

Министерство образования и науки  
Луганской Народной Республики

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет экономики и  
торговли имени Михаила Туган-Барановского»

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет  
инженерных технологий»

ГАОУ ВО «Московский государственный институт индустрии  
туризма имени Ю.А. Сенкевича»

Института сферы обслуживания и предпринимательства  
(филиал) ФГБОУ ВПО «Донской государственный  
технический университет»

ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени  
Тараса Шевченко»

Институт торговли, обслуживающих технологий и туризма  
Кафедра товароведения и торгового предпринимательства

***ТОВАРОВЕДЕНИЕ И КОММЕРЧЕСКАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: АКТУАЛЬНЫЕ  
ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ И  
ИННОВАЦИИ***

Материалы IV Международной научно-практической  
конференции

(Луганск, 11 апреля 2019 года)



Луганск  
2019

УДК [620.2+330.526.33] - 048.78  
ББК 30.609я43+65.42я43  
Т 50

**Рецензенты:**

- Хлыстова Н.Б.** – начальник кафедры уголовного права и криминологии ГОО ВПО «Донецкая академия внутренних дел Министерства внутренних дел Донецкой Народной Республики», кандидат юридических наук;
- Антипова Ю.К.** – доцент кафедры маркетинга ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля», кандидат экономических наук, доцент;
- Ткачук П.Ю.** – доцент кафедры туризма, гостиничного и ресторанного дела ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», кандидат экономических наук, доцент.

**Товароведение и коммерческая деятельность:**

**Т50** **актуальные проблемы, исследования и инновации** : материалы IV Междунар. научно-практ. конф. – Луганск, 11 февраля 2019 года // редкол.: В.О. Зинченко (гл. ред.), Я.А. Попова (отв. ред.) [и др.] – Луганск : Книта, 2019. – 302 с.

В сборнике представлены материалы по актуальным проблемам товароведения и коммерческой деятельности. Рассмотрены теоретические и практические вопросы, касающиеся товароведения и экспертизы различных групп товаров, состояния и перспектив экспертной деятельности в таможенном деле, коммерческой деятельности на рынке товаров и услуг, инновационных технологий и оборудования в пищевой и перерабатывающей отраслях.

Сборник предназначен для преподавателей, аспирантов и студентов всех ВУЗов технических профилей, научных и практических работников, которые исследуют проблемы в сфере товароведения и коммерческой деятельности.

*Рекомендовано к печати Научной комиссией  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет  
имени Тараса Шевченко»  
(протокол № 8 от «16» апреля 2019 г.)*

**УДК [620.2+330.526.33] - 048.78**  
**ББК 30.609я43+65.42я43**  
© Коллектив авторов, 2019  
© ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ имени  
Тараса Шевченко», 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Вступительное слово. Приветствие участников конференции.....</b>	<b>7</b>
---	----------

### **ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ТОВАРОВ: РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**

<b>Алимочкина А.М.</b> Общие рекомендации при выборе одежды для беременных.....	<b>9</b>
<b>Бамбульская Н.В., Кузнецова Т.В.</b> Особенности фальсификации и идентификации коньяка.....	<b>13</b>
<b>Белицкий Р.П.</b> Экспертиза качества и безопасности посудохозяйственных товаров из пластмасс.....	<b>18</b>
<b>Болдырева М.С.</b> Влияние упаковки на качество товара.....	<b>25</b>
<b>Ваганян В.Н.</b> Оценка качества и безопасности мягчителей для изделий из тканей.....	<b>29</b>
<b>Горбачева А.Н.</b> Экспертиза качества жидких синтетических моющих средств.....	<b>33</b>
<b>Декина Ю.А., Щербинина И.А.</b> Оценка качества женских колготок из синтетических нитей.....	<b>39</b>
<b>Домниченко Р.Г.</b> Оценка качества и безопасности ёлочных украшений.....	<b>48</b>
<b>Дубинин О.В.</b> Товароведная оценка качества ламинированных напольных покрытий.....	<b>53</b>
<b>Зеленова Т.В.</b> Виды фальсификации мороженого.....	<b>58</b>
<b>Ишонин М.В.</b> Потребительская оценка качества мягкой мебели.....	<b>61</b>
<b>Ищенко А.В., Сибирцева И.А.</b> Определение качества и фальсификации сухого обезжиренного молока.....	<b>68</b>
<b>Калько Е.Г., Сороколит Е.А.</b> Сравнительная характеристика smart-ламп.....	<b>72</b>
<b>Калько К.А.</b> Товароведная оценка качества брюк женских из хлопчатобумажной или смешанной	

джинсовой ткани.....	77
<b>Кобылев И.А.</b> Идентификация и безопасность современных смартфонов.....	83
<b>Ковалёв А.Н.</b> Оценка качества рыбных пресервов.....	90
<b>Коротаева Е.С.</b> Идентификационная экспертиза фаршей дляпельменей.....	99
<b>Кох Д.В.</b> Особенности товароведной классификации сухих строительных смесей.....	104
<b>Лазарев Р.В.</b> Пищевая ценность красного острого перца.....	111
<b>Латун А.Д.</b> Потребительские свойства овсяной крупы.....	115
<b>Леявина А.А.</b> Товароведная оценка качества плодово-ягодных соков.....	119
<b>Лисицына В.О.</b> Как выбрать одежду для спорта: общие рекомендации.....	126
<b>Магомедов Ш.Ш., Магомедова А.К.</b> Особенности управления торговым ассортиментом товаров.....	130
<b>Михеев С.Г., Болдырева М.С.</b> Товароведная оценка качества фисташковых орехов.....	137
<b>Мысько Е.Ю.</b> Ассортимент одежды для новорожденных и требования, предъявляемые к ней.....	143
<b>Панова А.Н.</b> Исследование качества шоколадных конфет «Ромашка», реализуемых на региональном рынке.....	149
<b>Парасич А.А., Захарова В.В.</b> Влияние процесса сушки на качество сырокопченых колбас.....	154
<b>Пивоварова И.С.</b> Сравнительная товароведная характеристика влажных салфеток, реализуемых на рынке г. Луганск.....	158
<b>Роман С.В.</b> Химико-токсикологический подход к профессиональной подготовке товароведов.....	160
<b>Савина М.С.</b> Исследование потребительских предпочтений на региональном рынке парфюмерных товаров.....	166

<b>Сибирцева И.А., Ищенко А.В.</b> .....	172
<b>Своеволина Г.В.</b> Исследование потребительских предпочтений на рынке мармеладных изделий Луганской Народной Республики.....	176
<b>Усачев Е.С.</b> Товароведная оценка качества синтетических моющих средств для стирки детского белья.....	182
<b>Устименко А.А.</b> Экспертиза качества безалкогольных энергетических напитков.....	187
<b>Чуйкова А.А.</b> Анализ современного ассортимента средств для завивки и укладки волос.....	192
<b>Щербинина И.А.</b> Инновационные текстильные материалы с заданными потребительскими свойствами.....	198

### **ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ.**

<b>Асанов И.В.</b> Проблемы классификации мясных продуктов и пути их решения.....	207
<b>Несвит И.Р.</b> Порядок перемещения через таможенную границу Луганской Народной Республики сухих завтраков батончиков мюсли.....	212
<b>Попова Я.А.</b> Права и обязанности таможенного брокера при совершении таможенных операций.....	215
<b>Романова Ю.И.</b> Проблемы идентификации и классификации косметических товаров в таможенных целях.....	219
<b>Хугорянец С.Ю.</b> Проблемы идентификации коричневого тростникового сахара.....	225

### **КОММЕРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА РЫНКЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ**

<b>Герцик В.А.</b> Распределение как особая функция по созданию дополнительной ценности.....	233
<b>Гордиенко А.С., Куренная О.А.</b> Направления развития рынка замороженных пищевых продуктов.....	237

<b>Зинченко В.О.</b> Тенденции развития рынка овощных консервов в Российской Федерации.....	240
<b>Магомедов Ш.Ш., Магомедова А.К.</b> Конкуренентоспособность продукции – экономическая самодостаточность и безопасность страны.....	248
<b>Мешкова Н.А.</b> Признаки коррупционных правонарушений в сфере закупок товаров (работ, услуг).....	255
<b>Федорчукова С.Г., Алексеева А.Р.</b> Инновационные методы стимулирования продаж гостиничных услуг.....	260

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛЯХ**

<b>Антипова Л.В., Попова Я.А., Черкасова А.В.</b> Совершенствование технологии производства продуктов из мяса кроликов.....	270
<b>Бездольная Я.Я.</b> Инновационные технологии в хлебопекарном производстве.....	273
<b>Закипная Е.В., Матвеева А.Г.</b> Разработка технологии производства молочного напитка с сиропом шиповника.....	276
<b>Кошелец М.В.</b> Обоснование использование пектина в технологии производства песочного печенья.....	282
<b>Шапкарина А.И., Янпольская Н.А., Валуйских Д.А.</b> Инновационные технологии в области ресторанного сервиса.....	288
<b>Шемелова А.Д., Клейменова Н.Л., Назина Л.И.</b> Применение современных методов для пищевых предприятий.....	293
<b>Янпольская Н.А., Шапкарина А.И., Демьянская А.М.</b> Прогрессивные технологии обслуживания в ресторанном бизнесе.....	297



## ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

*Приветствуем уважаемых участников  
Международной научно-практической  
конференции «Товароведение и коммерческая  
деятельность: актуальные проблемы,  
исследования и инновации»!*

В современном мире торговля является важной составляющей экономики любого государства, соединяя регионы и страны, сближая культуру, науку и прогрессивные идеи разных народов. Сегодня от профессионализма тех, кто занимается организацией торгового процесса, напрямую зависит успех не только развития торговых отношений, но и независимости, конкурентоспособности и безопасности государства и его граждан. В этом контексте особая роль отводится специалистам в сфере товароведения, которые должны не только обеспечить потребителей качественными товарами, но и учитывать технологический уклад их производства, быть способными переориентировать сырьевые товарные потоки, совершенствовать инфраструктуру товарного рынка, решать задачи импортозамещения и диверсификации экспорта.

Непростое политическое и социально-экономическое положение, в которой находится Луганская Народная Республика, требуют особого внимания к решению вопросов рационального использования ограниченных ресурсов, проблем качества товаров и их полезности, научных и практических задач производства товаров и товародвижения. Безусловно, дальнейшее развитие внешней и внутренней торговли Республики должно базироваться на понимании закономерностей, складывающихся тенденций, моделировании и прогнозировании ожидаемого состояния потребительского рынка в соответствии с различными возможными сценариями изменения ситуации. В связи с этим актуальность проблем развития отрасли торговли в целом и товароведения как неотъемлемой ее составляющей, а также подготовка специалистов-товароведов к профессиональной деятельности не вызывает сомнений.

Конференция объединила широкий круг научной общественности: докторов и кандидатов наук, профессоров, доцентов, аспирантов и, что наиболее ценно, студентов – молодых

исследователей – в чьих руках будущее торговой деятельности и товароведения. Дискуссия затронула важные аспекты товароведения и коммерческой деятельности, связанные с экспертизой товаров, спецификой ее проведения в таможенных целях, проблемами производства и реализации качественных продовольственных товаров, организацией и реализацией коммерческой деятельности на отечественном и зарубежном рынке товаров и услуг, проблемы управления предприятиями торговли.

На наш взгляд, проведение подобной конференции является стимулом для развития товароведного образования и совершенствования содержания профессиональной подготовки студентов. Организаторы и участники конференции надеются, что представленные научные наработки станут серьезным фундаментом производства и продвижения качественных товаров.

Уверена, что конференция «Товароведение и коммерческая деятельность: актуальные проблемы, исследования и инновации» будет и в дальнейшем способствовать развитию товароведения, дальнейшей модернизации сферы торговли и продвижению продукции Республики в различные регионы мира.

Желаю всем успешной и продуктивной работы, реализации намеченных планов!

*Зинченко Виктория Олеговна,  
кандидат педагогических наук, доцент,  
директор Института торговли,  
обслуживающих технологий и туризма  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»*



# *Товароведение и экспертиза товаров: развитие теории и исследований*

---

УДК 687.13-053.31:[658.628+658.62.018]

## **ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ВЫБОРЕ ОДЕЖДЫ ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ**

*Алимочкина Амина Мубаризовна,  
магистрант 1 курса кафедры дизайна и  
проектных технологий  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: ассистент  
Лисицына Валерия Олеговна*

Беременность – необычное время в жизни каждой женщины, а стремительные изменения, которые происходят в организме, заставляют менять многие привычки в питании, образе жизни и даже в одежде. Что следует учитывать, приобретая одежду для такого прекрасного времени, как беременность?

От обычной одежды вещи для будущих мам отличаются множеством признаков. Качественная одежда для беременных должна иметь особую конструкцию, покрой и материал, при этом не меньшее значение имеет и эстетическая составляющая.

Конструкция. Первая и очень важная характеристика, отличающая вещи для будущих мам – специальные приспособления, которые позволяют одежде «расти» вместе с животом. На штанах

традиционно присутствуют эластичные вставки, а рубашки имеют сборки или дополнительные клинья [1].

Белье для беременных. В связи с увеличением груди и ее склонностью к отвисанию следует носить бюстгалтер, который поддерживает грудь снизу, нигде ее не сжимая. Бюстик должен быть немного больше. Важно также, чтобы бретели были относительно широки и не очень эластичны. Белье должно быть выполнено из натуральных волокон (например хлопок).

Для спасения ног от варикоза существуют специальные антиварикозные колготки и чулки, изготовленные из специального лечебного компрессионного трикотажа. Этот вид одежды принципиально отличается от своих собратьев – обычных чулок и колготок – плотностью трикотажа. Антиварикозные колготки не одинаковы по всей высоте и обхвату ноги, что повышает скорость оттока крови от нижних вен к верхним. Компрессионные колготки для беременных «оборудованы» эластичной резинкой для подрастающего животика. Так что, начав их носить на двенадцатой неделе, можно продолжать до тех пор, пока будете считать нужным. Если же женщина носит чулки то обязательным является, чтобы она носила их на поясе, а не на подвязках.

Бандажи – для беременных это приятный помощник на поздних сроках беременности, который (при правильном выборе) отлично поддерживает живот и снимает напряжение со спины беременной женщины. При покупке бандажа для беременных очень важно качество ткани, из которой он изготовлен. Она должна быть гигроскопической и дышащей, а в ее состав должны входить хлопок, эластан и микроволокно. Хорошо, если в бандаже есть несколько уровней застежек, это позволит его регулировать по размеру. Обязательно тщательно измерьте окружность бедер и талии и сверьте свои данные с данными на упаковке бандажа.

**Покрой.** Для достижения максимального удобства брюки, рубашки и любые другие детали гардероба беременной женщины должны быть свободного кроя и оставлять свободу движениям.

**Материал.** Во время беременности женщины кожа становится более чувствительной и раздражительной. В это время может возникнуть и аллергическая реакция на всевозможные раздражители. Чтобы избежать этого, следует выбирать натуральные ткани и те, которые хорошо впитывают влагу. Это – лен, хлопок, шерсть [2]. Одежда не должна стеснять движений. Стоит следить, чтобы кофточки не давили на грудь и живот, чтобы платья и брюки не натирали и не раздражали кожу. В одежде для беременных женщина должна чувствовать себя комфортно в любом положении – стоя, сидя, лежа и во время прогулок.

Выбирайте вещи по сезону. Летние – не должны перегревать, зимние – обязаны защищать от ветра и холода.

**Внешняя привлекательность.** Эта характеристика тоже имеет немалое значение. По мнению психологов, будущей маме будет легче справиться с некоторыми неприятными состояниями во время беременности, если она будет воспринимать себя, как привлекательную женщину [3].

Три главных совета по выбору правильной одежды для беременной: начинать свой выбор одежды для будущих мам следует именно с визуального осмотра. При этом, лучше обращать внимание на модели того стиля и цвета, которые преобладали в нарядах женщины еще до беременности. Такой подход сделает смену гардероба не столь радикальной и поможет беременной девушке чувствовать себя более комфортно и уверенно.

Покупка большого количества вещей может оказаться бесполезным занятием, так как период их ношения

ограничен рамками беременности. Достаточно лишь выбрать несколько базовых вещей в соответствии с образом жизни. Среди необходимых покупок следует назвать 1–2 пары штанов, 1–2 удобных майки, блузку, повседневный сарафан или платье, 1–2 лонгслива или водолазки и жакет для того, чтобы одеваться в холодные дни.

Перед покупкой вещь следует непременно примерять. Она нигде не должна давить и сковывать движения.

Времена серой и невыразительной одежды для беременных безвозвратно «канули в Лету». Дизайнеры и их команды неустанно совершенствуют разнообразные модели, создавая целые коллекции для будущих мам. Поэтому девушкам в положении не стоит переживать о стильности, элегантности и неповторимости вещей своего нового гардероба. Главное, чтобы удобство и комфорт сопровождали беременную женщину на протяжении всего периода вынашивания малыша, даря постоянную радость.

#### Список литературы

1. Дерябина Л. И. Товароведение тканей, одежды, обуви : учебное пособие / Л.И. Дерябина, З.Г. Савина, Р.Н. Шманева. – М. : Дашков и К, 2011. – 204 с.
2. Дзахмишева И. Ш. Товароведение экспертиза швейных, трикотажных и текстильных товаров : учебное пособие / И. Ш. Дзахмишева, С. И. Балаева и др. – М. : Дашков и К, 2015. – 346 с.
3. Шутилина Н. Г. Товароведение и экспертиза одежды и обуви : учебное пособие / С. П. Несмелов, И. С. Садовский и др. – БГЭУ, 2009. – 288 с.

## **ОСОБЕННОСТИ ФАЛЬСИФИКАЦИИ И ИДЕНТИФИКАЦИИ КОНЬЯКА**

*Бамбульская Наталья Валериевна,  
магистрант 2 курса,  
Кузнецова Татьяна Васильевна,  
студент 4 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Попова Яна Андреевна*

Учитывая объем потребления и стоимость коньячной продукции, коньяки стали объектами масштабных фальсификаций.

Коньяк – крепкий алкогольный напиток на основе коньячного спирта, полученного перегонкой вина. Зона контролируемого наименования по происхождению включает два департамента на юго-западе Франции – Шаранта и Приморская Шаранта, а также два островка – Олерон и Ре. В 1938 г. эта территория была разделена на шесть субрегионов, которые сосредоточены в виде концентрических окружностей вокруг города Коньяк. Считается, что чем ближе к одноименному городу произведен коньяк, тем выше его качество. Коньяк отечественного производства, в соответствии со стандартизированной национальной терминологией, представляет собой винодельческий продукт с объемной долей этилового спирта от 40 до 45 %, изготовленный из выдержанного не менее 3 лет в контакте с древесиной дуба коньячного дистиллята.

На сегодняшний день, около 70 % недорогих ординарных коньяков производят из импортного сырья. Проконтролировать, какие именно спирты входят в состав этой продукции довольно сложно и в результате к потребителям попадает продукт сомнительного качества.

Основные идентифицирующие признаки коньяка, лежащие в основе установления его видовой принадлежности – это минимальная крепость – 40 % об., цвет – от светло-золотистого до темно-янтарного, характерные тона вкуса и аромата – тона ванили, шоколада, меда, кокосовых орехов, пряностей, сухофруктов [1; 3].

Для фальсификации коньяков характерно разбавление его водой, ускорение процесса выдержки коньяка за счет увеличения количества дубовой стружки, ускорение процесса выдержки коньяка за счет подогревания коньячных спиртов, замена коньячных спиртов водно-спиртовыми растворами с добавлением жженого сахара (колера) и других компонентов, приближающих вкусо-ароматические свойства к натуральному продукту.

Самым грубым способом фальсификации является замена коньячных спиртов на спирт зерновой или технический. В последнем случае фальсифицированная продукция не только наносит моральный и материальный ущерб потребителям, но может представлять серьезную угрозу их жизни и здоровью. Опасность усугубляется не только низкой степенью очистки технического спирта, но и введением в подобные «коньяки» большого количества синтетических ароматизаторов, красителей и других добавок, имитирующих органолептические свойства коньяка.

Ассортиментная фальсификация коньяка чаще всего происходит за счет подмены высококачественных выдержанной марочной продукции более дешевой ординарной. При проведении ассортиментной идентификации коньяка большое значение имеет

установление классификационной группы по возрасту коньячных спиртов на основе данных маркировки.

Во Франции в основе классификации коньяков лежит возраст самого молодого коньячного спирта, входящего в ассамбляж. Определяется возраст гарантированным количеством лет выдержки коньячного спирта в бочке (после розлива в бутылки коньячные спирты не изменяются) [2; 3].

Минимальная продолжительность выдержки коньяка отражается соответствующей маркировкой [3]:

– счет 2 (2,5 года) – \* – \*\*\*\*\* (от одной до пяти звездочек), «lection», «de Luxe», «V.S.» (Very Special), «Grand Choix», «Surchoix» и все аналогичные обозначения;

– счет 3 (3 года) – \*\*\*\*\* (более пяти звездочек в один ряд), «Superieur», «Grand Selection» и др.;

– счет 4 (4 года) – «Vieux», V.O. (Very Old), V.O.P. (Very Old Pale), V.S.O.P. (Very Superior Old Pale) и др.;

– счет 5 (5 лет) – V.V.S.O.P. (Very Very Special, или Superior, Old Pale), Grande Itе;crve и др.;

– счет 6 (6 лет) – Napoleon, X.O., Extra, Royal, Tres Vieille Reserve и др.

Реальный срок выдержки коньяка, как правило, намного больше, чем минимально гарантируемый.

Отдельную ассортиментную группу во Франции составляют миллезимные коньяки, на этикетке которых указывается год урожая винограда. Эта организация контролирует также правильное указание возраста и у остальных коньяков. Запрещается использовать обозначения, вводящие потребителя в заблуждение: например, помещать на этикетке два условных обозначения, предназначенные для коньяков разных классов, а также писать на этикетке «некупажированный», «подлинный» или «чистый».

В России и странах СНГ коньяки подразделяют в зависимости от качества, сроков и способов выдержки коньячных спиртов на категории, причем в основе деления

лежит средний возраст коньячных спиртов. Различают коньяки трех-, четырех- и пятилетние, при производстве которых допускается для выдержки коньячных спиртов использовать эмалированные резервуары с дубовой клепкой. Для обозначения возраста в маркировке может использоваться соответствующее количество звездочек [3].

Коньяки групп «КВ» (коньяк выдержанный – из коньячных спиртов среднего возраста не менее 6 лет), «КВВК» (коньяк выдержанный высшего качества – из коньячных спиртов среднего возраста не менее 8 лет), «КС» (коньяк старый – из коньячных спиртов среднего возраста не менее 10 лет), «ОС» (коньяк очень старый – из коньячных спиртов среднего возраста не менее 20 лет) производят из коньячных спиртов, выдержанных в дубовых бочках или бутах. Эти коньяки должны иметь собственные наименования («Дагестан», «Отборный», «Праздничный», «Юбилейный», «Тбилиси» и др.).

Отдельную группу составляют коллекционные коньяки – коньяки групп «КВ», «КВВК», «КС», «ОС», дополнительно выдержанные в дубовых бочках или бутах не менее трех лет, без учета послекупажного отдыха.

Указанный в маркировке возраст или соответствующее ему обозначение, безусловно, требует подтверждения. Для этих целей используют разные измерительные методы (высокоэффективную газовую и жидкостную хроматографию, хромато-масс-спектрометрию, спектрометрию в ультрафиолетовой и видимой областях). Наиболее распространенным подходом к идентификации возраста коньяка является определение концентрации ароматических альдегидов (ванилинового, сиреневого), которые являются продуктами гидролиза лигнина и накапливаются в определенном соотношении в процессе выдержки при контакте с древесиной дуба.

Фальсификация возраста коньяка, на первый взгляд, кажется незначительной подделкой. Однако, следует учесть,



что цены на коньяки разных возрастных категорий значительно отличаются.

Признаки фальсификации коньяков можно выявить как органолептически, так и с помощью физико-химических методов исследования.

Например, определение цвета коньяка проводят инструментальным методом основанным на сравнении окраски коньяков из окрашенного сухим стеклянным фильтром-эталоном. Чаще контроль цвета выполняют визуально, анализируя продукт на белом фоне или в приходящем свете и степени его насыщенности.

Для установления соответствия заявленной изготовителем крепости определяют объемную долю этилового спирта (в процентах). Природу спирта характеризует содержание летучих примесей: высших спиртов, альдегидов в пересчете на уксусный альдегид, средних эфиров в пересчете на этилацетат, летучих кислот в пересчете на уксусную кислоту. Так же экспертизу на подлинность проводят газовой или жидкостной хроматографией, но это дорогостоящий анализ.

К сожалению, в настоящее время действующие стандартизованные методы физико-химического анализа не могут дать объективную оценку уровня качества коньяка. Это связано с тем, что на данный момент еще не идентифицированы десятки ароматических и вкусовых веществ, участвующих в букете коньяка, хотя их влияние на качество легко распознается по аромату и вкусу.

Таким образом, квалифицированная дегустационная оценка является приоритетным способом установления качества коньяка. В связи с этим, разрабатываемые методики, с одной стороны, должны охватывать идентификацию показателей, позволяющих с определенной степенью точности устанавливать возраст (категорию) продукции и ее происхождение, а с другой – те показатели, которые

оказывают прямое влияние на органолептические свойства продукта

#### Список литературы

1. Райкова Е. Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы: Учебник для бакалавров / Е. Ю. Райкова. – М. : Дашков и К, 2013. – 412 с.
2. Чепурной И.П. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: учебник / И.П. Чепурной. – М. : Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2002. – 404 с.
3. Идентификация и фальсификация коньяка [Электронный ресурс]. – URL: [https://znaytovar.ru/s/Identifikaciya\\_i\\_falsifikaciya18.html](https://znaytovar.ru/s/Identifikaciya_i_falsifikaciya18.html) (дата обращения: 11.02.2019).

**УДК 641.54 – 036.5 : [65.018:006.88]**

## **ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПОСУДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОВ ИЗ ПЛАСТМАСС**

*Белицкий Ричард Павлович,  
магистрант 1 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Домниченко Раиса Григорьевна*

Хозяйственные изделия из пластмасс сейчас используются во всех сферах жизни и деятельности человека. Их неоспоримые плюсы: они прочны, красивы, недороги и могут применяться там, где другие материалы применяться не могут. Поэтому пластмасса – серьезный конкурент металлов, стекла и прочих материалов.

Для исследования нами было выбрано четыре образца посуды из пластмассы различных видов, представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Образцы посуды из пластмассы для экспертизы качества

	<p>Наименование: Стакан          Емкость, л: 0,25          Материал: полипропилен          Изготовитель: данные отсутствуют</p>
	<p>Наименование: Тарелка          Диаметр, см: 25          Размер: 25*25 см          Высота, см: 3          Объем, л: 0,25          Материал: меламин          Изготовитель: Китай</p>
	<p>Наименование: Стакан          Емкость, л: 0,20          Диаметр, мм: 80          Высота, мм: 90          Материал: полистирол          Изготовитель: ЗАО «Стиролпласт», Россия</p>
	<p>Наименование: Тарелка          Емкость, л: 0,7          Диаметр, мм: 170          Высота, мм: 75          Материал: поликарбонат          Изготовитель: «ПЛАСТИКЛЮКС ГРУПП», г. Белгород, Россия</p>

Экспертизу качества изделий начинали с оценки внешнего вида, конструкции и ознакомление с дефектами. Затем проводили предусмотренные нормативными документами простейшие химические и физико-химические опыты, а для пищевой посуды и гигиенические испытания [1].

Нами было проведено:

1. Изучение внешнего вида и конструкции. Оценка изделий начинается с проверки правильности выбора

пластмассы для его производства, так как вид и природа материала определяет его основные свойства. Особое внимание обращают на цвет, блеск, характер поверхности, способ изготовления и другое.

2. Конструкция изделий должна быть рациональной, отвечать эргономическим и эстетическим свойствам. Формы и размеры проверяют с техническими описаниями, чертежами, образцами-эталоном.

Интенсивность запаха и привкуса выражали в баллах по разработанной системе, представленной в таблице 2.

Таблица 2 – Определение интенсивности запаха и привкуса по баллам

Характеристика показателей	Интенсивность запаха, привкуса, балл	Проявления запаха и привкусу
Никакого запаха и привкуса	0	Отсутствие ощутимого запаха, привкуса
Очень слабый	1	Запах, привкус, обычные, заметные, но определяемые опытными дегустаторами
Слабый	2	Запах, привкус, обнаруженные опытными дегустатором, если обратить на это внимание
Заметный	3	Запах, привкус, легко заметны и могут вызвать неприятные ощущения
Четкий	4	Запах, привкус, легко обращает на внимание и вызывает неприятные ощущения
Очень сильный	5	Запах, привкус, настолько сильный, вызывает неприятные ощущения

Полученные данные в результате выполнения исследования представлены в таблице 3.

Образец №1 Стакан из пропилен. Полипропилен применяется для изготовления пищевой упаковочной пленки, стаканчиков для йогурта, тарелок, ложек, крышечек для разных емкостей, детских бутылочек, контейнеры для горячей пищи.

Таблица 3 – Результаты экспертизы образцов посуды из пластмассы

Наименование показателя	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Образец 4
Наименование	Стакан	Тарелка	Стакан	Тарелка
Вид пластмассы	Полипропилен	Меламин	Полистирол	Поликарбонат
Метод изготовления	Вакуумное формование	Горячее штампование	Горячее штампование	Горячее штампование
Емкость, л	0,25	0,25	0,2	0,7
Основные размеры изделий	Соответствуют НД	Соответствуют НД	Соответствуют НД	Соответствуют НД
Характерные отличительные признаки	Зеленый, непрозрачный	Белая, непрозрачная, с рисунком	Белый, непрозрачный	Белая, непрозрачная
Внешний вид, наличие дефектов	Дефекты внешнего вида отсутствуют	Дефекты внешнего вида отсутствуют	Дефекты внешнего вида отсутствуют	Дефекты внешнего вида отсутствуют
Маркировка		Отсутствует		
Запах, баллы	1	0	0	0

Материал выдерживает высокую температуру (до +100 С), благодаря чему можно пить горячий чай или кофе.

Метод изготовления – вакуумное формование, емкость и основные размеры соответствуют, дефекты внешнего вида отсутствуют, маркировка соответствует требованиям ГОСТа, запах слегка присутствует, почти не заметен [2].

Образец №2 Тарелка из меламин. Формально законодательством России и Украины меламиновая посуда не запрещена, но при условии строгого следования технологии производства. И использования такой посуды только как

предмета декора. Минздрав России запретил добавлять меланин, при производстве посуды предназначенной для пищи. И издал указ в соответствии, которому, на всей посуде с добавлением меламин производитель обязан ставить штамп «melamine». Чтобы потребитель мог осознано делать выбор, и использовать такую посуду только как предмет декора.

Метод изготовления – горячее штампование, емкость и основные размеры соответствуют, дефекты внешнего вида отсутствуют, маркировка не соответствует требованиям ГОСТа, то есть не указано слово «меламин», запах отсутствует.

Образец №3 Стакан одноразовый из полистирола. В больших количествах используется полистирол PS, который очень технологичен, прочен и вполне инертен, если его не нагревать и не воздействовать кислотами, щелочами и жирами. Характерный запах ядовитого стирола вы можете почувствовать, когда нальете в полистирольный стаканчик кипятка, так как идет разрыв цепочек полимера на мономеры под воздействием высокой температуры. Поэтому было бы лучше, если бы из полистирола изготавливали товары непищевого направления.

Метод изготовления – вакуумное формование, емкость и основные размеры соответствуют, дефекты внешнего вида отсутствуют, маркировка соответствует требованиям ГОСТа, запах отсутствует.

Образец №4 Тарелка глубокая из поликарбоната. Посуда из поликарбоната является одним из самых современных направлений использования поликарбоната. Поликарбонат же по безопасности, возможно, приравнять к натуральным материалам: при нагревании не выделяет канцерогенные вещества, не токсичен,

Метод изготовления – вакуумное формование, емкость и основные размеры соответствуют, дефекты внешнего вида

отсутствуют, маркировка соответствует требованиям ГОСТа, запах отсутствует.

На следующем этапе мы оценили физико-химические показатели образцов посуды, данные представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты физико-химических исследований образцов посуды

Наименование показателя	Норма по ГОСТ Р 50962-96	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Образец 4
1	2	3	4	5	6
Стойкость к горячей воде	Изделие должно сохранять внешний вид и окраску, не деформироваться и не растрескиваться при температуре (70±5) <sup>0</sup> С	Изделие сохраняет внешний вид и окраску, не деформируется и не растрескивается.  отлично	Изделие сохраняет внешний вид и окраску, не деформируется и не растрескивается.  отлично	Изделие сохраняет внешний вид и окраску, не деформируется и не растрескивается.  отлично	Изделие сохраняет внешний вид и окраску, не деформируется и не растрескивается.  отлично
Миграция красителя (стойкость красителя к протиранию)	Не допускается	Отсутствует. отлично	Отсутствует. отлично	Отсутствует. отлично	Отсутствует. отлично
Химическая стойкость	Изделие должно быть стойким к растворам кислот и действительно щелочных растворов	При испытании кислотой изменилась окраска  неудовлетворительно	При испытании кислотой слегка изменился рисунок  неудовлетворительно	Стоек  отлично	Стоек  отлично
Стойкость к загрязнению	Изделие должно хорошо отмываться от загрязнений	Плохо отмываются жиры  удовлетворительно	Хорошо отмывается от загрязнений  отлично	-	Хорошо отмывается от загрязнений  отлично
Гигиенические показатели:					
Запах водной вытяжки, баллы, не более	1	1	Отсутствует.	Отсутствует.	Отсутствует.
Привкус водной вытяжки	Не допускается	Присутствует.	Отсутствует.	Отсутствует.	Отсутствует.

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Изменение цвета и прозрачности модельной вытяжки	Не допускается	Отсутств.	Отсутств.	Отсутств.	Отсутств.
Количества миграции вредных веществ					
Формальдегид	0,1 мг/л	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Стирол	0,01 мг/л	-	-	< 0,01	-
Фенол	0,05 мг/л	-	-	-	-

Мы видим из проведенных исследований, что все образцы стойки к действию горячей воды, миграция красителя тоже отсутствует. Но вот исследования химической стойкости образец №1 Стаканчик из пропилена и образец №2 Тарелка из меламина не выдержали, что свидетельствует о нарушении технологии производства, потому что изделия из пропилена и меламина должны быть стойкими к действию кислот. По показателю стойкость к загрязнению, также не соответствует требованиям ГОСТа образец №1, так как возникли затруднения при смыве жиров, образец №3 мы не испытывали по этому показателю, так как посуда одноразовая, и не подлежит повторному использованию. По гигиеническим показателям все образцы соответствуют требованиям НД.

#### Список литературы

1. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) : [принят 28.05.2010 Комиссия Таможенного союза (299)]. – М. : Роспотребнадзор, 2010. – 707 с.

2. ГОСТ Р 50962-96 Посуда и изделия хозяйственного назначения из пластмасс. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2). – Введ. 1998-01-01. – М. : СТАНДАРТИНФОРМ, 2008. – 23 с.



## **ВЛИЯНИЕ УПАКОВКИ НА КАЧЕСТВО ТОВАРА**

*Болдырева Марина Сергеевна,  
ассистент кафедры товароведения и торгового  
предпринимательства*

*ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Невозможно представить современный мир без упаковки, т.к. она обеспечивает сохранность количества и качества продукции, увеличение сроков её хранения, защиту от инфицирования микроорганизмами и воздействия внешних факторов окружающей среды.

Потребительская упаковка предназначена для первичного упаковывания продукции и реализации ее конечному потребителю. К ней относят бутылки, банки, стаканчики, пакеты, коробки, тубы и др. виды. По материалу изготовления такая упаковка бывает полимерной, стеклянной, картонно-бумажной, металлической и комбинированной [1].

В процессе развития науки и техники, создания новых технологий, появления новых материалов и товаров требования к упаковке постоянно повышаются.

Прежде всего, любая упаковка должна обеспечивать сохранность товарного вида и потребительских свойств продукта. Для этого она должна обладать надежностью, безопасностью и совместимостью с упакованными продуктами.

Надежность упаковки – это способность сохранять механические свойства и герметичность в течение длительного времени.

Благодаря этому свойству упаковка обеспечивает надлежащую сохраняемость товаров, причем способность разных видов упаковок сохранять упакованные товары неодинакова.

В большинстве случаев упакованный товар не может быть использован немедленно. Поэтому упаковка должна обеспечить сохранение всех свойств товара в течение длительного времени.

А это означает, что упаковка должна быть безопасной, т.е. не взаимодействовать с товаром и находящиеся в ней вредные для организма человека вещества не должны перейти в продукт.

Вредные вещества содержатся практически во всех видах упаковки. К примеру, в металлической таре имеются железо, олово либо алюминий; в картонно-бумажной – хлор, свинец; в полимерных материалах – мономеры.

Обеспечение безопасности упаковки достигается подбором таких ее видов, которые совместимы с упакованным продуктом (к примеру, металлическая тара применяется для товаров только с защитным покрытием).

Совместимость упаковки – это способность не изменять потребительские свойства упакованных товаров.

Для этого упаковка должна быть чистой, сухой, без признаков плесени и посторонних запахов. Она не должна поглощать отдельные компоненты товара (вода, жиры).

Запрещается применять упаковку, несовместимую с товаром. Например, нельзя использовать оберточную бумагу и полиэтиленовую пленку для жиросодержащих продуктов, так как жир впитывается в упаковку.

Если рассматривать различные упаковочные материалы по уровню безопасности, то на первом месте окажется стекло, т.к. оно нейтрально и не взаимодействует с упаковываемым продуктом. Кроме того, стеклянная упаковка имеет

привлекательный внешний вид и позволяет потребителю увидеть товар до его покупки. Однако такая упаковка обладает некоторыми недостатками, такими как хрупкость, дороговизна и большая удельная масса.

Упаковка из бумаги и картона легкая, компактная, не токсична, в обращении безопасна, но ее недостатком является высокая гигроскопичность и намокаемость.

Пластмасса – самый удобный и экономичный материал для упаковки. Однако при несоблюдении условий или сроков хранения, из полимерной упаковки в продукт могут выделяться токсичные вещества (стиролы, бисфенол А).

Что касается металлической тары, то все специалисты по химической безопасности в один голос утверждают: вредные соединения металлов могут переходить в продукт. И чем дольше хранится такая упаковка, тем выше риск.

Упаковка должна быть спроектирована и изготовлена таким образом, чтобы при ее применении по назначению обеспечивалась минимизация риска, обусловленного конструкцией упаковки и применяемыми материалами [2].

Упаковочная индустрия не стоит на месте, с каждым годом на рынке появляется все больше новых видов упаковки. Примерами инновационных разработок можно назвать мультисенсорную, асептическую, вакуумную и гибкую упаковку, модифицированную нанокompозитами.

Мультисенсорная упаковка воздействует на сенсорную систему потенциального потребителя: зрение, слух, обоняние и осязание. Для этого она оснащена полноценным высококачественным дисплеем, усилителем и динамиками для трансляции мультимедийного контента, компактным ароматическим устройством, позволяющим осуществлять направленную ароматизацию непосредственно в месте продаж.

Асептическая упаковка – это упаковка с антибактериальной обработкой, предназначенная для продуктов с длительным сроком хранения. При асептическом

упаковывании продукт и упаковка стерилизуются отдельно, затем упаковка заполняется и укупоривается в стерильных условиях. Данный вид упаковки в широком ассортименте производится компанией «Тетра Пак». Такая упаковка предназначена для соковой и молочной продукции и позволяет увеличить срок ее хранения.

Вакуумная упаковка позволяет увеличить сроки хранения продуктов от полутора до двух раз за счет создания вокруг него безвоздушного пространства, в котором не размножаются вредные микроорганизмы. Этот способ упаковывания применяется как для пищевых продуктов, так и некоторых непродовольственных товаров.

Гибкая упаковка, модифицированная нанокompозитами – это упаковка для пищевой и непищевой промышленности, которая содержит в своем составе полиэтилен или высокобарьерный соэкструзионный материал, произведенные с использованием нанокompозитов.

Гибкая упаковка, модифицированная нанокompозитами обладают улучшенными свойствами: повышенными на 20-30% барьерными свойствами, повышенными на 40-60% физико-механическими свойствами, сниженной на 20-30% толщиной конечного материала.

Данный вид упаковки используется для следующей продукции: свежее мясо и рыба, молочные продукты, консервированная продукция, сухие завтраки и каши, майонезы, соусы и кетчупы, синтетические моющие средства, подгузники и средства гигиены.

Независимо от того, какую упаковку вы предпочитаете, при ее выборе следует обращать внимание на герметичность, целостность, отсутствие загрязнений, повреждений и деформаций, наличие полной, четкой и доступной информации на маркировке. И если возникает малейшее сомнение о качестве упаковки, то стоит отказаться от приобретения данного товара.

### Список литературы

1. ГОСТ 17527-2014 (ISO 21067-2007). Упаковка. Термины и определения. – Введ. 2015–07–01. – М. : Стандартинформ, 2015. – 24 с.
2. Трыкова Т.А. Товароведение упаковочных материалов и тары : учебное пособие / Т.А. Трыкова. – М. : Изд-во Дашков и К. – 2013. – 212 с.

**УДК 661.185-046.29 : [65.018:006.88]-047.44**

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЯГЧИТЕЛЕЙ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТКАНЕЙ**

***Ваганян Вячеслав Николаевич,  
магистрант 1 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Домниченко Раиса Григорьевна***

При стирке синтетическими моющими средствами и последующей сушке изделия из тканей (полотенца, пеленки и др.) могут стать жесткими на ощупь. Для ее устранения применяют смягчители для изделий из тканей (кондиционеры) [1].

Мягчители тканей – это обычно отдельные составы, применяемые на конечном этапе стирки или в процессе сушки тканей, но существуют и стиральные средства с содержанием смягчителей. В таком качестве обычно используются катионные поверхностно-активные вещества (ПАВ).

Мягчители тканей (кондиционеры или ополаскиватели) – это не моющие средства, но они используются в процессе стирки

для придания белью особой мягкости. Кроме этого, катионные ПАВ, входящие в состав таких продуктов, могут способствовать снятию статического электричества. Как правило, смягчители тканей представляют собой жидкости, добавляемые в стиральные машины на последней стадии стирки (при полоскании), или применяемые уже в сушилках.

В чем разница между ополаскивателем для белья и кондиционером?

Ни в чем! Все подобные вспомогательные средства для стирки вещей можно считать кондиционерами. Нас путают надписи на бутылках: «антистатик», «кондиционер-ополаскиватель» и т.д.

Слово «ополаскиватель» сообщает о том, что средство используется только во время последнего полоскания белья. Что касается средства «антистатик», то он просто отражает одну из дополнительных свойств кондиционера – нейтрализация статического электричества.

Применение этих средств придает одежде: снятие статического напряжения на вещах; белье проще гладить, благодаря частичкам силикона; ткань снова становится мягкой и пушистой; одежда сохраняет свои яркие краски; одежда и все вокруг приятно пахнуть; в будущем грязь будет отталкиваться от белья.

Причиной всех этих приятностей являются катионные поверхностно-активные вещества. Эти вещества способствуют появлению на поверхности вещей особой пленки, которая становится барьером, не пропускающим внутрь грязь и не дающим ткани изделию изнашиваться. Кроме них в средство еще могут добавлять:

– силикон (добавляют в состав не всегда) – его назначение в поглощении или отталкивании воды, в зависимости от назначения других составляющих;

– загустители – помогают сделать средство более концентрированным, а значит более экономичным в использовании;

– ароматизаторы для приятного запаха после стирки;

– красители – придают приятный цвет кондиционеру;

– консерванты – для увеличения срока хранения продукта.

В настоящее время в экономике наблюдается тенденция, при которой такие показатели, как безопасность и качество, играют одну из ведущих ролей в управлении производством продукции и ее последующим движением. Сегодня вспомогательные средства для стирки представляют собой одну из наиболее значимых групп товаров, пользующихся повседневным спросом.

С целью проведения экспертизы на рынке г. Луганска было отобрано три торговые марки кондиционеров для белья, а именно: №1 – ТМ «Е» Свежесть, №2 – ТМ «Lenor» Свежесть морозного воздуха; №3 – ТМ «Sama» Свежесть океана.

Свойства кондиционеров проверено по трем параметрам:

1. Для определения числа утюжков применяли утюг.

2. Легкость глажки оценивалась по усилию, необходимому для перемещения утюга.

3. Антистатический эффект определяли путем измерения удельного (на единицу площади) сопротивления материала.

При решении вопросов безопасности моющих средств рассмотрены экологические, токсикологические и санитарно-химические показатели, которые отражены в законодательных документах, которые обеспечивают безопасное использование моющих средств в ЛНР.

Основным документом, который устанавливает

требования к качеству моющих средств является Технический регламент Таможенного союза «О безопасности синтетических моющих средств и товаров бытовой химии» № ТР 201\_/00\_/ТС.

В результате проведенных исследований было установлено, что все отобранные образцы соответствуют требованиям технического регламента.

Образец №1 ТМ «Е» получил максимальные баллы по всем исследуемым показателям.

Образец №2 ТМ «Lenor» получил высокие баллы, но показатель легкость глажки желает лучшего.

Образец №3 ТМ «Sana» получил самые низкие баллы за всеми исследуемыми параметрами.

Безопасность моющих средств контролируют законодательные документы страны – Технический регламент и ГОСТ, они определяют основные требования к моющим средствам и поверхностно-активным веществам. Никаких отклонений не было выявлено.

Сложно представить, что полный отказ от использования вспомогательных средств для стирки возможно – эти средства значительно облегчают стирку, придают ткани мягкость, облегчают глажение, уменьшают антистатический эффект тканей.

Однако эти вещества имеют негативное влияние на окружающую среду и организм человека, вызывая раздражение, сухость кожи, потому что в их составе присутствуют такие вредные вещества, как: хлор, диоксид серы, этиленгликоль, поверхностно-активные вещества, фенол, формальдегид, абразивные вещества, ароматизаторы.

Мы рекомендуем потребителям обращать внимание при покупке на следующее:

В состав кондиционера должны входить (желательно не более 5-ти компонентов вместе.):



- 1) ПАВ;
- 2) Силикон;
- 3) Отдушка натуральная.

Встряхните бутылку, если есть возможность. Пены не должно быть вообще. В составе средства должно быть не менее пяти процентов ПАВ.

Не покупайте средство в котором найдете: бензил ацетат, хлороформ, терпинеол (эти вещества могут вызвать аллергию и являются не безопасными для здоровья).

Те катионные ПАВ, которые находятся в кондиционере нейтрализуют опасные для здоровья павы, которые остаются на белье после стирки пороком.

Следовательно, вопрос безопасности средств, зависят от сознательного выбора потребителя, оптимального содержания компонентов, соблюдение условий использования и стирки.

#### Список литературы

1. ГОСТ 32479-2013. Средства для стирки. Общие технические условия. – Введ. 2015-01-01. – М. : Издательство стандартов, 2015. – 4 с.
2. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности синтетических моющих средств и товаров бытовой химии» № ТР 201\_00\_ТС: сайт Евразийской экономической комиссии. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tsouz.ru/KTS/KTS33/Pages/default.aspx> (дата обращения: 04.05.2018).

**УДК 661.185.7-404:[65/018:65.012.16]**

## **ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ЖИДКИХ СИНТЕТИЧЕСКИХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ**

*Горбачева Алена Николаевна,  
магистрант 1 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства*

***ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: кандидат экономических  
наук, доцент Васильева Вита Владимировна***

Современные жидкие синтетические моющие средства (СМС) представляют собой многокомпонентные смеси, основной компонент которых – синтетические моющие вещества – в виде водных растворов снимают с поверхности твёрдых тел (тканей, изделий) загрязнения различной природы.

Необходимо отметить, что в последние годы наметилась тенденция развития сегмента жидких и гелеобразных средств и, как следствие, вытеснение порошкообразных средств. Формированию этого сегмента и росту популярности среди потребителей жидких средств способствовало, в первую очередь, ужесточение требований самих потребителей (средство должно быть эффективным, но при этом не должно ухудшать обрабатываемые поверхности), а также экологов. Этот сегмент можно считать самым перспективным в долгосрочном разрезе.

Объектами товароведной экспертизы было выбрано пять образцов жидких синтетических моющих средств для автоматической стирки таких торговых марок – «Ariel», «Tide», «Losk», «Persil», «Rex» которые реализуются в торговой сети города Луганска.

