного отжима высшего качества	оливковое масло класса экстра, нерафинированное, первый холодный отжим	эгейское оливковое масло Extra Virgin высшей категории из Турции
Дата производства (розлива)	19.07.2021	24.07.2021	07.02.2021

Пищевая ценность (содержание жира в 100 г масла)	100 г	97,6 г	99,9 г
Энергетическая ценность 100гпродукта,ккал	900 ккал/3700 кДж	900 ккал/3700 кДж	890 ккал/
Срок годности	24 месяца	24 месяца	24 месяца
Обозначение нормативного документа	продукция соответствует требованиям ТР ТС 024/2011	соответствует ТР ТС 024/2011	отсутствует
Информация о подтверждении соответствия	EAC	EAC	ISO 22000
Рекомендации по хранению после вскрытия потребительской тары	до и после вскрытия хранить вдали от источника света в закрытом состоянии	открытую бутылку хранить в течении срока годности, в сухом месте	хранить в сухом, прохладном месте, при комнатной температуре
Штриховой код			

На основании проведенного анализа маркировочных данных образцов оливкового масла, указанных в табл. 1 установлено, что образцы № 1 и № 2 полностью соответствуют требованиям ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию», а в образце № 3 отсутствует обозначение нормативного документа по производству оливкового масла.

При перемещении через таможенную границу, оливковое масло идентифицируют с целью определения кода в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности (далее – ТН ВЭД). Так, оливковые масла классифицируются в разделе III «Жиры и масла животного или растительного происхождения и продукты их расщепления; готовые пищевые жиры; воски животного или растительного происхождения (Группа 15)», товарной группе 15 «Жиры и масла животного или растительного происхождения и продукты их расщепления; готовые пищевые жиры; воски животного или растительного происхождения», товарной позиции 1509 «Маслооливковое и его фракции, нерафинированные или рафинированные, но без изменения химического состава:». В связи с тем, что оливкового масла

производится в основном нерафинированное, а также учитывается количество и степень отжимов, его следует рассматривать в товарных подсубпозициях 1509 20 000 0, 1509 30 000 0, 1509 40 000 0 или 1509 90 000 0, при этом основными классификационными признаками оливкового масла согласно ТН ВЭД является степень очистки, метод производства и группа качества.

Таким образом, в соответствии с данными, указанными на маркировке, образцы № 1 и № 2, при перемещении через таможенную границу будут классифицироваться в товарной подсубпозиции 1509 20 000 0, а образец № 2 в товарной подсубпозиции 1509 30 000 0.

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ БАЛЛЬНОЙ ШКАЛЫ ДЛЯ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ

Кудинова О.В., к.б.н., доцент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Органолептические показатели продуктов относятся к неизмеримым, значения которых нельзя выразить в физических размерных шкалах. Характеристику вкуса, запаха, консистенции и других сенсорных признаков приводят в качественных описаниях.

Чтобы перевести качество в количество, при экспертной оценке используют безразмерные шкалы: обычно в баллах, реже в долях единицы или процентах. Балловая шкала представляет собой упорядоченную совокупность чисел и качественных характеристик, которые приводятся в соответствие с оцениваемыми объектами согласно определяемому признаку.

При разработке балловых шкал градацию шкалы определяют в зависимости от поставленной задачи, качества экспертов, необходимой точности результатов и возможности словесного описания характеристики качественных уровней.

Для экспертной оценки качества продукции рекомендуется использовать шкалы с нечетным числом уровней качества, чаще применяют балловые шкалы, имеющие 3, 5, 7, 9 градаций качества, которые могут совпадать или не совпадать с количеством баллов.

Опытный дегустатор запоминает и различает только 6-10 ступеней качества каждого показателя.

Общим недостатком шкал, содержащих большое число баллов или большое количество уровней качества, является наличие «мертвых зон» с неудовлетворительными оценками, которые, как правило, не используются в работе экспертов-дегустаторов.

Известны шкалы, включающие от 3 до 120 баллов. Наиболее простой является 3-балловая шкала, по которой оценивают изменения качества [1]. Однако 3-балловая шкала не позволяет дифференцированно оценивать продукт, поскольку характеризует его по незначительному количеству уровней качества.

Наибольшее распространение в практике органолептической оценки получили 5-балловые шкалы. Применение 5-балловой шкалы позволяет дегустатору со средней сенсорной чувствительностью и опытом получать достаточно точные результаты. Система 5-балловой оценки может быть признана основной или эталонной.

Недостатком 100-балловых шкал, применяемых при органолептической оценке пищевых продуктов, является отсутствие описания каждого балла шкалы [2].

Разработка балловой шкалы состоит из следующих этапов:

- выбор номенклатуры единичных показателей, характеризующих органолептические свойства продуктов;
- составление схем-таблиц, содержащих словесную характеристику каждого показателя по всем качественным уровням шкалы;
- назначение коэффициентов весомости показателей;
- установление критериев для разных качественных уровней (категорий качества) продукции;
- предварительное обсуждение разработанных элементов балловой шкалы;

➤ дву-, трехкратное опробование шкалы на нескольких образцах продукции, на этом этапе оценивают в баллах единичные показатели качества с помощью зрительных, обонятельных, осязательных и вкусовых органов чувств, затем рассчитывают комплексные показатели и относят продукцию к определенной категории качества.

Первый этап – выбор номенклатуры показателей качества. Номенклатура единичных показателей установлена соответствующими стандартами на пищевые продукты, но расширить возможности использования балловой шкалы для дифференцирования качества продуктов можно введением дополнительных показателей. Например, иногда целесообразно отдельно оценить запах и вкус, приводимые в стандартах обычно одним показателем, или, если необходимо, ввести дополнительные показатели, не включенные в нормативный документ.

Второй этап – составление схем-таблиц характеристики уровней качества. Их разрабатывают эксперты, давая подробную словесную характеристику качественных уровней единичных показателей, руководствуясь при этом требованиями соответствующей нормативной и технической документации. Схемы-таблицы разрабатывают по каждому виду продуктов или группе однородных продуктов, они предназначены для дегустаторов, которые руководствуются необходимой информацией, заложенной в них, при определении балловых оценок в процессе дегустационного контроля качества продуктов.

Третий этап – назначение коэффициентов весомости показателей качества. Коэффициенты весомости используют в связи с различной значимостью единичных показателей в общем восприятии товарного качества продукции. Они выражают долевое участие признака в формировании качества продукта и служат множителями при расчете обобщенных балловых оценок. Таким образом, коэффициенты весомости являются количественными характеристиками значимости показателей.

Для назначения коэффициентов весомости применяют экспертные методы с групповым или индивидуальным опросом. Эксперты сравнивают

между собой значимость единичных показателей, используя процедуры ранжирования, оценивания, парного и последовательного сравнений. Следует учитывать традиционное распределение баллов в шкалах, нашедших практическое применение в действующей нормативной и технической документации. Наиболее важными для пищевых продуктов являются вкус, запах, консистенция. Обычно вкусоароматическим показателям в шкалах отводят до 40-60 % общего количества баллов, консистенции – 20-25 % баллов.

Согласно рекомендациям, сумма коэффициентов весомости должна быть равна 20, чтобы 5-балловые шкалы при любом числе показателей трансформировались в 100-балловые и комплексные показатели можно было воспринимать в процентах от оптимального качества (эталона).

Коэффициенты весомости можно варьировать в зависимости от цели исследования. Например, если необходимо установить влияние какого-либо фактора на качество продукта, то среди единичных показателей, характеризующих качество, повышается значимость тех, которые более лабильны и подвержены действию рассматриваемого фактора. Такой прием позволяет выделить главный фактор среди прочих и более четко выявить его роль в качественных изменениях продукции.

Номенклатура показателей также не является стабильной для каждого вида продуктов питания. В зависимости от поставленной задачи в одних случаях целесообразно фракционировать единичные показатели, например, рассматривать вкус и запах как два разных показателя, в других – объединять несколько единичных показателей в групповой. В некоторых случаях уместно вводить дополнительные показатели, не включенные в стандарты на пищевую продукцию.

Эксперты, работая индивидуально, ранжируют показатели по значимости и назначают коэффициенты весомости. Мнения экспертов обобщаются расчетным путем.

На четвертом этапе эксперты определяют граничные пределы значений комплексных и единичных показателей для каждой категории качества в

соответствии с градацией качественных уровней, установленной ими. Мнения экспертов заносят в индивидуальные листы, а затем обобщают.

Пятый этап – обсуждение разработанных элементов балловой шкалы. Предварительно обсуждаются элементы разработанной балловой шкалы. Решается возможность испытания балловой шкалы при необходимости доработки отдельных ее элементов. На этом этапе могут быть внесены коррективы относительно номенклатуры показателей, схем-таблиц, коэффициентов весомости, а также градации продукта по качественным уровням.

Шестой этап – опробование балловой шкалы. Коллектив из 5-7 экспертов-дегустаторов, выдержавших испытания на сенсорную чувствительность, оценивает единичные показатели качества нескольких образцов продукции по 5-балловой шкале, используя схемы-таблицы.

Оценивая показатели продукции, эксперты сопоставляют их характеристики с базовыми признаками аналогов и словесным описанием свойств в схемах-таблицах. Задачей экспертов является определение зависимости количественных оценок показателей от качественной характеристики. Если комиссия состоит из высококвалифицированных дегустаторов, можно применять шкалу с девятью уровнями качества. Для работы экспертов более удобно использовать 5-балловую шкалу с характеристикой признаков продукта по пяти ступеням качества. При введении оценок в 0,5 балла такая шкала трансформируется в 9-балловую, достаточно подробную для научных целей, при поиске оптимальных технологических режимов и параметров производства продуктов, условий транспортирования и хранения.

Результаты оценки эксперты заносят в дегустационные листы. Затем проводится статистическая обработка индивидуальных оценок, рассчитываются комплексные показатели и количественные меры согласованности экспертов. Обобщение дегустационных оценок качества продукции выполняется методом усреднения. При обработке дегустационных листов и расчете комплексных показателей используют основные приемы

математико-статистического анализа для получения количественных характеристик органолептических свойств продуктов, а также принятия количественных мер для анализа этих характеристик и согласованности мнений экспертов. Для этого вычисляют средние величины, например, среднюю арифметическую.

Чтобы охарактеризовать разброс совокупности оценок отдельных дегустаторов, рассчитывают статистические показатели их согласованности: среднее квадратическое отклонение, коэффициенты конкордации (согласия), вариации, корреляции, размах и др.

Седьмой этап – обсуждение результатов и корректирование балловой шкалы. Методом группового опроса экспертов обобщаются их мнения о качестве разработанной шкалы, ее надежности и удобстве в работе. Мнение каждого эксперта должно быть обосновано. На заседании экспертной группы обсуждаются результаты испытания балловой шкалы и с помощью голосования составляется заключение о ее качестве. Решение (обобщенное мнение) принимается 2/3 голосов. При серьезном расхождении во мнениях проводят повторные опросы экспертов и обсуждение.

Привлечение коллектива опытных специалистов-экспертов, прошедших подготовку, является гарантией надежных результатов в профильном методе и при разработке балловых шкал оценки качества продуктов.

Литература

1. Dr. Paul Marx. Основы проведения исследований при помощи опросов. – [Электронный ресурс] – режим доступа: < <https://www.questionstar.ru/uchebnik-kak-provodit-oprosy>>.
2. Ковальногова, Т. Системы балльной оценки качества пищевых продуктов. – [Электронный ресурс] – режим доступа: <<http://znakka4estva.ru/dokumenty/kulinariya-i-produkty-pitaniya/sistemy-ballnoy-ocenki-kachestva-pischevyh-produktov/>>.

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА РЫБЫ ХОЛОДНОГО КОПЧЕНИЯ НА РЫНКЕ ГОРОДА ДОНЕЦКА

Кудинова О.В., к.б.н., доцент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Рыба холодного копчения является выгодным объектом коммерческой деятельности, т. к. способна храниться длительное время без потери качества, транспортабельна. Кроме того, простота употребления и возможность быстрого приготовления на ее основе других обеденных блюд, высокие вкусовые достоинства и пищевая ценность делают этот продукт привлекательным и для потребителя, и для продавца. Рыба холодного копчения особенно популярна среди городских потребителей. Самым главным достоинством рыбы является то, что данный продукт уже готов к употреблению. Рыба не требует особых условий хранения, издержки на ее реализацию значительно ниже, чем на рыбу мороженую, охлажденную и живую.

Вышеперечисленные свойства продукта, высокий спрос на рынке обусловили появление новых производителей, выпускающих однородную продукцию, но отличающуюся качественными характеристиками. Рядовым потребителям очень сложно разобраться в ассортименте и качестве производимой продукции. В связи с этим целью работы было исследование ассортимента рыбы холодного копчения, представленной на региональном рынке.

Исследование ассортимента рыбы холодного копчения проводилось в супермаркетах и магазинах города Донецка, а именно: «Караван», «Сигма-ленд», «Молоко», «Обжора», «Первый Республиканский».

По результатам исследования установлено, что супермаркет «Молоко» предлагает покупателям более широкий и глубокий ассортимент рыбы

холодного копчения, чем другие торговые центры, поскольку широта ассортимента характеризуется числом наименований видов или разновидностей товаров, входящих в рассматриваемый ассортимент.

На момент исследования согласно ассортиментному перечню в супермаркете «Молоко» насчитывалось 12 наименований продукции, в супермаркетах «Сигма-ленд» и «Обжора» – по 10 наименований продукции, в супермаркете «Первый Республиканский» – 6 наименований, в «Караване» – 5 наименований (рис. 1).

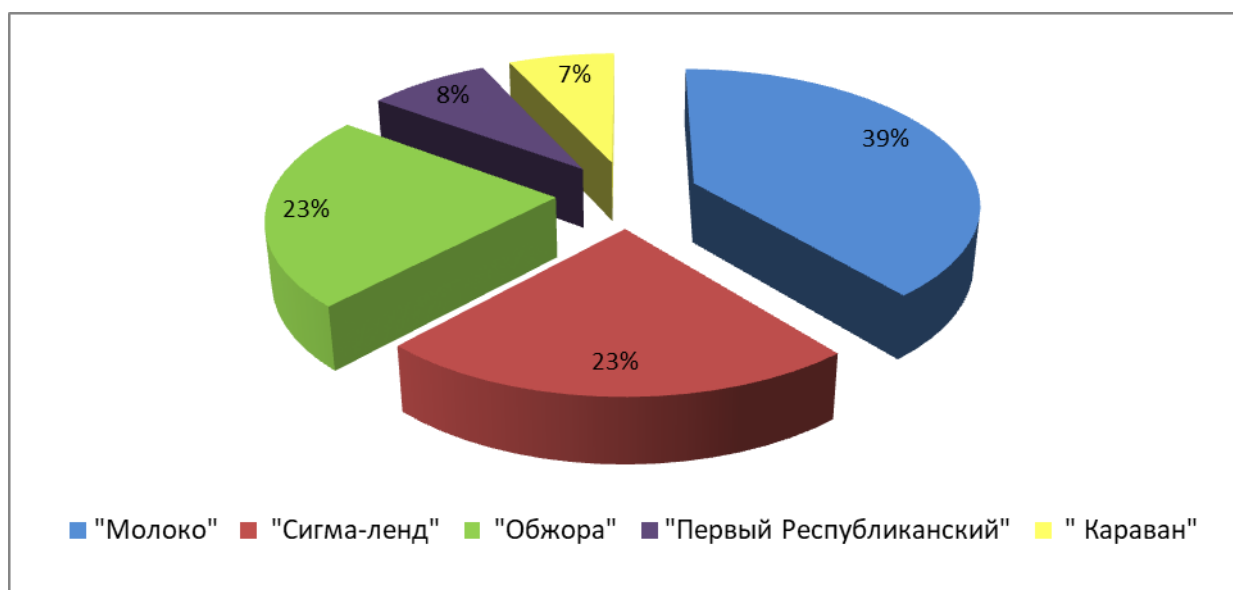


Рисунок 1 – Структура ассортимента рыбы копченой в г. Донецке по торговым точкам

В структуре ассортимента по производителям наибольший удельный вес занимают:

- в супермаркете «Караван» – ООО «Мирошниченко», ДНР, г. Донецк – 80 % от общего ассортимента;
- в супермаркете «Сигма-ленд» – ООО «Дон-ЭСТ Плюс», ЛНР, г. Луганск – 53 % от общего ассортимента;
- в супермаркете «Обжора» - ООО «ТД-Холдинг», Россия г. Краснодар – 100 %;

- в супермаркете «Молоко» – ООО «ЮНАИ», ЛНР, г. Луганск – 58 % от общего ассортимента;
- в супермаркете «Первый Республиканский» – Рыбная база «Рондо», ДНР, г. Горловка – 100 % .

Исходя из данного анализа, можно сказать о широкой распространенности местных производителей (рис. 2).

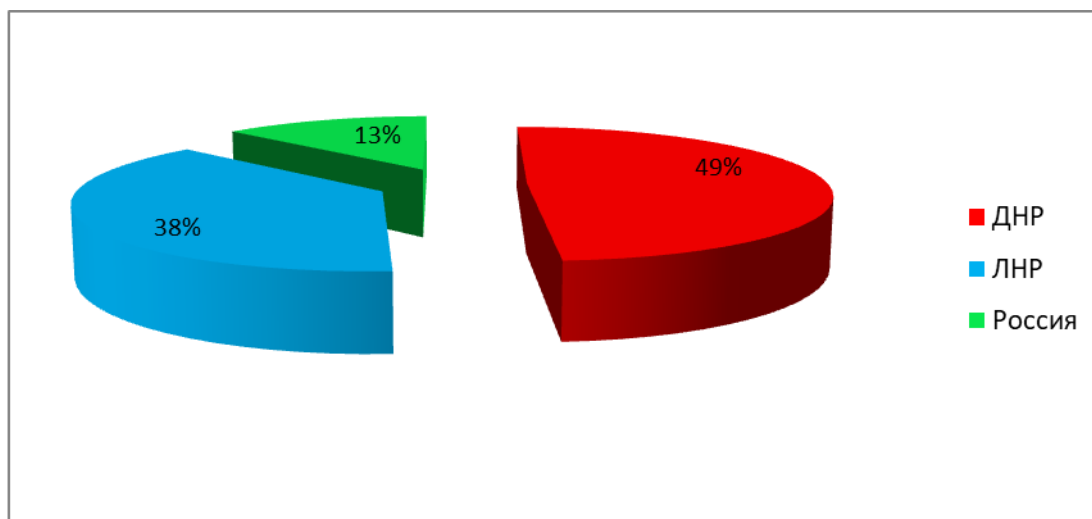


Рисунок 2 – Структура ассортимента рыбных товаров на региональном рынке по странам/республикам-поставщикам

Это связано с тем, что рыба холодного копчения относится к скоропортящейся продукции, и длительные перевозки сказываются негативно на качестве рыбы. Почти вся рыбная копченая продукция, реализуемая в г. Донецке, производится здесь же, из мороженой рыбы, поставляемой из России.

Был проведен анализ ценовой политики среди супермаркетов на примере сельди холодного копчения. На момент исследования максимальная цена на сельдь холодного копчения была зафиксирована в супермаркетах «Обжора» и «Молоко»; средняя цена в супермаркетах «Первый Республиканский» и «Сигма-ленд», и минимальная цена установлена в супермаркете «Караван» (рис. 3). Высокая цена на сельдь в супермаркете «Обжора» объясняется 100%-ным ассортиментом из РФ. Разница между максимальной ценой в супермаркете «Обжора» и минимальной в супермаркете «Караван» в

процентном соотношении составляет 29,33 %, что довольно существенно для потребителя.

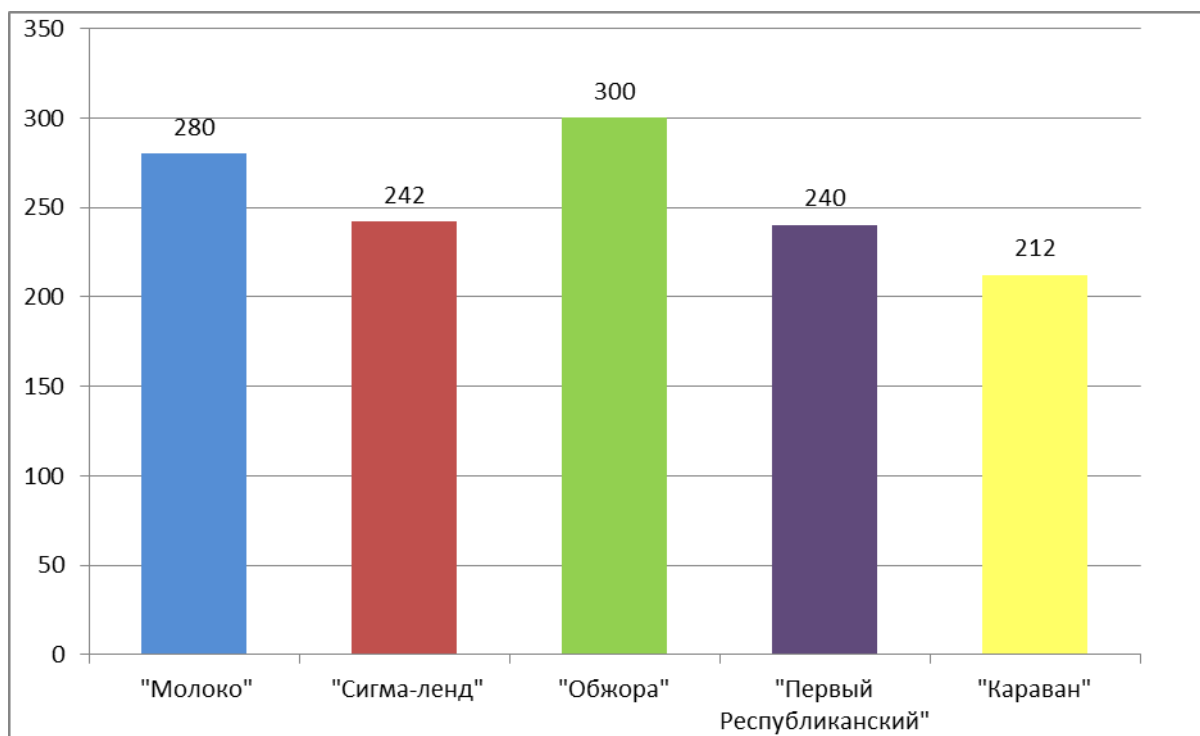


Рисунок 3 – Цена на сельдь копченую в супермаркетах г. Донецка

На основании вышесказанного приходим к выводу, что устойчивое насыщение рынка товарами зависит от формирования ассортимента – пополнения и обновления ассортимента в соответствии с потребностями населения.

Торговый ассортимент копченой рыбы в супермаркетах г. Донецка не является насыщенным. В продаже продукция представлена 6-12 наименованиями. В некоторых супермаркетах представлены копченые рыбные товары лишь одного производителя (поставщика). На региональном рынке преобладает продукция местных производителей. Большинство ее произведено в ДНР (49 %), ЛНР (38 %), небольшой сегмент – в России (13 %). Рыба из дальнего зарубежья отсутствует на прилавках магазинов. Это связано с тем, что копченая рыбная продукция относится к скоропортящимся товарам, поэтому не выгодно осуществлять дальние перевозки. Ценовые колебания на сельдь холодного копчения в различных супермаркетах находятся в пределах 30 %.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ В РЕГИОНЕ

Локтев Э.М., к.э.н., профессор
Саркисян Л.Г., к.э.н., профессор

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Актуальным условием при построении торговой сети, которая реализует товары повседневного спроса, является максимальное приближение магазинов к потребителям и их равномерное размещение на территориях жилых зон города. При этом размер торговой площади магазинов увеличивается по мере увеличения контингента обслуживаемого населения. Выбор месторасположения будущего магазина является одним из первоочередных этапов построения ритейл-бизнеса. Это связано со следующими причинами: во-первых, расположение торговой точки максимально приближенной к перспективному потребителю (места проживания и трудовой деятельности, пересадочные пункты общественного транспорта, районы концентрации производственных предприятий, районы рынков и др.) – является определяющим фактором выбора магазина покупателем, особенно с ассортиментом товаров повседневного спроса. Это предопределяет быструю узнаваемость магазина, увеличивает его пропускную способность, а, следовательно, рост объёмов продаж, доходов и прибыли от реализации, что обеспечивает снижение сроков окупаемости, вложенных в организацию торговой сети денежных средств. Кроме того, удачно выбранное собственником месторасположение торгового объекта создает предпосылки долгосрочного его конкурентного преимущества перед другими участниками регионального рынка.

Анализируя торговую сеть крупных городов Донецкого региона (г. Донецк, Макеевка, Горловка, Енакиев и др.) можно выделить в ее составе

следующие типы магазинов, в зависимости от место размещения и зоны обслуживания:

магазины локальные (местные) – с радиусом обслуживания до 400 м;

магазины районного значения, расположенные в центральных зонах отдельных административных районов (супермаркеты «Обжора» на ул. Куприна, пр-т Ленинский, бул. Шевченко; «Первый Республиканский супермаркет» на пл. Бакинских комиссаров; супермаркет «Караван» в Буденновском районе);

магазины общегородского значения, расположенные на основных магистралях города (супермаркеты «Геркулес-Молоко» на пр-те Ильича, бул. Шевченко; супермаркет «Парус» в ТРК «Донецк Сити»).

Исследование структуры розничной торговой сети г. Донецка по приведенному признаку, свидетельствует, что отдельные магазины равнозначного месторасположения имеют значительные расхождения в основных показателях коммерческой деятельности, а именно: объеме товарооборота и валового дохода, производительности труда, эффективности использования площади торгового зала, прибыли на 1м² и на 1 работника.

Таким образом, снижение комплексности реализации ассортимента значительно уменьшают покупательские потоки и эффективность использования розничной торговой сети.

Вместе с этим, выполненные исследования по реформированию розничной торговой сети имеют высокое социально-экономическое значение и только рыночные принципы размещения могут быть использованы для магазинов продовольственных товаров.

В этой связи, в порядке компенсации и более полного удовлетворения спроса покупателей нами рекомендуется органам местного самоуправления по согласованию с собственниками торговых объектов на льготных условиях аренды предоставлять площади под бизнес данной специализации в торговых центрах и торговых комплексах города Донецка. Такими местами дислокации магазинов продовольственной торговли могут быть: ТЦ «Грин Плаза», ТЦ «Планета», ТЦ «Донецк Сити», супермаркеты «Геркулес-Молоко» (бул.

Шевченко, пр-т Ильича) и др. Как показывает практика такого размещения магазинов в ТЦ «Континент» это гарантирует как социальный, так и экономический эффект.

Литература

1. Азарян Е.М., Локтев Э.М., Олифинов В.П. «Организация и технология торговли», Д.: НВФ «Студцентр», 2011. – 588 с.
2. Орлова В. Н. Актуальные тенденции на рынке розничных продаж. Современная торговля: теория, практика и перспективы развития: материалы III международной инновационно-практической конференции. – М. : Моск. гуманитар. ун-т, 2014. – Ч. 1. – С. 131–135.
3. Рыжова О.А., Кочерягина Н.В.. Основные стратегии розничных торговых сетей [Текст]. Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право. – 2019. - № 2. – С. 183–189.

ИЗМЕНЕНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ НА ВАРЁНЫЕ КОЛБАСЫ

Малыгина В.Д., д.э.н., профессор

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Вареные колбасы пользуются высоким спросом у населения и отличаются от других видов колбас более сочной и нежной консистенцией, высокими вкусовыми и ароматическими свойствами. Высокая пищевая ценность колбасных изделий обуславливается содержанием в них белковых и экстрактивных веществ, низкоплавкого свиного жира. Молоко, сливки, сливочное масло и яйца, которые добавляют при производстве этих изделий, не только повышают их биологическую ценность, но и значительно улучшают органолептические свойства.

В последние годы вступили в силу не только новые национальные, но и межгосударственные стандарты на различные мясные и мясосодержащие продукты, в частности колбасные изделия, которые внесли новые подходы к классификации. В соответствии с этими стандартами значительно поменялись и требования к качеству.

Цена на колбасные изделия варьируется в довольно широких пределах и обуславливается различными факторами, в том числе и классификационными признаками. Однако идентификация ассортиментного наименования колбасных изделий в настоящее время может быть затруднена, особенно для обычных потребителей, из-за несовершенства и имеющихся противоречий вновь разработанных нормативных документов.

Ассортимент вырабатываемых сегодня вареных колбас достаточно широк (выпускаются изделия как в соответствии со стандартами, так и с Техническими условиями и другими документами; используются различные виды традиционного и нетрадиционного мясного сырья, пищевые добавки и т. д.). Обычному потребителю достаточно сложно разобраться в разнообразных наименованиях и найти подходящий по составу и качеству знакомый продукт.

В статье проведен сравнительный анализ ассортимента, классификации и товаровой характеристики вареных колбас, вырабатываемых по национальным и межгосударственным стандартам.

По межгосударственному стандарту 23670-79 «Колбасы вареные, сосиски, сардельки, хлеба мясные. Технические условия» ассортимент вареных колбас включал 11 наименований колбас высшего сорта, в рецептуре которых использовалась говядина высшего сорта. Ассортимент колбас первого сорта включал 7 наименований, в рецептуре которых использовалась говядина первого сорта. Ко второму сорту относилась колбаса «Чайная», вырабатываемая из говядины второго сорта. Для каждого наименования колбас были приведены рецептуры и требования к качеству по органолептическим и физико-химическим показателям, многие из них можно было использовать в качестве идентификационных критериев при экспертизе подлинности колбас (например, вид на разрезе, форма и размер батонов, массовая доля влаги).

По национальному стандарту ГОСТ Р 52196-2003 «Изделия колбасные варёные. Технические условия» колбаса «Молочная», в которой использовалась говядина первого сорта, была переведена в первый сорт, из ассортимента исключена колбаса «Эстонская». В ассортимент колбас первого сорта также были добавлены «Ветчинно-рубленая» и «Калорийная», исключена «С сорбитом». Расширился ассортимент колбас второго сорта, добавились «Закусочная», «Заказная». В стандарте 2003 г. уже отсутствовали рецептуры, но среди показателей качества первое место занимал показатель – массовая доля влаги.

В 2013 г. национальный стандарт на вареные колбасные изделия был переиздан, переработан и введен в действие как ГОСТ Р 52196-2011 «Изделия колбасные варёные. Технические условия», в соответствии с которым вареные колбасные изделия подразделяются не на сорта, а на две категории: А и Б (в зависимости от массовой доли мышечной ткани). К сожалению, в стандарте 2011 г. также отсутствуют рецептуры колбас, а приведены только информационные данные о составе сырья в порядке убывания массовой доли ингредиента. Например, для «Докторской» - свинина, говядина, вода, яйца куриные или меланж яичный, молоко коровье сухое цельное или обезжиренное, соль поваренная пищевая, сахар песок, пряности (орех мускатный или кардамон); для «Молочной» - свинина, говядина, вода, молоко коровье сухое цельное или обезжиренное, яйца куриные или меланж яичный, соль поваренная пищевая, сахар песок, пряности (перец черный, перец душистый, орех мускатный или кардамон). Без указания количественного соотношения отдельных видов сырья достаточно трудно уловить разницу в ингредиентном составе этих колбас. По новому стандарту 2011 г. бывшие колбасы высшего сорта «Любительская свиная» и «Русская» (изготовленные из более высококачественного сырья и имеющие таким образом более высокие потребительские свойства), наравне с бывшей колбасой второго сорта «Чайная» включены в группу категории Б, а бывшая колбаса первого сорта «Московская» отнесена к категории А. В рассмотренных стандартах нет особой разницы в требованиях к качеству одних и тех же наименований колбас по

органолептическим показателям. Что же касается физико-химических, то в национальном стандарте 2011 г. исчез такой важный показатель качества, как массовая доля влаги, и введены новые показатели: массовая доля белка и жира; при этом остальные показатели аналогичны показателям, приведенным в ГОСТ 23670-79.

С 1 января 2017 г. введен в действие в качестве национального стандарта РФ межгосударственный стандарт ГОСТ 33673-2015 «Изделия колбасные вареные. Общие технические условия», по которому колбасные изделия подразделяют на виды: колбасы (колбаски), сосиски, сардельки, шпикачки, колбасные хлебы; на группы: мясные (с массовой долей мясных ингредиентов свыше 60%), мясосодержащие (с массовой долей мясных ингредиентов от 5 % до 60,0 % включительно); на категории: А, Б, В, Г (для мясных колбасных изделий) и В и Г (для мясосодержащих колбасных изделий). Из нового межгосударственного стандарта ГОСТ 33673-2015 видно, что органолептические показатели качества даны в целом на все наименования вареных колбасных изделий по видам (для колбас, сосисок, сарделек, шпикачек и для колбасных хлебов), т. е. для идентификационных целей не может быть использован ни один органолептический показатель, приведенный в данном стандарте.

Все требования по физико-химическим показателям приведены по категориям вареных колбасных изделий, без детализации показателей по видам и наименованиям колбас. В ГОСТ 23670-79 массовая доля белка и жира не регламентировалась. В ГОСТ Р 52196-2011 массовая доля белка и жира регламентируется по каждому виду и наименованию колбасных изделий. Для колбас категории А массовая доля белка варьирует - не менее 11-13 %, а для категории Б – не менее 8-12 %; массовая доля жира варьирует - не более 15-32 % для колбас категории А и не более 20-38 % – для колбас категории Б. В ГОСТ 33673-2015 массовая доля белка для всех видов изделий должна быть не менее 10 % (для категории А) и не менее 8 % (для категории Б), массовая доля жира не более 36 и 45 % для изделий категорий А и Б соответственно. Для изделий категории В и Г эти показатели регламентируются документом, по

которому они вырабатываются. Следует отметить, что в отличие от национального стандарта современный межгосударственный стандарт допускает использование крахмала не только в колбасных изделиях категории Б, но и в колбасных изделиях категории А (не более 5 и 2% соответственно).

Анализ нормативных документов показал, что современный ассортимент вареных колбасных изделий, вырабатываемых по ГОСТ, расширился за счет разработки новых наименований колбас. Все вареные колбасы в зависимости от массовой доли мышечной ткани делятся на категории А, Б, В и Г. Существенное изменение претерпели требования к качеству вареных колбас по физико-химическим показателям, особенно по межгосударственному стандарту 33673- 2015, в котором органолептические и физико-химические показатели даны в целом по категориям вареных колбасных изделий без детализации вида колбасного изделия, а также наименования колбас. В данном стандарте изменены требования по содержанию жира, белка и крахмала. При выборе вареных колбас покупатель должен обращать особое внимание на маркировку колбас на потребительской таре, в том числе их пищевую ценность, ингредиентный состав, категорию; ведь теперь, например, классическая «Любительская» - это не колбаса высшего сорта, а вареная колбаса категории А.

ВНУТРЕННИЙ РЫНОК ГРИБНОЙ ПРОДУКЦИИ И ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ЕГО РАЗВИТИЯ

Медведкова И.И., к.т.н., доцент

Попова Н.А., к.т.н., доцент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Грибная продукция, как товар, характеризуется высокой скоростью товародвижения из-за ограничений сроков хранения, а также имеет повышенные издержки обращения, связанные с холодильным хранением.

На оптовом рынке культивируемые грибы реализуется в замороженном,

сушеном и консервированном виде, а наиболее часто – в свежем. В консервируемом виде на рынок поступают только шампиньоны, что связано с лучшей сохраняемостью ферментного состава этого гриба по сравнению с другими культивируемыми грибами. В осенне-летний период культивируемым свежим грибам составляют конкуренцию замороженные и сушеные.

На протяжении последних десяти лет главным поставщиком замороженной продукции была Польша, предлагающая потребителям замороженные шампиньоны под торговой маркой «НоПех».

Отечественные производители поставляют в основном дикорастущие грибы, реже – другие виды под торговым названием «черные грибы». Зарубежные производители предлагают только культивируемые шампиньоны (Польша) и шиитаке (Китай).

В розничной торговле представлены консервы в герметичной упаковке четырех основных групп – закусочные, натуральные, маринады и соленые. Закусочные консервы поставляет ограниченное количество производителей.

Зарубежные производители из Польши («Абра», «Provitis S.C»), Китая («Lorado»), Испании («ILTV») и Венгрии («Mikado») также поставляют в основном консервированные шампиньоны; США («Lutik», «Дядя Ваня») – консервированные шампиньоны и опята, выращенные в искусственных условиях. Из Германии («Mikado», «Lorado», «Vitaland»), кроме шампиньонов, поступают консервы из дикорастущих опят и груздей.

Расширение ассортимента консервов из Германии и Польши связано, по-видимому, с увеличением объема экспорта в эти государства грибных полуфабрикатов из России. Видовой ассортимент расширился за счет консервов из вешенки.

В целом в групповом и видовом ассортименте цены на консервированную грибную продукцию отечественных производителей более высокие, в видовом ассортименте дороже стоят консервы из дикорастущих грибов.

Основным видом упаковки консервов является стеклянная банка (75 %), позволяющая при покупке проводить выбор, в том числе и по внешнему виду

грибов. Около 70 % грибных консервов имеют массу не более 350 грамм, что соответствует назначению грибов в питании как дополнительного продукта и обеспечивает доступность консервов для покупателей с разным уровнем доходов.

Отечественные производители предлагают качественную грибную продукцию: свежие культивированные грибы (шампиньоны, опята, кольцевик и вешенка), замороженные культивированные грибы (шампиньоны, шиитаке, мейтаке, грибное ассорти).

Несколько ниже доля отечественной продукции в ассортименте консервов в герметичной таре. В торговых предприятиях узко представлен видовой ассортимент культивированных сушеных и замороженных грибов, грибных консервов. В торговле отсутствуют полуфабрикаты солено-отварных, маринованных и соленых ферментированных грибов. Кроме того, уровень качества консервированной продукции отечественных производителей часто невысок.

Грибные же консервы зарубежных производителей не в полной мере соответствуют традициям вкуса консервированных грибов. Объем потребления и видовой ассортимент грибной продукции во многом обусловлены традициями и национальной культурой. Исходя из анализа производства и экспортно-импортных операций, грибы входят в рацион питания населения стран Европы, Северной Америки и Азии.

В странах Европы, например, в Венгрии и Польше, показатель потребления грибной продукции на душу населения составляет, соответственно, 1,8 и 1,5 кг. При этом большая часть приходится на грибы культивируемые.

Сходство пищевой ценности грибов с овощами позволяет рекомендовать их примерно одинаковое потребление. Исходя из средних норм потребления овощей, рекомендованных Институтом питания РАН, можно рекомендовать потребление грибов в год на одного человека в количестве 11,8 кг, что вполне согласуется с рекомендациями ФАО/ВОЗ о потреблении грибов в среднем 250 г в неделю. Исходя из анализа данных, биологические ресурсы дикорастущих грибов, даже с учетом заготовки населением, используются не более чем на 10

%.

Для более полного раскрытия перспектив роста рынка культивированных грибов и их производных в рамках данного исследования был проведен на базе супермаркетов г. Донецка маркетинговый анализ, предполагающий определение и оценку рынков предприятия и внешней среды маркетинга с целью выявления привлекательных возможностей, обнаружения трудностей и слабых мест в работе предприятия. Эффективный маркетинговый анализ является необходимым условием разработки планов маркетинга, но он также выполняется в процессе их реализации и контроля. Информация, необходимая для маркетингового анализа, собирается в результате проведения маркетинговых исследований, которые проводятся в разных вариантах: опросы, наблюдения, эксперименты, а также – ряд качественных методов исследований.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВАРЁНЫХ КОЛБАС ПО МАРКИРОВОЧНЫМ ДАННЫМ

**Молоканова Л. В., к.т.н., доцент
Моисеева А. В., ассистент**

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Маркировочные данные и их полнота выступают источником необходимых и достоверных сведений о товаре, позволяющих осуществить его первоначальную идентификацию. Основным документом, регламентирующим правила нанесения маркировки на упаковку продукта и перечень информации, является ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки».

Нами осуществлена идентификация варёных колбас на примере колбасы «Докторская» зарубежных (образец №1 – ТМ «Дугушка», образец № 2 – ТМ

Останкино) и отечественных (образец № 3 – ТМ «ЕМК», образец № 4 – ТМ «Колбико», образец № 5 – ТМ «Пан Фазан») производителей.

Маркировка образцов колбасы «Докторская» нанесена так, что её контакт непосредственно с колбасой исключён: образцы № 1 и № 4 – непосредственно на искусственную оболочку, образцы № 2 и № 3 – на бумажную этикетку, образец № 5 – на оболочку и дополнительную бумажную этикетку. Маркировка всех образцов чёткая, однозначная, легко читается.

Основными требованиями, которые предъявляются ТР ТС 022/2011 к перечню информации в маркировке варёных колбасных изделий, являются: наименование продукции (вид); технология изготовления (тип); группа, категория продукции; наименование и реквизиты производителя (юридический адрес, адреса производственных мощностей); товарный знак (торговая марка); состав (перечень рецептурных компонентов), пищевая ценность, энергетическая ценность; дата изготовления, сроки и условия хранения; обозначение документа, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт. К дополнительной информации, которая может быть нанесена по желанию производителя, относится знак подтверждения соответствия (ЕАС), сведения о наличии ГМО, штрих-код, манипуляционные и специальные знаки. Как видно из данных таблицы, маркировка каждого из пяти образцов колбасы «Докторская» соответствует основным требованиям ТР ТС 022/2011 по всем параметрам, то есть является полной (табл. 1)

Из дополнительной информации образцы № 1 и № 2 содержат знак подтверждения соответствия «ЕАС», знак «бокал-вилка» (указывает, что упаковка может использоваться для продуктов питания, в том числе для длительного хранения), знак утилизации «7 O» (Other) (свидетельствует о принципиальной невозможности переработки данного полимеросодержащего продукта); образцы № 1, № 3 и № 4 – информацию об отсутствии ГМО, образец № 4 – знак Системы сертификации «Федрегистр». На все образцы нанесен штриховой код.

Таблица 1 – Маркировочные данные исследуемых образцов колбасы варёной

Параметр маркировки	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3	Образец № 4	Образец № 5
Наименование продукции	колбаса				
Собственное название	Докторская				
Технология изготовления	варёная				
Группа	изделие мясное				
Категория	А	А	А	А	А
Производитель	ЗАО «Старо-дворские колбасы»	АО «ОМПК»	ООО «ЕМК»	ООО «Фирма «Колбико»	ООО «ТД «Горняк»
Торговая марка	Дугушка	Останкино	ЕМК	Колбико	Пан Фазан
Торговый знак	нанесен				
Реквизиты производителя	полные				
Состав	указан полный перечень рецептурных компонентов				
Пищевая ценность	указано содержание белков, жиров, углеводов				
Энергетическая ценность	указана				
Дата изготовления	указана				
Срок и условия хранения	указаны				
Нормативный документ	ГОСТ 23670-2019				
Штрих-код	нанесен				
Подтв. соответствия	ЕАС		-		
Сведения о ГМО	Без ГМО	-	Без ГМО		-
Другая дополнительная информация	знак «бокал-вилка», знак «7 О» (Other)		-	«Федрегистр»	-

При осуществлении идентификации маркировочные данные товара (продукта) используются для установления его тождественности и ассортиментной принадлежности. Для варёных колбасных изделий в маркировке должны указываться такие идентификационные критерии как тип, вид, группа и категория, из которых тип указывается путём указания способа термической обработки (технология изготовления), а вид, группа и категория – прямым обозначением.

В маркировке всех исследованных образцов тип колбасного изделия обозначен термином «варёная» (технология изготовления и особенность термической обработки сырья – варка), вид варёного колбасного изделия – термином «колбаса», группа колбасы варёной – термином «изделие мясное», категория колбасы варёной – буквенным обозначением «А». Таким образом, все исследованные образцы по маркировочным данным идентифицированы как

«варёная колбаса мясная категории А». Следует отметить, что косвенным подтверждением группы колбасы, а именно «изделие мясное», служит указание на нормативный документ, согласно которому продукт изготовлен, – ГОСТ 23670-2019 «Изделия колбасные варёные мясные. Технические условия».