Мы провели товароведную экспертиза качества 5 образцов жидких синтетических моющих средств, результаты испытаний указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты испытаний жидких СМС

Показатели	Образец№1 «Ariel»	Образец№2 «Tide»	Образец№3 «Losk»	Образец№4 «Persil»	Образец№5 «Rex»	ГОСТ
Внешний вид	Однородная жидкость без посторонних примесей	Однородная жидкость без посторонних примесей	Однородная жидкость без посторонних примесей	Однородная жидкость без посторонних примесей	Однородная масса, наблюдаются незначительные включения	Однородная жидкость без посторонних примесей
Запах	Умеренно выражен	Слабовыражен	Умеренно-выражен	Ярко выражен	Умеренно выражен	Свойственный запаху продукции конкретного назначения
Цвет	Насыщенно синий	Синий	Розовый	Насыщенно-зеленый	Бледно-розовый	Свойственный запаху продукции конкретного назначения
Маркировка	5	5	4	5	4	5
Концентрация водородных ионов	89	76	87	90	86	50-115
Массовая доля фосфорнокислых солей в пересчете на $P_2O_5$	13	15	11	11	17	Не более 17
Пенообразующая способность, h столба пены	140мм	110мм	105мм	120мм	95мм	180мм
Моющая способность	57	53	50	53	50	60
Сохраняемость цвета тканей	5	45	4	5	37	5

## 1. Оценка органолептических показателей.

Оценка органолептических показателей жидких СМС, таких как внешний вид, запах, цвет, показала хорошие результаты. Среди всех образцов можно выделить образец №4 «Persil», у которого насыщенный зеленый цвет, ярко выраженный запах и слышны цитрусовые нотки; образец №1 «Ariel» – с умеренным цветочным запахом и насыщенным синим цветом. У образца №5 «Rex» в показателе внешнего вида наблюдаются незначительные включения, также он имеет слабо выраженный цвет. Образец №2 «Tide» и образец №3 «Losk» имеют средние показатели, соответствующие требованиям.

## 2. Показатели маркировки.

Изучив маркировку данных образцов можно сделать следующий вывод: маркировка образцов «Ariel», «Persil», «Tide» содержит всю основную информацию (ГОСТ 32479-2013 Средства для стирки. Общие технические условия), нанесена четкими, разборчивыми буквами. В образцах «Losk» и «Rex» отсутствует информация о способе утилизации упаковки, предупредительные знаки нанесены мелким шрифтом, что затрудняет прочтение указанной информации [1].

3. Показатель концентрации водородных ионов (ГОСТ 32479-2013 Средства для стирки. Общие технические условия).

В соответствии с ГОСТ, показатель концентрации водородных ионов нормируется в пределах 5,0-11,5. Следовательно, все результаты соответствуют нормам ГОСТ 32479-2013. Исследуемые СМС имеют разброс рН в интервале 8,6-9,0, что соответствует оптимальным условиям работы ПАВ и можно считать, что производители обеспечили качество СМС по данному показателю.

4. Показатели массовой доли фосфорнокислых солей в пересчете на  $P_2O_5$ .

Все образцы показали результаты соответствующие требованиям ГОСТа

5. Показатели пенообразующей способности.

Оценка пенообразующей способности СМС показала, что данный показатель меняется в среднем интервале (70-140 мм). Согласно ГОСТ 32479-2013, высота столба пены должна быть не более 180 мм. Самая низкая пенообразующая способность у геля «Rex», а самая высокая – у «Ariel». Низкое пенообразование у образца «Rex» является результатом применения натуральных ПАВ, обладающих невысоким пенообразованием, и поэтому данный образец рекомендован для стирки и детских изделий.

6. Моющая способность.

Оценка моющей способности жидких СМС при стирке синтетических тканей показала, что высокую оценку получил образец «Ariel» (57) (производитель – Германия), второе и третье место разделили образцы «Tide» и «Persil» (53). Самые низкие результаты у «Losk» и «Rex», всего 50. Оценка моющей способности жидких СМС при стирке синтетических тканей показала, что моющая способность при стирке синтетических тканей ниже, чем при стирке хлопчатобумажных. Таким образом, исследование жидких СМС показало высокую моющую способность всех образцов, как для хлопчатобумажных, так и для синтетических изделий [2].

#### 7. Сохраняемость цвета тканей.

Из таблицы 1 видно, что наилучшие показатели по устойчивости окраски тканей у образцов № «Ariel», № «Persil». Худшие показатели у образца № «Rex». Это связано в основном с видом применяемых красителей.

Проведенные нами исследования позволяют сделать выводы:

Образец №1 «Ariel» (производитель – Германия) по градации качества занимает первое место, так как органолептические показатели показывают хорошие результаты, соответствующие требованиям ГОСТ; по моющей способности имеет самые высокие показатели 57; по способности сохранять цвет – 5 баллов. Достаточное пенообразование 140 и высокая устойчивость пены обеспечили высокое качество стирки. Производитель обеспечил высокую информативность маркировки, качество и безопасность упаковки.

Образец №4 «Persil» (производитель – Австрия) по градации качества занимает второе место. Образец по органолептическим показателям соответствует требованиям ГОСТ; по моющей способности результат 53 и способности сохранять цвет (5 баллов). При пенообразовании образец

показал 120 мм, что соответствует показателям качества. Производитель обеспечил полную информацию в маркировке СМС.

Образец №2 «Tide» (производитель – Германия) занимает третье место. По органолептическим показателям этот образец уступает другим образцам характеристикой запаха – слабо выраженный аромат. По моющей способности результат 53. По способности сохранять цвет 4,5 баллов. При пенообразовании 110 мм образец показал хорошие результаты, при данном пенообразовании лучше подходит для стирки в машинах-автоматах. На маркировке указаны все необходимые сведения о СМС, текст четкий и разборчивый.

Образец №3 «Losk» (производитель – Австрия) занимает четвертое место: по органолептическим показателям соответствует требованиям ГОСТ; по моющей способности результат составляет 50; по способности сохранять цвет – 4 балла, пенообразование 105 мм. Производитель указал не полную информацию в маркировке СМС.

Образец №5 «Rex», занимает пятое место: по органолептическим показателям уступает другим образцам, а именно в характеристике внешний вид имеются, незначительны примеси. По моющей способности имеет также невысокие результаты – 50. Низкое пенообразование 95 мм и средняя устойчивость пены обеспечили хорошие условия для стирки. По способности сохранять цвет – 3,7 баллов. Маркировка неполная, текст написан мелким шрифтом.

Жидкие СМС имеют ряд существенных достоинств по сравнению с порошками: не пылят, легко выполаскиваются, быстро и полностью растворяются в воде, мягко воздействуют на ткань. Такие средства не попадают в дыхательные пути, не раздражают кожу [3]. Если в ЛНР на долю жидких моющих средств приходится лишь 4% рынка,

то в Европе и США этот сегмент не в пример больше (28% и 53% соответственно) и постоянно возрастает.

С целью повышения спроса населения на жидкие СМС мы считаем, что нужно повысить качество уже выпускаемой продукции, затем разработать рецептуру и технологию получения универсального жидкого моющего средства, пригодного наравне с порошками того же назначения для стирки изделий из любых видов тканей. Улучшение качества СМС можно добиться за счет введения в состав новых видов ПАВ, комплексообразователей, отбеливателей, энзимов, стабилизаторов и других компонентов, эффективных активаторов распада пербората, а это значит, что будут созданы более эффективные, экономичные, экологически «мягкие» СМС комплексного действия, позволяющие существенно уменьшить затраты труда и энергии при их производстве и применении.

#### Список литературы

1. ГОСТ 32479-2013. Средства для стирки. Общие технические условия. – Введ. 2015-01-01. – М. : Издательство стандартов, 2015. – 4 с.
2. ГОСТ 22567.15–95. Средства моющие синтетические. Метод определения моющей способности. – Введ. 1996-01-01. – М. : Издательство стандартов, 1999. – 4 с.
3. Бузов Б.А. Производство синтетических моющих средств : учебник / Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова. – М. : Академия, 2010. – 19 с.

**УДК [687.254.81:677.494/499]:65.018-047.44**

### **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖЕНСКИХ КОЛГОТОК ИЗ СИНТЕТИЧЕСКИХ НИТЕЙ**

*Декина Юлия Александровна,  
магистрант 2 курса,  
Щербинина Ирина Алексеевна,  
старший преподаватель кафедры*

*товароведения и торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Сегодня рынок предлагает огромный выбор женских колготок, отличающихся по материалу изготовления, плотности, переплетениям и узорам, фасонам и цветовой гамме. Кроме обычных колготок, трикотажная отрасль вырабатывает моделирующие, лечебно-профилактические, термоколготки и даже специальные поддерживающие колготы для беременных женщин. Самыми используемыми текстильными материалами для производства всех перечисленных видов служат синтетические нити: полиамид, нейлон, спандекс, лайкра, эластан и др., а также различные сочетания этих нитей. Однако при большом выборе далеко не всегда покупательницы удовлетворены качеством этого важного предмета гардероба. Исследований, касающихся оценки потребительских свойств и/или соответствия технических характеристик женских колготок из синтетических нитей требованиям регламентов, очень мало, существующие же – в большей части касаются технологических аспектов формирования свойств, не давая общую оценку всех свойств исследуемых видов чулочно-носочных изделий. Все перечисленное подтверждает актуальность исследования качества колготок женских из синтетических нитей с целью совершенствования методики их квалиметрической оценки.

Экспериментальные исследования важнейших потребительских свойств и дальнейшая оценка качества женских колготок из синтетических нитей были проведены по показателям, характеризующим:

– качество упаковки в части удобства рассматривания обеспечения сохранности товара;



– качество маркировки в части ее полноты и доступности;

- размерные характеристики изделий;
- функциональные и эксплуатационные свойства;
- эстетические свойства.

Оценка качества исследуемых образцов была начата с оценивания упаковки и маркировки колготок женских в соответствии с ГОСТ 3897-2015 «Изделия трикотажные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение» и действующего Технического регламента Таможенного Союза 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности». В соответствии с обозначенными документами, на индивидуальной упаковке колготок женских из синтетических нитей должна быть нанесена следующая обязательная информация [1; 2]:

- наименование продукции;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование изготовителя, или продавца или уполномоченного изготовителем лица;
- юридический адрес изготовителя, или продавца или уполномоченного изготовителем лица;
- размер изделия;
- состав сырья;
- товарный знак (при наличии);
- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;
- дата изготовления.

Оценивание показателей качества упаковки, маркировки и эстетических показателей решено произвести не только на соответствие требованиям установленных регламентов, но и выявить степень установленного соответствия. Для этого разработана балльная шкала, в основе которой лежит система понижения максимальной оценки за наличие определенных ухудшающих особенностей

изделий. Шкала балльной оценки упаковки, маркировки и эстетических показателей приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Шкала балльной оценки упаковки, маркировки и эстетических показателей женских колготок из синтетических нитей \*

Показатели	Характеристика максимальной оценки показателя	Максимальная оценка, бал	Характеристика ухудшающих особенностей изделия	Количество снимаемых баллов от максимальной оценки
1	2	3	4	5
Упаковка	Удобная, обеспечивает сохранность изделия	5	Удобство для рассматривания ограничено	1,0
			Упаковка обеспечивает сохранность изделий с некоторыми ограничениями	2,0
Маркировка	Информация на маркировке отражена в полном объеме, шрифт четкий, контрастный, легкочитаемый,	5	Отсутствие из обязательной информации (за каждый случай)	0,5
			Нарушение четности шрифта, мелки шрифт (за каждый случай)	0,5
Внешний вид	Внешний вид нитей, переплетения, конструктивные особенности модели изделия полностью соответствует направлениям моды	5	Ухудшение внешнего вида нитей: заметная разница в толщине, извитости пряжи	1,0
			Упрощение конструкции, отсутствие формования ножек	0,5
			Непровязывание мыска	1,5

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
Туше (мягкость)	Изделие приятно на ощупь: нити упругие мягкие; поверхность шелковистая, гладкая	5	Излишняя мягкость, отсутствие упругости	0,5
			Заметная жесткость нитей	1,0
			Выраженная шероховатость	1,5
Цвет	Соответствует обозначенному цвету, без излишнего блеска нитей	5	Несоответствие обозначенному цвету	1,5
			Насыщенность цвета	0,5
			Излишний блеск (матовость)	1,0

**\* Авторская разработка**

На первом этапе по разработанной методике оценивания была произведена балльная оценка шести закупленных на потребительском рынке образцов колготок женских из синтетических нитей (образцы представлены анонимно). Результаты оценивания приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка упаковки, маркировки и эстетических показателей образцов колготок женских из синтетических нитей

Показатель	Образцы					
	№1	№2	№3	№4	№5	№6
Оценка упаковки, бал	5	5	5	5	5	5
Оценка маркировки, бал	4	4,5	3,5	5	4,5	4
Оценка эстетических показателей, балл						
-внешний вид	4,5	3,5	4,0	5,0	4,0	3
-туше	5,0	4,5	5,0	5,0	5,0	4,0
-цвет	4,0	3,5	4,0	4,0	4,0	3,0

Кроме перечисленных в перечень номенклатурных показателей также были включены показатели, характеризующие

размерные характеристики, функциональные и эксплуатационные свойства изделий, а именно:

- ширина, сшивка в кольцо и пришивание к борту эластичной ленты;
- длина периметра окружности и растяжимость торса и ножки изделия;
- число стежков при зашивке мыска;
- устойчивость к истиранию голени и мыска;
- устойчивость окраски к трению, поту и стирке.

Исследования перечисленных показателей для шести образцов были осуществлены в соответствии с ГОСТ 8541-2014 «Изделия чулочно-носочные, вырабатываемые на круглочулочных автоматах. Общие технические условия» в лабораторных условиях установленными стандартом методами [3]. Результаты исследования приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Исследования показателей размерных, функциональных и эксплуатационных свойств образцов колготок женских из синтетических нитей

Показатель	Образцы					
	№1	№2	№3	№4	№5	№6
1	2	3	4	5	6	7
Оценка упаковки, бал	5	5	5	5	5	5
Оценка маркировки, бал	4	4,5	3,5	5	4,5	4
Оценка эстетических показателей, бал:						
- внешний вид	4,5	3,5	4,0	5,0	4,0	3
- туше	5,0	4,5	5,0	5,0	5,0	4,0
- цвет	4,0	3,5	4,0	4,0	4,0	3,0
Эластичная лента по торсу изделия:						
- ширина, не менее 2,5 см (но не более 4)	2,5	3,8	3,0	4,0	3,0	3,3
- число стежков при сшивке в кольцо, не менее 13 стежков на 1 см	15	16	14	14	14	18

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
- число стежков при пришивании к борту, 5 стежков на 1 см	6	8	5	8	7	5
Растяжимость (для размера 3), см - длина ножки, не менее 160, не более 190	190	195	220	180	185	225
- длина торса, не менее 44, не более 50	55	50	47	45	48	50
- периметр торса, не менее 112, не более 120	130	124	128	124	130	138
- периметр ножки, не менее 63, не более 70	72	73	70	68	72	75
Число стежков при зашивке мыска, (не менее 10 на 1 см)	12	10	12	14	13	12
Устойчивость к истиранию, оборот: - для голени, не менее 80	85	105	98	125	95	115
- для мыска, не менее 200	210	225	215	255	213	227
Устойчивость окраски, балл: - к сухому трению, не менее 4	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0
- после стирки, не менее 4	4,0	4,0	4,0	5,0	4,5	4,0
- к воздействию пота, не менее 4	4,5	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0

Оценка соответствия образцов требованиям стандарта показала, что все исследуемые образцы соответствуют требованиям действующих регламентов, однако степень соответствия ввиду отличий размерных единиц показателей определить невозможно.

Для решения данной задачи было решено воспользоваться методами квалиметрической оценки и перевести размерные показатели в пятибалльную систему оценивания, по которой уже проведено оценивание упаковки, маркировки и эстетических показателей [4]. Результаты оценки упаковки, маркировки, эстетических показателей и квалиметрической оценки размерных показателей представим в виде обобщающей таблицы 4.

Таблица 4 – Оценка потребительских свойств образцов колготок женских из синтетических нитей по пятибалльной шкале

Показатель	Образец					
	№1	№2	№3	№4	№5	№6
Упаковка	5	5	5	5	5	5
Маркировка	4	4,5	3,5	5	4,5	4
Эстетические ели (средний балл)	4,5	3,83	4,33	4,67	4,33	3,33
Ширина эластичной	0,0	4,33	1,67	5,0	1,67	2,67
Качество вшивания и в кольцо эластичной средний балл)	2,0	2,5	2,0	4,5	3,0	0,0
Растяжимость (средний	2,56	3,79	3,37	4,72	3,81	1,25
Число стежков при е мыска	2,5	0,0	2,5	5,0	3,75	2,5
Устойчивость к нию голени	0,56	2,78	2,0	5,0	1,67	2,78
Устойчивость к нию мыска	0,91	2,27	1,36	5,0	1,18	2,45
Устойчивость окраски й балл)	4,5	4,0	4,67	5,0	4,83	4,33
<b>Общая оценка</b>	<b>26,53</b>	<b>33</b>	<b>30,4</b>	<b>48,89</b>	<b>33,74</b>	<b>28,31</b>

Проведенная оценка качества образцов показала, что при полном соответствии с требованиями стандарта по техническим параметрам, оценка потребительских свойств образцов колготок выявила достаточный разброс оценок.

Общая суммарная оценка по сформированной номенклатуре показателей у образцов приняла значения от 26,53 баллов до 48,89 при максимальной оценке 50 баллов. Полученные результаты позволяют дать уточненную оценку качества образцов и определить степень соответствия качества действующим нормам.

Перспективами дальнейших исследований по оценке качества колготок женских из синтетических нитей могут быть исследования весомость показателей свойств, вошедших в номенклатурный перечень. Это позволит получить интегральную оценку качества образцов и скорректировать полученные результаты с учетом значимости показателей для потребителей.

#### Список литературы

1. ГОСТ 3897–2015. Изделия трикотажные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение. – Введ. 2016–07–01. – М. : Стандартинформ, 2016. – 15 с.
2. О безопасности продукции легкой промышленности. Технический регламент Таможенного Союза 017/2011 : [Текст]: – Введ. 2014–07–01. – М. : Стандартинформ, 2013. – 44 с.
3. ГОСТ 8541–2014. Изделия чулочно-носочные, вырабатываемые на круглочулочных автоматах. Общие технические условия. – Введ. 2016–01–01. – М. : Стандартинформ, 2016. – 49 с.
4. Квалиметрия : учеб. пособие / В.Н. Романов [и др.]; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2017. – 135 с.

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ЕЛОЧНЫХ УКРАШЕНИЙ

*Домниченко Раиса Григорьевна,  
старший преподаватель кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Рынок елочных украшений в последние пять лет успешно развивается. К новогодним украшениям относятся стеклянные шары и игрушки, электрические гирлянды, мишура и фейерверки. Основными мировыми производителями елочных украшений являются Китай, Великобритания и Германия.

Кроме того, растут объемы производства елочных игрушек в Финляндии, Польше и России.

В ЛНР с каждым годом растут объемы реализации елочных игрушек, прежде всего – благодаря увеличению экспорта.

По нашим наблюдениям в 2018 году продажи отечественных елочных украшений снизились на 20% по сравнению с 2017 годом. Это связано с тем, что большинство производителей не в состоянии ежегодно обновлять ассортимент, как того требуют розница и потребитель. А новинки, что выпускаются, похожи на прошлогодние импортные коллекции. Поэтому потребитель предпочитает приобретать новогодние украшения иностранного производства. И они занимают прочную позицию на региональном рынке.



В 2018 году продажа импортных новогодних аксессуаров выросла втрое. Основные страны-поставщики – Польша и Китай. Однако значительная часть новогоднего товара ввозится с нарушением таможенных правил.

В целом, современный ассортимент елочных украшений широк и различается по виду материалов, формой и видом отделки. На рынке присутствуют украшения различной ценовой категории. Но, при покупке дешевых елочных игрушек потребители редко обращают внимание на их качество и безопасность.

Импортные новогодние игрушки и сувениры в ЛНР не сертифицируют уже несколько лет, а потому на рынке встречаются украшения с фенолами, формальдегидами и другими соединениями, которые раздражают кожу, слизистую оболочку носа, вызывают сыпь, отеки, проблемы с дыханием, отравление [1].

Нами было проведено исследование качества елочных украшений, реализуемых на региональном рынке, и разработаны рекомендации потребителям при выборе елочных украшений.

Искусственные елки также не подлежат обязательной сертификации, однако они должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение Министерства здравоохранения. Поэтому перед покупкой искусственной зеленой красавицы стоит попросить продавца показать этот документ.

При выборе искусственной елки следует уделить внимание ее «огнестойкости», ведь некоторые синтетические материалы имеют свойство мгновенно вспыхивать. На упаковке «правильной» елки отмечается, что она изготовлена из огнестойкого полиэтилена или пластика. В состав таких елок добавляют антипирены – вещества, препятствующие возгоранию. Также не лишним будет проверить прочность веток и иголок. Для этого по мягким иголочкам нужно

провести рукой «против шерсти», а жесткие подергать: они должны сразу расправляться. В магазинах также представлены елки с бумажной хвоей, которые выглядят неплохо, но «жить» будут не более трех лет. К тому же они легковоспламеняющиеся, поэтому зажигать возле них свечи опасно. Самым популярным материалом для изготовления искусственных зеленых красавиц считается ПВХ [2].

Конечно, у искусственной елки отсутствует неповторимый аромат хвои и смолы настоящей лесной красавицы, однако, если в доме живут аллергики, то этот минус превращается в плюс. В то же время некоторые деревца имеют очень резкий химический запах. Не следует верить продавцам, убеждающим, что для устранения неприятного запаха достаточно елку буквально на несколько дней выставить на холод, например, на балкон. Обычно химический запах никуда не девается.

При выборе искусственной елки следует обратить внимание на маркировку. Ведь искусственные елки, елочные игрушки и даже дождик, независимо от того, продают их на рынке или в магазине, должны быть маркированы соответствующим образом – производитель обязан указать название товара, наименование и свое местопребывание, дату изготовления. Если продукция отечественного производства, тогда указывается еще и нормативный документ, по которому она произведена (государственный стандарт, технические условия и т.д.), предостережения относительно использования (например: «Осторожно! Огнеопасно», «Не предназначено для детей в возрасте до 3 лет – содержит мелкие детали») и т.п.)».

Выбрав елку, нужно позаботиться и об украшениях для нее. Если в доме есть маленькие дети или животные, мы советуем сосредоточиться на игрушках, которые не бьются – пластик, ткань и т.д.

Однако перед тем как купить такую игрушку, стоит провести мини-тестирования. Прежде всего, она не должна

пахнуть – вообще! Ведь чем сильнее запах, тем больше выделяется летучих токсичных химических веществ. Нежелательно покупать шарики, которые линяют. Для этого достаточно взять тот же шарик в руки и немного потереть – некачественный сразу себя выдаст. Аналогичная ситуация и с изделиями, на которых начала отслаиваться краска. Эти предостережения касаются и стеклянных украшений.

Также при выборе игрушек стоит обращать внимание на их механические и физические свойства: насколько прочно держится элемент крепления, нет ли острых углов.

Но самыми опасными и непредсказуемыми елочными украшениями являются новогодние гирлянды. Поэтому к выбору действительно безопасной гирлянды надо относиться внимательно. Прежде всего, стоит обратить внимание на то, где вы будете ее вешать. Ведь назначение у этих украшений разное: одни – для улицы, вторые для интерьера, третьи для елки. И это не просто пожелание производителя: от этого зависит мощность мерцающего украшения. Стоит запомнить, что мощность гирлянды для елки не должна превышать 50 Вт. Эта цифра должна быть указана на специальном маленьком ярлычке, на шнуре у вилки, на котором пишут тип гирлянды, фирму-производителя, напряжение питания, общую мощность и тип лампочек.

Также мы советуем обратить внимание на провод изделия. Он должен иметь сечение токопроводящих жил не менее 0,5 квадратного миллиметра и толстую, но гибкую изоляцию. Нелишне будет обратить внимание и на расстояние между последней лампочкой и вилкой (оно должна быть не менее полутора метров). Это очень важный момент, ведь даже если вилка начнет гореть и это быстро заметят, то пожар удастся предотвратить. К качественной гирлянде всегда идет «запаска» в виде дополнительной лампочки. Если цепь насчитывает более 18 лампочек, в комплекте должно идти минимум три «запаски». Конечно,

мощность и напряжение в них должны быть идентичными «стационарным».

Перед тем как покупать украшение, стоит исследовать места соединения компонентов гирлянды: насколько надежное соединение блока с проводами, качественно ли сделаны гнездо и вилка. Ну и, конечно, перед тем как приобрести украшение, его необходимо включить и проверить все режимы. А вот придя домой, не следует сразу включать: гирлянда должна «согреться» после мороза.

Во время неоднократных проверок мы выяснили, что на рынке представлено много некачественной китайской продукции. Иногда вообще невозможно определить страну-производителя товара, ведь на упаковке отсутствует маркировка как таковая. Основные несоответствия, которые мы обнаруживали во время проверок – игнорирование поставщиком и производителями требований о необходимости наличия маркировки и инструкций по безопасности на русском языке. Очень часто производители пытаются удешевить изделие за счет некачественных комплектующих и материалов. Как следствие, украшения в лучшем случае портятся буквально на второй день работы, в худшем – вызывают пожар.

Однако купив некачественную вещь, не следует отчаиваться, ведь согласно статье 9 Закона «О защите прав потребителей», ее можно обменять на аналогичную, но исправную, или вернуть.

В связи с этим, производителям новогодних украшений для получения конкурентных преимуществ на рынке, необходимо проводить добровольную сертификацию для получения сертификата соответствия на свою продукцию, а контролирующим органам проводить экспертизу такой продукции.

### Список литературы

1. Вилкова С.А. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров : словарь-справочник / С.А. Вилкова. – М. : Дашков и К, 2015. – 264 с.
2. Чалых Т.И. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров : учебник для бакалавров / Т.И. Чалых, Е.Л. Пехташева. – М. : Дашков и К, 2016. – 760 с.

**УДК 692.535.6 : 65.018 – 047.44**

## **ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЛАМИНИРОВАННЫХ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ**

*Дубинин Олег Васильевич,  
магистрант 1 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Домниченко Раиса Григорьевна*

Ламинированные напольные покрытия (ламинат) – это, пожалуй, самый востребованный на сегодня тип напольного покрытия. Родом он из Швеции, где был изобретен в конце прошлого века. Благодаря своему привлекательному внешнему виду, относительно невысокой цене и простоте укладки он быстро разошелся по всему миру и завоевал популярность.

Целью данной работы является товароведная оценка качества ламината и сравнительный анализ показателей ламината четырех производителей одинакового класса износостойкости.

Ламинат – это вид напольного покрытия, представляющий собой многослойную панель, полученную

из плиты на основе ДВП или ДСП высокой плотности (650-1000 кг/м<sup>3</sup>) и нескольких слоев бумаги, пропитанных меламиновыми смолами, запрессованных с плитой при высоком давлении и высокой температуре. Каждый вид ламината изначально рассчитан на определенные условия эксплуатации (интенсивность нагрузки) [1].

Для сравнения были взяты четыре образца ламината 32 класса износостойкости (по нормам EN 13329), но разных торговых марок «Kronospan» (страна производитель Беларусь – Россия), «Tarkett» (страна производитель Германия), «Floorpan» (страна производитель Турция) и «Goodway» (страна производитель Китай – Россия).

Были проведены следующие виды исследований ламината [3]:

- оценка внешнего вида ламинированных покрытий, маркировка, упаковка;
- геометрические размеры элементов ламинированных напольных покрытий;
- устойчивость покрытия к истиранию;
- устойчивость покрытия к пятнообразованию;
- сигаретостойкость;
- разбухание за 24 ч;
- определение степени блеска с использованием фотоэлектрического блескомера ФБ-2 в соответствии с ГОСТ 896-69;
- определение прочности при сжатии;
- выделение формальдегида из ламинированного напольного покрытия.

Результаты исследований ламината представлены в таблице 1.

Все исследуемые показатели качества нормируются ГОСТ 32304-2013, за исключением: степени блеска и определение прочности при сжатии.

Таблица 1 – Результаты оценки качества ламината

Показатели качества	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Образец 4
Наименование	Ламинат ТМ «Kronospan»	Ламинат ТМ «Tarkett»	Ламинат ТМ «Floorpan»	Ламинат ТМ «Goodway»
Страна производитель	Беларусь – Россия	Германия	Турция	Китай – Россия
Класс износостойкости	32	32	32	32
Цвет	Дуб натуральн.	Дуб Дублин	Дуб Медовый	Дуб Неаполь
Замок	Twin Click	Twin Click	Twin Click	Twin Click
Цена, руб./кв. м	485	870	540	435
Внешний вид	Дефекты поверхность. отсутств.	Дефекты поверхность. отсутств.	Дефекты поверхность. отсутств.	Дефекты поверхность. отсутств.
Толщина, мм ( $\pm 0,3$ )	7,99	8,0	8,01	7,97
Маркировка	Соответств. ГОСТ 32304-2013	Соответств. ГОСТ 32304-2013	Не указан номер ГОСТ и профиль замкового соединения	Соответств. ГОСТ 32304-2013
Среднее значение начальной точки истирания	4200	5800	5000	5100
Устойчивость покрытия к истиранию	АС4	АС4	АС4	АС4
Устойчивость покрытия к пятнообразованию	Отсутствие видимых изменений	Отсутствие видимых изменений	Отсутствие видимых изменений	Едва заметное изменение блеска или цвета
Сигаретостойкость	Едва заметное изменение блеска	Отсутствие видимых изменений	Отсутствие видимых изменений	Заметное изменение блеска
Разбухание по толщине, %	12	8	12	16
Степень блеска, %	25	37	28	30
Определение прочности при сжатии, МПа	48,9	53,5	53,5	49,0
Выделение формальдегида	Соответств. ГОСТ 32304-2013	Соответств. ГОСТ 32304-2013	Соответств. ГОСТ 32304-2013	Соответств. ГОСТ 32304-2013

Но мы считаем, что это важные показатели для определения качества ламината и они должны быть включены в нормативные. Они влияют на эстетические и

функциональные показатели качества и на долговечность покрытия.

Образец №1 Ламинат ТМ «Kronospan» по всем показателям качества соответствует требованиям ГОСТ 32304-2013 «Ламинированные напольные покрытия на основе древесноволокнистых плит сухого способа производства. Технические условия», за исключением показателя сигаретостойкость. По требованиям ГОСТ образец не должен иметь после испытания изменений внешнего вида, а в нашем случае это едва заметное изменение, но оно есть. Поэтому этот образец ламината не соответствует ГОСТ 32304-2013. У этого образца самый низкий показатель степени блеска, он составил всего 25% и прочность при сжатии составила 48,9.

Образец №2 Ламинат ТМ «Tarkett» по всем исследуемым показателям оказался лидером, но и самым дорогим из исследуемых образцов, почти в два раза дороже. Но у него очень хорошие показатели по разбуханию по толщине – 8%, самая высокая устойчивость покрытия к истиранию, среднее значение начальной точки составило – 5800, что означает при толщине 8 мм – идеальным показателем. Степень блеск – 37%, прочность при сжатии – 53,5 МПа.

Образец №3 Ламинат ТМ «Floorpan» тоже по всем показателям качества соответствует ГОСТ 32304-2013. Но есть претензии по маркировке: не указан номер ГОСТа, но это объяснимо, страна-производитель Турция, хотя должен был бы указан стандарт ЕС и нет характеристики замкового соединения, что затруднит потребителя при укладке напольного покрытия. Все остальные показатели средние, в пределах нормы.

Образец №4 Ламинат ТМ «Goodway» оказался самым худшим из четырех образцов. Он не соответствует требованиям ГОСТ 32304-2013 по таким показателям, как: устойчивость покрытия к пятнообразованию и



сигаретостойкости. И остальные показатели очень низкие, но в пределах нормы.

Из представленных результатов видно, что ламинат торговой марки «Tarkett» имеет самые лучшие показатели качества исследуемых образцов.

Выделение формальдегида из ламинированного напольного покрытия на стадии производства и поставки должно соответствовать требованиям класса эмиссии E1 [2]. Все образцы соответствуют этому требованию, но следует заметить, что это только на производстве и на стадии поставки. А вот при эксплуатации ламината, этот показатель никак не регламентируется и это вызывает опасение, так при каких условиях может произойти эмиссия этого опасного компонента. Также необходимо включать требования в нормативные документы, такие как ударопрочность (т.е. при падении каких-либо предметов на покрытие, например, утюга, стула и т.д), при воздействии и перемещении ножек мебели, мебельных роликов.

#### Список литературы

1. ТР 114-01 Технические рекомендации по технологии устройства покрытия пола из ламинат-паркета : [Принят руководителем Комплекса архитектуры, строительства, развития и реконструкции города] // опубликовано : Официальный сайт Правительство Москвы. Комплекс архитектуры, строительства, развития и реконструкции города. – М. : 2004.

2. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) : [принят 28.05.2010 Комиссия Таможенного союза (299)]. – М. : Роспотребнадзор, 2010. – 707 с.

3. ГОСТ 32304-2013 Ламинированные напольные покрытия на основе древесноволокнистых плит сухого способа производства. Технические – Введ. 2014-07-01. – М. : Стандартинформ, 2014. – 16 с.

## **ВИДЫ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МОРОЖЕНОГО**

*Зеленова Татьяна Владимировна,  
магистрант 2 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Попова Яна Андреевна*

Мороженое является одним из самых любимых и популярных продуктов населения нашей страны. Это объясняется не только его приятными вкусовыми свойствами, но также высокой пищевой и биологической ценностью. В последнее время на региональном рынке присутствует значительное количество фальсифицированной продукции.

Фальсификация мороженого устанавливается по параметрам и показателям, необходимым для подтверждения соответствия продукта требованиям нормативно-технической документации.

Основными видами фальсификации мороженого являются [1]:

- ассортиментная;
- квалиметрическая;
- информационная;
- количественная;
- стоимостная;
- комплексная.

Одним из наиболее распространенных видов фальсификации мороженого является ассортиментная фальсификация – несоответствие продукта групповым или

видовым признакам. В этом случае недобросовестные производители реализуют контрафактную продукцию, производимую и продаваемую под чужой торговой маркой. Данный вид фальсификации имеет чисто субъективные причины – получение производителями высокой прибыли.

Квалиметрическая фальсификация – это замена товара повышенного качества менее качественным товаром. В этом случае имеет место пересортица, частичная замена сырья из которого изготавливается мороженое, более дешевым аналогом. Например, путем подмешивания в стандартный товар нестандартной продукции или даже отходов. Здесь играют роль и объективные причины – процессы, протекающие при хранении товаров.

Информационная фальсификация – обман потребителей с помощью неточной или искаженной информации о товаре. Этот вид фальсификации осуществляется путем искажения информации в товарно-сопроводительных документах, маркировке и рекламе. Недостоверную информацию могут предоставлять также реклама, пропаганда, консультации продавцов или персонала производителей и другие методы маркетинговых коммуникаций. Однако это можно идентифицировать как недобросовестную рекламу или недостоверные действия продавца. Если на маркировке мороженого отсутствует недостоверная информация, то такой рекламируемый товар нельзя идентифицировать как фальсифицированный.

Это объясняется тем, что маркировка, особенно потребительская, является важнейшей характеристикой всех основополагающих характеристик товара, а также средством их идентификации. В то же время информационная фальсификация может существовать и как самостоятельный вид.

Например, указываются не точные данные: на маркировке мороженого неверно указывается состав

продукта, информационные знаки, не подтвержденные соответствующими испытаниями и/или техническими документами, дается название, близкое к натуральному продукту, искажается наименование предприятия-изготовителя, подделываются штрих-коды, затирается дата изготовления и т.д.

Количественная фальсификация – обман потребителей с помощью обмеров, обвесов и обсчетов. При количественной фальсификации мороженого недобросовестные производители указывают на упаковке продукта больший вес, чем фактически он весит.

Стоимостная фальсификация товаров – обман потребителей путем установления на товары необоснованно высоких цен.

Такой вид фальсификации наряду с информационной фальсификацией обязательно сопровождает все ранее указанные виды. Это объясняется тем, что конечной целью любой фальсификации является получение дополнительной незаконной прибыли.

Стоимостная фальсификация мороженого является одной из причин постоянного роста на него цен, так как многие розничные торговые предприятия в целях получения высокой прибылями, необоснованно завышают цены.

Комплексная фальсификация сочетает в себе различные виды фальсификации.

Производство и реализация фальсифицированных товаров приводят к неизбежным потерям всех участников товародвижения. При этом наибольшие потери несет потребитель (моральные и материальные). Потребление фальсифицированного мороженого может нанести вред жизни и здоровью потребителя.

Использование фальсифицированного сырья в производстве приводит к производству фальсифицированного продукта или вызывает изменение параметров технологического процесса.

Производители и продавцы несут экономические (штрафы, конфискация товара), имиджевые (утрата имиджа, потребительских предпочтений) и социальные потери (банкротство, закрытие предприятия). Но норма прибыли часто значительно превышает потери недобросовестных производителей и продавцов.

Фальсификация товаров существует давно, но если раньше она была более простой, то теперь она стала более сложной. Иногда для ее выявления требуется применение современных методов и приборов, потому что недобросовестные производители используют для подделки товаров современные достижения науки и техники.

В связи с этим, наряду с усовершенствованием нормативно-технической документации, существует необходимость разработки различных программ по обеспечению безопасности товаров и защите потребителей.

#### Список литературы

1. Чепурной И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров : Учебник / И.П. Чепурной. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2008. – 460 с.

**УДК 645.47 : 366.624.2**

## **ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЯГКОЙ МЕБЕЛИ**

*Ишонин Максим Владимирович,  
магистрант 1 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Домниченко Раиса Григорьевна*

Мягкая мебель – самая уютная мебель в доме. На ней отдыхают хозяева и комфортно располагаются гости. Трудно представить себе просмотр телевизора или чтение книги, сидя на стуле, пусть даже и с мягкой обивкой. Ведь для этого есть просторный диван, мягкое кресло. Она должна быть высоко функциональной и комфортной, проектироваться на базе широкой нормализации и унификации элементов, постоянно расширяться и обновляться номенклатура, содержать декоративно-художественные характеристики, поэтому тема исследования является актуальной.

Для исследования нами были выбраны четыре образца диванов различных производителей.

Образец №1 Диван-кровать «Вика»

Габаритный размер: 2130x1050 мм.

Спальное место: 1450x1920 мм.

Каркас: Дерево, ЛДСП. Наполнение: Пружинный блок, ППУ – 25 плотности. Механизм: Тик-Так. Ниша для белья: есть. Производитель: ТМ «Корона-Люкс», г. Краснодар, Россия. Цена: 28900 руб.

Образец №2 Диван-кровать «Атлант LUX П-2»

Габаритные размеры: 2400x1050 мм.

Спальное место: 1500x2000 мм.

Наполнение: пенополиуретан, буковые ламели. Ниша для белья: есть. Механизм: еврокнижка. Производитель: «Fenix» («Феникс» г. Донецк). Цена: 20500 руб.

Образец №3 Диван-кровать «Леон»

Габаритный размер: 2150x1000 мм.

Спальное место: 1450x1920 мм.

Каркас: Дерево, ЛДСП. Наполнение: Пружинный блок, ППУ – 25 плотности. Механизм: Еврокнижка. Ниша для белья: есть. Производитель: ТМ «Silvan», г. Луганск, ЛНР. Цена: 21900 руб.

Образец №4 Диван-кровать «Уют»

Габаритный размер: 2300x1080 мм.

Спальное место: 1450x1920 мм.

Каркас: Дерево, ЛДСП. Наполнение: Пружинный блок, ППУ – 25 плотности. Механизм: Тик-Так. Ниша для белья: есть. Производитель: Мебельная фабрика «Родион» г. Батайск, Россия. Цена 30500 руб.

Для оценки органолептических показателей качества образцов диван-кровать была создана специальная комиссия. Экспертная комиссия в составе 3 сотрудников торгового отдела магазина «Мебель» и 2 специалистов кафедры товароведения и торгового предпринимательства «ЛНУ имени Тараса Шевченко» установила в коллегиальном порядке и утвердила шкалу балльной оценки, которая составляла 2 (минимально), 3, 4 и 5 (максимально) баллов соответственно. В таблице 1 представлены результаты проведенной потребительской оценки качества исследуемых образцов мягкой мебели.

Образец №1 Диван-кровать ТМ «Корона-Люкс», Россия. Представляет собой продукт совместной деятельности французских и российских дизайнеров. Поэтому его внешний вид несколько непривычен на региональном рынке мебели.

Корпус и элементы данного изделия содержат в своей форме немного острые, и даже прямые углы. Это обуславливает механическую безопасность изделия, особенно для детей. Благодаря увеличенным размерам и приподнятому положению в изделии сразу выделяются подлокотники. Активную роль во внешнем виде изделия играет основание дивана, оно широкое, высокое. Благодаря этому оно обеспечивает зрительную устойчивость и основательность конструкции. Однако это одновременно придает дивану зрительную тяжеловесность и неподъемность, за удобство пользования он получил 4 балла. Механизм «тик-так» для мягкой мебели имеет ряд преимуществ перед остальными популярными механизмами раскладывания диванов. Иначе

его называют пантограф. Но при испытаниях трансформации он тяжело поддавался этому и получил оценку 3,5 балла.

Таблица 1 – Результаты потребительской оценки образцов диван-кроватьей

Наименование показателя	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Образец 4
Наименование	Диван-кровать	Диван-кровать	Диван-кровать	Диван-кровать
Производитель	ТМ «Корона-Люкс», г. Краснодар, Россия	ТМ «Феникс» г. Донецк ДНР	ТМ «Silvan», г. Луганск, ЛНР	Мебельная фабрика «Родион» г. Батайск, Россия
Габаритные размеры, мм	2130x1050	2400x1050	2150x1000	2300x1080
Спальное место, мм	1450x1920	1500x2000	1450x1920	1450x1920
Каркас	Дерево, ЛДСП	Дерево, ЛДСП	Дерево, ЛДСП	Дерево, ЛДСП
Наполнение	Пружинный блок, ППУ - 25 плотности	Пенополиуретан, буковые ламели	Пружинный блок, ППУ - 25 плотности	Пружинный блок, ППУ - 25 плотности
Механизм трансформации	Тик-так	Еврокнижка	Еврокнижка	Тик-так
Цена, руб.	28900	20500	21900	30500
Внешний вид	5,0	5,0	5,0	5,0
Эстетические свойства	5,0	4,0	5,0	5,0
Соответствие изделия функциональному назначению	5,0	4,0	5,0	5,0
Наличие запаха	2,0	2,0	2,0	3,0
Удобство пользования	4,0	2,5	4,5	5,0
Удобство трансформирования	3,5	2,0	3,0	4,0
Удобство размещения в помещении	5,0	5,0	5,0	5,0
Удобство ухода за изделиями	3,0	5,0	4,5	5,0
Мягкость	4,0	3,0	4,0	4,0
Качество сборки	4,0	3,0	3,0	5,0
Устойчивость	5,0	4,0	5,0	5,0
Химическая и санитарно-гигиеническая безопасность	5,0	5,0	5,0	5,0
<b>Общее количество баллов</b>	<b>50,5</b>	<b>44,5</b>	<b>51,0</b>	<b>56,0</b>



Удобство ухода за этим диваном будет немного затруднено из-за формы подлокотников, а также применяемая обивка будет усложнять выведение пятен, оценка по этому показателю 3,0 балла.

Мягкость дивана соответствует требованиям НД, изделие устойчиво, вредных химических соединений не обнаружено. Запах присутствует в помещении, в течение 7 суток, но в пределах нормы. Общее количество баллов составило – 50,5.

Образец №2 Диван-кровать ТМ «Феникс», ДНР. Это изделие по своему внешнему виду наиболее близко к дивану кровати «Тахта». Низкие подлокотники, но более высокая спинка, которая выравнивает зрительный перепад высоты основания и спинки.

Мягкий элемент данного изделия выражен значительно слабее, чем у ранее рассмотренных моделей. Это придает модели зрительную жесткость сидений, однако на самом деле мягкий элемент данного изделия полностью оправдывает свое название.

Цветовое решение модели, предлагаемое производителем на сайте, скупо и ограничено двумя образцами.

Использование ортопедической решетки способствует сохранению осанки и нормального состояния позвоночника человека, регулярно использующего в быту данное изделие.

Удобство пользования этим диваном эксперты оценили в 2,5 балла, удобство трансформации также затруднительно в этом образце, оценка – 2 балла, удобство ухода за изделием получило 5 баллов, так как ткань, используемая для обивки, хорошо поддается чистке. Качество сборки дивана оценено в 3 балла. Запах присутствует в помещении, в течении 10 суток., но в пределах нормы. Общее количество баллов составило – 44,5.

Образец №3 Диван-кровать ТМ «Silvan», ЛНР. В данном изделии, в отличие от других образцов, увеличены размеры сиденья и основания. Это придает изделию прочность и устойчивость в любых ситуациях, возникающих в процессе эксплуатации изделия.

Увеличенное по размерам основание скрывает в себе достаточно объемный ящик для постельных принадлежностей и прочих вещей. Сиденье дивана ограничивается по бокам подлокотниками и сзади подушками, которые опираются на спинку небольшой высоты. Это зрительно создает главную функциональную зону изделия – мягкое сиденье. В данном изделии она одна.

Данное изделие представляет собой каркас из брусков хвойных пород и высококачественной фанеры. Жесткий каркас образует прямоугольное основание, к которому крепятся высокие (от самого пола) подлокотники и спинка. В каркас основания встраиваются механизм трансформации и выдвижной ящик.

Удобство пользования этим диваном экспертами оценено 4,5 балла, из-за громоздкости изделия, удобство трансформации – 3 балла, надо прикладывать усилия при переходе в спальное место, удобство ухода за изделиями – 4,5 балла, качество сборки – 3 балла, неаккуратно обработаны внутренние детали. Запах присутствует в помещении, в течении 5 суток., но в пределах нормы. Общее количество баллов составило – 51,0.

Образец №4 Диван-кровать ТМ «Родион», Россия. Этот диван является результатом работы российских дизайнеров. По внешнему виду и размерам этот диван близок к дивану «Тахта». Также как и у него, во внешнем виде этого изделия преобладают прямые линии, отсутствуют острые углы. Но прямые углы, которые присутствуют в обивке этого дивана, скруглены значительно сильнее. Достаточно объемное и большое сиденье придает дивану зрительной устойчивости,

большая глубина сиденья обеспечивает высокий комфорт при эксплуатации изделия. Так, у этого дивана высота спинки и сиденья практически одинаковы, что зрительно облегчает конструкцию изделия.

Среди материалов, используемых в отделке этого изделия, наиболее современны: замша ньютэкс, форест, пасети и др. Разнообразие материалов и их расцветок позволяет удовлетворить вкус самого притязательного покупателя. Запах присутствует в помещении, в течении 5 суток., но в пределах нормы. Общее количество баллов составило – 56,0

Анализирую данные таблицы 5, можно сделать вывод, что образец №4 диван-кровать ТМ «Родион» набрал наибольшее количество баллов – 56,0 из 60 максимальных. С небольшим отрывом друг от друга образец №3 и образец №1, соответственно 51,0 и 50,5. И на последнем месте диван-кровать ТМ «Феникс» с количеством баллов – 44,5. Снижение оценок произошло за счет: удобство пользования, удобство трансформации, качество сборки и мягкость.

#### Список литературы

1. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) : [принят 28.05.2010 Комиссия Таможенного союза (299)]. – М. : Роспотребнадзор, 2010. – 707 с.
2. ГОСТ 16371-2014 Мебель. Общие технические условия. – Введ. 2016-01-01. – М. : Стандартинформ, 2015. – 28 с.
3. ГОСТ 19917-93 Мебель для сидения и лежания. Общие технические условия. (с Изменениями N 1, 2, 3) – Введ. 1995-01-01. – М. : ИПК Издательство стандартов, 1999. – 21 с.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА И ФАЛЬСИФИКАЦИИ СУХОГО ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА**

*Ищенко Алина Владимировна,  
кандидат химических наук, доцент,  
Сибирцева Инна Анатольевна,  
старший преподаватель  
ГО ВПО «Донецкий национальный  
университет экономики и торговли  
имени Михаила Туган-Барановского»,  
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Сухое молоко представляет собой белый порошок, получаемый путем высушивания пастеризованного нормализованного коровьего молока. При изготовлении качественного сухого молока не добавляется никаких посторонних добавок, по составу белков и жиров оно лишь незначительно уступает свежему натуральному молоку, углеводы и минеральные вещества сохраняются в нем полностью.

Сухое молоко имеет широчайшее применение в пищевой промышленности, особенно в составе сухих каш, детских сухих смесей, мороженого, кондитерских изделий (выпечка, конфеты печенье), сгущенного молока, хлеба, макарон и йогуртов. Также его используют для восстановления молока при выпуске цельномолочной продукции в областях, испытывающих в них недостаток. Сухое молоко удобно брать с собой в путешествия и туристические походы, ведь его достаточно разбавить теплой водой, чтобы получить вкусный и биологически ценный напиток. Еще его можно добавлять в кофе или чай вместо

обычного молока – это очень удобно при авиаперелетах и передвижении железнодорожным транспортом.

Сухое молоко по органолептическим и питательным качествам практически не уступает пастеризованному натуральному молоку, но содержит меньшее количество холестерина и аллергенов. Это обуславливает его применение в изготовлении смесей для детского питания, которые проходят повышенный контроль безопасности. В нем содержатся важнейшие микроэлементы, например, кальций, способствующий росту и укреплению костей, а также калий, необходимый для нормальной работы сердечно-сосудистой системы. Витамин А в большом количестве содержащийся в таком молоке способствует повышению остроты зрения и стимулирует регенеративные процессы в коже, а витамин D оказывает антирахитическое действие [1].

Для исследования были выбраны три образца сухого молока, которые представлены в торговой сети г. Донецка, а именно: образец № 1 – сухое обезжиренное молоко ТМ «Эталон» (г. Донецк); образец № 2 – сухое обезжиренное молоко ТМ «Смачна кухня» (г. Ровно); образец № 3 – сухое обезжиренное молоко ТМ «Первоцвет» (г. Ровно).

Для определения качества сухого обезжиренного молока и выявления фальсификаций руководствуются ГОСТ 10970-87 «Молоко сухое обезжиренное. Технические условия».

При органолептической оценке исследуемых образцов определяли: внешний вкус и запах, консистенцию и цвет [4]. По внешнему виду восстановленное молоко не отличается от пастеризованного и имеет выраженный, свойственный пастеризованному, молочный вкус. Качественный напиток имеет молочный непрозрачный цвет и при перемешивании на стенках посуды оставляет ровный белый молочный след, без крупинчатого осадка от красителей и посторонних примесей и без жирных маслянистых включений.

Результаты органолептической оценки показателей качества сухого обезжиренного молока представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Результаты определения органолептических показателей

Показатели	Исследуемые образцы		
	№ 1	№ 2	№ 3
Вкус и запах	сладковатый вкус, с привкусом пастеризации без посторонних вкусов и запахов		
Консистенция	мелкий сухой порошок с небольшими комочками	мелкий сухой порошок	
Цвет	белый с кремоватым оттенком	белый	

Физико-химические испытания включали в себя определение массовой доли влаги, титруемой кислотности, индекса растворимости и чистоты.

Результаты исследования физико-химических показателей представлены в табл. 2.

Таблица 2 – Результаты определения физико-химических показателей исследуемых образцов

Показатели	Норматив в соответствии с ГОСТ 10970-87	Образцы		
		№ 1	№ 2	№ 3
Массовая доля влаги, %	< 4,0	4,3	4,0	4,4
Титруемая кислотность, °Т не более	20	9,6	19,2	18,6
Индекс растворимости	0,2	1	0,5	0,4
Чистота	1	2	1	1

Анализируя данные приведенные в таблице 2 мы можем сделать вывод, что ни один из образцов не соответствует нормативным показателям. Низкие значения титруемой кислотности свидетельствуют о замене молока сывороткой, а индекс растворимости свидетельствует о том, что сухое молоко было низкого качества с малым содержанием белка. Для более точного определения возможной фальсификации целесообразно проводить исследования белковой фракции (определение процентного содержания сывороточных белков по отношению к общему белку), массовой доли лактозы и минеральных веществ в сухом сыре.

Кроме того, в образце № 1 было обнаружено наличие крахмала, что свидетельствует о фальсификации продукта.

По результатам экспертизы можно сделать вывод, что по комплексному анализу органолептических и физико-химических показателей качества все три образца сухого молока не соответствуют требованиям ГОСТ 10970-87, однако образец № 1 имеет более низкие показатели.

#### Список литературы

1. Чепурной. И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров / И.П. Чепурной. – М. : Дашков и К<sup>о</sup>, 2008. – 460 с.
2. ГОСТ 29245-91. Консервы молочные. Методы определения физических и органолептических показателей – Введ. 1993-07-01. – М. : ИПК Издательство стандартов, 1993. – 6 с.
3. ГОСТ 30305.4-95. Продукты молочные сухие. Методика выполнения измерений индекса растворимости. – Введ. 1997-01-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1997. – 6 с.
4. ГОСТ 10970-87. Молоко сухое обезжиренное. Технические условия – Введ. 1988-01-01. – М. : ИПК Издательство стандартов, 1988. – 6 с.

УДК 621.385.1

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СМАРТ-ЛАМП

*Калько Елена Григорьевна, преподаватель,  
Сороколит Екатерина Александровна,  
студент 2 курса специальности  
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества  
потребительских товаров,  
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж  
экономики и торговли»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Смарт-технологии являются неотъемлемой частью многих устройств и даже бытовых приборов. На рынке Луганской Народной Республики представлены модели светодиодных умных ламп двух категорий [1].

Первая категория представлена моделями, определяющими присутствие человека в комнате при помощи датчиков движения, их работа полностью автономна, что упрощает их эксплуатацию. Ко второй категории относят смарт-освещение, управляемое с помощью смартфона, для чего используется специальное приложение.

Смарт-освещение – это новинка представлена светодиодной умной лампой, которая с каждым днем становится все более популярной. С ее помощью можно сделать интерьер абсолютно любой квартиры или дома действительно комфортным и уютным [2].

Светодиодная умная лампа – это тренд последних нескольких лет. Она представляет собой устройство, которое оснащается рядом дополнительных модулей и датчиков. Как результат, осветительный прибор становится на порядок более функциональным, безопасным, гибким в эксплуатации



и помогает сэкономить существенное количество электроэнергии. К тому же позволяет запрограммировать график его включения/выключения.

Так как на региональном рынке представлено множество решений светодиодных умных ламп, а параметры и качество их неизвестны, нами были изучены и охарактеризованы по качеству и стоимости пять образцов смарт-ламп:

- образец № 1 – XiaomiYeelight LED;
- образец № 2 – Mipow BTL100C RGB;
- образец № 3 – HoliSleepCompanion;
- образец № 4 – PhilipsHue;
- образец № 5 – лампа Lifx.

XiaomiYeelight LED – эта светодиодная лампа, управляемая с iPhone или Android смартфона разработана известным китайским производителем. Она входит в фирменную линейку для смарт-дома MiSmartHome. В приложении отсутствует русский язык и прослеживается нестабильность ее работы (самостоятельное выключение и включение в ночное время). Возможности: изменение цветовой температуры; изменение яркости; выбор ночного и дневного режима работы.

Mipow BTL100C RGB – эта смарт-лампа – вариант для тех, кто хочет получить все и сразу, а именно приятное освещение и музыкальное сопровождение. От аналогичных устройств ее отличает небольшой встроенный динамик. Он способен производить музыку с любого Bluetooth-устройства, расположенного на расстоянии 10 м. Среди доступных возможностей – использование в качестве будильника, ночника и шейкера. Владельцы лампы указывают небольшую продолжительность их работы. В некоторых случаях они работают меньше года и это, учитывая их сложность,

несколько разочаровывает. Возможности: выбор цвета подсветки; три уровня яркости; встроенный динамик.

HoliSleepCompanion – эта умная лампа не сможет удивить разными цветами, но зато она радуется своей продолжительностью использования. Но вот цена на такое устройство немаленькая и составляет почти сто долларов. Эта лампа предназначена не столько для освещения в традиционном понимании, а для обеспечения качества сна. Помимо прочего, встроенные датчики измеряют уровень шума, температуру и освещение в комнате и сообщают вам, что мешало спать ночью. Возможности: расслабление и погружение человека в сон; имитация рассвета для легкого пробуждения; анализ этапов и качества отдыха.

PhilipsHue – эта Bluetooth лампа поможет сделать даже самый скучный интерьер интересным и необычным. После ее установки и загрузки одноименного приложения вы получаете доступ к управлению ее яркостью и не только. Возможность выбрать один млн. различных цветов ее подсветки поможет мгновенно изменить не только насыщенность света, но и атмосферу в комнате. С помощью специального хабаHueBridge, который приобретается отдельно, можно управлять устройством голосовыми командами или подключить его к управлению через помощника Alexa. Целый набор дополнений позволяет владельцам наслаждаться экосистемой от Филлипс. А эта компания за долгие годы работы заработала хорошую репутацию. Приобретая PhilipsHue, вы получаете оптимальный вариант в плане стоимости и качества. Возможности: изменение цвета; автоматические сценарии работы; регулировка от теплого до холодного света.

Лампа Lix – эта лампа с WiFi компании Lix является настоящим долгожителем и неоспоримым рекордсменом этого рейтинга. Ее разработчики обещают 27 лет работы, что полностью оправдывает ее стоимость. Это тот вариант, когда

девайс не придется менять каждый год, а то и десятилетие. Со всеми современными технологиями такой показатель кажется просто невероятным. Она совместима с помощниками Alexa и GoogleAssistant, а также системой AppleHomeKit. Возможности: регулировка цвета; контроль белого света; набор эффектов; функция будильника с имитацией рассвета.

Согласно всех характеристик, качества и стоимости исследуемых образцов смарт-ламп (Табл.1), можно сделать вывод, что на первом месте лампа Lifx; на втором – PhilipsHue; третье место занимает лампа HoliSleepcompanion; четвертое – Mipow BTL100C RGB и пятое – XiaomiYeelightLed.

Таблица 1 – Итоговая таблица умных ламп

Характеристики	Lifx	Philips Hue	Holi Sleep-companion	Mipow BTL100C RGB	Xiaomi Yeelight Led
Время работы	40000	15000	40000	20000	25000
Цоколь	E27	E27	E27	E27	E27
Рабочее напряжение (В)	220	220-240	110	100-240	220
Мощность (Вт)	11	10	10	3	9
Световой поток (Лм)	1100	806	600	208	600
Цветовая температура (К)	2700	2000-6500	2500-6500	3000	1700-6500
Дистанционное управление	Wi-Fi	Wi-Fi	Bluetooth	Bluetooth	Wi-Fi
Совместимость	Android, iOS 9.0+	Android 2.3+, iOS 8.0+	Android 4.4+, iOS 9.3+	Android 4.3+, iOS 6.1+	Android 4.4+, iOS 8.0+
Стоимость, \$	47,97	41,99	99,99	62,20	26,20

Дополнительные возможности смарт-ламп:

– интеллектуальные лампы можно использовать для создания тематических зон в доме. Цвет свечения настроить в

зависимости от настроения человека или включив цветомузыку;

– через приложение на смартфоне или планшете можно задать график освещения для утреннего, обеденного и вечернего времени, для просмотра телевизора или чтения книги;

– выпускаются смарт-лампы со встроенной микрокамерой с возможностью просмотра транслируемого с нее видеопотока на смартфоне;

– умная лампа также может уведомлять миганием или изменением цвета о том, что на телефон поступило сообщение или звонок;

– датчик движения, встроенный в интеллектуальную лампу, реагирует на появление человека в зоне видимости, и включает для него свет. Эта функция дает возможность существенно сэкономить на электроэнергии;

– умные лампы окупаются очень быстро, а срок эксплуатации у них довольно долгий.

#### Список литературы

1. Статья «Да будет свет! Выбираем бюджетную умную лампу» [Электронный ресурс] – URL: <https://xaker.ru / 2015/11/16/ smart-lamps-review/> (дата обращения: 21.02.2019).

2. Статья «Умная лампа: особенности использования, виды, устройство + обзор лучших моделей лампочек» [Электронный ресурс] – URL: <http://sovet-ingenera.com/elektri ka/svetylnik/umnaya-lampa.html> (дата обращения: 08.03.2019).

3. Статья «Что лучше: светодиодные лампы или энергосберегающие?» [Электронный ресурс] – URL: <https://samelectrik.ru / chto-luchshe-svetodiодnye-lampy-ili-energobere gayushhie.html> (дата обращения: 08.03.2019).

**УДК 687.1.03-021.4**

**ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА  
БРЮК ЖЕНСКИХ ИЗ ХЛОПЧАТОБУМАЖНОЙ  
ИЛИ СМЕШАННОЙ ДЖИНСОВОЙ ТКАНИ**

*Калько Кристина Александровна,  
магистрант 1 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Домниченко Раиса Григорьевна*

Швейная промышленность – одна из самых важных и интересных отраслей легкой промышленности. Ведь современная одежда должна быть красивой и удобной, модной, высококачественной, конкурентоспособной.

Женские джинсы имеют довольно продолжительную историю и уже в течение многих лет не выходят из ассортимента магазинов.

Джинсы – это настолько универсальная часть гардероба, что сегодня они есть, пожалуй, практически у каждой женщины. Разнообразие их моделей и цветов поражает: узкие и широкие, с завышенной и заниженной талией, расклешенные и укороченные; синие, черные, ярких цветов, но о качестве мы ничего не знаем [1].

По-прежнему на рынке брендовой одежды наибольшим спросом со стороны потребителей пользуется продукция иностранных производителей (71%), тогда как отечественную продукцию предпочитают покупать всего лишь 1% от числа опрошенных.

Потенциальная емкость рынка женских джинсов оценивается в \$23-25 млрд., ежегодно увеличиваясь на 20-30%. Почти 90% рынка женских джинсов занято иностранными производителями.

В целом же рынок одежды на 65% состоит из дешевого безмарочного импорта из азиатских стран, 20% рынка занимает безмарочная продукция российских производителей, 15% – брендовые женские российских и зарубежных компаний.

Рынок женских джинсов на 90% состоит из контрафактной продукции. По-прежнему большая часть из того, что предлагается купить потребителю, сделана в Индонезии, Вьетнаме, Корее, Турции или Китае. В ЛНР в основном доминируют бренды таких стран, как: Россия, Турция (около 62% всего рынка), Китай и страны Юго-Восточной Азии.

Для производства женских джинсов используется несколько видов сырья. От него в первую очередь и зависит внешний вид, а также эксплуатационные характеристики готового изделия. Основными источниками сырья являются: азиатский и индийский хлопок, мексиканский хлопок, зимбабвийский хлопок, барбадосский хлопок.

Джинсовая ткань, благодаря развитию технологий теперь производится не в одном достаточно грубом виде. На настоящий момент выделяют следующие разновидности: Деним; Джин; Ломаная саржа; Стрейч; Эйкру; Шамбри.

Нами были выбраны 5 образцов наиболее популярных на рынке женских джинсов и произведена оценка по показателям качества и безопасности, также была изучена маркировка, упаковка, параметры, размерные характеристики.

Образец 1 – брюки (джинсы) женские Calvin Klein, производитель Тунис.

Образец 2 – брюки для женщин Gloria Jeans, г. Ростов-на-Дону.

Образец 3 – джинсы женские Levis, Москва.

Образец 4 – джинсы женские «ТВОЁ», Москва.

Образец 5 – брюки женские (джинсы) Koton, Турция.

При определении качества женских джинсов использовали технический регламент Таможенного союза (ТРТС), ГОСТ 25295-2003 Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия, а также ГОСТ 21790-2005 Ткани хлопчатобумажные и смешанные одежные. Общие технические условия.

По результатам лабораторных испытаний данный товар признан высококачественным, так как он не только соответствовал обязательным требованиям законодательства, но и дотянулся до опережающего стандарта.

Образец под торговой маркой Calvin Klein – это женские джинсы темно-синего цвета, с осветленными поверхностями ткани по центру передних частей половин брюк и под карманами на задних частях половин брюк, зауженной модели, с пятью карманами. Пуговица застежки брюк – на правой стороне. На поясе пять шлевок. Внешние строчки выполнены нитками в цвет ткани брюк. Воздухопроницаемость данного образца соответствовала показателям классических джинсовых тканей. Эти джинсы прослужат своей владелице достаточно долго: ткань, из которых они сшиты, устойчива к стиранию; она плотная, без дыр, полос и протиров. Само изделие выдерживает мощную разрывную нагрузку.

Образец под торговой маркой Gloria Jeans – это женские джинсы синего цвета, с осветленными поверхностями ткани по центру передних частей половин брюк и под карманами на задних частях половин брюк, зауженной модели, с пятью карманами. Пуговица застежки брюк – на правой стороне. На

поясе пять шлевок. Внешние строчки выполнены контрастными (желтого цвета) нитками. Воздухопроницаемость данного образца не соответствовала показателям классических джинсовых тканей. Со временем эти джинсы начнут протираться: ткань, из которых они сшиты, оказалась неустойчивой к истиранию; однако она плотная, без дыр, полос и протиров. Само изделие выдерживает мощную разрывную нагрузку.

Образец под торговой маркой Levis – это женские джинсы темно-синего цвета, зауженной модели, с пятью карманами. Пуговица застежки брюк – на правой стороне. На поясе пять шлевок. Внешние строчки выполнены контрастными нитками. Воздухопроницаемость данного образца не соответствовала показателям классических джинсовых тканей. Эти джинсы прослужат своей владелице достаточно долго: ткань, из которых они сшиты, устойчива к истиранию; она плотная, без дыр, полос и протиров. Само изделие выдерживает мощную разрывную нагрузку.

Образец под торговой маркой «ТВОЁ» – это женские джинсы темно-синего цвета, зауженной модели, с 5-ю карманами. Пуговица застежки брюк – на правой стороне. На поясе пять шлевок. Внешние строчки выполнены нитками в цвет ткани брюк. По результатам лабораторных испытаний в данном товаре были выявлены следующие несоответствия обязательным требованиям: производитель ввел в заблуждение покупателя, указав на маркировке изделия недостоверный состав ткани, из которой изготовлены джинсы. В составе изделия на 24,8% больше хлопка и на 29,5% меньше полиэфирных волокон, чем заявил на маркировке производитель. Это говорит о том, что, возможно, входящее сырье на данном предприятии не контролируется. Воздухопроницаемость данного образца соответствовала показателям классических джинсовых тканей. Окраска изделия оказалась устойчивой к воздействию стирки, «пота», глажения, трения (сухого и мокрого). Однако



краситель, входящий в состав джинсов, оказался не очень устойчив к воздействию дистиллированной воды. Эксплуатировать такое изделие необходимо в соответствии с символами по уходу. После стирки джинсы дадут значительную усадку по длине и ширине. Эти джинсы долго не будут протираться: ткань, из которых они сшиты, устойчива к истиранию; она плотная, без дыр, полос и протиров. Однако само изделие не выдержало мощную разрывную нагрузку. При сильном воздействии в нем разошлась ткань на боковом и шаговом шве. В целом изделие сшито качественно и аккуратно. Однако в нем был обнаружен дефект: обрыв отделочных ниток на кармане. Также подкладка боковых карманов на передних частях джинсов выполнена из полиэфирной ткани. При глажении подкладка может оставлять отпечатки на ткани верха.

Образец под торговой маркой Koton – это женские джинсы синего цвета, с осветленными поверхностями ткани по центру передних частей половин брюк и под карманами на задних частях половин брюк, зауженной модели, с пятью карманами. Пуговица застежки брюк – на правой стороне. На поясе пять шлевок. Внешние строчки выполнены контрастными нитками и ниткам в цвет ткани брюк. Воздухопроницаемость данного образца не соответствовала показателям классических джинсовых тканей. Со временем эти джинсы начнут протираться: ткань, из которых они сшиты, оказалась неустойчивой к истиранию; однако она плотная, без дыр, полос и протиров. Само изделие выдерживает мощную разрывную нагрузку.

Все производители данных образцов джинсов указали на этикетках достоверную информацию о волокнах, входящих в состав ткани изделий. Опасных и токсичных веществ, в том числе формальдегида, в составе изделий обнаружено не было. Все образцы обладают отличной гигроскопичностью.

Окраска всех образцов изделий, кроме образца 4, оказалась устойчивой к воздействию стирки, «пота», дистиллированной воды, глажения, трения (сухого и мокрого), они не красятся, почти не меняют своих размеров: не садятся и не растягиваются.

Все образцы джинсов сшиты очень качественно и аккуратно. Во всех изделиях, кроме образца 4, не обнаружено никаких недопустимых дефектов: перекоса или несимметричности деталей, недочетов в строчках швов и т.д. Подкладка боковых карманов на передних частях джинсов, кроме образца 4, выполнена из смешанной (хлопково-полиэфирной) ткани.

Исследуемые образцы женских джинсов были упакованы в пакеты черного цвета из полимерного материала и опломбированы мешковой пломбой.

По результатам лабораторных испытаний данные товары подтвердили свое соответствие всем требованиям законодательства и признаны качественными и безопасными.

Подведем краткие выводы проведенным выше исследованиям.

По полученным результатам всех испытаний можно сделать заключение о том, что женские джинсы под торговой маркой Calvin Klein относятся к товару повышенного качества. Брюки для женщин под торговыми марками Gloria Jeans, Levis и Koton относятся к качественному товару. Женские джинсы под торговой маркой «ТВОЁ», которые были произведены в Китае, относятся к товару с нарушениями.

По результатам исследований разработаны предложения по усовершенствованию товароведной оценки качества брюк женских из хлопчатобумажной или смешанной джинсовой ткани, и разработаны предложения по внесению дополнительных показателей качества в нормативную

документацию, т.к. отсутствует ГОСТ на данный вид продукции, а также получен акт внедрения магазина «Денди».

#### Список литературы

1. Несмелов Н.М. Товароведение и экспертиза текстильных товаров: учебное пособие / В.В. Садовский, Н.М. Несмелов; под ред. В.В. Садовского. – Минск : БГЭУ, 2012. – 523 с.

2. Чалых Т.И. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров : учебник для бакалавров / Т.И. Чалых, Е.Л. Пехташева. – М. : Дашков и К, 2016. – 760 с.

**УДК 621.395.618 : [006.74 : 006.88]**

## **ИДЕНТИФИКАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ СМАРТФОНОВ**

*Кобылев Илья Александрович,  
студент 2 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Домниченко Раиса Григорьевна*

Смартфон (англ. «умный телефон») – мобильный телефон, дополненный функциональностью карманного персонального компьютера, главной функцией которого является возможность осуществлять и принимать звонки. Другими стандартными функциями, о которых знает каждый пользователь, являются: использование его в качестве календаря, для напоминания о важных событиях; будильник; ежедневник; поиск необходимой информации в Интернете; прослушивание музыки; общение по почте и в соц. сетях;

использование других приложений (камера, диктофон, фонарик и т.д.).

Актуальность данного исследования заключается в том, что жизнь современного человека невозможно представить без мобильного устройства. Смартфон прочно вошел в нашу жизнь и её упростил, но также и прибавил нам проблем.

Имиджевые смартфоны стали для многих производителей стабильной ячейкой, приносящей крупную прибыль. За последние пять лет вместе с продажами телефонов топ-класса выросла и доля нелегальных (серых) телефонов. Они официально не были растаможены, а соответственно, с них не взимался налог, и не проводилась проверка безопасности

Сегодня отличить оригинальный телефон от подделки непросто. По статистике, поддельные телефоны занимают более 20% от количества всех телефонов в продаже. Получается, из пяти купленных телефонов, один оказывается подделкой. Подделывать умудряются не только брендовые смартфоны, например, Apple и Samsung, но и популярные китайские бренды известных компаний – Xiaomi, Meizu и других. Согласно отчету от AnTuTu за 2018 год, именно на смартфоны Samsung в прошлом году приходилось более 36% рынка фальшивых девайсов, значительно опережая iPhone, у которых 7,7%, Xiaomi – 4,75% и Huawei – 3,4%. Пожалуй, наиболее верный способ защитить себя от покупки подделки – приобрести новый смартфон в официальном магазине производителя.

Чаще всего фальсифицированная продукция стоит в несколько раз дешевле своего настоящего прототипа, поскольку сторонний производитель всегда пытается «выехать» на извечном желании потребителя сэкономить. Важно понимать, что стоимость даже простейшей модели фирменного смартфона не может быть ниже ста пятидесяти долларов. Потому что набор качественных комплектующих

без сборки стоит более \$110, сборка и доставка не менее \$25, а необходимо еще и прибыль получить.

Дизайнеры таких именитых компаний, как Apple, Samsung уделяют особое внимание, оформлению упаковки, делая ее максимально привлекательной и приятной на ощупь. Покупая смартфон, нужно тщательно осмотреть коробку, проверив качество печати, наличие специальных логотипов и данных о производителе.

Каждый уважающий себя производитель обеспечивает покупателя правом на ремонт либо замену мобильного устройства в случае его неисправности (подкрепляя положение официальной документацией, в которой указаны сроки гарантии, а также сопутствующая информация, сообщающая потребителю, куда необходимо обратиться при поломке девайса). Продавцы фальшивых телефонов часто полностью игнорируют данное обязательство. Важно проверить наличие у телефона сертификации: раньше это был знак РСТ, теперь ЕАС.

После осмотра упаковки, необходимо заглянуть внутрь и убедиться в наличии всех обязательных компонентов товара. Как правило, с официальным гаджетом идут в комплекте дополнительные аксессуары: наушники, переходники, зарядные устройства и даже наклейки. Отсутствие хотя бы одного компонента является признаком подделки.

Часто экран у копий не такой яркий, видны пиксели, хромает цветопередача, иконки в меню зернистые, да и угол обзора не очень широкий. Оригинальная пленка на экране всегда ровная и хорошо прилегает.

У большинства поддельных гаджетов не сохраняются истинные размеры кнопок и расположение камер, наблюдается низкое качество сборки, присутствует люфт, а дисплей приобретает сероватый оттенок и заметные черные рамки. На поддельных устройствах корпус не впускает

надежности, могут быть добавлены элементы, которых нет в оригинале, например, антенна.

Несмотря на изрядную находчивость многих китайских разработчиков, благополучно подделывать особо продвинутые функции как сканер лица или отпечатков пальцев, они пока не научились. У фальшивых моделей не работает двойная камера, наблюдается низкое качество фото и видео, часто отсутствует голосовой ассистент и не включаются многие программы.

Крайне очевидным признаком подделки является наличие китайских иероглифов, выпирающий за рамки текст и перевод с грамматическими ошибками.

Практически все существующие сегодня подделки работают на старых версиях Android – несмотря на то, что их оригинальные прототипы оснащены более новым ПО. Также стоит проверить наличие предустановленных программ и сервисов от официального производителя.

Продукция популярных компаний оснащается уникальным идентификатором IMEI, который позволяет проверить подлинность устройства при помощи специальных онлайн-сервисов. Данный код размещается под батареей смартфона, на его упаковке и в гарантийном талоне.

IMEI состоит из 15 цифр:

- первые 6 указывают на номер партии;
- следующие 2 – код страны-производителя;
- далее 6 цифр показывают серийный номер смартфона;
- последняя цифра является основной и позволяет

проверить телефон на оригинальность.

Изменить код практически невозможно. При покупке телефонного аппарата нужно сверить код на наклейке в отсеке для батареи с цифрами в гарантийном талоне. Информацию о сертификации можно получить через интернет: 15-значный код сравниваем с комбинацией, которая появится по запросу \*#06#, затем на онлайн-ресурсе

для проверки номеров, в предложенной строке вводим наш код. В опции меню Number analysis tools производим анализ IMEI. При совпадении значений определяем, что телефон сертифицирован.

Обязательно должен присутствовать магазин приложений (Google Play для Android, App Store для iOS), запрашивающий авторизацию для скачивания приложений.

Провести идентификацию устройства можно с помощью специального приложения – AnTuTu Officer. Установив приложение и отсканировав QR-code, мы получим один из следующих результатов:

- на экране зеленый круг, надпись «Good» и правильную модель – оригинал;

- круг желтый – у приложения мало данных о характеристиках смартфона. Это значит, что либо на него установили стороннюю прошивку, либо модель просто новая или нераспространенная;

- красный круг – подделка.

Сертифицируют не только качество смартфона, но его воздействие на человеческий организм

В течение нескольких десятилетий по всему миру ведутся постоянные исследования, призванные доказать или опровергнуть негативное влияние сотовых устройств на организм человека.

Основная опасность, которую представляет смартфон – электромагнитное излучение. Устройства, хоть и излучают определенные негативные потоки в малых количествах, но они непременно оставляет на организме человека свой отпечаток [1].

Чтобы измерить потенциальные риски для здоровья, которые несет с собой излучение, ученые предложили единицу измерения SAR – уровень поглощения излучения тканями [2].

Значение SAR не является постоянным. Уровень излучения зависит от качества связи. Чем хуже связь, тем более негативное отношение смартфон оказывает на организм. Показатель варьируется в зависимости от марки и модели телефона. Эта информация должна быть доступна в интернете или же содержаться в инструкции по пользованию телефоном, однако мало кто из потребителей обращает на нее внимание.

Предельное значение SAR не унифицировано – у каждой географической области своё мнение по этому поводу. В США считается нормой, если не превышает 1.6 Вт/кг на 1 грамм тканей. В Европе немного другой способ расчета – там SAR считается на 10 граммов тканей. Предельно допустимое значение – 2 Вт/кг.

В России способ измерения излучения совершенно иной – СанПиН предпочитает определять его в Вт/кв.см. Разумеется, производители «мобильников» не спешат публиковать сведения об излучении в единицах измерения СанПиНа. Уровень SAR в Вт/кг в эти единицы тоже никак не конвертировать. Остаётся поверить на слово российским госинстанциям, которые утверждают, что методика СанПиНа ещё более жёсткая, чем применяемые в США и Европе

К сожалению, не существует каких-либо универсальных рекомендаций на предмет «безопасного» уровня мобильного излучения, однако в Германии, например, действует правительственный орган Der Blaue Engel («Голубой ангел»), который устанавливает экологические стандарты и уже зарекомендовал себя как надежное руководство для потребителя. Этот орган провел исследование смартфонов и выявил безопасный уровень показателя SAR – он не должен превышать 0,60 ватт на кг.

Все телефоны, которые попали в их список, имеют уровень SAR вдвое превышающий этот показатель, а возглавляет список модель OnePlus 5T с показателем в 1,68



ватт/кг. Меньше всего излучения исходит от таких смартфонов, как Sony Xperia M5 (0,14), Samsung Galaxy Note 8 (0,17) и S6 edge+ (0,22), Google Pixel XL (0,25) Samsung Galaxy S8 (0,26) и S7 edge (0,26).

Электромагнитные поля, их воздействие самым отрицательным образом сказываются на здоровье людей. С пятнадцатой секунды разговора можно начинать фиксировать угнетение мозговых ритмов. За этим следует повышение температуры уха и барабанной перепонки, и одновременно – того участка головного мозга, который к ним примыкает.

Даже в режиме ожидания мобильный телефон негативно влияет на быструю и медленную фазы сна, меняя их глубину и продолжительность.

Современные здравомыслящие люди понимают, что полный отказ от телефонов в нашем обществе невозможен: даже если вы выбросите все свои гаджеты, то каждый день будете неизбежно оказываться рядом с людьми, которые их используют, поэтому «жизнь без телефонов» возможна лишь вдали от цивилизации. А вот насколько интенсивно и грамотно потребитель будет использовать свой мобильный, насколько существенно станет подвергать риску собственный организм, зависит исключительно от него самого.

#### Список литературы

1. Сигаева Милена Насколько вредны мобильные телефоны? [Электронный ресурс] – URL: [http://www.zdorovieinfo.Ru/is\\_onkologiya/askolko\\_vredny\\_mobilnye\\_telefony](http://www.zdorovieinfo.Ru/is_onkologiya/askolko_vredny_mobilnye_telefony) (дата обращения: 22.02.2019).

2. Электромагнитное поле и его влияние на здоровье человека [Электронный ресурс] – URL: [http://www.it-med.ru/library/it/el\\_magn\\_field.htm](http://www.it-med.ru/library/it/el_magn_field.htm) (дата обращения: 27.02.2019).

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЫБНЫХ ПРЕСЕРВОВ

*Ковалёв Александр Николаевич,  
магистрант 1 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Попова Яна Андреевна*

Рыба, обладая исключительно высокими пищевыми качествами, занимает важное место в питании человека. Рыбные продукты широко используются в повседневном рационе, в диетическом и детском питании, т.к. являются источником полноценного животного белка.

Пресервы являются полноценным пищевым продуктом, имеющим оригинальную рецептуру приготовления. Этот продукт не проходит термическую обработку, поэтому в рыбе сохраняются все основные минеральные вещества и микроэлементы. Рыбные пресервы в заливке на основе масла составляют классический ассортимент, где проявляются все оттенки вкуса и запаха рыбы. Именно благодаря этим свойствам пресервы являются одним из наиболее широко распространенных рыбных продуктов и пользуются огромным спросом у покупателей.

Для проведения исследования нами были отобраны 6 образцов пресервов – сельди в масле известных торговых марок (Рис. 1): «Flagman», «Большой улов», «Водный мир», «Санта Бремор», «Norven» и «Vici».



Сельдь филе-кусочки  
в масле  
«Flagman»  
(ООО «Флагман Сифуд») / г. Киев,  
Украина)



Сельдь в масле  
«Большой улов»  
(ООО «Бриз»/  
г. Томск,  
Российская  
Федерация)



Сельдь слабосоленая в  
масле филе «Водный мир»  
(ООО «Аквафрост» №Д-19,  
«Р» / г. Ильичевск,  
Одесская обл.,  
Украина)



Филе сельди деликатесное  
«Матиас»  
оригинальное  
«Санта Бремор»  
(ООО «Санта Бремор» /  
г. Брест, Республика  
Беларусь)



Сельдь в масле  
«Norven»  
(Д14, ООО «Юниверсал Фиш  
Компани» /  
г. Борисполь,  
Киевская обл.,  
Украина)



Сельдь Атлантическая филе  
в масле Традиционная  
«Vici» (UAB Baltic food part  
ners / Литва)

## Рисунок 2 – Объекты исследования

Экспертизу качества анализируемых образцов рыбных пресервов проводили на базе учебной лаборатории кафедры товароведения и торгового предпринимательства.

Из органолептических показателей оценивали консистенцию, состояние рыбы, наличие налета, состояние кожных покровов, состояние заливки [1;2;4].

Из физико-химических показателей определяли: соотношение составных частей содержимого и массы нетто, общую кислотность, массовую долю поваренной соли, содержание гистамина, бензоата натрия и сорбат калия в

пересчете на сорбиновую кислоту, а также микробиологические показатели [1;2;3].

Первым этапом нашего исследования стала проверка состояния маркировки и упаковки. Анализируемые рыбные пресервы были упакованы в чистую, герметичную полиэтиленовую тару, на поверхность которой были наклеены две этикетки: верхняя (на крышке) красочно оформленная с указанием товарного знака и наименования продукта, нижняя (на дне) с указанием адреса предприятия-изготовителя, наименования продукта, даты изготовления, срока годности, массы нетто продукта, условий хранения, состава продукта и пищевой ценности в 100 г, наименования нормативного документа в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт и номер укладчика.

К упаковке сельди замечаний не было. А вот к маркировке были. У сельди «Flagman» из-за того, что текст нанесен черными буквами на темном фоне значительную часть информации прочитать невозможно, в том числе с лупой и дополнительной подсветкой. Причем в это «темное пятно» попал состав, а ведь это очень важная часть информации. В составе сельди «Водный мир» избирательно перечислены пищевые добавки: часть с индексами «Е», часть без индексов (но с названиями). На упаковке «Vici» вся информация нанесена по периметру упаковки, и чтоб ее прочитать упаковку приходится несколько раз прокручивать в руках. Это повлекло снижение общей оценки указанным образцам пресервов. Также существенный недостаток этикеточной маркировки – это мелкий шрифт на всех образцах, что может послужит причиной затруднения изучения маркировки потребителям.

Далее провели оценку качества образцов по органолептическим показателям.

Результаты органолептической оценки образцов рыбных пресервов представлены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что пресервы ТМ «Flagman», «Водный мир», «Norven» и «Vici» имеют существенные отклонения по органолептическим показателям качества.

Образцы ТМ «Большой улов» и «Сантра Бремор» отличаются высокими органолептическими показателями, за что и получили высокие оценки экспертов.

На потребительские свойства рыбных пресервов большое влияние оказывают физико-химические и микробиологические показатели. Результаты оценки отобранных образцов пресервов по физико-химическим и микробиологическим показателям качества представлены в таблице 2.

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что во всех образцах рыбных пресервов содержание составных частей соответствовало требованиям ГОСТ 7453-86. Так, в объектах исследований содержание массовой доли жидкой части (заливки) варьировало в пределах от 20,0 до 25,0% при норме не более 25,0, содержание массовой доли рыбы составило от 75,0 до 80,0%.

Концентрация хлористого натрия и уровень кислотности мяса рыбы (в перерасчете на уксусную кислоту) во всех пресервах, за исключением пресервов «Водный мир», отвечали требованиям норматива и не превышали 8,0% и 1,2% соответственно. В пресервах «Водный мир» концентрация хлористого натрия была слегка завышена и составляла 9%.

Таблица 1 – Результаты оценки качества образцов пресервов по органолептическим показателям

Наименование показателей	Характеристика образцов					
	«Flagman»	«Большой улов»	«Водный мир»	«Санта Бремор»	«Norven»	«Vici»
1	2	3	4	5	6	7
Вкус	характерный, достаточно соленый	приятный, свойственный созревшей рыбе	выраженно соленый	приятный, свойственный созревшей рыбе	в меру соленый, с легкой горечью в послевкусии	в меру соленый, с легкой горечью в послевкусии
	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>	<i>удовлетв.</i>	<i>отлично</i>	<i>удовлетв.</i>	<i>удовлетв.</i>
Запах	характерный, слабый	приятный, свойственный созревшей рыбе ароматом пряностей	характерный	характерный	немного кисловатый, запах уксуса	немного кисловатый, запах уксуса
	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>удовлетв.</i>	<i>удовлетв.</i>
Консистенция мяса рыбы	сочная, немного рыхлая	нежная, сочная	рыхлая, попадаются косточки	сочная, немного рыхлая	мягкая, рыхлая	мягкая, рыхлая
	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>	<i>удовлетв.</i>	<i>хорошо</i>	<i>удовлетв.</i>	<i>удовлетв.</i>
Состояние рыбы	кусочки ровными срезами, не слипшееся	кусочки ровными срезами, не слипшееся	кусочки ровными срезами, слипшееся, но отделяется без повреждения	кусочки ровными срезами, не слипшееся	кусочки ровными срезами, слипшееся, но отделяется без повреждения	кусочки ровными срезами, слипшееся, но отделяется без повреждения
	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>хорошо</i>
Наличие налета белкового происхождения	отсутствует	отсутствует	присутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>удовлетв.</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
Состояние кожных покровов	целые	целые	незначительные повреждения кожи у филе-кусочков	целые	целые	целые
	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>
Наличие чешуи	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>
Состояние заливки	свойственное данному виду	свойственное данному виду	свойственное данному виду, желеобразная	свойственное данному виду	свойственное данному виду	свойственное данному виду, желеобразная
	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>

Таблица 2 – Результаты оценки образцов пресервов по физико-химическим и микробиологическим показателям

Наименование показателей	Характеристика образцов					
	«Flagman»	«Большой улов»	«Водный мир»	«Санта Бремор»	«Norven»	«Vici»
1	2	3	4	5	6	7
Соотношение составных частей, % рыба: заливка:	80 20	75 25	75 25	76 24	80 20	77 24
Массовая доля поваренной соли в мясе рыбы, %	8	7	9	7	6	6
Кислотность мяса рыбы в перерасчете на уксусную кислоту), %	0,8	0,6	0,8	0,7	1,2	1,16
Гистамин, не более 100мг/кг	23,25	9,4	13,85	10,35	42,0	20,9
Бензоат натрия (E211) в пересчете на бензойную кислоту, не более 1000мг/кг	заявл./ 376,2	заявл./ 279,8	заявл./ 1276,3	заявл./ 969,9	заявл./ 262,6	заявл./ 555,1
Сорбат калия (E202) в пересчете на сорбиновую кислоту (E200), мг/кг	не заявл./ не обнаруж.	не заявл./ не обнаруж.	не заявл./ 172,4	заявл./ 93,6	заявл./ 240,5	заявл./ 140
КМАФим, КОЕ/г	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.
ПМ, в том числе сальмонеллы и L.monocytoenes, г	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.
Заключение	показатели в норме	показатели в норме	не соответств.	показатели в норме	показатели в норме	показатели в норме



Следующим этапом исследования стало определение количества гистамина. Это вещество, повышенное содержание которого может служить причиной пищевых отравлений, включая приступы головной боли, тошноту, изменения кровяного давления и учащение сердцебиения. Накопление гистамина в рыбе, особенно это характерно для тунца, скумбрии, лосося, происходит при нарушениях температуры и сроков хранения. Норму в 100мг/кг не превысила ни одна из протестированной сельди.

Рыбные пресервы отличаются от рыбных консервов именно тем, что не проходят стерилизацию, а их сохранность достигается за счет добавления консервантов. Это может быть бензоат натрия (бензойная кислота) и сорбат калия (сорбиновая кислота) или же только один из них.

Под кодом E211 «скрывается» широко распространённый и весьма эффективный консервант бензоат натрия, представляющий собой натриевую соль бензойной кислоты (E210). Бензоат натрия не встречается в дикой природе, поэтому его приходится в огромных количествах синтезировать из бензойной кислоты и гидроксида натрия или карбоната натрия. К слову, бензойная кислота (E210), хоть и встречается в натуральном виде (в яблоках, корице, бруснике и т.д.), для промышленных целей всё же по большей части синтезируется в лабораториях. Так что консервант E211 – это целиком и полностью синтетическая пищевая добавка. Достоверно известно, что прием бензоата натрия в количестве свыше установленным нормам приводит к выраженному токсическому воздействию на печень и почки, а также провоцирует образование раковых опухолей. При этом FDA (Food and Drug Administration) считает добавку E211 (Sodium benzoate) безопасной для здоровья человека, а организация IPCS (Международная программа химической безопасности) в 2013 году пришла к выводу, что среднесуточное потребление бензоата натрия в количестве

647-825 мг/кг веса тела человека не оказывает никакого заметного влияния на здоровье.

По результатам проведенных исследований только пресервы «Водный мир» содержали 1276,3мг/кг, что значительно превышает норму. Согласно требованиям нормативно-технической документации бензоата натрия в рыбных пресервах не должно превышать 1000мг/кг. Также в этом образце был обнаружен, но не заявлен консервант сорбат калия.

Однако следует отметить, что на сегодняшний момент ученые так и не сошлись в едином мнении относительно вреда сорбата калия для человеческого организма. Большинство ученых считают, что Е202 является практически безвредным и безопасным для подавляющего большинства людей [11,25,38].

Микробиологические показатели всех образцов, по результатам исследования, находились в норме

Таким образом, подводя итоги наших исследований, было установлено, что пресервы из разделанной рыбы ТМ «Большой улов» и «Сантра Бремор» соответствуют требованиям ГОСТ 7453 - 86 и ТР ТС 005/2011, ТР ТС 022/2011 и подлежат свободной реализации.

#### Список литературы

1. ГОСТ 7453-86. Пресервы из разделанной рыбы. Технические условия [Текст]. – Введ. 01.01.88. – М. : Изд-во стандартов, 1988. – 17 с.
2. ГОСТ 27207-87. Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Метод определения поваренной соли [Текст]. – Введ. 01.01.88. – М. : Изд-во стандартов, 1988. – 9 с.
3. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) : [принят 28.05.2010 Комиссия Таможенного союза (299)]. – М. : Роспотребнадзор, 2010. – 707 с.
4. Тимофеева В.А. Товароведение продовольственных товаров : Учебник / В.А. Тимофеева. – Рн/Д : Феникс, 2013. – 494 с.

УДК 637.521.47 : 65.012.16

## **ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ФАРШЕЙ ДЛЯ ПЕЛЬМЕНЕЙ**

*Кортаева Елена Сергеевна,  
магистрант 2 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Щербинина Ирина Алексеевна*

Пельмени – блюдо в виде отварных изделий из пресного теста с начинкой из рубленого мяса или рыбы. Это одно из самых популярных повседневных блюд, причем не только в России. Свои виды этого популярного блюда имеются практически во всех кухнях мира.

В виду такой популярности сегодня производство мясных полуфабрикатов в тесте, к которым и относятся пельмени, представляет крупную специализированную отрасль, имеющую перспективную программу развития, как в нашей стране, так и за рубежом. Несмотря на высокий спрос на полуфабрикаты в тесте, их качество не всегда соответствует ожиданиям потребителей. Данная ситуация связана не только с нехваткой мясного сырья и его низким качеством, но и недобросовестностью производителей, стремящихся, с одной стороны, к ресурсосбережению и максимальному использованию имеющихся сырьевых источников, но с другой, забывающих о снижении качества получаемой продукции.

Всенародная любовь к пельменям, достаточно высокий спрос на них среди большого разнообразия замороженных

мясных полуфабрикатов, современные подходы в их производстве обуславливают актуальность проведения идентификации мясного сырья в фаршах пельменей, реализуемых в торговой сети региона.

В соответствии с ГОСТ 32951-2014 «Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Общие технические условия» пельмени вырабатывают мясными категорий Б, В, Г и Д и мясосодержащими категорий В, Г и Д. Идентификация категорий пельменей производится по показателю содержания мышечной ткани. Для мясных пельменей в соответствии с ГОСТ 33394-2015 «Пельмени замороженные. Технические условия» установлены категории Б и В, содержание мышечной ткани в которых должно находиться в пределах 80-60% и 60-40% соответственно [1, 2].

Целью проведения наших исследований явилось проведение микроструктурного анализа состава фарша и идентификация на данной основе вида (мясные или мясосодержащие) и категории пельменей, реализуемых в торговой сети региона. В качестве объектов исследования служили образцы наиболее покупаемых мясных пельменей категории В торговых марок «Мираторг» (Россия), «Геркулес» (ДНР), и образцы мясосодержащих пельменей без обозначения категории мясного продукта на упаковке от ТМ «Луганские деликатесы» (ЛНР) и ООО «Донецкий комбинат замороженных продуктов» (ДНР).

Для микроструктурного анализа фарша нами был выбран гистологический метод по ГОСТ 31796-2012 «Мясо и мясные продукты. Ускоренный гистологический метод определения структурных компонентов состава». В настоящее время данный метод является единственным методом контроля, позволяющим точно идентифицировать по микроструктурным особенностям животные и растительные компоненты, определить содержание и соотношение в фарше различных тканей, органов, специй, малоценных добавок и

т.п., не предусмотренных рецептурой, в мясных продуктах различных видов.

Приготовленные по стандарту гистологические препараты были рассмотрены под световым микроскопом с 10-, 15-, 20- и 40-кратным увеличением. Для получения достоверных результатов были исследованы по два среза с каждого образца.

На первом этапе рассмотрены срезы, окрашенные гематоксилин-эозином, взятые из участков продукта, отличающихся от общей массы изучаемого объекта цветом или фактурой. Результаты окраски: в животных тканях ядра клеток темно-синие, цитоплазма принимает различной интенсивности и оттенка красного тона. В растительных тканях выделяются клеточные оболочки.

На втором этапе исследованы срезы, окрашенные раствором Люголя: зерна крахмала и частицы муки, которые сразу после окрашивания приобретают сине-черную или буро-черную окраску.

При определении состава анализируемого продукта придерживались следующей последовательности:

- оценивали количество и состояние скелетной мускулатуры, жировой ткани и элементов соединительной ткани. При этом учитывали особенности микроструктуры тканевых элементов, степень их измельчения и равномерность распределения по всей массе образца;

- устанавливали наличие в анализируемой пробе других мышечных тканей – сердечной и гладкой. Скелетная мускулатура млекопитающих и птицы дифференцировалась на основании локализации клеточных ядер, проводимой на поперечных срезах мышечного волокна;

- устанавливали присутствие покровных эпителиальных структур, а также плотной соединительной ткани и субпродуктов;

- проводили идентификацию растительных компонентов

путем специального окрашивания и сразу же выявляли присутствие крахмала и муки.