Установление тождественности варёных колбасных изделий конкретному наименованию возможно по составу, указанному в маркировке. Для каждого наименования варёных колбасных изделий мясных ГОСТ 23670-2019 (Приложение Б) устанавливает строго определённый набор рецептурных компонентов. Результаты анализа маркировочных данных состава исследуемых образцов колбасы «Докторская» представлены в таблице 2.

Исходя из маркировочных данных, все исследованные образцы идентифицированы как колбаса «Докторская». Следует, однако, отметить, что в маркировке образцов № 2 и № 4 указаны и те рецептурные компоненты, которые стандартом для колбасы «Докторская» не предусмотрены: регуляторы кислотности – пирофосфат натрия, трифосфаты, ацетаты натрия, цитраты натрия; усилитель вкуса – глутамат натрия. При этом, производитель образца № 4 (ООО «Фирма «Колбико»)) при указании регуляторов кислотности пирофосфатов, трифосфатов и антиокислителя аскорбиновой кислоты предпочитает указывать их шифр, Е 450, Е 451 и Е 300 соответственно, вместо названия. Производитель образца № 2 (АО «Останкинский мясоперерабатывающий комбинат») вместо прямого указания «глутамат натрия» обозначает его как усилитель вкуса и аромата Е 621.

Таблица 2 – Состав исследуемых образцов колбасы варёной «Докторская»

Номер образца	Маркировочные данные о составе (рецептурные компоненты)
Нормы согласно ГОСТ 23670-19	свинина, говядина, вода, яйца куриные или меланж яичный, молоко коровье сухое цельное или обезжиренное, соль, сахар, пряности (орех мускатный или кардамон), антиокислитель: аскорбиновая кислота, фиксатор окраски: нитрит натрия
№ 1	свинина, говядина, вода, меланж яичный, молоко сухое, соль, нитритная соль (соль, фиксатор окраски – нитрит натрия), сахар, орех мускатный, антиокислитель – аскорбиновая кислота
№ 2	свинина, говядина, вода, молоко коровье сухое обезжиренное, соль, смесь посолочно-нитритная (соль, фиксатор окраски – нитрит натрия), сухой

	яичный меланж, регуляторы кислотности: пирофосфат натрия, трифосфаты, ацетаты натрия, цитраты натрия; сахар, антиокислитель аскорбиновая кислота, кардамон, усилитель вкуса и аромата Е 621
№ 3	мясо свинины (70%), мясо говядины (25%), яичный меланж, молоко коровье сухое, соль кухонная, сахар-песок, орех мускатный молотый, стабилизатор цвета – нитрит натрия (250 Е)
№ 4	свинина полужирная, говядина высшего сорта, вода питьевая, молоко сухое, посолочная смесь (соль пищевая, фиксатор окраски Е250), порошок яичный, смесь пряностей, сахар белый, регуляторы кислотности (Е 450, Е 451), антиокислитель (Е 300)
№ 5	говядина, свинина, вода питьевая, нитритно посолочная смесь (соль, фиксатор окраски – нитрит натрия), молоко сухое обезжиренное, яичный порошок, сахар, орех мускатный молотый

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЕТЧУПОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ НА РЫНКЕ Г. ДОНЕЦКА

Молоканова Л. В., к.т.н., доцент
Моисеева А. В., ассистент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Кетчуп – соус, основной составляющей которого являются свежие томаты или томатные продукты, соль, сахар, специи, а также с добавлением растительных масел (подсолнечное, кукурузное, соевое), пищевых кислот, загустителей, стабилизаторов, красителей, пищевых ароматизаторов и консервантов. В кетчупы также могут вноситься, в зависимости от рецептуры, овощи, в том числе пряные, фрукты, ягоды, грибы, орехи, ароматические травы.

В настоящее время на внутреннем рынке г. Донецка реализуются кетчупы преимущественно российского производства. Многообразие кетчупов не всегда означает его соответствие требованиям нормативно-технических документов. Данные обстоятельства свидетельствуют о необходимости и целесообразности осуществления сравнительной характеристики данного продукта.

Объектами исследования были выбраны кетчупы, реализуемые на рынке г. Донецка, а именно (рис. 1):

- образец № 1 – кетчуп «Heinz», производитель – ООО «Петропродукт-Отрадное», Российская Федерация;
- образец № 2 – кетчуп «Стоевь», производитель – ООО «Стоево-Кубанский Продукт», Российская Федерация.
- образец № 3 – кетчуп «Кубаночка», производитель – ООО «Гранд-Стар» Российская Федерация.

Все образцы кетчупов по способу производства являются стерилизованными, то есть без добавления консервантов. По составу исследуемые образцы принадлежат первой категории.



Образец № 1



Образец № 2



Образец № 3

Рисунок 1 – Образцы кетчупов, взятые для исследования

Проводя оценку упаковки кетчупов, можно отметить, что все образцы расфасованы в фигурные бутылки из прозрачного стекла, герметично закупоренные винтовыми крышками из металла, которые с внутренней поверхности покрыты пищевой эмалью. Полная сохранность продукта обеспечивается герметичностью упаковки. У исследуемых образцов кетчупа упаковка без дефектов, чистая и целая. Таким образом, упаковка исследованных образцов кетчупов соответствует требованиям ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

Все образцы имеют красочные бумажные этикетки (у образца № 1 она более сдержанная), на которые нанесены маркировочные данные (табл. 1). Фон этикетки, цвет и размер шрифта делают маркировку легко читаемой.

Исходя из данных таблицы, маркировка всех образцов кетчупа полная и однозначная по смыслу. Можно отметить, что в составе у образца №1 отсутствует конкретизация по используемым специям по сравнению с образцами №2 и №3, что, однако, не является нарушением. Маркировка образцов № 1 и № 2 также содержит дополнительную информацию в виде рекомендаций по использованию. Таким образом, по маркировке все образцы соответствуют требованиям ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки».

Таблица 1– Маркировочные данные исследуемых образцов кетчупа

Данные	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Наименование продукта	Томатный кетчуп	Кетчуп классический	Кетчуп классический
Собственное название	«Heinz»	«Стоевъ»	«Кубаночка»
Производитель	ООО «Петропродукт-Отрадное»	ООО «Стоев-Кубанский Продукт»	ООО «Гранд-Стар»
Адрес производителя	РФ, Ленинградская обл., Кировский р-н, г. Отрадное, ул. Железнодорожная, 1	РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Героя Сарабеева, 11В	РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Сормовская, д. 98
Торговая марка	«Heinz»	«Стоевъ»	«Кубаночка»
Товарный знак	присутствует		
Масса нетто, г	342	310	350
Состав	вода, паста томатная, сахар, уксус натуральный, соль, экстракты специй (содержат сельдерей)	продукты томатные консервированные, вода питьевая, сахар, соль, перец болгарский сушеный, лук сушеный, гвоздика, имбирь молотый, укроп сушеный, чеснок, крахмал кукурузный, уксусная кислота	вода, томатная паста, сахар, соль, уксус натуральный 9%, крахмал картофельный, чеснок, лук, гвоздика, корица, перец, горчичный порошок
Химический состав, г/100 г	углеводы – 25,0, белки – 1,0, жиры – 0,1	углеводы – 16,3, белки – 1,7	углеводы – 22,0
Энергетич. ценн.	110 ккал / 450 кДж	45 ккал / 180 кДж	88 ккал / 374 кДж
Дата изготовления	09.02.2022	11.01.2022	17 декабря 2021
Условия хранения	хранить при температуре от 0°C до 25°C, при относительной влажности не более 75%		
Срок годности	С даты изготовления 12 месяцев		
Нормативный документ	ГОСТ 32063-2013	ТУ 10.84.12-013-69500916-2019	ГОСТ 32063-2013, ТР ТС 021/2011
Знак соответ.	ЕАС		
Допол. инфор.	рекомендации по применению		-

В соответствии с ГОСТ 32063-2013 «Кетчупы. Общие технические условия», из органолептических показателей, как правило, для всех видов кетчупов регламентируются внешний вид, консистенция, вкус, запах и цвет.

Органолептические показатели образцов кетчупа сравнивали с требованиями и нормами указанного стандарта (табл. 2).

Следует отметить, что внешний вид, консистенция и цвет всех образцов соответствует предъявляемым требованиям. Однако, кетчуп «Heinz» имеет более выраженный кислый вкус за счет добавления натурального уксуса, по сравнению с кетчупами «Стоевъ» и «Кубаночка». В целом, общее впечатление от кетчупа это не испортило.

Таблица 2 – Органолептические показатели исследуемых образцов кетчупа

Показатели	Требования ГОСТ 32063- 2013	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Внешний вид и консистенция	густая масса с наличием кусочков томатов, овощей, фруктов, орехов, грибов, пряностей или без них	густая однородная масса без видимых включений пряностей	густая масса с хорошо различимыми включениями частиц пряностей	
Вкус и запах	острый, сладкий или кисло-сладкий с хорошо выраженным ароматом томатных продуктов и использованных ингредиентов.	вкус кисло-сладкий с хорошо выраженным ароматом томатопродуктов и выраженными уксусными привкусом и запахом	и выраженными привкусом и запахом специй	
Цвет	от красного до красно-коричневого, однородный по всей массе	красный	красно-коричневый	
		равномерный цвет по всей массе		

Важно подчеркнуть еще один факт. При вскрытии потребительской упаковки у образцов №2 и №3 наблюдалось легкое потемнение верхнего слоя продукта. Следует констатировать, что данное явление допустимо в соответствии с предъявляемыми требованиями и нормами.

В рамках данного исследования, для кетчупов уместно определить физико-химические показатели качества. Соблюдение данных показателей

качества является условием стабильности состава и потребительских свойств данного вида продукта.

Результаты исследования физико-химических показателей всех образцов кетчупа приведены в таблице 3.

Данные таблицы 3 свидетельствуют о том, что все физико-химические показатели образцов № 2 и № 3 соответствуют предъявляемым требованиям. Относительно образца № 1, следует сказать, что массовые доли растворимых сухих веществ (с учетом добавленной соли), хлоридов и минеральных примесей находятся в пределах допустимых значений, массовая доля титруемых кислот (в пересчете на уксусную кислоту) превышает верхнюю границу на 0,1%. Это является нарушением стандарта, а также повлияло на вкусоароматические свойства кетчупа (присутствие выраженного уксусного привкуса и запаха).

Таблица 3 – Физико-химические показатели исследуемых образцов кетчупа

Образцы	Показатели качества							
	Массовая доля сухих веществ, %		Массовая доля титр. кислот, (в пер. на уксус.), %		Массовая доля хлоридов, %		Массовая доля минеральных примесей, %	
	ГОСТ 32063-2013	Факт	ГОСТ 32063-2013	Факт	ГОСТ 32063-2013	Факт	ГОСТ 32063-2013	Факт
Образец № 1	не менее 14,0	22,2	0,5-1,8	1,9	не более 2,5	2,1	не более 0,05	0,03
Образец № 2		20,5		0,9		2,2		0,02
Образец № 3		21,1		0,8		2,0		0,02

Таким образом, в результате проведенной сравнительной характеристики можно сделать вывод о полном соответствии требованиям ГОСТ 32063-2013 «Кетчупы. Общие технические условия» исследуемых образцов кетчупа № 2 и №3 по всем органолептическим и физико-химическим показателям. Исследуемый образец № 1 не соответствует требованиям стандарта по показателю «массовая доля кислот».

АНАЛИЗ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ СВЕЖИХ КУРИНЫХ ЯИЦ

**Молоканова Л. В., к.т.н, доцент
Шкарубина А. А., магистрант**

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

В Донецкой Народной Республике государственный контроль и надзор в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов, в частности свежих куриных яиц, осуществляется на основании Закона ДНР «О безопасности и качестве пищевых продуктов» от 08.04.2016 № 120-ІНС. Закон «О безопасности и качестве пищевых продуктов» обязывает юридических лиц индивидуальных предпринимателей, осуществляющих производство и оборот свежих куриных яиц, обеспечивать соблюдения установленных требований к производству и обороту пищевых продуктов, а также обеспечивать производственный контроль качества и безопасности выпускаемой продукции.

Основным нормативным документом, регламентирующим требования к качеству и безопасности свежих куриных яиц, является ГОСТ 31654-2012 «Яйца куриные пищевые». Межгосударственный стандарт разработан Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» (ГНУ «ВНИТИП») и Некоммерческой организацией «Российский птицеводческий союз» (НО «Росптицесоюз») с целью защиты интересов потребителей и государства по вопросам качества куриных яиц. ГОСТ 31654-2012 распространяется на пищевые куриные яйца – диетические и столовые, предназначенные для реализации, и включает в себя восемь глав, в которых отражены требования к органолептическим показателям, физическим параметрам, маркировке и упаковке, транспортированию и хранению свежих

куриных яиц, а также правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции.

Стоит отметить, что текст межгосударственного стандарта четкий, лаконичный, оформлен с применением графических таблиц, рисунков и содержит все необходимые положения для проведения проверки соответствия качественных характеристик свежих куриных яиц.

В свою очередь, минимальный уровень требований по реализации и производству свежих куриных яиц устанавливают нормативные правовые акты, такие как ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

Технический регламент «О безопасности пищевой продукции» принят Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 880 с целью защиты жизни и здоровья человека, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей, а также защиты окружающей среды.

ТР ТС 021/2011 регламентирует требования безопасности (включая санитарно-эпидемиологические, гигиенические и ветеринарные) к свежим куриным яйцам, правила их идентификации, а также формы и процедуры оценки (подтверждения) соответствия куриных яиц к требованиям технического регламента.

Технический регламент «Пищевая продукция в части ее маркировки» принят Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 881 с целью установления единых обязательных для применения и исполнения требований к пищевой продукции в части ее маркировки.

ТР ТС 022/2011 устанавливает требования к свежим куриным яйцам в части их маркировки в целях предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей относительно обеспечения реализации прав потребителей на достоверную информацию о пищевой продукции.

Технический регламент «О безопасности упаковки» принят Решением Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011 № 769 с целью установления на единых обязательных для применения и исполнения требований к упаковке.

ТР ТС 005/2011 устанавливает требования к упаковке свежих куриных яиц и связанные с ними требования к процессам хранения, транспортирования и утилизации, в целях защиты жизни и здоровья человека, имущества, окружающей среды, жизни или здоровья животных, растений, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей упаковки относительно ее назначения и безопасности.

Следует учитывать, что нормативным документом, который также регламентирует показатели безопасности свежих куриных яиц, является Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», а также СанПиН 2.3.2.2401-08 «Дополнения и изменения № 10».

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы разработаны на основании федеральных законов «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О радиационной безопасности населения», «О защите прав потребителей» и устанавливают гигиенические нормативы безопасности и пищевой ценности для человека свежих куриных яиц, а также требования по соблюдению указанных нормативов при изготовлении, ввозе и обороте пищевых продуктов.

Санитарные правила предназначены для граждан, индивидуальных предпринимателей, юридических лиц, деятельность которых осуществляется в области изготовления, ввоза и оборота свежих куриных яиц, оказания услуг в сфере розничной торговли куриными яйцами и сфере общественного питания, а также для органов и учреждений Государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Таким образом, нормативная правовая база в области обеспечения качества и безопасности свежих куриных яиц обеспечена достаточным количеством нормативных документов, содержащих все необходимые

положения для проведения проверки соответствия качества и безопасности свежих куриных яиц.

ИМИДЖ КАК ЭЛЕМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СЕРВИСНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Морева С.Н., к.п.н., доцент

*Федеральное государственное базовое образовательное учреждение
высшего образования «Тамбовский государственный университет
им Г.Р. Державина», г.Тамбов, Россия*

Имидж организации – сформировавшийся, действенный и эмоционально окрашенный образ, основанный как на реальных, так и на приписываемых свойствах данной организации, имеющий основную цель по выработке определенного отношения к организации. Задачи имиджа предприятия направлены на повышение его престижа, усиление конкурентоспособности, формирование общественного мнения об организации.

Формирование имиджа представляет собой разработку привлекательного образа, содержащего в себе набор ценностей и качеств, и доведение данного образа до сознания потребителей, организация на протяжении всей своей деятельности проходит ряд этапов: стадия становления, стадия определения ниши на рынке, стадия стабилизации, переход к обновлению или завершение существования организации. На каждом этапе надо постоянно изучать и анализировать существующий имидж и вносить определенные корректировки, что позволить организации поддерживать свои конкурентные преимущества.

Продвижение имиджа организации – представление образа организации в сознании потребителей, которое осуществляется с помощью PR-технологий: мероприятия для прессы, специальные мероприятия, издательская работа, IT-технологии, социальные программы, благотворительность [1].

Имидж предприятия является основным фактором возникновения доверия и уверенности в компании для потребителя, а, следовательно, увеличению продаж, общего успеха компании, благополучия собственников и сотрудников.

Основной задачей любого заведения в сфере гостеприимства это удержание и расширение круга постоянных гостей и дальнейшего развития их в приверженцев (только в этот ресторан и никуда больше!), а так же первоклассное впечатление для тех, кто первый раз посещает место, для трансформации их в постоянных гостей. Это дает хорошую рекламу, рентабельность заведения растет, и как следствие растет рейтинг уверенности в качестве и профессионализме людей, работающих в компании. Все это в купе, формирует репутацию и имидж компании. Главное помнить о том, что вся работа, при формировании имиджа организации, должна выполняться комплексно. Все должны действовать всецело, как менеджмент, так и рядовой сотрудник [2].

Например, при анализе, регионального предприятия ресторана «Наши суши» – первый ресторан японской кухни в Тамбове, миссия, которого: «Мы команда единомышленников, занимаемся любимым делом, предлагая всем вкусную еду и безупречный сервис, от которого, люди получают максимальное удовольствие и желание вернуться. Мы всеми силами стараемся осуществить свою миссию для того чтобы сделать жизнь как можно большего количества людей интереснее» [3].

Структура внутреннего имиджа ресторана включает в себя две составляющие. Первая составляющая – это культура организации, второй составляющей структуры внутреннего имиджа ресторана является социально-психологический климат в организации, который напрямую зависит от мотивационной системы персонала ресторана «Наши суши»(наставничество, сотрудник месяца, чаевых, карта привилегий и т.д.).

Общая оценка сервиса проводилась с помощью тайного гостя, показала определенные недостатки процесса обслуживания. Анализ конкурентов ресторана «Наши суши» («Проплов», «Хочу Пури», «Марфа», «Дебют», «Гренок»), позволил выявить, что предприятия занимают устойчивые позиции регионального рынка, практически не отличаются графиком работы и услугами доставки.

Были составлены типичные аватары гостей, которые представляют собой публику ресторана «Наши суши», и соответственно целевую аудиторию. Любопытно отметить то что, публика может отличаться как по возрасту, так и по социальному статусу, что усложняет задачу для ресторана в удовлетворении потребностей каждой из категории потребителей.

Таким образом, предприятия индустрии гостеприимства вынуждены совершенствовать стратегии бизнеса, чтобы удержаться на рынке услуг и избежать ликвидации предприятий. Любая организация должна стремиться к формированию такого образа в восприятии потребителей, который бы имел гомогенную основу, стимулировал потребителей к взаимовыгодному ресурсному обмену и способствовал долгосрочному успеху на конкурентном рынке. Следовательно, организациям необходимо постоянно и всесторонне изучать, разрабатывать и совершенствовать свою имиджевую стратегию.

Литература

1. Чекменева Е.В. Имидж компании как инструмент ее продвижения / Е.В. Чекменава, М.А. Ярошенко, Д.А. Силаева // В сборнике: Структурная и технологическая трансформация России: проблемы и перспективы. От НЭПа до наших дней: материалы международной научно-практической конференции. – 2021. – С. 369-375.

2. Мачалкин С.Е., Морева С.Н. Трансформация мировой туристической индустрии под влиянием Covid-19// Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. Т.7, №4, 2021, С.10-19. DOI: 10.18413/2408-9346-2021-7-4-0-2

3. Сайт ресторана «Наши суши» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nashi-sushi.net/> (дата обращения 17.03.2022)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯГОД КРЫЖОВНИКА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ АССОРТИМЕНТА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Мотовилова Н.В., младший научный сотрудник, аспирант

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Сибирский федеральный научный центр агробιοтехнологий Российской
академии наук», р.п. Краснообск, Россия*

Ягоды крыжовника используются в питании человека с давних времен. Длительное время предприятия пищевой промышленности незаслуженно обходили стороной данную культуру при изготовлении продуктов питания, несмотря на высокую пищевую ценность и неординарные органолептические характеристики. Проведены исследования ассортимента пищевой продукции с использованием (на основе) ягод крыжовника, вырабатываемой в настоящее время российскими производителями.

Согласно Единому реестру сертификатов соответствия и деклараций о соответствии (<https://pub.fsa.gov.ru/rds/declaration> - дата обращения 01.04.2022 г.) в настоящее время на территории Российской Федерации производится 354 разновидности пищевой продукции из крыжовника, %:

- джемы, варенье, повидло, пюре и т.д. из крыжовника и в различных сочетаниях: стерилизованные, нестерилизованные, с сахаром, с фруктозой, в т.ч. быстрозамороженные - 24,0;

- крыжовник быстрозамороженный, фасованный - 12,1;

- кондитерские изделия и десерты из крыжовника и его различные сочетания, в т.ч. быстрозамороженные (пастила) чипсы, цукаты, флаксы, сорбеты и т.д.) - 11,9;

- крыжовник свежий, фасованный - 11,3;

- наполнители, концентраты сухие порошковые, начинки и конфитюры с кусочками и без, без кодового обозначения, без сахара и с сахаром, крыжовник и его сочетания – 11,3;

- крыжовник сублимированный (целый, кусочки, порошок) - 10,5;

- напитки безалкогольные негазированные и газированные со вкусом крыжовника (компоты, морсы, соки, сиропы и т.д.) - 9,6;

- соусы, маринады и приправы сладкие, острые - 3,4;
- замороженные полуфабрикаты (пироги дрожжевые, сырники, вареники), в т.ч. крыжовниковый лед (весовой и порционный) - 2,3;
- прочая продукция из крыжовника (медовые композиции, молочные десерты, растительное молочко и пр.) - 2,3;
- чайные напитки, Иван чай, цикорий с добавлением листьев и/или цветов и/или сушеных ягод крыжовника - 1,4.

Декларируемая производителями продукция (используются схемы 1д и 3д) является безопасной, поскольку соответствует требованиям актуальной нормативной документации (ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»; ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ТР ТС 023/2011 «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей», ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»).

Производство продуктов из крыжовника в настоящее время осуществляется 271 предприятиями страны различных форм собственности: 62,4 % - общества с ограниченной ответственностью; 32,8 % - индивидуальные предприниматели; 2,2 % - сельскохозяйственные потребительские перерабатывающие кооперативы; 2,6 % - прочие (АО, ЗАО, ОАО и т.д.).

География производства продуктов из крыжовника довольно широка: г. Москва – 12,2%; Московская область – 8,1%; Краснодарский край - 5,9%; г. Санкт-Петербург – 5,5%; Ростовская область – 4,8%; Томская и Новосибирская области – по 3,3%; Владимирская область – 3,0%; Свердловская область – 2,6%; Нижегородская область – 2,6%; прочие – 48,7%.

Таким образом, использование ягод крыжовника при формировании ассортимента продуктов питания, в том числе этнических продуктов питания, отвечающих современным запросам потребителей, является перспективным направлением исследований.

ДОСТУПНЫЕ СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Нагорная Н.П., к.т.н., доцент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Нержавеющая сталь – востребованный материал в пищевой промышленности, машиностроении, строительстве и в других отраслях. Такая сталь устойчива к коррозии, долговечная, детали из нее не нуждаются в дополнительной обработке. Перед ее покупкой важно проверить, относится ли этот металл к нержавеющим сталям – сделать это можно несколькими способами, не привлекая специалистов.

Нержавеюку отличают по свойствам, виду, маркировке и по другим параметрам. Для оценки потребуется образец стали, который можно протестировать. Перед проверкой нужно изучить основные особенности таких металлов.

Нержавеюка выигрывает у обычных сталей по большинству параметров, основным из которых является устойчивость к коррозии. Такой материал может эксплуатироваться в условиях высокой влажности, благодаря наличию легирующих компонентов. Детали не ржавеют, не теряют своей прочности и других свойств.

Количество примесей может быть различным – чем их больше, тем выше антикоррозийные свойства стали. В составе нержавеющей стали могут быть следующие примеси: медь, титан, никель, хром, молибден, марганец.

Процентное соотношение примесей может быть различным – по ним нержавеющие стали относят к тем или иным группам. В большинстве образцов основным элементом является хром, он придает изделиям привлекательный внешний вид, упрощает холодную деформацию. В составе присутствуют и другие компоненты, но в меньшем процентном соотношении. Их наличие и

концентрация регламентируются государственными стандартами качества при изготовлении.

Исходя из состава различают несколько разновидностей нержавеющей стали – все эти параметры отражены в регламенте ГОСТ 5632-2014 «Нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные».

Если рассматривать свойства материалов, различают нержавеющую пищевую сталь, в которую добавляется значительно больше присадок. В связи с таким составом металл имеет идеально гладкую и ровную поверхность, не имеет выступов и загибов. Из пищевой нержавеющей стали изготавливают посуду, кухонный инвентарь и медицинские изделия. Этот материал сохраняет свою прочность при нагреве и воздействии агрессивных сред, не выделяет примесей и полностью безопасен для здоровья.

При выборе стали руководствуются маркировкой, которая отображается в технической документации. Она подразумевает буквенно-цифровые обозначения, по которым материал относят к определенной категории. Обычно в документах на предприятии указывают вид сырья, который требуется для производства.

Существует пять маркировок нержавеющей стали:

08X17 – одна из популярных сталей, из нее изготавливают посуду. Она обладает отличной теплопроводностью и устойчива даже к продолжительному нагреву, ее часто используют для отлива сковородок.

08X13 – тоже популярный материал, который обладает хорошей температурной устойчивостью. Посуду из такой стали можно использовать на кухне и хранить в ней пищу в морозильной камере, не опасаясь за порчу материала.

08X18H10 – эта маркировка подходит для изготовления некоторых емкостей для щадящей эксплуатации. Такая сталь постепенно разрушается при воздействии каустической соды.

12X13 – популярный материал для виноделия и спиртовой промышленности. Подходит для изготовления бочек, кранов, магистралей и других комплектующих для оборудования.

20Х13-40Х13 – сталь с такой маркировкой выбирают для изготовления кухонных моек и различной посуды. Она пластичная, устойчива к механическим повреждениям, воздействию высоких и низких температур.

Определить нержавеющую сталь можно простыми способами, даже без лабораторного исследования – потребуется образец металла и подручный инструмент. Можно самостоятельно провести несколько тестов с помощью различных растворов и физических методов.

Популярные способы определения нержавейки:

Магнитом – большинство нержавеющих сталей совсем или слабо намагничиваются. В последнем случае такую реакцию дают железные и мартенситные сплавы. Это неточный метод, но с его помощью нержавеющую сталь можно отличить от черновых металлов, которые сильно притягивают магнит.

Солевой раствор – это более точный способ, кусок стали на сутки погружают в солевой раствор, который является сильным реагентом и провоцирует коррозию. Если металл покроется ржавчиной, то образец не является нержавейкой.

Визуальная оценка среза – текстура нержавеющей стали светло-серая. Часто вместо нее пытаются продавать латунные листы, у этих материалов желтый окрас. Чтобы правильно отличить образцы, срез нужно делать по всей толще металла.

Обработка наждачной бумагой и реакция с медным купоросом – поверхность слегка зашкуривается и на нее наносится реагент. Как и при предыдущих способах, нержавейка не должна изменить свой цвет.

Работа с болгаркой – определить нержавейку можно при шлифовании листа. Если в материале много титана, искры будут светлые и яркие. Этот же оттенок говорит о низком содержании углерода в материале.

Есть еще и дополнительные способы определения нержавеющей стали – этот металл имеет желтовато-синий отлив, обладает меньшей теплопроводностью, чем алюминий, не оставляет следов плотного соприкосновения и не вступает в реакцию с агрессивными средами и с азотной

кислотой. Нержавейка темнеет при вступлении в реакцию с перекисью водорода, черный металл – нет. Окончательно убедиться в принадлежности сырья можно, если посмотреть маркировку.

Качество материала оценивается проведением специальных тестов, по результатам которых удастся определить количество и объем присадок, особенности их соединения. Оценку качества всегда проводят у заготовок, которые не использовались в работе.

Для определения качества нержавеющей стали выбирают один из способов – обычно используют солевой раствор, в который помещают заготовку на 24 часа. Если изделие покрылось ржавчиной, оно считается некачественным и бракуется.

Нержавеющая сталь подразделяется на несколько видов в зависимости от состава – чем больше в ней присадок, тем выше ее качество. Все эти стандарты отражает маркировка, по которой материал относят к определенной группе и используют его для изготовления различных изделий. В основном нержавейку применяют в пищевой промышленности, в медицине, для производства запчастей для машин и деталей для строительства.

СРАВНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МРАМОРА И ГРАНИТА ПО ВНЕШНИМ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫМ ПРИЗНАКАМ

**Нагорная Н. П., к.т.н., доцент
Алистратова Е. В., магистрант гр. зТКДН-19М1**

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Мрамор и гранит относятся к долговечным и износостойким натуральным материалам. Чаще всего оба камня используются при строительстве, а также зачастую и при внутреннем декорировании помещений. Эти породы являются экологически чистыми и безопасными, очень ценятся, а

потому, как правило, имеют довольно высокую цену. Не каждый потребитель может себе позволить их приобрести.



Рисунок 1 - Гранит

У мрамора и гранита совершенно разный состав, поскольку и происхождение у них также разное. На первый взгляд отличить два камня новичкам бывает сложно. Хотя, при одновременном рассмотрении они отличаются сильно друг от друга. Рисунок у горных пород совершенно разный. Есть некоторые отличительные признаки, на которые можно обратить внимание. У гранита очень широкая природная цветовая гамма. Естественным цветом гранита в природе считается серый. Но в чистом виде он встречается весьма редко.

Однако можно встретить и черный, и зеленый, и коричневый камень, а также многие другие оттенки, в том числе красный. Камень считается весьма распространенным во всем мире, на сегодняшний день известны его многочисленные месторождения. Внешне гранит имеет зернистый рисунок, цвет его довольно тусклый. Даже после высококачественной полировки он может до конца не проявиться.

Обычно камень прохладный, но довольно быстро нагревается.

Что касается мрамора, то он имеет равномерные окрас и рисунок, поражает глубиной своего цвета. Естественными считаются белый цвет и его оттенки, но, как правило, в нем встречаются различные примеси других тонов. Рисунок мрамора очень красивый, он напоминает волны, на которых имеются прожилки различных оттенков.

Мрамор, в отличие от гранита, очень сильно блестит, отражая свет. В природе находили и продолжают находить желтый мрамор, нежно-розовый, синий, голубой, красный, коричневый, довольно редко встречается черный.



Рисунок 2 - Мрамор

Разница между двумя камнями очевидна: твердость у гранита в разы выше, чем у мрамора. Это подтверждают многочисленные исследования специалистов, а также сам состав камней говорит за себя. Из гранита темного окраса делают различные монументы, которые выглядят в разы величественнее мраморных памятников, а самое главное, что ставятся они не просто на годы, а на столетия. Мрамор имеет в своем составе карбонат кальция и магний, он более мягкий и податливый. Относится к осадочным горным породам, которые имеют кристаллическую структуру. Умелые мастера могут придать этой горной породе любую форму.

Выбирая камень для внешних отделочных работ, лучше отдать предпочтение тому, который будет крепче и тверже, а именно граниту, имеющему вулканическое происхождение, хотя специалистам известны некоторые уникальные сорта мрамора, которые по прочности могут сравниться с гранитом, но они очень редкие и дорогие. Стоит отметить, что для создания, например, пола из камня в местах с высокой проходимостью лучше всего отдать предпочтение граниту, поскольку он не царапается со временем от постоянного соприкосновения с песком и иными уличными загрязнениями.

Издавна известно, что в составе гранита имеется небольшое количество кварца. Даже спустя годы он не потеряет свой товарный вид, хотя все равно он немного мутный. Мрамор же для таких целей не рекомендован вообще.

Специалисты утверждают, что в мраморе нет изотопов, а значит, он полностью безопасен для потребителя, не зря многие века с его помощью декорировали дома знатных особ и даже оформляли дворцы. Многие специалисты вовсе не рассматривают его в качестве радиоактивной горной

породы. Гранит же, наоборот, содержит в себе изотопы, его природа вулканическая. Но изотопы в камне присутствуют в очень малом количестве.

Сегодня не стоит бояться приобретать данные материалы для внешней или внутренней отделки. Как правило, еще до того, как камни попадают к производителям, их проверяют в лабораторных условиях, а затем сами производители исследуют продаваемое сырье на радиоактивность. Специалисты уверены, что куда большую опасность могут нести обычные кирпичи для строительства, которые вообще никто не проверяет на их состав. Для еще большей уверенности можно использовать специальный прибор, показывающий радиоактивность минералов.

И гранит, и мрамор считаются очень востребованными в различных областях. Средний срок службы мрамора составляет 100–150 лет, в некоторых источниках даются другие данные, однако и эти вполне объективные. Что же касается гранита, то срок его службы может достигать 500 лет и больше, то есть его долговечность почти в пять раз выше. Однако это вовсе не значит, что гранитом можно заменить все то, что издавна делалось из мрамора.

Так, гранит принято использовать для уличного оформления, дополнения ландшафтного дизайна в парках и садах, а также он применяется для облицовки фасадов зданий. Под воздействием больших температур гранит не меняет своего оттенка, но по прошествии нескольких лет внешний вид может немного измениться, а именно потемнеть, рисунок может стать еще менее четким, чем он есть.

Мрамор, в отличие от гранита, в разы проще заполировать, он от природы блестящий и гладкий.

Мрамор считается менее устойчивым к внешним воздействиям на улице, поэтому его крайне редко используют для той же облицовки зданий, особенно при регулярно сменяющихся климатических условиях. Мрамор очень сложно переносит постоянные осадки и перепады температуры, он менее износостойкий в отличие от гранита. Мрамором чаще всего осуществляют внутреннюю отделку помещений, ведь он выглядит дорого и благородно. Мрамор также выбирают для создания мебели, например, столешниц

журнальных столиков, из него делают скульптуры и иные предметы интерьера. Популярностью пользуются мраморные лестницы в помещениях, а также роскошные порталы каминов, изготавливаемые из элитных сортов.

Выбирать мрамор для кухни специалисты не рекомендуют. Считается, что столешница из данной горной породы очень быстро изнашивается, особенно при регулярном использовании разного рода моющих средств. Если хочется заказать столешницу из натурального камня, лучше всего отдать предпочтение граниту, кроме того, из него делают отличные мойки. Большим спросом пользуются гранитные столешницы с интегрированными в них мойками, которые впишутся и в современный, и в классический интерьер.



Рисунок 3 - Гранитное оформление в жилом интерьере

А вот мраморное покрытие, например, туалетного столика наверняка прослужит долгие годы, особенно если ухаживать за ним правильными моющими средствами. Мрамор может быть выбран и для наружных работ, но обычно его покрывают специальными составами для увеличения его износостойкости, гранит же при этом не требует дополнительных покрытий.

Подводя итог, можно сказать, что оба камня уникальны, они имеют свои особенности и преимущества, но использовать их следует исключительно по назначению. Только тогда они прослужат долгие годы. Хотя возможности обеих горных пород практически безграничны в современном мире.

Стоит отметить, что из обоих материалов принято делать памятники.



Рисунок 4 - Памятники из мрамора и гранита

При выборе многие покупатели обращают внимание на стоимость. Иногда она может быть даже одинаковой, здесь все зависит от декоративной ценности камня, а также от его сорта и класса. Нередко влияние на цену оказывает страна, которая поставляет породу. Вообще, мрамор считается одним из самых дорогих камней, возможно, в силу того, что имеет высокую художественную ценность. Одним из самых дорогих, изысканных и востребованных камней считается мрамор из Италии, но данная страна значительно завышает цену на свою продукцию.

Многие специалисты утверждают, что в других странах мрамор не хуже. А вот, например, гранит редкого синего оттенка может быть в несколько раз дороже, чем изысканный итальянский мрамор. Цены на мрамор сегодня в нашей стране можно считать более доступными, чем ранее, оттого и выбор становится более широким. Так, в России имеется несколько месторождений, где добывают данную горную породу. Гранит же также распространен в нашей стране, а потому имеет еще более доступный ценник. Именно гранит нередко выбирают для создания надгробных плит, хотя выполняют их и из мрамора.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЦЕМЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО СРЕДСТВАМ ИНФОРМАЦИИ НА УПАКОВКЕ

**Нагорная Н.П., к.т.н., доцент
Нагорная А.Д., бакалавр гр. ТКДН-20-А**

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Важной проблемой современного потребительского рынка строительных товаров является их фальсификация, то есть обман потребителя введением в оборот товаров - подделок, с изменением вида, качества или свойств товаров, или имеющих скрытые свойства и качества, информация о которых является заведомо неполной или недостаточной. С целью выявления

фальсифицированных строительных товаров требуется проведение информационной идентификации их упаковки и маркировки.

На сегодняшний день, на рынке цемента наблюдается высокая доля контрафактной продукции (около 40%). Для борьбы с недобросовестными производителями в 2016 году была введена обязательная сертификация цемента. Однако ситуация по-прежнему остается сложной: в качестве защитной меры участникам рынка приходится менять упаковку.

К числу крупнейших предприятий отрасли можно отнести: ЗАО «Евроцемент Груп» (Москва), ООО «ХайдельбергЦемент Рус» (Москва), АО «ХК «Сибцем» (Кемеровская область), ООО «Лафарж Цемент» (Москва), ОАО «Мордовцемент» (Республика Мордовия), ОАО «Новоросцемент» (Краснодарский край), ОАО «Себряковцемент» (Волгоградская область), ОАО «Холсим (Рус) СМ» (Московская область), ОАО «Искитимцемент» (Новосибирская область). Для того, чтобы предотвратить покупку фальсифицированного цемента требуется провести информационную идентификацию, которая включает в себя несколько этапов, которые представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Этапы информационной идентификации

Зачастую информационная идентификация строительных материалов заключается в подделке штрих-кода. Так, например, существуют фирмы, которые не способны произвести качественный продукт и успешно его реализовать, поэтому они пользуются штрих-кодами известных фирм, сбывая поддельный товар. Инструкция проверки штрих-кода:

1. Покупая товар, следует обращать внимание на первые две-три цифры, стоящие в штрих-коде и обозначающие код страны и информацию о стране-производителе, написанную на упаковке продукта. Если эти данные не совпадают, то есть, указана страна-производитель, к примеру, Германия, а первые цифры штрих-кода, говорят о том, что это - Китай, значит товар поддельный;

2. Ознакомиться с кодами стран-производителей можно по таблице стран. Например, России соответствует числовой код, состоящий из трех цифр - 460, Германии – 400, Украине - 482, Японии - 45 и 49;

3. Рассматривая штрих-код, следует обращать внимание на последнюю контрольную цифру. Прделав определенный математический алгоритм, включающий в себя математические действия, совершаемые с цифрами кода, и сравнив полученный результат с контрольной цифрой, можно сделать вывод о том, поддельный штрих-код или нет.

Для определения подлинности страны происхождения, соответствия маркировки требованиям НТД была проведена информационная идентификация на примере образцов цемента 4 различных производителей. На рисунке 2 представлены образцы цемента для проведения экспертизы.



Рисунок 2 - Образцы цемента для проведения экспертизы

В таблице 1 представлены результаты проведения информационной идентификации цемента.

Таблица 1 Результаты проведения информационной идентификации цемента

Марка цемента, страна, место приобретения	Требования к маркировке, согласно ГОСТ	Фактически
Портландцемент марки ПЦ500 Д20, Россия, г. Краснодар, ул. Степная, магазин «Стройматериал»	Гост 30515-2013 «Цементы. Общие технические условия»: - наименование изготовителя и его товарный знак; - знак обращения на рынке; - условное обозначение цемента или его полное наименование в соответствии с НД; - обозначение НД, в соответствии с которым изготовляют и поставляют цемент; -среднюю массу нетто цемента в упаковке или массу нетто цемента в транспортном средстве; - знак соответствия при поставке сертифицированного цемента (если это предусмотрено системой сертификации); - манипуляционные знаки	1.Индекс 353902, Россия, Краснодарский край, г. Новороссийск, Сухумское шоссе,60, завод «Октябрь»;  2. отсутствует 3. Портландцемент сульфатостойкий, марки ПЦ500 Д20; 4. ГОСТ 22266-94; ГОСТ 30515-97; 5.Масса (50 +/-1 кг)  6. 7. «Беречь от влаги»; 8. Штрих-код 4601234567893 – верный; Россия
Портландцемент марки ПЦ500 Д20, Республика Беларусь г. Брянск, проспект Московский, 4а, гипермаркет «Мегастрой»	ГОСТ 30515-97 «Цементы. Стандарт распространяется на все цементы»: - наименование изготовителя и его товарный знак; -условное обозначение цемента или его полное наименование в соответствии с НД; - класс прочности (марку) цемента, если НД предусмотрено деление по классам прочности (маркам); -обозначение	1.Индекс 213640, Республика Беларусь, Могилевская область, г. Костюковичи, Белорусский цементный завод «Пруп»;  2.  3.Портландцемент, марки ПЦ500 Д20; 4.ГОСТ10178-85; 5. Масса (25+/- 0,3 кг); 6.  7. «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей»; 8.Штрих-код 4812596000687-

	нормативного документа, по которому поставляют цемент; -среднюю массу нетто цемента в упаковке или массу нетто цемента в транспортном средстве; - знак соответствия при поставке сертифицированного цемента	верный, Республика Беларусь
Портландцемент марки М 500 г.Ростов-на-Дону, с. Чалтырь, ул. Ростовская, 53 «СтройМаркет»	Гост 30515-2013 «Цементы. Общие технические условия»	1.Россия, Москва, 126206, ул. Степана супруна д4, ООО «ГарантСтройТорг»;  2. отсутствует; 3. Портландцемент для изделий с повышенным сроком службы марки М500; 4.ГОСТ10178-85; 5. Масса 50 кг; 6. отсутствует; 7.4600300000738-неверный штрих-код, контрольное число не соответствует, должна быть 9
Портландцемент марки ПЦ 400 Д20 г. Красноярск, ул. Калинина, 106а, рынок	Гост 30515-2013 «Цементы. Общие технические условия»	1. Индекс 433209, Новосибирская область, г. Искитим; 2. Отсутствует; 3. Портландцемент с минеральными добавками, марки 400; 4– отсутствует; 5 - Масса 50 +/-1 кг; 6 – отсутствует; 7.Штрих-код 4750571000041 – неверный, страна Латвия

Таким образом, можно сделать вывод, что только продукция известных заводов-производителей является качественной, хотя бывают и подделки. При покупке нужно обращать внимание на наличие национальных стандартов, контактных данных производителей, наличие знаков сертификации. Приобретать цемент следует в специализированном магазине, а не на рынках,

где не всегда соблюдаются условия хранения товаров, так как для цементной продукции важным является предотвращение попадания влаги.

Главное, что влияет на качество – цена, поэтому, качественный цемент не будет стоить дешево. Основные меры по предотвращению информационной фальсификации и установлению информационной идентификации, следующие:

- активизировать работу по определению наиболее объективных и достоверных показателей идентификации строительных материалов, позволяющих подтвердить их тождественность или несоответствие установленных нормативными документами;
- вернуть в торговые организации товароведов, как специалистов по идентификации и оценке качества товаров;
- разработать проект Федерального закона «О фальсификации и контрафакции строительных материалов» и передать его на рассмотрение в Госдуму.
- предусмотреть более строгие меры ответственности за выпуск и реализацию фальсифицированных товаров;
- активизировать выступления товароведов, маркетологов, юристов в СМИ с целью проведения разъяснительной работы среди населения и работников торговли.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Низовец Ю. В., ассистент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

На современном этапе развития экономики, социальной сферы и отраслей промышленности Донецкой Народной Республики (далее – ДНР) главной задачей является обеспечение условий для их развития, а также создание таких

механизмов управления, которые обеспечивали бы экономическую безопасность Республики в целом.

Одним из наиболее актуальных вопросов является проблема продовольственной безопасности, поскольку обеспечение населения продовольствием – это в физическом смысле обеспечение его жизнедеятельности. Продовольственная безопасность является доминирующим объектом анализа учёных экономистов. Встаёт теоретическая задача определения стратегии обеспечения продовольственной безопасности – через внутренние и внешние механизмы. В связи со сложной ситуацией, в настоящее время, сложившейся в агропромышленном секторе экономики ДНР, спровоцированной недостаточным урожаем и необоснованным экспортом зерновых, и, как следствие, ростом цен на ряд социально значимых товаров. И поэтому все внимание было сосредоточено государством на механизме обеспечения должностного уровня продовольственной безопасности и нивелирования рисков, которые оказывают большое влияние на предприятия пищевой промышленности.

Продовольственная безопасность – приоритетная цель, которая требует разработки конкретных институциональных механизмов для формирования действий, направленных на ее обеспечение. Разработка таких механизмов требует координации между секторами сельского хозяйства и заинтересованными сторонами, поскольку продовольственная безопасность – это вопрос не только спроса и предложения, но и гарантий социальной защиты населения и социально-экономического развития ДНР.

Главным фактором продовольственной безопасности является самообеспеченность продукцией сельского хозяйства и продовольствием.

На начало 2021 г. в Республике наиболее критический уровень самообеспеченности отмечается в производстве овощебахчевых культур, фруктов, ягод, а также молока и свинины. Результаты самообеспеченности ДНР продуктами питания на начало 2021 г. представлены на рисунке 1.

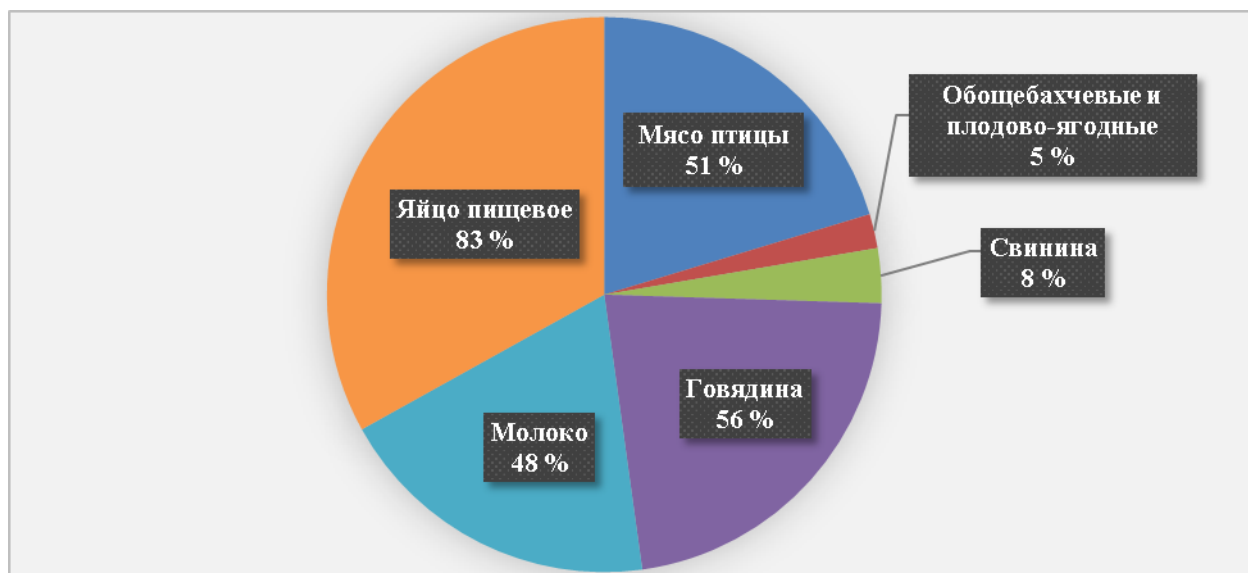


Рисунок 1 – Уровень самообеспеченности ДНР продуктами питания на начало 2021 г. [1]

Стоит отметить, что обострение ценовых диспропорций между промышленностью и сельским хозяйством, отказ от разумного патронажа по отношению к отечественным производителям и практически полное открытие внутреннего рынка для импорта продуктов питания – всё это подрывает базу для самообеспечения продовольствия Республики, но это не означает проведение курса на полную изоляцию Республики от мирового рынка.

Сейчас создается угроза потери продовольственной независимости ДНР, которая станет свершившимся фактом, если опасность не будет осознана и не будут своевременно предотвращены внешние (расположение предприятий вблизи линии ведения боевых действий, сложные климатические условия, мировая экономическая нестабильность и др.) и внутренние (нехватка денежных средств, неудовлетворительное материально-техническое состояние производственных мощностей) угрозы, минимизированы их негативные последствия за счет формирования стратегических запасов пищевых продуктов и приняты соответствующие, радикальные меры.

Фундаментальной основой для решения продовольственной проблемы в ДНР в обязательном порядке должна стать соответствующая нормативно-правовая база, которая включает стратегию, национальную программу

продовольственной безопасности, а также Законы «О продовольственная безопасность», «О безопасности и качества пищевых продуктов», «О развития агропромышленного комплекса» и др.

Таким образом, несмотря на непростые внешнеполитические и экономические обстоятельства, на сегодняшний день прослеживается тенденция к наращиванию объемов производства продуктов питания и расширению ассортимента выпуском отечественной продукции. Однако, актуально по-прежнему остается вопрос сокращение разрыва объемов реализованной продукции предприятий пищевой промышленности.

В связи с этим, агропромышленный комплекс ДНР имеет все возможности успешного ведения своей деятельности, с целью обеспечения физического, экономического и социального доступа к качественным, а также безопасным пищевым продуктам населения Республики.

Литература

1. Отчёт о результатах деятельности Министерства агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики в 2020-2021 гг. // МИНАГРОПРОМ : офиц. сайт. – Донецк, 2021. – 113 с. – URL: <http://mcxdnr.ru/> (дата обращения: 02.04.2022).

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КРУПЫ РИСОВОЙ ПО МАРКИРОВОЧНЫМ ДАННЫМ

**Низовец Ю. В., ассистент
Замуленко И. А., бакалавриат гр. ТМД-20-А**

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Крупа рисовая – полезный, вкусный, питательный продукт, она занимает второе место среди зерновых культур мирового производства и является основным, повседневным продуктом питания для большинства населения страны.

Крупа рисовая очень популярна для употребления в пищу и выращивается в более чем 100 странах. Центром выращивания крупы рисовой является Краснодарский край. Лидером по потреблению риса, как и по производству риса в мире является Китай. Потребление риса в Китае в 2020 году находится на уровне 142 млн. тонн, в Индии – 102 млн. тонн, во Вьетнаме – 21 млн. тонн, в Японии – 8 млн. тонн.

Также крупа рисовая очень богата углеводами и достигает 70 % своего содержания. Рис составляет около 20% мирового потребления человеком и является ценным источником энергии для людей, как и пшеница (19 %), кукуруза (5 %) и другие культуры.

Крупа риса имеет высокую питательную ценность и обладает хорошим вкусом. Она занимает ведущее положение среди других круп с точки зрения усвояемости (96 %) и переваримости (98 %) и поэтому часто используется в качестве диетического продукта, который необходим как в лечебном, так и детском питании.

Одними из главных факторов, сохраняющих качество товара является упаковка, условия и сроки хранения и транспортирования.

В соответствии с Законом Донецкой Народной Республики «О защите прав потребителей» от 05.06.2015 г. № 53-ІНС (ст. 15), потребитель имеет право на получение необходимой, доступной, достоверной и своевременной информации о продукции, которая обеспечивает возможность ее сознательного и компетентного выбора. Поскольку информация должна быть предоставлена потребителю перед приобретением продукта, то маркировка на упаковке является основным способом информирования о продукте.

Идентификационная экспертиза начинается, в первую очередь, с исследования маркировки, и этот этап является обязательным. Под маркировкой понимают условное обозначение, рисунок и надписи, нанесенные на упаковку или товар и другие вспомогательные средства.

Так как рисовая крупа употребляется ежедневно, то очень важно, чтобы качество данного продукта соответствовало требованиям, предъявляемым к нему.

В соответствии с нормативными документами, для проведения анализа данных по маркировке крупы рисовой необходимо руководствоваться ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» и ГОСТ 6292-93 «Крупа рисовая. Технические условия».

Объектами исследования для маркировочных данных были выбраны два образца крупы рисовой.

Образец 1: рис длиннозерный торговой марки «Степь», упаковка изготовлена в разных цветах, содержание на упаковке белого цвета на голубом фоне и зеленого цвета на белом фоне, текст ярко выраженный и легко читаемый.

Образец 2: рис длиннозерный торговой марки «Мастер-Торг» имеет упаковку, выполненную в черном цвете, содержание на упаковке белого цвета на синем и черном фонах, текст четкий и хорошо читаемый.

Оба образца упакованы в прозрачные полимерные пакеты, которые герметично запаяны, упаковка исследуемых образцов чистая, целостная, без видимых повреждений.

Результаты идентификации образцов крупы рисовой по маркировочным данным представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты идентификации образцов крупы рисовой по маркировочным данным

Наименование показателей	Образец № 1 Крупа рисовая шлифованная ТМ «Степь»	Образец № 2 Крупа рисовая шлифованная ТМ «Мастер-Торг»
Наименование и местонахождение изготовителя	ООО «ТД «Инвестпром-Опт», Россия, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 188 А	ООО «Мастер-Торг», ДНР, г. Макеевка, Горняцкий р-н, ул. Волоколамская, д. 9
Состав	продукт может содержать незначительное количество глютена не содержит ГМО	не содержит ГМО
Масса нетто, г	900 г	900 г
Пищевая ценность	белки – 7,0 г, жиры – 1,5 г, углеводы – 74,0 г	белки – 2,92 г, жиры – 0,4 г, углеводы – 26,1 г
Энергетическая ценность	340 ккал/1430 кДж	123 ккал/550 кДж

Дата изготовления и упаковки	20.03.2021	18.02.2022
Условия хранения	хранить в сухих, хорошо вентилируемых, не зараженных вредителями хлебных запасов помещениях, при температуре +25 ° С и относительной влажности воздуха не более 70 %	хранить в сухом, проветриваемом, не зараженном вредителями хлебных запасов месте, с соблюдением санитарных правил при температуре от 0 ° С до +20 ° С и относительной влажности воздуха не более 75 %
Срок годности	18 месяцев	12 месяцев
Рекомендации и (или) ограничения по использованию	указан способ приготовления	
Информация о подтверждении соответствия	указана	
Обозначение нормативного документа	ГОСТ 6292-93	

Таким образом, идентификация маркировки рисовой крупы образцов № 1 – рис ТМ «Степь» и № 2 – рис ТМ «Мастерг-Торг» показала, что в целом производители соблюдают требования нормативно-правовых документов, предъявляемых к маркировке продуктов переработки зерна.

К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЛИЗИНГОВЫХ УСЛУГ

Нитяго И.В. к.т.н., доцент
Афоница О.П., обучающаяся 3-го курса
Емельянов Д.Г., обучающийся 3-го курса

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Сибирский университет потребительской кооперации», г. Новосибирск, Россия

В статье рассмотрены проблемы и выделены факторы, препятствующие развитию рынка лизинговых услуг в Российской Федерации. Обоснован имеющийся потенциал и располагаемые ресурсы на рынке лизинга. Представлены возможные макроэкономические прогнозы развития рынка.

Лизинг - это вид финансовой услуги, при которой выдаются кредиты для

приобретения основных средств предприятиями и других товаров физическими и юридическими лицами.

Темпы развития лизинга не соответствуют сегодняшним потребностям экономики, и спрос на эти услуги удовлетворяется не полностью [1]. К препятствиям развитию лизинга в России можно отнести: нехватка стартового капитала и неразвитость инфраструктуры лизингового рынка.

Основные проблемы лизинговой деятельности в Российской Федерации:

- непонимание сущности лизинга как со стороны лизингополучателей, так со стороны лизингодателей [2];
- недостаточное продвижение лизинговых услуг на рынке.

Мероприятия для улучшения указанных проблем:

- предоставление налоговых льгот создаваемым и функционирующим лизинговым компаниям;
- упрощение процедуры создания лизинговых компаний;
- формирование государственно-частных партнерств, учредителями которых могут выступать крупные лизингополучатели, и их ассоциации [3].

Таблица 1 – Анализ рынка лизинговых услуг в России, млрд. руб.

Сегменты	2020 г.	2021 г.	Темп роста, %
Грузовой автотранспорт	139	204	146,76
Легковые автомобили	108	198	183,33
Строительная и дорожно-строительная техника	70	130	185,72
Железнодорожная техника	94	108	114,89
Морские и речные суда	24	65	270,83
Сельскохозяйственная техника и скот	22	43	195,46
Авиационный транспорт	26	37	142,31
Оборудование для нефте-и газодобычи и переработки	17	25	147,06
Машиностроительное оборудование	14	23	164,29

В результате анализа рынка лизинговых услуг в РФ за 2020-2021 гг. в отчетном году произошло увеличение всех сегментов, наибольший темп роста составил в сегменте морских и речных судов – 270,83 %, на втором месте сельскохозяйственная техника и скот, затем строительная и дорожно-

строительная техника. Это обусловлено тем, что в данном периоде планировалось развитие сельского хозяйства, фермерство, в период пандемии многих работников уволили с работы [4].

Таблица 2 – Оценка сегментов рынка лизинговых услуг за 2022 г.

Сегмент	Стимулы роста	Факторы замедления
Авто-лизинг	Высокий спрос со стороны малого и среднего бизнеса. Его инвестиционная активность во многом определяла спрос на автолизинг на фоне дефицита автомобилей и роста их стоимости.	Проблемы с поставками автомобилей
Авиатранс порт	Оказываемые меры гос. поддержки, гарантии на закупку вертолетов, увеличение пассажиропотока на фоне ускорения темпов вакцинации и смягчение рисков эпидемиологической ситуации в стране	Частично закрытые международные границы. Выявление новых штаммов коронавирусной инфекции вносит высокую неопределенность в динамику авиализинга
Морские и речные суда	Оказание помощи по развитию лизинга отечественных судов с государственным финансированием.	Высокая степень износа
Железно-дорожный транспорт	Увеличение спроса на сырьевые товары, рост цен на энергоносители и экспорт угля по железной дороге	Снижение объемов перевозок

Таким образом, в период пандемии рынок лизинговых услуг сильно пострадал, в связи с введением ограничений произошло общее снижение спроса и предложения на рынке лизинговых услуг, также из-за ликвидации многих компаний. В 2022 году авиа и железнодорожный лизинг снизился по результатам оценки сегментов рынка лизинговых услуг, так как резко сократились перевозки данными видами транспорта [5].

Можно предположить, что лизинговой отрасли в ближайшее время лет будут свойственны следующие основные черты: [3]

- укрепление позиций компаний с государственным участием (напрямую, либо через материнский банк);
- уход с рынка части мелких лизинговых компаний;

- активный поиск инвесторов в сферу лизинга, в том числе цель заинтересовать иностранных предпринимателей и организации;
- в будущем ожидается снижение объема рынка лизинга в связи с политикой РФ и ее экономикой в целом.

Литература

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года и прогноз до 2030 г. [Электронный ресурс] <https://www.economy.gov.ru>
2. Федеральный закон от 29 октября 1998 г. N 164-ФЗ "О финансовой аренде (лизинге)" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_20780/
3. Нитяго И.В Роль рынка лизинговых продуктов для агропромышленного комплекса Российской Федерации / И.В. Нитяго, С.А Окель., Е.В. Олейник. Современные проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса региона: сб. трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского Государственного аграрного университета (г. Новосибирск 3-5 июня 2019 г.). – Новосибирский гос. аграр. ун-т, – Новосибирск, 2019, с. 447-450
4. Прогноз развития рынка лизинговых услуг в текущей экономической ситуации в России [Электронный ресурс] <https://marketing.rbc.ru>
5. Нитяго И.В. Анализ и оценка рынка лизинговых услуг в России / И.В. Нитяго, О.Н. Мороз Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2016. XII Междунар. науч. конгр., 18–22 апреля 2016 г., Новосибирск: Междунар. науч. конф. «Глобальные процессы в региональном измерении: опыт истории и современность»: сб. материалов в 2 т. Т. 1. – Новосибирск: СГУГиТ, 2016. – 296 с

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КИРПИЧА, ПРОИЗВОДИМОГО В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Ниязалиева Б.К., старший преподаватель, магистр экономики

*Кыргызский экономический университет им. М.Рыскулбекова,
г. Бишкек, Кыргызстан*

В современном мире в строительстве очень широко применяются керамические материалы и изделия. Это обусловлено большой прочностью, значительной долговечностью, декоративностью многих видов керамики, а также распространенностью в природе сырьевых материалов.

Производство строительных материалов и изделия – одно из самых мощных, прогрессивно развивающихся отраслей народного хозяйства. Общим направлением развития подотраслей промышленности стройматериалов является расширение ассортимента, выпуск конкурентоспособной продукции, внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Такие строительные материалы отечественного производства, как известь, цемент, керамзит, кирпич керамический и силикатный, плитка керамическая, гипсокартонные листы, линолеум, стекло, шифер, сборный железобетон и др. являются конкурентоспособными на строительном рынке. В промышленности строительных материалов существуют общие тенденции развития предприятий.

Повышение качества строительных материалов и изделий – одна из главных задач промышленности строительных материалов.

Актуальностью является, что в Кыргызской Республике на ближайшую перспективу ставится задача обеспечения населения страны доступным жильем, жилищное строительство является одним из национальных приоритетов. Реализация этой программы требует значительного увеличения производства стеновых строительных материалов, в.т.ч. лицевого кирпича.

Целью является исследование потребительских свойств стеновых керамических материалов.

Объектами исследования были взяты три образца кирпича разных производителей, производимые в Кыргызской Республике такие как, кирпичный завод «Джал-кирпич», кирпичный завод ОсОО «Октябрь», Кирпичный завод «Брайер».

В методике исследования, исследованы такие единичные показатели как:

- Длина
- Ширина
- Толщина кирпича
- Искривление поверхности ребер
- Отбитость углов
- Количество сквозных трещин
- Качество обжига

С физико-механических были применены следующие методы контроля как:

- Определение марки изделий по прочности при сжатии;
- Определение предела прочности на изгиб;
- Определение общей плотности и водопоглощения изделий;

Заключение: По результатам исследования №1,2,3 привели к тому, что все образцы соответствуют требованиям ГОСТ, кроме Образца № 3 по пределу прочности на изгиб.

В настоящее время кирпичи применяются для возведения несущих и самонесущих стен и перегородок, одноэтажных и многоэтажных зданий и сооружений, внутренних перегородок, заполнения пустот в монолитно-бетонных конструкциях, кладки фундаментов, внутренней части дымовых труб, промышленных и бытовых печей.

Изучены основные потребительские свойства, сырье для производства керамических товаров, производство керамических строительных товаров, классификация керамических материалов. Основные свойства строительных товаров как: физические, химические, биологические, технологические.

По результатам исследования, можно сделать выводы что, по всем вышеперечисленным показателям образцы соответствуют нормам стандарта, кроме образца № 3 по пределу прочности на изгиб.

Предложения:

- Улучшить работу производителей. чтобы выпускать кирпичи более высоких марок как М-125, М-150, М-175, М-200;
- Во-всех кирпичных заводах были свои испытательные лаборатории;
- Расширить ассортимент кирпичей;
- Необходимость приобретать весь требуемый кирпич из одной партии. Если кирпич приобретается из разных партий, могут возникнуть проблемы с тоном.
- При покупке кирпича требуйте сопроводительные документы: сертификат или паспорт на продукцию. При отсутствии этих документов на кирпич лучше не соблазняться.

В ходе исследования была использована нормативно-техническая документация, общая и специальная литература по товароведению и экспертизе стеновых строительных материалов.

Литература

1. Яковлев А.Д. Технология изготовления керамического и силикатного кирпича. М. 1985.
2. Лифиц Л.Д. Исследование непродовольственных товаров. М., 1991
3. Мареев С.М. Товароведение хозяйственных товаров. М., 1990
4. Дмитриева И. А., Михайловская Л. О. Физико-механические испытания строительных товаров М: 1986
5. ГОСТ 7025-91 Кирпич и камни керамические и силикатные. Методы определения водопоглощения, плотности и контроля морозостойкости.
6. ГОСТ 530-2007 Кирпич и камень керамические. Общие технические условия.
7. ГОСТ 530-80 Кирпич и камни керамические. Технические условия.

ЭКСПЕРТИЗА, КЛАССИФИКАЦИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В ТАМОЖЕННЫХ ЦЕЛЯХ

Новикова Е. В., к.э.н., доцент

*Федеральное государственное базовое образовательное учреждение
высшего образования «Орловский государственный университет
имени И. С. Тургенева», г. Орел, Россия*

Таможенная экспертиза транспортных средств играет решающую роль на этапах таможенного оформления и таможенного контроля товаров для всех участников внешнеэкономической деятельности и таможенных органов. Импорт легковых автомобилей в Россию в 2021 г увеличился по отношению к 2020 г. Доля импортных автомобилей на рынке в 2021 году увеличилась на 4% и составила 22% по отношению к 2021 году согласно данным агентства «Автостат». Свои предпочтения россияне отдают автомобилям, произведенным в КНР, Японии и Германии. При проведении таможенной экспертизы классификация товаров в соответствии с ТНВЭД ЕАЭС является актуальным вопросом.

Легковые автомобили включены в позицию 8703 ТНВЭД ЕАЭС «Автомобили легковые и прочие моторные транспортные средства, предназначенные главным образом для перевозки людей (кроме моторных транспортных средств товарной позиции 8702), включая грузопассажирские автомобили-фургоны и гоночные автомобили».

Они классифицируются в зависимости от функционального назначения, типа двигателя, кубического объема двигателя, момента выпуска автомобиля. В зависимости от того к какому классификационному коду ТН ВЭД будет отнесен автомобиль зависит ставка таможенной пошлины, что в свою очередь определяет величину уплачиваемых таможенных платежей, применение к товарам запретов и ограничений, а также мер нетарифного регулирования. Неверно проведенная классификация товара может быть истолкована как попытка уклониться от уплаты таможенных пошлин и налогов. За недекларирование либо недостоверное декларирование товаров предусмотрена

административная ответственность. Также одной из актуальных проблем является предоставление участниками ВЭД недостоверной информации об объеме двигателя и годе выпуска легковых автомобилей.

Идентификация товаров при проведении таможенной экспертизы проводится для однозначной классификации товаров в соответствии с ТН ВЭД ЕЭАС. Специфика идентификационной экспертизы заключается в неразрывной связи с классификационными признаками товаров, установленными в ТН ВЭД ЕЭАС.

Идентифицировать товар помогает проведение таможенной экспертизы. В качестве объекта таможенной экспертизы выступают сопровождающие товар документы, а также образцы и пробы товара. Часто при экспертизе отдельные характеристики товаров могут рассматриваться некорректно, что ведет к неверной идентификации товара.

При ввозе транспортных средств может назначаться таможенная экспертиза, направленная на определение факта эксплуатации, технического состояния, износа рассматриваемого транспортного средства, а также расчета рыночной стоимости.

Идентификация автотранспортного средства и его элементов проводится с целью установления:

- марки (модели, модификации) автотранспортного средства, внесения изменений в конструкцию транспортного средства, цвета окраски транспортного средства и соответствия установленных характеристик и параметров предъявляемым документам, а также маркировочным данным;
- года выпуска автотранспортного средства;
- основной и дополнительной маркировки автотранспортного средства (содержание, способ нанесения, конфигурация, взаиморасположение и т.п.) и соответствия ее предъявляемым документам;
- наличия признаков изменения маркировки автотранспортного средства;
- принадлежности отдельных элементов (фрагментов) транспортных средств конкретной марке (модели, модификации) автотранспортного средства;
- сопоставления полученных результатов между собой и данными

предъявляемых документов, а также данными справочных материалов.

Следует отметить, что идентификация транспортных средств проводится путем изучения маркировки автомобиля и его идентификационного номера.

Методами, используемыми для проведения данной экспертизы, являются информационно-аналитический, органолептический.

Подробная информация по автомобилю – типу двигателя, трансмиссии, привода, цвету, заводскому исполнению и другие сведения – их можно узнать только из дилерской базы данных, введя заводской номер машины (цифры с 12 по 17 VIN-кода) или на специальных онлайн-сервисах. Экспертиза товаров группы 87 ТН ВЭД относится к компетенции экспертов, имеющих специальность «экспертиза технических товаров (объектов) и транспортных средств».

Таким образом, идентификация легковых автомобилей, проводимая таможенными органами, представляет собой комплекс мер, направленных на установление тождественности автомобилей, помещаемых под выбранную таможенную процедуру, товаросопроводительным документам, маркировочным данным, в том числе установление конструктивных, функциональных и эксплуатационных характеристик.

Идентификация проводится путем сопоставления индивидуальных признаков, свойств и характеристик легковых автомобилей.

Литература

1. Чадова Т.В. Особенности идентификации, экспертизы и классификации технически сложных товаров // Таможенная политика России на Дальнем Востоке, 2019. - №3(88). - С.43-55.

ХИМИЧЕСКИСТОЙКИЕ ЛКМ: ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Павлушенко Ю.А., ст. преподаватель

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Среди современных лакокрасочных материалов особое место занимают химическистойкие ЛКМ. Их применение очень важно для различных отраслей промышленности. Состав лакокрасочного материала составляется строго в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству материала, покрытиям на их основе, с учетом особенностей эксплуатации.

Начальной стадией разрушения полимерных покрытий при воздействии химически агрессивных сред является диффузия и сорбция агрессивных агентов. Химически стойкие покрытия должны обладать низкой проницаемостью, высокой адгезией к подложке и межслойной адгезией в комплексном покрытии, а также инертностью по отношению к агрессивной среде.

При выборе лакокрасочных материалов для защиты аппаратуры, оборудования и металлоконструкций, работающих в условиях химических производств, прежде всего, необходимо знать, какая агрессивная среда (кислая или щелочная), индивидуально или комплексно (одна или одновременно несколько сред) воздействует на покрытие в процессе эксплуатации изделия, поскольку для одних пленкообразователей разрушающим фактором являются кислые среды и растворы солей, а для других – щелочные среды и т.п. Поэтому химический состав, строение и структура пленкообразователя играет решающую роль в выборе лакокрасочной системы, обеспечивающей покрытию химическую стойкость к агрессивным различным средам.

Наиболее химически стойкими полимерами являются полимеры, не содержащие функциональные группы, так как покрытия на их основе стойки к гидролизу, окислению и другим процессам. Независимо от характера среды

наиболее стойкие покрытия получают из кристаллических полимеров и аморфных полимеров, способных образовывать покрытия пространственно-сшитого строения.

Наибольшей устойчивостью в химически агрессивных средах обладают карбоцепные полимеры с насыщенными связями (полиэтилен, полипропилен) и такими заместителями водорода, как фтор, хлор, сульфо- и бензольные группы (политетрафторэтилен, поливинилхлорид, хлорсульфированный полиэтилен, полистирол).

Покрытия из перхлорвиниловых эмалей обладают большой стойкостью к атмосферным воздействиям, к действию воды, масла, кислот, щелочей и агрессивных газов. Их наносят по металлу и дереву. К недостаткам этих материалов относятся их небольшая термостойкость (не выше 80°C) и плохая адгезия по отношению к металлам. Положительным качеством перхлорвиниловых материалов является быстрое высыхание (при температуре 15-18° 1-2 ч); однако полное высыхание наступает после дополнительной выдержки в течение 5-7 суток. Для ускорения высыхания, а также для увеличения химической стойкости и механической прочности можно применять искусственную сушку при температуре 70 – 80°(не выше).

«Акрокор ХВ» ТУ 2316 – 015 – 50003914 - 2003 предназначен для внутренней и наружной противокоррозионной защиты вагонов минераловозов (крытые цельнометаллические из углеродистой стали ж/д вагоны для перевозки гранулированных минеральных удобрений: калий сернокислый (сульфат калия), калий хлористый(технический), подвергающийся воздействию концентрированных растворителей, масел, УФ-облучений, щелочных растворов.

По технологическим и эксплуатационным свойствам винилиденхлоридные лакокрасочные материалы (на основе сополимеров винилхлорида с винилиденхлоридом) сходны с перхлорвиниловыми. Время их высыхания такое же, как перхлорвиниловых материалов. Покрытия превосходят перхлорвиниловые по адгезии, эластичности, морозостойкости, химической стойкости, но уступают им по атмосферостойкости.

Винилиденхлоридные лакокрасочные материалы используют для окрашивания изделий и металлоконструкций, эксплуатируемых в жестких условиях (в морской воде, влажном воздухе), а также для окрашивания химической аппаратуры.

Эмали «Акрокор ХС» ТУ 2316-016-50003914-2003 предназначены для защитно-декоративного окрашивания изделий машиностроения, металлических конструкций мостов, наружной поверхности емкостей для хранения нефти, а также противокоррозионной защиты стальных поверхностей, подвергающихся воздействию кислот, щелочных растворов.

Система покрытия, состоящая из одного грунта «Акрокор ХС» и трех слоев эмали «Акрокор ХС», обеспечивает защиту на срок до 10 лет.

Лакокрасочная промышленность выпускает большой ассортимент материалов для защиты оборудования химических производств. Наиболее стойкие покрытия к действию растворов кислот и солей получают при использовании лакокрасочных материалов на основе хлорсодержащих полимеров – дополнительно хлорированного поливинилхлорида, сополимеров винилхлорида с винилиденхлоридом фенолоформальдегидных олигомеров. К таким материалам относятся эмали: ХВ-785, ХС-724, ФЛ-787, ФЛ-724; лаки: ХВ-784, ХС-76, ХС-724, БТ-783, ФЛ-723, ФЛ-724; грунтовки: ХС-010, ХС-059, ХВ-050, ХС-068.

В растворах щелочей наибольшую стойкость имеют покрытия на основе эпоксидных олигомеров, хлоркаучука и сополимера винилиденхлорида с винилхлоридом (например: эмали: ЭП-711, ЭП-773, ЭП-718, ХС-720, ХС-717, ХС-710, КЧ-728, КЧ-749; лаки ЭП-730, ЭП-741, ХС-76, ХС-724; грунтовки: ХС-010, ХС-059, КЧ-034 и др.).

Для защиты оборудования, находящегося в контакте с нефтепродуктами (бензин, смазочные масла, жидкое топливо), применяются лакокрасочные материалы на основе эпоксидных, фенолокарбамидомеламиноформальдегидных олигомеров, полиуретанов, нитрата целлюлозы, ацеталей, поливинилового спирта (в основном поливинилбутирала) и т.д. Эти эмали: ЭП-51, ЭП-525, ФЛ-511, МЛ-729, НЦ-5123, БТ-538, ВЛ-515, ВЛ-725 и др.

Из новых разработок представляют интерес системы защиты для мостовых конструкций, опор высоковольтных передач, наружной поверхности резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов и др. Эффективная защита обеспечивается применением эмали «Виникор-62», «Виниколор», «Акрокор ХС» в сочетании с грунтами «Акрокор ХС», «ЭП-0259», «Виникор-061» и др.

«Акрокор ХС» как и аналогичные эмали является двухкомпонентной винилово-эпоксидной эмалью, отверждаемой аминными отвердителями и содержащей активные противокоррозионные пигменты. Сбалансированное сочетание пленкообразующих смол: винилово-сополимерной и эпоксидной обеспечивают высокую защитную стойкость эмали в агрессивной атмосфере, в том числе с повышенным содержанием сернистого газа, аммиака, окислов азота, окислов углерода и др. Покрытие эмалью стойко к обливкам нефти и нефтепродуктов, к периодическому воздействию горячей воды, пара и растворов кислот.

В отличие от атмосферостойких эпоксидных материалов, которые склонны к мелению под воздействием УФ-излучения и требуют перекрывания светостойкими уретановыми составами, эмали «Акрокор ХС» в аналогичных условиях сохраняют защитно-декоративные свойства в течение длительного времени, без признаков меления покрытия. Но когда требуется защита на срок не менее 25 лет, тогда необходимо использование фторуретана.

Использование высококачественных химически стойких лакокрасочных материалов дает возможность эффективно защищать окрашиваемые поверхности от воздействия различных химических веществ, а следовательно и продлять их срок службы.

Литература

1. Химстойкие лакокрасочные покрытия[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://coatings-today.com/articles/view/6>

СОВРЕМЕННЫЙ АССОРТИМЕНТ ЛКМ С ВЫСОКИМ СУХИМ ОСТАТКОМ

**Павлушенко Ю.А., ст. преподаватель
Лось И.К., бакалавриат гр. ТКДН-19-А**

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

При производстве и последующем применении стратегически важной группы товаров, которой являются лакокрасочные материалы, в различных отраслях промышленного производства в мире ежегодно применяется до 10 миллионов тонн летучих органических соединений. Большая их часть при выполнении отделочных работ улетучивается и практически безвозвратно пропадает, т. к. улавливание и рекуперация во многих случаях представляют собой сложные, а главное дорогостоящие процессы. Пары растворителей, попадая в атмосферу, оказывают губительное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Широко применяемые в настоящее время нитроцеллюлозные, карбамидо- и меламиналкидные, полиуретановые материалы содержат до 80 % растворителей и поэтому являются экологически неполноценными. Одновременно происходит постоянное и не стабильное изменение цен на нефть, которая используется для производства этих лакокрасочных материалов, что делает их использование невыгодным и с экономической точки зрения. Таким образом, сегодня производители ЛКМ вынуждены считаться с двумя важными факторами: ужесточением требований по охране окружающей среды и экономической целесообразностью. В связи с этим современные технологии создания современных лакокрасочных покрытий развиваются в направлении сокращения использования растворителей. Обозначившиеся тенденции нашли свое выражение в изменении ассортимента выпускаемой лакокрасочной продукции.

В настоящее время акцент делается на производство и применение

материалов с высоким сухим остатком (более 60 %) или практически не содержащих растворителей (менее 5 %), композиций на водной основе, порошковых лакокрасочных материалов.

Преимуществами материалов с высоким сухим остатком (ВСО) считаются в первую очередь экологичность, а также возможность применения той же технологии окрашивания поверхностей, что и для ЛКМ обычного типа.

Параметры процесса в этом случае остаются одинаковыми, поэтому возможно использование уже имеющегося оборудования. Недостатки обусловлены тем, что в составе этих материалов содержатся смолы с меньшей массой и вязкостью, в связи с чем увеличивается вероятность образования потеков при нанесении. Поэтому для получения качественного покрытия в процессе работы необходим контроль реологических свойств материала. Кроме того, в состав материалов с ВСО нужно вводить более реакционноспособные смолы. Только в этом случае покрытия будут обладать требуемыми физико-химическими свойствами.

Изменять и регулировать свойства материала можно, используя в композициях с ВСО микрогели, способные образовывать сшитые структуры.

Из олигоэфиров наибольшее применение находят модифицированные (алкидные) олигомеры и ненасыщенные полиэфирные олигомеры. Исходными продуктами для получения алкидных олигомеров являются пентафтали и глифтали, модифицированные растительными маслами и канифолью. На основе глифталевых алкидов выпускаются грунтовки и шпатлевки, в основном предназначенные для подготовки металлических поверхностей под окраску. Пентафталевые алкиды входят в состав лаков и эмалей, применяющихся для отделки древесины (паркета, оконных блоков) и получения атмосферостойких покрытий. Такие алкиды отверждаются быстрее глифталевых. Пентафталевые покрытия превосходят глифталевые по твердости, механическим характеристикам, атмосферостойкости.

Алкидные материалы недорогие, отверждаются в естественных условиях и при горячей сушке, имеют различные области применения.

Полиэфирные материалы отличаются высоким содержанием

пленкообразующих веществ (70–97%). Основная часть их компонентов при отверждении вступает в химическое соединение. Тем самым создается высокий сухой остаток покрытия.

Основными компонентами полиэфирных материалов являются: ненасыщенная полиэфирная смола, растворенная в мономере (который при отверждении не испаряется, а вступает в реакцию со смолой); инициатор—вещество, вызывающее химическое взаимодействие между смолой и мономером (вводится перед употреблением); ускоритель, интенсифицирующий процесс отверждения.

Олигоэфирмаленаты образуют покрытия с высокой твердостью, светостойкостью к химическим реагентам. На их основе выпускают материалы двух типов: парафиносодержащие и беспарафиновые.

Парафиносодержащие применяются в мебельном производстве для получения высокоглянцевыхзакрытопористых покрытий, в т. ч. при отделке ДСП. Это двухупаковочные материалы. Так как содержание нелетучих в них составляет 95–97 %, за одно нанесение можно получить достаточно толстый слой покрытия. Недостатком этих материалов является то, что их можно наносить только на горизонтальные поверхности. Кроме того, они имеют пониженную адгезию к подложке, плохо отверждаются на сильносмолистой древесине.

Беспарафиновые материалы являются одноупаковочными. Их можно наносить на горизонтальные и вертикальные поверхности. Получаемые покрытия имеют высокую эластичность и хорошую адгезию к различным подложкам.

Полиэфирные материалы могут отверждаться при комнатной температуре, при конвективном и терморadiационном нагреве, УФ-облучением, электронным облучением в атмосфере инертного газа.

Применение олигоэфираминоформальдегидных систем с ВСО позволяет не только снизить вредные выбросы растворителей на 65 %, но и уменьшить трудозатраты на их нанесение, снизить энергозатраты, транспортные и складские расходы. Их используют в автомобильной промышленности в

качестве промежуточных покрытий. Низковязкие композиции такого типа применяются для окрашивания сельскохозяйственной техники, металлической мебели, бытовых приборов. Составы на основе полиэфирно-меламиновых композиций с ВСО (80 %) хорошо зарекомендовали себя в качестве автоэмалей. Совмещение их с акриловыми сополимерами позволяет получить грунт-эмали для защиты металлических строительных конструкций.

Олигоэфирмеламиновую основу с ВСО содержит отечественная грунтовка ПЛ-0213 горячего отверждения. Низковязкие композиции такого типа выпускаются германской фирмой HR (марки Vesturit 914 и 1211).

К лакокрасочным системам с ВСО (до 65%) относятся термореактивные полиакрилаты — продукты совмещения мономеров, имеющих реакционноспособную группу (гидроксильную, карбоксильную, эпоксидную и др.) с алкидными, карбамидо- и меламиноформальдегидными, эпоксидными олигомерами.

Покрытия на основе полиакрилатов отличаются хорошими физико-химическими свойствами: атмосферо- и светостойкостью, прочностью, декоративностью, а также хорошей адгезией к различным материалам. Материалы на их основе используют для антикоррозионной окраски автомобильных кузовов, бытовых приборов, алюминиевых конструкций. Недостатком их является относительно высокая стоимость.

Особый интерес представляют водные дисперсии полиакрилатов, получаемые эмульсионной полимеризацией акриловых полимеров и сополимеров. Их используют в водоразбавляемых композициях, образующих твердые, атмосферостойкие и блестящие покрытия. Эти материалы применяют в строительстве для наружной и внутренней отделки зданий и сооружений, а также для отделки древесины.

В качестве пленкообразователя в полиуретановых материалах с ВСО используют олигомеры с наличием гидроксильных групп. В одноупаковочных материалах олигомеры комбинируются с блокированными изоцианатами, в двухупаковочных — с изоцианатами.

Одноупаковочные системы более удобны в применении, однако они

отверждаются при достаточно высокой температуре. Двухупаковочные системы перед употреблением необходимо смешивать, при этом жизнеспособность приготовленных материалов невелика, однако их преимуществом является гибкость параметров процесса отверждения.

Полиуретановые покрытия характеризуются высокими механическими показателями. Они атмосферо- и водостойкие, устойчивы к воздействию кислот, щелочей, растворителей, имеют хорошую адгезию к древесине, металлам, пластикам, покрытиям на основе других пленкообразователей.

Полиуретановые лакокрасочные материалы токсичны и сравнительно дороги, но высокая стоимость окупается долговечностью защитных покрытий на их основе. Такие материалы используют для окраски морских судов, металлических и бетонных конструкций, в авиастроении, мебельной промышленности и строительстве.

Особый интерес представляют кремнийорганические материалы олигоэфирного типа с ВСО. Силиконовые олигомеры хорошо совместимы с алкидными, акриловыми, олигоэфирными пленкообразователями. Такие материалы образуют атмосферо- и теплостойкие покрытия с хорошей износостойкостью. Их используют для окраски рулонных металлов, различных металлических поверхностей.

В заключении хочется отметить, что современный ассортимент ЛКМ достаточно широк. В настоящее время возможно выбрать любой вид необходимого ЛКМ. Важно использовать безвредные лакокрасочные материалы, т.к. сейчас особое внимание уделяется безопасности окружающей среды.

Литература

1. Современные виды ЛКМ[Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.infracim.ru/sprav/spravochnik/srav/sovremennye_vidy_lkm/

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЮВЕЛИРНЫХ ТОВАРОВ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Петрова В.Д., к.т.н., доцент

*Государственное образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий национальный университет»,
г. Донецк, Донецкая Народная республика*

В последние годы, в связи с легализацией ювелирного рынка в Донецкой Народной Республике (далее ДНР) и снижением контролирующей функции государственных органов, в том числе за соответствием проб и вставками ювелирных камней в розничной торговле, существенно увеличилась доля незаконного оборота ювелирной продукции.

Контрабанда, производство и реализация потребителям фальсифицированной и контрафактной ювелирной продукции приобретают все большие масштабы и представляют серьёзную угрозу экономической безопасности ДНР. В связи с этим защита внутреннего рынка страны от фальсифицированных, контрафактных ювелирных товаров и повышение доверия потребителей к ювелирной продукции являются одной из важнейших задач государства и бизнеса. Переход ДНР к цифровой экономике требует новых экономических и правовых механизмов регулирования процессов обращения и идентификации товаров на рынке.

Ассортиментная идентификация ювелирных изделий непосредственным образом связана с идентификацией сплава драгоценного металла, способа изготовления, художественной обработки поверхности ювелирного изделия, а также ювелирных камней, используемых в качестве вставок в ювелирные изделия.

Совершенствование технологии получения синтетических и искусственных ювелирных камней, облагораживания природных драгоценных камней в последние годы стали для недобросовестных производителей основой качественной и информационной фальсификации драгоценных камней. Процедура идентификации драгоценных камней существенно усложняется

наличием в одном ювелирном изделии достаточно большого количества мелких камней.

Сплавы золота каждой пробы могут различаться цветовым тоном в зависимости от процентного состава входящих в сплав компонентов. В торговой практике наиболее часто используют следующие названия: жёлтое, белое, розовое, зеленое, голубое, чёрное золото.