На основании данных, полученных в результате гистологического анализа, определено наличие непредусмотренных компонентов и несоответствие реального состава образца с указанным на упаковке продукта.

По результатам микроструктурного анализа образцов установлено:

– основой *пельменного фарша изделий ООО «Донецкий комбинат замороженных продуктов»* является неоднородная бесструктурная белковая масса, в которой обнаруживаются фрагменты волокнистой плотной соединительной ткани, жировой ткани в виде сетчатой структуры, которую обволакивают липоциты и мышцы скелетной мускулатуры. Массовая доля мясных компонентов (мышечную, жировую и соединительную ткани) в этом полуфабрикате составляет порядка 25%, основная масса фарша – неструктурированная белковая субстанция неживотного происхождения. Мышечная ткань из общей массы мясных компонентов составляет не более 5%;

– основой *фарша пельменей ТМ «Луганские деликатесы»* является бесструктурная белковая масса неживотного происхождения, в которой обнаружено большое количество жировой ткани (шпик), скелетные мышцы и белковая субстанция, значительные участки неоформленной плотной соединительной ткани. Массовая доля мясных компонентов составляет более трети – порядка 35%. Общее количество скелетной мышечной ткани в структуре фарша составляет около 10%;

– *фарш пельменей ТМ «Геркулес»* содержит около 10% бесструктурной белковой массы неживотного происхождения, обнаружено большое количество жировой ткани (шпик), видны отдельные участки соединительной ткани, скелетные мышцы в достаточном количестве, обнаружены отдельные

вкрапления тканей субпродуктов и неструктурированная белковая субстанция животного происхождения. Массовую долю мясных компонентов можно оценить порядка 90%, а общее количество скелетной мышечной ткани в структуре фарша составляет менее половины – около 45%;

– *фарш пельменей ТМ «Мираторг»* не содержит белковой массы неживотного происхождения, в нем обнаружено достаточное количество жировой ткани (шпик) и скелетных мышц, видны отдельные участки соединительной ткани и неструктурированная белковая субстанция животного происхождения. Массовую долю мясных компонентов можно оценить в 100%, а общее количество скелетной мышечной ткани в структуре фарша составляет чуть более половины – примерно 52–53%.

Итак, исследуемая продукция трех производителей, а именно: ООО «Донецкий комбинат замороженных продуктов», ТМ «Луганские деликатесы» и ТМ «Геркулес», может быть отнесена только к категории мясосодержащих. Пельмени ТМ «Геркулес», хотя и были отмечены на упаковке как мясные, но всё-таки фарш данного образца содержал незначительное количество растительных компонентов. Порадовал факт того, что состав мясных компонентов и мышечной ткани данного образца, обозначенных на упаковке данного продукта как категория В, полностью соответствовал маркировке.

Общая ситуация для трех перечисленных образцов сложилась по причине того, что данные образцы были произведены по техническим условиям предприятия, которые в большинстве случаев предполагают замену мясных компонентов фарша – растительными.

Полностью соответствовал требованиям стандарта образец ТМ «Мираторг», растительные компоненты в нем не обнаружены, содержание мышечной ткани более 50%, присутствует значительное количество жировой ткани

(шпика), незначительное количество соединительной ткани и неструктурированной белковой массы животного происхождения. Данный образец полностью соответствовал категории В, указанной на маркировке и требованиям стандарта ГОСТ 33394-2015, также обозначенного на упаковке продукта.

Таким образом, при идентификации компонентов мясопродуктов необходимо учитывать технологические воздействия на них и особенности изучаемых объектов. Зная тканевую архитектонику и применяя гистологический метод контроля можно устанавливать и идентифицировать принадлежность мясного сырья и устанавливать соответствие состава полуфабрикатов и готовых мясных продуктов нормативной документации.

#### Список литературы

1. ГОСТ 32951–2014. Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Общие технические условия. – Введ. 2016–01–01. – М. : Стандартинформ, 2015. – 20 с.
2. ГОСТ 33394–2015. Пельмени замороженные. Технические условия. – Введ. 2017–01–01. – М. : Стандартинформ, 2016. – 19 с.
3. ГОСТ 31796–2012. Мясо и мясные продукты. Ускоренный гистологический метод определения структурных компонентов состава. – Введ. 2013–07–01. – М. : Стандартинформ, 2012. – 8 с.

**УДК 691.5:006.83–021.321**

## **ОСОБЕННОСТИ ТОВАРОВЕДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ СУХИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ**

*Кох Дмитрий Витальевич,  
студент 4 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства*



**ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Щербинина Ирина Алексеевна**

В соответствии действующими стандартами сухая строительная смесь (ССС) – это многокомпонентная система, изготавливаемая путем дозирования и тщательного перемешивания минеральных вяжущих или полимерных связующих или их смесей, наполнителей, добавок-модификаторов и других компонентов, которая упаковывается в специальную тару на предприятии-изготовителе и замешивается водой перед применением [1]. СССР на различных стадиях их производства и использования могут иметь три разных качественных состояния: сухой порошок, растворная смесь (сухая смесь, замешанная с необходимым количеством воды) и искусственный камень, который образуется в результате отвердевания и полного затвердения растворной смеси. Для каждого состояния порошок – растворная смесь – искусственный камень, существует определенный перечень основных потребительских свойств (Рис.1).

Сухие строительные смеси по ГОСТ квалифицируются:

- по условиям применения – для внешних или внутренних работ);
- по вяжущим – цементные, гипсовые, известковые, полимерные или многокомпонентные;
- по назначению – для кладочных, ремонтных работ, для устройства полов, облицовки плиткой, штукатурных, шпаклевочных работ, для устройства гидроизоляции и др.

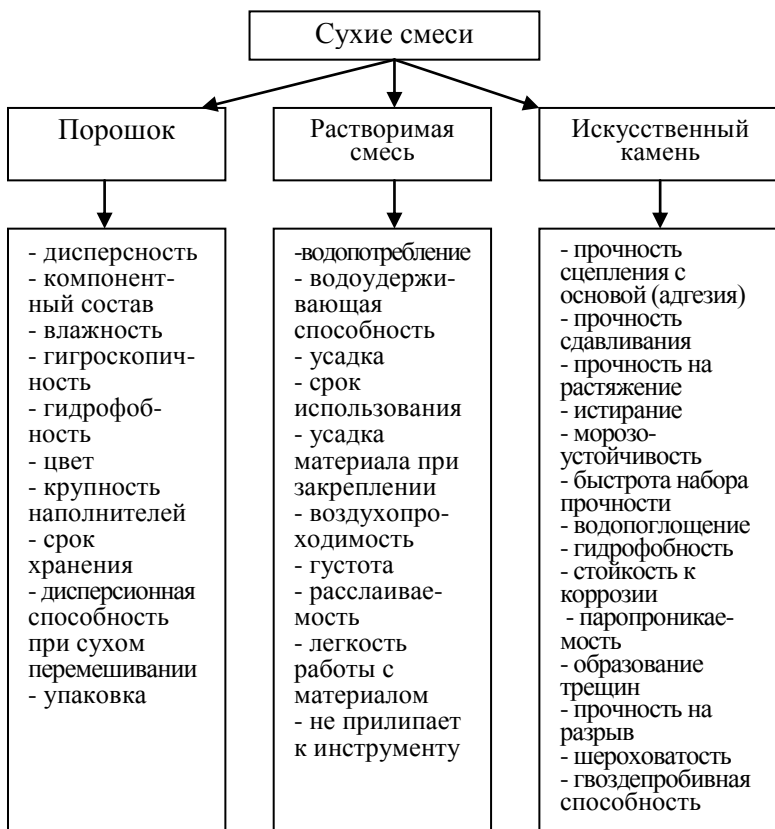


Рисунок 1 – Основные потребительские свойства сухих строительных смесей

Однако данная классификация носит общий характер и требует дополнения и уточнения. В торговой практике и при маркировке товара заводами-производителями применяются следующие вспомогательные критерии классификации ССС:

- по виду основы, на которую она наносится;
- по некоторым показателям весомых потребительских свойств (например, сухие смеси с повышенными

характеристиками сцепления с основанием или с повышенными прочностными характеристиками и т.п.);

– по специфике функционального назначения – универсальные и специальные;

– по способу нанесения – для ручного и машинного нанесения;

– по качественным показателям – стандартные или с улучшенными характеристиками.

Товароведная оценка классификации ССС должна включать еще один определяющий критерий – потребительскую ценность, которая является предметом товароведения [2].

Товароведный подход к классификации ССС по их потребительской ценности отсутствует как в профессиональной литературе, так и в практике производства и торговли, хотя общие подходы или попытки ранжирования потребительских свойств определенных строительных материалов, как перечень их достоинств или недостатков, встречается все чаще [3; 4]. Актуальность этого вопроса заключается в насыщенности рынка смесей значительным ассортиментом как отечественных, так и зарубежных производителей, имеющих обычно высокое, но иногда – и довольно сомнительное качество. Встречаются даже фальсификаты брендовой продукции. Широкий ассортимент ССС ставит потребителя в довольно затруднительное положение при выборе необходимого материала, поэтому основным ориентиром становится его стоимость, выраженная в денежной форме.

Для товароведной классификации ССС попробуем взять за основу опыт, накопленный за последние десятилетия на рынке недвижимости, ведь сами сооружения имеют определенную ценностную составляющую – строительные материалы, из которых они построены.

На современном рынке недвижимости выделяют пять классов жилья: социальное, эконом, бизнес, премиум и делюкс. Для определения класса жилья используют более 100 параметров, которые разделены на 7 групп факторов, две из которых касаются строительных и технических характеристик здания и его конструктивных решений, материалов и оборудования.

По этой классификации видно, что не последнее место занимают технология строительства, материал из которого построена сооружение, отделка фасадов, подъездов, мест общего пользования, материалы внутренних перегородок.

Категоризация жилья зависит от его потребительских свойств и может в дальнейшем использоваться для оценки его качества. В профессиональной литературе можно встретить следующую классификацию – базовый уровень, ниже стандарта, жилье повышенной комфортности, элитное жилье.

Следовательно, среди критериев, определяющих качество жилья, важное место занимают материалы, использованные при его отделке, и их потребительская ценность. Понятно, что для облицовок, которые принято называть «евроремонт», используют высококачественные, дорогие строительные материалы преимущественно западных производителей. Для социального жилья – сравнительно дешевые материалы, которые хотя и соответствуют по качественным показателям государственным стандартам, все же проигрывают более стоимостным товарам-заменителям во многих аспектах, прежде всего – эстетических, технологических и эксплуатационных.

Попробуем классифицировать по товароведным критериям потребительской ценности гипсовые штукатурки для внутренней отделки компании КНАУФ – лидера рынка ССС, доля которого занимает около 60%. Ассортимент гипсовых штукатурок КНАУФ, представленных на рынке, включает торговые

марки: Ротбанд, НР Старт и МР-75. Позиционирование этих ССС следующее: смесь Ротбанд, которая по стоимости в денежном выражении на 30% дороже других, имеет более высокую потребительскую ценность по сравнению с другими, а именно более тонкую дисперсность, что позволяет отнести ее к классу финишных штукатурок с высокой адгезией. Смесь НР Старт наносится вручную и требует финишного шпатлевания, а смесь МР-75 наносится машинным способом, поэтому имеет несколько удлиненные сроки схватывания (Табл. 1).

Благодаря высокой потребительской ценности смесь Ротбанд, которую, по аналогии с классификацией недвижимости, можно отнести к группе строительных материалов и назвать «элит»; смеси НР Старт и МР-75 – к группе «стандарт». На рынке также присутствуют более дешевые ССС, например известково-песчаные с более низкими потребительскими характеристиками, которые можно отнести к группе «эконом».

Таблица 1 – Основные потребительские свойства гипсовых штукатурок, контролируемые предприятием изготовителем

Название	Дисперсионность (остаток на сите 0,2 мм)	Срок схватывания	Насыпная плотность	Текучесть (мм)	Густота раствора	Водогипсовое соотношение	Прочность на сдвигание ( кг/ см <sup>2</sup> )	Мощность на изгиб	Водопоглощение	Прочность сцепления с основой (мПа)
Ротбанд	>2	60-130	700	165	0,61	1400	>25	>10	>30	>0,3
НР Старт	>14	60-130	700	165	0,56	1400	>25	>10	>30	>0,25
МР-75	>14	100-210	700	165	0,53	1400	>25	>10	>30	>0,25

Важным в определении потребительской ценности ССС является ранжирование показателей качества. Так для штукатурок самым весомым показателем для конечного потребителя является долговечность, которая выражается в прочности сцепления с основанием. Смесь Ротбанд была создана как высокоадгезионная штукатурка для потолков. Вибрационные нагрузки на потолок часто приводят к трещинам и осыпанию штукатурки. Чтобы повысить адгезию финишные составы обычно имеют большой процент гипсового вяжущего (до 99%), тонкую дисперсность (один рабочий процесс – штукатурка и шпатлевка одновременно) и до 0,5% по массе влагоудерживающей добавки (в стандартных штукатурках 0,15-0,25%). Такие смеси имеют высокую потребительскую ценность и являются довольно дорогими, что ограничивает их конкурентоспособность и делает их довольно эксклюзивным товаром «элитной» группы.

Таким образом, позиционирование строительных материалов на рынке как товары «дорогого», «среднего» или «дешевого» ценового сегмента с товароведной точки зрения можно классифицировать как группы товаров «элит», «стандарт» или «эконом» по критерию потребительской ценности. Для их оценки необходимо проанализировать основные потребительские свойства этих товаров и определить самые весомости показателей методами квалиметрии (объективная составляющая) и / или маркетинга (субъективная составляющая).

#### Список литературы

1. ГОСТ Р 56387-2015. Смеси сухие строительные клеевые на цементном вяжущем. Технические условия. – Введ. 2015–11–01. – М. : Стандартинформ, 2016. – 20 с.
2. ГОСТ Р 51303-2013. Торговля. Термины и определения. – Введ. 2014–14–01. – М. : Стандартинформ, 2016. – 27 с.
3. Матеріалознавство: підручник / за редакцією д.т.н., проф.

К.К. Пушкарьовой. – К. : Ліра, 2012. – 592 с.

4. ГСН В.2.2-15-2005 Дома и сооружения. Жилые дома. Основные положения. – [Электронный ресурс]. – URL: [http://search.ligazakon.ua/1\\_doc2.nsf/link1/FIN19615.html](http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/FIN19615.html) (дата обращения 27.02.2019).

**УДК 664.521:641.18**

## **ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ КРАСНОГО ОСТРОГО ПЕРЦА**

*Лазарев Ростислав Витальевич,  
магистрант 2 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Попова Яна Андреевна*

Красный острый перец (перец чили) (Рис. 1) представляет собой свежие или высушенные плоды определенных сортов тропического полукустарника Capsicum annuum (syn. Capsicum frutescens). Название перца в русском языке созвучно с названием страны Чили, однако происходит от «chilli» из астекских языков науатль (современная Мексика) и переводится как «красный». В настоящее время его выращивают в большинстве стран с теплым климатом, но наибольшей популярностью красный острый перец пользуется в Индии и Таиланде [1].



Рисунок 1 – Красный острый перец (перец чили)

На вкус перца влияет способ его обработки: перец чили используют как в свежем виде, так и в сушеном. Чем меньше размер стручка перца чили, тем он острее. Эта пряность пользуется широким спросом у потребителей благодаря своим пищевым свойствам.

Красный острый перец обладает сильным пряным ароматом и вкусом от пряного до острого или очень жгучего, что обуславливается наличием в его составе фенольного соединения капсаицина (ванилиламид дециленовой кислоты), который полностью отсутствует в сладком болгарском перце). Капсаицин содержится в семенах, прожилках и коже плода. Известно, что этот алкалоид оказывает благоприятное влияние на сердечные мышцы и снижает количество холестерина в крови, способствует снижению риска развития тромбоза и предынфарктных состояний, помогает бороться с раковыми клетками [2].

Красный острый перец богат витаминами. В 100 г этой пряности содержатся следующие витамины: В<sub>1</sub> (тиамин) – 0,07-0,09 мг; В<sub>2</sub> (рибофлавин) – 0,086-0,090 мг; В<sub>4</sub> (холин) – 10,9-11,1 мг; В<sub>5</sub> (пантотеновая кислота) – 0,061-0,200 мг; В<sub>6</sub> (пиридоксин) – 0,278-0,510 мг; В<sub>9</sub> (фолиевая кислота) – 23 мкг; С (аскорбиновая кислота) – 143,7-166,0 мг; Е (альфа-токоферол) – 0,690 мг; РР (никотиновая кислота) – 0,9-1,68 мг; К (филлохинон) – 14,0 мкг; бета-каротин – 534 мкг; альфа-



каротин – 36 мкг; лютеин + зеаксантин –709-725 мкг; ликопин – 21,0 мкг; бета-криптоксантин – 40 мкг.

Следует отметить, что в зеленом перце (неспелом красном перце) содержится значительно меньше витаминов.

В красном остром перце содержатся макро- и микроэлементы: калий, кальций, кремний, магний, натрий, сера, фосфор; алюминий, бор, йод, железо, селен, фтор, хром и др.

Кроме того в перце присутствуют жирные и эфирные масла.

Еще несколько десятилетий назад некоторые специалисты утверждали, что частое употребление красного острого перца наносит существенный вред нашему здоровью. Однако, в ходе исследований, ученые обнаружили обратный эффект – регулярное потребление в пищу блюд, приправленных красным перцем, помогает жителям азиатских стран не только прекрасно себя чувствовать, но и укреплять иммунитет, а так же защищать от воздействия вредных бактерий на человеческий организм.

Компонентный состав перца чили обуславливает его целебные свойства. Известно, что употребление красного перца способствует улучшению работы желудка, является отличной профилактикой болезней кишечника, снимает симптомы головной боли и мигрени, способствует укреплению сердечно-сосудистой системы.

Красный перец помогает выработке в организме гормонов эндорфинов, которые улучшают кровообращение, а так же укрепляют иммунитет. Известно, что эндорфин – это «гормон счастья», который в избытке содержится в шоколаде. Однако красный перец обладает низкой энергетической ценностью – всего 40 ккал на 100 г, что, в среднем, в 10 раз меньше, чем в шоколадной конфете. Это связано с низким содержанием в нем белков, жиров и углеводов. В 100 г

продукта содержится 2,0 г белков, 0,44 г жиров и 8,81 г углеводов.

В плодах имеется небольшое содержание клетчатки и золы – 1,5 и 0,9 г (на 100 г) соответственно.

Последние исследования доказали, что перец чили способствует укреплению нервной системы человека, помогает в борьбе со стрессами и депрессиями.

Также перец чили часто используется при изготовлении антицеллюлитных препаратов. Он вызывает прилив крови к проблемным зонам и стимулирует распад жировых клеток. Помимо этого, на его основе специалистами ведутся разработки анестезирующих обезболивающих средств, которые не будут вызывать онемения [3].

Преимущества и польза перца чили сопряжены с наличием у него ряда существенных качеств, которые оказывают негативное влияние на организм человека, страдающего заболеваниями желудочно-кишечного тракта. К проблемам со здоровьем может привести чрезмерное употребление этого продукта.

#### Список литературы

1. Вытовтов А.А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров : Учебник / А.А. Вытовтов. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 576 с.
2. Чижикова О.Г. Товароведение и экспертиза плодоовощных и вкусовых товаров : Учебное пособие в схемах / О.Г. Чижикова, Е.С. Смертина, Л.А. Коростылева. – Рн/Д : Феникс, ИКЦ МарТ, 2010. – 208 с.
3. Лечебные свойства острого перца чили [Электронный ресурс]. – URL: <https://seyakha-school.ru/lechebnye-svoystva-ostrogo-perca-chili.html> (дата обращения: 03.03.2019).

УДК 664.785.2:641,13

## **ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА ОВСЯНОЙ КРУПЫ**

*Латун Артем Дмитриевич,  
магистрант 2 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Попова Яна Андреевна*

Овсяная крупа, сырьем для которой служит культура овес, которую начали возделывать в России в VII веке нашей эры. Овес является сырьем для изготовления не только овсяной крупы, но и толокна и овсяных хлопьев. Овсяная крупа – это одна из наиболее полезных и питательных круп, используемая для приготовления полезной, легкоусвояемой овсяной каши, являющейся диетическим продуктом питания. Её получают в результате обработки паром, очистки, а затем шлифовки зерен овса [1; 3].

Ценность овсяной крупы определяется химическим составом зерна и характеризуется содержанием полноценных белков, полиненасыщенных жирных кислот, минеральных веществ и витаминов [3].

В 100 г овсяной крупы содержится: белки – 11,9 г, жиры – 5,8 г, углеводы – 65,4 г.

Как видно из представленной выше информации, даже в 100 г овсянки пищевая ценность достаточно высока. Химический состав крупы делает этот продукт очень полезным для организма.

В овсяной крупе содержатся следующие незаменимые аминокислоты: валин – 0,937 г, гистидин – 0,405 г, глютамин – 3,712 г, изолейцин – 0,694 г, лейцин – 1,284 г, лизин – 0,701 г, метионин – 0,312 г, треонин – 0,575 г, триптофан – 0,234 г, фенилаланин – 0,895 г; заменимые аминокислоты: аланин – 0,881 г, аргинин – 1,192 г, аспарагин – 1,448 г, глицин – 0,841 г, пролин – 0,934 г, серин – 0,750 г.

Важное значение в питании человека имеют жиры. Жиры состоят из жирных кислот, которые определяют их свойства.

Жирные кислоты делятся на насыщенные и ненасыщенные (мононенасыщенные и полиненасыщенные). В овсяной крупе содержатся: насыщенные жирные кислоты – 1,217 г, мононенасыщенные – 2,178 г, полиненасыщенные – 2,535 г. Биологическую активность жиров определяет содержание полиненасыщенных жирных кислот: чем их больше, тем выше биологическая активность жиров.

Для организма человека важное значение имеют полиненасыщенные жирные кислоты (линолевая, линоленовая, арахидоновая), которые не могут самостоятельно синтезируются в организме человека и являются незаменимыми, насыщенные кислоты являются заменимыми, так как они способны к синтезированию из углеводов и белков.

В 100 граммах овсяной крупы содержится около 55,7 г усвояемых углеводов. Это значит, съедая 100 граммовую порцию, наш организм получает 222,8 ккал, который пойдут непосредственно на обеспечение организма энергией. Причем, все эти углеводы представлены крахмалом. Крахмал относится к числу сложных углеводов, переваривается постепенно, поступает в кровь медленно, мышцы и печень запасают его в виде цепочек гликогена, после чего, по необходимости используется организмом в течение длительного времени [2].

Также важно знать, что овсянка богата клетчаткой. Клетчатка представляет собой высокомолекулярный углевод, наибольшая концентрация которого находится в оболочках зерна и в клетках алейронового слоя. Ее содержание в значительной степени зависит от сортовых особенностей зерна и условий его выращивания. В 100 г овсяной крупы содержится  $\frac{1}{4}$  суточной нормы клетчатки.

Важное значение для нормальной жизнедеятельности человека имеют витамины и минеральные вещества. Недостаточное количество или отсутствие витаминов в организме человека вызывает гиповитаминоз или авитаминоз. Витамины не способны самостоятельно синтезируются в организме человека, поэтому для нормальной жизнедеятельности необходимо постоянное поступление витаминов в организм. В овсяной крупе содержится витамин С, РР витамины группы В.

Минеральные вещества являются важным компонентом овсяной крупы, они влияют на биохимические и физиологические процессы в организме человека. Минеральные вещества составляют небольшую часть массы зерна, преимущественно находящиеся в верхних слоях, их содержание зависит от региона и условий выращивания. В овсяной крупе в достаточном количестве содержится кальций, железо, магний, фосфор, калий, натрий, цинк, медь и марганец.

Кальций и фтор способствует укреплению костной системы, а железо, которого здесь достаточно много, нормализует работу системы кроветворения, восстанавливает нормальный уровень гемоглобина и, соответственно, помогает бороться с анемией. Кроме этого, овсяная крупа является отличным антиоксидантом, способным очищать организм от вредных веществ. Она способствует выведению шлаков, токсинов и прочих вредных веществ. Это важно не только для правильной и стабильной работы всех органов и

систем, но и для внешней красоты (состояние кожи, волос, зубов и ногтей).

Каша из овсяной крупы очень полезна для людей с заболеваниями органов ЖКТ. Она имеет обволакивающее свойство, благодаря чему на слизистой желудка образуется специальная пленка, защищающая орган от химического и механического негативного воздействия. Она стимулирует мозговую деятельность, улучшает память, способствует выведению вредного холестерина, снижает артериальное давление, оказывает легкое мочегонное действие и способствует снижению отеков.

Таким образом, представленный анализ химического состава и пищевой ценности овсяной крупы свидетельствует о том, что этот продукт является очень полезным для организма человека.

#### Список литературы

1. Дубцов Г.Г. Товароведение продовольственных товаров : Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Г. Дубцов. – М. : ИЦ Академия, 2013. – 336 с.

2. Дубина Т.А. Исследование технологических свойств зерна овса [Текст] / Т.А. Дубина, Л.А. Касьянова // «Инновационные технологии и оборудование для пищевой промышленности (приоритеты развития)» : Материалы III Международной научно-технической конференции, Воронеж, 2009. – Т.1. – С. 406-407.

3. Чалых Т.И. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров : Учебник для бакалавров / Т.И. Чалых, Е.Л. Пехташева, Е.Ю. Райкова. – М. : Дашков и К, 2013. – 760 с.

УДК: 668.813:65.018-047.44

## ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ СОКОВ

*Лелявина Алина Александровна,  
ассистент кафедры товароведения и торгового  
предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Фруктово-ягодные соки являются важным продуктом в питании человека. На уровне со свежими овощами и фруктами соки обеспечивают человека полным набором витаминов, макро- и микроэлементов и многими другими активными веществами, которые необходимы для нормальной жизнедеятельности человека [1].

Потребление соков определяется их исключительно важным значением в питании человека – они являются одним из основных источников обеспечения организма человека витаминами, минеральными солями, органическими кислотами, дубильными и ароматическими веществами, легко усвояемыми углеводами и т.д.

На сегодняшний день интерес к употреблению фруктово-ягодных соков возрастает, поскольку в обществе наблюдается стремление к здоровому образу жизни. Производители акцентируют внимание на натуральные свойства напитков, за счет чего активно развивают категорию органических соков с дополнительными полезными свойствами.

При проведении товароведной оценки качества фруктово-ягодных соков были закуплены образцы восстановленных осветленных яблочных соков различных производителей.

Для проведения эксперимента были отобраны образцы восстановленных осветленных яблочных соков 5 брендов: «Villa Dini», «Santal», «Дары Кубани», «Добрый» и «Сады Придонья».

Яблочный сок относится к продуктам, которые относительно редко подвергаются фальсификации, поскольку сырье для него самое недорогое, а подделывают обычно соки из более дорогих продуктов [2].

Исследование качества восстановленных осветленных яблочных соков пяти образцов проводились по следующим показателям: анализ маркировки, органолептическая оценка качества, оценка физико-химических показателей качества и показателей безопасности в соответствии с нормативными документами.

Исследование качества соков мы начинали с внешнего вида упаковки и маркировки. К этому пункту замечаний не было. Все пять образцов восстановленных осветленных яблочных соков были представлены в пакетах Тетра-Пак.

Информация для потребителя приведена в виде текста, условных обозначений и рисунков. Информация дана на русском языке. Маркировка всех образцов четкая, яркая, красочная. Маркировка исследуемых образцов достаточная, доступная и отвечает всем требованиям нормативно-технической документации.

Упаковка всех исследуемых образцов герметична, правильная, чистая, без заломов или сколов. К упаковке соков замечаний не было.

По результатам проведенных исследований нами было установлено, что на упаковке всех соков, отобранных для экспертизы, было слово «осветленный». При производстве осветленных соков их фильтруют или очищают от мякоти другими способами, для того, чтобы жидкость была прозрачной.



Во время анонимной дегустации представленные образцы яблочного сока оценивались по внешнему виду, цвету, вкусу и запаху, состоянию упаковки и маркировки. Для этого нами была разработана 5-ти бальная шкала оценки качества яблочного сока.

Результаты органолептической оценки качества сока яблочного отобранных производителей представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты органолептической оценки качества исследуемых образцов соков

Название	Внешний вид и консистенция	Вкус и запах	Цвет	Упаковка и маркировка
Сок «Villa Dini» яблочный	отлично	отлично	отлично	отлично
Сок «Santal» яблочный	отлично	хорошо	отлично	отлично
Сок «Добрый» яблочный	отлично	отлично	отлично	отлично
Сок «Дары Кубани» яблочный	отлично	отлично	отлично	отлично
Сок «Сады Придонья» яблочный	неудовлетворительно	отлично	отлично	отлично

Все отобранные образцы соков для дегустации по органолептическим показателям качества соответствуют требованиям, указанным в нормативно-технической документации. Единственное замечание было лишь у сока торговой марки «Сады Придонья», внешний вид которого (непрозрачная жидкость) не соответствует маркировке «осветленный» сок.

Следующим этапом исследования представленных образцов сока стала физико-химическая оценка качества.

Восстановленный сок производят из концентрата, разбавляя его водой. О том, насколько сильно концентрат был разведен, показывает количество растворимых сухих

веществ. Этот показатель во всех исследуемых образцах соответствовал требованиям ТР ТС 023/2011 «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей». Чуть более концентрированным оказался сок торговой марки «Дары Кубани», а чуть менее концентрированным – «Villa Dini».

Результаты физико-химической оценки качества сока яблочного отобранных производителей представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Физико-химическая оценка качества исследуемых образцов соков

Название	Массовая доля титруемых кислот (в пересчете на яблочную кислоту), %	Растворимые сухие вещества, %	Массовая доля осадка, %	Заключение о качестве
Сок «Villa Dini» яблочный	0,3	11,2	менее 0,2	соответствует
Сок «Santal» яблочный	0,5	11,5	менее 0,2	соответствует
Сок «Добрый» яблочный	0,3	11,7	менее 0,2	соответствует
Сок «Дары Кубани» яблочный	0,4	12,0	менее 0,2	соответствует
Сок «Сады Придонья» яблочный	0,4	11,5	менее 0,2	соответствует

У всех пяти образцов массовая доля титруемых кислот (в пересчете на яблочную кислоту) составляет от 0,3% до 0,5%, что не превышает 1,3%, установленных техническим регламентом, соответственно все образцы по этому показателю в норме.

Показатель массовая доля осадка у всех образцов менее 0,2% и это соответствует ГОСТ 32103–2013 «Консервы.

Продукция соковая. Соки фруктовые и фруктово-овощные восстановленные. Общие технические условия».

Исходя из этого все отобранные образцы сока яблочного по физико-химическим показателям соответствуют требованиям нормативно-технической документации.

На следующем этапе была проверена безопасность образцов сока восстановленного осветленного яблочного пяти производителей.

Соки проверили на содержание 5-Гидроксиметилфурфузола (вредного вещества, образующегося при нагреве сахара в кислой среде) и на наличие патулина (токсина, выделяемого плесневыми грибами, характерными для яблок). Результаты безопасности соков представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Безопасность яблочных соков

Название	Массовая концентрация 5-ГОМФ, мг/дм	Массовая доля токсина патулина, мг/кг
Сок «Villa Dini» яблочный	6,8	не обнаружено
Сок «Santal» яблочный	9,1	не обнаружено
Сок «Добрый» яблочный	8,1	не обнаружено
Сок «Дары Кубани» яблочный	5,5	не обнаружено
Сок «Сады Придонья» яблочный	14,4	не обнаружено

Ни в одном из образцов концентрация 5–ГОМФ не достигла максимального предела, установленного техническим регламентом.

Экспертиза на наличие в исследуемых образцах микотоксина патулина (токсина, выделяемого плесневыми грибами, характерными для яблок) показала – ни в одном из исследуемых образцов этого вещества нет.

На заключительном этапе мы рассчитали интегральный показатель качества исследуемых образцов яблочного сока. В расчете интегрального показателя качества не принимал участие образец яблочного сока торговой марки «Сады

Придонья», внешний вид которого (непрозрачная жидкость) не соответствует маркировке «осветленный» сок. Результаты расчетов предоставлены в таблице 4.

Таблица 4 – Интегральный показатель качества образцов яблочного сока

Показатели качества	Коэффициент весомости показателя	Образцы яблочного сока							
		Сок «Villa Dini» яблочный		Сок «Santal» яблочный		Сок «Добрый» яблочный		Сок «Дары Кубани» яблочный	
		В баллах	Коэффициент	В баллах	Коэффициент	В баллах	Коэффициент	В баллах	Коэффициент
Внешний вид и консистенция	0,1	5	0,85	5	0,85	5	0,85	5	0,8
Цвет	0,1	5	0,75	4	0,6	5	0,75	5	0,7
Запах и вкус	0,1	5	0,8	5	0,8	5	0,8	5	0,8
Упаковка и маркировка	0,0	5	0,3	5	0,3	5	0,3	5	0,3
Массовая доля титруемых кислот	0,1	5	0,5	0	0	5	0,5	2,5	0,2
Растворимые сухие вещества	0,0	5	0,45	3,1	0,281	1,875	0,167	0	0
Массовая доля осадка	0,1	5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5
Показатели безопасности	0,1	5	0,85	5	0,85	5	0,85	5	0,8
Интегральный показатель качества			5		4,181		4,717		4,3

Результаты расчета интегрального показателя представленных образцов яблочного сока показали достаточно высокие результаты. Наилучшим результатом отличился сок «Villa Dini» яблочный, ООО «Оазис Групп» с результатом в 5 баллов, немного ниже результат у сока торговой марки «Добрый», АО «Мултон», его результат

также был достаточно высоким, 4,717.

Далее, с результатом в 4,3 балла следует сок яблочный торговой марки «Дары Кубани», ООО «ЮЖНАЯ СОКОВАЯ КОМПАНИЯ». Самый низкий интегральный показатель качества среди представленных образцов яблочного сока у торговой марки «Santal», АО «Белгородский молочный комбинат», 4,181 балл.

По результатам проведенной оценки качества исследуемых образцов яблочного сока была построена диаграмма, которая изображена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Интегральный показатель качества исследуемых образцов яблочного сока

#### Список литературы

1. Герасимова В.А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров : учеб.-практ. пособие / В.А. Герасимова, Е.С. Белокурова. – СПб. : СПб, 2005. – 416 с.
2. Локтев А.В. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров : курс лекций / А.В. Локтев; под. ред. Е.К. Шарковского. – Минск : БГЭУ, 2007. – 153 с.

УДК 687.14.01:366.63

## **КАК ВЫБРАТЬ ОДЕЖДУ ДЛЯ СПОРТА: ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

*Лисицына Валерия Олеговна,  
ассистент кафедры дизайна и  
проектных технологий  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Рынок спортивной одежды в последние годы стал одним из наиболее динамично развивающихся сегментов потребительского рынка. Это связано с тем, что в современных условиях население стремится к здоровому образу жизни, который в свою очередь непосредственно связан с занятием спортом.

Спортивная одежда – это специализированная одежда для занятия спортом, которая подразделяется на:

- спортивную одежду для любителей и профессионалов;
- по половозрастному признаку подразделяется на мужскую, женскую, детскую;
- по времени использования бывает зимней, летней и демисезонной;
- по назначению выделяют одежду для конкретного вида спорта, например, плавания, бега, футбола [1].

Современные производители спортивной одежды балуют потребителя громадным выбором ассортимента. Важно правильно подобрать одежду и обувь не только по размеру, но и в зависимости от того каким видом спорта предполагается заниматься. Так же следует учесть интенсивность тренировок и место их проведения.

Первое на что стоит обратить внимание – материал. Современные производители спортивной одежды предлагают два варианта изделий – из натуральных тканей (хлопка) и синтетических материалов [2]. Как известно, для спорта лучше всего подбирать форму из синтетических материалов. Такие изделия воздухопроницаемы, что является важным показателем для тела, находящегося в условиях нагрузок. Предметы не тянутся после стирки, не липнут к коже во время тренировок. Если же выбрать хлопок – знайте, что материал намокнет, станет тяжелее, а после стирки может растянуться. Еще один плюс – синтетические материалы цветоустойчивы и не боятся частых стирок, чего не скажешь о хлопке.

Так же спортивные бренды совершенствуют свои модели, меняют состав ткани, дополняют одежду специальными технологиями (ClimaCool, Climalite, QuickDry, Speedwick).

ClimaCool™ (КлаймаКул) - это технологическая разработка компании Adidas, которая обеспечивает удаление влаги с поверхности кожи спортсмена и вентиляцию, за счет использования высоко функциональных дышащих материалов, которые впитывают пот и выводят его на поверхность ткани для дальнейшего испарения.

ClimaLite® (КлаймаЛайт), представляет собой легкую, мягкую, дышащую ткань, которая способна легко поглощать излишки влаги и выводить их наружу, тем самым сохраняя кожу сухой, обеспечивая ощущение сухости и прохлады даже в жаркую погоду.

QuickDry (КвикДрай) – обладает водо- и грязе отталкивающими свойствами, что особенно хорошо, при частом использовании. Основная функция – быстрое высыхание ткани. Это позволяет избежать переохлаждения спортсмена в процессе кратковременных остановок.

Speedwick (Спидвик) – особая технология сплетения нитей, в форме пятиугольника, благодаря которому одежда дышит, пропуская потоки воздуха способствуя лучшей вентиляции, отводу влаги и излишков тепла.

Характеризующими показателями спортивной синтетики являются: повышенная износостойкость, гигиеничность, гигроскопичность, эластичность, воздухопроницаемость, терморегулирующие свойства, легкость и мягкость.

Следующее на что стоит обратить внимание – это швы. При регулярных занятиях швы на одежде могут сильно натирать кожу, что приносит большие неудобства. Чтобы избежать таких последствий, выбирайте изделия с плоскими лазерными швами, или швами наизнанку изделия [3].

Комфорт – один из главных критериев при выборе изделий для занятий спортом. Даже если эстетические показатели выбранного спортивного облачения привлекательны, думайте о том, как вы будете чувствовать себя в нем на протяжении всей тренировки. Майка должна сидеть по фигуре, штаны не спадать – только так можно добиться отсутствия сковывания движений.

Сегодня разработаны целые линии моделей, при изготовлении которых были учтены все особенности и нюансы больших физических нагрузок во время тренировок. Для обладательниц пышного бюста особенно важен поддерживающий лиф из эластана и полиэстера, предотвращающий колебания и растяжки груди. В нем можно спокойно прыгать, бегать, делать интенсивные наклоны и перегибы тела.

При выборе одежды для занятий спортом не следует забывать о составе тканей. Всегда обращайте внимание на состав ткани на этикетке (Рис. 1). Современная одежда для фитнеса изготавливается из новейших материалов, обладающих уникальными свойствами. Благодаря им форма



не растянется, не будет оттопыриваться на сгибах коленей и локтей, прослужит намного дольше.

tac — тактель;
pes — полиэстер;
sp — спандекс;
el — эластан;
pa — полиамид;
co — хлопок;
ny — нейлон.

Рисунок 1 – Условные обозначения состава тканей для спортивной одежды на этикетках

И последний совет. Перед тем, как купить тот или иной комплект спортивной одежды, постарайтесь примерить ее, чтобы убедиться – не возникает ли дискомфорт при движениях руками, ногами, туловищем.

Помните, что именно грамотно подобранная экипировка будет залогом не только комфорта, но и хорошего настроения во время тренировок – будь то утренние пробежки по парку или интенсивные занятия на тренажерах.

#### Список литературы:

1. Дзахмишева И. Ш. Товароведение экспертиза швейных, трикотажных и текстильных товаров : Учебное пособие / И. Ш. Дзахмишева, С. И. Балаева и др. – М. : Дашков и К, 2015. – 346 с.
2. Сыцко В.Е. Товароведение. Одежно – обувные товары : Учебное пособие / В. Е. Сыцко и др. – М., 2014. – 318 с.
3. Царев В. И. Эстетика и дизайн непродовольственных товаров : Учебное пособие / В. И. Царев и др. – ИЦ Академия, 2004. – 224.

## ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ТОРГОВЫМ АССОРТИМЕНТОМ ТОВАРОВ

*Магомедов Шахрутдин Шарапутдинович,  
доктор технических наук, профессор, академик  
Академии проблем качества,  
Магомедова Алина Каримовна,  
кандидат экономического наук, доцент кафедры  
«Маркетинг и коммерция»,  
ГАОУ ВО «Дагестанский государственный  
университет народного хозяйства»,  
г. Махачкала, Российская Федерация*

*Управление ассортиментом товаров* – это действия, направленные на формирование конкурентоспособного ассортимента товаров.

*Конкурентоспособный ассортимент товаров* – это ассортимент товаров, соответствующий запросам потенциальных покупателей, иначе говоря, привлекательный для потребительского сегмента ассортимент товаров [1, с.248; 2, с.115].

Для повышения конкурентного статуса торгового предприятия и эффективности управления товарным ассортиментом особое значение имеет правильное формирование торгового ассортимента товаров. А главным критерием при этом являются полнота торгового ассортимента и конкурентоспособность отдельных видов, входящих в конкретную группу ассортимента.

*Полнота ассортимента товаров ( $P_A$ )* – это степень насыщенности рынка товарами одного вида, иначе говоря, соотношение фактического количества разновидностей товара ( $Q_\Phi$ ) одного вида к тому оптимальному количеству,

которое необходимо для удовлетворения платежеспособного спроса основной массы покупателей (ассортиментной матрице  $Q_A$ ).

$$P_A = Q_{\Phi} \cdot Q_A, \quad (1)$$

Удовлетворение платежеспособного спроса покупателей определяется наличием в ассортименте товара соответствующего количества изделий разных ценностных категорий, моделей, размеров и т.д.

Таким образом, формирование конкурентоспособного ассортимента товаров в магазинах должно быть в первую очередь подчинено интересом наиболее полного удовлетворения спроса населения, т.е. должна быть обеспечена достаточная полнота ассортимента товаров, хорошо известных потребителю, комплектность их предложения.

Коэффициент конкурентности ассортимента товаров ( $K_A$ ) определяют по формулам:

$$K_{AJ} = \frac{\Pi_{Jn}}{\Pi_{J6}} \frac{1}{n} \sum K_{Ai}, \quad (2)$$

$$K_{AB} = \frac{1}{N} \sum K_{AJ}, \quad (3)$$

$$K_{Ai} = \frac{Yn}{Yb} \cdot ty + \frac{Cb}{Cn} \cdot tэ, \quad (4)$$

где:  $K_{Ai}$  – коэффициент конкурентности конкретного вида товара  $j$ -й группы;

$\Pi_{Jn}$ ,  $\Pi_{J6}$  – полноты ассортимента  $J$ -й группы товаров конкурируемого и базового (конкурирующего) магазинов;

$K_{AJ}$  – коэффициент конкурентоспособности ассортимента  $J$ -й группы товаров;

$K_{AB}$  – коэффициент конкурентоспособности всего товарного ассортимента товаров магазина;

$\Pi$  – количество видов изделий в пределах одной группы товаров;

$n$  – кол-во групп торгового ассортимента товаров магазина.

$Y_n$  и  $C_n$  – уровень качества и цена конкурируемого товара;

$Y_b$  и  $C_b$  – уровень качества и цена базового (конкурирующего) товара;

$t_y$  и  $t_z$  – коэффициенты ведомости уровня качества и цели для потребительского сегмента.

Подробно оценка конкурентоспособности товара приведена в наших работах [6,7].

Торговый ассортимент в магазине выступает в качестве целевой установки всего процесса формирования ассортимента.

Удовлетворение потребителя может быть измерено также *степенью лояльности (верности)* потребителя к организации. Приверженность потребителя к организации сопровождается повторными покупками, добровольным стремлением привлечь к этой организации своих знакомых и друзей. Массовое проявление лояльности вызывает повышение имиджа организации.

Важным моментом работы с потребителями является «синдром отступничества», когда ваш потребитель от вас отвернулся и начал покупать аналогичную по назначению продукцию (или услуги) у другой фирмы.

Степень отступничества (нелояльности) ( $C_o$ ) и степень лояльности ( $C_{л}$ ) можно определить по формулам (5) и (6):

$$C_o = N_o : N \text{ или } C_o = (N_o : N) \cdot 100\% \quad (5)$$

$$C_{л} = N_{л} : N \text{ или } C_{л} = (N_{л} : N) \cdot 100\%, \quad (6)$$

где  $N_d, N_o, N$  – количество лояльных потребителей, «отступников» и потребителей, купивших продукцию данного предприятия.

Большинство фирм были бы счастливы, иметь показатель лояльности на уровне 25-30%.

Преимуществом такого жесткого стандарта потребительской удовлетворенности является то, что он оставляет широкое поле деятельности для усовершенствований в этой области, а также является чрезвычайно легким для понимания, особенно старшим руководящим составом.

Показатели степени лояльности и отступничества (нелояльности) потребителей являются косвенными показателями степени удовлетворенности потребителя.

Степень удовлетворенности потребителя качеством является результирующим показателем управления качеством и ассортиментом на предприятии.

Оценка степени удовлетворенности потребителя является актуальной задачей не только для предприятия, она важна для отрасли и для государства. Проведение опросов потребителей имеет ключевое значение при определении степени удовлетворенности. Это трудоемкий и дорогостоящий процесс. Каждое предприятие может по-своему подходить к решению этой задачи, проводя опрос либо силами собственных сотрудников, либо приглашая сторонних консультантов. Таким образом, степень удовлетворенности потребителя – это функция потребительской привлекательности (потребительской ценности) товара по времени. Иначе говоря, степень удовлетворенности определяется отношением удовлетворенности потребителя после приобретения товара к удовлетворенности в момент совершения покупки.

Прямо оценить степень удовлетворенности потребителя весьма затруднительно из-за того, что потребители точно не

смогут установить степень снижения или повышения ценности товара для себя в процессе использования.

Рассмотрена предлагаемая нами модель оценки степени удовлетворенности потребителя.

Путем опроса потребителей, купивших товар, можно определить и составить матрицу приверженности и удовлетворенности потребителей. По полученным результатам следует сгруппировать потребителей на лояльные, нейтральные и «отступники» (неверные). Тогда:

$$N_{л} + N_{н} + N_{о} = N, \quad (7)$$

где  $N_{л}$  – количество лояльных покупателей;

$N_{н}$  – количество нейтральных покупателей;

$N_{о}$  – количество «отступников»;

$N$  – общее количество потребителей, купивших данную продукцию.

О лояльных и нелояльных («отступниках») покупателях уже выше было сказано. Важно поддержать лояльных покупателей, а с «отступниками» дело серьезное. «Отступников» весьма сложно сделать своими приверженцами. Здесь необходимо существенное повышение привлекательности продукции, а также предложение, как было отмечено, дополнительных ценностей для них.

Нейтральные покупатели – это те, которые не осознали в полной мере ценность продукции предприятия или те, которых показатель удовлетворенности после приобретения товара не изменился. Однако следует отметить, что такие покупатели являются потенциальными лояльными клиентами предприятия. Поэтому предприятию необходимо принимать все меры повышения привлекательности продукции от рекламы до улучшения отдельных показателей, причем следует это делать лучше, чем конкуренты.

Таким образом, учитывая приведенные факторы, модель оценки степени удовлетворенности потребителей (покупателей) можно показать в виде формулы (38).

$$\frac{N - N_o}{2N - N_l} = A$$

или

$$\frac{N_n + N_l}{N + N_n + N_l} = A$$

(8)

где  $A$  – степень удовлетворенности покупателей.

При  $A=0,5$ , то показатель  $A$  за время использования изделия не изменился;  $0 \leq A < 0,5$ , то увеличивается количество «отступников» ( $N_o > N_l$ ) и/или уменьшается количество приверженцев (лояльных покупателей) продукции предприятия;  $0,5 < A \leq 1$  – повышается количество лояльных покупателей и/или уменьшается количество «отступников» ( $N_l > N_o$ ).

При оценке конкурентоспособности продукции предприятия необходимо, таким образом, учитывать поправочный коэффициент – коэффициент относительной удовлетворенности покупателей ( $R$ ).

$$R = A_n \cdot A_6, \quad (9)$$

где  $A_n$ ,  $A_6$  – показатели степени удовлетворенности покупателей продукции конкурируемого ( $n$ -го) и конкурирующего (базового) предприятий.

$$K_I = K \cdot R, \quad (10)$$

где  $K_I$  – интегральный показатель коэффициента конкурентоспособности продукции;

К – показатель конкурентоспособности продукции, определяемый в момент ее приобретения.

Для получения информации от потребителя, необходимой для оценки его удовлетворенности, можно использовать: устные и анкетные опросы, ответы по техническим каналам связи; материалы фокус-групп; результаты обсуждения на встречах персонала с коллективом потребителей, рекламации, жалобы, мнения постоянных клиентов и «отступников» (неудовлетворенных потребителей), а также торгового персонала.

#### Список литературы

1. Магомедов Ш.Ш. Управление товарным ассортиментом : Учебное пособие / Ш.Ш. Магомедов. – Ставрополь : ГРАФА, 2017. – 392 с.
2. Магомедов Ш.Ш., Магомедова А.К. Азы рыночного товароведения. Монография. – Махачкала : Алеф, 2018. – 280 с.
3. Магомедов Ш.Ш. Теоретические основы мерчендайзинга : Учебник / Ш.Ш. Магомедов. – Махачкала : Алеф, 2018. – 146 с.
4. Магомедов Ш.Ш. Качество жизни. Теория, оценка, управления. Монография. – Махачкала : Алеф, 2018. – 170 с.
5. Магомедов Ш.Ш. Конкурентоспособность товаров: Учебное пособие. – 2-е изд. – М. : ИТК «Дашков и К<sup>0</sup>», 2005. – 294с.
6. Магомедов Ш.Ш. Конкуренговедение товаров. Монография. – Ставрополь : ЗАО «Пресса», 2005. – 308с.
7. Магомедов Ш.Ш. Беспалова Г.Е. Управление качество продукции : Учебник. – М. : ИТК «Дашков и К<sup>0</sup>», 2009. – 336с.



## ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ФИСТАШКОВЫХ ОРЕХОВ

*Михеев Сергей Геннадьевич,  
студент 4 курса,  
Болдырева Марина Сергеевна,  
ассистент кафедры товароведения и торгового  
предприимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Ярким представителем орехоплодных являются фисташки. Родиной растения считается Иран, а также территория Афганистана и Сирии, где жители называют плод «улыбающимся орехом». В настоящее время деревья выращивают на Евразийском континенте (особенно в горах Крыма и Кавказа), а также в США (вторая после Ирана страна по производству ореха).

Плоды фисташек имеют крепкую двустворчатую скорлупу светло-желтого цвета. При полном созревании скорлупа трескается по шву. Ядро ореха имеет зеленоватую окраску с фиолетовым бочком, вкус приятный, сладковатый [1].

По химическому составу плоды характеризуются высоким содержанием полиненасыщенных и насыщенных растительных липидов (до 60%), протеинов и углеводов (в сумме до 18%), минералов, антиоксидантов, аминокислот. В орехе содержатся витамины группы А, Е и группы В. Орехи содержат и ценные микроэлементы: железо, марганец, медь, кальций, фосфор [2].

Исследования рынка показывают, что на сегодняшний день фисташковые орехи занимают стабильное положение на

рынке и пользуются устойчивым спросом у потребителей. Учитывая высокую пищевую ценность, высокие вкусовые достоинства и стабильность спроса на фисташковые орехи, актуальна проблема обеспечения их высокого качества.

Для проведения товароведной оценки качества орехов фисташковых обжаренных подсолненных в розничной торговой сети г. Луганска было отобрано четыре образца разных производителей (Рис.1).

Товароведную оценку качества фисташковых орехов проводили в соответствии с требованиями ГОСТ 31788-2012 «Орехи фисташковые неочищенные. Технические условия», ГОСТ 8.579-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений».



Образец 1 – Орехи фисташковые обжаренные подсолненные ТМ «Мааг»



Образец 2 – Фисташки соленые жареные ТМ «Русскарт»



Образец 3 – Фисташки жареные соленые ТМ «Nattika»



Образец 4 – Фисташки жареные соленые ТМ «BEERka»

Рисунок 1 – Фисташковые орехи, отобранные для проведения исследований

Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте» и Технического регламента таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» [3; 4; 5].

На первом этапе товароведной оценки качества фисташковых орехов был проведен анализ упаковки и маркировки выбранных образцов.

Все образцы фисташковых орехов упакованы в полимерные пакеты, изготовленные из полипропилена. Упаковка всех образцов чистая, целая, герметичная, без деформаций и повреждений. Кроме того она имеет привлекательный дизайн, позволяющий легко идентифицировать вид продукта и привлечь внимание потребителей. Проведя оценку упаковки образцов фисташковых орехов, можно сделать вывод о том, что она полностью соответствует требованиям стандарта. В связи, с чем все отобранные для исследования образцы получают общую оценку за упаковку – «отлично».

Маркировка, нанесенная на упаковку всех образцов фисташковых орехов, доступна для потребителя, она четкая, легко читаемая, расположена на контрастном фоне. Однако информация на маркировке всех образцов была неполной. Так ни один из образцов фисташковых орехов не содержал информацию о сортовом типе продукта, размере и годе его сбора. Подведя итоги анализа маркировки фисташковых орехов, все образцы получают общую оценку «хорошо».

Фисташковые орехи относятся к дорогостоящим продуктам в связи, с чем у некоторых производителей возникает желание получить дополнительную прибыль за счет обмана покупателей. Это достигается путем вложения в упаковку орехов в меньшем количестве или меньшего размера.

Согласно ГОСТ 8.579-2002 допускаемое отрицательное отклонение содержимого нетто от номинального количества для фисташковых орехов составляет 9% [4].

Нами было исследовано соответствие массы в упаковке и размера фисташковых орехов данным, указанным на маркировке.

В результате проведения данного этапа исследования можно сделать вывод о том, что отклонение содержимого нетто всех образцов в пределах допустимых норм и все образцы получают общую оценку «отлично».

В связи с тем, что на маркировке всех образцов фисташковых орехов не был указан размер, было принято решение оценивать по фактическим результатам. Орехи трех образцов под торговыми марками «Мааг», «Русскарт» и «BEERka» имели мелкий размер и получают оценку за данный этап исследований – «удовлетворительно», а образец ТМ «Nattika» имел средний размер орехов, поэтому он получает оценку «хорошо».

Для оценки качества органолептических показателей нами были разработаны критерии оценивания фисташковых орехов обжаренных подсолненных, представленные в таблице 1 [3].

На втором этапе товароведной оценки качества фисташковых орехов была проведена оценка органолептических и физико-химических показателей качества отобранных образцов (Табл. 2).

Таблица 1 – Критерии оценивания органолептических показателей фисташковых орехов обжаренных подсолненных

Показатель качества	Критерии оценки качества			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Вкус и запах	характерные для орехов, без постороннего, плесневелого или прогорклого привкуса; вкус орехов ярко выраженный, приятный, сладковатый, в меру соленый	характерные для орехов, без постороннего, плесневелого или прогорклого привкуса; вкус орехов приятный, сладковатый, в меру соленый	характерные для орехов, без постороннего, плесневелого или прогорклого привкуса; вкус орехов недостаточно выраженный, соленый	ощутимый посторонний, плесневелый или прогорклый запах или привкус; вкус орехов недостаточно пустой, чрезмерно соленый
Общее количество орехов с дефектами	не допускается	до 5,0	5,1-10,0	более 10

Таблица 2 – Результаты оценки органолептических и физико-химических показателей качества фисташковых орехов

Наименование показателя	Характеристика образцов фисташковых орехов торговых марок			
	«Мааг»	«Русскарт»	«Nattika»	«BEERka»
Запах и вкус	<i>удовл.</i>	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>хорошо</i>
Сомкнутость	3,5	5,7	-	8,3
Пустые орехи	3,5	-	3,8	2,8
Недозрелость	-	-	-	-
Плод, пораженный насекомыми или содержащий мертвых насекомых, клещей или других вредителей	-	-	-	-
Заплесневевшие плоды	-	-	-	-
Общее количество орехов с дефектами	7,0	5,7	3,8	11,1
	<i>удовл.</i>	<i>удовл.</i>	<i>хорошо</i>	<i>неудовл.</i>
Массовая доля влаги	5,0	6,5	5,8	не принимал участие, в связи с несоответствием общего количества орехов с дефектами
	<i>соотв.</i>	<i>соотв.</i>	<i>соотв.</i>	
Посторонние компоненты	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	
	<i>соотв.</i>	<i>соотв.</i>	<i>соотв.</i>	
Зараженность живыми насекомыми вредителями и клещами	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	
	<i>соотв.</i>	<i>соотв.</i>	<i>соотв.</i>	
Общая оценка по физико-химическим показателям	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	<i>отлично</i>	

По результатам проведения оценки органолептических и физико-химических показателей качества фисташковых орехов было выявлено, что лишь три образца торговых марок «Мааг», «Русскарт» и «Nattika» соответствуют требованиям стандарта. Образец фисташковых орехов ТМ «BEERka» не соответствует по показателю общее количество орехов с дефектами и поэтому в дальнейших исследованиях участие не принимает.

Последним этапом исследований была оценка показателей безопасности фисташковых орехов. Результаты данного этапа исследований оказались следующими: образцы трех торговых марок «Мааг», «Русскарт» и «Nattika» полностью соответствуют требованиям нормативных документов и получают общую оценку «отлично».

Подводя итоги товароведной оценки качества фисташковых орехов было выявлено, что образцы под торговыми марками «Мааг», «Русскарт» и «Nattika» соответствуют требованиям нормативных документов по всем показателям и получают общую оценку «хорошо». А образец фисташковых орехов ТМ «BEERka» содержал большое количество орехов с дефектами, в связи с чем был изъят из дальнейших исследований.

#### Список литературы

1. Елисеева Л.Г. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей : учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т.Н. Иванова и др. – М. : Дашков и К, 2016. – 374 с.
2. Колобов С.В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей : учебное пособие / С.В. Колобов, О.В. Памбучьянц. – М. : Дашков и К, 2014. – 400 с.
3. ГОСТ 31788. Орехи фисташковые неочищенные. Технические условия. – Введ. 2014-01-01. – М. : Стандартиформ, 2014. – 8 с.
4. ГОСТ 8.579-2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров

в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте. – Введ. 2004-08-01. – М. : ИПК Издательство стандартов, 2004. – 7 с.

5. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» № ТР ТС 021/2011: сайт Евразийской экономической комиссии. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.eurasiancom-mission.org> (дата обращения: 21.03.2019)

**УДК 687.12.01-055.26:366.63**

**АССОРТИМЕНТ ОДЕЖДЫ ДЛЯ  
НОВОРОЖДЕННЫХ И ТРЕБОВАНИЯ,  
ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НЕЙ**

*Мысько Екатерина Юрьевна,  
студент 2 курса,  
Лисицына Валерия Олеговна,  
ассистент кафедры дизайна и  
проектных технологий  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

К выбору детской одежды, а особенно к выбору одежды для новорожденного малыша родители подходят очень ответственно, обращают внимание на каждую деталь. Это абсолютно оправданно, так как одежда для самого маленького члена семьи должна соответствовать самым высоким требованиям.

На современном рынке детской одежды представлено огромное количество моделей одежды, от распашонок до современных комбинезонов. Наиболее распространены следующие виды детской одежды:

Боди представляет собой вид нательной одежды для ребенка, особенностью которой является наличие застежки между ножек малыша в виде специальных кнопок. Боди бывают с длинным или коротким рукавом, удобство этого вида одежды заключается во всегда закрытой спинке и пояси́чной части ребенка, что защищает его от переохлаждения. Боди бывают с застежкой спереди, в виде кимоно или с так называемой «американской проймой», когда проем для головы можно растянуть для удобства надевания через голову.

Слипы (комбинезоны). Наиболее удобный вид одежды для новорожденного - sleepsuit, то есть комбинезон с закрытыми ручками и ножками. Такой вид одежды очень прост в надевании: достаточно расстегнуть кнопочки, разложить на поверхности, положить ребенка сверху и застегнуть. Этот процесс не доставит малышу никакого дискомфорта. Наличие кнопок между ножек позволит поменять ребенку подгузник, не потревожив сладкий сон крохи.

Кофточки. Современные кофточки могут выполняться из трикотажных материалов, могут быть утепленные. Кофточки удобно использовать, когда малыш находится без подгузника, принимает воздушные ванны.

Ползунки представляют собой штаны с закрытой носочной частью, что облегчает процесс надевания, не требует дополнительно одевать ребенку носки, но, вопреки названию, ползать в этом виде одежды ребенку не очень комфортно.

Распашонки очень похожи на кофточки, но не содержат застежек, либо имеют одну фиксирующую кнопку в плечевой части. Этот вид детской одежды очень удобен в первый месяц жизни ребенка, когда малыша в большинстве случаев пеленают.



Полукомбинезоны представляют собой ползунки с лямками, которые можно надевать поверх боди или кофточка. Полукомбинезоны бывают из тонкой трикотажной ткани, а бывают утепленными – из футера, велюра, флиса и тп.

Шапки и чепчики. В выборе размеров головных уборов для ребенка следует ориентироваться на окружность головы ребенка. Для того чтобы определить размер, измеряют сантиметровой лентой окружность от затылочной области до лобной линии, к полученной величине можно прибавить 1-2 см в качестве запаса. В таблице 1 приведено соответствие возраста ребенка и средней окружности головы для данного возраста.

Таблица 1 – Соответствие возраста ребенка и средней окружности головы для данного возраста

Окружность головы	Возраст	Окружность головы	Возраст
35	новорожденный	51	4 года
40	3 месяца	52	5 лет
44	6 месяцев	53	6 лет
46	9 месяцев	54	7 лет
47	12 месяцев	55	8 лет
48	1,5 года	56	9 лет
49	2 года	56-57	11 лет
50	3 года	56-58	12 лет

У детей первого года жизни еще не закрыты роднички (большой и малый), поэтому голова ребенка является достаточно уязвимой частью тела. Дома ребенку головной убор не нужен, если в квартире комфортная температура (20-22 градуса), на улице же он необходим даже в летнее время года (для защиты от солнца и ветра).

Носки и пинетки. Для определения размера чулочно-носочных изделий следует измерить длину стопы, российские

производители указывают размер в сантиметрах длины стопы, а зарубежные – возраст ребенка в месяцах. У новорожденного ребенка размер стопы обычно не превышает 7-8 см.

Размерный ряд. При выборе размера в первую очередь следует ориентироваться на рост ребенка. Существует несколько размерных сеток (у Российских и зарубежных производителей). В России размер одежды для детей зависит от роста ребенка и от окружности грудной клетки. У зарубежных производителей учитывается возраст в месяцах и вес в килограммах. Новорожденный малыш имеет рост от 49 до 56 см, поэтому большинство родителей выбирают самую первую одежду для новорожденного 56-го размера. Ниже будут приведены наиболее распространенные размерные сетки, мы постарались объединить их для удобства (Табл. 2).

Таблица 2 – Размерная сетка одежды для новорожденных

Возраст	Рост, см	Окружность дной клетки, см	Вес, кг
Новорожденный	50	43	До 3,4
0-1 мес	50-56	43-44,5	До 4,5
0-3 мес	56-62	44,5-46	4,5-6
3-6 мес	62-68	46-47,5	6-8
6-9 мес	68-74	47,5-49	8-9,5
9-12 мес	74-80	49-50,5	9,5-11
12-18 мес	80-86	50,5-52	-
18-24 мес	86-92	52-54	-

Первая одежда малыша должна быть максимально комфортной для ребенка, поэтому родители стараются позаботиться об этом заранее (еще до рождения ребенка) и выбрать для будущего ребенка самую лучшую и удобную одежду. К требованиям к современной детской одежде можно отнести следующие пункты:

Натуральные материалы. У новорожденных детей и детей раннего возраста повышен риск развития аллергических заболеваний, а также очень нежная, тонкая кожа, склонная к появлению опрелостей. Поэтому чрезвычайно важным является, чтобы детская одежда была полностью из натуральных и экологически безопасных материалов. Предпочтительно использовать детскую одежду из органического хлопка, это наиболее мягкий и безопасный материал.

Из синтетических тканей допустимо носить одежду из флиса (микрофлиса), он обладает хорошими термоизоляционными свойствами [1].

Удобство во время надевания. Пока маленький ребенок еще неуверенно держит голову, очень сложно надевать вещи через голову. Очень многие дети не любят одеваться, поэтому одежда (а особенно самая первая одежда) должна быть максимально удобной в надевании. Оптимальным является надевание не через голову, самыми удобными застежками являются простые кнопки.

Высокое качество пошива. Одежда для малышек должна быть очень высокого качества, не допускаются неровные швы и необрезанные нитки, все элементы фурнитуры и украшения должны быть тщательно пришиты из соображений безопасности маленького ребенка. Не должно быть грубых вышивок с внутренней нательной стороны одежды, для самых маленьких даже существуют различные виды одежды с отсутствием внутренних швов.

Стойкая окраска тканей. Желательно выбирать одежду светлых тонов, но даже яркие расцветки не должны светлеть после многочисленных стирок (так как детская одежда стирается очень часто), а, тем более, линять или терять окраску [2].

Износостойкость. Учитывая частые стирки, активность движений ребенка (ползание, перевороты и тп.), ткани

должны быть достаточно прочными, чтобы предотвратить их преждевременное повреждение.

Требования к используемой фурнитуре. Все элементы фурнитуры, используемые для детской одежды, должны быть прочно зафиксированы на ткани (пуговицы, кнопки, украшения) из соображений безопасности, так как существует опасность случайного проглатывания ребенком мелких деталей или попадания их в воздухоносные пути [3].

Удобство в движении. Детская одежда ни в коем случае не должна сковывать движения ребенка, не мешать его физической активности и физическому развитию. Одежда обязательно должна соответствовать размеру ребенка, не стоит подбирать одежду «впритык» (должен быть небольшой запас) или же слишком с большим запасом.

Детская одежда одного размера носится сравнительно не большое количество времени, так как темпы роста детей достаточно интенсивные, поэтому дети (особенно первого года жизни) не успевают износить вещи, поэтому не стоит спешить с приобретением целого шкафа детских вещей.

#### Список литературы:

1. Дерябина Л. И. Товароведение тканей, одежды, обуви : учебное пособие / Л.И. Дерябина, З.Г. Савина, Р.Н. Шманева. – М. : Дашков и К, 2011. – 204 с.
2. Дзахмишева И. Ш. Товароведение экспертиза швейных, трикотажных и текстильных товаров : учебное пособие / И. Ш. Дзахмишева, С. И. Балаева и др. – М. : Дашков и К, 2015. – 346 с.
3. Сыцко В.Е. Товароведение. Одежно – обувные товары : учебное пособие / В. Е. Сыцко и др. – М., 2014. – 318 с.

УДК 663.916 : 664.144/.149

**ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ШОКОЛАДНЫХ  
КОНФЕТ «РОМАШКА», РЕАЛИЗУЕМЫХ НА  
РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ**

*Панова Алина Николаевна,  
магистрант 2 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: кандидат технических наук,  
доцент Своеволина Галина Васильевна*

Мировое производство кондитерских изделий достигло зрелости своего развития по жизненному циклу товаров во многих частях мира. В таких странах, как США, Великобритания, Германия, Бельгия, рынки с множеством признанных торговых марок уже близки к насыщению. В странах, которые только развиваются, кондитерская промышленность только набирает свои обороты. К регионам, рынки которых за прогнозами резко увеличатся, относятся: Китай, страны Латинской Америки, Восточноевропейские страны. Уровень потребления кондитерских изделий в Луганской Народной Республике значительно ниже, чем в странах ЕС. Считается, что в среднем европеец съедает за год около 6 кг шоколада. У наших соотечественников этот показатель существенно ниже всего 1,2-1,3 кг. Главная причина невысокого спроса – низкий уровень дохода по сравнению с европейскими странами [1].

Анализ пищевой ценности конфет показывает, что они включают весь комплекс необходимых человеку веществ.

Содержание белка в конфетах до 6,5%, жиров – до 35%, углеводов – от 51,3 до 90,6% [2].

С целью получения продукта с выраженными, гармоничными, стабильными вкусом и ароматом, необходимо создать сбалансированную комбинацию вкусоароматических соединений. К ингредиентам, которые определяют вкус и аромат шоколадных конфет, можно отнести молочные и жировые продукты, какао-бобы, ваниль и даже сахар. Их естественные и органолептические свойства зависят от многих факторов: места выращивания сырья, сорта, способа обработки, хранения и др. Другой важный ингредиент, который дополняет свойства шоколадной массы – сухое молоко. На формирование потребительских свойств шоколадных конфет влияет также технология производства, условия хранения и реализации. Их следует хранить в сухих, хорошо проветриваемых помещениях, без постороннего запаха, при температуре  $(18\pm 3)^\circ\text{C}$  и относительной влажности воздуха не выше 75%, без прямого действия солнечного света. В таких условиях сроки хранения завернутых конфет, глазированных шоколадной глазурью с помадно-кремовым корпусом не должны превышать 6 месяцев.

Поверхность изделий должна быть сухой, а глазированных шоколадной глазурью – блестящей, немного волновой, глазурь должна равномерно, без просветов покрывать корпус. Глазированные изделия могут иметь просвечивание или матовость нижней стороны конфет. Конфеты выпускают соответствующей правильной формы, без деформаций. Изделия, которые формируются прессованием и резанием, могут иметь неровные срезы. Несоблюдение данных нормативов приводит к порче конфет и возникновению дефектов. Дефекты бывают разнообразные по своему значению, виду и происхождению.

Существенными дефектами шоколадных конфет

являются сахарное и жировое «поседение» шоколада, а также повреждение шоколадной молью и другими насекомыми. Сахарное «поседение» происходит в том случае, когда поверхность шоколада увлажняется при помещении холодного шоколада в теплое помещение с высокой относительной влажностью воздуха. На холодной поверхности происходит конденсация пара влаги, в результате чего образуются капельки воды, в которых растворяется сахар, содержащийся в шоколаде. Когда капельки воды испаряются, остаются кристаллы сахара в виде белых маленьких пятен на поверхности шоколада.

Жировое «поседение» возникает в результате выделения кристалликов жира, которые могут появиться при неправильном хранении с большими колебаниями температуры. Обычно основная причина «поседения» – это формирование в масле какао четырех разных его модификаций с разной температурой плавления. Как сахарное, так и жировое «поседение» не приводят к снижению пищевой и биологической ценности шоколадных конфет и они пригодны к употреблению. Однако эти дефекты существенно ухудшают внешний вид и вкус этих изделий. Незначительные дефекты, которые не портят внешний вид, такие как, крошка, пузырьки, царапины, пятна, проникновение жидкой фазы начинки и фруктов на поверхность не является признаком брака [3].

Причинами возникновения дефектов шоколада может быть как некачественное сырье, так и технология производства. Но главной причиной появления дефектов в шоколадных конфетах является неправильное хранение и транспортировка.

Во время принятия партии важным является умение специалистов распознать дефект, установить причину его возникновения, и правильно оценить качество всей партии.

Нами были проведены органолептические исследования

шоколадных конфет «Ромашка», реализуемых на региональном рынке Луганской Народной Республики, трех производителей: ЧАО «Винницкая кондитерская фабрика «Рошен», ООО «Лаконд» (Россия, г. Ростов-на-Дону) и ДП «ТОР» (ДНР, г. Донецк). (Рис. 1).



Рисунок 1 – Образцы шоколадных конфет «Ромашка»

Были проанализированы показатели вкуса и запаха, внешнего вида и формы вышеуказанных образцов конфет «Ромашка» (Табл. 1).

Установлено, что по показателям вкуса и запаха, внешнего вида и формы образцы шоколадных конфет «Ромашка» Винницкой кондитерской фабрики «Рошен» отвечают всем требованиям нормативной документации [4].

На втором этапе товароведной оценки качества фисташковых орехов была проведена оценка органолептических и физико-химических показателей качества отобранных образцов (Табл. 1).



Таблица 1 – Органолептическая оценка шоколадных конфет «Ромашка»

Название показателя	«Рошен»	«Лаконд»	«ТОР»
Вкус и запах	Вкус и запах свойственные данному виду конфет. Не имеет посторонних привкусов и запахов	Вкус и запах свойственные данному виду конфет. Не имеет посторонних привкусов и запахов	Вкус и запах свойственные данному виду конфет. Не имеет посторонних привкусов и запахов
Внешний вид	Соответствующий данному виду конфет. Корпуса покрыты ровным, однотонным слоем глазури, имеют четкий рисунок, без повреждений, без следов «поседения»	Соответствующий данному виду конфет. Корпуса равномерно покрыты слоем глазури, имеют четкий рисунок, наличие незначительного «поседения»	Соответствующий данному виду конфет. Корпуса равномерно покрыты слоем глазури, но имеют наличие трещин, нечеткий рисунок, наличие незначительного «поседения»
Форма	Прямоугольная, правильная, без деформации и примятостей. Свойственная данному виду конфет	Квадратная, правильная, без деформации и примятостей. Свойственная данному виду конфет	Полусфера, правильная, без деформации и примятостей. Свойственная данному виду конфет

Шоколадные конфеты «Ромашка» ДП «ТОР» имеют отклонение по показателям внешнего вида, и, так же, как и в образцах конфет «Ромашка» ООО «Лаконд» в этих образцах были обнаружены следы «поседения». Проведя физико-химические исследования по показателям массовой доли жира обнаружили что, значение всех трех образцов находятся в пределах нормы, потому можно считать, что наличие «поседения» в конфетах может быть вызвано несоблюдением

температурных режимов.

Таким образом, проведенная оценка качества конфет может быть основой для выявления дефектов и вероятных причин их возникновения.

#### Список литературы

1. Рынок кондитерских изделий показывает стабильный рост [Электронный ресурс]. – URL: <http://indexbox.ru/news/rynok-konditerskih-izdelij-pokazyvaet-stabilnyj-rost/> (дата обращения 01.03.2019).

2. Товароведение однородных групп продовольственных товаров : Учебник для бакалавров / Л.Г. Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л.Г. Елисеевой. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2013. – 930 с.

3. Сірохман І.В., Либединець В.Т. Асортимент і якість кондитерських виробів : Підручник / І.В. Сірохман. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 636 с.

4. ГОСТ 4570–2014. Конфеты. Общие технические условия (с Поправкой). – Введ. 2016-01-01. – М. : Стандартинформ, 2015. – 20 с.

**УДК [637.525:65.018]:637.523.38**

### **ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА СУШКИ НА КАЧЕСТВО СЫРОКОПЧЕНЫХ КОЛБАС**

*Парасич Антон Алексеевич,  
магистрант 2 курса,  
Захарова Виктория Валерьевна,  
студент 4 курса кафедры товароведения и торгового  
предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,*

*г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Попова Яна Андреевна*

Здоровье человека в значительной мере определяется качеством и сбалансированностью продуктов, которые он употребляет. Именно поэтому важнейшей задачей, стоящей перед мясной промышленностью, является обеспечение населения высококачественными продуктами питания, среди которых особое место занимают сырокопченые колбасы.

Сырокопченые колбасы – это изделия, приготовленные из мясного фарша с добавлением шпика, соли, специй и других продуктов, формуемые в оболочку, подвергнутые продолжительному созреванию при низкой температуре, копчению и продолжительной сушке. Роль сырокопченых колбас в питании человека определяет значение технологии их производства в обеспечении широкого ассортимента продукции высокого качества и гарантированной безопасности. Учитывая это, исследование влияния процесса сушки на качество сырокопченых колбас является актуальным.

Сушка – обезвоживание колбасных изделий и копченостей испарением воды из поверхностного слоя во внешнюю среду и диффузией влаги от центра к периферии продукта для повышения их стойкости при хранении. Сушка является одним из наиболее важных этапов производства, при котором формируется качество готовых изделий.

Цель сушки – путем понижения влажности и увеличения относительного содержания поваренной соли и коптильных веществ в сырокопченых колбасах повысить их устойчивость к действию гнилостной микрофлоры. Кроме того, увеличивается содержание сухих питательных веществ в единице массы готового продукта, улучшаются условия его хранения и транспортирования [1].

Сушка завершает технологический цикл производства сырокопченых колбас. Колбасу сушат 5-7 сут в сушилках при  $13 \pm 2$  °С, относительной влажности воздуха  $82 \pm 3\%$  и скорости его движения 0.1 м/с. Сушат на вешалах 25-30 суток в зависимости от диаметра оболочки. Дальнейшую сушку проходят в течение 20-23 суток при  $11 \pm 1$  °С, относительной влажности  $76 \pm 2\%$  и скорости движения воздуха 0.05-0.1 м/с. Общая продолжительность сушки 25-30 суток в зависимости от диаметра оболочки; суджука 10-15 сут, туристских колбасок 5-8 суток. При приготовлении колбасы в искусственной белковой оболочке продолжительность сушки увеличивается на 10-15 суток по сравнению с колбасой в естественной оболочке.

В МТИММП разработан процесс сушки сырокопченой колбасы при переменном режиме: температуре 120 °С, относительной влажности воздуха 90, 85, 75, 70, 60 и 55% и продолжительности сушки соответственно 5, 10, 15, 20, 25 и 30 суток.

Сушат колбасные изделия в камерах, оборудованных приборами для кондиционирования воздуха и контроля за температурным и влажностным режимом. Колбасы и копчености ввиду продолжительности процесса сушат на вешалах или на рамах. Продолжительность сушки зависит от вида, массы, объема и необходимой степени обезвоживания колбас.

На протяжении почти всего процесса сушки в сырокопченых колбасах происходят сложные физико-химические и биохимические изменения, вызываемые тканевыми и микробными ферментами. При сушке уменьшается количество неразрушенных волокон мышечной ткани фарша, продолжается гомогенизация массы с появлением зернистости ее строения. Эти изменения делают продукт более легкоусвояемым и улучшают его органолептические характеристики. В основе

ферментативного распада структурных элементов тканей фарша лежит протеолиз, в результате которого происходит распад около 15% белковых веществ фарша. В процессе сушки происходит гидролиз белков, в 2 раза увеличивается количество свободных аминокислот [2].

В конечном итоге разрушается клеточная структура мышечной ткани и образуется однородная, монолитная структура, присущая готовому изделию.

В процессе сушки сырокопченые колбасы обезвоживаются, поэтому в них содержится минимальное количество влаги, что предотвращает развитие бактерий и порчу продукта.

При сушке сырокопченых колбас обязательно сильное развитие белой плесени, которая является антагонистом гнилостных микроорганизмов. Она предохраняет колбасу от порчи и служит регулятором влажности, предотвращая излишнее высыхание поверхностного слоя батона.

Таким образом, сушка является одним из наиболее важных процессов производства сырокопченых колбас, при котором формируется их качество. Высушенные продукты легче транспортировать и хранить, так как они имеют меньшую массу и объем при одинаковом содержании питательных веществ.

#### Список литературы

1. Копченые колбасы [Электронный ресурс]. – URL: <http://uash.com.ua/sausages/18-drying.html> (дата обращения: 22.11.2018).

2. Влияние процессов, происходящих при сушке, на качество сырокопченых колбас [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.combinefoods.ru/cofods-41-1.html> (дата обращения: 22.11.2018).

УДК 645.484 : 339.13.021 (477.61)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТОВАРОВЕДНАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛАЖНЫХ САЛФЕТОК,  
РЕАЛИЗУЕМЫХ НА РЫНКЕ г.ЛУГАНСК**

*Пивоварова Инна Сергеевна,  
преподаватель второй категории  
кафедры товароведения и экспертизы качества  
потребительских товаров  
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный колледж  
экономики и торговли»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Влажные салфетки – современное санитарно-гигиеническое средство, предназначенное для очищения и/или увлажнения.

Сфера применения влажных салфеток разнообразна: для личной гигиены, косметологии, медицины, бытовые, для ухода за животными. Поэтому в зависимости от сферы применения и определяется состав пропитки, что вполне закономерно. Каждое производственное предприятие разрабатывает свой рецепт пропитки для того или иного вида влажных салфеток.

Бытовые салфетки пропитываются составами, схожими с химическими бытовыми средствами, а детские салфетки пропитываются увлажняющими лосьонами, медицинские же – спиртовыми растворами. В косметические могут добавляться парфюмерные отдушки и растительные эссенции, и даже ионы серебра. Самым дорогим считается кремосодержащий состав пропитки.

Пропитки салфеток для интимной гигиены могут содержать такие антисептические добавки как экстракт ромашки, календулы, череды. Салфетки для снятия макияжа

пропитывают составом, содержащим растительные добавки, повышающие упругость кожи, омолаживающие, выравнивающие цвет лица.

Для потребителя важно знать, что за состав пропитывает салфетки и из какого материала их производят.

Целью наших исследований стало проведение сравнительной оценки качества влажных салфеток, реализуемых на рынках г. Луганска (Табл.1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика влажных салфеток

Наименование показателей	Наименование образцов		
	FLORIKA Club	DISCOUNT	ЛАЙМА
Производитель	ТОВ «СУТП Коттон Украина»	ООО «Акама», Украина	ТМ ЛАЙМА, Россия
Упаковка	мягкий полиэтиленовый пакет с пластиковым клапаном	мягкий полиэтиленовый пакет	мягкий полиэтиленовый пакет
Количество	90	63	50
Аромат	алоэ вера	ромашка	зеленый чай
Материал	нетканое полотно	вискоза-полиэстер	нетканый материал
Размер, см х см (см <sup>2</sup> )	20х16 (320)	22х16 (352)	17х19 (323)
Содержание спирта	нет	нет	нет
Гипоаллергенно	не указано	да	не указано
Срок годности	24 месяца	2 года	24 месяца

Изучение упаковки выявило, что все образцы отличаются, как по количеству салфеток в упаковке и их размерам, так и по материалу основы и количеству пропитки.

Так, в образце 1 в упаковке 90 единиц, в образце 2-63, а в образце 3-50. Размеры салфеток колеблются от 320 см<sup>2</sup> до 352 см<sup>2</sup>. Самый маленький размер у образца FLORIKA Club (320 см<sup>2</sup>), а самый большой у образца 2, DISCOUNT (352 см<sup>2</sup>). По органолептическим показателям было выявлено, что

все исследуемые образцы имеют белый цвет, запах салфеток соответствует применяемым экстрактам, входящим в состав пропитки.

Визуальное определение толщины салфеток показало, что исследуемые образцы имеют среднюю толщину, кроме образца ТМ ЛАЙМА, которые оказались тоньше. Образец 1 и образец 2 имеют мягкую, нежную основу, а образец 3 имеет мягкую, пушистую, пористую основу.

Исследование ощущения на коже после применения влажных салфеток показало, что все образцы не оставляют ощущения стянутости, жжения и раздражения. По количеству пропитки образцы одинаковы по ощущениям.

Таким образом, по органолептическим показателям все исследуемые образцы имеют хорошую оценку, но необходимо отметить, что образцы 1 и 3 имеют тонкий, нежный аромат, а образец 2 – густой насыщенный аромат, что не всегда является благоприятным при выборе. Выбор всегда остается за потребителем.

**УДК 372.8**

## **ХИМИКО-НОКСОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТОВАРОВЕДОВ**

*Роман Сергей Владимирович,  
доктор педагогических наук, кандидат химических  
наук, доцент, профессор кафедры безопасности  
жизнедеятельности, охраны труда  
и гражданской защиты  
ГОУ ВПО «Луганский национальный университет  
имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*



Взаимодействие человека с большим числом веществ природного и антропогенного происхождения отображает сложный комплекс отношений в системах «человек – вещество» и «вещество – материал – практическая деятельность». Всё, что мы сейчас именуем экологическими и техногенными проблемами, является следствием низкой функциональной образованности и отсутствия культуры использования необходимых человечеству синтетических, искусственных и природных веществ и материалов. В такой ситуации, когда разные вещества всё больше проникают во все отрасли человеческой деятельности, в том числе и сферу товароведения, ценность химических знаний и навыков безопасного обращения с веществами постоянно растет. Можно смело утверждать, что приоритет в безопасности состоит в её химической сущности. В таком контексте неотъемлемым инновационным методологическим подходом к профессиональной подготовке товароведов становится химико-ноксологический подход.

Химико-ноксологический подход (от лат. *poxo*, *poxius* – опасность, вредный) – это интегративный методологический подход, представляющий собой систему общих принципов, методов и научных представлений (законов, аксиом) в процессе изучения, описания, проектирования, прогнозирования, преобразования объектов химической опасности с целью принятия защитных мер, необходимых для обеспечения химической безопасности человека, общества и природы [2, с. 195].

Основными ноксологическими понятиями являются: ноксосфера; теоретические основы (аксиомы, законы и принципы) ноксологии; риск, угроза безопасной жизнедеятельности; опасности (критерии, условия возникновения, классификация, количественная оценка); защита от опасностей, минимизация опасностей; мониторинг опасностей и оценка нанесенного ущерба [1]. К

ноксологическим понятиям следует отнести и такие химические понятия, как опасность веществ (горючих, взрывчатых, токсичных, радиоактивных), опасность отходов химических производств, опасность отходов потребления, химическое оружие, боевые токсичные химические вещества, химический терроризм и другие понятия.

Комплексный анализ заявленной проблематики показал, что термин «ноксология» и родственные ему понятия (рассмотрены выше), несмотря на их чрезвычайную актуальность, практически не используются в теории и методике профессионального обучения товароведов. В то же время использование химико-ноксологического подхода в такой подготовке должно быть направлено на то, чтобы при раскрытии опасности химического объекта реализовывались, прежде всего, не внутрипредметные или межпредметные связи, а рассматривались метапредметные возможности изучаемого химического объекта, связанные не только с его ценностью, но и с его опасностью.

Реализация химико-ноксологического подхода к усовершенствованию профессиональной подготовки будущих товароведов предусматривает, в первую очередь, ознакомление студентов с современными ключевыми химико-ноксологическими понятиями – химическая безопасность, химическая авария, химически опасные объекты, аварийно химически опасные вещества.

Химическая безопасность – это состояние (свойство) защищенности человека, социума и природной среды от вредного воздействия химически опасных веществ.

Химическая авария – одна из наиболее опасных технологических катастроф, которые могут привести к массовому отравлению и гибели людей (и животных), значительному экономическому ущербу и тяжелым экологическим последствиям. В качестве примера можно рассмотреть катастрофу в городе Бхопал (Индия, 1984 г.), в

которой наиболее полно проявились существенные особенности аварий на объектах с химически опасными компонентами. В результате этой аварии было выброшено около 43 т метилизоцианата и продуктов его неполного термического разложения. Зона заражения продуктами выброса составила в глубину 5 км, в ширину более 2 км. Погибло 3150 человек, стали полными инвалидами около 20 тыс. человек, страдают до сих пор различными заболеваниями от последствий отравления более 200 тыс. человек. Сразу после аварии были госпитализированы 14 тыс. человек, 158 тыс. человек была оказана амбулаторная помощь [1].

Химически опасные объекты – предприятия, использующие в производственных процессах различные вещества, опасные для населения (проживающего рядом с ними) и окружающей природной среды, поскольку на них могут возникнуть аварийные ситуации, при которых возможен выброс в атмосферу (геосферу, гидросферу, биосферу) токсичных продуктов.

Аварийно химически опасные вещества (АХОВ), согласно ГОСТ Р 22.9.05-95, представляют собой опасные химические вещества, применяемые в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (разливе) которых может произойти заражение окружающей среды в концентрациях, поражающих живой организм.

В современный перечень АХОВ вошли такие вещества: водородные соединения (аммиак, гидразин, несимметричный диметилгидразин, арсин, сероводород, хлороводород, фтороводород) и оксиды неметаллов (диоксид хлора, монооксид углерода, сернистый ангидрид, оксиды азота  $N_xO_y$ ), кислоты (азотная, серная, синильная, соляная), галогены (хлор) и различные галогенопроизводные (треххлористый фосфор, фосген, хлорциан, дихлорэтан, метил бромистый, метил хлористый, хлорпикрин), сероуглерод, ароматические (бензол), гетероциклические

(пиридин, окись этилена) и элементарорганические соединения (тетраэтилсвинец, тиофос), альдегиды (формальдегид), амины (метиламин, диметиламин), нитрилы (акрилонитрил, ацетонитрил, ацетонциангидрин), диоксин, метилизоцианат и другие. Считаю необходимым включить токсикологические аспекты изучения этих веществ в тематическое содержание учебных (химических) дисциплин, например: аммиак, арсин – при изучении подгруппы азота; оксиды азота, азотная кислота – при изучении кислородных соединений азота; акрилонитрил – при изучении органических веществ (алкенов, нитрилов) и т.д.

Рассматривая классификации химических веществ по различным признакам, следует также охарактеризовать основные группы АХОВ по характеру воздействия на человека:

1) вещества с преимущественно удушающим действием (хлор, треххлористый фосфор, фосген, хлорпикрин);

2) вещества с преимущественно общеядовитым действием (хлорциан, арсин);

3) вещества с удушающим и общеядовитым действием (акрилонитрил, сернистый ангидрид, сероводород, оксиды азота);

4) нейротропные яды (сероуглерод);

5) вещества с удушающим и нейротропным действием (аммиак);

б) метаболические яды (окись этилена, метилхлористый).

Важно отметить, что основные запасы АХОВ сосредоточены на предприятиях химической, целлюлозно-бумажной, оборонной, нефтехимической промышленности, черной и цветной металлургии, промышленности по выпуску удобрений. АХОВ могут попасть в окружающую природную среду при авариях и катастрофах, в результате разрушения трубопроводов, цистерн или резервуаров, поломки

оборудования, нарушения технологии проведения работ, транспортных аварий, стихийных бедствий, при бесконтрольном сбрасывании химических веществ в моря и океаны, при их выбросах в атмосферу. Вдумайтесь, тысячи тонн АХОВ ежедневно перевозятся различными видами транспорта, а также перекачиваются по трубопроводам! [3].

Особое внимание также следует уделить диалектическому единству и взаимосвязи понятий «опасность» и «безопасность»; раскрытию содержания и структуры категории «комплексная безопасность», характеризующейся многосторонней (химической, биологической, экологической и др.) защищенностью объекта (страны, природы, социума, окружающей среды, человека) от разных форм опасности [4].

Таким образом, реализация методологии химико-ноксологического подхода в профессиональную подготовку товароведов позволит им осознать, что химическая безопасность – также одна из важнейших аксиологических категорий бытия в системе современных общечеловеческих ценностей, а химическая образованность и химическая культура в настоящее время определяют безопасность профессиональной деятельности и жизнедеятельности человека в целом.

#### Список литературы

1. Ноксология : учеб. пособие / Ефремов С.В., Ковшов С.В., Зинченко А.В., Цаплин В.В.; под ред. С.В. Ефремова. – СПб. : Изд-во Политех. ун-та, 2012. – 250 с.; режим доступа к электронной версии : <http://bzhd.spbstu.ru/docs/Noksologiya.pdf>.

2. Пак М.С. Ноксологический подход в формировании метапредметных образовательных результатов / М.С. Пак // Естественнонаучное образование: взгляд в будущее : [сб. / под общ. ред. В.В. Лунина и Н.Е. Кузьменко]. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 2016. – С.194–198.

3. Пак М.С. Ноксологический подход в химическом образовании / М.С. Пак // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе : [сб. науч. ст. / редкол. : Е.Я. Аршанский (гл. ред.) и др.]. – Витебск : ВГУ им. П.М. Машерова, 2016. – С. 285–287.

4. Роман С.В. Духовность как фактор национальной безопасности в контексте проблемы устойчивого развития / С.В. Роман, Г.А. Кирмач // Образование Луганщины: теория и практика. – 2018. – №6. – С. 2–6.

**УДК [665.57:366.624.2]:339.13**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ ПАРФЮМЕРНЫХ ТОВАРОВ**

*Савина Маргарита Сергеевна,  
студент 3 курса кафедры товароведения и торгового  
предпринимательства*

*ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.*

*Научный руководитель: ассистент  
Болдырева Марина Сергеевна*

Парфюмерными называют товары на основе душистых веществ, имеющие приятный запах и используемые для ароматизации волос, тела, одежды, а также в качестве освежающих и гигиенических средств [1].

Ассортимент парфюмерии очень велик и разнообразен. Считается, что в мире ежегодно разрабатывается около 300 женских и 200 мужских ароматов. К парфюмерии относятся духи, одеколоны, туалетные и душистые воды [2].

В последние десятилетия потребление парфюмерных товаров во всем мире, в том числе и в нашей стране, возрастает. На региональном рынке появилось огромное количество товаров с новыми потребительскими свойствами, много неизвестных ранее фирм, как зарубежных, так и российских [3].

Учитывая это, исследование потребительских предпочтений на региональном рынке парфюмерных товаров является актуальным.

Целью нашей работы было выявление предпочтений потребителей при выборе парфюмерных товаров.

В течение 2018 года нами проводились опросы потребителей при покупке парфюмерных товаров в розничной торговой сети г. Луганска.

Результаты анализа покупательского спроса на парфюмерные товары показали, что основными факторами, влияющими на спрос, являются цена, бренд, стойкость аромата и качество продукции (Рис.1).

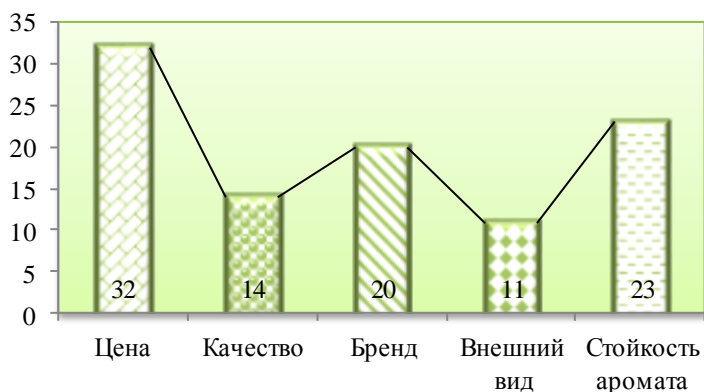


Рисунок 1 – Влияние различных факторов на покупательский спрос, %

В результате анализа покупательского спроса было выявлено, что наиболее востребованными являются такие виды парфюмерных изделий, как духи, туалетная вода, одеколон (Рис. 2).

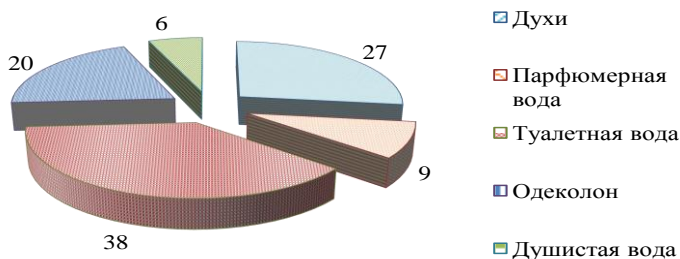


Рисунок 2 – Наиболее покупаемые виды парфюмерных товаров

По результатам анкетирования потенциальных покупателей парфюмерных товаров было выявлено, что наибольшая доля опрошенных – 41% покупают парфюмерные товары 1-2 раза в год; 27% респондентов приобретает их 1-2 раза в месяц; 2-3 раза в год и больше 3 раз в год – 19 и 14% опрошенных покупателей соответственно (Рис 3).

Опрос показал, что 51% потребителей пользуются парфюмерными товарами один раз в день; 38% опрошенных потребителей – 2-3 раза в день и 11% – 2-3 раза в месяц (Рис. 4).



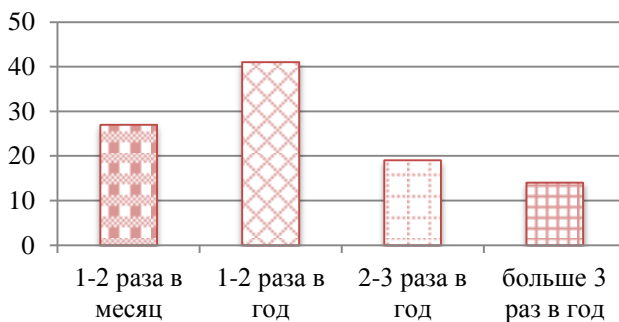


Рисунок 3 – Периодичность совершения покупки парфюмерных товаров, %

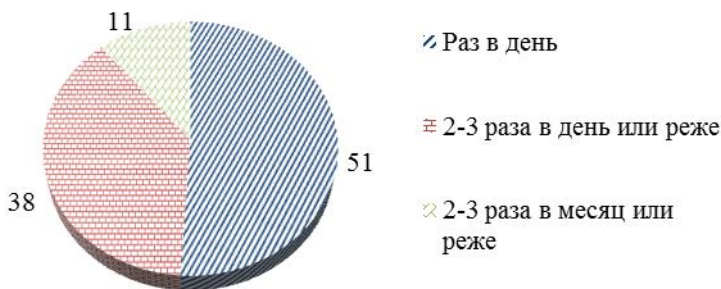


Рисунок 4 – Частота использования парфюмерных товаров, %

При покупке парфюмерных товаров потребители большое значение придают бренду. Наиболее востребованные и узнаваемые бренды на региональном рынке приведены на рисунке 5.