Идентификация сплава драгоценного металла в ювелирном изделии в торговле может осуществляться по информации на этикетке, рисунку, геометрии и элементам оттиска пробирного клейма на изделии, а также с использованием портативного электронного прибора Gold Detector. Для идентификации пробы драгоценных металлов, например, в ломбардах, пользуются соответствующими кислотными реактивами, пробирным камнем и пробирными иглами. В практике работы экспертно-криминалистических управлений Федеральной таможенной службы для определения лигатурного состава сплава используют рентгенорадиометрические приборы ПРИМ-1, ПРИМ-1М, ПРИМ-1РМ, а также измерительные комплексы на базе спектрометров «Спектроскан-Макс».

Методам диагностики ювелирных камней также посвящено довольно много публикаций. Все они основаны на определении основных свойств и внутренних особенностей исследуемого материала.

Основными признаками идентификации ювелирных камней в мировой практике являются твёрдость, плотность, цвет, тепло- и электропроводность, показатель преломления света, коэффициент отражения света, наличие (характер) или отсутствие люминесценции в УФ и рентгеновских лучах, двойного лучепреломления, наличие характерных оптических эффектов. Наличие, вид, размеры и место расположения внутренних дефектов и микрокристаллов других минералов также могут служить одним из идентификационных признаков ювелирного камня природного происхождения, а также его важным уникальным индивидуальным признаком, как, например, папиллярные узоры при дактилоскопии.

Надёжным лабораторным методом идентификации, определения чистоты и качества драгоценного камня может также служить метод RAMAN-микроспектроскопии комбинационного рассеяния по частоте собственных колебаний кристаллической решётки.

Проведение комплексных объективных исследований ювелирных изделий является достаточно затратной по времени и средствам процедурой, поэтому большую актуальность в связи с переходом на цифровую экономику приобретает использование специальных цифровых технологий, которые в виде пилотных проектов уже реализуются по отдельным группам однородной продукции на территории России. К таким технологиям относятся ЕГАИС, маркировка продукции контрольными (идентификационными) знаками, чипирование продукции радиочастотными метками (RFID).

Внедрение маркировки ювелирных товаров средствами идентификации, введение административной и уголовной ответственности за оборот немаркированных ювелирных товаров и нарушение установленного порядка маркировки позволят обеспечить прозрачность сделок, проследить историю движения ювелирной продукции, существенно снизить экономические затраты на экспертизу и повысить ответственность как изготовителей, так и продавцов.

Учёт и хранение достоверных данных о товарах обеспечивает перечень сведений, передаваемых участниками оборота товаров в информационный ресурс маркировки. В настоящее время оператором информационного ресурса маркировки является налоговая служба. Проверку легальности маркированного товара можно произвести при помощи любого QR-считывателя, установленного на мобильное устройство, и специального бесплатного приложения «Проверка товаров» для мобильных устройств на базе iOS и Android, разработанного ФНС России.

Информационный ресурс маркировки обеспечивает постоянную доступность, хранение регламентированной информации в течение установленного законодательством ДНР срока, но не менее 3 лет, хранение и обработку реестра маркированных товаров в количестве, равном 3-кратному показателю среднегодового оборота ДНР по всем подлежащим маркировку

товарным позициям, выполнение не менее чем 100 запросов в секунду от внешних пользователей.

Перспективной цифровой технологией, которую также можно будет использовать для организации прослеживаемости ювелирной и любой другой продукции по всему производственно-торговому циклу, однозначной её идентификации и выявления контрафактной продукции, является технология «блокчейн» (англ. Block-chain).

Основным принципом функционирования этой технологии является прозрачность совершаемых операций при невозможности их изменения лицами, не имеющими к ней санкционированного доступа. В то же время любой потребитель сможет самостоятельно проверить качество покупаемого ювелирного изделия путём отслеживания всей цепочки производства и поставок, отследить процессы производства товара и его соответствия заявленным стандартам.

Таким образом, разработка компактных средств неразрушающей экспрессдиагностики ювелирных изделий, а также использование новых цифровых технологий, используемых для идентификации, является чрезвычайно важной задачей, от решения которой будут зависеть защита внутреннего рынка страны от фальсифицированной и контрафактной ювелирной продукции и, как следствие, повышение доверия к ней со стороны потребителей.

РАЗРАБОТКА И ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА НОВОГО ВИДА МОРОЖЕНОГО С ДОБАВЛЕНИЕМ БАЗИЛИКА

**Попова Н.А., к.т.н., доцент
Медведкова И.И., к.т.н., доцент**

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Неудовлетворительное экологическое состояние в Донецком регионе, демографическая ситуация, а также нарушение структуры питания населения, способствуют появлению таких важных и актуальных проблем, как поиск путей направленных на улучшение здоровья разных групп населения.

Одним из таких путей является оптимизация структуры питания населения. Что предусматривает поддержку концепции сбалансированного питания для нормальной жизнедеятельности населения. Необходимым условием при этом, является поступление в организм адекватного количества энергетических и основных пищевых веществ, а также поддержание строго определенных соотношений между многими незаменимыми ингредиентами.

Сегодня продукты специального назначения стали самыми популярными объектами инновационных разработок во многих странах. Одним из путей придания пищевым продуктам функциональных свойств, является введение в их состав физиологически функциональных ингредиентов, которые имеют полезные для организма свойства.

В наше время развитие производства продуктов питания невозможно без исследования различного ассортимента пищевых ингредиентов. Они должны не только удовлетворять потребности человека, но также быть полезными и при этом сохранять свои свойства. Такая индивидуализация потребительских свойств, продуктов питания не возможна без развития индустрии пищевых добавок.

В последнее время ассортимент мороженого расширяется за счет сектора продуктов специального и функционального назначения. Так появилось

мороженое с лактобактериями, пищевыми волокнами для лиц с проблемами пищеварения, мороженое, обогащенное витаминами, рекомендуемое при снижении иммунной функции организма, мороженое для спортсменов, занимающихся определенным видом спорта.

Производители мороженого находятся в постоянном поиске новых вкусов, интересных форм, оригинальных названий. Чтобы угодить самому требовательному потребителю, лидерами рынка ежегодно рассматриваются новые виды продукции. Модной тенденцией стало расширение традиционного ассортимента за счет введения новых добавок: изюма, кураги, чернослива, лесных ягод, мюсли, мака, орехов, карамели, барбариса, мармелада, вафельной и шоколадной крошки. Используются также различные наполнители: имбирь, банан, вишневый ликер, кофейный ликер, кремовый шоколад, ром.

Целью работы была разработка и товароведная оценка нового вида мороженого с добавлением базилика для употребления населением в экологически неблагоприятных регионах. Новый вид мороженого с базиликом пурпурным будет способствовать стимуляции пищеварения, возбуждению аппетита и повышению общего тонуса организма, за счет особенностей минерального состава базилика и содержащихся в нем биологически активных веществ.

Материалом для разработки мороженого с использованием нетрадиционного растительного сырья растительного происхождения был выбран базилик обыкновенный разновидности пурпурного (*Ocimum basilicum* var. *purpurescens*) интродукции Донецкого ботанического сада.

Базилик обыкновенный разновидности пурпурного – душистый (огородный) (*Ocimum basilicum* var. *purpurescens*) является однолетним травянистым растением семейства Яснотковые (Lamiaceae). Это растение обладает приятным тонким характерным пряным ароматом. Некоторые виды базилика по запаху напоминает гвоздику или мускатный орех и при этом имеют перечный вкус. Базилик используют как пряную приправу и для получения эфирных масел в фармакологии и медицине. В кулинарии, фармакологии и

медицине используются вся надземная часть растения, включая его семена, однако, как правило, в качестве пряности служат листья (фиолетовые и зеленые) и цветки, собранные в начале цветения. Базилик душистый применяют в консервной промышленности для ароматизации маринадов и томатных соусов, а также в мясной промышленности. Он входит в состав пряных смесей, заменяющих черный перец, а также в специальные ароматические композиции. Базилик добавляют в блюда из баранины, говядины, субпродуктов, домашней птицы, а также в фарши.

В составе этой зелени есть в большом количестве эфирные масла, ментол, фитонцид, аскорбиновая кислота-витамин С и каротин-провитамин А, в небольшом количестве белки, сахар и минеральные соли, кроме того – дубильные вещества, сапонины. В составе эфирного масла определяются метилхавиколол, евгенол, камфара, оцимин, линалол, цинеол. Базилик на 9 % состоит из минералов, среди которых значительное количество составляют фосфор, магний, кальций и калий.

Для проведения эксперимента, нами было изготовлено мороженое пломбир из ингредиентов указанных в ГОСТе, на этапе гомогенизации в смесь было введено сырье базилика. Такое мороженое может обладать специфическими вкусо-ароматическими свойствами, а так же приятным цветом, за счет естественного красителя, содержащегося в базилике пурпурном. Также новый вид мороженого с базиликом пурпурным будет способствовать стимуляции пищеварения, возбуждению аппетита и повышению общего тонуса организма, за счет особенностей минерального состава базилика и содержащихся в нем биологически активных веществ.

НЕТРАДИЦИОННОЕ СЫРЬЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И КОМБИНИРОВАННОГО ЗЕФИРА

Пригарина О.М., к.т.н., доцент
Ушакова С.Г., магистрант

*Федеральное государственное базовое образовательное учреждение
высшего образования «Орловский государственный университет
имени И. С. Тургенева», г. Орел, Россия*

Зефир – пастильное изделие на основе структурообразователя, массовая доля фруктового (овощного) сырья в котором составляет не менее 11 %, массовая доля влаги – не более 25 %, плотность – не более 0,6 г/см³ [1].

Основное сырье для изготовления зефира – яблочное пюре, патока, сахарный песок, яичный белок, агар или пектин.

Большую часть состава зефира занимают простые углеводы, белка в зефире около 1-2 %. Основное преимущество зефира перед многими другими сладостями – отсутствие в нем жиров (животных и растительных) и большое количество полезных веществ.

Зефир богат кальцием (25 мг), калием (46 мг), железом (1,4 мг), фосфором (12 мг), натрием (27 мг) и магнием (6 мг). Если зефир изготовлен из агар-агара (желирующее вещество, получаемое из морских водорослей), то он содержит еще йод и селен. Калорийность зефира относительно других кондитерских изделий невысока и составляет от 298 до 304 ккал на 100 грамм продукта, в зависимости от ингредиентов и способа приготовления[2].

Учеными Н. А. Тарасенко, З. А. Барановой, Н. С. Быковой, Н. Р. Третьяковой исследована возможность внесения в рецептуру полуфабриката из сахарной свеклы для создания зефира, который богат пищевыми волокнами, белками и органическими кислотами. Таким образом, получают продукт пониженной калорийности с увеличенной фруктово-овощной частью и ценными пищевыми волокнами [4].

Учеными Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московского государственного университета

прикладной биотехнологии разработан способ производства зефира с использованием растительных белковых препаратов для частичной замены яичного белка, в частности функционального соевого белка с пенообразующей способностью 40-50% и стойкостью пены 50-60%. Недостатком данного способа является длительность процесса сбивания зефирной массы (до 25 минут) и необходимость введения веществ, нивелирующих привкус сои в готовом изделии.

В ФГБОУ ВО Тамбовском государственном техническом университете(ФГБОУ ВПО ТГТУ) совместно с ООО«Технологии экологических материалов и производств» предложен способ приготовления зефира с фитодобавками, позволяющий улучшить органолептические показатели качества, такие как цвет, вкус и аромат с сохранением структурно-механических и физико-химических показателей качества зефира, а также придать продукту функциональные свойства за счет обогащения его инулином, Р-активными веществами, каротиноидами, витамином С и такими минеральными веществами, как К, Р и Fe, а также снизить содержание сахарозы. Обогащение происходит путем добавления смеси порошков топинамбура и цветков календулы или топинамбура и листьев амаранта.Изобретение позволяет улучшить органолептические показатели, структурно-механические и физико-химические показатели качества зефира, а также придать продукту функциональные свойства [2].

Магомедовым Г. О. Барсуковой И. Г. Ожерельевой М. В. и Лобосовой Л. А. предложен способ производства зефира функционального назначения с использованием нетрадиционного сырья: яблочно-топинамбурового пюре и концентрированного яблочного сока, позволяющего расширить сырьевую базу при производстве зефира [3].

Технический результат производства такого зефира заключается в повышении качества продукции, увеличении срока годности, снижении сахароемкости, получении продукта функционального назначения.

Топинамбур уникален по химическому составу. Он имеет практически все необходимые для нормального функционирования организма вещества,

является источником витаминов С, Е, В₁, В₂, В₆, РР и микроэлементов, каротиноидов. В нем высокое содержание калия, кальция, кремния, магния, фосфора, цинка, железа и клетчатки. В состав топинамбура входят также белки, пектин, аминокислоты, органические и жирные кислоты.

Топинамбур содержит уникальный углеводный комплекс на основе фруктозы и ее полимеров, высший гомолог которых - инулин, наиболее ценный и количественно преобладающий углеводный компонент. Инулин положительно влияет на обмен веществ организма и способствует усвоению витаминов и минеральных веществ в организме.

На базе ФГБОУ ВО Кубанского государственного технологического университета разработан патент на производство зефира, где в качестве структурообразователя используют фулцелларан, а в качестве пюре используют смесь пюре из айвы и мушмулы в соотношении 2:1, дополнительно с молочной кислотой вносят янтарную, взятую в соотношении с молочной кислотой как 1:7.

Моделирование способа производства зефира проведено с учетом функционального синергизма компонентов, комплементарности органолептики и микронутриентного сочетания ингредиентов.

Фулцелларан представляет собой пластинки, состоящие из высушенного экстракта красной водоросли (*Furcellariastigiata*), является полисахаридом, структурная формула которого хотя и аналогична формуле каррагинанов, но стабилизирующие и желирующие способности при этом ниже, но больше, чем у агароида.

Используемое в способе пюре из айвы содержит фруктозу, глюкозу и небольшое количество сахарозы, а также органические кислоты, витамины С, В₁, В₂, каротин. Опытным путем установлены стабилизирующие и желирующие свойства пюре из айвы, проявляющиеся благодаря высокому содержанию пищевых волокон и пектинов.

Плоды мушмулы по химическому составу схожи с яблоками. Мушмула содержит фруктовые кислоты, сахара, провитамин А, витамин С, Р, РР, фитонциды, пектины, дубильные и ароматические вещества. Кислая среда,

обусловленная введением пюре из мушмулы, также повышает пенообразующие свойства зефира.

Пастильные изделия выпускаются в широком ассортименте и пользуются большим спросом у населения из-за высоких органолептических свойств, разнообразия структуры и формы. На их долю приходится до 10 % от общего объема производства кондитерских изделий, поэтому в настоящее время придается большое значение созданию новых перспективных и инновационных технологий производства данной продукции, обеспечивающей сохранение и улучшение здоровья человека.

Литература

1. ГОСТ 6441-2014-2013. Изделия кондитерские пастильные. Технические условия [Электронный ресурс]. 2014. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200118646>. html
2. Корякина, С.Я. Новые виды мучных и кондитерских изделий. Научные основы, технологии, рецептуры: Справочное пособие/ С. Я. Корякина. – Орел: Изд-во «Труд», 2006. – 480 с.
3. Костарев, А. Е. Пат. №2232511, Российская Федерация, МКП А23G 3/00. Способ производства зефира «Новый» / А. Е. Костарев, А. И. Вологжанин, Л. М. Орлова –Заявл. 12.09.2002; опубл. 20.07.2004].
4. Тарасенко, Н.А. Использование пищевых волокон в функциональных кондитерских изделиях / Н. А. Тарасенко, З. А. Баранова, Н. С. Быкова, Н. Р. Третьякова / Успехи современного естествознания. – 2016. – № 11-1. – 86-90 с.

ВИДЫ КОНКУРЕНЦИИ НА СОВРЕМЕННЫХ РЫНКАХ ТОВАРОВ И УСЛУГ (ЦЕНОВАЯ КОНКУРЕНЦИЯ)

Романенко И.В., ст. преподаватель

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Мировая экономическая теория и практика накопили значительный опыт исследований в области конкурентоспособности. Исходя из конкурентоспособности продукции, товара, определяется её способность выдерживать конкуренцию. Для понимания механизма конкуренции большое значение имеет правильная идентификация причин, за счет которых удастся обойти конкурентов. В практике бизнеса в качестве таких причин принято выделять цену и неценовые факторы, а также соответствующие им виды конкуренции. Как известно, по методам осуществления конкуренцию подразделяют на ценовую и неценовую.

Вопросы, которые связаны с проблемами ценообразования и ценовой конкуренции, являются на сегодняшний день приоритетными и значимыми для предпринимательства. Экономическая основа, которая определяет ценовую конкуренцию, характеризуется особенностями и спецификой товара (услуги), а также расчетом стоимости. Отметим, что стоимость товара (услуги) связана с затратами труда на производство. В структуру стоимости может быть включена также прибавочная стоимость. Цена представляет собой денежную форму выражения стоимости. При этом ценовая конкуренция является эффективным инструментом борьбы за прибыль.

Ценовая конкуренция представляет собой форму конкуренции, основанную на более низкой цене (себестоимости) предлагаемой продукции или услуг. Назначение ценовой конкуренции: низкая цена, как инструмент проникновения на новые рынки; низкая цена на продукцию ограничивает выход на рынок продукцию новых конкурентов с более высокой ценой; снижение цены, как один из приемов завоевания большего количества

потребителей. В конечном итоге ценовая конкуренция направлена на повышение конкурентоспособности товара на рынке, то есть цена выступает составляющим элементом конкурентоспособности продукции и конкурентоспособности товара. Причём следует отметить, что покупателя интересуют полные затраты на приобретение и эксплуатацию (или потребление) данного изделия. На практике она применяется крупными компаниями, ориентированными на массовый спрос, фирмами, у которых нет достаточных сил и возможностей в сфере неценовой конкуренции, а также в ходе проникновения на рынки с новыми товарами, при укреплении позиций в случае внезапного обострения проблемы сбыта. При прямой ценовой конкуренции фирмы широко оповещают о снижении цен на выпускающиеся и имеющиеся на рынке товары. При скрытой ценовой конкуренции на рынок выводится новый товар с существенно улучшенными потребительскими свойствами, цена при этом повышается незначительно.

Если обратиться к научным трудам С.Ю. Казанцевой, то можно выявить ключевые направления конкурентного поведения фирмы на рынке в условиях ценовой конкуренции. Во-первых, это установление завышенной цены для позиционирования услуги или товара как элитного, высококачественного. В данной ситуации потребитель, не обладая большими знаниями об услуге или товаре, ориентируясь только на цену как показатель качества, воспринимает услугу (товар) как элитную (для VIP персон). Во-вторых, это установление заниженной цены с целью блокирования конкурентов или создания трудностей для выхода новых «игроков» на рынок. С.Ю. Казанцева описывает третье направление конкурентного поведения фирмы на рынке в условиях ценовой конкуренции. То есть когда для разных сегментов устанавливаются цены. Применяется метод ценовой дискриминации. Следует отметить, что под ценовой дискриминацией понимается процесс установления различных цен на одну и ту же услугу (товар): первой, второй и третьей степени [1, с. 28].

По мнению Я.В. Кудашкиной, понятие «ценовая конкуренция» неразрывно связано с процессом продажи услуги (или товара) по более низким ценам, чем у конкурентов. То есть, процесс снижения цены теоретически

возможен при двух условиях. Во-первых, если происходит снижение издержек производства. Во-вторых, если уменьшается размер прибыли. Комментируя второе условие, отмечает, что малые и средние организации, преследуя цель завоевать позицию на рынке, зачастую готовы работать, имея совсем небольшую прибыль. Крупные организации могут позволить себе какое-то время отказаться от получения прибыли, чтобы с помощью дешевой продукции, дешевых услуг демпинговать, вытесняя тем самым конкурентов с рынка [2, с. 480].

По мнению Е.Н. Смирнова ценовая конкуренция опирается на методы ценовой конкурентной политики. Эти методы предполагают достижение преимуществ над соперниками с помощью изменения цен на услуги или товары. По его наблюдениям к ценовой конкуренции руководители организаций, фирм, предприятий обращаются в определенных случаях. Во-первых, если организации-аутсайдеры вступают в борьбу с монополиями. Особенно ценовая конкуренция актуальна, когда организации-аутсайдеры не имеют возможностей соперничать в сфере неценовой конкуренции. Во-вторых, с целью быстрого проникновения на рынок с новой услугой или новым товаром. В-третьих, с целью закрепить и отвоевать позиции на рынке [3, с. 200-201].

Таким образом, ценовая конкуренция является одним из наиболее сложных процессов. Она предполагает обработку большого объема информации. Успешность на рынке любой организации во многом определяется выбором стратегии и тактики ценообразования. Необходимо уметь правильно оценивать и видеть полную конкурентную картинку мира.

Литература

1. Казанцева С.Ю. Ценовая дискриминация как инструмент ценовой конкуренции / С.Ю. Казанцева // Заметки ученого. 2016. № 1 (7). С. 28-30.
2. Я.В. Ценовая конкуренция в экономике / Я.В. Кудашкина // Аллея науки. 2017. Т. 5. № 16. С. 478-481.
3. Смирнов Е.Н. Особенности ценовой конкуренции в условиях экономического кризиса / Е.Н. Смирнов, Д.В. Борщевич // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. 2016. № 5. – С. 200-203.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ НАПИТКОВ

Сайфулина З.Р., к.т.н., доцент

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Сибирский университет потребительской кооперации», г. Новосибирск, Россия

На сегодняшний день на потребительском рынке присутствуют напитки растительные белковые как отечественных так и зарубежных изготовителей. Согласно терминологии приведенной в ГОСТ Р 58449-2019 Напитки растительные белковые из сои. Общие технические условия: «...растительные белковые напитки из сои – это пищевой продукт, изготовленный на основе подготовленной питьевой воды, соевых бобов и/или концентратов соевого белка, и/или гидролизата соевого белка, и/или изолята соевого белка с добавлением или без добавления пищевых ингредиентов (в том числе функционального назначения), ферментных препаратов, пищевых добавок, ароматизаторов...». Замена молока в питании детей раннего возраста связано, прежде всего, с проявление аллергических реакций на молочные продукты. «Растительное молоко» хорошо усваивается организмом, за счет более низкой кислотности благодаря чему происходит меньшее выделение желудочного сока.

Аминокислотный состав растительного напитка на основе сои очень широк, в частности, содержания большого количества незаменимых аминокислот, а именно аргинина, способного снижать уровень глюкозы, что важно при диабете. Значимыми в питании эти напитки становятся и для людей с различными заболеваниями, такими как желудочные, сердечные, кишечные и другие.

Для проведения оценки качества растительных напитков, реализуемых на потребительском рынке города были выбраны напитки растительные из сои, методом случайной выборки, разных торговых марок и изготовителей: образец №1 – напиток соевый, торговая марка «TakeaBite», изготовитель BioFoodLab, Россия;- образец № 2 – напиток соевый торговой марки «BioSoya»,

изготовитель AlproС.V.A., Бельгия; образец № 3 – напиток соевый, торговой марки «NeMoloko», изготовитель ОАО «Сады Придонья», Россия

Экспертиза качества проводилась по органолептическим показателям визуальным, осязательным и вкусовым методом. Показатели качества оценивали в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58449-2019 Напитки растительные белковые из сои. Общие технические условия. Для оценки интенсивности отдельных признаков определяли проявление соответствующих ощущений и на основании полученных данных построены профили органолептической оценки по показателям: цвет, запах, вкус, консистенция. Интенсивность составляющей профиля оценивали по пятибалльной шкале. Для наглядности полученных результатов органолептической оценки использовали профильный метод.

Согласно ГОСТ Р 58449-2019 Напитки растительные белковые из сои. Общие технические условия упаковка и укупорочные средства для напитков должны соответствовать требованиям или нормативным правовым актам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Напитки разлиты в потребительскую упаковку, изготовленную из комбинированных материалов, обеспечивающих при контакте с напитками сохранение их качества и безопасности. Объем продукции в единице потребительской упаковки соответствовал номинальному количеству, указанному в маркировке на потребительской упаковке. Укупорка потребительской упаковки с напитком герметичная, использованы укупорочные средства, обеспечивающие сохранение качества продукта.

При идентификации маркировки в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки выявили, что все образцы соответствуют требованиям, однако у всех образцов отсутствуют сведения о наличии или отсутствии ГМО и отсутствует информация об обязательной сертификации.

По результатам органолептической оценки было выявлено, что все образцы соответствуют требованиям ГОСТ Р 58449-2019.

При оценке интенсивности отдельных признаков последовательно определял и проявление вкусовых ощущений выраженные по пятибалльной шкале в виде профилограммы.

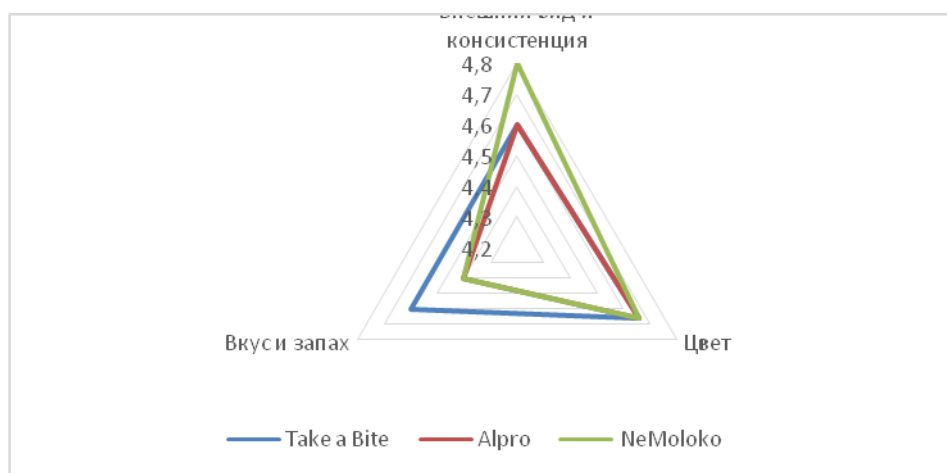


Рисунок 1 – Вкусовая профилограмма напитков

По результатам органолептической оценки было выявлено, что по внешнему виду и консистенции у образцов российского производства торговых марок «TakeaBite», изготовитель ООО БиоФудЛаб «NeMoloko» изготовитель ОАО «Сады Придонья» - присутствуют включения пищевых ингредиентов, предусмотренных рецептурой. У образца торговой марки «BioSoya» изготовитель Alpro C.V.A., Бельгия так же присутствуют незначительные включения в виде осадка, что допускается нормативным документом. По цвету все образцы получили в среднем пять баллов. У образца напиток соевый «TakeaBite», изготовитель ООО БиоФудЛаб, страна изготовитель Россия- цвет умеренно равномерный, образцы торговой марки «BioSoya», страна изготовитель Бельгия и напиток торговой марки «NeMoloko», изготовитель ОАО «Сады Придонья», Россия- имеют бело-кремовый, что также соответствует требованиям. По вкусу и запаху наименьший результат получил образец торговой марки «NeMoloko».

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЕЧЕНЬЯ, ОБОГАЩЕННОГО ВТОРИЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ ПЕРЕРАБОТКИ ПШЕНИЧНОГО СОЛОДА

Серегина Н.В., к.т.н., доцент

Еремина О.Ю., д.т.н., доцент

*Федеральное государственное базовое образовательное учреждение
высшего образования «Орловский государственный университет
имени И. С Тургенева», г. Орел, Россия*

На сегодняшний день, одним из наиболее эффективных и экономически доступных способов обеспечения населения незаменимыми нутриентами, остается включение в рацион продуктов, обогащенных пищевыми волокнами, витаминами и минеральными веществами.

В связи с этим, актуальной задачей является обогащение традиционных продуктов за счет использования доступного сырья. Одним из перспективных пищевых ингредиентов, которые могут быть использованы с целью обогащения продуктов витаминами, минеральными веществами и пищевыми волокнами, могут выступать солодовые ростки пшеницы, благодаря высокой биологической ценности и низкой себестоимости [1].

Нами была исследована возможность использования солодовых ростков пшеницы для создания печенья функционального назначения. Для выбора оптимальной дозировки солодовых ростков пшеницы в рецептуре печенья нами были проведены пробные выработки печенья с добавлением 5, 10 и 15 % солодовых ростков пшеницы взамен части муки пшеничной высшего сорта. Выработанные образцы печенья с солодовыми ростками пшеницы были исследованы по органолептическим и физико-химическим показателям. На рисунке 1 представлены результаты анализа органолептических показателей качества свежевывработанных образцов печенья.

В ходе проведения дегустации, было выявлено, что у образцов с содержанием солодовых ростков пшеницы 5 % от общего количества муки, не было выявлено существенных изменений органолептических характеристик в сравнении с печеньем, выработанным по классической рецептуре. При

добавлении 15% солодовых ростков пшеницы об общего количества пшеничной муки наблюдалось появление горьковатого привкуса изделия, солодового запаха и значительное потемнение окраски. Внесение 10% солодовых ростков пшеницы взамен пшеничной муки обеспечило оптимальные органолептические характеристики готового печенья, а именно, привлекательный цвет, улучшение вкуса и приятный пшеничный запах.

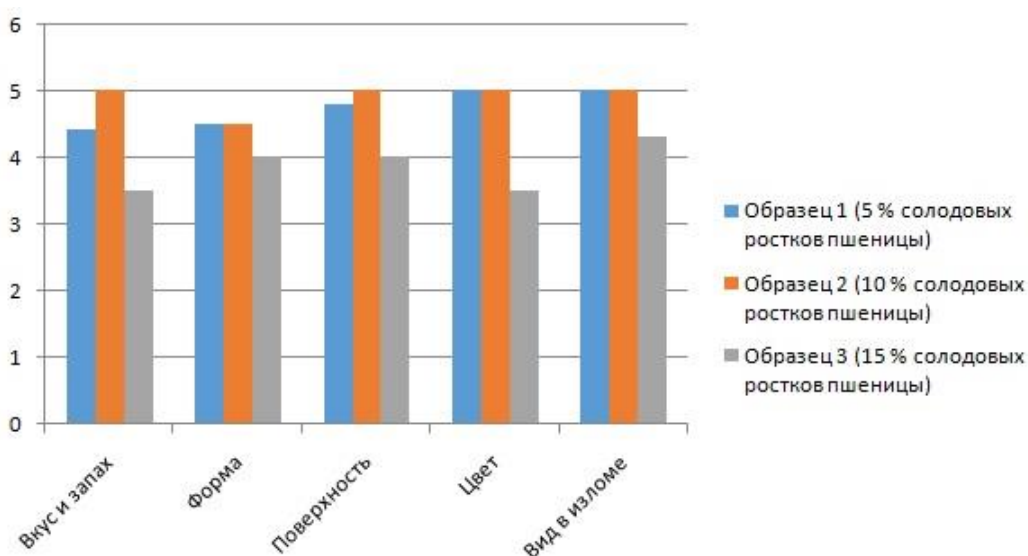


Рисунок 1 - Результаты анализа органолептических показателей качества свежевывработанных образцов печенья

На следующем этапе была проведена оценка физико-химических показателей качества образцов печенья с солодовыми ростками пшеницы. Результаты представлены в таблице 1.

Приведенные исследования показали, что все три образца выработанного печенья соответствуют требованиям ГОСТ 24901 «Печенье. Общие технические условия» по физико-химическим показателям качества. При этом стоит отметить, что увеличение концентрации солодовых ростков пшеницы в рецептуре печенья снижает влажность и намокаемость готовых изделий. Однако, это не является недостатком, а свидетельствует о том, что продукт будет более устойчив при хранении. При этом, щелочность изделий практически не зависит от концентрации солодовых ростков пшеницы в составе.

Таблица 1 - Результаты оценки физико-химических показателей качества печенья

Наименование показателя	Требования ГОСТ 24901-2014	Фактические данные		
		Образец 1 (5% солодовых ростков пшеницы)	Образец 2 (10% солодовых ростков пшеницы)	Образец 3 (15% солодовых ростков пшеницы)
Массовая доля влаги, %	Не более 10	9,3±0,1	8,9±0,1	8,3±0,1
Намокаемость, %	Не менее 180	241,4±0,6	203,1±0,8	196,8±1,1
Щелочность, град.	Не более 2,0	0,65±0,1	0,70±0,1	0,63±0,1

Таким образом, совокупность проведенных исследований показала, что наиболее оптимальной дозировкой солодовых ростков пшеницы в рецептуре печенья является 10% от общего количества пшеничной муки. Печенье, выработанное по данной рецептуре, обладает оптимальными органолептическими характеристиками и по физико-химическим показателям удовлетворяет требованиям ГОСТ 24901.

Литература

1. Еремина О.Ю. Использование вторичных ресурсов солодового производства в пищевой промышленности / О.Ю. Еремина, Н.В. Серегина// Техника и технология пищевых производств. 2013. №4. - С. 48-53.
2. Заугольникова Е.В. Использование побочных продуктов переработки пшеницы в пищевой промышленности / Е.А. Заугольникова, О.Ю. Еремина// Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. - ОГУ имени И.С. Тургенева, 2018. - №6(53). - С.74-80

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ НОВЫХ ВИДОВ ШАМПУНЕЙ

Смирнова Н.Н., к.т.н., доцент

*Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского,
г. Севастополь, Республика Крым*

Термин «новый товар» не является стандартизированным, но его значение важно для потребителей, производителей товаров и других специалистов, связанных со сферой торговли. Новый товар – это предмет потребления, который удовлетворяет новые потребности человека или – по сравнению с заменяемым товаром – более полно удовлетворяет уже сложившиеся.

В зависимости от признаков нового товара выделяют категории «потребительская новизна» и «рыночная новизна». Объектом оценки в потребительской новизне служит новизна потребительских свойств товара. В качестве рыночной новизны выступают уже известные товары, являющиеся новыми только для данного рынка или для данного производителя, нацеленные на новый рынок и др.

По одной из классификаций новинки, представленные на рынке потребительских товаров, можно разделить на товары нового вида и обновленные товары (или улучшенные). Товары нового вида – это товары, удовлетворяющие новые потребности, или товары, удовлетворяющие старые потребности, но новым способом. Обновлённые товары - это модернизированные, усовершенствованные и модифицированные.

На парфюмерно-косметическом (ПК) рынке новинки представлены в широком ассортименте. 70% в структуре ПК-рынка занимают обновлённые товары, 20% - товары рыночной новизны и 10% - принципиально новые товары.

Среди средств ухода за волосами большой интерес представляют шампуни, среди которых появились новые формы: твёрдые и порошкообразные; «сухие» аэрозольные, удаляющие загрязнения с волос без применения воды; шампуни в упаковках с усовершенствованными

дозировочными устройствами; шампуни «бессульфатные», на основе ингредиентов «зелёной химии»; шампуни разного цвета и с разными запахами, что соответствует новым модным тенденциям в ароматизации косметических гигиенических средств; узкоспециализированные шампуни (для вьющихся и завитых волос, для волос, сухих на кончиках и жирных у корней), ароматерапевтические, термозащитные, пилинговые и многие другие.

Была проведена сравнительная оценка потребительских свойств 3-х образцов шампуней, два из которых представлены на ПК-рынке, как обновлённые товары, т.е. новые виды, отличные от традиционных жидких шампуней (в виде растворов, эмульсий или гелей) – твёрдый шампунь и порошкообразной шампунь, одной из основных функций которых, как и у традиционных шампуней, является удаление загрязнения с поверхности волос и кожи головы.

Образец №1 – шампунь «Gliss-Kur oil nutritive» торговой марки «Schwarzkopf», производитель: ЗАО «Мэзопласт» (Россия, г. Москва);

Образец №2 – сухой биошампунь с шишками хмеля «Фитоника», производитель: ООО НПЛ «ЛН-Косметика» (Россия, г. Бердск);

Образец №3 – шампунь твёрдый торговой марки «Lush», производитель: Lush Manufacturing Ltd.(Великобритания).

Основной показатель качества шампуней – моющую способность в процентах – определяли по нестандартной методике и рассчитывали по следующей формуле:

$$MC = (m_1 - m_2 / m_1 - m_0) \times 100\%, (1)$$

где m_1 – масса пучка нитей с загрязнителем, г;

m_2 – масса нитей после мытья, г;

m_0 – первоначальная масса нитей, г.

Для определения моющей способности исследуемых образцов шампуней были использованы загрязнители, которые наносили на образцы из 100%-ной шерстяной пряжи, а затем промывали вручную. Было установлено, что все исследуемые шампуни характеризуются высокой моющей способностью (более

95%). Наилучшие результаты показали образец №3 (99,5%) и образец №1 (99,2%); моющая способность образца №2 - 95,5%.

При определении пенообразующей способности использовали упрощенную методику. Пенообразующую способность шампуней характеризовали следующими показателями: первоначальная высота пены (Н0); высота пены через 5 минут (Н5) и устойчивость пены (У). Были получены следующие результаты: у образца №1 Н0=240 мм, Н5=210 мм, У=0,9; у образца №3 Н0=171 мм, Н5=137 мм, У=0,8. Пенообразующую способность у образца №2 не определяли, так как это беспенное средство, что следует из маркировочных данных. Таким образом, и образец №1, и образец №3 характеризуются высокой пенообразующей способностью. Все показатели соответствовали нормативным требованиям.

В таблице 1 представлены результаты сравнительной оценки потребительских свойств шампуней, полученные при непосредственном мытье волос исследуемыми образцами.

Таблица 1 - Результаты определения потребительских свойств исследуемых образцов шампунем

Наименование шампуня	Пенообразующая способность, баллы	Моющая способность	Смываемость с волос	Запах	Удобство применения	Безопасность	Общая оценка
Шампунь «Gliss Kur oil nutritive»	5	5	5	5	5	5	30
Сухой шампунь «Фитоника»	-	5	3	4	3	5	20
Твёрдый шампунь «Lush»	5	5	5	3	4	5	27

Потребительские свойства оценивали по 5-балльной шкале.

Было установлено, что все три исследуемых образца шампуней характеризуются высокой моющей способностью (хорошо удаляют жир с поверхности волос и придают им блеск и хороший внешний вид). Кроме того, шампунь «Gliss Kur oil nutritive» и шампунь «Lush» хорошо пенятся и

характеризуются устойчивой пеной. Эти результаты совпадают с экспериментальными данными, приведёнными выше.

Однако традиционный гелеобразный шампунь «Gliss Kur oil nutritive» характеризуется наилучшими потребительскими свойствами (общая оценка составила 30 баллов) по сравнению с новыми формами – твёрдым и порошкообразным шампунями. На снижение общей оценки качества твёрдого шампуня «Lush» повлияли чрезмерно интенсивный морской запах и неудобство пользования твёрдым куском при мытье волос, т. е. равномерное его нанесение на увлажненные волосы затрудняется (общая оценка - 26 баллов).

На снижение общей оценки качества сухого шампуня «Фитоника» повлияли низкие эргономические свойства (сложность приготовления моющего раствора и неудобство пользования), отсутствие пены, характерной для гигиенических моющих средств, низкая смываемость шампуня с волос и специфический запах трав и хмеля (общая оценка – 20 баллов).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЫКВЫ КАК СЫРЬЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ

**Степанова А.Г., ст. преподаватель
Табаторович А.Н., к.т.н., доцент**

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Сибирский университет потребительской кооперации», г. Новосибирск, Россия

Тыква является древней культурой. Считается, что она попала в Европу в XIX веке из Центральной Америки. Сегодня насчитывается более 20 сортов, отличающихся не только внешним видом, вкусовыми качествами, полезными свойствами, но и предпочтениям к тому или иному способу использования и переработки.

Тыква - полезный для здоровья продукт питания, который вполне можно назвать природным поливитамином. Известно, что вещества, придающие яркий цвет мякоти, не теряет своих свойств даже в процессе термической обработки. Культивируется огромный перечень сортов. В литературе приводятся примеры их использования как универсальных: для консервирования в закусочных, так и

в десертных вариантах. Широкое применение получили тыквенные семечки, которые называют кладовой здоровья, их можно употреблять или непосредственно в пищу, так и получения масла. Известно и получение лекарственного препарата – «Тыквеол» для лечения почечных заболеваний.

Особый интерес представляют мускатные тыквы, в том числе гибридные сорта. В настоящее время становятся популярными тыквы типа баттернат.

Известно, что культура тыквы появилась в 40-х годах прошлого столетия в г.Стоу, расположенном в штате Массачусетс (США). Ее создателем считается Чарльз Леггетт, который занимался овощеводством, но не являлся профессиональным селекционером. Желая получить тыкву с хорошими вкусовыми качествами и не слишком крупного размера, Леггетт экспериментировал со скрещиванием Goosenecksquash (тыквы «с гусиной шеей») и африканских дикорастущих тыкв. Из полученных растений он отобрал наиболее перспективные экземпляры и отправил их на полевую станцию «Уолтем Роберт Ю. Янг». Специалисты высоко оценили качество плодов, мякоть которых обладала приятным ореховым привкусом, была сладкой и ароматной, а на срезе – гладкой, как масло. Улучшенную разновидность решено было называть butternut, что в переводе на русский означает «масляный орех», а самому первому сорту дали имя WalthamButternut («Уолтембаттернат»).

Выведен французский гибрид «Плутто F1», внесенный в Госреестр в 2015 году. Сорт «Матильда F1», популярный среднеспелый гибрид столового назначения, выведенный EnzaZadenBeheer B.V. (Нидерланды). Районирован по Центральному региону в 2009 году. Сорт «Ариэль F1» – современный гибрид среднераннего срока созревания, выведенный в компании SakataVegetablesEurope S.A.S. (Франция). Некоторые гибриды еще не внесены в Госреестр, но пользуются спросом у населения: «Ханна F1», «Гилеа F1», «Лисция F1».

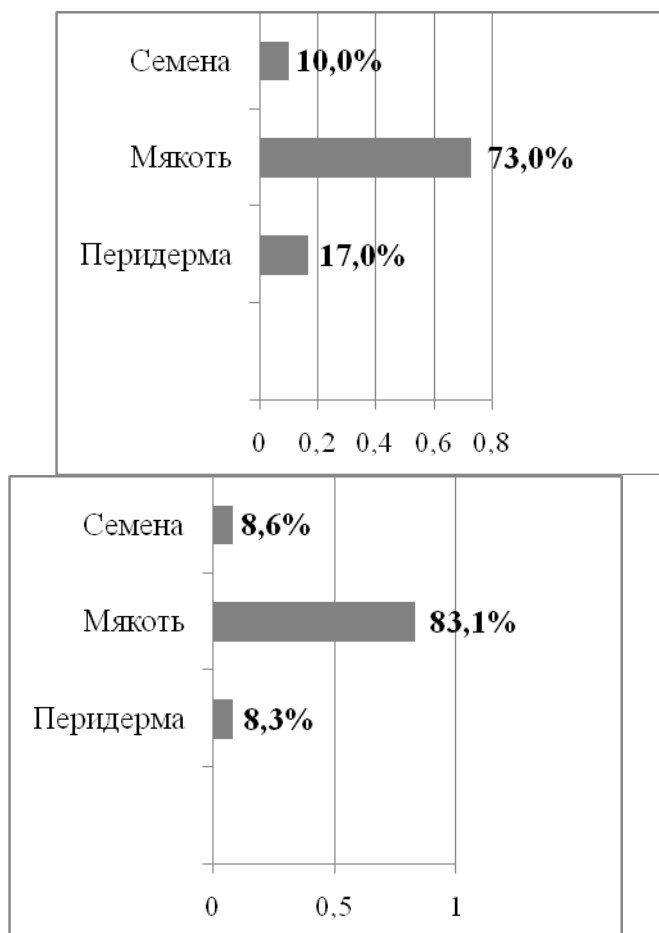
Плод тыквы состоит из твердой кожуры (перидермы), мякоти и семян. За исключением кожуры, мякоть и семечки используются, благоприятно влияют на организм.

Конечно, для большинства видов переработки важна доля мякоти.

Проведены исследования определения выхода мякоти из двух сортов тыквы для дальнейшей переработки.