На современном этапе развития торговли покупатель становится все более осведомленным о сырье и технологии производства, потребительских свойствах и качестве товаров, а также условиях их хранения. В связи с этим

возникает тенденция сокращения покупок парфюмерных товаров на рынках и возрастает интерес к специализированным магазинам, которые предлагают качественную продукцию в широком ассортименте. Так опрос показал, что 39% потребителей приобретают парфюмерные товары в специализированных магазинах. Покупки в торговых центрах осуществляют 28% опрошенных, на рынке и в интернет-магазинах – 19% и 14% респондентов соответственно.

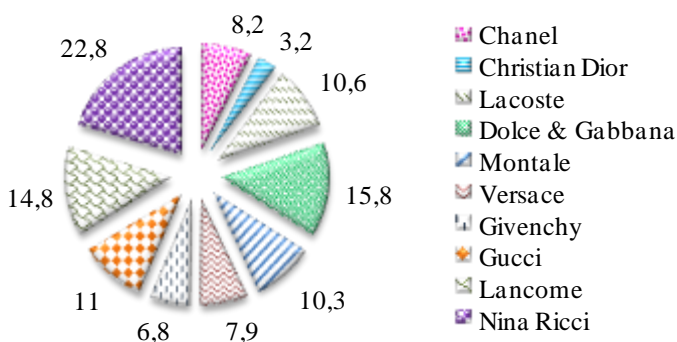


Рисунок 5 – Наиболее предпочитаемые бренды парфюмерных товаров

Особое внимание в ходе исследований было обращено на ценовую категорию. Наибольшая доля опрошенных – 57% покупают парфюмерные товары стоимостью до 500 рублей; 29% респондентов приобретает парфюмерные товары стоимостью от 500 до 1000 рублей. Ценовую категорию от 1000 рублей покупают – 14 % опрошенных покупателей (Рис. 6).

Исследования показали, что парфюмерные товары являются неотъемлемой частью жизни современного человека и пользуются стойким спросом у потребителей.

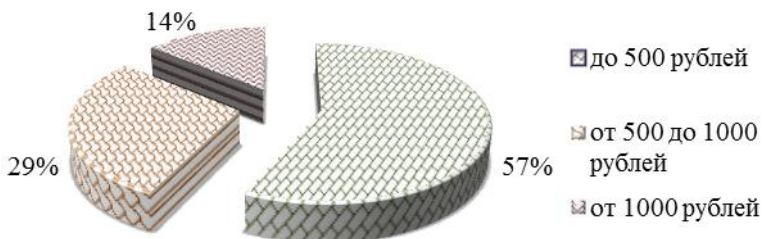


Рисунок 6 – Наиболее предпочитаемая ценовая категория парфюмерных товаров

При выборе парфюмерных товаров покупатель ориентируется на цену, стойкость аромата и бренд, предпочитает покупать продукцию в специализированных магазинах и торговых центрах.

#### Список литературы

1. Ходькин А.П. Товароведение непродовольственных товаров : учебник / А.П. Ходькин, А.А. Ляшко, Н.И. Волошко. – М. : Дашков и К, 2013. – 544 с.
2. Голубенко О.А. Товароведение непродовольственных товаров : учебное пособие / О.А. Голубенко, В.П. Новопавловская, Т.С. Носова. – М. : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 336 с.
3. Бородко Т.Л. Мониторинг товарных рынков /Т.Л. Бородко, Н.П. Беляцкий. – Маркетинг в России и за рубежом №5, 2013. – 80 с.

## ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КОНСЕРВИРОВАННЫХ ОЛИВОК

*Сибирцева Инна Анатольевна,  
старший преподаватель  
Ищенко Алина Владимировна,  
кандидат химических наук, доцент  
ГО ВПО «Донецкий национальный  
университет экономики и торговли имени  
Михаила Туган-Барановского»,  
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Консервированные оливки – это собранные и законсервированные плоды оливы Европейской. Плоды не только вкусны, но и питательны, благодаря волокнистой структуре легко усваиваются организмом. Один плод содержит всего четыре калории, но при этом богат медью, железом и витамином Е. Последний является хорошим антиоксидантом и отлично повышает иммунитет к различным заболеваниям. Также оливки богаты витаминами группы В, фолиевой кислотой, витамином Е, К, В<sub>4</sub>). В них содержатся микроэлементы: натрий, кальций, магний, фосфор, медь, железо, цинк, селен, олеиновая кислота.

Однако достаточно часто встречается фальсификация данного продукта. Поэтому экспертные исследования являются очень важными для предотвращения попадания недоброкачественных, а иногда и опасных для здоровья человека товаров, в свободную реализацию.

Объектами исследований выбрано 3 образца консервированных оливок различных производителей, а именно:

- № 1 – оливки без косточки ТМ «Maestro de Oliva» (Испания), 175 г;
- образец № 2 – оливки с косточкой ТМ «Iberica» (Испания), 300 г;
- образец № 3 – оливки зеленые с косточкой ТМ «LUTIK» (Турция), 300 г.

Методы определения показателей качества консервированных оливок регламентируются нормативным документом ГОСТ Р 55464-2013 «Консервы. Оливки или маслины в заливке. Технические условия».

На первоначальном этапе проведения исследований, проанализировано состояние упаковки и маркировки консервированных оливок и установлено, что все образцы упакованы в металлические банки и упаковку из полимерных материалов, имеют четкую полную маркировку [1].

Проведя исследования по маркировочным данным, можно сделать следующие выводы, что все образцы представлены иностранными производителями.

На упаковке указано, что срок хранения на образцах № 1 и № 2 составляет 2 года, а для образца № 3 – 3 года. Срок хранения образца № 1 не соответствует требованиям ГОСТ Р 55464-2013 «Консервы. Оливки или маслины в заливке. Технические условия», так как в упаковке из полимерных материалов срок годности должен быть не более 1 года. У образца № 2 нет рекомендаций по хранению после вскрытия упаковки, что не отвечает требованиям нормативного документа. У всех из представленных образцов на маркировке имеется информация о подтверждении соответствия, но у всех представленных образцов на маркировке не указан нормативный документ, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт.

При органолептической оценке исследуемых образцов определяли: внешний вид, вкус и запах, цвет, консистенция и качество заливки.

Анализируя данные органолептических исследований можно сделать такие выводы:

- образец № 1 и № 2 не соответствуют нормативному документу по показателю внешний вид, вкус и запах, так как плоды неоднородные по цвету и наличие неоднородных плодов превышает норму: для образца № 1 на 2 %, а для образца № 2 на 49 %. По показателю вкус и запах образец № 1 не соответствует требованиям, так как имеет горький вкус, а образец № 2, в свою очередь, имеет терпкий вкус, без выраженного аромата;

- образец № 2 не соответствуют также по показателю цвет, так как оливки имеют неоднородную окраску;

- образец № 2 имеет плоды неплотные, разваренные, что не соответствует требованиям нормативного документа;

- ни один из представленных образцов не соответствует требованиям нормативного документа по показателю «качество заливки», так как все образцы имеют непрозрачный рассол, и ярко-желтый, а не желтовато-зеленые цвет.

На следующем этапе проводили исследование физико-химических показателей: массовой доли плодов к массе нетто консервов, массовой доли хлоридов, массовой доли титруемых кислот.

Результаты исследования физико-химических показателей консервированных оливок представлены в таблице 1.

Оценка массовой доли плодов к массе нетто консервов образцов № 1 и № 2 показала, что плодов в этих образцах № 1 и № 2 меньше на 8 и 7 % соответственно. Кроме того, эти образцы не соответствуют нормативному документу и по такому показателю как массовая доля хлоридов.

Таблица 1 – Результаты исследования физико-химических показателей качества оливок в заливке [2]

Физико-химические показатели	Требования в соответствии с ГОСТ Р 55464-2013	Исследуемые образцы		
		№1	№2	№3
Массовая доля плодов к массе нетто консервов, %, не менее	50,0	42	43	50
Массовая доля хлоридов, %	3,5-5,0	3,1 7	3,1 5	4,0
Массовая доля титруемых кислот в расчете на молочную кислоту, %	0,2-0,6	0,9 6	0,4 8	0,5
Минеральные примеси	не допускаются	не обнаружены		
Примеси растительного происхождения	не допускаются	не обнаружены		
Посторонние примеси	не допускаются	не обнаружены		

При определении массовой доли титруемых кислот мы установили, что образец № 1 имеет повышенные показатели, что свидетельствует об избыточном использовании производителем лимонной или уксусной кислоты.

Минеральных и посторонних примесей, а также примесей растительного происхождения не было обнаружено ни в 1 из образцов.

Таким образом, образцы № 1 и № 2 не соответствуют требованиям ГОСТ Р 55464-2013, так как превышают допустимые нормы, в то время как образец № 3 полностью соответствует требованиям нормативного документа по физико-химическим показателям.

Проведенные исследования всех трех консервированных оливок свидетельствует о несоответствии

образцов № 1 и № 2 ГОСТ Р 55464-2013 «Консервы. Оливки или маслины в заливке. Технические условия». Следует отметить, что данные физико-химических исследований хорошо согласуются с данными, полученными при органолептической оценке, в частности, вкуса и аромата, консистенции и качества заливки. По совокупности органолептических и физико-химических показателей исследуемые образцы № 1 и № 2 необходимо дополнительно исследовать, чтобы определить возможность их реализации в торговой сети.

#### Список литературы

1. ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования – Введ. 30-06-2005. – М.: Стандартинформ, 2005. – 27 с.
2. ГОСТ Р 55464-2013. Консервы. Оливки или маслины в заливке. Технические условия – Введ. 01-07-2014. – М.: Стандартинформ, 2014. – 10 с.

**УДК [664.858:366.622-047.37]:339.13(477.61-ЛНР)**

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РЫНКЕ МАРМЕЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

*Своеволина Галина Васильевна  
кандидат технических наук, доцент  
кафедры товароведения и торгового  
предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*



Группа исследования развития продукта нуждается в информации, полученной непосредственно от потребителей, которая позволит оценить успех или неудачу новых прототипов. Т.е., требования потребителей служат основой для оптимизации характеристик продукта.

Эксперты считают, что производство мармелада – достаточно рентабельный бизнес. Причем мармеладные изделия могут успешно выпускаться как крупными, так и малыми предприятиями, ведь оборудование для их производства стоит недорого, а технология производства довольно проста. На рынке ЛНР преобладает мармеладная продукция производства кондитерских предприятий Российской Федерации и местных производителей. Это связано не только с высокими транспортными расходами, но и с большим доверием покупателей к отечественным брендам. Для изготовления мармелада кондитерские фабрики используют как российское, так и импортное сырье (преимущественно агар и пектин).

Как и столетия назад, настоящим мармеладом по-прежнему считается яблочный, абрикосовый, айвовый либо приготовленный из смеси этих фруктов, но, к сожалению, этот вид мармелада практически отсутствует в торговой сети региона.

Представленный на полках супермаркетов желейный и жевательный мармелад – это чаще всего уваренный сахаропаточный сироп с добавлением студнеобразователей, красителей, ароматизаторов, стабилизаторов, что и указано в составе этих продуктов. Но многие родители считают жевательные конфеты достойной заменой привычному мармеладу, а дети на такую замену с удовольствием соглашаются, ведь такие изделия выпускаются в виде небольших упругих фигурок, окрашенных в самые яркие цвета, что, несомненно, очень привлекает малышей.

Методом исследования, использованным в работе, является опрос потенциальных потребителей сахаристых кондитерских изделий. Для сбора данных использовались анкеты-опросники, которые были выданы студентам Луганского национального университета имени Тараса Шевченко, торгово-экономического колледжа г. Луганска при проведении форума по защите прав потребителей. Разработка вопросов анкеты производилась таким образом, чтобы респондент понимал актуальность поднятой проблемы. Целью опроса являлось выявление потребительских предпочтений на рынке мармеладных изделий [1; 2].

В результате опросов было выявлено, что 85% опрошенных употребляют пастиломармеладные изделия. На вопрос интересует ли покупателя состав данного вида продукции, большинство опрошенных (79%) ответили, что состав их не интересует. Для 10% респондентов этот вопрос не имеет значения.

По поводу критериев, которыми руководствуются респонденты при покупке кондитерских изделий, предпочтения разделились следующим образом (Рис.1):

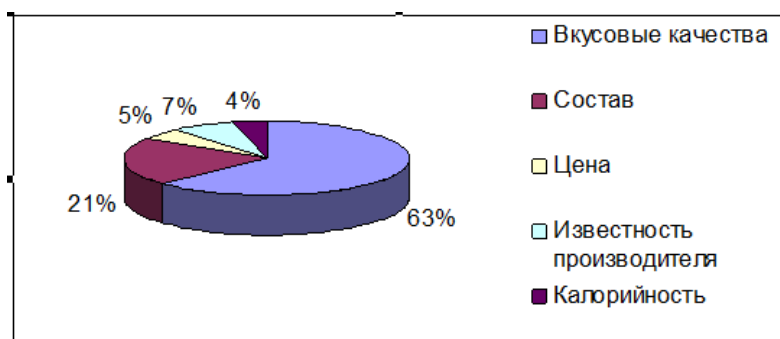


Рисунок 1 – Предпочтения респондентов при ответе на вопрос о критериях при выборе кондитерских изделий.

Итак, 21% опрошенных при приобретении кондитерских изделий главным критерием считают их состав, 63% респондентов обращают внимание на вкус и запах продукции, 4% – на калорийность. При выборе этого вида изделий на цену обращают внимание 5% респондентов, на известность производителя или его торговой марки – 7% .

Сегодня чаще всего кондитерские изделия фасуются небольшими порциями в самом магазине, причем на упаковке зачастую не указан не только состав, но и производитель. С определением сроков годности в таких упаковках тоже проблема, ведь число, указанное на магазинной упаковке, является не датой производства, а датой расфасовки и легко может меняться хоть каждую неделю. Поэтому при анкетировании были заданы вопросы о целесообразности выпуска мармелада в упаковке, видах упаковки и массе фасованных изделий. По результатам опроса 41% респондентов приобретают фасованные мармеладные изделия, при этом 50% из них отдают предпочтение упаковке изделий в пластиковые коробки. Упакованную в картонные коробки продукцию покупают 22% опрошенных, 25 % выбирают пакеты из полимеров; больше половины опрошенных (55%) отдают предпочтение массе изделий в единице упаковки до 150 г.

В настоящее время в торговой сети ЛНР представлено значительное количество производителей желеино-мармеладного мармелада. С целью исследования потребительских предпочтений по органолептическим показателям качества мармелада различных производителей в рамках форума была проведена фокус-дегустация для целевой группы респондентов.

Для исследования были взяты 3 образца желеино-мармеладного мармелада разных производителей (Табл.1).

Таблица 1 – Образцы мармелада для дегустации

№ образца	Наименование мармелада	Наименование производителя
1	Мармелад со вкусом «Черной смородины»	ООО «Азовская кондитерская фабрика»
2	Мармелад Жако фруктовый	ООО КФ Жако г. Нальчик
3	Мармелад жележный «Пятислойный»	ФЛП Можаяев С. И. г. Луганск

Для определения качества жележного мармелада была исследована маркировка выбранных образцов и проведена их оценка по органолептическим показателям.

В организации дегустации пошли по простому пути: нарезали кусочками все три образца мармелада и дали всем желающим попробовать. В процессе дегустации была выполнена органолептическая экспертиза – по вкусу, запаху и консистенции изделий. Группа проверяющих была многочисленной: к специалистам кафедры товароведения и торгового предпринимательства примкнули преподаватели и студенты Луганского национального университета имени Тараса Шевченко и торгово-экономического колледжа г. Луганска (это более 100 дегустаторов, по сути, являющихся рядовыми потребителями).

В ходе органолептической оценки образцов жележного мармелада было выявлено соответствие требованиям нормативной документации по таким показателям, как вкус, запах, цвет, консистенция и поверхность у образцов под номерами 1, 3. В образце №2 было выявлено несоответствие требованиям ГОСТ по показателю вкуса (излишняя кислотность) и запаха (чрезмерная дозировка ароматизаторов). В этом же образце в массе мармелада были заметны участки с вкраплениями нерастворенного красителя. Кроме этого, название изделия не соответствует его составу:

в заявленном производителем составе не указано фруктовое сырье.

По результатам дегустации первое место присвоено образцу Мармелад со вкусом «Черной смородины» произведенный ООО «Азовская кондитерская фабрика», в составе которого заявлены концентрированные фруктово-ягодные пюре и соки. Приз зрительских симпатий по вкусовым качествам и привлекательному внешнему виду получил образец Мармелад желейный «Пяτισлойный» производства предприятия ФЛП Можаяев С. И., расположенного в г. Луганске.

При подведении итогов экспертизы, было отмечено, что зачастую предприятия не имеют в штате квалифицированных кадров, обладающих опытом в производстве фруктового и фруктово-желейного мармелада. Кроме этого, как в Российской Федерации, так и в ЛНР, существует дефицит качественного фруктово-ягодного сырья, в частности, пюре, для производства пастило-мармеладных изделий. Поэтому многие производители пошли по более легкому пути: полностью перешли на производство желейного мармелада, в состав которого не нужно добавлять фруктово-ягодное сырье и гораздо легче обеспечивать его органолептические показатели.

#### Список литературы

1. Кантере В. М. Сенсорный анализ продуктов питания / В. М. Кантере. – М. : Колос, 2003. – 400 с.
2. Боровцова О. И. Экологическая оценка сортов мармелада и разработка новых рецептов их приготовления // О. И. Боровцова, З. Д. Макаренко, Г. Д. Дегтерева. Юный ученый. – 2016. – № 2. – С. 162-163.

**ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА  
СИНТЕТИЧЕСКИХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
СТИРКИ ДЕТСКОГО БЕЛЬЯ**

*Усачев Евгений Сергеевич,  
студент 4 курса кафедры товароведения  
и торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Домниченко Раиса Григорьевна*

Детские вещи – это самые деликатные вещи из всех вещей в корзине для грязного белья. Соответственно детский стиральный порошок также должен быть деликатным и самое главное безопасным.

Синтетические моющие средства для стирки детского белья, которые реализуются на рынке ЛНР примерно можно разделить на 4 ценовых сегмента производства, а именно:

1. Очень дешевый – до 30 рублей за одну упаковку;
2. Дешевый – от 30 до 50 рублей;
3. Средний – от 50 до 80 рублей;
4. Дорогой – от 80 рублей и выше.

На данный момент синтетические моющие средства для стирки детского белья следующими основными видами:

- 1) порошок гранулированный;
- 2) жидкость (гель);
- 3) таблетки.

На сегодняшний день по-прежнему наиболее популярной группой на региональном рынке составляют порошкообразные синтетические моющие средства для


стирки детского белья – доля этой группы составляет около 95%.

Синтетические моющие средства для стирки детского белья полностью выстирываются в отличие от обычных порошков, которые могут оставлять на одежде неприятный запах и маленькие частички химических компонентов.

Объектами исследований показателей потребительских свойств было выбрано пять образцов синтетических моющих средств для стирки детского белья, которые реализуются в торговой сети города Луганска, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Образцы синтетических моющих средств для стирки детского белья

Образец	Торговая марка, наименование	Производитель
<p>Образец 1</p> 	<p>Tide, Автомат Гипоаллергенный Без фосфатов Нейтральный аромат</p>	<p>Procter &amp; Gamble (P&amp;G)/Россия</p>
<p>Образец 2</p> 	<p>Ушастый нянь, Для стирки детского белья, для всех типов стирки</p>	<p>ОАО «Невская Косметика»/Россия,</p>
<p>Образец 3</p> 	<p>Аистенок, Бесфосфатный, Эко, гипоаллергенный</p>	<p>ЗАО «Аист»/Россия</p>
<p>Образец 4</p> 	<p>Умка, Мыльный порошок Детский гипоаллергенный, на основе натурального мыла</p>	<p>ООО «Белая Мануфактура»/ Россия</p>

<p>Образец 5</p> 	<p>Doshia «Досенька», для стирки детского белья, дерматологически протестирован</p>	<p>Филиал ООО «Рекитт Бенкизер»/Россия</p>
--	---	--

Детские порошки необходимо изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52488-2005 «Средства для стирки. Общие технические условия» и ГОСТ 32479-2013 Средства для стирки. Общие технические условия; определенным рецептурам, которые были согласованы с органами здравоохранения; образцам-эталонам, утвержденными в установленном порядке [1; 2].

Показатели, обеспечивающие идентификационные характеристики изложены в таблице 2.

Таблица 2 – Идентификационные характеристики (показатели) продукции, соответствующие ее назначению, указанному в маркировке

Наименование показателя	Значение показателя
Моющая способность, %, не менее:	
– для пастообразных средств	80
– для порошкообразных, гранулированных, перированных и формованных средств	85
– для жидких средств (в т.ч. загущенных)	60

Биоразлагаемость поверхностно-активных веществ, входящих в состав средств, должна составлять:

– полная – не менее 60% (по двуокиси углерода) или не менее 70% (по общему органическому углероду);

– первичная – не менее 80% (по основному веществу).

По результатам исследования показатели уровня pH не превышали норму, которая указана в нормативных документах, которая характеризует агрессивность порошка в



отношении к коже рук и тканей, по стандарту он должен быть не более 11,5.

Маркировка синтетических моющих средств для стирки детского белья должна быть нанесена четкими, разборчивыми, легко заметными и несмываемыми буквами, устойчивыми к воздействию химических веществ, сохраняться в течение всего срока использования продукции [3].

При исследовании было установлено, что на всех синтетических моющих средствах для стирки детского белья маркировка была указана на русском языке.

На задней части коробки во всех образцах была четко и разборчиво нанесена инструкция по использованию всех синтетических моющих средств для стирки детского белья.

При исследовании упаковок образцов, маркировка была нанесена мелким шрифтом, что не очень удобно для прочтения информации.

Исходя из требований нормативной документации, порошкообразные синтетические моющие средства для стирки детского белья должны быть гранулированными, цвет – от белого до светло-желтого. Все синтетические моющие средства для стирки детского белья имеют белый цвет.

По результатам экспертизы было выявлено что «Ушастый нянь, для стирки детского белья, для всех типов стирки» имеет доказательства гипоаллергенности, полученные в независимых лабораториях, а также не содержит аллергенных компонентов и имеет пониженное значение рН. Однако в данном порошке были обнаружены фосфаты. Остальные образцы не содержат фосфатов.

Исходя из результатов исследования из всех приведенных образцов детский стиральный порошок «Dosiа Досенька», для стирки детского белья, дерматологически протестирован, очень плохо справляется со средними и сильными загрязнениями детского белья.

На упаковке всех производителей указано, что средство предназначено для стирки детских изделий из хлопчатобумажных и льняных тканей, в стиральных машинах любого типа, а также для ручной стирки.

Запах для средства не нормируется, но предполагается, что он должен быть приятным и более легким. Все испытуемые образцы имели слегка выраженный фантазийный запах с примененными отдушками.

При проведении исследований, с целью предоставления информации по выбору синтетических моющих средств для стирки детского белья в торговых сетях, магазинах и на базаре, нами были разработаны следующие рекомендации по приобретению продукции:

- производителям следует заменить фосфаты, которые смягчают воду другими добавками, а именно цеолитами;

- не приобретать моющее средство, если упаковка деформирована и легко мнется, так как это может быть признаком фальсификации;

- упаковка фирменной продукции должна быть глянцевой, если же она грубая и шершавая, то данная продукция подделка;

- если при встряхивании пачки из нее высыпается содержимое, то возможно была попытка фальсификаторов замаскировать высыпания упаковкой смеси в полиэтиленовые пакеты, до того, как их упаковать в картонную тару;

- необходимо обращать внимание на срок хранения, который обязателен для всех стиральных порошков, в которых входят химические отбеливатели – вещества, которые имеют свойство разлагаться или терять свои полезные качества после его окончания.

Для производителей синтетических моющих средств для стирки детского белья необходимо предпринять следующие действия по снижению токсичности:

– необходимо произвести полную замену детских стиральных порошков, которые содержат в себе фосфаты, на новые, с новой рецептурой, порошки третьего поколения, которые превышают по своим гигиеническим и экологическим качествам порошки, в основе которых содержатся цеолиты;

– уменьшить массовую долю пыли, для уменьшения риска раздражения дыхательных путей, при использовании средства при ручной стирке.

#### Список литературы

1. ГОСТ 32479-2013 Средства для стирки. Общие технические условия. – Введ. 2015-01-01. – М. : Стандартиформ, 2014 г. – 3 с.

2. ГОСТ Р 52488-2005 Средства для стирки. Общие технические условия. – Введ. 2007-07-01. – М. : Стандартиформ, 2008 г. – 3–5 с.

3. Васильева Н.О. Фальсификация и идентификация непродовольственных товаров / Н.О. Васильева, Н.Г. Плотникова. – Красноярск : КГТЭИ, 2008. – 84 с.

**УДК 663.8 : 65018**

### **ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ**

*Устименко Артур Александрович,  
магистрант 1 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Домниченко Раиса Григорьевна*

Безалкогольные энергетические напитки – напитки безалкогольные тонизирующие с массовой долей сухих веществ не менее 10% [1].

Потребительская ценность безалкогольных энергетических напитков обусловлена наличием в них тонизирующих компонентов, чаще всего кофеина (в некоторых случаях вместо кофеина в составе заявляются экстракты гуараны, чая или мате, содержащие кофеин, или же кофеин под другими названиями: матеин, теин) и других стимуляторов: теобромина и теофиллина (алкалоиды какао), а также нередко витаминов, как легкоусваиваемого источника энергии – углеводов (глюкоза, сахароза), адаптогенов и т.д. В последнее время добавляется таурин.

Для исследования нами было выбрано пять образцов безалкогольных энергетических напитков различных торговых марок: «Adrenaline Rush», «Red Bull Energy», «Burn», «Bullit Energy Drink», «Tornado ice». Экспертизу энергетических напитков мы проводили в соответствии с ГОСТ Р 52844–2007 «Напитки безалкогольные тонизирующие» [2].

В таблице 1 приведены результаты оценки упаковки и маркировки исследуемых безалкогольных энергетических напитков.

Из таблицы 1 видно, что использованная тара и качество упаковки соответствуют требованиям ТР «Требования к безалкогольной продукции, природным минеральным и столовым водам, процессам их производства, хранения, перевозки», маркировка исследуемых образцов в основном содержит всю необходимую информацию, предусмотренную техническим регламентом. За исключением, того, что на образцах №4 и №5 не нанесена информация о рекомендуемой суточной норме потребления энергетических напитков. Кроме того, на упаковках некоторых напитков содержится информация, которая может ввести потребителя в заблуждение.

Таблица 1 – Оценка упаковки и маркировки энергетических напитков

	Требования технического регламента	Образец				
		1	2	3	4	5
Упаковка	Внешний вид банки	+	+	+	+	+
	Наличие этикетки	+	+	+	+	+
Маркировка	Наименование безалкогольной продукции	+	+	+	+	+
	Тип напитка (газированный, негазированный)	+	+	+	+	+
	Наименование и местонахождение изготовителя	+	+	+	+	+
	Дата окончания гарантийного срока хранения	+	+	+	+	+
	Количество безалкогольной продукции (в массовых или объемных единицах)	+	+	+	+	+
	Дата изготовления и срок годности одновременно или дата окончания срока годности	+	+	+	+	+
	Условия хранения, если они установлены изготовителем	+	+	+	+	+
	Состав продукта	+	+	+	+	+
	Пищевая ценность (из расчета на 100 мл напитка, готового к употреблению)	+	+	+	+	+
	Рекомендации по ограничению суточного потребления (в упаковочных единицах) в соответствии с содержанием биологически активных веществ в потребительской упаковке и значениями верхних допустимых уровней суточного потребления	+	+	+	-	-
Фраза «Не рекомендуется лицам до 18 лет, старшего и пожилого возраста, больным гипертонической болезнью, с нарушением сердечной деятельности, повышенной нервной возбудимостью, выраженным атеросклерозом, лицам, страдающим бессонницей, беременным и кормящим женщинам»	+	+	+	+	+	

Например, на упаковке образца №2 содержится надпись: «Повышает работоспособность, концентрацию внимания и скорость реакции, бдительность». Данную

информацию можно расценивать как рекламу, которая не подтверждена экспертным заключением.

Мы выбрали показатели качества: внешний вид, цвет, аромат, вкус, руководствуясь нормативной документацией ГОСТ Р 52844-2007 «Напитки безалкогольные тонизирующие. Общие технические условия» [1] и составом напитков, приведённым на упаковке.

Результаты органолептической оценки отобранных образцов безалкогольных газированных напитков приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Органолептическая оценка безалкогольных энергетических напитков

Наименование напитка	Оценка продукции по балльной системе			
	внешний вид	цвет	аромат	вкус
Adrenaline Rush	непрозрачная замутнённая жидкость	ярко-жёлтый	аромат апельсина, гармоничный, выраженный	ярко-выраженный апельсина, гармоничный, не резкий
Red Bull	прозрачная жидкость с блеском	золотистый	резкий, сильно выраженный, присутствует аромат карамели	кисло-сладкий, с выраженным кислым вкусом
Burn	прозрачная жидкость с блеском	ярко красный	нежный, насыщенный, присутствует аромат клубники и барбариса	кисло-сладкий, терпкий, выраженный ягодный
Bullit	прозрачная жидкость	золотисто-янтарный	мягкий, лёгкий посторонний аромат извести	слабо-выраженный, неопределённый, кисло-сладкий, больше кислый
Tornado ice	прозрачная жидкость с блеском	бесцветный, прозрачный	неприятный, резковатый, аромат акварельной краски	кисло-сладкий, простой, цитрусовый, охлаждающий

В дальнейшем была апробирована балльная шкала предложенная учеными Т.В. Котовой, и В.М. Позняковским и проведена статистическая обработка данных (Табл. 3).

Таблица 3 – Общая балльная оценка качества безалкогольных энергетических напитков

Оценка	Общий балл	Условия, при котором напиток получает данную оценку
Отлично	10	по всем показателям имеет оценки «отлично»
Хорошо	4-9	имеет оценки «хорошо» и «отлично»
Неудовлетворительно	ниже 4	если хотя бы по одному из показателей имеет оценку «неудовлетворительно»

Каждый участник дегустационного анализа заполнял собственную анкету с учётом разработанных и принятых внутри дегустационной комиссии шкалы балльной оценки, показателем качества оценки. Сводные данные приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Суммарная балльная оценка безалкогольных энергетических напитков

Напиток	Показатели, балл				Общая оценка
	внешний вид	цвет	аромат	вкус	
Adrenaline Rush	2,750	2,000	2,000	2,875	9,037
Red Bull	3,000	2,000	1,625	2,500	9,125
Burn	3,000	2,000	1,750	2,250	9,000
Bullit	3,000	1,875	3,000	2,000	8,875
Tornado ice	2,875	2,000	1,250	1,250	7,375

Результаты дегустации демонстрируют, что наиболее высокие оценки характерны для безалкогольных энергетических напитков ТМ Red Bull и Adrenaline Rush, Burn; наиболее низкие для – Bullit Energy Drink и Tornado ice. По результатам органолептической оценки выявлено, что полностью соответствует требованиям стандарта все образцы безалкогольных энергетических напитков. Для напитка

Tornado ice характерен неприятный вкус с последующим неприятным послевкусием.

#### Список литературы

1. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» : [принят Решением Совета ЕЭК от 09 декабря 2011 №880] // опубликовано : Официальный сайт Комиссии Таможенного Союза, 15.12.2011.

2. ГОСТ Р 52844-2007 Напитки безалкогольные тонизирующие. Общие технические условия. – Введ. 2009-01-01. – М. : Стандартинформ, 2008. – 8 с.

**УДК [687.53.05 : 687.552.3]-047.44**

### **АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО АССОРТИМЕНТА СРЕДСТВ ДЛЯ ЗАВИВКИ И УКЛАДКИ ВОЛОС**

*Чуйкова Анна Александровна,  
магистрант 2 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Домниченко Раиса Григорьевна*

Еще с давних времен люди придавали большое значение своим волосам, видя в них, в зависимости от их состояния, либо источник красоты, либо причину жизненных неудач. С волосами ассоциировались такие ценности, как индивидуальность, сила, самосознание и независимость. И поныне, для того чтобы придать своему облику неповторимый стиль, люди во всем мире неустанно прodelьывают со своими волосами самые различные



манипуляции: расчесывают, стригут, красят, завивают, выпрямляют, покрывают лаком и прочими косметическими средствами. Актуальность темы обусловлена тем, что прическа, цвет волос играют, чуть ли не первую роль в формировании имиджа человека.

Поскольку прическа – доминирующий фактор нашего внешнего облика и через нее мы пытаемся донести до окружающих некий эмоциональный посыл, то мы всегда будем стараться придать прическе самый лучший вид. А стало быть, сегодня на первый план выходят здоровье волос и правильный уход за ними. В течение жизни состояние наших волос меняется. И не всегда в лучшую сторону. Зависит это и от состояния здоровья, и от экологии, и от погоды, и даже от времени года. Поэтому, средства, обеспечивающие вашим волосам комфорт некоторое время назад, сегодня могут оказаться неэффективными [1].

Для того чтобы сделать красивую прическу, выпускают специальные средства, к которым относятся:

- средства для укладки;
- средства для химической завивки.

Единой классификации ассортимента средств для завивки и укладки волос не существует, поэтому мы предлагаем ее, немного систематизировать.

Вне зависимости от вида и назначения все укладочные средства имеют что-то, что их объединяет. В список ингредиентов подобных косметических продуктов обязательно входят полимеры, образующие вокруг волосков тонкую пленку, придающую ему объем и форму. Это обеспечивает послушность волос, добавляет прядям объем, блеск и устраняет статическое электричество.

Кроме этого почти все средства для создания причесок в составе имеют кондиционирующие добавки и УФ-фильтры. Поэтому современные стайлинговые продукты не только позволяют собрать волосы в прическу и зафиксировать их, но

еще и обеспечивают дополнительный уход, а также выполняют защитную функцию [2].

#### *Классификация продуктов для укладки.*

Все стайлинговые средства делятся на несколько крупных категорий:

- средства, позволяющие придать прядям объем и форму, наносимые на волосы прямо перед самой укладкой. К ним относятся муссы, флюиды и прикорневые спреи.

- продукты, используемые в процессе создания прически для акцентирования отдельных элементов укладки и создания текстуры. К этой группе относят гели, воски и кремы.

- косметические продукты, закрепляющие результат работы мастера. Сюда относятся лаки для волос, цветные спреи и прочее.

Кроме этой классификации можно отметить разделение по степени воздействия. Здесь продукты обеспечивают разный уровень фиксации от натуральной до ультрасильной.

*Спреи, лосьоны и флюиды.* Эти средства чаще всего используют для создания объема в прикорневой области, при укладке прядей с помощью бигуди или при вытягивании феном при помощи брашинга. В состав такого средства обязательно включают полимерные соединения, покрывающие волоски пленкой, которая и удерживает укладку в нужном положении.

Кроме фиксации такие средства действуют еще и как кондиционер. Добавляют прядям блеск, увлажняют и делают расчесывание легким.

*Муссы.* Эти укладочные средства разрешено применять на локонах любого типа. Они предназначены для длительного сохранения укладки в заданной форме. Также они обеспечивают прядям дополнительный объем. По своей структуре мусс является пенкой, в состав которой входят взвешенные частицы полимера.

Все муссы делятся на несколько типов:

– средства, используемые для укладки и добавления локонам объема. Они имеют разную степень фиксации и обладают другими дополнительными характеристиками.

– лечебные средства, используемые на волосах после их мытья. Они не так хорошо фиксируют пряди, как предыдущие средства. Их имеет смысл использовать при повреждении волос. В число ингредиентов подобных косметических продуктов входят белки и растительные экстракты, позволяющие бережно ухаживать за шевелюрой.

– еще есть муссы-финишнги, позволяющие текстурировать укладку. Они используются на последнем этапе создания прически и позволяют структурировать завитки.

– оттеночные муссы, они в процессе создания укладки оставляют на прядях легкий оттенок и полностью смываются непосредственно после мытья волос.

*Гели.* Эти стайлинговые средства предназначены для укладки и жесткой фиксации локонов. Также с гелем можно акцентировать некоторые прядки и придать волосам «мокрый эффект». В состав такого продукта входят специальные гелеобразователи, синтетические и природные смолы, пленкообразователи. После высыхания гель образует на волосах тончайшую пленку, которая удерживает укладку.

Сейчас особенно популярны гели в виде спрея, которые необходимо распылять на локоны. Это делает нанесение укладочного средства намного удобнее.

*Воск.* Главное отличие этого продукта от геля в том, что оно не придает локонам жесткости и не делает их тяжелыми. С помощью воска можно акцентировать внимание на некоторых локонах и сделать их блестящими. В состав воска входят пленкообразующие вещества, природные и синтетические волокна.

*Крем для создания причесок.* Основное предназначение этих средств – сделать локоны блестящими, убрать статическое электричество и придать волосам необходимую форму. Для пересушенных прядей или поврежденных химической завивкой применяют крем эмульсионного типа с водой и маслом в составе.

Кроме этого подобный крем состоит из растительных масел, витаминов и фосфотидов. Однако чаще стилисты используют обезжиренные крема, в основе которых лежат водорастворимые полимеры природных гелей.

*Лаки.* Этот продукт применяют в качестве последнего акцента в создании красивой прически. Раньше для производства лака для волос использовались те же самые склеивающие вещества, что и для производства мебельного лака. Сейчас же основным действующим компонентом являются пластификаторы и особые фиксирующие полимеры.

Все лаки для волос делятся по степени фиксации. Большинство профессиональных лаков содержат специальные УФ-фильтры, экстракты растительного происхождения и кондиционирующие добавки, оказывающие положительное влияние на здоровье волос. Кроме обычных, существуют лаки, окрашивающие пряди в различные оттенки и покрывающие блестками.

Лаки для волос могут быть жидкими или сухими. Последние предназначены для фиксирования уже готовой прически, а мокрые можно использовать в том случае, если вариант укладки не окончательный и с ним еще нужно поработать.

Средства для химической завивки.

В состав этих средств входят раствор соли тиогликолевой кислоты, ПАВ и смягчающие добавки.

Использование препаратов для химической завивки позволяет придать волосам новой формы, пышности. Хорошо

разработанная рецептура позволяет использовать препарат на любом волосе: тонком, жестком, нормальном, окрашенном и обесцвеченным. Смягчающие добавки обеспечивают и сохраняют их естественный блеск и эластичность.

Перед использованием средства для химической завивки обязательно необходимо ознакомиться с инструкцией, и провести тест на аллергию. При наличии на коже головы и шеи раздражений, царапин завивку не производят до их заживления. Действие препаратов холодной завивки имеет такой механизм.

Волос состоит из длинных нитевидных белковых молекул кератина, которые связаны между собой химическими дисульфидными связями – мостиками -S-S-. Действие холодной завивки направлена на разрыв этих дисульфидных мостиков в молекулах кератина и их новое образование. Все это происходит под действием реакции восстановления-окисления. Для этого волосы увлажняют, накручивают на бигуди и обрабатывают 5-10% раствором тиогликолевой кислоты. При объединении двух ее молекул освобождается водород, который присоединяется по месту дисульфидных связей и разрывает их. Процесс идет в щелочной среде при рН 9-10; оно достигается введением раствора аммиака.

Окисление проводится после того, как перманентный состав сделал свое дело и был смыт с волос.

В качестве окислителя-закрепителя используются 1-3% водные растворы пероксида водорода или пероксобората натрия, в которые добавляют ПАВ. Благодаря такой процедуре волосы приобретают новую форму, становятся более податливыми к закручиванию.

В состав современных средств для химической завивки добавляют аминокислоты: цистеин и цистамин, гидролизат каротина. Это позволяет ослабить вредное воздействие вышеприведенных преобразований и максимально сохранить структуру волос. Слабые щелочные или нейтральные

реагенты на основе соединений тиогликолевой кислоты и глицерина позволяют проводить процесс завивки при рН 7-9, что значительно снижает вредное действие этой химической процедуры на волосы и кожу головы.

Средства для химической завивки могут быть в жидкой форме или в виде густых гелей.

Химические составы средств для химической завивки должны отвечать следующим требованиям:

- гарантировать сохранность завивки не менее трех месяцев;
- не менять цвет волос;
- не проявлять аллергического и раздражающего действия на кожу рук, головы;
- иметь приятный запах.

#### Список литературы

1. Голубенко О.А. Товароведение непродовольственных товаров : учеб. Пособие / О.А. Голубенко, В.П. Новопавловская, Т.С. Носова. – М. : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 227 с.

2. Башаева С.И. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров : учебник / С.И. Башаева. – М. : Дашков и К, 2008. – 264 с.

**УДК 677.1/5 – 048.78**

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С ЗАДАННЫМИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИМИ СВОЙСТВАМИ**

*Щербинина Ирина Алексеевна,  
старший преподаватель кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Долгое время химические волокна рассматривались как дополняющие и только частично заменяющие природные волокна. Благодаря техническому прогрессу в области химических волокон, начиная с 1990-х годов появились новые способы их модифицирования, позволяющие уменьшать отрицательные свойства химических волокон, приближая их к свойствам натуральных. Кроме того, модифицированием волокну можно придавать те или иные свойства, которые требуются для определенной области применения. Созданы новые виды волокон, в том числе волокна на основе воспроизводимого растительного сырья, новые мономеры и полимеры, получаемые путем биохимического синтеза и волокна на их основе.

Инновационные технологии современного ассортимента материалов для одежды можно условно разделить на следующие категории:

- улучшение свойств материалов на основе использования нанотехнологий (материалы из наночастиц и нановолокон, с нанопорами и др.);
- улучшение свойств материалов за счет нанесения нанопокровов;
- внедрение в обычные текстильные материалы электронных компонентов и микроэлектромеханических систем;
- гибридизация текстиля и создание биомиметических систем (наноматериалов, имитирующих свойства биоматериалов в живой природе).

Нанотехнология – это технология, с помощью которой человек может управлять отдельными частицами или их системами при создании наноструктур с определенными заданными физическими, химическими и биологическими свойствами. «Нано» (от греч.) – «незначительного размера», «карлик». В науке «нано» – это приставка, обозначающая  $10^{-9}$  (1 нанометр= $10^{-9}$  метра, т. е. на отрезке длиной в один

нанометр можно расположить восемь атомов кислорода).

Основные направления использования наноматериалов при изготовлении одежды показаны на рисунке 1.



Рисунок 1 – Основные направления использования наноматериалов при изготовлении одежды

Приведем краткий анализ способов производства и видов инновационных текстильных и наноматериалов.

**Материалы из наночастиц** получают способом отделки текстильных материалов различного волокнистого состава коллоидными растворами наночастиц металлов (серебра, золота, меди, висмута). В результате на заряженном базовом слое образуется новый слой материала из наночастиц, который придает текстилю антимикробные, антистатические, грязеотталкивающие, экранирующие и др. свойства. Такие материалы могут использоваться при изготовлении детской одежды, постельного белья, медицинского текстиля, а также текстильных изделий технического назначения.

**Материалы с нанопорами.** В основе создания таких материалов лежит снижение их удельной массы, в результате



чего получают сверхлегкие материалы с нанопорами, обеспечивающие хорошую теплоизоляцию и устойчивость к растрескиванию.

К новинкам текстильного «нанорынка» относится утепляющий материал Aspen's Pyrogel AR5401, изготовленный на основе полимерного материала (аэрогеля) с нанопорами. Благодаря нанопорам материал ведет себя как хороший теплоизолятор.

**Материалы с микрокапсулированием.** Еще одним направлением в области нанотехнологий является технология создания текстильных материалов с микрокапсулированием, которая предполагает использование веществ, называемых циклодекстринами.

Циклодекстрины – это кольцеобразные молекулярные структуры, способные образовывать комплексы включения типа «хозяин-гость». Циклодекстрины, образующие микроскопические объемы, заполняются различными веществами и закрепляются в толщине материала. Влажное тепло, идущее от кожи человека, открывает эти объемы и освобождает действующее вещество, например лекарство. В настоящее время известны следующие виды текстиля с микрокапсулированием.

*Косметический текстиль (космето-текстиль)* – это текстиль, который содержит микрокапсулы с косметическими веществами, в том числе увлажняющими, дезодорирующими и ароматическими, охлаждающими и др.

*«Текстикаменты»* – текстиль с лечебными свойствами. Название «текстикаменты» происходит от слов «текстиль» и «медикаменты». Эти материалы оказывают противовоспалительное, антиинфекционное или обезболивающее воздействие. Создаваемый кольцами объем циклодекстрин наполнен лекарствами, например, исцеляющими определенные заболевания. Включается такая «лечебница» влажным теплом кожи, которое способствует

открытию кольцевых хранилищ циклодекстрин.

*Комфортный текстиль* – это материалы, которые делают нашу жизнь более удобной, защищая от холода и осадков и обеспечивая комфорт в любых климатических условиях. Указанного эффекта можно добиться, внедрив в материал микрокапсулы, содержащие парафины, которые при нагревании плавятся и забирают тепло у веществ, находящихся рядом. Решая обратную задачу при охлаждении, те же парафиновые шарики начинают отвердевать под действием холода, пришедшего снаружи. Застывание сопровождается выделением тепла, которое согревает ткань и тело человека. Подбирая соответствующие парафины, можно добиться точного, до градуса, порога при нагревании или охлаждении. Например, для туловища человека оптимальной считается температура 35 °С, а для ноги и рук – 32 °С. В связи с этим ткань для груди и спины начинают шариками с парафинами, имеющими так называемый фазовый переход при 35 °С, а рукава и брюки – при 32 °С. Таким образом, впервые одежда не только изолирует человека от внешней среды, но и регулирует его тепловой режим.

Современная технология создания одежды, при которой материал «приспосабливается» к потребностям тела человека, называется *Body mapping*. Данная технология позволяет создавать поистине уникальные вещи нового поколения, которые регулируют температуру и меняют свои свойства в зависимости от состояния тела обладателя и погодных условий. Данная технология с успехом используется для изготовления одежды для зимних видов спорта, а также нижнего белья.

*Антибактериальный текстиль* – это текстильные материалы, содержащие молекулы специфических веществ (триклозана, серебра и др.) и препятствующие размножению бактерий и грибков. Данные материалы могут быть использованы для изготовления не только повседневной

одежды, но также для чулочно-носочных изделий, ковров, обивок диванов, матрасов, хирургических масок и халатов.

**Материалы из нановолокон.** Нанотехнологии затронули и геометрию волокон, позволяя создавать микроволоконные материалы с волокнами чрезвычайно малого размера.

Продуктом высоких технологий является *микрофибра*. Впервые микрофибра была изготовлена в Японии. Само название «микрофибра» пришло из технологии производства ультратонких волокон, диаметр которых равен шеститысячным долям миллиметра, т.е. они в десять раз тоньше волоса и вдвое – шелка. 10000 метров этого волокна весят меньше грамма. Такие волокна позволяют ткать материалы, которые одновременно мягки, защищают от сырости и вместе с тем являются воздухопроницаемыми. Микрофибровые волокна могут быть получены с помощью определенных технологических процессов расслоения натурального (хлопок), искусственного (вискоза, ацетат) или синтетического (полипропилен, полиэфир, полиамид и др.) волокна. Ткань приобретает свойства микрофибры, когда плотность ее волокон становится меньше 0,70 den. Микроволокна подвергаются специальному процессу «цветения», во время которого первоначальное волокно делится на 8, 16 или 25 микроволокон.

Текстильный материал из микрофибры по внешнему виду слегка напоминающий замшу, как визуально, так и по тактильным ощущениям. Микрофибра отличается прочностью, устойчивостью к химическому и световому воздействию, к воздействию бытовой грязи, обладает способностью равномерно распределять статическое электричество. Мелкие поры волокон обеспечивают высокую впитываемость. Микрофибра также антибактериальна. Из-за своих свойств и безопасности микрофибру широко используют в швейной промышленности, в том числе для

изготовления детской одежды.

При производстве противоварикозного компрессионного трикотажа (колготок, чулок, гольфов) микрофибра используется в качестве основы, где переплетено от 50 до 150 тонких полиамидных нитей (против 2–8 в обычных колготках). Это придает трикотажу бархатистость на ощупь, и он получается менее прозрачным, чем колготки, чулки или гольфы из обычного волокна. Колготки с микрофиброй прочнее и теплее колготок той же плотности из обычной нити.

*Волокно марки Tactel.* Материал для создания самых комфортных и удобных вещей – тактель – получил название от запатентованной технологии и одноименной торговой марки одной из крупнейших в мире химических компаний «Дюпон» («DuPont», США). Волокно получило свое название от латинского слова со значением «прикасаться», которое говорит о высоких тактильных качествах этого материала. Оно относится к полиаидам и производится из продуктов переработки нефти. Диаметр одного микроволокна (филамента) составляет не более 8 мкм, а нить может состоять максимум из 53 таких микроволокон.

Как правило, при создании полотен используются тактель различной толщины. Изнаночный слой, обращенный к коже, образуется толстыми и мягкими нитями, а наружный – более тонкими. Такая «интеллектуальная» ткань имеет своеобразный эффект мембраны. Она эффективно отводит воздух и влагу от поверхности тела, в то же время не пропускает ветер, задерживает наружную влагу и загрязнения. Это позволяет избежать эффекта термоса и намокания ткани даже в теплой и влажной атмосфере и защищает от переохлаждения в непогоду. Если же говорить о недостатках, то основным из них является немалая цена этого высокотехнологичного материала.

В настоящее время выпускается более десяти разновидностей тактеля. Все они эстетично выглядят,

прекрасно драпируются и облегают, комфортны в эксплуатации, несложны в уходе и к тому же долго служат без ущерба для внешнего вида. Наиболее распространенными видами этого материала являются:

– Multisoft, нити которого представляют комбинации волокон переменного сечения и позволяют создавать большое разнообразие фактур (шелковистая, ворсистая, текстурированная);

– Textural – мягкое и прочное полотно из объемных монокитей, используется для туристической экипировки и специального снаряжения;

– Aquator – ткань из монокитей с верхним хлопковым слоем, которая позволяет быстро и эффективно испарять пот с поверхности тела;

– Climat – тонкий материал с повышенной способностью к воздухообмену, предназначенный для жаркой погоды;

– Micro – сверхтонкие волокна для тонкой и легкой, но одновременно плотной и эластичной ткани, которая хорошо защищает от внешних воздействий;

– Diablo – шелковистая глянцева ткань с эффектом радужных переливов, создаваемых с помощью прозрачных светоотражающих волокон;

– Strata – материал-меланж, в котором волокна с разным сечением окрашиваются по-разному.

Разнообразие видов тактеля позволяет использовать его для самых различных предметов гардероба – от белья и колготок до плащей и туристических комбинезонов. Все эти изделия отличаются хорошей посадкой и эластичностью, не стесняют движений, позволяют хорошо себя чувствовать в любую погоду, а главное – красивы и практичны.

Приведенный анализ существующих направлений создания уникальных текстильных волокон и видов текстильных материалов из них позволяет сделать вывод о

перспективности разработок новых видов текстильных материалов с заданными потребительскими свойствами. Именно эти материалы могут осуществить технологический прорыв легкой промышленности, повысить конкурентоспособность предприятий легкой промышленности и государства в целом. Однако, для осуществления развития отрасли необходимы комплексные консолидированные усилия специалистов различных областей науки, техники и производства и особой государственной и инвестиционной поддержки отрасли.

#### Список литературы

1. Инновации в легкой промышленности [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.azpro.ru/>. – (дата обращения: 03.03.2019).
2. Инновации в России: текстильная и легкая промышленность [Электронный ресурс]. – URL: <http://innovation.gov.ru/node/3485>. – (дата обращения: 03.03.2019).
3. Концепция Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pandia.ru/text/77/226/27143.php>. – (дата обращения: 03.03.2019).
4. Портал текстильной и легкой промышленности [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.TextileMarket.ru>. – (дата обращения: 03.03.2019).
5. Материалы для швейного производства [Электронный ресурс]. – URL: <http://hymo.ru/>. – (дата обращения: 03.03.2019).
6. Нано-, био- информационные технологии в текстильной и легкой промышленности [Электронный ресурс]. – URL: <http://rustm.net/catalog/article/2042.html>. – (дата обращения: 03.03.2019).
7. О научно-технических и инновационных проблемах легкой промышленности [Электронный ресурс]. – URL: [http://old.nasledie.ru/fin/6\\_2/6\\_2\\_8/article.php?art=1](http://old.nasledie.ru/fin/6_2/6_2_8/article.php?art=1). – (дата обращения: 03.03.2019).

**Экспертная деятельность в таможенном деле:  
современное состояние и перспективы**

---

**УДК 637.5:006.032**

**ПРОБЛЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ МЯСНЫХ  
ПРОДУКТОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

*Асанов Игорь Викторович,  
магистрант 2 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Попова Яна Андреевна*

Несмотря на столь обширную нормативно-правовую базу, у участников ВЭД все же возникают проблемы, касающиеся описания декларируемого товара. Это связано с отсутствием у них специальных знаний, касающихся классификационных признаков и правильного использования составных частей ТН ВЭД ЕАЭС (номенклатурная часть, примечания к разделам и группам, основные Правила интерпретации) [1].

Мясные продукты попадают в разряд наиболее часто фальсифицируемых по качеству и видовой принадлежности товаров, так как они относятся к наиболее ценным продуктам питания. Поскольку без товароведческой экспертизы отличить один вид мяса от другого трудно, этим пользуются недобросовестные участники ВЭД, заменяя дорогой вид мяса более дешевым и уклоняясь, таким образом, от уплаты таможенных платежей. Подобные действия приводят к

огромным финансовым потерям государства и ведению неправильной статистики ВЭД.

Согласно примечаниям Номенклатуры 02 группа ТН ВЭД ЕАЭС включает мясо в тушах – тело животного с головой или без нее, полутушах, получаемых в результате продольной разрубки туш, четвертинах туш, кусках и т.п., мясные субпродукты и мука тонкого и грубого помола из мяса или мясных субпродуктов всех животных (кроме рыб и ракообразных, моллюсков и прочих водных беспозвоночных – группа 03), пригодные для употребления в пищу [2; 3].

В данную группу не включаются продукты товарных позиций 0201–0208 или 0210, непригодные или не подходящие для употребления в пищу; кишки, пузыри или желудки животных (товарная позиция 0504) или кровь животных (товарная позиция 0511 или 3002); или животный жир, кроме продуктов товарной позиции 0209 (группа 15), мука тонкого и грубого помола и гранулы из мяса или мясных субпродуктов, непригодные для употребления в пищу (товарная позиция 2301) [2; 3]

В 02 группу включаются мясо и субпродукты, находящиеся только в следующих состояниях независимо от того, были ли они предварительно обварены или ошпарены, или обработаны подобным образом, но не приготовлены для непосредственного употребления: свежие (включая пересыпанные солью для временной консервации при транспортировке), охлажденные, замороженные и соленые, в рассоле, сушеные или копченые.

Также мясо и субпродукты включаются в 16 группу ТН ВЭД ЕАЭС «Готовые продукты из мяса, рыбы или ракообразных, моллюсков или прочих водных беспозвоночных», где классифицируются как готовые продукты, при условии, что они содержат более 20 мас.% мяса и мясных субпродуктов, крови, колбасы и т.п. Например, колбасы и аналогичные продукты из мяса, мясных



субпродуктов или крови; готовые пищевые продукты, изготовленные на их основе – товарная позиция 1601; готовые или консервированные продукты из мяса, мясных субпродуктов или крови прочие – товарная позиция 1602 [2; 3].

Если готовые продукты содержат два или больше компонентов, указанных выше, они включаются в товарные позиции группы 16 по компоненту или компонентам, преобладающим по массе.

В 02 группу включаются также мясо и субпродукты, пригодные для употребления в пищу в виде муки любого помола в сыром или приготовленном виде.

Необходимо отметить, что мясо и субпродукты, классифицируются в данной группе, если они находятся в герметизированной упаковке (например, сушеное мясо в жестяных банках). Хотя в большинстве случаев, продукты в такой упаковке приготовлены и консервированы иными способами, нежели указано в товарных позициях данной группы, и соответственно включаются в группу 16.

Субпродукты, которые могут быть использованы как для потребления человеком, так и для других целей (например, шкуры для выделки кож), классифицируются в группе 02 ТН ВЭД ЕАЭС, если они пригодны для употребления в пищу и в товарной позиции 0511 (сперма животных, эмбрионы животных, транспортируемые в замороженном виде с целью трансплантации их реципиент, кровь животных, жидкая или высушенная, пригодная или непригодная для употребления в пищу) или в группе 41 ТН ВЭД ЕАЭС (необработанные шкуры (кроме натурального меха) и выделанная кожа), если несъедобны.

Кишки, мочевые пузыри и желудочки животных, съедобные или несъедобные, относятся к товарной позиции 0504 ТН ВЭД ЕАЭС.

Основная проблема при классификации мясных товаров – проблема определения вида мяса. В отличие от

мяса убойных животных, которое возможно отличить друг от друга внешне по цвету мышечной ткани, консистенции, запаху, состоянию жира и сухожилий, очень трудно по внешнему виду отличить мясо птицы. Например, отличить куриное мясо от индейки. В сортовых разрубках туш не видно четкого строения костей, которое позволило бы отличить эти два вида мяса. Для этого требуется экспертиза в специализированной лаборатории.

Другой проблемой является классификация мяса птицы со шкурой. В ТН ВЭД ЕАЭС нет товарной позиции, к которой можно было бы отнести данный товар. Например, замороженная куриная грудка без кости, код ТН ВЭД ЕАЭС 0207 14 100 01, а шкура куриная замороженная является пищевым субпродуктом и классифицируется кодом 0207 14 99 01. Возникает вопрос, что делать в случае, если необходимо проклассифицировать замороженную куриную грудку без кости со шкурой, как классифицировать данный продукт, по отдельности (шкура и мясо в своих товарных позициях) или совместно.

В нормативных документах, текстах товарных позиций и примечаниях ТН ВЭД по данному вопросу нет ответа. В результате у должностных лиц таможенных органов и участников ВЭД возникают противоречия.

Для решения проблем, возникающих при классификации мясных продуктов, следует провести ряд мероприятий.

1. Совершенствование законодательной базы. Существует большое количество нормативно-правовых актов, которые должны знать таможенный работник и участники ВЭД. Обеспечение возможности изучения необходимых документов и их систематизация позволит снизить количество случаев неверного декларирования и уменьшить время таможенного контроля.

2. Повышение уровня профессиональной подготовки должностных лиц таможенных органов в области идентификации мясных продуктов. Позволит повысить эффективность определения кода ТН ВЭД ЕАЭС. Как говорилось ранее отличить один вид мяса от другого и определить качество мясных товаров трудно, во многих случаях таможенникам приходится прибегать к помощи экспертов в определении отдельных признаков, что существенно замедляет прохождение товара через таможенную границу и негативно сказывается на внешней торговле этим видом товаров.

3. Укрепление законности и правопорядка в сфере внешнеэкономической деятельности, безусловное соблюдение всеми участниками внешнеторговой деятельности норм национального и международного права. Это позволит исключить случаи намеренного неверного декларирования товаров.

Проведение этих мероприятий позволит упростить и ускорить процесс классификации мясных товаров, тем самым уменьшить время таможенного контроля.

Говядина, свинина и мясо птицы являются товарами группы риска. Это обстоятельство определяет повышенное внимание таможенных органов при проведении ими таможенного контроля.

Практика проведения таможенных расследований показывает, что декларирование мяса не своим наименованием, занижение таможенной стоимости были и остаются главными видами нарушений таможенного законодательства.

Для решения указанной выше проблемы необходимо усилие всех органов государственной власти, имеющих отношение к внешней торговле, в том числе и правоохранительных органов. В ходе реализации указанных мероприятий таможенные органы будут иметь возможность

концентрировать свои усилия на нелегальных поставках товаров, на тех компаниях, которые не пожелают выполнять установленные законом требования.

В целях пресечения и предупреждения нарушений таможенных правил, обеспечения эффективности контроля за соблюдением таможенного законодательства, необходимо принимать все возможные меры совершенствуя законодательство, обеспечивая участников ВЭД информационно-справочными материалами по классификации товаров, повышая уровень профессиональной подготовки должностных лиц таможенных органов и укрепление правопорядка в сфере ВЭД.

#### Список литературы

1. Федотова Г.Ю. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности : учебное пособие / Г.Ю. Федотова. М. : СПб, 2013. – 408 с.
2. Коды ТН ВЭД – товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности ЕАЭС // АЛТА – СОФТ. – URL : <https://www.alt.ru/tnved/> (дата обращения: 02.03.2019).
3. Товарная номенклатура ВЭД ЕАЭС.– URL : <https://www.alt.ru/tnved> (дата обращения: 02.03.2019)

**УДК 664.696:339.543.2**

## **ПОРЯДОК ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ СУХИХ ЗАВТРАКОВ БАТОНЧИКОВ МЮСЛИ**

*Несвит Игорь Романович,  
магистрант 1 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,*

*г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: кандидат технических наук,  
доцент Своеволина Галина Васильевна*

В торговых сетях и на рынке Луганской Народной Республики (ЛНР) в основном представлена российская продукция, так как своего производства сухих завтраков пока нет. Поставка товаров из Российской Федерации и других стран осуществляется через таможенную.

Основу нормативно-правовой базы регулирования вопросов таможенного оформления в Республике составляют Конституция ЛНР и нормативно-правовые акты Государственного таможенного комитета ЛНР.

Проверка таможенного оформления грузов, в частности импорта батончиков мюсли, на территорию ЛНР в соответствии со ст. 163 Таможенного Кодекса ЛНР начинается с проверки таможенной декларации и документов, на основании которых она заполнена.

При таможенном декларировании товаров представляются оригиналы документов либо их копии. При представлении копий документов таможенный орган вправе проверить соответствие данных копий оригиналам. Используя таможенную декларацию на ввоз батончиков мюсли, нами была проведена расшифровка кода проверки начисления таможенной пошлины. Данное исследование было проведено с использованием информации сайта Таможенного Комитета ЛНР. Результаты проверки отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Исследование правильности определения кода товаров и начисления таможенной пошлины согласно ТН ВЭД

Код ТНВЭД	Расшифровка и проверка таможенной пошлины
<p>1904 20 100 0  Готовые пищевые продукты типа мюсли на основе не обжаренных хлопьев из зерна злаков</p>	<p>19 – Готовые продукты из зерна злаков, муки, крахмала или молока; мучные кондитерские изделия  1904 – Готовые пищевые продукты, полученные путем вздувания или обжаривания зерна злаков или зерновых продуктов; злаки в виде зерна или в виде хлопьев или зерна, обработанного иным способом, предварительно отваренные или приготовленные иным способом, в другом месте не поименованные или не включенные  1904 20 – Готовые пищевые продукты, полученные из не обжаренных зерновых хлопьев или смесей из не обжаренных зерновых хлопьев с обжаренными зерновыми хлопьями или с вздутыми зернами злаков  1904 20 100 0 – продукты типа мюсли на основе не обжаренных хлопьев из зерна злаков  Пошлина – 2%</p>

В соответствии с действующим Законом ЛНР «О таможенных сборах» процесс таможенного оформления облагается пошлиной в размере 0,2% от таможенной стоимости, но не менее 1400 рублей и не более 70000 рублей.

Согласно предоставленной таможенной декларации ООО «SPAR» по договору с ОАО «Бел-кон» (г. Москва, Российская Федерация) было закуплено 2,4 тонны батончиков мюсли по цене 720 руб. за 1 кг.

Перед расчетами необходимо отметить, что в настоящее время налог на добавленную стоимость в ЛНР отсутствует, тем самым, давая возможность становления бизнеса и расширению внешнеэкономических связей нашей молодой Республики. Результаты расчета оплаты общей суммы таможенных платежей приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет таможенных платежей

Вид платежа	Расчет
Таможенная пошлина	$2,0\% * (2400 * 720) = 34560 \text{руб.}$
Таможенные сборы	$0,2\% * (2400 * 720) = 3456 \text{руб.}$ , что более 1400 руб. и не свыше 70000 руб.
НДС	Не взимается
Лицензии	Не лицензируется
ИТОГО	$34560 + 3456 = 38016 \text{руб.}$

Начисление таможенной пошлины осуществляется в соответствии с действующей в ЛНР ТН ВЭД. Проведенное исследование подтвердило правильность кодирования и начисления пошлины при закупках батончиков мюсли.

По результатам проведенной проверки таможенного оформления общая сумма платежей на данную партию составит 38016 руб.

Рынок сухих завтраков в Луганской Народной Республике полностью зависит от его импорта, поэтому государство предпринимает все возможные меры для уменьшения таможенного прессинга для организаций и предприятий, обеспечивающих закупку данного продукта.

**УДК 336.24.083:339.543**

## **ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ТАМОЖЕННОГО БРОКЕРА ПРИ СОВЕРШЕНИИ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ**

*Попова Яна Андреевна,  
старший преподаватель кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Таможенное оформление товаров и транспортных средств – довольно сложная процедура, которая требует определенных знаний и навыков. Для успешного прохождения таможенных процедур необходимо знать законодательство Луганской Народной Республики, четко понимать требования таможенных служб, уметь правильно составлять и заполнять таможенную документацию, знать порядок и иметь опыт прохождения соответствующих таможенных процедур. Поэтому многие предприниматели, имеющие дело с импортом или экспортом товаров, обращаются к профессиональным услугам таможенных брокеров.

Таможенный брокер – это юридическое лицо или физическое лицо-предприниматель, включенное в Реестр таможенных брокеров Луганской Народной Республики. Таможенный брокер осуществляет предпринимательскую деятельность по оказанию услуг, связанных с декларированием товаров, перемещаемых через таможенную границу государства, а также совершает таможенные операции в отношении этих товаров от имени и по поручению декларанта или иного заинтересованного лица.

Деятельность субъектов хозяйствования в качестве таможенных брокеров разрешается при условии их включения в Реестр таможенных брокеров Луганской Народной Республики, который ведется Государственным таможенным комитетом Луганской Народной Республики.

Факт включения субъектов хозяйствования в Реестр подтверждается выдачей Свидетельства о включении субъекта хозяйствования в Реестр таможенных брокеров.

Таможенный брокер совершает от имени и по поручению декларанта или иных заинтересованных лиц таможенные операции в соответствии с законодательством государства в сфере таможенного регулирования.



Отношения таможенного брокера с декларантами и иными заинтересованными лицами строятся на основе договора. Для оказания услуг, связанных с декларированием товаров и совершением таможенных операций, договор заключается непосредственно между таможенным брокером и декларантом. Отказ таможенного брокера от заключения договора при наличии у него возможности оказать услугу или выполнить работу не допускается. Исключением являются случаи, когда у таможенного брокера имеются достаточные основания полагать, что действия (бездействие) декларанта или иного заинтересованного лица являются противоправными и влекут за собой административную или уголовную ответственность в сфере таможенного дела.

Таможенный брокер не оказывает предпочтение одному лицу перед другим лицом в отношении заключения договора, за исключением предоставления льгот в отношении цены и иных условий договора для отдельных категорий представляемых лиц.

Если содержание таможенного режима, определенного для декларирования товаров, предусматривает уплату таможенных платежей или в случаях, если уплата таможенных платежей предусмотрена условиями договора, заключенного между декларантом и таможенным брокером, таможенный брокер обязан уплатить таможенные платежи.

Таможенный брокер при совершении таможенных операций обладает такими же правами, что и лицо, которое уполномочивает его представлять свои интересы во взаимоотношениях со структурными подразделениями и территориальными органами Государственного таможенного комитета Луганской Народной Республики.

Таможенный брокер имеет право потребовать от представляемого лица представления всех необходимых для совершения таможенных операций документов и сведений, в том числе содержащих информацию, составляющую

коммерческую, банковскую или иную охраняемую законом тайну. При этом запрещается предоставление исключительных прав и иных преимуществ, носящих индивидуальный характер, отдельным таможенным брокерам, за исключением случаев, предусмотренных законодательством.

Основными обязанностями таможенного брокера при совершении таможенных операций являются:

- информирование Государственного таможенного комитета Луганской Народной Республики об изменении сведений, заявленных таможенным брокером при включении его в Реестр, а также представление документов, подтверждающих эти изменения, в течение 15 календарных дней со дня изменения сведений или со дня, когда брокеру стало известно об этих изменениях;

- не разглашать, не использовать таможенным брокером или его работниками в собственных целях и не передавать иным лицам полученную от представляемых им лиц информацию, составляющую государственную, коммерческую, банковскую и иную охраняемую законом тайну, а также другую конфиденциальную информацию, за исключением случаев, установленных законодательством;

- ведение учета совершаемых таможенных операций и обеспечение сохранности всех документов, подтверждающих их совершение (в том числе в электронном виде), в течение 3 лет начиная с первого числа первого месяца календарного года следующего за календарным годом, в котором завершены таможенные операции;

- информирование Государственного таможенного комитета Луганской Народной Республики о начале и сроках завершения процесса ликвидации юридического лица – таможенного брокера, о начале и сроках завершения процесса прекращения деятельности юридического лица – таможенного брокера или физического лица-предпринимателя – таможенного

брокера в соответствии с законодательством Луганской Народной Республики о государственной регистрации субъектов хозяйствования, в течение 5 календарных дней со дня наступления соответствующих событий или со дня, когда таможенному брокеру стало известно об их наступлении;

– соблюдение других обязанностей, установленных законодательством Луганской Народной Республики в сфере таможенного регулирования.

Обязанности таможенного брокера перед Государственным таможенным комитетом Луганской Народной Республики не могут быть ограничены договором с представляемым лицом.

#### Список литературы

1. Приказ Государственного таможенного комитета Луганской Народной Республики от 13 ноября 2018 г. № 306 «Об утверждении Порядка деятельности таможенных брокеров и декларантов в Луганской Народной Республике»

**УДК [687.5:006.83]:339.543**

## **ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ И КЛАССИФИКАЦИИ КОСМЕТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ В ТАМОЖЕННЫХ ЦЕЛЯХ**

*Романова Юлия Игоревна,  
магистрант 2 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Щербинина Ирина Алексеевна*

В последние годы можно отметить значительное наполнение потребительского рынка импортными и отечественными товарами разных групп, подгрупп и видов, которые способны удовлетворить разнообразные потребности и нужды покупателей. Однако при этом спрос на качественные товары не падает, что особенно заметно в отношении парфюмерно-косметических товаров. В связи с этим наиболее часто встает вопрос о предъявляемых требованиях безопасности к таким товарам. Парфюмерно-косметические товары используются как ароматизирующие, освежающие средства, а также как средства для поддержания кожи, волос, отдельных участков тела, зубов человека в здоровом и красивом состоянии. Они помогают человеку соблюдать элементарные правила гигиены, улучшать свой внешний вид и отчасти удовлетворять потребности в роскоши.

Следует отметить, что решение вопросов по обеспечению безопасности косметических товаров нашло отражение в принятом Техническом регламенте Таможенного союза 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции» [1]. В документе предусмотрено обязательное декларирование соответствия косметических товаров предприятиями производителями. Ранее данная норма отсутствовала, достаточно было сертифицировать продукцию, однако сертификация носила добровольный характер.

На протяжении последних нескольких лет явно заметно увеличение объема реализуемых парфюмерно-косметических товаров, как на российском рынке, так и рынке потребительских товаров Луганской Народной Республики. Ежегодно показатели торгового оборота увеличиваются, отрасль трансформируется, появляется все больше новых торговых сетей, открытые рынки медленно уходят в прошлое, увеличивается приток интернет-магазинов и интернет-

покупателей, а государство вынуждено активнее вести борьбу с контрафактной продукцией.

Большую часть парфюмерно-косметических товаров можно отнести к товарам высокой ценовой категории, и все они в большинстве импортируются из третьих стран. И именно в отношении этих товаров достаточно часто происходят правонарушения в области технического регулирования, таможенного контроля, и, в частности, недостоверное декларирование этих товаров.

При таможенном декларировании в 33 графе декларации на товары (ДТ) декларанты обязаны заявлять код по Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД). Чтобы избежать неверного определения кода при таможенном контроле, нужно точно знать классификационные признаки, свойства парфюмерно-косметических товаров. Актуальность данного вопроса подтверждает многочисленная таможенная практика.

В практике товароведения основополагающими идентифицирующими признаками косметических товаров являются их способ применения (наружное применение) и место нанесения (различные участки тела человека). Следовательно, основными идентификационными признаками косметических товаров является их функциональное назначение. По данному признаку косметическая продукция подразделяется на многочисленные классификационные группировки товаров, включающие [2]:

- кремы косметические, представляющие смесь натуральных и синтетических компонентов: жиры, воски, масла, витамины, настои трав, консерванты и отдушки, обеспечивающие их потребительские свойства;

- моющие гигиенические косметические средства: гели, водные растворы, эмульсии на основе поверхностно-активных веществ со специальными добавками, обеспечивающими их потребительские свойства

– средства для ухода за волосами, используемые для создания прически и ее фиксации на длительное время;

– средства, используемые для гигиены полости рта, представляющие собой водные или водно-спиртовые растворы лечебно-профилактических, ароматизирующих, вкусовых и других добавок;

– изделия косметические гигиенические (жидкие), представляющие водные и водно-спиртовые растворы, суспензии, эмульсии на основе действующих компонентов и прочих полезных добавок;

– декоративная косметика для макияжа лица, глаз, тела, губ и волос;

– косметика для ухода за ногтями: эмали, лаки, масла, жидкости, гели.

Целью применения косметических товаров является придание ухоженного и здорового внешнего вида потребителю, что обуславливает их явное гигиеническое, психологическое и эстетическое и назначение [3].

При этом в ТН ВЭД группы 33 и 34, отражающие коды косметических товаров недостаточно детализированы, содержат неполную информацию в текстах примечаний, имеются различия между текстами товарных позиций с пояснениями к товарам из данных товарных групп.

Это приводит к тому, что при таможенном контроле достоверности заявленного кода товаров из групп 33 и 34 ТН ВЭД должностные лица таможенных органов должны уточнять сведения, содержащиеся в 31 графе декларации на товары, используя иные товаросопроводительные документы. В этом аспекте большое значение имеют документы, которые содержат сведения о составе компонентов парфюмерно-косметической продукции. Если же по каким-либо причинам декларант не предоставил такого рода сведения, то таможенным органам необходимо запросить следующие документы, в которых могут отражаться необходимые

сведения: инструкции по использованию (применению); акты экспертизы; сертификаты анализа товара или протоколы испытания, технические условия [4].

Особенностью товаров группы 33 ТН ВЭД ЕАЭС является включение в нее не только парфюмерно-косметической продукции, но также пищевых добавок для производства продуктов питания и напитков.

Следовательно, для достоверной классификации по ТН ВЭД такой продукции необходимо четко определять их ингредиентный состав, который впоследствии отразит основное качество (свойство) этих товаров, придаваемое этими добавками. Если количество добавок в составе продукции превышает количество пищевых компонентов, и именно эти добавки придают основное качество продукции (например, ароматизацию), то такие товары будут рассматриваться как пищевые ароматизаторы группы 33 ТН ВЭД. В случае выявления превышения доли пищевых компонентов, влияющих на основное качество конечных товаров, подразумевает то, что такие товары можно считать пищевыми добавками товаров группы 21 ТН ВЭД.

Данные нестыковки идентификации косметических товаров, их классификации и кодирования товаров по ТН ВЭД, исходя только из состава их сырьевых компонентов, являются главными проблемами таможенного контроля и таможенного регулирования перемещения данных товаров через таможенную границу государства.

В свете положений таможенных кодексов Луганской Народной Республики и Евроазиатского Таможенного союза для повышения правильности таможенной классификации парфюмерно-косметической продукции по ТН ВЭД и эффективности контроля достоверности заявленного классификационного кода, необходимо разрабатывать более эффективные критерии идентификации и классификации товаров в таможенных целях. Следует обратить внимание на

необходимость подробно изучать маркировку продукции, ее состав, в том числе с использованием экспертных методов, выявить количественное соотношение компонентов в такой продукции, для подтверждения ее *функционального назначения*.

Основные положения можно структурно представить следующим образом.

Код ТН ВЭД необходимо указывать в таможенной декларации при декларировании товаров в таможенных органах. От кода зависит ставка таможенной пошлины, применение мер нетарифного регулирования и необходимость соблюдения установленных запретов и ограничений. Указание в таможенной декларации неправильно определенного кода может привести к увеличению затрат, а иногда к правонарушениям. Определение кода товара не представляет затруднений, однако, по некоторым видам продукции, их классификация может потребовать привлечения специалистов, проведения экспертиз и занять довольно продолжительное время.

Всего в классификаторе ТН ВЭД содержится 21 раздел. Определение кода ТН ВЭД происходит на основании характеристики товара, изложенной в нормативно технических документах [4].

Идентифицировать парфюмерно-косметическую продукцию можно, прежде всего, по этикетке при условии соответствия требований к маркировке данных товаров. Цель идентификации – подтверждение соответствия, выявление фальсифицированной и некачественной продукции, контроль и оценка безопасности и др.

В ходе проведенного исследования, были выявленные проблемы идентификации косметических товаров для таможенных целей, что говорит о недостаточно разработанном механизме распознавания товаров. Идентификация или подтверждение является основой для



присвоения кода ТН ВЭД, что является значимой операцией таможенного контроля. В связи с этим целесообразно разработать новые методы классификации парфюмерно-косметических товаров с выделением научно-практических критериев их идентификации.

#### Список литературы

1. О безопасности парфюмерно-косметической продукции. Технический регламент Таможенного союза 009/2011 : [Текст]: – Введ. 2012-07-01. – М. : Стандартиформ, 2011. – 35 с.
2. Гамидуллаев С.Я. Товароведение и экспертиза в таможенном деле : учебник: в 4 т. / С.Я. Гамидуллаев, Я.Я. Петрова, С.В. Багрикова. – СПб. : Троицкий мост, 2015. – Т. 2. – 400 с.
3. Яковлева Л.А. Товароведение парфюмерно-косметических товаров : учебник для вузов / Л.А. Яковлева, Г.С. Кутакова. – СПб. : Лань, 2001. – 256 с.
4. Федотова Г.Ю. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности : учебник / Г.Ю. Федотова. – СПб. : Троицкий мост, 2013. – 408 с.

**УДК 004.056.5:655.25**

## **ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ КОРИЧНЕВОГО ТРОСТНИКОВОГО САХАРА**

*Хуторянец Станислав Юрьевич,  
магистрант 2 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: старший преподаватель  
Щербинина Ирина Алексеевна*

Тростниковый сахар получают из сахарного тростника или тростникового сахара-сырца. Он бывает как белым, так и коричневым, или же – рафинированным и нерафинированным (неочищенным).

Первый представляет собой продукт, полностью очищенный от всех примесей, по свойствам ничем не отличающийся от рафинированного свеклового сахара, поэтому потребитель не догадывается, какой белый сахар приобретает в магазине – тростниковый или свекловичный. На упаковке об этом не пишут, а после окончательного и полного очищения оба вида не отличить.

Помимо белого рафинированного сахара, в торговой сети можно встретить большое количество марок и видов нерафинированного коричневого тростникового сахара, которые отличаются более высокой ценой по сравнению с белым свекловичным. Кристаллы такого сахара покрыты тонким слоем темно-бурой густой жидкости – мелассы, что объясняет наличие у него более темного цвета. Чем сахар темнее, тем больше патоки в мелассе входит в его состав.

Существует определенная разница в приготовлении тростникового и свекловичного сахара. На первой стадии производства любого сахара, заключающейся в уваривании сока, получают сахар-сырец, который заметно отличается у тростникового и свекловичного сахара. Тростниковый сахар-сырец имеет буроватую окраску за счет примеси мелассы, обволакивающей кристаллы сахара темно-бурой сиропобразной жидкостью. Такой тростниковый сахар-сырец пригоден к употреблению, в то время как свекловый сахар после данной стадии производства имеет неприятный вкус и требует обязательного рафинирования [1].

Установлено, что тростниковый сахар полезнее рафинированного свекловичного за счет более высокого содержания минеральных веществ и витаминов. И хотя содержание данных веществ достаточно мало по сравнению с

суточной нормой их потребления, однако разница в их содержании существенна. Тростниковый коричневый сахар содержит в десятки раз больше калия, чем свекловичный: на 100 г приходится в среднем около 150 мг калия, тогда как в свекловом аналоге его не более 5 мг. Белый сахар содержит 1 мг кальция, и 0,01 мг железа, а в состав коричневого сахара входит 85 мг кальция и 1,91 мг железа. В составе коричневого 29 мг магния, 22 мг фосфора, 39 мг натрия, 0,18 мг цинка, в белом же данные вещества практически отсутствуют. Также в состав коричневого тростникового сахара входят некоторые витамины группы В: В<sub>1</sub> (0,008 мг), В<sub>2</sub> (0,007 мг), В<sub>3</sub> (0,082 мг), В<sub>6</sub> (0,026 мг) и В<sub>9</sub> (1 мг). При этом свекловичный и тростниковый сахар имеют почти одинаковую калорийность 387 и 377 ккал соответственно. Следовательно, коричневый тростниковый сахар, подвергаясь минимальной промышленной обработке и очищению специальными химикатами, сохраняет ценные макро- и микроэлементы, тем самым, делая продукт более полезным, нежели белый свекловичный сахар [2].

Благодаря высокому содержанию макро- и микронутриентов, коричневый тростниковый сахар стал постоянным спутником рациона людей, заботящихся о своем здоровье. Вместе с тем более высокая пищевая ценность коричневого сахара определила и его более высокую цену на потребительском рынке.

Популярностью неочищенного сахара, цена которого в несколько раз превышает стоимость белого, воспользовались нечестные производители, которые пытаются выдать обычный рафинад, окрашенный в коричневый цвет за натуральный нерафинированный тростниковый сахар. В торговой сети можно встретить несколько известных торговых марок неочищенного тростникового сахара, на этикетке которого написано «коричневый сахар» (Brown Sugar). Однако под видом коричневого тростникового

скрывается обычный белый рафинированный сахар, смешанный с патокой или карамельным (сахарным) колером. При этом пищевая ценность такой подделки снижается практически до нуля [3; 4; 5].

Сегодня купить настоящий тростниковый сахар для многих покупателей является достаточно большой проблемой. Потребители часто сомневаются в подлинности коричневого сахара, утверждая, что сахар подделывают в больших масштабах.

Перечисленные факты подтверждают актуальность вопросов идентификации коричневого сахара, реализуемого на потребительском рынке.

Анализ последних исследований и публикаций показал отсутствие технических регламентов качества коричневого сахара, что также подтверждает актуальность исследования и формулировки основных идентификационных признаков данного продукта.

Цель статьи заключается в проведении анализа существующих видов коричневого тростникового сахара и формулировке современных признаков его идентификации.

Учитывая вышеизложенное, приведем краткую характеристику существующих видов коричневого тростникового сахара (Табл.1).

Идентификация сахара проводится по признакам, показателям и требованиям, представленным в национальных стандартах, технических регламентах, а также по описаниям, представленным производителями. В качестве описания могут быть использованы стандарты предприятий, товаросопроводительная документация, договоры поставки, этикетные надписи и другие документы, характеризующие продукцию [6].

Таблица 1 – Основные виды тростникового сахара и их характеристика

Вид тростникового сахара	Характеристика
Демерара (Demerara sugar)	Кристаллы относительно твердые, крупные, липкие, золотисто-бурого цвета. Его обычно описывают как натуральный нерафинированный, хотя есть виды Демерара, которые представляют собой обычный белый сахар с добавлением патоки. Сегодня Демерара стала в обиходе обозначением любого коричневого сахара. Сахар коричневый и золотистый рафинированный, подкрашенный патокой. Главным поставщиком является остров Маврикий, а подвергается он очистке на предприятиях Англии и Канады
Мусковадо (Muscovado sugar)	Темно-бурый тростниковый сахар с сильным запахом мелассы. Кристаллы крупнее обычного коричневого сахара, но не такие большие как в Демерара, очень липкие и ароматные. Первоначально термин muscovado был синонимом низкокачественного сахара-сырца, кристаллизованного сразу после первого уваривания сока. Но сегодня поставщики предлагают два вида мусковадо: темный и светлый
Темный мусковадо (dark muscovado sugar)	Сахар темно-коричневого цвета. Благодаря высокому содержанию мелассы имеет насыщенный цвет и характерный вкус. В торговле для темного мусковадо часто используют название «барбадосский сахар» (Barbados sugar), хотя большую его часть сегодня производят на Маврикии
Светлый мусковадо (light muscovado sugar)	Имеет менее сильный запах патоки. Сахар медового цвета с приятным сливочным вкусом
Турбинадо (Turbinado sugar)	Частично очищенный сахар-сырец, с поверхности которого большая часть мелассы удалена паром или водой. Кристаллы сухие, сыпучие, крупные, имеют цвет от светло-золотистого до бурого. Слово turbinado означает «обработанный турбиной», то есть на центрифуге. Одна из известных в мире марок сахара турбинадо – Sugar In The Raw – производится на Гавайях
Сахар мягкий мелассовый, или черный барбадосский (Soft molasses sugar / Black Barbados sugar)	Мягкий, тонкий, влажный тростниковый сахар-сырец. Очень темного цвета и яркого вкуса и аромата, благодаря высокому содержанию мелассы. Может быть заменителем Джэггер (пальмового сахара)

Проведенные исследования показали, что идентификационными признаками коричневого тростникового сахара являются следующие физико-химические показатели:

- коричневый тростниковый сахар должен иметь показатель поляризации не менее 97,5 градусов Международной сахарной шкалы, тогда как белый сахар имеет поляризацию не менее 99,5 градусов;

- массовая доля золы коричневого сахара должна составлять не более 0,20%, тогда как белого сахара первой категории – не более 0,036%;

- цветность коричневого сахара в растворе должна составлять 1500 единиц цветности (оптической плотности) ICUMSA, тогда как белого сахара первой категории – 60 единиц;

- массовая доля влаги в кристаллическом коричневом сахаре должна составлять не более 0,14%, тогда как в кристаллическом белом сахаре первой категории – не более 0,1% [7].

Как правило, исследования сахара требуют сложного лабораторного оборудования и профессиональной базы. Для рядового потребителя сделать лабораторный анализ сахара не представляется возможным. Поэтому с помощью простых приемов в домашних условиях также можно идентифицировать настоящий коричневый тростниковый сахар.

Первый прием идентификации – перед использованием кристаллы коричневого сахара погрузить в теплую воду. Если вода стала золотисто-коричневой, а кристаллы сахара обесцветились – сахар окрашен карамелью. Натуральный коричневый сахар, теряя в воде свой натуральный цвет, никогда не окрашивает воду в золотисто-коричневые цвета.

Другой способ идентификации – добавление капли йода в сахарный сироп. Хорошо, если он приобрел слегка

голубоватый оттенок: так реагирует на йод крахмал, содержащийся исключительно в натуральном тростниковом сахаре.

Перед тем как купить сахар следует тщательно изучить маркировку, на котором должна быть надпись: «нерафинированный». Также следует обратить внимание на страну-производителя. Натуральный тростниковый сахар поставляют из Бразилии, Маврикия, Кубы, Гватемалы или Коста Рики. На упаковке должна содержаться полная информация о продукте и его производителе [8].

К большому сожалению, привлечь к ответственности за фальсификацию коричневого тростникового сахара в нашей республике невозможно. Нет специальных нормативных актов, которые бы запрещали выдавать обычный сахар-рафинад, покрытый паточной оболочкой, за тростниковый коричневый. Кроме того, до сих пор нет четких критериев различия между отдельными видами коричневого сахара, поэтому потребителю остается рассчитывать только на свой вкус и репутацию производителя.

Перспективами дальнейших исследований могут служить исследования направленные на формирование технических регламентов и стандартов технических условия на коричневый сахар.

#### Список литературы

1. Славянский А.А. Сахар и основы его производства : монография / А.А. Славянский. – М. : МГУПП, 2005. – 122 с.
2. Тростниковый сахар [Электронный ресурс]. – URL : <https://www.gastronom.ru/text/Korichnevyj-sahar-kak-ego-delayut-1003361>– (дата обращения: 26.02.2019).
3. Дмитриченко М.И. Экспертиза качества и обнаружение фальсификации продовольственных товаров / М.И. Дмитриченко. – СПб. : Питер, 2003. – 326 с.
4. Скуратовская О.Д. Контроль качества продукции физико-химическими методами. Сахар и сахарные кондитерские изделия /

О.Д. Скуратовская. – М. : МГУПП, 2005. – 122 с.

5. Николаева М.А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров : учеб. пособ. / М.А. Николаева. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. – 464 с.

6. Скорик К. Д. Якість цукру: вимоги, контроль, менеджмент : навч. посібник / К.Д. Скорик. – К. : Сталь, 2009. – 99 с.

7. ГОСТ 33222–2015. Сахар белый. Технические условия. – Введ. 2016–07–01. – М. : Стандартиформ, 2015. – 35с.

8. Чернявская Л.И. Показатели качества сахара-сырца и методы их определения / Л.И. Чернявская // Сахар. – 2002. – № 3. – С. 33-37.



**УДК 658.8.011**

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КАК ОСОБАЯ ФУНКЦИЯ ПО  
СОЗДАНИЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ**

*Герцик Вера Анатольевна  
кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры «Маркетинг»  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Владимира Даля»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Маркетинг отношений радикальным образом изменил стратегию распределения продукции предприятий. Современная стратегия по распределению предприятия предполагает эффективную кооперацию с участниками распределения продукции, улучшение качества продуктов и услуг, уменьшение общих расходов. Таким образом, в сфере распределения формируются качественно иные взаимоотношения, предусматривающие появление новой функции предприятия – функции по управлению ценностью поставки.

В рамках нового подхода распределение на рынках начинает рассматриваться не только как отдельный процесс, но и как особая функция по созданию дополнительной ценности для потребителя, которую можно рассматривать как баланс между затратами и ценой, или между качеством/временем выполнения заказа и стоимостью/обслуживанием. Следует иметь в виду, что ценность противоположна стоимости, и в большинстве

процессов гораздо больше времени уходит на добавление стоимости, а не на добавление ценности. Например, на складе хранение рассматривается как добавленная стоимость, а отбор, упаковка, погрузка, доставка покупателю как добавленная ценность. Добавление ценности предполагает выход за рамки стандартных действий и движение в сторону повышения успеха и предпочтений потребителя. Предприятию необходимо относиться к клиентам как к постоянным активам и делать все возможное, чтобы сохранить и повысить ценность для клиентов предприятия «за период их жизни». Чем дольше клиент остается с предприятием, тем большую отдачу отношения приносят обеим сторонам: скорее осознаются запросы клиента и предприятия, возникают взаимные уступки, рекомендации третьим лицам, участие в совместных проектах.

Обзор мнения ученых по вопросу создания ценности в системе распределения продукции предприятия, а также обобщение выявленных характерных черт маркетинга отношений позволили присоединиться к позиции, согласно которой, с одной стороны, для участников процесса распределения продукции имеет значение экономическая природа, которая базируется на транзакциях, а с другой – нематериальная составляющая отношений – удовлетворенность, доверие.

В соответствии с определением составляющих ценности в системе распределения продукции предприятия считаем, что дополнительная ценность может быть создана через коммерческие условия взаимодействия и психологические факторы отношений. В связи с этим дополнительная ценность в системе распределения продукции предприятия может быть создана через преимущества: продукции, сервиса, имиджа, отношений.

Не вызывает сомнений, что роль посредника в процессе управления дополнительной ценностью для потребителей

зависит от положения участника распределения в канале распределения, которых Л. Крайсберг [1] разделяет на тех, которые:

- выполняют основные функции канала;
- стремятся стать участником канала;
- выполняют функции, которые дополняют функции канала;
- являются временными участниками канала.

Каждый участник канала распределения продукции является как потребителем ценности, так и производителем дополнительной ценности для другого участника канала распределения, вплоть до потребителя. По мнению В. Наумов [2], ответственным за формирование дополнительной ценности является тот участник канала распределения продукции, который берет на себя функцию «владение» каналом.

Процесс создания дополнительной ценности сопровождается ростом дополнительных затрат участников канала распределения, которые учитываются в структуре цены.

Эффективность совместной работы по созданию дополнительной ценности зависит от того, как осуществляется и контролируется деятельность по распределению продукции каждым участником канала распределения продукции предприятия.

Оценка эффективности работы канала распределения предполагает построение модели, включающей оценку деятельности производителя по распределению продукции и независимых участников этого процесса, которые взаимосвязаны между собой и обуславливают необходимость создания единых оценочных показателей для каждого участника распределения.

Наибольший интерес, с точки зрения организации долгосрочных партнерских отношений, вызывают основные участники процесса распределения продукции предприятий.

Именно они чаще выражают готовность к созданию стратегических альянсов и взаимовыгодному инвестированию.

При этом успех предпринимательской деятельности зависит от способности предприятия устанавливать и развивать эффективные отношения с партнерами в рамках концепции маркетинга отношений. Создание эффективной системы управления взаимоотношениями с партнерами является источником конкурентного преимущества предприятия, поскольку «встроенные в организацию управленческие компетенции, а не доступность физических или материальных ресурсов является определяющим условием конкурентных преимуществ фирмы» [3].

Важной научной задачей в этом аспекте является выявление направлений трансформации организационной структуры управления процессом распределения продукции предприятий как следствие необходимости внедрения концепции маркетинга отношений.

Стоит отметить, что объединение участников распределения продукции предприятия вокруг процесса создания ценности может достигаться за счет формирования внутренних механизмов управления этим ресурсом.

Каналы распределения лежат в основе процесса управления распределением продукции, выступая объектом управления, поскольку каналы распределения – сущностная основа процесса создания совокупной ценности и воспроизводства капитала. Соответственно управление процессом распределения продукции предприятий, которое имеет объекты каналы распределения, является частью механизма управления этим ресурсом.

#### Список литературы

1. Kriesberg L. Occupational Controls Among Steel Distributors, in Louis W. Stern(ed.), Distribution Channel Behavioral Dimensions(Boston : Houghton Mifflin Co., 1969), p. 50-60.

2. Наумов В.Н. Методологические аспекты управления

маркетинговыми каналами: Монография – СПб : Инфо-да, 2007. – 222 с.

3. Катъкало В. С. Ресурсная концепция стратегического управления: генезис основных идей и понятий. Вестник Санкт-Петербургского ун-та. Сер. Менеджмент (4), 2002. – С. 20-42.

**УДК [339.13:339.166.82] (477)**

**НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА  
ЗАМОРОЖЕННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

*Гордиенко Анна Степановна,  
кандидат технических наук, доцент,  
Куренная Ольга Анатольевна,  
магистрант кафедры товароведения и экспертизы  
продовольственных товаров  
ГО ВПО «Донецкий национальный университет  
экономики и торговли имени  
Михаила Туган-Барановского»,  
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Замороженные продукты питания являются привычным явлением в розничной торговой сети. Статистика показывает, что рынок замороженных полуфабрикатов и ассортимент предлагаемой продукции стабильно расширяются. Основными факторами роста эксперты называют ускорение ритма жизни населения, развитие сетевой розницы, улучшение качества замороженной продукции и расширение ассортимента за счет производства новых видов заморозки, которые необходимо только разогреть перед употреблением. Современное оборудование позволяет обрабатывать продукцию горячим воздухом и паром, а не маслом, благодаря чему продукт получается очень легким.

Эксперты считают замороженные блюда наиболее перспективным технологическим направлением. Однако

производство большого объема замороженных готовых блюд требует значительных вложений и предельно тщательного контроля качества, а это удел крупных компаний. Первым продуктом в этой категории были «Крылышки Гриль», а сейчас выпускаются также «Голень цыпленка поджаренная», «Бедро и голень цыпленка поджаренные», «Бедрышки цыпленка поджаренные».

Другая тенденция – выпуск продуктов, которые можно приготовить за 5-10 мин., что позволяет экономить время потребителей. Так, компания «Дарья» выпускает обжаренные котлеты в новой упаковке, которую можно использовать вместо традиционной посуды для разогрева готового блюда, в том числе и в СВЧ-печах. В итоге время приготовления сокращается до 3-5 минут. Продукцию в лотках, предназначенных для разогрева в микроволновке, выпускает также компания «Продукты питания».

Помимо готовых блюд появились блюда, относящиеся к фаст-фуду, но уже в замороженном виде. Так, компания «Агропродукт» выпустила новый для рынка замороженных полуфабрикатов продукт «Блин-Дог» – сосиску, завернутую в блин.