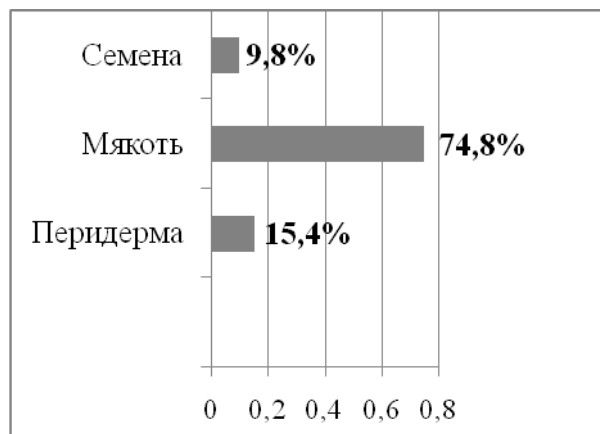
Особенностью тыквы сорта «Баттернат» является интенсивная оранжевая окраска мякоти, обусловленная высоким содержанием каротиноидов, маслянистая структура. Установлено, что толщина ее перидермы меньше, чем в сорте «Россиянка», и она легче отделяется при очистке. Следует отметить, что семена в тыкве данного сорта более крупные и сосредоточены в нижней расширенной части плода.

На рисунке представлены результаты определения массового состава тыквы сортов «Баттернат» и «Россиянка» в сравнении с литературными источниками.



А

Б



В

Рисунок 1 - Массовый состав тыквы (%):

А - Литературные данные; **Б** - Сорт «Баттернат»; **В** - Сорт «Россиянка»

Данные свидетельствуют, что выход мякоти тыквы «Баттернат» даже превосходит литературные усредненные данные, а сорт «Россиянка» имеет результат сопоставимый с имеющимися результатами.

Литература

1. Тыква сорта «Баттернат»[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ogorodum.ru/tykva-batternat-opisanie-sortov-harakteristika-foto-i-otzyvy.htm> (дата обращения 12.03.2022)
2. Даников Н. Целебная тыква.– М.: Эксмо, 2017. – 270 с.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА СОВЕРШЕНИЕ ПОКУПКИ НАТУРАЛЬНОЙ КОСМЕТИКИ ЕЕ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

Стрижак Т.А., ст. преподаватель

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

В настоящее время всё большее внимание уделяется эко-товарам, продажа которых с каждым годом набирает обороты благодаря правильно построенному маркетингу. Так называемый «эко-бум», который охватил современный мир, характеризуется понятием «зелёный маркетинг».

Потребители максимально следят за качеством продуктов и товаров, которые они приобретают. Так, каждый третий участник онлайн-исследования компании Nielsen (37%) отметил, что для него очень важно приобретать товары тех компаний, которые совершенствуют свою политику в области экологии. А 33% подтвердили, что плохо относятся к компаниям, которые наносят вред окружающей среде при использовании сырья и материалов. Особое положение занимает парфюмерно-косметический отрасль, поскольку она получает рекордные доходы и занимает лидирующее положение в сфере именно натуральной косметики, которая растёт в среднем на 30% в год.

В связи с этим весьма актуально изучить основные факторы, стимулирующие покупку натуральной косметики потребителями. Знание мнений потребителей сможет помочь компаниям выстроить правильную маркетинговую стратегию.

Нами были проанализированы некоторые статьи об эко-косметике. Так, П.В. Зорина отмечает, что в целом потребители не уделяют особого внимания натуральным характеристикам при покупке косметических средств, а учитывают общие характеристики – цена, бренд, расположение магазина, отзывы знакомых. Важно отметить, что большинство потребителей слабо осведомлены о вреде декоративной косметики (аллергические, кожные, онкологические заболевания и т.д.), поэтому нехватка информации о вреде и более низкая цена ведут к совершению её покупки. Однако исследовательская компания Kline утверждает, что главным фактором роста продаж натуральной косметики является то, что эта косметика проникает в потребительское сознание путём позиционирования себя как «полезной» (или менее вредной) для потребителя. Стоит отметить, что покупатели, для которых важны натуральные вещества в косметике, предпочтут её вне зависимости от цены. Но здесь стоит обратить внимание на уровень дохода, которым обладают покупатели.

В статье «Мотивация для покупки органической косметики» отмечается, что люди чаще всего отдают предпочтение натуральной косметике, поскольку осознают, что она оказывает положительное воздействие на их здоровье. Так,

41% потребителей действительно волнует их здоровье, 26% —экологические факторы, 21% делает это ради собственного удовольствия.

М. Кулиш и О. Макарова считают, что в силу массового потребления натуральной косметики главными факторами при совершении покупки служат экосертификаты качества и внимательное отношение к предпочтениям покупателей. Создание продукта в экологически безопасных условиях, акцент на качество и оптимальную цену, а также сертификация товара по международным требованиям способствуют увеличению потребления натуральной косметики. Другой автор убеждён, что экосертификаты — доказательство экологически безопасной косметики. Наиболее часто встречающиеся сертификаты — это Ecocert/Cosmebio, BDIH, ICEA, Soil Association и Nature. Вдобавок к экосертификатам, по мнению автора, необходима чёткая коммуникация с потребителями. Два этих фактора повысят доверие к новому сегменту парфюмерно-косметических товаров. По мнению информационного агентства РБК, спрос на косметику с натуральными ингредиентами стимулирует развитие специализированных точек по продаже натуральной косметики, которые специализируются именно на данном виде товара.

Российские покупатели натуральной косметики предпочитают продукцию из Южной Кореи. Многие корейские кремы содержат до 90% натуральных веществ, а их стоимость весьма далека от люксовой косметики. Примерами служат такие марки, как Innisfree, Mizon, The Saem, которые предоставляют безопасность, результативность и первоклассное качество для потребителей. На основании проведённого анализа можно сделать следующие выводы:

Факторы, на которые ориентируются потребители, совершая покупку натуральной косметики, экосертификаты качества, маркетинговая стратегия компании и чёткая коммуникация с покупателями. Экосертификаты позволяют подтвердить на практике, что данная косметика ориентирована на так называемую «зелёную» продукцию, а также способна следовать всем нормам и правилам, которые были заявлены. Поэтому, если при выборе натуральной

косметики потребителю предоставляют сертификат о безопасности и пользе данного продукта, это будет стимулировать его к совершению покупки.

Маркетинговая стратегия компании, которая ориентирована на правильное позиционирование продукта, а также повышение осведомленности об его изготовлении, будет одним из главных факторов увеличения продаж натуральной косметики. Должны быть связи не только с потребителями, но и с поставщиками, рыночными партнёрами, т.е. все должны быть ознакомлены с экологическими особенностями продукта (транспортировка, хранение, эксплуатация и т.д.). Информирование потребителей должно быть правдивым, понятными и ёмким. Важность натуральных веществ играет немаловажную роль при покупке натуральной косметики. Данный фактор вполне объясним, поскольку люди заботятся о своём здоровье и хотят потреблять полезную, экологически чистую продукцию, без химикатов. Недостаточность информации о вреде здоровью вследствие применения декоративной косметики и развитие специализированных магазинов являются незначительными факторами при покупке натуральной косметики. Смотря рекламные ролики, потребители лишь слышат о преимуществах использования натуральной косметики, о том, какие они будут красивые, используя представленные косметические средства, и не знают о вреде, который может быть при использовании этих средств покупателями.

Развитие специализированных экологических магазинов в эпоху «зелёного» маркетинга приводит к повышению уровня продажи натуральной косметики. Важно, что такие факторы, как желание защитить экологические ценности и оптимальность цены и качества, не являются основными при выборе и покупке натуральной косметики, хотя многие потребители считают, что натуральная косметика не может быть дешёвой.

В заключение следует отметить, что направление «зелёного» маркетинга укрепит и будет набирать свои обороты, поэтому многим компаниям стоит сменить маркетинговую стратегию. Продажа натуральной косметики – весьма прибыльный и перспективный бизнес в ближайшем будущем, поэтому

компаниям необходимо выбрать правильную стратегию продвижения натуральной косметики на российском рынке.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АССОРТИМЕНТА БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ

Ткаченко А. А., к.э.н., доцент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

С каждым годом производители развиваются в направлении инновационных технологий и предлагают своим потребителям высокотехнологическую бытовую технику, которая способна облегчить наш труд и сделать жизнь максимально комфортной.

В современной жизни с возрастающим темпом всё чаще потребители стали особое внимание уделять функциональности предметов интерьера и инновационным технологиям, что значительно влияет на выбор оснащения и организации рабочего кухонного пространства. Одними из важных критериев выбора бытовых приборов являются высокие показатели надежности, энергоэффективности и ресурсосбережения.

Как мы уже отметили, многие крупные производители и небольшие компании-разработчики внедряют все больше новых интеллектуальных функций, применяя инновационные технологии в разработке моделей современных холодильников, которые подстраиваются под запросы клиентов. Например, холодильники нового поколения способны различать климатические зоны для разных продуктов, обеспечивающие их максимальное хранение. Также ярким примером интеллектуальности современных холодильников является внутреннее оснащение камерой, которое позволяет в любой момент заглянуть в него с экрана смартфона и узнать Вам, осталось еще молоко или стоит заехать в магазин по дороге домой. Холодильники нового поколения -

это не только ответственный менеджер по свежести продуктов, но и отличный помощник при выборе рецептов различных блюд - холодильник способен предложить рецепты блюд из хранящихся в нем ингредиентов.

Многофункциональные кухонные комбайны давно уже стали частью современных кухонь. Уже сегодня они не только умеют смешивать ингредиенты будущего блюда, они берут на себя большую часть работы и невероятно экономят время при приготовлении пищи.

Однако XXI век открывает перед нами еще большие перспективы. Мультиварки уже могут самостоятельно выбирать необходимую для готовки температуру и приготовят блюдо к точно назначенному времени. Инновационная сенсация современности - это сенсоры на индукционных варочных панелях автоматически измеряют температуру в кастрюле и предотвращают «убегание» готовящейся еды.

Новый тренд десятилетия - интеграция духовки, микроволновки и пароварки в одном multifunctional приборе. Благодаря встроенным датчикам - камере высокого разрешения, весам и специальным щупам - печь умеет определять тип продукта и самостоятельно рассчитывать время и режим приготовления.

Некоторые производители предлагают кофеварки, имеющие функцию дистанционного управления. Можно не только приготовить кофе, не вставая с дивана или рабочего стола, но и совершить автоматическое обслуживание кофеварки с помощью приложения.

Современные стиральные машины с функцией сушки белья по окончании цикла работы выдают белье, которое не нужно развешивать, а можно сразу же убирать в шкаф. Мало того, эти чудо-агрегаты научились освежать белье с помощью пара и ароматических веществ.

Роботы-пылесосы - это высокотехнологическое устройство достигло прорыва в области производства инновационной бытовой техники. Теперь эти гаджеты способны не только составить карту помещения, убрать по расписанию, самостоятельно зарядить аккумулятор, но и стать незаменимым личным помощником. Разработчики одной компании придумали новые

«обязанности» для своего умного уборщика. На рынке появился робот-пылесос, оснащенный камерой и Wi-Fi-модулем. Потребитель может подключиться к пылесосу из любой точки мира с помощью смартфона и посмотреть, что происходит в квартире без человека.

Кондиционеры оснащены передовыми технологиями, которые делают климат не только приятным, но и безопасным. Например, система «Сенсор-патруль» проверяют чистоту воздуха даже в выключенном состоянии, и если уровень загрязнения в комнате превышает допустимый предел, активируется функция очистки: отрицательно заряженные ионы притягивают бактерии и споры плесени и обезвреживают их.

Система климат-контроля может включать «Мега-фильтр» - большой электрический фильтр, который, используя притяжение положительных и отрицательных частиц улавливает мельчайшие частицы пыли и притягивает их.

Проведя анализ современных тенденций развития ассортимента бытовой техники можно выделить основные, а именно: миниатюризация, многофункциональность, ускорение, встраиваемость и экологичность.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА БЫТОВЫХ ХОЛОДИЛЬНИКОВ

Ткаченко А. А., к.э.н., доцент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Сегодня бытовые холодильники являются неотъемлемой частью повседневной жизни современного человека. Данный бытовой прибор позволяет хранить пищевые продукты, преимущественно скоропортящиеся, в специально созданных условиях пониженных температур и влажности воздуха.

Современный рынок бытовых холодильников предлагает широкий выбор, который основан на различных классификационных признаках ассортимента, таких как общий объем, климатическое исполнение, группа сложности и

другие. Поэтому сегодня обычному потребителю достаточно сложно разобраться во всех аспектах, по которым классифицируется ассортимент холодильников.

Стоимость холодильной техники напрямую зависит от ее функциональных свойств и качества комплектующих. Предпочтение отдается автоматизированным системам, которые не требуют размораживания и потребляют мало энергии. Большое внимание уделяется показателям уровня звуковой мощности. Современные модели работают тихо, оснащены подсветкой и несколькими полками. Также играет роль объем камеры, скорость охлаждения и заморозки, продолжительность сохранения холода при отключении.

Ассортимент данного сегмента бытовой техники с каждым днем расширяется, постоянно внедряются новые технологии, функции, упрощающие различные процессы, модернизируются конструкции холодильников, улучшаются материалы, из которых они изготовлены. Сегодня существует тенденция на снижение энергопотребления, большинство моделей на рынке уже имеют класс А и выше.

Наиболее популярными среди потребителей являются приборы под брендами: LG, Samsung, Bosch, Indesit, Атлант. Наибольшую долю ассортимента занимают компрессионные двухкамерные холодильники с классом энергоэффективности А и выше. Кроме того, производители выпускают холодильники с двойным или универсальным климатическим классом, что безусловно расширяет географию продаж.

Для выявления обеспеченности населения холодильной техникой, был проведен анализ ассортимента бытовых холодильников на примере интернет-магазине «ФОКС». Холодильники и морозильные камеры представлены в разделе «Техника для кухни» в группе «Крупная кухонная техника» широким ассортиментом устройств. Цены варьируются от 4 990 до 499 990 руб. На страницах товаров указаны подробные технические характеристики, инструкция применения, условия гарантии и доставки.

На основании проведенного исследования ассортимента бытовых холодильных приборов было установлено, что более половины представленного ассортимента принадлежит холодильникам, третью часть ассортимента занимают холодильники-морозильники и около 10 % морозильники. Около 90 % приходится на компрессионные холодильники, абсорбционные и термоэлектрические не пользуются спросом и представлены в очень малых количествах. 2/3 всего ассортимента занимают напольные холодильники типа шкафа, около 20 % принадлежит встраиваемым холодильникам. Более 75 % ассортимента образуют двухкамерные холодильники, так как это наиболее популярные холодильники среди потребителей. Около 85 % ассортимента принадлежит холодильникам с температурой в низкотемпературном отделении не выше -18°C .

Большинство ассортимента занимают обычные холодильники (около 85 %), холодильники повышенной комфортности имеют оставшиеся 15 % и представлены в малых количествах ввиду их высокой цены. Более половины ассортимента холодильников занимают приборы с автоматическим оттаиванием испарителя. Почти половину ассортимента составляют холодильники класса N (46 %), затем идет класс SN (35%), субтропический класс ST (15 %) и тропическое исполнение T (3 %).

Наиболее популярным классом энергопотребления является класс А. Как показало исследование, дальнейшее развитие данного сегмента рынка холодильной техники будет связано с унификацией моделей по всем классификационным признакам, внедрением новых технологий и экономичного использования всех ресурсов.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СЕРВИСА В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

**Ткаченко А. А., к.э.н., доцент
Лось И. К., бакалавриат гр. ТКДН-19-А**

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

В настоящее время в Донецкой Народной Республике (далее ДНР) функционируют торговые, сервисные и развлекательные центры, которые представляют элементы формирующейся единой системы обслуживания. При этом перечень услуг и форма их предоставления изменяются в соответствии с учетом требований изменяющихся условий жизни, особенностями существования рынка услуг, диверсификацией спроса и т.д.

Наиболее значимыми тенденциями современного развития сферы обслуживания стали следующие: трансформация спроса на рынке услуг; интенсивное развитие информационно-телекоммуникационных услуг; внутривидовая диверсификация услуг; межвидовая интеграция услуг и формирование сервисных комплексов.

Трансформация спроса связана с изменениями потребительских предпочтений и различиями в платежеспособности потребителей. Так, анализ, проведенный рядом ученых показывает, что в структуре платных услуг населению последовательно и неуклонно сокращается удельный вес бытовых услуг (более чем в 2 раза за 10 лет), с одновременным увеличением доли услуг связи, жилищно-коммунальных, системы образования, медицинских. Установлено заметное снижение в структуре бытовых услуг доли услуг по ремонту и пошиву одежды, изготовлению и ремонту мебели. При этом наблюдается значительный рост удельного веса по техобслуживанию и ремонту автомобилей и других транспортных средств, ремонту и строительству жилья.

Следующим фактором тенденции трансформации спроса следует указать усиливающуюся урбанизацию, приводящую к росту спроса на определенные

виды работ и услуг, связанных с обустройством в городах и передвижениями (например, коттеджное строительство, коммунальные, автосервисное обслуживание) и снижением спроса на услуги сельскохозяйственного характера.

Очевидна также дифференциация отдельных потребностей и рыночного спроса в связи с изменением демографической ситуации и расслоением общества. Причем, наблюдается деформация как в сторону увеличения отдельных «дорогих» и престижных видов услуг для обеспеченных слоев населения (евроремонт, личная охрана), так и в сторону обращения к относительно «дешевым» видам услуг (ремонт обуви, мебели, химчистка одежды) части населения, относящейся к малообеспеченным слоям общества.

Значимым фактором, обуславливающим трансформацию спроса, является поступательное внедрение достижений научно-технического прогресса - сложной бытовой техники, компьютерных технологий, мобильных средств связи, автомобилей с электронными элементами управления.

К принципиально новым явлениям на рынке услуг следует отнести осуществление во все более возрастающих масштабах риэлторской, охранной деятельности и репетиторства.

Следующая важная тенденция в сервисной отрасли - это ускоренное развитие фирм и производств, выпускающих интеллектуальную продукцию или базирующихся на знаниях. В сфере обслуживания информация при оказании некоторых видов услуг составляет до 75% вновь созданной стоимости. Информационные системы и средства связи, становятся неотъемлемыми компонентами передовых технологий управления сервисными фирмами и производства услуг. Это инициирует дальнейшее опережающее развитие коммуникационных технологий и услуг связи.

Освоение и распространение современных информационно-телекоммуникационных услуг является определяющим условием для создания инфраструктуры бизнеса и фактором, благоприятствующим для привлечения инвестиций в регион и сферу услуг. Внедрение новых видов услуг и форм обслуживания способствует увеличению занятости населения и

удовлетворению нарождающихся и возрастающих потребностей людей и общества. Следовательно, на современном этапе социально-экономического развития ДНР коммуникационные и информационные услуги занимают важное место, при этом в перспективе указанная тенденция будет усиливаться.

Третья значимая тенденция развития современной сферы услуг заключается в расширении внутривидовой диверсификации услуг, которые предоставляются различным потребителям. Наиболее передовые фирмы повышают уровень сервиса посредством оказания клиентам дополнительных услуг (быстрое питание, мелкий автосервис, торговля сопутствующими товарами), хорошо согласующихся с основной деятельностью, например, автозаправочных станций.

Характерной стала тенденция развития услуг дополнительного характера, но тесно связанных с основным видом сервиса, например, по дизайну, проектированию, перепланировке и модернизации жилых домов и офисных зданий при ремонтных работах, а также подборка и установка мебели, светотехнической аппаратуры и сложной бытовой техники. Указанная особенность заслуживает внимания, поскольку способствует повышению эффективности работы сервисных фирм.

Следующая современная тенденция развития сервисной отрасли заключается в организации комплексного обслуживания потребителей и интеграции услуг. Под влиянием рыночного спроса и с учетом возможностей конкретных фирм происходит объединение обособленных видов услуг в комплексные посредством интеграции и комбинирования в различных сочетаниях. Формирование многофункционального комплекса услуг и работ сопровождается трансформация отдельных услуги и даже некоторой совокупности. Таким образом, просматривается принципиально новый подход к организации комплексного сервиса, который включает различные виды и группы услуг. При этом все больше проявляется потребность в комплексном предоставлении разнообразных услуг не только населению, но и многим хозяйствующим субъектам. Важным фактором, стимулирующим развитие

комплексного обслуживания, является естественное стремление фирм - потребителей услуг к получению того или иного набора услуг в одном месте.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АССОРТИМЕНТА ПРИБОРОВ ДЛЯ МЕХАНИЗАЦИИ КУХОННЫХ РАБОТ

**Ткаченко А. А., к.э.н., доцент
Миненков Д. Ю., магистрант гр. зТКДН-20-М1**

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Приборы для механизации кухонных работ предназначены для механической обработки пищевых продуктов. Машины для обработки пищевых продуктов выпускают с индивидуальным и универсальным приводом. Более перспективным является выпуск комплексов всего кухонного оборудования, сконструированного с учетом требований эргономики и эстетики.

Основными направлениями развития производства приборов для механизации кухонных работ являются следующие: расширение и создание оптимального ассортимента; техническое совершенствование на базе унификации и типизации узлов и деталей; оснащение автоматическими и программными устройствами для регулирования параметров работы (мощности, времени, скорости и др.); уменьшение шума, потребления электроэнергии, габаритов и массы (за счет использования пластмасс и легких сплавов металлов); повышение надежности, долговечности, электрической и пожарной безопасности, а также эстетического уровня.

На отечественном рынке малой кухонной представлен большой ассортимент машин для кухни, помогающих облегчить и ускорить процесс приготовления пищи. К ним относят кухонные комбайны, кофемолки и

кофейные мельницы, мясорубки, йогуртницы, ломтерезки, электроножи, миксеры, блендеры, соковыжималки.

Развитие рынка кухонной техники обусловлено ростом покупательской способности населения, а также процессом замены устаревших машин (средний срок эксплуатации такой техники составляет около 6 лет). Большое влияние на развитие рынка имеет также усовершенствование технологических процессов, расширение и улучшение модельных рядов кухонных машин. Завершение формирования отечественного рынка приходится на конец 1994 года, когда он стал наполняться импортной кухонной техникой. Следующий пик ее продаж, вызванный износом и потребностью в замене, состоялся в 2012-2014 годах. Однако нестабильность потребительского спроса в условиях экономического кризиса отсрочили увеличение продаж, что подтверждается показателями их объема в 2015 году составил 25-30% рынка. 2016-2018 годы были отмечены переориентацией покупателей с известных брендов на так называемую «продукцию без имени». Относительная дешевизна этой техники играла решающую роль при ее выборе. Рост доходов населения привел к увеличению спроса на более дорогую продукцию признанных в мире производителей, однако доля дешевой кухонной техники в структуре продаж остается высокой (до 30%). По прогнозам аналитиков, доля недорогой продукции на рынке изменится незначительно; наряду с этим будет расти объем продаж продукции по средней и высокой цене. Прогнозируется и повышение спроса на специализированную технику.

На отечественном рынке реализуются практически все виды кухонной бытовой техники преимущественно зарубежных производителей. Импортная бытовая техника на рынке представлена продукцией примерно 20 стран. Лидером экспорта по-прежнему остается Корея, Китай и Италия, на долю которых в сумме приходится около 60% объема рынка. В целом доля импорта на отечественном рынке техники для кухни достигает в денежном выражении 95%.

Самые большие темпы роста продаж демонстрирует сегмент кофемолок. За январь-сентябрь 2019 года потребители приобрели этой бытовой техники

почти в 3,5 раза больше, чем за аналогичный период 2018 года. В физическом измерении лидерами продаж являются модели нижнего ценового сегмента (до 50 долларов), которые обеспечили 67% общих продаж. Кроме того, растет популярность дорогих кофеварок стоимостью от 200 долларов: объем продаж возрос почти в 5 раз.

Второе место по темпам роста продаж занимают соковыжималки, спрос на которые в стоимостном измерении вырос в два раза. Потребители отдают предпочтение более дешевым соковыжималкам стоимостью до 80 долларов, доля которых в физическом измерении составляла 60% общего объема продажи этой техники.

Рост спроса на малую бытовую технику происходит на фоне замедления темпов роста рынка крупной бытовой техники. Это можно объяснить тем, что потребители уже почти наполнили свои жилые наиболее необходимыми бытовыми приборами: стиральными машинами, холодильниками, кухонными плитами. Теперь пришла очередь техники, которая делает жизнь легче и приятнее: кофе утром, свежий сок зимой, прохладная квартира летом. Сейчас эти нужды удовлетворены в меньшей степени, что вместе с ростом доходов населения обеспечивает хорошие предпосылки для увеличения спроса.

В этом году следует особо отметить рост розничного бизнеса на отечественном рынке. Развивались торговые сети, открывались новые магазины. Качество обслуживания тоже достигло достаточно высокого уровня, нередко - выше западного, особенно в отделах малой бытовой техники. В частности, следует отметить большое количество консультантов, высокий уровень их квалификации.

Увеличение и объем рынка, в немалой степени за счет продаж престижных электробытовых товаров не первой необходимости. Все увереннее чувствует себя на рынке техника с высокой степенью автоматизации класса «user friendly» (дружественная в использовании), бытовые электротовары с изысканным дизайном и т.п.

Следует отметить, что появилась категория потребителей, предпочитающих покупать высококлассную, престижную бытовую технику,

которая мало рекламируется. Хорошая техника в рекламе не нуждается, зато повышаются шансы, что покупатель станет ее «эксклюзивным» обладателем.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КОРРЕКТИРУЮЩИХ СРЕДСТВ

Ткаченко А. А., к.э.н., доцент
Мыцык Д.А., бакалавриат гр. ТКДН-19-А

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Корректирующие средства сегодня прочно вошли в обиход офисных сотрудников, особенно тех, чья деятельность связана с документацией. Ведь в работе с бумагой сложно избежать ошибок и помарок. Для удобства их исправления канцелярские компании предлагают широкий выбор корректирующих средств, так называемых «штрихов».

Потребительские предпочтения последовательно изменялись в соответствии с повышением культуры потребления корректирующих средств, а также изменением финансовых возможностей корпоративных потребителей и ростом доходов населения. Очевидно, что спрос постепенно перетекает в более высокие категории, то есть из низшего сегмента в средний, а из среднего в высший. И эта тенденция будет продолжаться.

Поскольку канцелярский рынок, начиная с 90-х годов, в основном определялся структурой импорта канцпринадлежностей, то очень показательны следующие изменения этой структуры. Так, в 2021 г., по данным маркетинговых исследований ЗАО «ОфисЛига», структура импорта канцтоваров следующая: Западная Европа и США - 20%; Восточная Европа - 10%; Азия - 65%; прочее - 5%.

На сегодняшний день существуют два типа корректоров: жидкие и сухие. Жидкие корректоры представлены в виде корректирующих жидкостей, они бывают на водной, спиртовой, химической и масляной основах. К сухим корректорам относится корректирующая лента (роллер).

Ассортимент корректирующих средств разных компаний можно разделить на три значимые группы: корректирующие жидкости в бутылочках; корректирующие ручки различного объема; корректирующие ленты.

По данным специалистов экспертной организации в области канцелярских товаров процентное использование разных групп корректоров составляет корректирующих жидкостей 52%; корректирующие ручки 16%; корректирующей ленты 9%.

В последнее время с точки зрения функциональности ничего революционного в ассортименте не появилось, но происходит постоянная работа производителей над улучшением используемых материалов, дизайна и эргономики, а также работа по техническому усовершенствованию продуктов. Возрос интерес покупателей к корректирующим ручкам и роллерам, как к более удобным в использовании, но, безусловно, самым продаваемым продуктом является обыкновенная корректирующая жидкость в бутылочках.

Прослеживается динамика роста потребления корректирующих средств. Это связано с тем, что на рынке появилось много разных фирм реализующих корректоры, цены на них снизили и они стали доступны не только офисным работникам, но и простому потребителю.

Стоит отметить, что качество импортных товаров пока все еще выше, чем российских. В структуре импорта большую долю занимает продукция из Германии. Товары из Европы, несомненно, оказывают очень сильное влияние на российский канцелярский рынок. Что касается производителей стран Азии, то качество за последние пять лет значительно выросло, дизайн не уступает европейскому, поэтому в некоторых товарных группах доля азиатской продукции доходит до 30-60%. Однако лидеры рынка - все еще европейские торговые марки Kores и Stanger.

Традиционно сильные стороны - это низкая цена, широкий ассортимент и частая смена модельного ряда. Однако азиатский товар, маркированный страной производителем, можно продавать только дешево. Поэтому у многих оптовых компаний появилась тенденция заказывать продукцию под собственными торговыми марками. Но профессиональные участники рынка,

являющиеся его основными потребителями, не готовы платить дополнительно лишь за то, что товар маркирован как европейский. Поэтому те марки, которые не станут брендами, постепенно упадут в цене.

Проанализировав рынок корректирующих средств можно сказать, что в настоящее время представлен огромный выбор товаров разных производителей. В курсовой работе рассматриваются три образца жидких корректирующих средств и три образца корректирующих роллеров, трех производителей Brauberg, Erich Krause, Laco.

Оценка конкурентоспособности будет рассчитана для корректирующих жидкостей в баночке и корректирующих роллеров в отдельности.

Установим универсальные потребительские свойства для корректоров. Сначала определим конкурентоспособность корректирующих жидкостей в баночках исследуемых фирм. Для расчета конкурентоспособности дадим бальную оценку потребителям свойствам, определим для них коэффициент весомости и нормируемую цену.

Нормируемая цена рассчитывается следующим образом:

Min цена – 2

Max цена – x ,

Методом пропорции определяем нормируемую цену, для удобства при вычислениях.

Таблица 1 - Оценка потребительских свойств корректирующих жидкостей

Показатели	Brauberg (Образец №1)	ErichKrause (Образец № 2)	Laco (Образец № 3)	Коэффициент весомости
Назначение	4	5	5	0,2
Надежность	3	5	4	0,4
Эргономичность и эстетичность	5	4	4	0,1
Покрывающая способность	3	5	5	0,3
Цена (руб.)	35	40	42	
Нормируемая цена	2	2,28	2,4	

На следующем этапе по формуле

$$g_i = \frac{\Pi_i}{\Pi_{in}} \times 100\%$$

определяем единичный показатель (q). Значения единичного показателя представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Значения единичного показателя

Показатели	q ₁	q ₂	q ₃
Назначение	0,8	1	1
Надежность	1,2	2	1,6
Эргономичность и эстетичность	0,5	0,4	0,4
Покрывающая способность	0,9	1,5	1,5
Итого	3,4	4,9	4,5

Рассчитываем интегральный показатель по формуле

$$K = I_{нп} \cdot \frac{I_{ш}}{I_{эп}}$$

где K - интегральный показатель конкурентоспособности анализируемой продукции по отношению к изделию-образцу.

Анализ результатов:

- по смыслу показатель K отражает различие между сравниваемой продукцией в потребительском эффекте, приходящемся на единицу затрат покупателя по приобретению и потреблению изделия;

- если $K < 1$, то рассматриваемый товар уступает образцу по конкурентоспособности, при $K > 1$ превосходит образец, при равной конкурентоспособности $K = 1$.

Чем больше интегральный показатель, тем выше конкурентоспособность корректирующих жидкостей.

Корректирующая жидкость фирмы Erich Krause имеет 2 класс конкурентоспособности. Корректирующая жидкость фирмы Laco имеет среднюю конкурентоспособность и корректирующая жидкость фирмы Brauberg имеет низкую конкурентоспособность.

Рассчитаем конкурентоспособность для корректирующих роллеров.

Бальная оценка для роллеров останется такой же, как и у корректирующей жидкости, т.к. назначение и фирмы изготовители у них одинаковые.

Оценка потребительских свойств представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Оценка потребительских свойств корректирующих лент

Показатели	Brauberg (Образец №4)	ErichKrause (Образец № 5)	Ласо (Образец № 6)	Коэффициент весомости
Назначение	4	5	5	0,2
Надежность	3	5	4	0,4
Эргономичность и эстетичность	5	4	4	0,1
Покрывающая способность	3	5	5	0,3
Цена (руб.)	50	55	70	
Нормируемая цена	2	2,2	2,8	

Нормируемая цена рассчитывается следующим образом:

$Min \text{ цена} - 2; Max \text{ цена} - x,$

Методом пропорции определяем нормируемую цену, для удобства при вычислениях.

На следующем этапе по формуле определяем единичный показатель (q). Значения единичного показателя представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Значения единичного показателя

Показатели	q ₁	q ₂	q ₃
Назначение	0,8	1	1
Надежность	1,2	2	1,6
Эргономичность и эстетичность	0,5	0,4	0,4
Покрывающая способность	0,9	1,5	1,5
Итого	3,4	4,9	4,5

Чем больше интегральный показатель, тем выше конкурентоспособность.

Рассчитываем конкурентоспособность корректирующих лент.

Корректирующая лента фирмы Erich Krause имеет высокую конкурентоспособность. Корректирующая лента фирмы Laco Brauberg имеет низкую конкурентоспособность.

Конкурентоспособность товаров играет важную роль как для производителей и для самих потребителей, так как здоровая конкуренция должна приводить к повышению качества и снижению его цены.

Конкурентоспособность исследуемых образцов корректирующих средств проводилась с учетом органолептических показателей качества, потребительских свойств и цены.

Проведя оценку конкурентоспособности корректирующих средств трех производителей можно сделать следующий вывод. Образцы фирмы Erich Krause по всей работе рассматривались как образец эталон, исходя из потребительских предпочтений. И при расчете конкурентоспособности они не уступили позиций. Следовательно, в штрихах этой фирмы гармонично сочтены и качество и цена.

Корректирующие средства фирмы Laco имеют высокую стоимость, при этом не отличаются высоким качеством, поэтому штрихи этой компании имеют низкую конкурентоспособность.

Корректоры фирмы Brauberg имеют низкую стоимость, следовательно, должны быть конкурентоспособны, но из-за невысокого качества товары данной компании относятся к четвертому классу конкурентоспособности.

В результате проведенного исследования качества и конкурентоспособности корректирующих средств установлено, что образец №1 и образец № 4 фирмы Brauberg, имеют низкие показатели потребительских свойств, низкий уровень качества и, следовательно, низкую конкурентоспособность. Для повышения конкурентоспособности данных видов корректоров необходимо изменить состав, структуры применяемых материалов (сырья, полуфабрикатов) и комплектующих изделий, использовать более высококачественное сырье. Изменять технологию изготовления продукции, методов испытаний, системы контроля качества изготовления, хранения, упаковки и транспортировки.

Образцы № 3 и № 5 фирмы Ласо имеют высокую стоимость при средней оценке качества и с низкой конкурентоспособностью. Для ее повышения и желания остаться на рынке канцелярских товаров востребованными, предприятию необходимо, снизить цены на товары, можно поискать другого поставщика, у которого будут ниже цены на сырье. Например, можно выяснить, с какими поставщиками работает фирма Erich Krause посмотреть и сравнить их цены и, если цены окажутся ниже, перейти к ним. Снизить торговую наценку с 20 % на 15%. Изменить порядок реализации товаров на рынке, выбрать более платежеспособный сегмент покупателей и там реализовывать продукцию. Ну и последнее, что можно посоветовать фирме Ласо для снижения цен – это использовать такой вид маркетинга, как ввести систему скидок. Например, скидки постоянным клиентам, скидки по дисконтным картам и т.д.

Образцы № 2 и № 6 фирмы Erich Krause хорошо зарекомендовали себя на рынке канцелярских товаров и имеют высокие показатели потребительских свойств. По результатам социологического опроса корректоры этой фирмы являются самыми востребованными, но об этой компании мало кто знает. Корректоры этого производителя конкурентоспособны. В качестве рекомендаций можно отметить следующее: постоянно проводить рекламные мероприятия и разными способами ее стимулировать, повышать и сохранять уровень качества, расширять производство отечественных товаров данного назначения.

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА Г. БИШКЕК, С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА «ТАЙНЫЙ ГОСТЬ»

Турдиева Ф.А., старший преподаватель, магистр экономики

*Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулбекова,
г. Бишкек, Кыргызстан*

Главной задачей, которая на сегодня характерна для большинства предприятий общественного питания в Кыргызстане, это эффективная адаптация в условиях современной рыночной экономики. Выживаемость

любого предприятия, устойчивое положение и активное развитие на бирже предоставляемых услуг и товаров определяются уровнем конкурентоспособности. Данный показатель, а именно – конкурентоспособность связана с двумя критериями: уровнем качества и уровнем цены производимых товаров и услуг. Стоит отметить, что уровень качества постепенно выходит на первое место. Экономия всех видов ресурсов и производительность труда постепенно теряют позиции по отношению к уровню качества продукции и предоставляемых услуг. Качество обслуживания клиентов, подтверждается наблюдением из бизнес – практики, а именно 70% потенциальных покупателей и получателей услуг уйдет, если они останутся недовольны обслуживанием, и только 10% – если цена на предприятии выше, чем у конкурентов.

К сожалению, на сегодняшний день не все предприятия общественного питания в г. Бишкек характеризуются высоким уровнем качества услуг.

Гипотеза методики «Тайный гость» является одним из эффективных и наиболее объективных способов оценки качества услуг на предприятиях общественного питания.

Метод «Тайный гость» позволяет посмотреть на работу персонала глазами реального или потенциального потребителя.

Полученные результаты в ходе использования метода «Тайный гость» позволяю владельцу, руководителю предприятия общественного питания выяснить: реальное положение дел на предприятии, компетентность деятельности сотрудника и выстроенной системы обслуживания потребителей на конкретный момент. Устранение выявленных недостатков может позволить увеличить уровень продаж.

В Кыргызстане действует несколько компаний, которые предоставляют услуги «Тайного гостя». Есть крупные международные компании (4Service, TNS), российская компания «Корвелл» с кыргызским представительством, компании «ВАШИ ЛЮДИ» на рынке более 13 лет, «Центр Персонала, Консалтинга и Рекрутинга», «Адекват», «LALAFO», компании KyrgyzConcept запускает проект «Тайный гость».

Проведено исследование шести ресторанов г. Бишкек, таких как «Мимино», «Bellagio», «Sushi&Pasta», «Фрунзе», «TheHost», «Mario». Проведена оценка качества обслуживания методом «Тайный гость», в соответствии с правилами обслуживания в ресторане.

Результаты оценки качества обслуживания в ресторанах г. Бишкек с использованием метода «Тайный гость» приведены на рисунке 1.

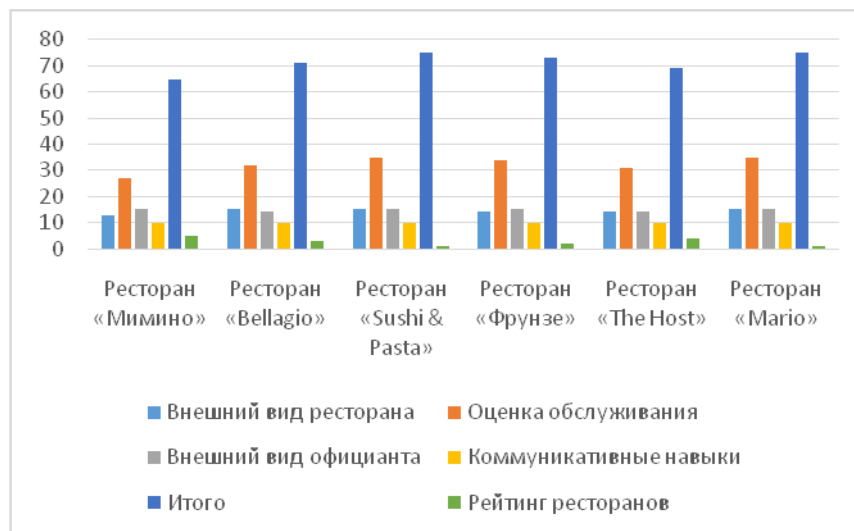


Рисунок 1 - Оценка качества обслуживания в ресторанах г. Бишкек

Таким образом, по результатам проверки методом «Тайный гость» 1 место заняли рестораны «Mario» и «Sushi&Pasta» набрав максимальное количество баллов 75. Наименьшее количество баллов набрал ресторан «Мимино» 65 баллов. Для обеспечения достоверности целесообразно сравнить результаты по другим методам оценки, применительно в ресторанах города Бишкек. Оценка ресторанов проводится на сайтах «TripAdvisor», «Foursquare».

Данные результаты оценки, представленные на сайтах «TripAdvisor» и «Foursquare», по-моему, мнению не совсем совершенны, так как не позволяют оценить отдельные параметры качества обслуживания. В связи с этим результаты оценки ресторанов на данных сайтах являются не совсем научно обоснованными, так как основывается на внутреннем восприятии конкретных потребителей. Вместе с тем, результаты сравнения подтверждают проведенное мною исследование. Лучшим рестораном в проведенном мною исследовании и на сайтах «TripAdvisor» и «Foursquare» является ресторан «Mario» и

«Sushi&Pasta», 2 место в моем исследовании занял ресторан «Фрунзе», а 3 место ресторан «Bellagio» разрыв между этими ресторанами составил 1 балл. На сайтах «TripAdvisor» и «Foursquare» 2 место занял ресторан «Sushi&Pasta», а 3 место «Фрунзе».

Исследование «Тайным гостем» является более точным, так как оценивает отдельные параметры качества обслуживания.

С целью решения выявленных проблем, которые напрямую отражаются на качестве услуг, были разработаны рекомендации по улучшению качества обслуживания.

В основу разработки стандартов приема и обслуживания клиентов должен быть заложен принцип индивидуального подхода для каждого предприятия общественного питания, невзирая на его класс и размер. Создаваемый перечень норм и правил, является обязательным для выполнения персоналом в ходе предоставления услуг посетителям.

Результаты проведенных исследований обозначали еще одну болевую точку в обслуживании – скорость предоставления услуги. Для успешной работы в данном направлении необходимо, чтобы персонал был ознакомлен с правилами обслуживания, которые могут быть отработаны в ходе тренингов. Также потребуется ознакомить персонал с действующими нормативными документами, регулирующими сферу качества услуг на предприятиях общественного питания, которые включают различные ГОСТы, постановления, правила обслуживания гостей в ресторане.

Важное внимание необходимо уделять изучению и анализу такого показателя, как удовлетворенность потребителей уровнем сервиса в заведении общественного питания.

Литература

1. Организация «Тайного покупателя». [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://ellargie.com/to-reading/articles/1061/>
2. Официальный сайт «Foursquare». [Эл. ресурс]. Режим доступа: <https://ru.foursquare.com>

3. Официальный сайт «Tripadvisor». [Эл. ресурс]. Режим доступа: <https://www.tripadvisor.ru/>
4. Правила обслуживания гостей в ресторане. [Эл. ресурс]. Режим доступа: http://www.pitportal.ru/customers_oerations/4266.html

КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, КАК ЗАЛОГ ЗДОРОВОЙ НАЦИИ

**Турсуналиева Д.М., к.э.н., доцент
Донченко О.А., магистр экономики**

*Кыргызский экономический университет им.М.Рыскулбекова,
г. Бишкек, Кыргызстан*

Одним из факторов, влияющих на текущую ситуацию с питанием в Кыргызстане, является то, что нынешние продовольственные системы в стране не обеспечивают наличие качественного питания для здорового образа жизни и благополучия населения страны.

В настоящее время задача состоит в том, чтобы улучшить продовольственную систему, повысив физическую и экономическую доступность здорового рациона, особенно для групп уязвимого населения. Продовольственные системы играют важную роль в обеспечении полноценного питания населения. Данные Министерства здравоохранения КР показывают рост сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди населения и являются основной причиной смертности граждан страны, составляя почти половину (50, 4% данные за 2019 года) от всех случаев смертей. В среднем в республике от ССЗ ежегодно умирает более 18 тысяч человек, ежедневно — около 50. Всего же в мире эти заболевания уносят до 17, 5 миллионов жизней в год.

Самыми распространенными заболеваниями среди жителей Кыргызстана являются гипертоническая болезнь, острый инфаркт миокарда, цереброваскулярные заболевания и мозговой инсульт. Усугубляют статистику риск-факторы заболеваний, среди которых, помимо повышения артериального давления, есть табакокурение, низкая физическая активность, избыточная масса тела, сахарный диабет, повышенное содержание в крови холестерина, а также

несбалансированное питание, избыточное потребление алкоголя и стрессы. (Информационный обзор Центр анализа политики здравоохранения КР, 2020год)

Избыточный вес в мире имеют около двух миллиардов взрослых, а 672 миллиона из них страдают ожирением. Число людей с ожирением растет во всех регионах мира. Это касается не только взрослых: тревожным является то, что в 2020 году во всем мире избыточный вес имели 38 миллионов детей в возрасте до пяти лет, что соответствует увеличению на восемь миллионов по сравнению с 2000 годом. Избыточный вес и ожирение являются факторами риска многих НИЗ, таких как болезни сердца, инсульт, диабет 2 типа и некоторые виды онкологических заболеваний. Эти НИЗ являются экономически затратными для общества из-за высоких расходов на лечение, потерянного дохода и потенциального заработка, а также снижения производительности труда. Кроме того, люди страдающие ожирением страдают от низкой самооценки, депрессии и социальной изоляции. Эти проблемы с питанием являются серьезной проблемой и вызывают большую озабоченность

Население с низким доходом придерживается диеты, где большое содержание жира и сахара, питательная ценность и разнообразие продуктов невысокая что подвергает эти группы населения риску недостаточности питательных макро и микроэлементов, а также набору избыточного веса и ожирению.

Хотя избыточный вес и ожирение не являются чем-то необычным среди групп с низким доходом, это увеличение обычно связано с высокими доходами, что позволяет потреблять продукты с более высокой калорийностью, часто в сочетании со все более малоподвижным образом жизни. Значит, ответные меры политики должны быть сосредоточены на основных причинах каждого типа недоедания. Отсутствие знаний о том, что представляет собой здоровое питание, является также основной причиной распространенности как недостатка важных для организма питательных микронутриентов, так и избыточного веса / ожирения среди групп с разными доходами в регионе.

Конституция Кыргызской Республики прямо не гарантирует право на достаточное питание, в стране право на достаточное питание регулируется государственной программой продовольственной безопасности.

Продовольственная безопасность и питание в Кыргызской Республике должны обеспечиваться наличием и доступностью достаточного количества продуктов питания, качественных и безопасных продуктов питания для всех групп населения (Постановление № 320 Правительства КР, 2019 года).

Известно, что загрязненные продукты питания являются причиной более чем 200 острых и хронических заболеваний. К факторам риска, связанным с пищей, относятся микробиологические агенты, такие как бактерии, вирусы, грибки или паразиты, а также химические вещества, которые могут возникать в результате загрязнения, переработки или упаковки продуктов питания, либо являться токсинами естественного происхождения. Вспышки алиментарных болезней и случаи серьезных загрязнений, имеющих экономические последствия, у всех на виду. Однако они являются причиной лишь небольшой части во многом неучтенного и недостаточно освещаемого фактического бремени заболеваний, которые передаются через еду. По оценкам ВОЗ, в 2010 году 31 фактор риска, связанный с продуктами питания, вызвал 600 миллионов случаев заболеваний и 420 000 смертей [1].

Эти заболевания пищевого происхождения (ЗПП) привели к потере 33 миллионов лет здоровой жизни по всему земному шару. Из этого следует, что ЗПП ложатся на человечество бременем того же порядка, что и основные инфекционные заболевания, такие как ВИЧ/СПИД, малярия и туберкулез [2].

Справочная группа ВОЗ по эпидемиологии бремени болезней пищевого происхождения оценила глобальные и региональные фактора риска, связанные с продуктами питания, взяв 2010 в качестве базисного года. Группа отобрала краткий перечень химических веществ и токсинов, которые рассматривались как потенциально важные, и провела их оценку. После публикации оценок их дополнили новые исследования, содержащие свидетельства влияния на здоровье большего числа факторов риска.

Продукты питания, вызывающие серьезные проблемы пищевой безопасности, играют также ключевую роль при обеспечении продовольственной безопасности в некоторых регионах и являются важнейшими источниками питательных веществ. На продукты питания животного происхождения, такие как молоко и молочные продукты, яйца и мясо, приходится около 35 процентов бремени заболеваний, вызванных любыми продуктами питания, во всем мире [3], однако в то же время они являются важным источником высококачественных питательных веществ, особенно в некоторых регионах, где нехватка таких веществ у детей может привести к задержке роста, анемии или слабому развитию когнитивных и двигательных навыков. Основные продукты питания в регионах с низким уровнем доходов, такие как зерновые, орехи, рыба, морепродукты и овощи, способствуют увеличению бремени болезней, вызываемых патогенами и химическими веществами в пище [4,5]. Вместе с тем, в последние годы отмечается рост числа заболеваний и их масштабных вспышек, связанных с фруктами и овощами [6,8]. Эти группы продуктов являются важными компонентами здорового рациона питания, и потребителям рекомендуется увеличить их потребление, чтобы сделать свое питание более полноценным и защититься от инфекционных заболеваний.

Изменение климата неизбежно сказывается на безопасности продовольственных систем. Среднее повышение температуры воздуха и моря, и колебание количества осадков могут привести к повышению уровня бактерий, вирусов или паразитов в воде и пище, а также способствовать распространению токсинов, вызывающих грибки у различных сельскохозяйственных культур.

Каково состояние пищевой безопасности в Кыргызской Республике? Население не информировано о принципах здорового питания, о влиянии недостаточного и избыточного питания и их последствий, о составе пищи влияющих отрицательно на организм, и приводящих к нарушению питания и наносящих вред организму человека. Обучение вопросам питания в образовательных организациях немедицинского профиля (школа, вуз, суз) не признано приоритетной задачей в нашей Республике.

Общественное питание входит в систему по обеспечению безопасности пищевых продуктов и является важнейшей составляющей цепи «от поля до тарелки». За общественным питанием в КР Государственный надзор осуществляет Государственная инспекция ветеринарной и фитосанитарной безопасности при Правительстве Кыргызской Республики.

Как показывают результаты надзора, только по линии Департамента госсанэпиднадзора в 2019 году проверены 9 189 объектов, из них в 4 799 объектах выявлены нарушения (52%). Из них в 34% случаев применили административные меры, 58% нарушителей получили уведомления об устранении нарушений и 8% предприятий были закрыты за невыполнение административных предписаний.



Рисунок 1 – Результаты надзора по г. Бишкек за 2019 год

Для решения перечисленных проблем должны быть организованы системы контроля в секторах, где производятся пищевые продукты и имеют отношение к питанию. Такая система должна позволять отзыв опасных пищевых продуктов и проводить мониторинг воздействия на здоровье при употреблении их.

Для сбора информации о происхождении зараженного продукта и своевременного обнаружения пищевых отравлений, должна быть создана интегрированная система по надзору, расследованию и быстрому оповещению. Эта система должна включать сектора общественного здравоохранения, пищевой и ветеринарной инспекции.

Таким образом, ситуация по пищевой безопасности в нашей Республике в настоящее время должна быть охарактеризована с учетом двух аспектов: первый - здоровье населения (здоровое питание, обеспечение безопасности пищевых продуктов и продуктов питания), второй – торговые барьеры для отечественных производителей.

Литература

1. Закревский, В.В. Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище: практическое руководство по санитарно-эпидемиологическому надзору / В.В. Закревский. – СПб. ГИОРД, 2014-280 с.
2. Донченко Л.В. Безопасность пищевой продукции: учеб. для вузов по спец. «Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции» / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. - М.: Пищепромиздат, 2011. – 525 с.
3. Пищевая химия / А.П. Нечаев [и др.]; под ред. А.П. Нечаева. Изд.3-е; перераб. - СПб. ГИОРД, 2014. - 640 с.
4. Скурихин, И.М. Все о пище с точки зрения химика: справ. издание / И.М. Скурихин, А.П. Нечаев. - М.: Высш. шк. 2011. - 288 с.: ил.
5. Остаточное содержание пестицидов и радионуклидов. // Новое мясное дело. - 2016. - №3. - С.55-56.
6. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КЫРГЫЗСТАНА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

**Турсуналиева Д.М., к.э.н., доцент
Жекшенова Б.С., магистрант**

*Кыргызский экономический университет имени М.Рыскулбекова,
г.Бишкек, Кыргызстан*

На сегодняшний день швейная промышленность считается одной из самых перспективных отраслей экономики Кыргызстана. За прошедшие годы наблюдается темпы роста швейной промышленности, которая занимается

решением социальных проблем, одно из которых является безработица, тем самым создавая рабочие места для наших граждан.

Швейная промышленность республики представлена в основном индивидуальными предпринимателями которые работают на основе патента. По данным официальной статистики, 90% хозяйствующих субъектов в отрасли легкой промышленности основаны на малом и среднем предпринимательстве:

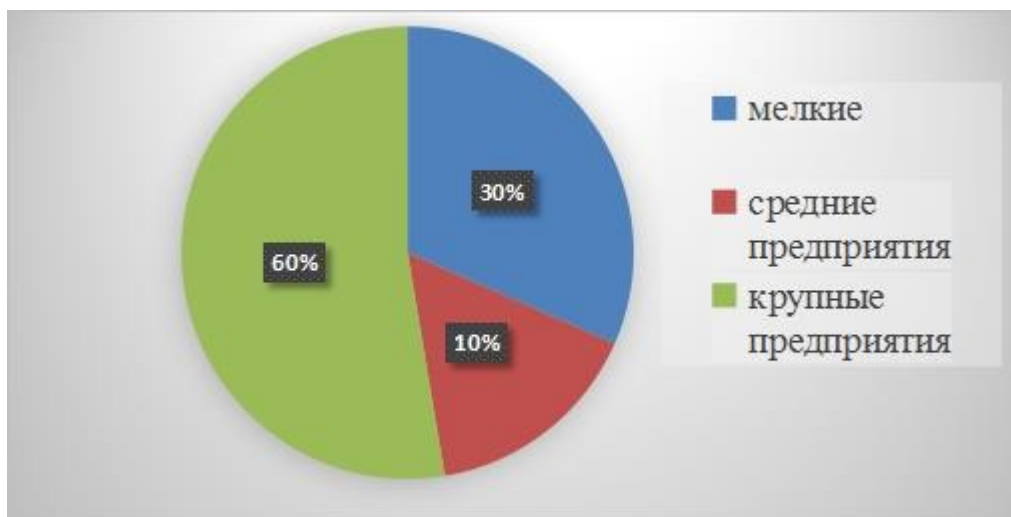


Диаграмма 1 - Структура текстильного производства Кыргызской Республики по видам предпринимательской деятельности

Что касается географического расположения, то предприятия отрасли сосредоточены преимущественно в Чуйской области, в городах Бишкек и Ош.

На данный момент швейная промышленность Кыргызстана столкнулась с серьезными проблемами. Внутренними причинами является недостатки достойного рабочего труда в плане условий труда и высокого уровня неофициального бизнеса. Внешние причины включают в себя повышение конкуренции на рынке не только на территории Кыргызстана, но и экспортных рынках.

Все это говорит о нестабильности рынка и необходимости повышения качества выпускаемой швейной продукции.

Одним из важнейших проблем для Кыргызстана особенности в швейной промышленности является:

-нехватка высококвалифицированных специалистов в области швейной промышленности;

-нарушении в условии труда и низкий уровень заработной платы;

-устаревшее оборудование;

-закуп дешевого некачественного оборудования;

-некоторые зарегистрированные предприятия работают частично “в тени” и используют различные способы сокрытия данных о фактическом выпуске продукции;

- нехватка ассортимента местного сырья (хлопка и шерсти) в советское время в Кыргызстане работали крупные текстильные предприятия:

- ✓ предприятия по переработке шерсти;
- ✓ предприятия по переработке хлопка;
- ✓ предприятия по переработке шелка.

В настоящее время все эти предприятия пустуют или работают не в полную мощность, кроме предприятия по переработке шерсти «Касиет», которое функционирует благодаря турецким инвесторам. Большую часть шерстяной пряжи «Касиет» экспортирует и только малую часть продает местным трикотажным фабрикам.

Таблица 1 - Текстильное и швейное производство

2015	2016	2017	2018	2019
<i>Волокно-хлопковое кардо и гребнечесанное, т</i>				
13 619,8	16 600,4	18 085,4	170752,1	17 512,9
<i>Шерсть мытая, обезжиренная не подвергнутая кардо и гребнечесанное, т</i>				
288,8	367	308,3	570,3	430,8
<i>Ткани всех видов, тыс.кв.м.</i>				
0,1	-	1042,6	1399,9	38709,6
<i>Хлопчатобумажные, тыс.кв.м.</i>				
-	-	1 042,6	1399,9	38 709,6

Согласно данным профсоюзных организаций текстильной и легкой промышленности, в стране существует около 2000-3000 швейных фирм и предприятий. Швейная промышленность включает примерно 300 средних (50-80 работников) и около 1500 малых (5-15 работников) предприятий. По

оценкам, около 40 процентов предприятий отрасли работают в неформальной экономике [3]. Большинство швейных предприятий находятся в г.Бишкек, а также в Чуйской, Ошской и Джалал-Абадской областях.

До 80 процентов продукции швейной отрасли идет на экспорт [4], при этом значительная часть используемого сырья импортируется из других стран, что делает швейную отрасль чрезвычайно зависимой от импортной, и от экспортной торговли. При этом делает швейную промышленность зависимой от изменений в внешнеторговой политике и ситуации на международных рынках. По статистике, за 7 месяцев 2019 года в Кыргызстан было завезено товаров легкой промышленности на 473 миллиона долларов, из них тканей - на 176 миллионов долларов. В 2018 году в Кыргызстан было завезено тканей на 380 миллионов сомов [1].

Не смотря на то что производство волокна и ткани находится в глубоком кризисе, с каждым годом швейная промышленность Кыргызстана набирает оборот имеет значительный рост в текстильном и швейном производстве.

За первые 8 месяцев 2019 года в этом секторе было произведено товаров на 5 миллиардов 426,4 миллиона сомов, что на 4,8% больше показателей за аналогичный период прошлого года. Разумеется, в эти данные также включены не только производство одежды, но также обуви и изготовление тканей.

Если не брать прошлые годы, за 7 месяцев 2019 года Кыргызстан экспортировал за границу товаров легкой промышленности на 82 миллиона долларов. Показатели 7 месяцев прошлого года составляли 155 миллионов долларов. Другими словами, по сравнению с аналогичным периодом 2018 года экспорт сократился на 46,9%. При этом продажа одежды сократилась на 57,3%[1].

Так же в условиях пандемии COVID-19 наиболее уязвимом положении оказалась экспортно-ориентированная отрасль - швейное производство. Швейная отрасль Кыргызстана значительно пострадала, уменьшился объем выпуска. Многие швейные цеха и реальные сектор экономики Кыргызстана тесно связан с поставками из Китая.

Россия является основным потребителем продукции легкой промышленности Кыргызстана, причиной сокращения экспорта стало ограничение на денежные переводы, введенное РФ.

Второй причиной барьера экспорта товаров швейной промышленности КР стало введение с 1 января 2021 года на территории России обязательной маркировки товаров легкой промышленности в соответствии с решением совета Евразийской экономической комиссии от 18 ноября 2019 года. Об этом сообщает пресс-служба Министерства экономики.

Многие предприятия в КР, которые занимаются производством швейных изделий, затрудняются внедрением системы цифровой маркировки швейных изделий.

Перед малым и средним бизнесом КР стоит большой вопрос и неопределенность над внедрением:

- сложности ведения бухгалтерского учета (а именно владение 1С);
- получение усовершенствованной квалифицированной электронной подписи;
- приобретение специальных кодов;
- нехватка квалифицированных специалистов, которые знают и могут работать и.т.д.

В ближайшее время отечественные экспортеры смогут получить коды маркировки у оператора национальной системы маркировки товаров MegaCom (ЗАО «Альфа Телеком», госдоля 100%). Об этом сообщила пресс-служба Минэконома. Это даст нашим предпринимателям возможность, экспортировать выпущенную продукцию а именно швейные изделия.

Перед швейными предприятиями Кыргызстана стоит работа, по внедрению цифровой маркировки на государственном уровне. Предприятия должны отразить полную цепочку прослеживаемости товара, обеспечить контроль на всех этапах движения товара. Отразить всю работу начиная от импортера и заканчивая доставкой конечному потребителю.

Конечно внедрения цифровой маркировки для Кыргызстана имеет ряд положительных функций таких как:

-уменьшении контрафактной экспортируемой продукции на территории РФ;

- увеличение экспортируемых швейных изделий (тем самым увеличении гос.бюджета за счет экспорта);

-отслеживание движения швейных изделий;

-равные условия конкуренции;

-защита кыргызских брендов от фальсификации.

Швейная отрасль Кыргызстана по требованиям качества и безопасности а также других требований имеют свои достоинства перед конкурентами. Но следует отметить слабую маркетинговую систему швейных предприятий отечественного производства. Не смотря на это, одежда выпущенная под брендом “Сделано в Кыргызстане” становится популярным и начинает завоёвывать некую долю рынка России, Казахстана и Узбекистана. В связи с этим участились случаи фальсификации швейных товаров под брендом “Сделано в Кыргызстане”. Внедрение новой системы цифровой маркировки на швейные изделия может отразить полную цепочку передвижения товаров от производителя до поставщика тем самым уменьшить риски фальсификации товаров и тем самым обеспечить защиту местным предприятиям, которые экспортируют швейную промышленность в Россию.

Литература

1. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики
2. Обзор текстильной и швейной промышленности Кыргызской Республики, // Ассоциация предприятий легкой промышленности КР (ЛЕГПРОМ).
3. Оценка воздействия торговой политики на развитие в Кыргызской Республике. ПРООН, Бишкек
4. Рыскуль Бабаева, Пресс-конференция профсоюза текстильной и легкой промышленности

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КОНЬЯЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Турсуналиева Д.М., к.э.н., доцент
Ишкеева А.К., старший преподаватель

*Кыргызский экономический университет имени М.Рыскулбекова,
г.Бишкек, Республика Кыргызстан*

Коньяк - крепкий алкогольный напиток, основным компонентом которого является коньячный (продукт перегонки сухих натуральных вин), длительно выдержанный не менее 3 лет в дубовых бочках или в эмалированных резервуарах, с погруженной в него дубовой клепкой. Коньяк характеризуется светлорозоватым цветом, своеобразным приятным ароматом, мягким и гармоничным вкусом. Ему отдают предпочтение те люди, что предпочитают более высокую культуру в процессе питья крепких спиртных напитков. Коньяки выпускают по старинным технологиям, скурпулезно соблюдая сложный и длительный технологический процесс.

Купажирование считается вершиной искусства создания коньяка. Каждый производитель стремится обеспечить своим напиткам стабильные качества: аромат, букет, вкус. Но коньячные спирты год от года бывают разными. По этой причине ежегодно любой напиток приходится создавать заново. Обычно коньяк состоит из десяти и более коньячных спиртов, хотя бывают и исключения: коньяки, изготовленные из коньячного спирта только одного возраста (винтажные или миллезимные), и коньяки, содержащие до 200 коньячных спиртов! Занимается купажированием обычно мастер погреба, который лично следит за выдержкой коньячных спиртов.

Большое внимание уделяется качеству коньячных напитков и его потребительским свойствам. Коньяк - тонизирующий напиток, он стимулирует организм и возбуждает аппетит, способствуя усилению в организме человека действия витамина С и активному выделению желудочного сока. Коньяк также расширяет сосуды, таким образом, понижая давление. Коньяк способен помочь при приступе стенокардии, помочь при сосудистой головной боли. Считается,

что он сохраняет слух человека и проясняет память - таким образом, он является полезным продуктом с высокими потребительскими свойствами.

Вопросы качества алкогольной продукции в современное время выступают на главное место. Очень важно соответствие продукции ее заявленным потребительским свойствам, важны органолептические и физико-химические свойства продукции и их соответствие нормативным документам. Остро стоят вопросы безопасности продукции, для чего необходимо строго соблюдать заявленную рецептуру сырья и тщательно соблюдать все условия протекания технологического процесса. Вопросам качества в работе уделено очень большое значение. Для того, чтобы лучше разбираться в этих насущных вопросах, необходимо знать правила проведения экспертизы товаров на предмет ее соответствия продукции данного вида и на ее соответствие необходимым характеристикам качества. Вопросы экспертизы очень важны, поэтому необходимы практические навыки и умения ее выполнения.

Качество товаров - это совокупность характерных свойств, формы, внешнего вида и условий применения, которыми должны быть наделены товары для соответствия своему истинному назначению. В настоящее время сформировалось концептуальное видение качества, в том числе и качества товаров, как одной из фундаментальных категорий, определяющих образ жизни, социальную и экономическую основу для успешного развития человека и всего общества.

Качество должно быть заложено в продукцию с самых первых этапов ее концептуальной разработки, с момента анализа требований потребителя к будущей продукции и до определения безопасности готового напитка.

Достижения современной науки и многолетняя практика ОсОО «Кыргызконьягы» позволили установить определенные требования к коньячным виноматериалам. Качество коньячного спирта находится в прямой зависимости от состава и сложения коньячных виноматериалов. Перегонка концентрирует компоненты исходных виноматериалов, по этой причине не допускаются к перегонке больные и порочные сульфитированные виноматериалы.

При проведении экспертизы коньячных изделий необходимо выполнить ряд задач, а именно:

- отобрать образцы необходимой продукции для исследования;
- провести органолептическое исследование данной продукции;
- провести физико-химическое исследование коньячной продукции;
- дать оценку проведенной экспертизе.

Для проведения экспертизы были взяты 3 объекта исследования.

Объект № 1. Коньяк КВ «Кыргызстан» – классика кыргызского коньячного производства.

-Артикул товара: 6-36030

-Производитель ОсОО «КыргызКоньягы», Кыргызская Республика, город Бишкек; 720043 Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Мурманская 250/1;

- Объемная доля этилового спирта- 42%;

- Объём - 0,5 л;

- Класс коньяка- 5 звезд;

- Выдержка – 7 лет.

Состав- натуральный виноградный спирт по уникальной классической технологии с использованием дубовых бочек и бутов для выдержки коньячных спиртов, и коньяков, вода питьевая исправленная, сахар, натуральный краситель. Хранить при температуре от 5 °С до 25 °С

О высоком качестве коньяков говорят многочисленные золотые и серебряные медали и дипломы отечественных и зарубежных коньячных выставок.

Штрих-код -47000068404014

Объект № 2. Пятизвездочный коньяк – «Бишкек»

- Артикул товара: 7-36029

-Производитель ОсОО «КыргызКоньягы», Кыргызская Республика, город Бишкек; 720043 Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Мурманская 250/1;

-Объемная доля этилового спирта- 40%;

-Объём - 0,5 л;

-Класс коньяка- 5 звезд;

-Выдержка – 5 лет.

- Состав- коньячный спирт, выдержанный в дубовых бочках, вода питьевая исправленная, сахар, натуральный краситель. Хранить при температуре от 5 °С до 25 °С

- Штрих код- 4700003000033

Благородный коньяк «Бишкек» неоднократно отмечен золотыми и серебряными медалями на отечественных и международных конкурсах. Его изумительный янтарный цвет и сложенный плодово-фруктовый вкус доставят радость и наслаждение.

Объект № 3. Коньяк – «Белый Аист» - название для напитка было позаимствовано из старинной легенды. Она гласит, что аисты спасли осажденных турецкими войсками молдаван от голодной смерти, принеся им в клювах виноградные гроздья. Этот героический эпизод превратил белокрылых птиц в символ местного виноделия и дал имя популярному коньяку.

- Производитель Кишиневский город Бельцы, завод БарзаАлбэ (BarzaAlba), «Арома»;

- Объемная доля этилового спирта- 42%;

- Объём - 0,5 л;

- Класс коньяка- 5 звезд;

- Выдержка – 7 лет;

Состав - для изготовления используют винные дистилляты, выдержанные в течение 5 лет (ординарный) или 6–7 лет (марочный), вода питьевая исправленная, сахар, за основу берут виноградные сорта Ркацители, Алиготе, Униблан.

- Штрих код- 4811068001238

О высоком качестве коньяков говорят многочисленные несколькими золотыми и серебряными медалями.

Коньяки по органолептическим показателям должны соответствовать следующим требованиям: вкус и ароматический букет - характерные для коньяка данного типа, без постороннего привкуса и запаха; цвет напитка - от

светло-золотистого до светло-коричневого с золотистым оттенком;
прозрачность - прозрачный с блеском, без посторонних включений.

Для коньяков высокого качества характерны

- светло-янтарная окраска;
- более темная - для напитка длительной выдержки;
- кристальная прозрачность;
- сложный букет и аромат;
- гармоничный вкус;
- маслянистая консистенция.

Качество коньячного спирта определяется не столько суммарным содержанием, сколько наличием или отсутствием специфических эфиров.

При проведении органолептической оценки проводили согласно ГОСТу 31732 Коньяк. Общие технические условия.

Для оценки органолептических показателей используют десятибалльную шкалу, согласно которой каждый показатель имеет следующую максимальную оценку в баллах: Вкус - 5,0; Букет - 3,0; Цвет - 5,0; Прозрачность - 5,0; Типичность - 1,0.

Результаты органолептического исследования приведены в таблице 1

Таблица 1- Органолептические показатели Объекта № 1 Коньяк КВ «Кыргызстан»

Показатели	Требования по ГОСТу	Фактические показатели	Соответствие ГОСТу
Прозрачность	Прозрачный, без посторонних включений и осадка	Прозрачный, без посторонних включений и осадка	Соответствует
Цвет	От светло-золотистого до темно-янтарного с золотистым оттенком	От светло-золотистого до темно-янтарного с золотистым оттенком	Соответствует
Вкус и букет	Характерные для коньяка конкретного наименования, без постороннего привкуса и запаха	Характерные для коньяка конкретного наименования, без постороннего привкуса и запаха	Соответствует

Таблица 2 - Органолептические показатели Объекта № 2 Пятизвездочный коньяк – «Бишкек»

Показатели	Требования по ГОСТу	Фактические показатели	Соответствие ГОСТу
Прозрачность	Прозрачный, без посторонних включений и осадка	Прозрачный, без посторонних включений и осадка	Соответствует
Цвет	От светло-золотистого до темно-янтарного с золотистым оттенком	От светло-золотистого до темно-янтарного с золотистым оттенком	Соответствует
Вкус и букет	Характерные для коньяка конкретного наименования, без постороннего привкуса и запаха	Характерные для коньяка конкретного наименования, без постороннего привкуса и запаха	Соответствует

Таблица 3 - Органолептические показатели Объекта № 3 Коньяк – «Белый Аист»

Показатели	Требования по ГОСТу	Фактические показатели	Соответствие ГОСТу
Прозрачность	Прозрачный, без посторонних включений и осадка	Прозрачный, без посторонних включений и осадка	Соответствует
Цвет	От светло-золотистого до темно-янтарного с золотистым оттенком	От светло-золотистого до темно-янтарного с золотистым оттенком	Соответствует
Вкус и букет	Характерные для коньяка конкретного наименования, без постороннего привкуса и запаха	Характерные для коньяка конкретного наименования, без постороннего привкуса и запаха	Соответствует

По результатам исследования оценки органолептических исследований показывают, что все три объекта соответствуют требованиям ГОСТ 31732.

Результаты физико- химических исследований

Из физико- химических показателей определялись:

- крепость
- полнота налива коньяков

Результаты физико-химических показателей приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Физико-химические показатели Объекта № 1 Коньяк КВ
«Кыргызстан»

Показатели	Требования по ГОСТу	Фактические показатели	Соответствие ГОСТу
Крепость/Содержание этилового спирта, %	42-42,3	42	Соответствует
Полнота налива	0,5л	0,5л	Соответствует

По результатам таблицы можно сделать вывод, что у объекта № 1, по приведенным показателям соответствуют требованиям стандарта.

Таблица 5 - Физико-химические показатели Объекта № 2 Пятизвездочный коньяк – «Бишкек»

Показатели	Требования по ГОСТу	Фактические показатели	Соответствие ГОСТу
Крепость/Содержание этилового спирта, %	40-40,3	40	Соответствует
Полнота налива	0,5л	0,5л	Соответствует

По результатам таблицы можно сделать вывод, что у объекта № 2, по приведенным показателям соответствуют требованиям стандарта.

Таблица 6 - Физико-химические показатели Объекта № 3 Коньяк – «Белый Аист»

Показатели	Требования по ГОСТу	Фактические показатели	Соответствие ГОСТу
Крепость/Содержание этилового спирта, %	42-42,3	42	Соответствует
Полнота налива	0,5л	0,5л	Соответствует

По результатам таблицы можно сделать вывод, что у объекта № 3, по приведенным показателям соответствуют требованиям стандарта.

Таблица 7 - Результаты идентификации по полноте маркировки трех образцов

Показатели	Объект № 1	Объект № 2	Объект № 3
Крепость	42	40	42
Объем	0,5	0,5	0,5
Товарный знак	Присутствует	Присутствует	Присутствует
Состав	Натуральный виноградный спирт по уникальной классической	Коньячный спирт выдержанный в дубовых бочках, вода питьевая	

	технологии с использованием дубовых бочек и бутов для выдержки коньячных спиртов, и коньяков, вода питьевая исправленная, сахар, натуральный краситель. Хранить при температуре от 5 °С до 25 °С	исправленная, сахар, натуральный краситель. Хранить при температуре от 5 °С до 25 °С	
Срок годности	Не ограничен	Не ограничен	Не ограничен
Дата розлива	17.02.2021	18.03.2021	
Степень выдержки	Не менее 3 лет	Не менее 3 лет	Не менее 3 лет
Обозначение документа, в соответствии с которым изготовлен продукт	ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР «О безопасности винодельческой продукции», от 05.07.2011, № 356, Меж. госуд. Стандарт ГОСТ 7190-2013	ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР «О безопасности винодельческой продукции», от 05.07.2011, № 356, Меж. госуд. Стандарт ГОСТ 7190-2013	ГОСТ 51618-2009
Информация о подтверждении соответствия	Присутствует	Присутствует	Присутствует

Основываясь на данные таблицы 7, можно сделать вывод, что у всех объектов маркировки полные, и соответствуют требованиям стандарта. По результатам физико-химическим характеристикам все образцы удовлетворяют нормам стандарта.

Литература

1. Елисеев М.Н. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров. - М.: Издательский центр «Академия», 2016.
2. Методы оценки коньяков. Сравнительные исследования их индивидуального состава. /Б.Ц. Зайчик, С.С. Щербаков, А.О. Ружицкий, В.П. Хотченков, О.В. Королева //Виноделие и виноградарство 2017

3. О минеральном составе коньячных спиртов. /Л.А. Оганесянц, А.Е. Линеvская, В.П. Осипова, А.В. Данилян. // Виноделие и виноградарство 2008.
4. Повышение качества ординарных коньяков на основе использования древесины дуба, обработанной ультразвуковыми колебаниями высокой мощности. /М.Г. Тягилева, Н.Н. Коновалова, З.Н. Кишковский, В.Н. Арбузов. // Виноделие и виноградарство 2018.
5. Сергеев Н.С. Гармонизация требований к безопасности стеклянных бутылок. /Н.С. Сергеев. //Товаровед продовольственных товаров. - 2018.
6. Сибиряков А.С., Агеева Н.М. Роль цветовых характеристик в оценке подлинности коньяков. /А.С. Сибиряков, Н.М. Агеева. // Виноделие и виноградарство 2018.
16. Токсикологическая экспертиза коньячных спиртов. / Д. Абзианидзе, М. Капитадзе, М. Микиашвили, М. Хоситашвили, И. Нареклишвили //Виноделие и виноградарство. – 2016
7. Устаров М.К. Пороки коньячного спирта и способы их устранения. / М.К. Устаров. // Виноделие и виноградарство 2007.
8. Химический анализ комплексных биополимеров коньяка. / Н.Г. Мамардашвили, Л.А. Муджири, М. Хоситашвили, З. Кикнавелидзе, Д. Абзианидзе. // Виноделие и виноградарство. - 2017.
9. Хуршудян С.А., Зайчик Б.Ц. Матрица маркеров и ее применение для идентификации коньячной продукции. / С.А. Хуршудян, Б.Ц. Зайчик. //Пищевая промышленность. - 2008. - № 11.
10. Товароведение и организация торговли продовольственными товарами. - М.: ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2010.
11. Коробкина З.В., Страхова С.А.//Товароведение и экспертиза вкусовых товаров 2017.
12. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. - СПб.: Альфа, 2000.
13. Чепурной И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашкав и Ко», 2018.

14. Экспертиза напитков. Качество и безопасность. /Под общ. ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во, 2017.
15. Алкогольные напитки зарубежного производства. //Товаровед продовольственных товаров. - 2015. № 10.
16. Куликов П.В бутик за бутылкой. / П. Куликов. //Товаровед продовольственных товаров. - 2016. - № 3.
17. Маркосов В.А., Якуба Ю.Ф. Исследование ароматических веществ украинских и российских коньяков. /В.А. Маркосов, Ю.Ф. Якуба. // Виноделие и виноградарство 2006.
18. Мишиев П.Я. Создание новых марок коньячной продукции на основе структурирования функции качества. / П.Я. Мишиев. //Пищевая промышленность. 2018.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ФАЛЬСИФИКАЦИЯ МОЛОКА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

**Турсуналиева Д.М., к.э.н., доцент
Шакенова Э. - магистрант**

*Кыргызский экономический университет имени М.Рыскулбекова,
г.Бишкек, Республика Кыргызстан*

За последние годы ассортимент и производство молока и молочных напитков и особенно мороженого в Кыргызской Республике значительно увеличились. На рынке молока и молочных продуктов, пользующихся стабильным спросом, находятся сотни его наименований, и многие из них активно рекламируются, поэтому соблазн подделать или увеличить объемы молока и молочной продукции путем разбавления водой всегда имеется как у реализатора, так и у производителя молочной продукции [8].

Сегодня проблемы с проведением всесторонней экспертизы подлинности всех видов молока и молочных напитков, что в особенности сгущенного молока и мороженого, поступающего на рынки Кыргызстана, особенно актуальны.

При проведении экспертизы подлинности молока и молочных продуктов могут достигаться следующие цели исследования:

- идентификация вида молока и молочных продуктов;
- способы фальсификации и методы их выявления.

При проведении экспертизы подлинности с целью идентификации вида молока и молочных продуктов эксперт должен определить для себя круг решаемых при этом задач и методов, которыми он располагает. Рассмотрим круг задач, которые может решить эксперт для достижения данной цели.

Молоко — представляет собой слегка вязкую жидкость (матово-белого цвета или с желтоватым оттенком и специфическим запахом), образующуюся в процессе лактации теплокровных млекопитающих животных.

Человек для своего питания использует молоко непосредственно как продукт питания или как сырье для переработки на сливки, кисломолочные продукты, мороженое, молочные консервы, коровье масло (сливочное и топленое), сыры.

Молоко, предназначенное для питания тех или иных детенышей и детей, имеет различные идентификационные признаки (цвет, химический состав, соотношение основных компонентов, присутствие бифидоактивных сахаров и кальция).

Натуральное (цельное) молоко - это сырое или пастеризованное молоко, в котором количество и соотношение основных компонентов искусственно не изменялись.

Нормализованным называют молоко, в котором содержание жира нормализовано и доведено до 3,2, 2,5, 3,5% и т.п.

Восстановленное молоко получают путем восстановления водой сухого коровьего молока частично или полностью и нормализованное по жиру.

Топленое молоко вырабатывают из смеси молока и сливок, подвергая смесь высокотемпературной обработке (при 90°C в течение 3 ч) и нормализации до 4,5 или 6,0% жира.

Витаминизированное нормализованное молоко получают введением аскорбиновой кислоты (витамина С) или ее солей после его нормализации и пастеризации.

Белковое молоко изготавливают путем дополнительного введения сухого обезжиренного молока и нормализации его и по жиру (1%, 2,5%), и по сухому обезжиренному остатку (соответственно 11% и 10,5%).

Нежирное молоко вырабатывают путем сепарирования (отделения) сливок, и поэтому оно содержит всего 0,5% жира. Это молоко отличается появлением синеватого оттенка.

Сливки получают в результате отделения жировой части молока путем сепарирования и могут быть 8, 10, 15, 20% жирности, направляемые для питания населения, и 35, 62, 73, 78%, используемые для выработки сливочного масла.

Молоко (сливки) цельное, сгущенное с сахаром изготавливают путем выпаривания части воды в вакуум-выпарных установках различного типа и доведения содержания воды до 26%, может быть с наполнителями - какао, кофе.

Молоко (сливки) сгущенное стерилизованное вырабатывают путем сгущения при температуре более 100°C в открытых выпарных установках до содержания воды 25,5%

Молоко сухое получают путем полного выпаривания воды из молока на пленочных или распылительных сушилках. При последнем способе оно может быть дополнительно обработано на инстантайзерах, в результате чего способно быстро растворяться.

Молоко сухое для детей грудного возраста изготавливают из коровьего молока путем удаления большей части белка казеина, кальция, жира и введения бифидоактивных полисахаридов (мальц-экстракт, декстрин-мальтозная патока и т.п. или отвар из различных круп), растительных масел, витаминов и зольных элементов.

Мороженое вырабатывают на молочной или плодово-ягодной основе или любительское путем взбивания и одновременного замораживания смеси (до -

5°C) различного рецептурного состава и вторичного домораживания при температуре -30°C (закаливание).

Экспертиза подлинности может проводиться и с целью установления способа фальсификации молока и молочных продуктов. При этом могут быть следующие способы и виды фальсификации.

Ассортиментная фальсификация может быть сделана следующими способами: подмена одного вида молока другим; подмена цельного молока нормализованным или даже обезжиренным; подмена одного вида молочного мороженого другим; подмена одного вида сгущенных продуктов другим.

Подмена одного молока другим очень часто бывает при продаже козьего молока. Поскольку козье молоко более приближенное к женскому по содержанию бифидоактивных сахаров, то оно реализуется и по более высокой цене. Вместо козьего молока зачастую продают коровье, которое практически близко по органолептическим показателям (вкусу, цвету, запаху) к козьему [7, 8].

Происходит и подмена натурального (цельного) молока нормализованным. Поскольку в натуральном молоке содержание жира может достигать 4,5 и даже 6,0%, то подмена его нормализованным 2,5%-м молоком дает солидный доход фальсификатору. Отличить нормализованное молоко можно только по содержанию жира и более грубо по цвету, а точнее, по желтому оттенку молока.

Очень часто происходит подмена сгущенного молока с сахаром, концентрированным или сгущенным стерилизацией молока. Ведь если в сгущенке с сахаром содержится всего 26% воды и 74% сахара и компонентов молока, то в сгущенном стерилизацией молоке содержится 73% воды и только 27% полезных для организма компонентов. И естественно, производителям выгодно вырабатывать сгущенное стерилизованное молоко и реализовывать его под видом "Сгущенки с сахаром", которая так нравится многим потребителям.

Поскольку в летний период мороженое пользуется повышенным спросом - фальсификаторы тут же вместо сливочного мороженого "подсовывают" нам молочное, ну а более оборотистые могут "продать" его и вместо пломбира.

Но еще более распространенная фальсификация заполонила наш рынок - это ароматическое мороженое, в котором и молока нет. Все сделано на ароматизаторах красителях и стабилизаторах. И вот вместо пломбира вам подают кусок льда белого цвета взбитого с воздухом.

Качественная фальсификация молока и молочных продуктов осуществляется следующими способами: разбавление водой; пониженное содержание жира; добавление чужеродных компонентов; раскисление прокисшего молока нарушение рецептурного состава в мороженом, сухих детских молочных смесях; несоответствие искусственных смесей женскому молоку.

Ни один пищевой продукт не фальсифицируется в таких размерах, как молоко.

Чаще всего молоко разбавляют водой. По этому поводу Шмидт-Мильгийм сказал, что если возможно было бы собрать все количество воды, употребляемой для разбавления молока, то образовался бы маленький океан, но океан настолько значительный, что флоты всего мира могли бы совершать по этому океану увеселительные прогулки. Д. В. Каншин приводит такие данные: в 1882 г. в Париже 30% проданного молока было разбавлено водой. Ну, а у нас в России трудно встретить нефальсифицированное молоко.

Имеются следующие способы выявления этой фальсификации.

1. Смешайте молоко и спирт в соотношении 1:2. Смесь некоторое время взбалтывайте и быстро вылейте на блюдце. Если молоко не разбавлено, то не позже, чем через 5-7 секунд в жидкости появятся хлопья. Если же хлопья появятся через больший промежуток времени, то молоко разбавлено водой. И чем больше в молоке воды, тем больше времени требуется для появления хлопьев.

2. Молоко с примесью воды дает у стенок посуды на границе широкое синее кольцо, на ногте не образует выпуклой капли, она расплывается, и если в нем есть еще и твердые примеси (мука, мел, поташ и др.), то на ногте остается осадок.

3. Определять уровень разбавленности молока водой можно с помощью ареометра - прибора для определения плотности жидкости. Чем выше всплывает ареометр в молоке, тем больше в нем воды. Этот способ введен и в действующий стандарт.

Снижение содержания молочного жира. Самая обыкновенная и "невинная" подделка заключается в продаже снятого молока как цельного. Снятое молоко имеет синеватый оттенок, водянистость, капля его оставляет на ногте почти незаметный водянистый след. Такое молоко почти безвкусно, и его легко можно узнать. В настоящее время молоко вместо 2,5% жирности имеет 2,2-2,3%. Также же образом идет подсытие жира и в мороженом, сливках и многих других молочных продуктах.

Порой некоторые недобросовестные производители, восстанавливая молоко, допускают серьезные нарушения: так, например, готовое сухое обезжиренное молоко "зажирняют" не молочным жиром, а дезодорированными растительными жирами. А вместе с молочным жиром молоко таким образом теряет важные жирорастворимые витамины. Отличить на вкус такое молоко от натурального практически невозможно, поскольку для этого требуется специальное лабораторное исследование.

Добавление чужеродных добавок. Кроме воды в молоко подмешивают крахмал, мел, мыло, соду, известь, борную или салициловую кислоты и даже гипс.

Чтобы выявить присутствие этих примесей в молоке, надо процедить часть молока через бумажный фильтр и прибавить несколько капель какой-нибудь кислоты, например, уксусной, лимонной. Поддельное молоко в отличие от нефальсифицированного начнет пузыриться от выделения углекислоты.

Все это делается для фальсификации или для предохранения от быстрого скисания. В действительности применение этих добавок не предохраняет молоко от скисания. И, что самое главное, часто приводит к пищевым отравлениям. Для определения химических примесей можно воспользоваться лакмусовой бумажкой. Если молоко не разбавлено, то синяя лакмусовая бумажка краснеет, а красная - синееет.

Примесь соды в молоке и молочных продуктах определяют путем добавления к 3—5 мл исследуемого молока или молочного продукта такого же количества 0,2%-го спиртового раствора розоловой кислоты. При наличии соды содержимое в пробирке окрашивается в розово-красный цвет, а при отсутствии - в оранжевый.

При отсутствии розоловой кислоты берут 3-5 капель раствора фенолрота (0,1 мл фенолрота, 20 мл 96%-го этилового спирта и 80 мл дистиллированной воды) или 5 капель 0,04%-го спиртового раствора бромтимолблау.

Без примеси соды молоко с фенолротом окрашивается в оранжевый или

- красно-оранжевый цвет, а продукт, содержащий соду, принимает ярко красный цвет;
- алый или пунцовый цвет. Реактив фенолрот по сравнению с розоловой кислотой более экономичен и стоек при хранении. *

При добавлении бромтимолблау продукт с содой окрашивается в темно зеленый, зелено-синий или синий цвет, без соды - в желтый или салатный цвет.

Если в молоко добавлена кислота (борная или салициловая), то синяя лакмусовая бумажка покраснеет, а красная не изменит своего цвета.

Некоторые фальсификаторы в прокисшее молоко добавляют сахар, чтобы не чувствовался кислый вкус.

Крахмал и муку подмешивают для придания молоку, сливкам и сметане большей густоты. Выявляется это просто: ближе ко дну посуды молоко густое, а кроме того, нельзя скрыть мучной или крахмальный вкус такого молока.

Если осадок этого молока вскипятить, то получится обыкновенный клейстер. Одновременно подмешанное молоко синеет от примеси нескольких капель настойки йода, в то время как чистое молоко от подобной реакции желтеет.

Кстати, существует понятие "восстановленное молоко", когда сухое молоко превращают обратно в жидкое при помощи воды, а затем такое молоко либо разливают по пакетам, либо используют для производства продуктов. Так вот, обезжиренное сухое молоко, восстановив, нередко "зажирняют" растительными жирами, при этом в подавляющем большинстве случаев на

этикетке молочных продуктов не указывается, что в них содержатся растительные жиры и что они приготовлены из восстановленного сухого обезжиренного молока.

Из-за нехватки и соответственно дороговизны натурального высококачественного сырья, привычки конкурировать ценой, а не качеством технологи постоянно придумывают различную экономичную рецептуру. К примеру, на сгущенку есть ГОСТ, предусматривающий использование исключительно цельного (сырого) молока и сахара. Но если изучить этикетки на банках разных производителей, то у большинства в составе будут значиться и сухое молоко, и восстановленное, даже масло, и почти всегда растительные жиры. Сегодня "правильную" сгущенку некоторые фабрики делают преимущественно в период, когда есть сырое молоко. В остальное же время, присвоив сгущенке название типа "Сгущенное молоко особое", многие работают по собственным Техническим условиям.

Таким образом, жертвой "легальных фальсификаторов" стало любимое всеми сгущенное молоко. На продающемся сейчас в традиционных синеголубых банках, так хорошо знакомых с детства, вместо названия "Сгущенное молоко" написано "Молоко сгущенное Особое", "Новинка", "Специальное", "Продукт "Сгущенка" и др. В банках, не отличающихся друг от друга по этикеткам, на самом деле содержится не "сгущенка", а сладкий майонез. Ведь на оборотной стороне у них приведен состав, приводящий в ужас простого покупателя: "сливки сухие растительные", растительное масло, соевый белок, ароматизаторы, эмульгаторы, загустители. Все эти так называемые "сгущенки" ни к молоку, ни к сливкам, ни к настоящему сгущенному молоку, как выясняется, не имеют никакого отношения. Это просто эмульсия воды, растительного масла со стабилизаторами, эмульгаторами, загустителями.

Покупая "сгущенку" - будьте столь же внимательны и осторожны, как и при покупке сливочного масла, и обязательно прочитывайте мелкий шрифт на этикетке, хотя он и написан так, чтобы многие его не смогли прочитать.

О фальсификации мороженого можно судить по внешнему виду. Если оно неравномерной окраски - явно хранилось дольше нормы (такая окраска может быть лишь у мороженого с ягодами и орехами, а также у "мраморного", получившего свое название из-за внешнего вида). Ни в коем случае нельзя есть хлопьевидное мороженое песчанистой консистенции с ощутимыми на вкус комочками жира. Насторожитесь, если мороженое хрустит во рту льдинками, а при подтаивании выделяет мутную воду. Значит, оно было перекристаллизовано во время хранения. И еще. Качественный продукт в отличие от фальсифицированного медленно охлаждает рот и тает.

Для питания грудных детей многими фирмами разработаны различные сухие детские молочные смеси, которые в принципе должны быть приближены к составу женского молока. Однако, не зная до конца особенностей состава женского молока, многие детские молочные смеси вызывают у детей различные аллергические заболевания, повышенную массу тела и многие другие нарушения. Поэтому при выборе детских молочных смесей для питания своего ребенка отдавайте предпочтение больше отечественным разработкам, так как они более учитывают особенности питания российских детей. В них не вводят пальмоядровое масло.

Количественная фальсификация молока и молочных продуктов (недолив, обмер) - это обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара (объема), превышающих предельно допустимые нормы отклонений. Например, объем молока при продаже на розлив меньше, чем заказывает и оплачивает покупатель. Выявить такую фальсификацию достаточно просто, измерив предварительно объем поверенными измерительными мерами объема. Иногда разливают молоко в бутылки меньшего объема, выполненные из толстостенного стекла [8].

Информационная фальсификация молока и молочных продуктов - это обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации о товаре.

Этот вид фальсификации осуществляется путем искажения информации в товарно-сопроводительных документах, маркировке и рекламе. Например, мороженое, расфасованное в непрозрачную упаковку из алюминиевой фольги,

очень сложно оценить по органолептическим показателям: цвету, консистенции.

При фальсификации информации о молоке и молочных продуктах довольно часто искажаются или указываются неточно следующие данные: наименование товара; фирма-изготовитель товара; количество товара; вводимые пищевые добавки.

К информационной фальсификации относится также подделка сертификата качества, таможенных документов, штрихового кода, даты выработки молока и молочных продуктов и др. Выявляется такая фальсификация проведением специальной экспертизы, которая позволяет выявить: каким способом изготовлены печатные документы; имеются ли подчистки, исправления в документе; является ли штриховой код на товаре поддельным соответствует ли содержащаяся в нем информация заявленному товару и его производителю и др.

Литература

1. ГОСТ Р 52093-2003 «Йогурт. Технические условия»
2. ГОСТ Р 51331—99 «Йогурт. Технические условия»
2. ГОСТ 26809-86 «Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу»
3. СанПиН 2.3.2.1078-01
4. Тимофеева В.А. Товароведение продовольственных товаров: учебник /— Изд. 10-е, доп. И перераб. — Ростов н/Д: Феникс, 2010.
5. Дмитриченко М., Пилипенко Т. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов. — СПб.: Питер, 2004.
6. Чепурной И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров: Учебник. - 3-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006.
7. Закон Кыргызской Республики «Об основах технического регулирования в Кыргызской Республике»
8. Закон Кыргызской Республики "О защите прав потребителей»

9. Закон Кыргызской Республики "Об обеспечении единства измерений",
10. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 30 декабря 2005 года N 639 «Об обязательном подтверждении соответствия продукции»;
11. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 18 февраля 2009 года N 128 «О внесении изменений и дополнений в некоторые решения Правительства Кыргызской Республики»;
12. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 11.01.2006 г. №8 «Порядок ввоза на территорию КР продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия, полученных за пределами и порядок признания результатов обязательного подтверждения соответствия продукции, полученных за пределами КР»;
13. Каталог стандартов на 2019 год;
14. КМС 915:2004 «Продукты пищевые. Информация для потребителей. Общие требования»;
15. Статистический сборник Национального статистического комитета КР

СОРТАМЕНТ, ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАСНОЙ СМОРОДИНЫ

Тяпкина Е.В.
Степанова Е.Н., к.т.н., доцент
Табаторович А.Н., к.т.н., доцент

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Сибирский университет потребительской кооперации», г. Новосибирск, Россия

Существуют следующие разновидности смородины: черная, белая, красная, золотистая, дикуша и альпийская.

В России как черную, так и красную смородину начали культивировать с XVIII века, хотя о полезных свойствах дикой смородины было известно гораздо

раньше и отдельные попытки разводить ее при монастырях, если верить летописным источникам, имели место еще в XI веке.

Кустарник красной смородины с кисловато-сладкими разной степени окраски ягодами: кремовые, розовые, красные разных оттенков и темно-вишневые. Название растения связано с его сильным и терпким запахом, и образовано от древнерусского слова «смородъ» – сильный запах. Смородина красная (*Ribes rubrum*) имеет синонимы: смородина обыкновенная, смородина садовая, кислянка, кислица, кислицина, княжица, поречка.

Красная смородина дает более обильный урожай, чем черная.

Существует большой перечень сортов красной смородины, но известно, что пополнение сортимента красной смородины идет значительно медленнее в сравнении с другими ягодными культурами, поэтому во многих регионах еще выращивают старые сорта. Из перспективных хорошие показатели имеют сорта голландского происхождения - Джонхирван Тете, Рондом, Ротет, Ролан, Ровада и отечественные – Красная Андрейченко (районирован в Новосибирской области) и Ненаглядная.

Голландская красная – западноевропейского происхождения. На вкус ягоды кислые, содержат 35-42 мг витамина С на 100 г, 8-9% сахаров и 2-3% кислот.

Красный крест – сорт выведен в Англии. Содержит 26-30 мг витамина С на 100 г, 5-8% сахаров и 2% кислот.

Первенец – сорт немецкого происхождения содержит 29-58 мг витамина С на 100 г, 7-8% сахаров и 2% кислот.

Щедрая – сорт выведен на Павловской опытной станции ВИР скрещиванием сортов Файяплодородная и Замок Хаутона. Содержат 33-35 мг витамина С на 100 г, 5-8% сахаров и 4% кислот.

Ютербогская – сорт западноевропейского происхождения. Содержат 34-47 мг витамина С на 100 г, 7-9% сахаров, 2-3% кислот.

Красная Андрейченко – ягоды содержат 40,9 мг витамина С на 100 г, 11,7% сахаров и 1,6% кислот.

Из обобщенных литературных данных следует, что калорийность красной смородины равняется 39 ккал. В зависимости от сорта в 100 г ягод содержится от 2% до 4% органических кислот (преимущественно лимонной, а также аскорбиновой и фолиевой), от 4% до 11% сахаров, от 16% до 22% сухих веществ и от 25 до 80 мг витамина С. По химическому составу более близки ягоды красной и белой смородины: в них чуть меньше витамина С, чем в ягодах смородины черной, зато последнюю они значительно превосходят в содержании йода. Черная смородина содержит порядка 7 мкг йода, а красная и белая – от 16 до 22 мкг, почти также как фейхоа и хурма. Однако фенольных соединений (антоцианов, лейкоантоцианов, катехинов, флавонолов) в них несколько меньше, чем в плодах черной смородины. По содержанию каротина красная смородина (от 0,2 до 0,5 мкг) превалирует над белой (0,04 мкг).

В ягодах красной смородины присутствуют антиоксиданты, витамины А, Е, Р, минералы (железо, калий, селен), дубильные, красящие и пектиновые вещества. Особенность красной смородины в высоком содержании кумаринов – веществ, уменьшающих свертываемость крови, что делает ее природным лекарством при таких заболеваниях, как, к примеру, тромбофлебит.

Полученные данные исследований сортосмеси красной смородины по Новосибирской области [1], показывают содержание в ней сахаров в среднем 6,42%, кислотность в пересчете на яблочную кислоту в среднем 2,11%, витамина С 64,77%, что, в целом, коррелирует с данными по отдельным помологическим сортам, а по витамину С выше [1].

Имеются данные по использованию красной смородины. Так, исходя из того, что в ягодах красной смородины содержится много кислоты, поэтому их редко используют в свежем виде и на варенье. Варенье из ягод красной смородины варят редко из-за сравнительно крупных и твердых семян. Красная смородина может заменить клюкву. Из ее ягод готовят морс, из сока – мармелад, желе и кисель.

Из красной смородины готовят, в первую очередь, всевозможные напитки: морсы, кисели, компоты, пунши, домашние настойки и ликеры, часто изготавливают джемы. Красную смородину включают в состав фруктовых супов

и витаминных салатов, особенно хорошо она сочетается по вкусу с кислыми или кисло-сладкими яблоками, черной смородиной, малиной, помидорами и авокадо. В балканской и общеевропейской аристократической кухне славится кисло-сладкий соус из красной смородины к мясу, особенно к дичи [3].

Приготавливают из ягоды и кремы для тортов и начинки для всевозможной сдобы: пирогов, печенья, булочек, пудингов. Яркие ягоды красной смородины могут служить украшением для любых сладких десертов и кондитерских изделий. Употребляется она не только в свежем, но также в сушеном, замороженном и маринованном виде.

Сок этой ягоды из-за своих желирующих свойств облагораживает заготовки из других ягод. Достаточно часто сок кислой красной смородины используется в процессе консервирования огурцов – он заменяет уксус (кладут его точно в таких же пропорциях), делает маринад вкуснее и душистее. Лучшей заготовкой непосредственно из красной смородины считается желе, приготовленное холодным способом путем смешивания сока с сахаром. Вкусны также мармелад и мороженое, приготовленные из сока этой ягоды.

Красная смородина с древних времен известна как лекарственное растение. Ее сок полезен при лихорадочных состояниях для утоления жажды и в качестве жаропонижающего и потогонного, при мочекаменной болезни и подагрии для выведения из организма избытка мочекислых солей, для стимулирования деятельности пищеварительной системы как мягкое слабительное средство, при сахарном диабете и для улучшения обмена веществ в целом.

Сок и ягоды красной смородины являются противорвотным средством, назначаются при аллергии, язвенной болезни с невысокой кислотностью, рекомендуются при гипертонической болезни, склерозе, склонности к образованию тромбов. Настойки из сушеных плодов и листьев красной смородины облегчают сердечные приступы и в составе комплексной терапии назначаются при различных заболеваниях.

Красная смородина способствует очищению организма от радиации и полезна при любых других «загрязнениях» организма, ведущих к

интоксикации. Так, в Древней Руси беременным женщинам, страдающим от выраженного токсикоза, предлагали взвар либо квас из красной смородины.

Народная косметология издавна рекомендует использовать красную смородину и ее сок против веснушек и разнообразных пигментных пятен [2].

Таким образом, красная смородина не утратила своего значения в настоящее время, и имеет устойчивую тенденцию ее использования для производства пищевых продуктов функционального назначения.

Литература

1. Голуб О.В. Пищевая ценность и качество ягод красной смородины /О.В. Голуб, Е.Н. Степанова, Е.В. Тяпкина //Техника и технология пищевых производств.– 2017. - Т. 44.- № 1.- С.105-110.
2. Большая энциклопедия народной медицины. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2012. – 896 с.
3. Красная смородина [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.berrylib.ru/books/item/f00/s00/z0000063/st005.shtml> (дата обращения 13.03.2022)

ИЗУЧЕНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УПАКОВКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Уварова А.А., к.т.н., доцент

*Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический
университет», г. Екатеринбург, Россия*

Весь наш мир, кажется, завернут в пластик. В европейских странах в среднем на человека приходится 100 кг пластика в год. Поэтому в конце XX века мировое производство синтетических пластиков достигло 130 млн т в год. По общим оценкам, 41 % всех производимых промышленностью пластмасс используется в упаковке, и почти половина этого объема используется для упаковки пищевых продуктов.

Преимущества пластмасс очевидны - пластиковая упаковка обеспечивает отличную защиту продукта, она дешева в изготовлении и поддерживает свои свойства практически вечно. Однако именно это долговременное существование и становится серьезной экологической проблемой. Причина, по которой традиционные пластмассы не являются биоразлагаемыми, заключается в том, что их длинные полимерные молекулы слишком велики и слишком плотно связаны друг с другом, чтобы их можно было разложить на части и ассимилировать разлагающими штаммами микроорганизмами. Кроме того, традиционные пластмассы производятся из невозобновляемых ресурсов - нефти, угля и природного газа, которые имеют высокое топливно-энергетическое значение в экономике любой страны.

Сырьем для производства возобновляемых ресурсов являются микробиологически выращенные полимеры и полимеры, полученные из крахмала. Такие материалы можно армировать натуральными волокнами таких растений, как лен, джут, конопля и другими культурами источниками целлюлозы. Экономические проблемы в данном случае должны решаться в первую очередь, поскольку будущее каждого подобного продукта зависит от его конкурентоспособности.

Существует множество различных стандартов, используемых для измерения биоразлагаемости, причем каждая страна имеет свои собственные параметры, которые обычно варьируются от 90 до 60 % разложения продукта в течение 60-180 дней после помещения в стандартную среду компостирования.

Полностью биологические разлагаемые пластики, полимерная матрица которых получена исключительно из природных источников (таких как крахмал или микробиологически выращенные полимеры), микроорганизмы способны полностью поглощать, в конечном итоге выделяя углекислый газ и воду в качестве побочных продуктов в процессах брожения, фото- и химоразложения. Вид конкретного организма определяет соответствующую температуру разложения, которая обычно находится между 20-60 °C. В месте такой утилизации обязательно должен присутствовать кислород, свободная

влаги и комплекс минеральных питательных веществ, в то время как значение рН должно быть нейтральным или слегка кислым, от 5 до 81.

Крахмал можно перерабатывать непосредственно в биопластик, но, поскольку он растворим в воде, изделия из крахмала будут набухать и деформироваться при воздействии влаги, что ограничивает их использование. Эта проблема может быть преодолена путем модификации пространственной структуры крахмала. Сначала крахмал вырабатывают из кукурузы, пшеницы или картофеля, а затем микроорганизмы превращают его в молочную кислоту. Наконец, молочную кислоту химически обрабатывают, чтобы заставить ее молекулы соединяться в длинные цепи полимера, которые соединяются вместе, образуя пластик, называемый полилактид (PLA). PLA можно использовать для таких продуктов, как хозяйственные сумки, пакеты для хлеба, горшки для цветов и даже одноразовые подгузники. Это проще, дешевле и при биоразложении обогащает почву углеродом. Подобные пленки, используемые в сельском хозяйстве затем можно просто вспахать в землю после сбора урожая. В то же время садовники и фермеры могут сажать горшечные растения прямо в землю и забывать про их существование. Все перечисленное позволяет считать будущие тенденции развития в области биоразлагаемых пластиков в конечном итоге многообещающими при условии снижения себестоимости производства биопластика и его утилизации.

УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Федоров С.Н., к.т.н., доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Россия

Упаковку сейчас имеет практически любой продовольственный или непродовольственный товар, множество предметов обихода - от продуктов питания до автомобильных запчастей.

Согласно нормативным документам упаковка - изделие, предназначенное для размещения, защиты, перемещения, доставки, хранения,

транспортирования и демонстрации продукции (сырья и готовой продукции), используемое как производителем, пользователем или потребителем, так и переработчиком, сборщиком или иным посредником.

Проблема экологии является одной из основных в современном мире. В связи со спецификой употребления упаковки после использования она сразу же превращается в отходы. Поэтому после вскрытия товара она в короткие сроки отправляется на свалку, где проводит еще сотни лет до полного своего разложения.

По данным Росприроднадзора в 2021 г. в России образовалось до 5,4 млрд т отходов производства и потребления, из которых на Свердловскую область приходится около 170 млн т. Упаковка имеет небольшой процент от общих отходов производства и потребления, но тем не менее это внушающие цифры.

По данным Общероссийской общественной организации «Зеленый Патруль» Свердловская область занимает последнее (85-е место) в Экологическом рейтинге субъектов Российской Федерации на весну 2021 г. Большая доля ТБО просто отвозится на свалки и не всегда это происходит законно.

Самый распространенный метод утилизации ТБО - это захоронение отходов на полигонах. Согласно Государственному реестру объектов размещения отходов в Свердловской области на данный момент зарегистрировано 456 полигонов. Многие полигоны не соответствуют нормам российского законодательства, что приводит к нарушению природного ландшафта, загрязнению почвы, подземных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

Совершенствование метода захоронения отходов возможно путем создания современных высокотехнологичных полигонов с устройствами для переработки газа, образующийся в процессе гниения отходов, в электроэнергию и тепло.

Следующим методом утилизации упаковки является термическая обработка. Сжигание отходов является достаточно сложным и трудоемким методом в плане соблюдения санитарных и экологических требований.

Главный недостаток - это выделение в атмосферу большого количества вредных веществ.

Еще одним методом утилизации упаковки является компостирование. Преимуществом данного метода - высокая экологичность и получение компоста, который может использоваться в сельском хозяйстве. Недостатком является ограниченная область применения - данный метод может применяться только для органических упаковок, которые редко встречаются в России.

Перспективным методом утилизации упаковки является ее сортировка и последующая переработка или «рециклинг». Разделение отходов может осуществляться как в источнике образования отходов, то есть самим населением, так и на специальных сортировочных установках. В Екатеринбурге к 2022 г. планируется введение новой системы сортировки мусора.

В Свердловской области планируется построить экопарк для переработки мусора мощностью до 800 тыс. т в год. В 2016 г. была сформирована территориальная схема обращения с отходами, согласно которой регион был разделен на три части: северное, западное и восточное административно-производственные объединения.

Таким образом, упаковка товаров представляет не меньшую опасность для окружающей среды, чем промышленные отходы. Для решения проблемы экологии и утилизации упаковки могут применяться следующие методы:

применение эффективного и экологичного технологического процесса утилизации упаковки; ужесточение законодательства в области несанкционированных свалок; разработка и внедрение новых методов утилизации упаковки (съедобная упаковка, органическая упаковка и др.); стимулирование горожан к правильной сортировке отходов;

контроль государством предприятий по утилизации отходов в области соблюдения санитарных и экологических требований.

МЕТОДИКИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Хмиленко П.Р., к.т.н., доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Россия

Текстильные изделия играют ключевую роль в обеспечении жизнедеятельности населения, поскольку обладают основополагающими свойствами защиты тела человека от неблагоприятных воздействий внешней окружающей среды и соответствия эстетическим потребностям, формирующимся под влиянием социума.

Современное состояние рынка текстильных материалов в РФ характеризуется положительной динамикой их производства, темпы роста общего количества произведенных тканей в 2021 г. показали прирост в 132 %, в натуральном выражении это составляет 5 957 млн м² по сравнению с 4 503 млн м² в 2020 г.

Во внешней торговле отмечена положительная динамика как экспорта, так и импорта текстильных материалов. Характерной чертой внешней торговли текстильных материалов является преимущественное преобладание импорта (10,2 млрд долл.) над экспортом (904 млн долл.), что наглядно отражено в таблице. Перспектива развития для рынка текстильных материалов и изделий заключается в преобладании дешевой импортной продукции и ограниченным поступлением отечественных товаров.

Таблица 1 - Динамика экспорта и импорт Российской Федерации со всеми странами по группе текстильных товаров

Год	Экспорт, млн долл.	Импорт всего, млрд долл.
2019	699	8,31
2020	711	8,38
2021	904	10,2

В настоящее время российский рынок текстильной продукции имеет большую зависимость от импорта, в том числе от импорта синтетического текстиля. Больше половины импорта приходится на азиатские страны, поскольку они являются неоспоримыми лидерами в импортных поставках текстильных материалов и изделий. На первом месте находится Китай, чей объем составляет 56 % среди представленных стран. На втором месте по поставкам стоит Бангладеш (14 %). Это объясняется тем, что большинство компаний разместили в этих странах свои швейные фабрики и наняли там дешевую рабочую силу.

Идентификация текстильных материалов - это подтверждение тождественности наименования и вида материала в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС, определение по стандартам способа изготовления, линейной плотности нитей и пряжи, ширины и поверхностной плотности материала, вида и количественного соотношения текстильных волокон. При проведении товароведной и таможенной экспертизы на образцах небольшого размера важное значение имеет правильное определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон тканей.

В ходе проведения идентификационной экспертизы текстильных материалов применяются следующие характерные для данного вида экспертизы методы: органолептический (определяются и изучаются характерные внешние признаки); физико-химический (проба на сжигание и растворимость); гравиметрический метод с использованием электронных весов; метод оптической микроскопии. Поэтапно исследуя определяемые показатели при помощи вышеописанных методов можно достоверно и быстро идентифицировать вид текстильного материала и определить код исследуемого образца по ТН ВЭД ЕАЭС.

Таким образом, поскольку вопрос идентификации текстильных материалов, поступающих на рынок РФ встает достаточно остро и очень актуален на сегодняшний день, товары данной группы зачастую проходят процедуру установления тождественности заявленных характеристик продукции на маркировке, в сопроводительных документах или иных средствах

информации ее фактическим признакам и предъявляемым к ней требованиям. С целью обнаружения и подтверждения подлинности конкретного вида и наименования товара проводится идентификационная экспертиза при помощи органолептического, физико-химического, гравиметрического и микроскопического методов и методик.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КОМПАНИИ «ЯНДЕКС»

Цавкаева В.В., к.э.н., доцент

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет», г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Современное информационное общество формирует новую систему ценностей, расширяя свои границы. В условиях глобализации основополагающим фактором конкурентоспособности на рынке являются инновации. Это движущая сила экономического и социального развития. Именно поэтому многие российские компании стремятся вывести на рынок инновационные продукты, которые ускоряют процесс интеграции в будущее.

Одной из таких компаний является отечественная компания «Яндекс». Ее история начинается в 1993 г. благодаря российскому предпринимателю Аркадию Волож. В настоящее время компания «Яндекс» позиционирует себя как универсальная «справочная».

Следует отметить, что офисы компании находятся не только в странах СНГ, но и в Турции, Германии, Швейцарии, Нидерландах, Китае, США и Израиле. Сейчас компания занимает более 60% рынка и насчитывает около 30 полезных сервисов. Компания регулярно работает над развитием своего инновационного потенциала, который включает в себя инфраструктуру инновационного потенциала, внешние и внутренние факторы. Основным назначением Яндекса, по-прежнему, является поиск информации в сети. Основатель компании А. Волож говорит о том, что «Яндекс» осознает, что слишком много может, чтобы оставаться в пределах одного рынка. Стратегия компании состоит в том, что она не глобальная, а транслокальная. И все силы

«Яндекса» направлены на то, чтобы обеспечить комфортные условия своим пользователям и удовлетворить их потребности.

Инфраструктура инновационного потенциала включает в себя технологии, развитые «Яндексом». Так, в 2020 г. «Яндекс» вывел на дороги 100 беспилотников, цена одного экземпляра составляет 6,5 млн руб. Внешние факторы представляют ее основные конкуренты, такие как Google, Mail.ru, 2ГИС, а также компании – партнеры, среди них – «СберБанк», Uber, «Рамблер», «ВКонтакте» и др.

Внутренняя составляющая для сотрудников исходит из следующих положений: свобода взаимодействия, толерантность, стремление улучшить окружающую среду и уважение к профессионализму. Именно на этих положениях построена кадровая политика компании.

Главная особенность офиса Яндекс – это домашняя обстановка, именно поэтому большинство сотрудников считают компанию своим вторым домом. В связи с этим, мы предлагаем авторскую модификацию структуры инновационного потенциала (рисунок 1).



Рисунок 1 – Структура инновационного потенциала компании «Яндекс»

Таким образом, основание дома – это фундаментальное осознание того, что «Яндекс» является вторым домом для сотрудников. Инновационный потенциал заключается в развитии новых технологий, он обозначен на рисунке в виде двери, что символизирует дорогу в будущее.

Крыша олицетворяет конкурентные преимущества «Яндекса», что позволяет ему успешно функционировать на рынке и представляет собой некую защиту.

Подводя итог, стоит отметить, что роль инноваций в современном мире трудно переоценить, они охватывают все стороны жизни общества. Особую актуальность имеет фраза Стива Джобса: «Инновации - это единственный способ одержать победу». Компания «Яндекс» является примером инновационного бизнеса, который на протяжении многих лет расширяет свои границы и предлагает рынку новые продукты, которые обеспечивают конкурентное преимущество компании.

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТСКИХ ИГРУШЕК

Чепелева И.А., ассистент

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Исходя из многообразия игрушек, с точки зрения гигиены далеко не безразлично, какой ассортимент игрушек предоставляется ребенку, так как при определенных условиях игрушка может причинить вред его здоровью.

Безопасность игрушек – особенность товара, которая обуславливает наименьшее состояние риска, ограниченное допустимыми нормами. При производстве, хранении, транспортировке, эксплуатации игрушки должны быть безопасны, то есть не должны наносить вреда жизни и здоровью ребенка. Одной из составляющих оценки безопасности является санитарно-гигиеническая оценка, которая подразумевает проведение ряда исследований, в том числе и определение кожно-раздражающего действия игрушек. Изучив основные нормативные документы в этой области, а именно СанПин 2.4.007-93 «Производство и реализация игр и игрушек», МУК 4.1/4.3.2038-05 «Санитарно-эпидемиологическая оценка игрушек» и ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек» выявлено, что устоявшаяся практика определения

кожно-раздражающего и сенсibiliзирующего действия игрушек не в полной мере отвечает современным требованиям, предъявляемым к исследованиям такого рода. Помимо этого, оценка результатов кожно-раздражающего действия игрушек осуществляется по СанПиН 1.2.681-97 «Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции», что является нецелесообразным, так как игрушки и парфюмерно-косметические изделия являются несопоставимыми товарами по сырьевому составу, функциональному назначению, особенностям эксплуатации и ряду других признаков. Поэтому данная область исследований требует значительных доработок и усовершенствований.

Разработанный вариант методики определения КРД игрушек подразумевает постановку аппликаций-тестов из водных вытяжек игрушек на неповрежденные кожные покровы. Первая оценка состояния кожных покровов производится через 12 часов после нанесения аппликации. Показателем развития раздражения является сравнительное состояние кожи, оцениваемое по балльной шкале, представленной в таблице 1. В случае обнаружения кожно-раздражающего действия через 12 часов – эксперимент прекращают и оценивают состояние кожных покровов; если кожные покровы остаются без изменений – аппликацию фиксируют еще на 12 часов. Для определения кожно-раздражающего действия отбирают 25 добровольцев.

Таблица 1 – Определение интенсивности кожно-раздражающего действия

Оценка интенсивности КРД*	Характеристика	Описание характера КРД
0	КРД отсутствует	Кожные покровы без изменений
1	Легкая степень КРД	Еле заметные покраснения, без ощущения зуда и прочего дискомфорта
2	Средняя степень КРД	Заметные покраснения, сопровождающиеся незначительным зудом
3	Тяжелая степень КРД	Значительные покраснения, сопровождающиеся появлением язв, сильного зуда

*Примечание. Если доброволец, принимающий участие в исследовании, является аллергиком – результат оценки интенсивности раздражения кожных покровов умножается на коэффициент атопической предрасположенности, равный 1,2.

Показатель кожно-раздражающего действия определяют по формуле:

$$\sum_{i=1}^n \frac{C_i * t_i * K_{ап}}{n * S_{эксп}}$$

где C_i – степень интенсивности КРД (в баллах); t_i – время экспозиции аппликации (в часах); $K_{ап}$ – коэффициент атопической предрасположенности (учитывается для добровольцев-аллергиков); n – количество добровольцев, принимающих участие в исследовании; $S_{эксп}$ – площадь экспозиции аппликации на кожных покровах (в см²).

Примечание. Если игрушка изготовлена из нескольких материалов – для каждого материала проводится отдельное испытание, после чего полученные показатели КРД суммируют в общее значение.

Оценивают полученный показатель КРД по интервальной шкале, представленной в таблице 2.

Таблица 2 – Уровни кожно-раздражающего действия

Уровни КРД	Значение интервала	Характеристика
0	0	КРД полностью отсутствует
1	0,01-1,00	Малоопасный уровень КРД
2	1,01-2,00	Умеренный уровень КРД
3	2,01-3,00	Опасный уровень КРД
4	> 3,00	Критический уровень КРД

Исходя из полученных данных, игрушки (игры), из которых выявлен показатель КРД в 1 уровень и более, не меньше, чем у 30% добровольцев, к производству, ввозу и использованию не допускаются.

Таким образом, можно сделать вывод, что предложенная методика определения кожно-раздражающего действия игрушек в перспективе может использоваться при санитарно-гигиенической оценке, поскольку при минимальных временных и материальных затратах оценивается не только состояние локального кожного покрова, но и определяется общий уровень опасности для здоровья ребенка, который может возникнуть по причине атопического воздействия игрушки.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ RFID-ТЕХНОЛОГИЙ

**Чепелева И.А., ассистент,
Мороз Е.А., бакалавриат гр. ТКДН-19-А**

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Современные информационные системы позволяют совершенствовать работу автоматизированной технологии по управлению хозяйственной деятельностью предприятия. Интеллектуальные системы на основе искусственных нейронных сетей (ИНС), которые все чаще используются в логистике, позволяют с успехом решать проблемы распознавания образов, выполнения прогнозов, оптимизации и управления всеми видами потоков. Известны и иные, более традиционные подходы к решению этих проблем, и они обладают необходимой гибкостью за пределами ограниченных условий. ИНС дают многообещающие альтернативные решения, и многие предприятия выигрывают от их использования. К такой системе и относится RFID-технология (RadioFrequencyIdentification) – автоматическая идентификация при помощи радиочастотных меток.

RFID-технология представляет собой систему радиоканальной передачи данных и позволяющая идентифицировать информацию о ранее отмаркированных объектах. Если ее используют одновременно несколько компаний, значительно сокращаются их логистические издержки, при этом повышается скорость производимых операций и обеспечивается полный контроль над перемещающимися активами. Метка RFID представляет собой миниатюрное запоминающее устройство. Она состоит из микрочипа, который хранит информацию, и миниатюрной антенны, с помощью которой метка передает и получает данные. Иногда метка имеет собственный источник питания (такие метки называют активными), но большинство меток его лишены (эти метки называют пассивными). В памяти метки хранится ее собственный уникальный номер и пользовательская информация. Принимать и записывать

эту информацию может специальный прибор, оснащенный антеннами – считыватель. Для считывания информации используются Терминалы Сбора Данных (ТСД) с возможностью чтения/записи RFID меток, либо специальные ворота (рамки), которые позволяют считать все метки, прошедшие через них. Применение RFID значительно ускоряет процесс приемки товара с другого склада компании (например, центрального), т.к. нет необходимости считывать каждую коробку.

Однако, применение наиболее распространенного кремниевого исполнения транспондеров (меток) RFID возможно далеко не во всех отраслях экономики. Научно-исследовательские институты постоянно занимаются усовершенствованием принципов работы транспондеров, улучшением их экологических и надежностных характеристик. Одно из современных перспективных решений в данном направлении – технология радиочастотной идентификации на поверхностных акустических волнах (РЧИД ПАВ – SAW RFID). В последнее десятилетие она активно внедряется на рынке. Принцип ее работы основывается на пьезоэффекте, что позволяет добиться высоких технических, экологических и надежностных характеристик.

Так или иначе, но и в России, и за рубежом основным направлением нечастого пока применения RFID стали склады и логистика, собственно же покупателей новая технология пока почти не коснулась. И в торговом зале, и в логистике RFID должна стать по-настоящему экономически оправданной. Вместе с этим вопрос о том, как этого добиться, остается открытым. По оценкам западных аналитиков, наиболее ощутимую пользу для предприятий RFID-технология приносит в том случае, если используется по всей цепочке поставок, а именно: производство, упаковка, склад производителя, транспорт, распределительный центр, склад продавца, прилавки в магазине. Внедрение такой системы возможно только в том случае, если все участники цепочки, осознав преимущества прослеживания товаров по всему пути следования, разделят между собой соответствующие издержки. Но такой подход в мире пока мало где практикуется, что тормозит внедрение систем подобного уровня. Никто из участников цепочки не хочет в одиночку нести затраты на RFID. Тем

не менее, локальные внедрения, способные решать строго определенные задачи, иногда не относящиеся напрямую к цепочке поставок как таковой, получили заметное распространение.

Таким образом, как система автоматического учета, RFID позволяет: сократить количество ручного труда, требуемого при приемке и отгрузке товара; упростить процесс расчетов с поставщиками за поставленные товары; автоматизировать процессы размещения новых заказов; поддерживать товарные запасы на необходимом уровне; лучше контролировать местонахождение товара; сократить время проведения инвентаризации; быстро находить нужный товар; автоматически составлять необходимую документацию; сократить время пребывания товара на складе; позволяет справляться с пиковыми нагрузками без потери качества работы и увеличения количества ошибок. Вывод аналитиков относительно дальнейших перспектив применения RFID, в целом, оптимистичен. Внедрение данной технологии позволяет добиться впечатляющего экономического эффекта, но предпосылками его достижения являются точность стратегического и оперативного планирования, учет всего спектра рисков использования, а также постоянный контроль над реализацией бизнес-процессов компании.

Применение RFID технологий в Донецкой Народной Республике спрогнозировать довольно сложно, так как пока что отсутствует необходимое программное обеспечение и оборудование. Стоит учесть, что отечественные логистические потоки не адаптированы к возможностям использования системы радиочастотной информации, поэтому находят применение более традиционные методы идентификации, такие как штриховое кодирование. Кроме этого известно, что стоимость данной системы учета по сравнению с традиционными технологиями, является относительно высокой, поэтому необходимо определять целесообразность использования RFID и тот экономический и социальный эффект, который может быть достигнут.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЧЕРНЫХ БАЙХОВЫХ ЧАЕВ

Чепелева И.А., ассистент

Ромашенко Ю.С., бакалавриат гр. ТКДП-20-А

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Чай – один из самых распространенных тонизирующих напитков и с течением времени он приобретает все большую популярность у потребителей в силу своих уникальных потребительских свойств. Внутри своей группы черный чай различают по вкусовым качествам, а также по внешним отличиям. Тут важен аромат чая, качество скрученности чаинок, а также цвет, который должен быть черным, с определенным отливом, говорящим об особенностях обработки чая.

К оценке представлены три образца черного байхового чая производителя А – ООО «Добрыня-Русь» торговых марок «Царский чай» (образец 1), «Добрыня Никитич» (образец 2) и «LondonTeaClub» (образец 3).

Оценка органолептических показателей качества проводилась по таким критериям: внешний вид чая, внешний вид настоя, аромат и вкус настоя, а также цвет разваренного листа. Характеристика органолептических показателей качества черных байховых чаев представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика органолептических показателей черных байховых чаев

Органолептические показатели	Характеристика образца		
	№1 ТМ «Царский чай»	№2 ТМ «Добрыня Никитич»	№3 ТМ «LondonTeaClub»
Внешний вид чая	Шаровидный, однородный, коричневый,	Шаровидный, градиционный, запыленный, коричневый	Шаровидный, однородный, коричневый
Внешний вид настоя	Насыщенный, яркий,	Насыщенный, яркий, немного	Насыщенный, яркий

Органолептические показатели	Характеристика образца		
	№1 ТМ «Царский чай»	№2 ТМ «Добрыня Никитич»	№3 ТМ «LondonTeaClub»
	золотистый	мутноват	
Аромат настоя	Ярко выраженный, без посторонних запахов	Ярко выражен, с легким древесным ароматом	Ярко выраженный, без посторонних запахов
Вкус настоя	Терпкий, плотный	Терпкий, жидкий, загрязненный	Терпкий, выдержанный
Цвет разваренного чайного листа	Коричневый	Коричневый	Коричневый

Балльная оценка органолептических показателей представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка органолептических показателей образцов

Органолептические показатели	Максимальный балл	Коэффициент весомости	Характеристика образца		
			№1 ТМ «Царский чай»	№2 ТМ «Добрыня Никитич»	№3 ТМ «London Tea Club»
Внешний вид чая	10	0,2	10	10	10
Внешний вид настоя	10	0,2	10	7	8
Аромат и вкус настоя	10	0,4	10	5	8
Цвет разваренного чайного листа	10	0,2	10	10	10
ИТОГО		1	10	7,4	8,8

Общая оценка образца №1: $(10 \cdot 0,2) + (10 \cdot 0,2) + (10 \cdot 0,4) + (10 \cdot 0,2) = 10$ баллов.

Общая оценка образца №2: $(10 \cdot 0,2) + (7 \cdot 0,2) + (5 \cdot 0,4) + (10 \cdot 0,2) = 7,4$ балла.

Общая оценка образца №3: $(10 \cdot 0,2) + (8 \cdot 0,2) + (8 \cdot 0,4) + (10 \cdot 0,2) = 8,8$ баллов.

Рейтинговая оценка образцов представлена на рисунке 1.

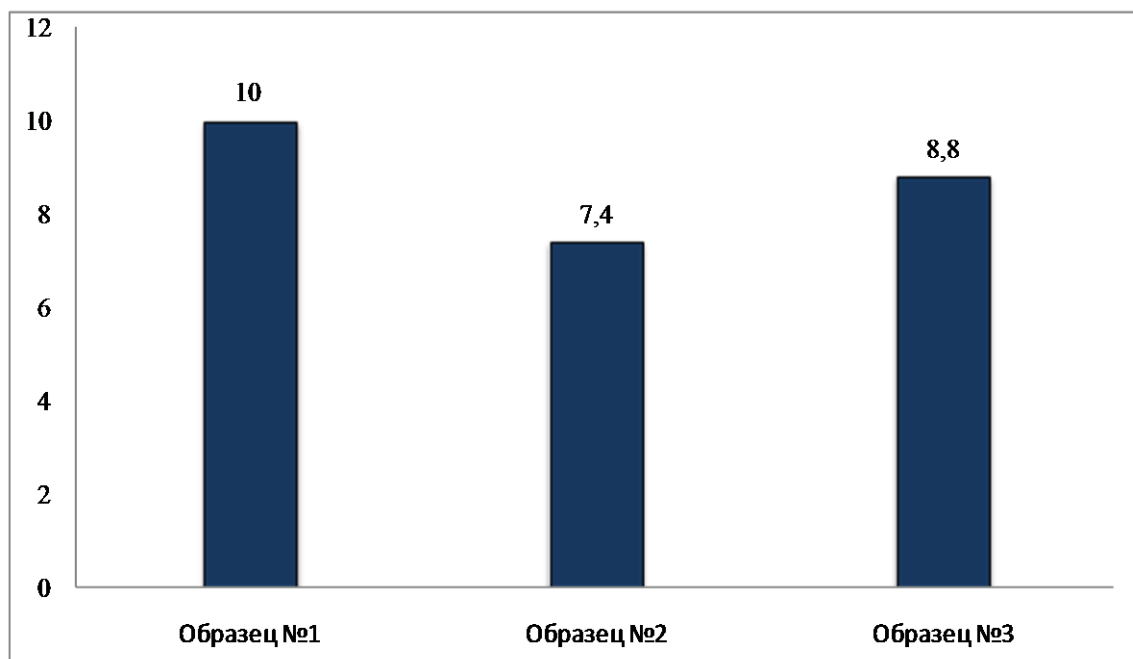


Рисунок 1 – Рейтинговая оценка образцов черных байховых чаев

Таким образом, балльная оценка органолептических показателей образцов выявила, что лучшим оказался образец №1 ТМ «Царский чай». Второе место занимает образец №3 ТМ «LondonTeaClub», так как имеет несколько пониженные вкусовые и ароматические свойства. И на третьем месте – образец №2 ТМ «Добрыня Никитич». Данный образец имеет наихудшие вкусовые и ароматические характеристики, присутствует легкий древесный привкус.

ИРРАЦИОНАЛЬНОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГА

**Чижова Н.Е., к.э.н., доцент
Агамерьянц А.А., студентка 3 курса**

*Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Донецкий национальный университет»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Убеждения оказывают большое влияние на сознание потребителей, а глубокое понимание системы убеждений создают для маркетологов основу для решений распространённых проблем и задач, поскольку информация, которая противоречит убеждениям клиентов будет отторгнута и нерезультативна.

Чтобы успешно работать с системой убеждений маркетологам необходимо изучать поведение клиентов и их предсказуемость, так они, отталкиваясь от их предпочтений, повышают конверсию продаж. Сознанием клиентов может управлять эвристики (ментальные ярлыки), с помощью которых они без особых умственных затрат принимают решения в повседневных вопросах, выведенные до автоматизма. Однако, маркетологи научились предсказывать иррациональность клиентов и направлять ее в пользу компаний.

Иррациональное поведение – это такое поведение клиентов, которое ориентируется на достижение поставленных целей без тщательной предварительной оценки сложившейся ситуации и существующих возможностей, а необдуманные решения проявляются на чувственном и интуитивном порыве.

Специалисты выявляют убеждения с помощью стандартных исследований: выявление разницы между мнениями покупателей относительно покупок и их реальными действиями. Именно здесь скрыты те убеждения, с которыми компания должна работать. Однако следует учесть, что стандартные фокус-группы не будут работать в таком случае, потому что целевая аудитория не дает четкого осознания тому, как влияет на нее сторонние информационные сигналы [1].

Существует группа инструментов, которая способна помогать клиентам справляться с предубеждениями, отталкивающими от совершения нужно компании действия им [2].

1. Эффект якоря.

Человек может полагаться на первую предоставленную ему информацию, что мешает ему в дальнейшем полагаться на последующую предоставленную информацию. У клиента устанавливается «якорь» – эталон, относительно которого клиент в дальнейшем судит и оценивает другую информацию.

Такое когнитивное искажение очень полезно в сфере электронной торговли, а бренды типа Walmart пользуются этой тактикой на постоянной основе. Например, когда впервые выставляется высокая цена – она становится якорем, а в последующем, когда происходит ее зачеркивание с более низким ценником, который становится более выгодным на фоне предыдущего эталона. Так клиент более эффективно будет воспринимать продукт, и маркетологи тем самым подтолкнут его к нужному поведению и действиям.

2. Предвзятость подтверждения.

У клиента есть убеждения, для которых он ищет информацию, чтобы подтвердить их. Клиенты не сразу оформляют заказ после того, как впервые познакомиться с продуктом, а начинают искать сведения, подтверждающие их мнение о нем [3].

Однако, следует учитывать, что SEO-оптимизация приводит аудиторию к интересующей их информации, укрепляя позиции компании только при условии, если товарные позиции сайта оптимизированы и хорошо ранжируются в поисковой системе.

3. Страх потери.

При осуществлении покупки боязнь пропустить выгодное предложение служит отличным мотиватором для нужных действий клиентов компании, поскольку клиент опасается потери еще больше, чем ценит потенциальную выгоду, поэтому он будет делать все возможное, чтобы избежать этого.

Существует множество психологических мотиваторов, которые подходят для данной методики: офферы с ограничениями по времени, лимитированные серии товаров и другое [4].

4. Парадокс выбора.

Если перед клиентом стоит слишком много вариантов, между которыми ему следует сделать выбор, то, чаще всего, он не завершит сделку ни с одним из данных предложений. Это объясняется тем, что огромное количество вариантов перед клиентами сбивает его с толку и заставляет отстраниться от принятия решения.

5. Фрейминг-эффект.

Под этой тактикой понимается предубеждение, которое заставляет клиента воспринимать выбор разными способами, если с одной стороны ему предстоит принять решение со стороны потери, а с другой – со стороны выгоды.

Таким образом, следует отметить, что зачастую непредсказуемость покупателей – предсказуема для маркетологов и понимание их психологических мотивов и возможных иррациональных решений дают возможность предугадывать возражения клиентов, отвечать на их вопросы и предоставлять самое выгодное и актуальное предложение для них.

Литература

1. Андерсон Менеджмент, ориентированный на потребителя / Андерсон, Керр Кристин, Кэрл. – М.: ФАИР-Пресс, 2017. – 288 с.
2. Гилмор Аутентичность. Чего по-настоящему хотят потребители / Гилмор, Джеймс; Пайн, Джозеф. – М.: СПб: BestBusinessBooks, 2019. – 354 с.
3. Гофман, А.Б. Мода и люди. Новая теория моды и модного поведения: моногр. / А.Б. Гофман. – М.: Питер; Издание 3-е, 2016. – 208 с.
4. Казаков, Сергей Петрович Влияние социальных медиа на поведение потребителей в индустрии гостеприимства и в туризме: Монография / Казаков Сергей Петрович. – М.: РИОР, 2017. – 420 с.

ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ВТОРИЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ В УПАКОВКЕ, КОНТАКТИРУЮЩЕЙ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ

Шевченко С.С., к.т.н., доцент

*Государственное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Вторичная переработка полимеров с каждым годом увеличивается, соответственно, и области использования таких полимеров растут. В США и ЕС допускается использовать вторичные полимеры для производства упаковки, контактирующей с пищевой продукцией, использование вторичного материала регламентируется FDA и EFSA, но в России использование вторичных полимеров в упаковке ограничено. Такой материал должен соответствовать жёстким требованиям, в частности, пройти процесс деконтаминации. Основными включениями в переработанном ПЭТ являются следующие:

Поливинилхлорид (ПВХ);

Прочие полимеры, полученные не из бутылок, включая темнокрашенные– материалы;

Декоративные элементы;

Серебряные и другие сплошные цветовые элементы, используемые для ПЭТбутылок и лотков;

Металлы (от алюминиевых банок и металлических пружин от триггеров);

Бумага;

Стекло;

Силиконы;

Полимеры, которые тяжелее воды (ПС, АБС);

Остатки клея от наклеек.

Наличие данных примесей влияет на качество вторичного сырья. Если процесс деконтаминации проведён с упущениями, то данные включения в упаковке напрямую влияют на безопасность изделия, а также на внешний вид. Сейчас очень важным вопросом является обнаружение и удаление частиц с

размерами менее 2 мм, так как такая обработка повышает качество ПЭТ и уменьшает потери полимера, пригодного для переработки, сократив их на 5-10%.

С появлением новых технологий переработки при экспертизе может возникнуть проблема идентификации вторичного полимера в первичном, поэтому так важно разработать методы, которые достоверно покажут наличие рециклированного вложения в упаковке. Такими методами могут быть ИК-спектроскопия, дифференциальная сканирующая калориметрия, электронная микроскопия, определение молекулярной массы, микробиологические испытания.

В настоящее время метод ИК-спектроскопии является одним из самых распространённых инструментальных методов для идентификации полимеров, полимерных композиционных материалов и их ингредиентов, определения химического строения и структуры макромолекулярных и низкомолекулярных объектов. Для образца полимера, не содержащего примесей, методом ИК-спектроскопии с высокой степенью надёжности можно установить не только структуру полимерной цепи, но и некоторые особенности состава и структуры полимера, обусловленные способом получения или переработки. Методом дифференциальной сканирующей калориметрии измеряется количество энергии, поглощённой образцом или выделившейся из образца при непрерывном повышении или понижении температуры или при выдержке материала при постоянной температуре. Этот метод является одним из наиболее эффективных способов исследования плавления, включая определение области стеклования, значений температур плавления и кристаллизации, а также температуры термической деструкции. Он даёт также полезную информацию, позволяющую определить степень кристалличности полимера и кинетику кристаллизации. Электронная микроскопия позволяет определить изменение структуры полимера при переработке.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К НАКОЛЕННИКАМ СПОРТИВНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Ширко Д.О., к.т.н., доцент

*Федеральное государственное образовательное учреждение
«Уральский государственный экономический университет»,
г. Екатеринбург, Россия*

О росте популярности спортивной деятельности в российском обществе свидетельствует положительная динамика массовости как в секторе организованных спортивных мероприятий, так и в сегменте самостоятельных занятий спортом, что и предопределяет актуальность решения проблемы выпуска спортивной одежды высокого качества.

Развитие экстремальных видов спорта требует разработки современного снаряжения, обеспечивающего защиту спортсмена от травматизма. К надлежащей спортивной экипировке относят шлем, защиту спины, наколенники и налокотники.

В основе проектирования защитной одежды лежит принцип её эргономичности, а методики её проектирования учитывают назначение изделий, разнообразие их конструктивных и технологических решений, виды используемых материалов и инновационные технологические разработки, требующие тщательного исследования и адаптации для производства. В этом направлении проводится разработка научно-обоснованного метода проектирования наколенников, предназначенных для занятий различными видами спорта.

Для удовлетворения потребительских требований и предпочтений производителю спортивных наколенников важно понимать, какие свойства изделий наиболее важны для спортсменов и учтены ли они в технологическом процессе изготовления этого товара.

Для экспериментального исследования разработана анкета для опроса респондентов, имеющих опыт спортивной деятельности разного уровня, включающая вопросы, не требующие знания специфических терминов.

Предлагаемая анкета включала 33 вопроса, на основании которых можно оценить основные требования, которым должны отвечать наколенники, используемые как элемент защиты в экипировке спортсмена.

Опрос потребителей спортивных наколенников проводили с помощью интернеттехнологий, предлагаемых на сайте Анкетолог.Ru. В качестве респондентов данного исследования выступили 100 человек, включая мужчин и женщин в возрасте от 11 до 63 лет, со средним или высоким уровнем дохода, увлечённых спортом и считающих необходимой защиту коленей. К представителям основной целевой аудитории была отнесена группа из 82 человек в возрасте от 19 до 35 лет, занимающихся лыжными видами спорта, включая сноуборд, низкой или средней спортивной квалификации, что связано с наличием травматизма коленей в этом виде спорта. Большая часть опрошенных проживает в Москве и Московской области, ответы приходили также от жителей Новороссийска, Краснодара, Пятигорска, Рязани, Санкт-Петербурга, Новочеркасска, других городов России, получен ответ из Дании. После статистической обработки результатов опроса выявлено, что 70% респондентов повреждали колено несколько раз или повреждают постоянно.

Более половины целевой группы, применяющей защиту для коленей, были удовлетворены выбором своих наколенников (57%). Среди причин неудобства наколенников отмечены прежде всего «сковывание движений» и «соскальзывание наколенника», что может быть связано с недостаточным антропометрическим соответствием наколенника коленному суставу и ненадёжностью его фиксации на ноге спортсмена.

В качестве защиты специализированные наколенники покупает около половины целевой группы. Среди опрошенных респондентов были потребители, использующие наколенники для сноуборда, лыжного спорта, волейбола, мотокросса и квадроцикла.

Результаты ранжирования полученных данных показывают, что наиболее важными потребительскими свойствами спортивных наколенников являются фиксация наколенника на ноге, удобство эксплуатации в процессе физических нагрузок, прочность наколенника, а также удобство носки как в положении

стоя, так при движении. В качестве дополнительных требований к спортивным наколенникам опрашиваемыми были предложены такие свойства изделий, как надёжность защиты коленного сустава, степень фиксации наколенника, анатомическое соответствие, а также возможность стирки.

В ходе эксперимента была получена информация о «портрете» потребителя, использующего спортивные наколенники и выявлены характеристики товара, которые являются наиболее важными для наколенников, по мнению опрошенных. Полученные результаты будут использованы для ранжирования потребительских свойств товара с целью создания «Дома качества» и матрицы QFD.

ПРОЦЕДУРА ИДЕНТИФИКАЦИИ РЯЖЕНКИ В ТАМОЖЕННЫХ ЦЕЛЯХ

Шульц А. С., ст. преподаватель

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барновского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Рынок ряженки в Донецкой Народной Республике в основном формируется за счёт собственного производства. Однако часть молочных продуктов всё же поступает из-за рубежа. Такая ситуация обуславливает высокую конкуренцию на молочном рынке и чтобы получить конкурентное преимущество, необходимо чтобы молочная продукция, а в частности ряженка, была доброкачественной и соответствовала требованиям нормативных документов. В связи с этим возникает потребность в проведении товароведно-экспертных исследований ряженки с целью обеспечения её надлежащего таможенного контроля и таможенного оформления при перемещении через таможенную границу в режиме импорта.

Процедуру проведения товароведно-экспертных исследований начинают с идентификации продукции.

Согласно ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» для кисломолочных продуктов идентифицирующими признаками являются наименование товара, комплекс характеристик, определяемых визуальным или органолептическим методом, в дальнейшем – физико-химические и микробиологические показатели.

Идентификацию в таможенных целях начинают с исследования маркировочных данных и информации, указанной в товаросопроводительной документации.

Нами были исследованы маркировочные данные 3 образцов ряженки зарубежного производства. Результаты исследования маркировки образцов ряженки представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика маркировочных данных исследуемых образцов ряженки

Параметры маркировки	Объекты исследования		
	образец № 1	образец № 2	образец № 3
Наименование продукта с указанием массовой части жира	ряженка с массовой долей жира 4 %, термостатная	ряженка с массовой долей жира 2,5 %, особо сквашеная	ряженка с массовой долей жира 4 %
Товарный знак (при наличии)			
Наименование и местонахождение производителя	Изготовитель: АО «ВБД», 127591, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 108, Россия. Адрес производства: Россия, 352700, Краснодарский край, г. Тимашевск, ул. Гибридная, 2	ОАО «Савушкин продукт», ул. Янки Купалы, 118, 224028, г. Брест, Республика Беларусь	ПАО Молочный комбинат «Воронежский», Россия, 394016, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. 45 Стрелковой дивизии, 259
Масса нетто единицы упаковки, г / объём упаковки, мл	475 г	380 г	450 г
Состав продукта	молоко нормализованное топлёное, закваска. КОЕ в 1 г продукта в течение срока	изготовлен из молока нормализованного топленого с использованием закваски. Количество	топлёное молоко (цельное молоко, сливки), закваска. Содержание молочнокислых

Параметры	Объекты исследования		
	годности, не менее 1×10^7	молочнокислых микроорганизмов КОЕ в 1 г продукта в конце срока годности, не менее 1×10^7	организмов не менее 1×10^7 КОЕ
Пищевая и энергетическая ценность 100 г продукта	жиры – 4,0 г, белки – 3,0 г, углеводы – 4,2 г; 269 кДж (64 ккал)	жиры – 2,5 г, белки – 3,0 г, углеводы – 4,2 г; 223,1 кДж (51 ккал)	жиры – 4,0 г, белки – 3,0 г, углеводы – 4,2 г; 271,3 кДж (64,8 ккал)
Отметка о наличии (отсутствии) ГМО	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Условия хранения	хранить до и после вскрытия упаковки при температуре от +2 °C до +6 °C	хранить до и после вскрытия упаковки при температуре воздуха от +2 °C до +6 °C	до и после вскрытия упаковки продукт хранить при температуре (4±2) °C
Дата изготовления и срок годности	03.02.2022 15 суток	06.02.2022 16 суток	07.02.22 23.02.22
Наименование НД, которым должна соответствовать продукция	ГОСТ 31455-2012	СТБ 2206-2011 ТИ ВУ 200030514.117-2011	ГОСТ 31455-2012
Информация о подтверждении соответствия			
Штриховой код	в наличии	в наличии	в наличии

Анализ проведенной информационной идентификации ряженки по маркировке (табл. 1) показал, что все исследуемые образцы представляют собой ряженку и по наличию всей необходимой маркировки на потребительской упаковке все образцы отвечают требованиям технического регламента ТР ТС 022/2011 «Пищевые продукты в части маркировки». Но необходимо отметить, что в маркировке всех образцов ряженки не указан вид заквасочных микроорганизмов. Кроме того, в маркировочных данных всех исследуемых образцов отсутствует информация о наличии (отсутствии) ГМО.

При перемещении через таможенную границу, ряженку идентифицируют с целью определения кода в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности (далее – ТН ВЭД). Кисломолочные напитки, в том числе и ряженку, классифицируют в товарной позиции 0403.В

связи с тем, что ряженка производится без добавления сахара или других подслащивающих веществ, её следует рассматривать в товарных подсубпозициях 0403 90 510 9, 0403 90 530 9 или 0403 90 590 0, при этом основным классификационным признаком ряженки согласно ТН ВЭД является массовая доля жира.

Таким образом, в соответствии с данными, указанными в маркировке, образцы № 1 и № 3, при перемещении через таможенную границу будут классифицироваться в товарной подсубпозиции 0403 90 530 9, а образец № 2 в товарной подсубпозиции 0403 90 510 9.

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ОДЕЖДЫ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ 2021 Г.

Юдина Р.Р., к.э.н., доцент

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский индустриальный университет»,
г. Тюмень, Россия*

Пандемия оказала свое отрицательное влияние не только на туристический и ресторанный бизнес, но российский рынок одежды претерпел большие изменения: он сократился на 25% в 2021 г.¹ Объем рынка на конец 2021 г. составил 1,71 трлн р., когда объем на 2020 г. составлял 2,29 трлн р. Это говорит о том, что россияне во время пандемии, в какой-то степени, утратили интерес к приобретению новой одежды.

Согласно информационным порталам, население России стало отдавать предпочтение удобной, комфортной, возможно даже домашней одежде. Интерес женщин и мужчин России был сориентирован на мягкую и комфортную одежду, таким образом, увеличив объем рынка продаж толстовок на 80%, а футболок на 100%. На это, конечно, повлиял карантин и его домашний образ жизни. Сидя дома, люди начали активно покупать домашнюю одежду, такую как халаты и пижамы.

Говоря об удобстве, можно отметить, что пижама стала самым ходовым товаром на рынке одежды в 2020 г., ведь сидеть дома в новой красивой пижаме намного приятнее. В связи с этим, спрос на деловую офисную одежду рухнул.

Также значительно упал спрос на детскую одежду. В «городах-миллионниках» количество магазинов детской одежды понизилось на 5%, в то время, когда количество магазинов женской одежды уменьшилось на 2%.

В самом начале самоизоляции, в первые ее недели, магазины одежды теряли по 90% своих оборотов. Сильный удар по магазинам был со стороны покупателей, которые перешли на online-покупки. Магазины, которые делали упор на offline-продажах, не были готовы к резкой перемене обстоятельств, тем самым, потеряв основную прибыль, начали переходить в online-режим. Покупатели, сидя дома, по достоинству оценили удобность онлайн-шопинга. Не выходя из дома, и просто нажимая на кнопки, люди приобретают вещи, которые им понравились. Такой способ покупок настолько приглянулся покупателям, что даже после возвращения магазинов в оффлайн-режим, люди не перестали совершать покупки online. По оптимальному сценарию, российский рынок модной одежды, по прогнозам специалистов, полностью восстановится к 2025 г.

КЛАССИФИКАЦИИ ДЕТСКИХ ИГРУШЕК

Юрченко Л.П., к.т.н., доцент

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет», г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Игра и игрушка имеют в жизни ребенка такое значение, какое работа и творческая деятельность имеют в жизни взрослого человека. Игра и игрушка тесно взаимосвязаны: игрушка является материальной базой игры. Сегодня практически невозможно представить ребенка, чье детство прошло без игрушек. Игрушка – первый друг ребенка, с которым он играет, разговаривает, спорит, смеется и делит свои чувства.

Сегодня в России отсутствует единая классификация игрушек, которая могла бы использоваться как в торговле, так и в психолого-педагогической сфере. Объяснить это можно прежде всего огромным многообразием

существующих игрушек и сложностью понимания их роли в процессе воспитания ребенка.

Ниже рассмотрены различные подходы к классификации детских игрушек с целью выделения наиболее перспективных из них.

Одними из первых, кто предложил свою классификацию игрушек, были отечественные ученые. Так, советский психолог и педагог Е.А. Аркин, специалист в области теории и практики общественного дошкольного воспитания, разработал свою классификацию игрушек (1935), исходя из сходства путей исторического развития игрушки в разных странах, наличия однотипных моделей. Он выбрал так называемые «изначальные» игрушки, то есть такие, которыми играли дети в любую историческую эпоху, вне зависимости от социального устройства. Такие игрушки были разделены на звуковые (погремушки, трещётки, жужжалки, бубенцы и т.п.); двигательные (мяч, змей, волчок, каталки и т.д.); игрушки в виде оружия (лук, стрелы, бумеранги); игрушки в виде какого-то образа (куклы, изображения животных и т.п.); верёвочки, из которых делают разные фигуры.

Он считал такие игрушки универсальными, не изменявшими своих структурных форм и выполняемых функций во все исторические времена. Однако следует заметить, что данная классификация не предусматривает влияния данных игрушек на психологическое развитие ребенка.

В те же годы А. С. Макаренко, одним из выдающихся советских педагогов, была предложена классификация игрушек с педагогической точки зрения. Он выделял «три основных вида игрушек»: готовые (машинки, куклы, и др.); полуготовые (кубики, разрезные картинки и др.); игрушки-материал (глина, песок, куски дерева, картон, бумага). Следует отметить, что такая классификация позволяет выявить развивающий потенциал игрушек. Как отмечает автор, все эти игрушки способны сформировать у ребенка представления об окружающем мире, побудить его к творческой деятельности.

Позже Е. А. Флерина, специалист по дошкольному воспитанию, доктор педагогических наук, предложила свою классификацию (1973), которая наиболее полно отражала значение игрушек в жизни детей. Её классификация

основывается на влиянии игрушек на познавательное и физическое развитие детей. По её классификации все игрушки подразделяют на следующие группы:

- 1) игрушка моторно-спортивная и тренировочная – они способствуют всестороннему физическому развитию детей (мяч, обруч, скакалка, кегли, мозаика);
- 2) игрушка сюжетная, или игрушка-образ (люди, животные, транспорт, мебель и т.д.);
- 3) творчески трудовая игрушка – полуфабрикаты, из которых ребенок сам создаёт образ и затем играет (строительные материалы, конструкторы, разборные модели);
- 4) техническая игрушка, которая способна наглядно показать детям технику или какой-либо производственный процесс (машины, станки);
- 5) настольные игры (лото, парные картинки, квартеты, гуськи);
- 6) весёлая игрушка, или игрушка-забава (прыгающий зайчик, кричащая утка, поющий соловей);
- 7) музыкальная игрушка: поющие птицы, примитивные музыкальные инструменты (цимбалы, бубенцы и пр.), игрушки с музыкальной мелодией, музыкальные каталки, волчки, коробки и др.;
- 8) театральная игрушка (теневого театр, панорама, театр игрушек, марионеток, наборы для творческих инсценировочных игр ребят и др.).

Более современная психологическая классификация, предложенная в публикациях Т. П. Авдуловой, немногим отличается от представленной выше. Данная классификация предлагает следующие группы:

- 1) игрушки, которые способствуют физическому развитию детей (различные движения, сенсомоторные координации, пространственные представления и др.);
- 2) игрушки, которые способствуют эмоциональному развитию детей (чувство защищенности, эмоционального благополучия, развитие гуманных чувств, сопереживания и др.);
- 3) игрушки, которые способствуют социальному развитию детей (развитие общения, социального поведения, социальных и гендерных ролей и др.);
- 4) игрушки, которые способствуют познавательному развитию детей (общая эрудиция, развитие основных психических функций и мыслительных операций и др.);
- 5) игрушки, которые способствуют духовно-нравственному развитию детей (эстетическое, этическое, общекультурное развитие, активизация творческих процессов и др.).

Очевидно, что данные классификации могут быть использованы и как торговые, потому что они наиболее полно отображают всё многообразие современного ассортимента детских игрушек. Несоответствие данных классификаций современному ассортименту детских игрушек заключается в том, что они затрагивают только игрушки, положительно влияющие на ребенка, т.е. совершенно не рассмотрены игрушечное оружие и так называемые «игрушки-страшилки» (монстры, вампиры). Это можно объяснить тем, что такие игрушки получили своё широкое распространение сравнительно недавно. Также данные классификации не предусматривают выделение в отдельную группу так называемых «интерактивных игрушек», а это необходимо, потому что такие игрушки получили большое распространение на современном рынке.

Существует классификация В. Г. Малахиевой-Мирович (1912), в которой как раз и говорится о возможном негативном влиянии игрушек на психику ребенка. Так, для таких игрушек она выделяла две группы: «пошлые» – это различные уродливые или страшные и в тоже время вульгарные или комичные копии людей и животных, они могут испортить вкус у ребенка; «безнравственные» – это предметы военного дела, которые побуждают к насилию и разрушению.

В классификации американского психолога Г. Л. Лэндрет в отдельную группу выделяются игрушки, при помощи которых дети могут выразить враждебность, гнев, так называемые «игрушки для реагирования на агрессию» – это ружья, мечи, ножи, солдатики и др.

Таким образом, рассмотрев целый ряд классификаций игрушек, можно сделать вывод о том, что нет единой систематизации, существует достаточное большое количество этих классификаций. Несмотря на огромный ассортимент детских игрушек на современном рынке, некоторые психологические классификации могут быть использованы и как торговые, если добавить незначительные корректировки.

ОСОБЕННОСТИ МАРКИРОВКИ «ЗЕЛЁНОЙ» КОСМЕТИКИ

Яблучкова Р.П., к.э.н., доцент

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет», г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Сегодня в структуре парфюмерно-косметического рынка особое значение имеет не просто натуральная и органическая косметика, а её разновидность - «зелёная» косметика, соответствующая новой концепции гармоничного сочетания «зелёной» химии, бережного производства и сохранения экологии.

В маркировке «зелёной» косметики, помимо основной информации о продукции, которая должна соответствовать общим требованиям технического регламента Таможенного союза 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции» и дополнительным требованиям для натуральной и органической косметики, большое значение отводится так называемым рекламным заявлениям.

Сведения рекламного характера в последнее время приобретают более систематизированный вид и состоят из надписей определённого содержания, рисунков, специальных информационных знаков и заявлений. При изучении маркировки образцов «зелёной» косметики было установлено, что чаще всего на упаковках размещаются следующие рекламные заявления:

- натуральный или органический продукт;
- «не содержит...» или «продукт без содержания...»;
- социальные или этические заявления;
- заявления о биоразлагаемости продукта;
- заявления о защите атмосферы;
- информация о месте произрастания сырья или его производстве;
- экологическая информация о продукте;
- использование возобновленного растительного сырья и энергии;
- описание активных ингредиентов растительного происхождения с их изображением;
- эффективность действия продукта и её подтверждение и др.

Рассмотрим более подробно некоторые из перечисленных заявлений. Натуральный, или органический продукт. Это заявление может относиться ко всему «зелёному» продукту, к отдельной группе ингредиентов в его составе или к одному ингредиенту, тем самым определяя степень «натуральности» продукта. Например, «100% натуральный продукт» (Weleda), «99% натуральных ингредиентов» (Natura Siberica), «органический продукт» (Urtecram).

Многие производители сертифицируют свою продукцию в национальных или международных независимых Системах сертификации - таких, как Ecocert и CosmeBIO (Франция), BDIH (Германия), AIAB/ICEA (Италия), Soil Association (Великобритания), USDA (США), BFA (Австралия), NaTrue (Европа) и др. [4] Соответственно, в маркировке должен присутствовать знак сертифицирующей организации.

В составе «зелёного» продукта, в соответствии с общими правилами сертификации натуральной косметики, знаком «*» обозначаются сертифицированные органические ингредиенты, однако известны и другие обозначения растительного сырья. Например, в составе косметической продукции Green Mama/Россия знаком «*» обозначаются все ингредиенты натурального происхождения. Для обозначения натуральных ингредиентов в составе продукции L'Occitane/Франция вводятся два знака: ингредиенты, выращенные с использованием методов органического земледелия, обозначаются знаком «*», а ингредиенты натурального происхождения – знаком «**».

«Не содержит...» или продукт «без....». Эту информацию в рекламных целях часто выносят на лицевую сторону упаковки, чтобы она сразу бросалась в глаза покупателя. Ингредиенты, которые чаще всего не содержатся в составах «зелёной» косметики: спирты (в «зелёных» дезодорантах, лосьонах и др.), лаурилсульфат натрия и лауретсульфат натрия (в шампунях и других моющих средствах), нефтепродукты (парафин, церезин, парфюмерное масло и др.), парабены, силиконы, синтетические красители и отдушки и др.

Социальные и этические заявления. Чаще всего это заявления, которые акцентируют внимание потребителя на вопросах сохранения природы и окружающей среды, или другие, которые связываются в его сознании с оказанием помощи развивающимся странам, или изолированным этническим сообществам, или людям с ограниченными возможностями и др.

К таким заявлениям относятся следующие: «честная торговля»; «продукт не тестируется на животных»; «закупка сырья у...» (например, с 2008 г. компания Aveda основала партнёрство для заказа масла арганы у сети кооперативов марокканских женщин); «при сборе сырья не используется детский труд» и др. Есть и другие примеры. С 1997 г. компания L'Occitane указывает названия продукции на упаковке азбукой Брайля для слабовидящих и незрячих людей. На упаковке «зелёной» косметики также может присутствовать маркировка «Vegan», разработанная в 1944 г. Британским Веганским обществом (The Vegan Society) с целью идентификации веганских продуктов.

Биоразлагаемость продукта. Это заявление в маркировке особенно важно для смываемых рецептур гигиенических моющих средств - шампуней, жидкого мыла, гелей для душа, пен для ванн и др. Эти продукты при смывании в процессе их использования непосредственно попадают в дренажную систему и водоёмы, поэтому они более опасны для экосистемы.

Защита атмосферы. Данные заявления подразумевают информацию о количестве углекислого газа, образующегося в течение полного цикла производства конкретного продукта, и об отсутствии его влияния на атмосферу. К таким заявлениям относятся следующие: «не разрушает озоновый слой планеты», «не увеличивает содержание CO₂ в атмосфере», «не вызывает парникового эффекта».

В маркировке продукта также может быть указана информация о сокращении выбросов CO₂, например, на 20% (маркировка шампуня Boots Botanics).

Подтверждение эффективности действия продукта. Это различные заявления следующего характера: «клинически протестировано», «30 лет

французской экспертизы», «экстракты трав проверены Всероссийским институтом лекарственных растений».

Также на упаковке может размещаться информация о наградах и победах в различных конкурсах, о мировом признании бренда и др.

В заключение следует отметить, что современного потребителя всё больше волнует вопрос сохранения экологии и здоровья человека, именно поэтому производители «зелёной» косметики акцентируют внимание потребителя на дополнительной информации о продукции и производстве.

ДРЕВЕСИНА БУКА – ПРИМЕНЕНИЕ И КАЧЕСТВО

Яковлева С.А., к.т.н., доцент

*Государственное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Бук, также как каштан и дуб относятся к одному семейству, широко распространены в природе и имеют похожие свойства. У них низкая скорость роста и высокая плотность древесины, благодаря чему массив бука, как и дуба, обладает высокой твердостью и прочностью. Плотность древесины бука – высокая и составляет 0.36 т/м³ (для сравнения, плотность сосны - 0.18 т/м³, дуба – 0.4 т/м³).

Взрослое дерево может не иметь веток на протяжении 18 метров ствола, делая рисунок массива бука еще более ровным.



Рисунок 1 - Древесина бука

Древесина бука, как и дуба, имеет мелкую однородную текстуру, не содержащую сучков. К их общим свойствам можно отнести также легкость их

окрашивания и обработки любыми инструментами. Массив бука легко окрашивается, принимая оттенки от светлого желто-розового до коричнево-красного, при этом имитируя цвета редких пород деревьев.

Бук изнosoустойчив, поэтому его рекомендуют использовать в строительстве, особенно для устройства полов, ступеней, а также для производства мебели для дома.

Важным критерием, с точки зрения производства, является коэффициент линейного расширения при увеличении влажности древесины на 1%. Для любого дерева этот коэффициент при расширении в тангенциальном направлении на порядок больше, чем в радиальном. Это свойство следует учитывать при использовании бука в отделке помещений с повышенной влажностью воздуха.

Следует отметить, что при парообработке буку можно придать желаемый оттенок. Также под воздействием пара бук легко гнется и хорошо поддается обработке ручным инструментом. Бук, подвергнутый морению, становится еще прочнее и меняет свой оттенок на более темный.

Бук, в отличие от дуба, быстро сохнет, легко склеивается и шлифуется.

Высокие декоративные свойства бука используются как, так при производстве мебели, например, из бука изготавливают венские стулья.

Мебель, сделана из массива бука характерна своей высокой износостойкостью, надежностью, прочностью и долговечностью. Именно поэтому массив бука применяют в основном для мебели, которая интенсивно эксплуатируется потребителями.

В основном массив бука применяют для производства стульев, скамеек, офисной и детской мебели. Изготавливают из массива бука офисные и обеденные столы, кровати, шкафы.

Мебель, сделанную из массива бука, можно использовать в доме, в кафе или ресторане, а также в качестве дачной мебели. В любом из вышеперечисленных помещений, мебель из бука будет смотреться стильно, респектабельно и изящно, прослужив долгие годы.

Помимо своих превосходных эксплуатационных и технологических свойств, бук обладает положительной энергетикой. Давно замечено, что мебель, сделанная из массива бука, повышает в организме человека стрессоустойчивость и способствует улучшению кровообращения. Работая за столом сделанным из массива бука, человек может легко сосредоточиться и не испытывает внутренний дискомфорт. Кроме того, такая мебель отличается своей экологичностью, и в полной степени безопасна для человека.

СОДЕРЖАНИЕ

Аксенова С.С. ИНФОРМАЦИОННАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ МУЖСКИХ ЧАСОВ	4
Анистратенко И.В. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РЫНКА ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ	6
Байхожаева Б.У., Ажимгереева А.Б., Джумадилова Н.М. О РАЗВИТИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАЧЕСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	10
Барановская И.А. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ УСЛУГ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ	16
Бауэр А.В., НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ	19
Бородина А.С. ИНФОРМАЦИОННЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	22
Бранспиз Е.В., Бранспиз М.Ю. К ВОПРОСУ ВОЗМОЖНОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЧАЯ БАЙХОВОГО	24
Буракова Л.Н., Плотников Д.А. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЯМАЛО- НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА	26
Васильева И.И. МАРКИРОВКА: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ	28
Власова К.В., Пашкович Е.В. ВЛИЯНИЕ СВЧ ОБРАБОТКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА БАТОНЧИКОВ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА	30
Вовк Е.А., Циммерман Я.Г. СБАЛАНСИРОВАННОЕ ПИТАНИЕ В РЕСТОРАНАХ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ	33
Воронина М.В., Бесчастнов И.А. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ХАССП ДЛЯ КАФЕ «ТОРТИЛЬЯ»	36

Гаврина О.А., Миллер Ю.Ю. ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СЫРЬЯ МЕСТНОГО РЕГИОНА В ПРОИЗВОДСТВЕ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ	38
Гаркуша П.П. ИДЕНТИФИКАЦИЯ КАЧЕСТВА КОНЬЯКОВ ФРАНЦИИ, РЕАЛИЗУЕМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	42
Гончарова Т.В. ДЕФЕКТЫ РЫБНЫХ ТОВАРОВ ГОРЯЧЕГО КОПЧЕНИЯ	46
Гросова Д.А. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НЕЛЕГАЛЬНОГО РЫНКА ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ	48
Дворникова Н.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОФЕ РАСТВОРИМОГО, РЕАЛИЗУЕМОГО В РОЗНИЧНОЙ СЕТИ Г.ДОНЕЦКА	50
Демяненко Е.И. ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ДЕТСКИХ ЧУЛОЧНО-НОСОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПРОИЗВОДИМЫХ В ЛНР	53
Еремина О.Ю., Борисова С.Ю., Жеребенков В.В. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЙОГУРТОВ	56
Ермолаева В.К. ВЛИЯНИЕ ОТДЕЛКИ ПУШНО-МЕХОВОГО ПОЛУФАБРИКАТА НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА МЕХОВОЙ ОДЕЖДЫ	59
Заворохина Н.В., Бочкова А. Г. ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ РАЗРАБОТКИ АДАПТОГЕННЫХ НАПИТКОВ ДЛЯ ЖИТЕЛЕЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА	62
Зайцева Е.А. ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ФАЛЬСИФИКАЦИЯ МЯСА КРС, СПОСОБЫ ЕЕ ОБНАРУЖЕНИЯ	64
Зайцева Е.А., Ререкин К.А. ПУТИ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА ПИЩЕВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ С ЗАДАННЫМИ СВОЙСТВАМИ	68
Кибзун В.Н. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА МЕХОВЫХ ТОВАРОВ	73

Кибзун В.Н. ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА ОБУВИ	76
Кибзун В.Н., Нагорная А.Д. КОНТРАФАКТНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА РЫНКЕ	78
Кириллова Н.В. ФАЛЬСИФИКАЦИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ - ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР	80
Кириллова Н.В. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТА И ПРИМЕНЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК (НА ПРИМЕРЕ МОРОЖЕНОГО)	83
Ключникова Л.А., Ефанова А.А. ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА МАГАЗИНОВ Г. НОВОСИБИРСКА В РАМКАХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КОРЗИНЫ	86
Короп Л.А. КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО РЕСПУБЛИКАНСКОГО ПОРТАЛА ТОВАРОВ И УСЛУГ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	89
Котыляк Ю.В. ПОРЯДОК ИДЕНТИФИКАЦИИ ОЛИВКОВОГО МАСЛА В ТАМОЖЕННЫХ ЦЕЛЯХ	92
Кудинова О.В. ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ БАЛЛЬНОЙ ШКАЛЫ ДЛЯ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ	95
Кудинова О.В. АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА РЫБЫ ХОЛОДНОГО КОПЧЕНИЯ НА РЫНКЕ ГОРОДА ДОНЕЦКА	101
Локтев Э.М., Саркисян Л.Г. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ В РЕГИОНЕ	105
Малыгина В.Д. ИЗМЕНЕНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ НА ВАРЁНЫЕ КОЛБАСЫ	107
Медведкова И.И., Попова Н.А. ВНУТРЕННИЙ РЫНОК ГРИБНОЙ ПРОДУКЦИИ И ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ЕГО РАЗВИТИЯ	111

Молоканова Л. В., Моисеева А. В. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВАРЁНЫХ КОЛБАС ПО МАРКИРОВОЧНЫМ ДАННЫМ	114
Молоканова Л. В., Моисеева А. В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЕТЧУПОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ НА РЫНКЕ Г. ДОНЕЦКА	118
Молоканова Л. В., Шкарубина А. А. АНАЛИЗ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ СВЕЖИХ КУРИНЫХ ЯИЦ	123
Морева С.Н. ИМИДЖ КАК ЭЛЕМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СЕРВИСНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	126
Мотовилова Н.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯГОД КРЫЖОВНИКА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ АССОРТИМЕНТА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ	129
Нагорная Н.П. ДОСТУПНЫЕ СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ	131
Нагорная Н.П., Алистратова Е. В. СРАВНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МРАМОРА И ГРАНИТА ПО ВНЕШНИМ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫМ ПРИЗНАКАМ	134
Нагорная Н.П., Нагорная А.Д. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЦЕМЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО СРЕДСТВАМ ИНФОРМАЦИИ НА УПАКОВКЕ	139
Низовец Ю.В. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ	144
Низовец Ю.В., Замуленко И.А. ИДЕНТИФИКАЦИЯ КРУПЫ РИСОВОЙ ПО МАРКИРОВОЧНЫМ ДАННЫМ	147
Нитяго И.В., Афонина О.П., Емельянов Д.Г. К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЛИЗИНГОВЫХ УСЛУГ	150
Ниязалиева Б.К. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КИРПИЧА, ПРОИЗВОДИМОГО В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	154

Новикова Е. В. ЭКСПЕРТИЗА, КЛАССИФИКАЦИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В ТАМОЖЕННЫХ ЦЕЛЯХ	157
Павлушенко Ю.А. ХИМИЧЕСКИСТОЙКИЕ ЛКМ: ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	160
Павлушенко Ю.А., Лось И.К. СОВРЕМЕННЫЙ АССОРТИМЕНТ ЛКМ С ВЫСОКИМ СУХИМ ОСТАТКОМ	164
Петрова В.Д. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЮВЕЛИРНЫХ ТОВАРОВ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	169
Попова Н.А., Медведкова И.И. РАЗРАБОТКА И ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА НОВОГО ВИДА МОРОЖЕНОГО С ДОБАВЛЕНИЕМ БАЗИЛИКА	173
Пригарина О.М., Ушакова С.Г. НЕТРАДИЦИОННОЕ СЫРЬЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И КОМБИНИРОВАННОГО ЗЕФИРА	176
Романенко И.В. ВИДЫ КОНКУРЕНЦИИ НА СОВРЕМЕННЫХ РЫНКАХ ТОВАРОВ И УСЛУГ (ЦЕНОВАЯ КОНКУРЕНЦИЯ)	180
Сайфулина З.Р. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ НАПИТКОВ	183
Серегина Н.В., Еремина О.Ю. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЕЧЕНЬЯ, ОБОГАЩЕННОГО ВТОРИЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ ПЕРЕРАБОТКИ ПШЕНИЧНОГО СОЛОДА	186
Смирнова Н.Н. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ НОВЫХ ВИДОВ ШАМПУНЕЙ	189
Степанова А.Г., Табаторович А.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЫКВЫ КАК СЫРЬЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ	192
Стрижак Т.А. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА СОВЕРШЕНИЕ ПОКУПКИ НАТУРАЛЬНОЙ КОСМЕТИКИ ЕЕ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ	195

Ткаченко А. А. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АССОРТИМЕНТА БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ	199
Ткаченко А. А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА БЫТОВЫХ ХОЛОДИЛЬНИКОВ	201
Ткаченко А. А., Лось И.К. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СЕРВИСА В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ	204
Ткаченко А.А., Миненков Д.Ю. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АССОРТИМЕНТА ПРИБОРОВ ДЛЯ МЕХАНИЗАЦИИ КУХОННЫХ РАБОТ	207
Ткаченко А. А., Мыщык Д.А. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КОРРЕКТИРУЮЩИХ СРЕДСТВ	210
Турдиева Ф.А. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА, Г. БИШКЕК, С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА «ТАЙНЫЙ ГОСТЬ»	216
Турсуналиева Д.М., Донченко О.А. КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, КАК ЗАЛОГ ЗДОРОВОЙ НАЦИИ	220
Турсуналиева Д.М., Жекшенова Б.С. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КЫРГЫЗСТАНА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ	225
Турсуналиева Д.М., Ишкеева А.К. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КОНЬЯЧНОЙ ПРОДУКЦИИ	231
Турсуналиева Д.М., Ишкеева А.К. ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ФАЛЬСИФИКАЦИЯ МОЛОКА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ	240
Тяпкина Е.В., Степанова Е.Н., Табаторович А.Н. СОРТАМЕНТ, ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАСНОЙ СМОРОДИНЫ	250
Уварова А.А. ИЗУЧЕНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УПАКОВКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	254

Федоров С.Н. УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ	256
Хмиленко П.Р. МЕТОДИКИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	259
Цавкаева В.В. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КОМПАНИИ «ЯНДЕКС»	261
Чепелева И.А ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТСКИХ ИГРУШЕК	263
Чепелева И.А., Мороз Е.А. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ RFID-ТЕХНОЛОГИЙ	266
Чепелева И.А., Ромащенко Ю.С. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЧЕРНЫХ БАЙХОВЫХ ЧАЕВ	269
Чижова Н.Е., Агамерьянц А.А. ИРРАЦИОНАЛЬНОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГА	272
Шевченко С.С. ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ВТОРИЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ В УПАКОВКЕ, КОНТАКТИРУЮЩЕЙ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ	275
Ширко Д.О. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К НАКОЛЕННИКАМ СПОРТИВНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	277
Шульц А. С. ПРОЦЕДУРА ИДЕНТИФИКАЦИИ РЯЖЕНКИ В ТАМОЖЕННЫХ ЦЕЛЯХ	279
Юдина Р.Р. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ОДЕЖДЫ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ 2021 Г.	282
Юрченко Л.П. КЛАССИФИКАЦИИ ДЕТСКИХ ИГРУШЕК	283
Яблучкова Р.П. ОСОБЕННОСТИ МАРКИРОВКИ «ЗЕЛЕНОЙ» КОСМЕТИКИ	287
Яковлева С.А. ДРЕВЕСИНА БУКА – ПРИМЕНЕНИЕ И КАЧЕСТВО	290

Научное издание

Материалы международной
научно-практической интернет-конференции

***Трансформация потребительского
рынка в контексте приоритезации
качества и безопасности товаров и услуг***
(электронная версия)

Ответственная за выпуск Ткаченко А.А.

Подписано к печати 2022 г. Формат 60х84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Печать - ризография. ус. печать. лист.
Обл.-вид. лист. 18,0 Тираж 70 шт.

ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»
83050, г. Донецк, ул. Щорса, 31