Заметная тенденция рынка – это ориентация на потребителя, предпочитающего здоровое питание. Например, компания McCain выпускает картофель фри «Для духовки» и картофель для жарки «Как дома». Такой продукт почти не содержит жиров, но сохраняет основную часть полезных веществ, содержащихся в сыром картофеле. Популярными стали грибная смесь «Грибы Таежные», овощные смеси «Гарнир с болгарским перцем», «Гарнир с баклажанами», «Гарнир Испанский» и «Борщ Украинский».

Для потребителей «здоровых продуктов» компания «Дарья» запустила под маркой «Легкая жизнь» два новых продукта: виталини (низкокалорийные пельмени) и кнели (паровые котлеты). Оба продукта сбалансированы,

обогащены витаминами и минералами, способствуют выведению шлаков из организма. В рецептуре этих инновационных блюд используется мука грубого помола с пророщенными зернами, а также вода, обогащенная ионами серебра.

Во время поста многие компании вводят в свой ассортимент постные замороженные продукты: «Плов с овощами», «Котлеты рисовые с грибами и овощным рагу»; «Гуляш из фасоли», «Плов с изюмом, орехами и черносливом».

Одна из ведущих тенденций рынка – это усложнение рецептов традиционной «заморозки». По мере насыщенияпельменного рынка производители все больше экспериментируют с составом и внешним видом этого продукта. Используются различные начинки, видоизменяется форма. На прилавках появляются пельмени из мяса молодых бычков, оленины или медвежатины, а также с овощными или рыбными начинками. Новинка – пельмени с бульоном (бульмени). Национальные замороженные продукты становятся год от года все популярней. На рынке «прижились» итальянские пицца и лазанья, грузинские хинкали, долма и др. Усложняются и рецепты котлет. Появились замороженные гамбургеры, гордон-блю, фишбургеры и др.

Новинками последних лет можно назвать изделия из теста, замороженные как с начинками, так и без них, замороженные торты и хлеб. При этом если торты и изделия из теста доступны потребителям и их можно купить практически в любой торговой сети, то хлеб ориентирован в основном на сектор ресторанов и кафе. Супермаркеты уже торгуют свежей выпечкой из замороженного теста.

В целом продовольственный рынок наследует европейские тенденции, и многие новинки, появившись за рубежом, вскоре оказываются и на наших прилавках.

Потребители готовы к новому ассортименту.

**УДК 339.138**

## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ОВОЩНЫХ КОНСЕРВОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Зинченко Виктория Олеговна,  
кандидат педагогических наук, доцент, директор  
Института торговли, обслуживающих  
технологий и туризма  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Овощные консервы представляют собой продукт, приготовленный из одного или нескольких видов овощей, залитых водой или овощным соком, с добавлением поваренной соли, сахара, пряностей, зелени, пищевых кислот или без них. Консервирование овощей позволяет уничтожить вредные микроорганизмы, разрушить ферменты, вызывающие порчу продуктов, а также создает неблагоприятные условия для их активности.

Производство консервов направлено на то, чтобы сохранить как можно больше полезных свойств овощей при условии их длительного хранения, что оправдано в российских условиях труднодоступности отдаленных районов страны для производителей. Длительный холодный период и недостаток агроклиматических ресурсов (при относительной дороговизне свежих импортных овощей) поддерживают достаточно стабильный спрос на подобную



продукцию среди широких слоев населения. Консервированные овощи давно стали составной частью русской кухни.

В России за последнее время было построено множество всепогодных теплиц для выращивания овощей. В связи с этим стоит отдельно сказать об агрокомбинате «Южный», крупнейшем в Европе тепличном комбинате, расположенном в Карачаево-Черкессии. Предприятие является лидером в РФ по производству овощей в защищенном грунте: на 140 гектаров площадей ежегодно выращивается до 40 тысяч тонн овощей. Агрокомбинат специализируется на производстве томатов и огурцов. Однако это и другие производства пока не покрывают потребности отечественного рынка, а относительная дешевизна овощных консервов и сложившаяся традиция их потребления обуславливают популярность у россиян «овощей из банки», несмотря на то, что консервы содержат меньшее количество витаминов, чем свежая овощная продукция.

Российское производство овощных консервов растет существенными темпами: по итогам января–октября 2018 года, отечественные предприятия поставили на рынок 1347 млн. условных банок, что превысило показатель 2017 года на 25 млн. условных банок (Рис. 1).

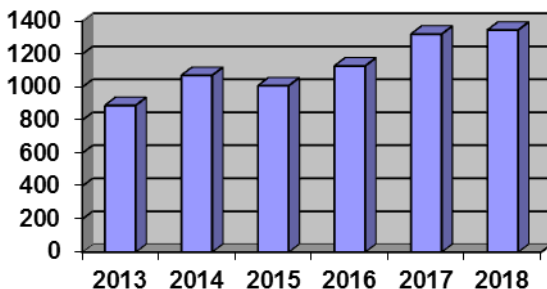


Рисунок 1 – Динамика производства овощных консервов в 2013–2018 годах, млн. усл. банок

По итогам 2017 года, производство овощных консервов выросло к уровню 2013-го на 48,5%, или более чем в 1,5 раза. При сохранении этих тенденций прогнозируемый объем внутреннего производства овощных консервов, по итогам 2018 года, составит 1550-1610 млн. условных банок.

Динамика цен производителей на овощные консервы не имеет четкой тенденции: в летний период стоимость продукции, как правило, падает, а в холодное время года – повышается. Сегодня производитель отпускает одну банку овощных консервов в среднем за 17,8 рубля – по данным за октябрь 2018 года (Рис. 2).

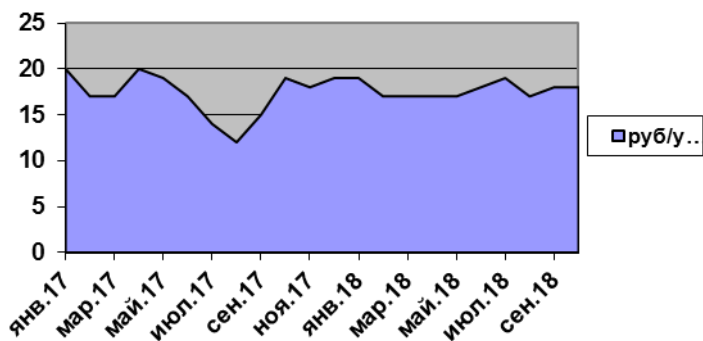


Рисунок 2 – Динамика производства овощных консервов в 2013–2018 годах, млн. усл. банок

В январе–октябре 2018 года цены на консервы выросли на 4% к аналогичному периоду 2017-го. Подобный расчет интересен с точки зрения выявления наценки торговых сетей и других посредников, что в итоге отражается на кармане потребителя.

Как уже было отмечено, в розницу овощные консервы продаются заметно дороже: в октябре 2018 года килограмм (условная банка) в магазине стоила уже в среднем 140,9

рубля, а прирост цен в январе–октябре к аналогичному периоду предыдущего года составил 27,5% (Рис. 3).

Пройдя путь от производителя до прилавка, продукт подорожал почти в восемь раз (17,8 рубля у производителя против 140,9 рубля в магазине).

По оценкам ИА «Крединформ», исходя из данных по внутреннему производству и средним розничным ценам, в 2017 году показатель российского рынка овощных консервов в денежном выражении составил 138,7 млрд рублей, а с учетом импорта (за минусом экспорта) – 165,5 млрд рублей.

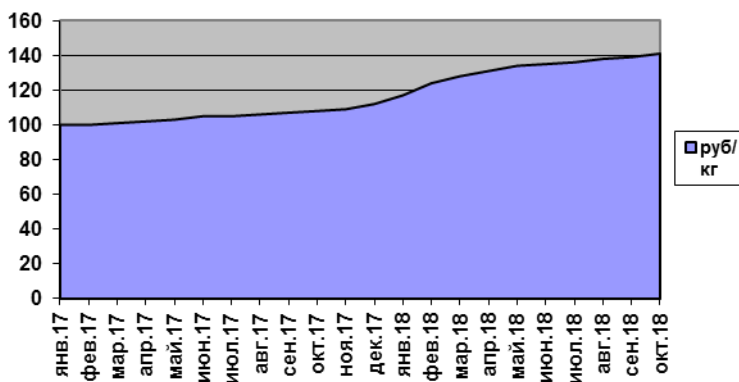


Рисунок 3 – Средние розничные цены на овощные консервы в 2017–2018 годах, руб/кг

Зависимость исследуемого рынка от внешних поставок невелика (в данном случае речь идет именно о консервах, а не о сырье): импорт составляет 16,2% от общего объема рынка в денежном выражении. Исходя из прогнозных значений объемов внутреннего производства в истекшем году и роста цен, рынок овощных консервов, по итогам 2018 года, увеличится до 190–215 млрд рублей.

Согласно данным Федеральной таможенной службы РФ, в 2017 году в страну было импортировано овощных консервов на общую сумму \$ 801,5 млн (Табл. 1).

Таблица 1 – Динамика импорта овощных консервов в 2015–2018 годах

Периоды	Стоимость импорта, \$ млн.	Стоимость импорта, млн. руб	Суммарный вес поставок, тыс. т
Январь-сентябрь 2018 г.	373	22268,1	430,1
2017 г.	801,5	30,939,9	843,9
2016 г.	752,6	24012,7	781,5
2015 г.	708,6	22019,2	742,5

В январе–сентябре 2018 года объем импорта в денежном выражении составил \$ 373 млн, или 46,5% от значений 2014-го. Существенное падение поставок объясняется девальвацией национальной валюты, что, в свою очередь, спровоцировало падение спроса на иностранную продукцию.

Суммарный вес поставок овощных консервов за рассматриваемый период достиг 430,1 тысячи тонн, или 51% от общего объема импорта за весь 2017 год. Таким образом, несмотря то, что по прогнозам ожидаемый объем импорта овощных консервов в денежном выражении, по итогам 2018 года, сохранится на уровне 2017-го (29,7 млрд рублей), в натуральном выражении поставки зарубежной продукции заметно сократятся. На экспорт из РФ в январе–сентябре 2018 года было поставлено консервов на общую сумму \$ 55,7 млн (Табл. 2).

По итогам года, отечественные продажи могут достигнуть \$ 74,3 млн, что на 30,6% ниже данных 2014 года. На рынке фиксируется отрицательное сальдо торгового баланса (\$ -317,3 млн за январь–сентябрь 2015 года), иначе

говоря, импорт консервов в денежном выражении почти в семь раз превышает российский экспорт. Отечественный производитель проигрывает конкурентную борьбу за розницу в других странах.

Таблица 2 – Динамика экспорта овощных консервов в 2015–2018 годах

Периоды	Стоимость импорта, \$ млн.	Стоимость импорта, млн. руб	Суммарный вес поставок, тыс. т
Январь-сентябрь 2018 г.	55,7	3325,3	26,8
2017 г.	107	4130,5	41
2016 г.	107,6	3433,1	40
2015 г.	63,3	1967	24,6

Основные страны–импортеры овощных консервов на внутренний рынок России – это Китай, Испания, Польша, Нидерланды, Индия, Венгрия, Вьетнам, Белоруссия и Германия, на долю которых в совокупности приходится 83,2% поставок в стоимостном выражении (Табл. 3).

Таблица 3 – Топ-10 стран-импортеров овощных консервов в январе-сентябре 2018 года, \$ млн.

Место	Страны	Стоимость импорта, \$ млн.	Доля стран в поставках, % т
1	Китай	104,9	28,1
2	Испания	49,1	13,2
3	Турция	44,7	12
4	Нидерланды	25,9	6,9
5	Индия	19,7	5,3
6	Италия	17,2	4,6
7	Венгрия	16,2	4,3
8	Вьетнам	14,3	3,8
9	Белоруссия	9,4	2,5
10	Германия	9,3	2,5
Всего		301,6	83,2

Продукция, направляемая из РФ, в основном пользуется спросом только в близлежащих странах СНГ, таких как Казахстан, Белоруссия и Азербайджан, на которые приходится 76,5% всего экспорта в денежном выражении (Табл 4).

Таблица 4 – Топ-10 стран-импортеров овощных консервов в январе-сентябре 2018 года, \$ млн.

Место	Страны	Стоимость импорта, \$ млн.	Доля стран в поставках, % т
1	Казахстан	22	39,5
2	Белоруссия	15,5	27,9
3	Азербайджан	5	9,1
4	Украина	3,5	6,3
5	Киргизия	1,2	2,2
6	Таджикистан	1,1	2
7	Армения	0,9	1,5
8	Абхазия	0,8	1,5
9	Япония	0,8	1,4
10	Монголия	0,7	1,3
Всего		51,6	92,6

На российском рынке овощных консервов работает множество производителей. Среди Топ-10 производств можно выделить ООО «Бондюэль-Кубань», которое в два раза опережает по обороту своего ближайшего конкурента (Табл. 5).

Группа Bonduelle открыла представительство в России в 1994 году и стала осуществлять продажи консервированных и замороженных овощей для розничной торговли и ресторанов. На протяжении 24 лет компания является безоговорочным лидером российского рынка консервированных овощей. По данным розничного аудита, ее доля рынка в сегменте консервированных овощей составляет около 13% в денежном выражении, а взвешенная дистрибуция по стране выросла

до 93% – доказательство того, что продукция Bonduelle есть практически в каждой торговой точке.

Таблица 5 – Основные российские производители овощных консервов по объему годовой выручки в 2017 году

№	Компании	Выручка, млн. руб.	Прирост к уровню 2016 г., %
1	ООО «Бондюэль-Кубань» (Краснодарский край, ТМ Bonduelle)	9817,1	29,1
2	ООО «Эрконпродукт» (Смоленская обл., ТМ «Фрау Марта», «Овощная сказка», «Канада Грин», «Овощ в помощь»)	4884,3	26,6
3	ООО «Промконсервы» (Смоленская обл., ТМ «Фрау Марта», «Овощная сказка», «Канада Грин», «Овощ в помощь»)	3942,1	13,9
4	ООО «Консервсушпром» (Брянская обл.)	2948,7	95,7
5	ООО «Дядя Ваня Трейдинг» (Московская обл., ТМ «Дядя Ваня», Corrado, Ruspole Brends)	2195,2	86
6	ООО «Кубанские консервы» (Краснодарский край, ТМ Glonus, Dausy)	1563,9	27,6
7	ООО «Славянский консервный комбинат» (Краснодарский край, ТМ Eco, Arteoliva)	1422,8	50
8	ООО «Жухмастер» (Самарская обл., ТМ «Жухмастер»)	1367,8	26,4
9	ООО «Агро-Инвест» (Кабардино-Балкария, ТМ «Довгань», «Агро»)	1247,1	32,6
10	ООО «Полтавские консервы» (Краснодарский край, ТМ «Казачьи разносолы», «Таматоф», «Томадоша»)	1239,6	2,5

В заключение следует отметить, что годовая выручка крупнейших производителей консервированных овощей, по итогам последней финансовой отчетности, растет двузначными темпами, что объясняется ростом спроса на отечественную продукцию.

### Список литературы

1. Анализ и прогноз рынка овощных консервов: фактор современности: TEBIZ.GROUP: Маркетинговые исследования и отчеты. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://tebiz.ru/news-marketcannedvegetables-1>(дата обращения: 02.03.2019).
2. Анализ рынка овощной консервации // ЮИКЦ: Аудиторско-консалтинговая группа. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://uikc.ru/articles/analiz-rinka-ovoshnoi-konservacii> (дата обращения: 02.03.2019).
3. Маринуем, солим, квасим: Обзор российского рынка овощных консервов // Российский продовольственный рынок. – 2016. – № 1. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.foodmarket.spb.ru/current.php?article=2237> (дата обращения: 04.03.2019).

**УДК 658.62:339.137.2**

## **КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ – ЭКОНОМИЧЕСКАЯ САМОДОСТАТОЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ СТРАНЫ**

*Магомедов Шахрутдин Шарапутдинович,  
доктор технических наук, профессор, академик  
Академии проблем качества,  
Магомедова Алина Каримовна,  
кандидат экономических наук, доцент, кафедры  
«Маркетинг и коммерция»  
ГАОУ ВО «Дагестанский государственный  
университет народного хозяйства»,  
г. Махачкала, Российская Федерация*

В цепи общественного прогресса – правила 4К (конкурентоспособность продукции → конкурентный статус предприятия → конкурентный статус страны → качество жизни) центральное результирующее место принадлежит



конкурентному статусу страны, а основу полагающие – качеству и конкурентоспособностью продукции. В связи с этим экономическая самодостаточность и безопасность страны является показателем, обеспечивающие ее конкурентный статус [1, с. 138;2,с.104].

О конкурентоспособности продукции достаточно много сказано в наших работах [3;4;5, с.292]. В данной статье речь пойдет страны, хотя и она также влияет на конкурентоспособность продукции.

Экономическая самодостаточность страны – степень соответствия экономики страны международным требованиям и обеспечения ее независимости от воздействия других государств в системе обеспечения достаточного уровня качества жизни своих граждан.

Экономическая самодостаточность страны – это значит, что люди сами удовлетворяют свои потребности, развивая экономику собственной страны. Таким образом обеспечивается экономическая безопасность страны. При этом нет необходимости импорта товаров когда ВВП вполне достаточен. Уровень качества жизни граждан повышается еще в большей степени, если начинает расти экспортируемая часть ВВП. Возрастает соответственно и конкурентный статус страны.

Ниже приведены формулы для оценки экономической самодостаточности и конкурентного статуса страны :

$$T_o = T_e + T_э + T_{и}, \quad (1)$$

где:  $T_o$ ,  $T_e$ ,  $T_э$ ,  $T_{и}$  – товарообороты на душу населения: общий (всей продукции), для использования внутри страны (часть ВВП), экспорт, импорт.

ВВП – внутренний валовый продукт.

$$D_e = T_e : T_o; D_э = T_э : T_o; D_{и} = T_{и} : T_o, \quad (2)$$

$$\text{ВВП} = T_e + T_э \quad (3)$$

$$D_э + D_и + D_е = 1, \quad (4)$$

где:  $D_э$ ,  $D_и$ ,  $D_в$  – доли экспорта и импорта в общей товарной реализации на рынке, а также доля продукции, предназначенной для внутреннего пользования страны от общего оборота страны.

$$K_{эс} = \frac{D_э + D_е}{2 - D_э} = \frac{1 - D_и}{2 - D_э} = \frac{D_{ввп}}{2 - D_э} = \frac{D_в + D_э}{2 - D_э}, \quad (5)$$

$$K_{эсв} = \sum K_{эсi} \cdot m_i, \quad (6)$$

где:  $K_{эс}$  – коэффициент экономической самодостаточности по отдельной товарной группе;

$m_i$  – коэффициент весомости;

$K_{эсв}$  – коэффициент экономической самодостаточности страны по всей товарной массе;

$n$  – количество товарных групп;

Из формулы (5) заметно, что с повышением долей экспорта и ВВП, следовательно, со снижением доли импорта повышается показатель коэффициента экономической самодостаточности страны.

Для обеспечения экономической безопасности страны:  
 $D_и = 0$ ,  $D_э + D_в = 1$

При условии  $D_э = 0$ ,  $D_и = 0$ , то поставляя эти значения в формулу (5), получим:

$$\frac{1-0}{2-0} = 0,5. \text{ Следовательно, нижняя граница показателя}$$

$K_{эс}$  для обеспечения экономической самодостаточности страны должно быть равно 0,5.

Таким образом, экономическая самодостаточность страны обеспечивается при значениях  $K_{эс}$ :  $1 > K_{эс} \leq 0,5$ . Иначе говоря, экономическая самодостаточность страны – это ситуация, когда спрос населения страны обеспечивается

за счет внутренних резервов т.е. за счет ВВП. Показатель Кэс увеличивается с ростом экспортной или части ВВП.

Наиболее важной составляющей ВВП является продукты питания. Поэтому следует стимулировать производство данной продукции, необходима повсеместная государственная поддержка фермерских хозяйств и т.д.

Для того, чтобы обеспечить не только экономическую самодостаточность, но и безопасность, необходимо учесть и показатель коэффициента качества жизни ( $q_{\text{ср}}$ ) (см. формулу, (7)).

$$q_{\text{ср}} = \frac{1}{n} \sum \frac{P}{D}, \quad (7)$$

где:

$q_{\text{ср}}$  – средний коэффициент качества жизни граждан страны;

$P$  – количество фактических потребляемых благ за год (месяц), руб.;

$D$  – достаточное (оптимальное) в разумных пределах, т.е. расчетное количество потребляемых благ за год (месяц), руб.;

$n$  – количество респондентов.

Высокий уровень качества жизни повышает степень удовлетворенности людей собственной жизнью и, следовательно, обеспечивается стабильность в стране и ее экономическая безопасность. Показатели коэффициента экономической самодостаточности и безопасности ( $K_{\text{эсб}}$ ) и  $q_{\text{ср}}$  тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Тогда формула для оценки экономической самодостаточности и безопасности примет следующий вид:

$$K_{\text{эсб}} = K_{\text{эс}} \cdot q_{\text{ср}} \quad (8)$$

Конкурентный статус страны ( $K_{\text{ст}}$ ) определяется по формуле (9).

$$K_{ст} = K_{эсб1} : K_{эсб2}, \quad (9)$$

где:  $K_{эсб1}, K_{эсб2}$  – показатели коэффициентов экономической самодостаточности и безопасности конкурируемой (n-й) и конкурирующей (базовой) стран.

Следует отметить, что экономическая самодостаточность страны главным образом зависит от конкурентоспособности производимой продукции и объема ВВП, а также экспорта; их долей в общем обороте страны. ***В связи с этим целесообразно, чтобы предприятия, выпускающие экспортируемую продукцию, находились в государственном секторе, а не в частных руках.***

В экономической безопасности важное значение имеет и продовольственная безопасность, которая несколько повысилась в стране в результате санкций со стороны ЕЭС. Российские граждане сами начали выращивать пищевую продукцию, тем самым повысили показатель ВВП, который не смог не повлиять на Кэс, следовательно, и качество жизни.

Следует также отметить, что привлекательность продукции для покупателей и эффективность производства данной продукции тесно взаимосвязаны (см. ниже).

$$П = \frac{У}{с_1} = \frac{ц}{с_0 + Н}, \quad (10)$$

где:

П – коэффициент привлекательности продукции;

У – уровень качества продукции, балл;

Ц – ценность продукции, руб.;

$С_0$  – себестоимость продукции, руб.;

$С_1$  – рыночная цена, руб.;

Н – наценка, руб.

$$\varepsilon = \frac{y}{c_0} = \frac{ц}{c_0}, \quad (11)$$

где:

$\varepsilon$  – коэффициент эффективности производства ее продукции.

Чем выше эффективность продукции для производства, тем выше привлекательности для потребителей. Иначе говоря, с повышением эффективности за счет снижения себестоимости при стабильном уровне качества продукции можно снизить ее рыночную цену, следовательно, повысить привлекательность продукции.

Чем выше значения коэффициентов снижения эффективности производства и ценности продукции, тем выше значение ее коэффициента снижения привлекательности и ниже показатель конкурентоспособности продукции.

Важным направлением повышения конкурентного статуса страны и экономической самодостаточности является стратегический менеджмент экономического развития и технического (технологического) перевооружения экономики.

Общеизвестно, что гражданское производство по наукоемкости и эффективности существенно отстает от оборонной. В этой связи целесообразно кооперировать оба эти производства, т.е. достижения в оборонной промышленности следует внедрить в гражданскую.

Таким образом, необходимо создать взаимосвязанную систему (комплекс) **«гражданское производство – оборонка»**

Система стратегического менеджмента включаемый гражданские производственные предприятия, НИИ с одной стороны и с другой – оборонное производство, НИИ, а объединяет их в одну взаимосвязанную систему как посредник и координатор состоящих из НИИ, опытных цехов и др.

Этот посредник в лице НИИ получает запросы от гражданского производства, от оборонки получают различные научные разработки (кроме секретных),

систематизирует их и, включая собственный научный потенциал, подбирает и разрабатывает направления совершенствования гражданского производства. Эти же НИИ могут разрабатывать и собственную научную или техническую продукцию, которым могут обеспечивать гражданское и оборонное производство.

Таким образом, получается кооперированный научно-технический комплекс (система), эффективность которого гораздо выше, чем у каждого подразделения в отдельности.

Из выше изложенного можно заключить все указанные проблемы необходимо решать комплексно (системно), иначе об успехе можно и не мечтать.

В конечном итоге для повышения уровня качества жизни необходим так же рост экономического потенциала страны, который тесно взаимосвязан с культурой общества и культурой производства. Вот тогда и наступает общественный прогресс и процветание.

Было бы целесообразно законодательно утвердить передачу конфискованных у коррумпированных чиновников и криминальных элементов деньги и другие ценности в пенсионный фонд, и фонд помощи больным детям.

#### Список литературы

1. Магомедов Ш.Ш. Качество жизни. Теория, оценка, управления. Монография. – Махачкала : Алеф, 2018. – 170с.
2. Магомедов Ш.Ш. Правило 4К. Монография. – Махачкала: Алеф, 2018. – 132 с.
3. Магомедов Ш.Ш. Конкурентоспособность товаров: Учебное пособие. – 2-е изд. / Ш.Ш. Магомедов. – М. : ИТК «Дашков и К<sup>0</sup>», 2005. – 294 с.
4. Магомедов Ш.Ш. Конкурентоведение товаров. Монография. – Ставрополь: ЗАО «Пресса», 2005. – 308с.
5. Магомедов Ш.Ш. Теоритические основы товароведения непродовольственных товаров : Учебник. / Ш.Ш. Магомедов. – М. : ИТК «Дашков и К<sup>0</sup>», 2018. – 320 с.

**ПРИЗНАКИ КОРРУПЦИОННЫХ  
ПРАВОНАРУШЕНИЙ В СФЕРЕ ЗАКУПОК  
ТОВАРОВ (РАБОТ, УСЛУГ)**

*Мешкова Наталья Алексеевна,  
студент 2 курса кафедры уголовного права и  
уголовного процесса УО «Могилевский  
государственный университет имени А. Кулешова»,  
г. Могилев, Республика Беларусь*

Сфера закупок представляет собой одно из ключевых направлений как в реализации государственной политики, так и в развитии предпринимательства, напрямую влияющее на состояние экономики в государстве. Для того, чтобы экономическая составляющая действительно развивалась необходимо, в первую очередь, минимизировать коррупционную составляющую в рассматриваемой сфере. Для достижения желаемого результата необходимо изучить такое явление, как коррупция, все признаки, присущие ему преимущественно в сфере закупок товаров (работ, услуг).

Основными признаками коррупции в сфере закупок товаров (работ, услуг) являются: значительное отличие стоимости закупки от рыночной; сроки, не соответствующие действительности; произвольное требование лицензий, сертификатов или наличия собственного производства; недостаточно раскрытое техническое задание; объединение лотов, которые функционально не взаимосвязаны друг с другом [1].

Значительное отличие цены от рыночной является первым и наиболее явным признаком наличия коррупционной составляющей в процедуре закупок товаров (работ, услуг), который может выражаться как в

необоснованно заниженной, так и в завышенной стоимости. Этот признак достаточно легко выявить при покупке чего-либо материального (машины, станка, какого-либо иного оборудования), так как не представляет сложности сравнить рыночную стоимость со стоимостью проведенной процедуры закупки. Однако задача усложняется при проведении процедуры закупки в отношении чего-либо не материального, например, разработке программного обеспечения, так как в данном случае необходимо выявить не только примерную стоимость данной услуги, но и учесть моменты, усложняющие или же упрощающие ее проведение, и с учетом этого определить приблизительную стоимость.

Также выявление коррупционной составляющей в рамках рассматриваемого признака в области строительства является достаточно сложной задачей, так как согласно ч. 1 п. 1 ст. 18 Закона Республики Беларусь от 13 июля 2012 г. № 419-З в ред. от 17 июля 2018 г. «О государственных закупках товаров (работ, услуг)» информация о государственных закупках размещаются на белорусском и (или) русском языках в открытом доступе на официальном сайте [3]. В соответствии же с п. 66 Положения, утвержденного Постановлением совета Министров Республики Беларусь от 31 января 2014 г. № 88 (далее – Положение № 88) организатор переговоров при необходимости размещает извещение о проведении переговоров в информационной системе «Тендеры» на сайте информационного республиканского унитарного предприятия «Национальный центр маркетинга и конъюнктуры цен» в глобальной компьютерной сети Интернет и (или) публикует его в любых средствах массовой информации [2]. Коррупционная предпосылка в данном положении заключается в том, что размещение информации о проведении процедуры закупок не является обязательным.



Вторым признаком наличия коррупционной составляющей в процедуре закупок является установление сроков, не соответствующих действительности. Такой вид коррупционной деятельности прослеживается, когда проект практически завершен, а проведение процедуры закупки представляет собой лишь формальную процедуру, а в документации выставляются нереальные сроки исполнения.

В качестве третьего признака выступает произвольное требование сертификатов или наличия собственного производства, т. е. данные требования являются необоснованными и устанавливаются лишь для того, чтобы «не пропустить» определенных лиц к участию в процедуре закупки. Также в данном случае следует разграничивать коррупционные нарушения и нарушения антимонопольного законодательства. Так, например, при проведении строительных работ, требование аттестата без указания предмета заказа запрещено. И при наличии таких прецедентов происходит нарушение п. 19 Положения № 88, в котором говорится, что «показателями, учитываемыми в ходе предварительного квалификационного отбора участников при размещении заказов на выполнение предпроектных, проектных и изыскательских работ, является наличие аттестата соответствия, дающего право осуществлять деятельность по предмету заказа [2]. При наличии такого требования происходит также нарушение подп. 1.7 п. 1 ст. 1 Закона Республики Беларусь от 12 декабря 2013 г. № 94-З «О противодействии монополистической деятельности и развитии конкуренции», в которых указано, что «конкуренция – это состязательность хозяйствующих субъектов, при которой самостоятельными действиями каждого из них исключается или ограничивается возможность в одностороннем порядке воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем товарном рынке» [4]. Отличить в данном случае коррупционное правонарушение о нарушения антимонопольного

законодательства возможно при установлении причины совершения преступления. Так, если причиной является недопущение кого-либо к участию в процедуре закупки для того, чтобы «поддержать» какого-либо производителя или же не допустить излишнюю конкуренцию, то это будет нарушением антимонопольного законодательства. Если же причина заключается в том, чтобы закупить товар с завышенной или заниженной ценой, «помочь» определенному производителю и т. д., то это выступает в качестве коррупционного преступления.

Следующий признак – это недостаточно раскрытые технические задания. При нормальном производстве технические задания должны давать контрагенту наиболее полное представление о том, что необходимо заказчику, однако отсутствие такого представления может также свидетельствовать о наличии коррупционной составляющей. В результате таких действий к дальнейшему участию допускаются лишь те, кто «понял», что необходимо заказчику. Также в рамках данного признака можно встретить более «хитрую» коррупционную схему, когда допускаются будут к процедуре закупок лишь определенные лица, которая заключается в указании определенных параметров (марка, модель и т. д.) с добавлением «и аналогов», без указания параметров аналогов, в результате чего, лица, предоставляющие аналоги, не допускаются к процедуре закупок.

Последним признаком выступает объединение лотов, функционально и технически не имеющих никакой взаимосвязи. В данном случае происходит одновременно нарушение антимонопольного законодательства и имеется состав коррупционного правонарушения, так как происходит ограничение конкуренции с целью предоставления победы определенной организации.

Таким образом, на наш взгляд, выделенные признаки являются наиболее характерными для коррупционных правонарушений в сфере закупок товаров (работ, услуг). Обнаружить некоторые признаки представляется достаточно

проблематичным, так как это возможно только при проведении целенаправленной проверки, в которой будут участвовать узкоспециализированные эксперты. Однако, по-нашему мнению, для того, чтобы минимизировать коррупционные правонарушения в сфере закупок товаров (работ, услуг) в отношении первого признака (значительное отличие стоимости закупки от рыночной цены) необходимо проводить мониторинг стоимости определенных товаров (работ, услуг) в зависимости от производства, а также из п. 66 положения № 88 исключить слова «при необходимости», что фактически обязует организаторов закупок строительных объектов сделать процедуру закупок более открытой.

#### Список литературы

1. Богатко А. Признаки коррупции в закупках [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.jurk.by>. (дата обращения: 03. 03. 2019).
2. Об организации и проведении процедур закупок товаров (работ, услуг) и расчетах между заказчиком и подрядчиком при строительстве объектов : Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 31 янв. 2014 г., № 88 : в ред. Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11 июня 2018 г. // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
3. О государственных закупках товаров (работ, услуг) : Закон Респ. Беларусь, 13 июля 2013 г., № 419-3 в ред. от 17 июля 2018 // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
4. О противодействии монополистической деятельности и развитии конкуренции : Закон Республики Беларусь, 12 дек. 2013 г., № 94-3 : в ред. Закона Республики Беларусь от 8 янв. 2018 г. // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

**ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ  
СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОДАЖ  
ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ**

*Федорчукова Светлана Георгиевна,  
кандидат экономических наук, доцент,  
Алексеева Анастасия Романовна,  
студент 4 курса кафедры гостиничного  
и ресторанного дела  
ГГАОУ ВО города Москвы «Московский  
государственный институт индустрии туризма  
имени Ю.А. Сенкевича»,  
г. Москва, Российская Федерация*

Гостиница, как и любое другое коммерческое предприятие – это объект хозяйственной деятельности, направленный на получение прибыли. Прибыль, в самом общем смысле, есть разница между доходами и расходами, соответственно, любая гостиница, желая быть прибыльной и конкурентоспособной, будет стараться увеличить сбыт продукции, который является источником дохода фирмы, и сократить разного рода издержки, являющиеся составной частью совокупных расходов фирмы.

Сегодня существует множество проблем при выборе правильного и эффективного метода стимулирования продаж, а именно:

- использование неправильного инструмента продвижения;
- негативное влияние на имидж компании и конечный результат её деятельности.

С развитием новых инструментов стимулирования продаж через Интернет, например, по средствам скидок или

специальных акций, размещаемых на сайте гостиницы или в социальных сетях, становится актуальным изучение и эффективное применение данных инструментов и инновационных методов, появившиеся не так давно.

Потребность в организации мероприятий по стимулированию сбыта возникает в случаях, если гостинице необходимо:

- быстро увеличить объем продаж;
- вывести на рынок новую услугу;
- увеличить эффективность рекламных коммуникаций при фиксированном объеме рекламного бюджета;
- привлечь покупателей к своим услугам / компании / бренду (актуально реализовывать такие мероприятия при усилении рекламной активности конкурентов).

Стимулирование продаж является не только способом увеличения прибыли, но и возможностью избежать так называемого «простоя» номеров и лишних не окупившихся издержек.

Разработка комплекса мероприятий, направленных на стимулирование продаж, включает следующие действия [3]:

- выделение групп настоящих и потенциальных потребителей, в составе контролируемых или возможных для охвата предприятием рыночных секторов;
- обеспечение соответствия гостиничных продуктов по цене, качеству, ценности, наличию новаций, требованиям потребителей выделенных сегментов рынка;
- привлечение новых и удержание индивидуальных и корпоративных постоянных потребителей, используя систему мер по их привлечению и удержанию;
- оптимальный выбор каналов распределения и продаж с учетом размера гостиницы, ее инфраструктуры и категории;
- использование пакетных предложений и особенно для тех групп потребителей, на которых ориентируется отель;

– широкое использование возможных средств продвижения гостиничных продуктов, включая: рекламу, личные продажи, стимулирование сбыта, связи с общественностью, а также сайт предприятия и различные нестандартные методы (через социальные сети, рекламу через медийные личности).

Непосредственно стимулирование сбыта может происходить с помощью различных приемов, выбираемых гостиницей с учетом финансовых возможностей, целевой аудитории (определенная группа потребителей, посредников) и в зависимости от цели мероприятия по стимулированию продаж.

Приемы, рассчитанные на потребителей: скидки (разновидности: бонусные или накопительные (для постоянных покупателей), сезонные, скидки по конкретному случаю (свадьба, День рождения, годовщина и т.д.), количественные, скидки сконто (за досрочную оплату), распространение купонов, иногда приемы стимулирования сбыта приобретают форму игры: конкурсы, викторины (используются в социальных сетях), некоторые виды «подкрепления» товара: предоставление бесплатных сопутствующих услуг, различных гарантий (ранний заезд), подарков.

Приемы, рассчитанные на посредников: поощрения увеличения объема сбыта (сверх оговоренного количества – премии/снижение стоимости), участие турфирм в совместной рекламной кампании с соответствующими компенсациями затрат посредника на рекламу (так называемый рекламный зачет); обеспечение розничных торговцев бесплатными фирменными рекламоносителями, организация ознакомительных туров.

Стимулирование сбыта по отношению к собственному персоналу: премии лучшим работникам, организация развлекательных поездок за счет фирмы, вручении наград «Лучший сотрудник».

Для стимулирования индивидуальных клиентов используются разнообразные инструменты, выбор которых осуществляется руководящим составом гостиницы и зависит от целевой аудитории гостей, от рекламного бюджета и цели проводимого мероприятия, их можно объединить в несколько групп, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка инструментов стимулирования продаж гостиничного продукта

Инструмент стимулирования	Достоинства	Недостатки
1	2	3
Скидки с цены	Различные виды скидок могут быть применены для совершенно разных категорий гостей, тем самым охватив широкую аудиторию, а также привлекут большое количество гостей, соответственно увеличится прибыль.	При неверном расчете, исполнителем забывшим о недополученной прибыли (иными словами, посчитав только прямые затраты на организацию стимулирующего) данный инструмент может оказаться убыточным; разработка программ может занять длительное время.
Купоны (сертификаты)	Помогут привлечь новых гостей, поднять спрос на новую услугу или привлечь внимание к дополнительным услугам; проведя конкурс на сертификат, произойдет дополнительная реклама и повышение узнаваемости бренда; увеличение лояльности гостей.	Нуждается в контроле; дополнительные затраты на печать и разработку сертификатов.
Конкурсы, розыгрыши	Развлечение в процессе потребления, повышение лояльности; При розыгрыше скидок, увеличение продаж.	Затраты на призы; при неправильно выбранном поощрении возможен убыток.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Инструмент стимулирования	Достоинства	Недостатки
Пакетные предложения	Потребление нескольких услуг (привлечение к новой услуге); возможность предложить комплекс услуг по более выгодной цене.	Требует грамотного расчета затрат и цены реализации.
Предельный срок	Сочетается с ценовыми акциями; минимум затрат.	Своевременная доставка рекламного обращения.
Программа лояльности	Привлечение стать постоянным гостем отеля. очевидная выгода для вступившего в программу лояльности – повышение доверия к бренду; возможность создать эксклюзивное предложение; стимулирование перехода на другой уровень программы, пользуясь услуг отеля.	Важно правильно просчитать возможные затраты, чтобы избежать убыточности; обучение персонала для вовлечения его в процесс стимулирования спроса.

В настоящее время начинают использоваться такие инструменты стимулирования продаж как интерактивный маркетинг и геймификация.

Интерактивный маркетинг – это создание промо-сайтов, работа в социальных сетях (SMM), e-mail рассылка, мессенджер-маркетинг [1]. Данные инструменты одновременно являются и каналом сбыта, тем самым повышая прямые продажи через сайт гостиниц, а значит, уменьшая процент сторонним агентам реализации. На сайте и в аккаунтах гостиниц возможно проводить конкурсы, стимулировать участие гостей в обсуждениях, касающихся



предоставляемых отелем услуг, делать специальные скидки для подписчиков и отвечать на отзывы гостей.

Также в последнее время появляются различные дополнительные методики, способствующие продвижению и увеличению числа гостей. Одним из популярных способов на сегодняшний день является контент-маркетинг. Он включает в себя большое количество целей, направленных не только на увеличение числа посетителей, но и способствуют повышению доверия к отелю.

Такой вид маркетинга разносторонен. Проявляется это, к примеру, в содержании промоматериала, который представляет собой целые фильмы и брошюры, походящие больше на полноценные книги, посвященные гостинице, страницы и группы об отеле в социальных сетях, а также традиционные средства массовой информации, печатные или интернет новостные издания, подписки на рассылки, подкасты и другое. Цель распространения информации состоит не в рекламе конкретных продуктов или услуг, а в информировании гостей об общей ситуации в отеле, о событиях в отеле, о месте расположения и достопримечательностях города. Это отвлекает гостя и настраивает на определенный лад, не создавая атмосферы навязывания услуги.

Сайт и страницы социальных сетей являются рекламным инструментом, предназначенным для продвижения услуг отеля. Как любой другой рекламный инструмент он может быть эффективным, малоэффективным или совершенно бесполезным. Цель каждого отеля – добиться максимальной эффективности ресурса. Для этого в интернет-маркетинге предусмотрен ряд средств, самыми востребованными среди них являются:

1. SEO (от англ. search engine optimization) или поисковая оптимизация.
2. Технологии CMS (Система управления контентом).
3. Яндекс. Адреса и Google places – специальные сервисы поисковых систем.

4. SMM (от англ. Social media marketing) – продвижение в социальных сетях.

5. Тематические рассылки или email-маркетинг.

В гостиничной индустрии на данном этапе развития мало распространен маркетинг в социальных сетях, другие инструменты применяются достаточно активно. Конечно, пока что цифры продаж через социальные сети не велики, но инструмент это крайне эффективен для увеличения лояльности гостей, повышения узнаваемости, а главное, проявляя активность в социальной сети отель постоянно находится «на виду» у потенциальных и постоянных гостей, а значит не дает им забыть о своем бренде.

Но важно не просто присутствовать в Инстаграм, Facebook или на какой-то иной площадке, важно публиковать качественный и своевременный контент, подходя responsibly к созданию фото и текста для постов. Также важно постоянно проводить мониторинг отзывов гостей под публикациями и отвечать им.

Переоценить важность контент маркетинга невозможно, ведь он:

1. Побуждает к действию (к совершению брони, покупки услуги).

2. Повышает прямые продажи.

3. Помогает избежать так называемой, «теории неоправданных ожиданий», сразу показывая гостю, чего стоит ожидать в данном отеле.

4. Повышает осведомленность об отеле и его услугах.

5. Создает атмосферу доверия и увеличивает лояльность гостей.

В таблице 2 приведены три типа контекст маркетинга, рассмотрим более подробно каждый из них.

Таблица 2 – Три типа контент маркетинга [2]

Тип	Примеры	Уровень контроля и доверия
Оплаченный контент	Объявления на сайтах, посты и блоги, написанные на заказ, профессиональные рекламные видео и фото и т.д.	Высокий уровень контроля Слабое доверие
Собственный контент	Профили в социальных сетях, ответы в комментариях, фото и трансляции прямо из отеля, вебсайт, блог.	Высокий уровень контроля Среднее доверие
Контент, создаваемый гостями отеля	Обзоры, рейтинги в ОТА, репосты, комментарии и количество просмотров.	Низкий уровень контроля Высокое доверие+ Низкая цена

Оплаченный контент – объявления на сторонних сайтах, продвижение в поисковиках, описание номеров и услуг отеля на сайте, написанные профессиональным маркетологом, любой контент за создание, которого отелю придется оплатить эти услуги. Высокий уровень контроля над содержанием данного контента, обусловлен тем, что в любой момент можно отредактировать или удалить пост/нежелательный комментарий или обзор. Низкое доверие гостей, так как они понимают, что все выше перечисленное оплачено и им просто пытаются продать данные услуги.

Собственный контент – создаваемый либо отделом маркетинга в отеле, либо персоналом. Это обновления на страницах в социальных сетях, ответы на комментарии, поддержании связи с гостем, ведение блога и т.д. Не направлен прямо на продажи, но косвенно подталкивает к совершению покупки. Среднее доверие гостей, так как этот контент все еще создается людьми, заинтересованными в продаже.

Контент, создаваемый гостями отеля – отзывы в ОТА, репосты из социальных сетей, освещение отеля

независимыми людьми: непосредственно гостями, которым вряд ли заплатили за отзыв, особенно если он негативный; высокое доверие, но низкий контроль, невозможность удалить информацию, как-либо препятствовать ее распространению. Из плюсов повышение доверия гостей и низкая стоимость. К сожалению, он используется не так активно как другие виды контента (Табл. 2).

Существует также такой инновационный инструмент как геймификация – это внедрение и применение различных подходов из игр в бизнесе. То есть использование игровых подходов и процессов для вовлечения людей и решения различных задач. Эти игровые процессы направлены, прежде всего, на эмоции человека (вовлеченность, мотивацию).

Геймификация в программе лояльности гостиницы позволяет гостям использовать все возможности современных программ лояльности, комбинируя все возможные инструменты современного маркетинга: игровые механики; квесты; конкурсы; рейтинги и многое другое.

Программа лояльности гостиниц строится на основании игры, в которой каждый гость сможет найти те элементы, которые ему необходимы. Главный элемент современной программы лояльности отеля - это игра, в которой гость может выбрать для себя путь достижения необходимого ему уровня скидки или бонусов, или получения внутренней игровой валюты.

При этом реализуются следующие элементы:

- получение бонусов клиентом за переход и последующее бронирование услуг проживания в отеле (многоуровневый маркетинг);

- получение гостем внутренней игровой валюты отеля за выполнение квестов (например: посетить за 1 день 3 процедуры различных SPA направлений в отеле);

- получение гостем внутренней игровой валюты за активности в социальных сетях, которые связаны с

публикацией необходимой для отеля информацией (например: я отдыхаю в отеле X и рекомендую Вам);

– получение гостем внутренней игровой валюты за участие в конкурсах или соревнованиях проводимых в отеле (например: победитель соревнования на лучшее фото с логотипом отеля получит XX);

– реализация механизма фото конкурсов, где гости голосуют за победителя лайками и внутренней игровой валютой, которая переходит победителю;

– внутреннее он-лайн сообщество, где каждый может оказать знак внимания и подарить подарок из внутреннего магазина подарков любому из гостей (пример: подарок букета цветов гостю).

Все это не только повысит спрос на дополнительные услуги отеля, но и увеличит продажи основных услуг отеля, а значит, произойдет увеличение прибыли. Минусы данного инструмента это расчет на более молодую аудиторию гостей и затраты на создание и разработку приложения.

#### Список литературы

1. Дурович А. П. Маркетинг гостиниц и ресторанов / А.П. Дурович. – М. : Новое знание, 2015. – 516 с.

2. Майкл Стелзнер «Контент-маркетинг. Новые методы привлечения клиентов в эпоху Интернета» / М. Стелзнер. – М. : «Манн, Иванов и Фербер», 2013. – 288 с.

3. Родионова Н.С., Организация гостиничного дела : учебное пособие / Н.С. Родионова, Е.В. Субботина, Л.Э. Глаголева, Е.А. Высотина. – СПб. : Троицкий мост. 2017. – 352 с.

4. Сообщество профессионалов гостиничного бизнеса в России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.frontdesk.ru> (дата обращения: 02.03.2019)

5. Электронная библиотека научных статей Киберленинка [Электронный ресурс]. – URL: [cyberleninka.ru](http://cyberleninka.ru) (дата обращения: 02.03.2019).

УДК 637.5'636.92

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА КРОЛИКОВ**

*Антипова Людмила Васильевна,  
доктор технических наук, профессор, главный  
научный сотрудник научно-образовательного  
центра «Живые системы»,  
Попова Яна Андреевна, аспирант,  
Черкасова Анна Владимировна,  
кандидат технических наук, младший научный  
сотрудник научно-образовательного  
центра «Живые системы»  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
университет инженерных технологий»,  
г. Воронеж, Российская Федерация*

В современном мире дефицит белка представляет собой большую проблему, т.к. без него невозможно нормальное функционирование организма человека. Одним из перспективных и способов восполнения дефицита полноценных белков в питании является разведение скороспелых животных, например кроликов, мясо которых подходит для создания функциональных продуктов различной направленности, в том на принципах пищевой комбинаторики, где зарекомендовали себя растения.

Увеличение объемов производства мяса скороспелых животных, разработка новых технологий разделки мясного сырья и производства новых продуктов функционального

назначения играет особую роль, т.к. позволяет выполнить государственные задачи и улучшить обеспечение населения полноценным белком отечественного производства. Особенно актуально это в сложившейся в России экономической обстановке из-за санкций США и Евросоюза.

В ходе экспериментальных исследований предложены возможные варианты разделки тушки кролика, усовершенствованы на основе оценки гистоморфологических, физико-химических и функционально-технологических свойств мяса анатомических участков.

К положительным оценкам следует отнести наличие ценного жира с достаточно низкой температурой плавления и значительной долей ненасыщенных жирных кислот. В связи с этим для промышленной переработки и системы общепит предлагаем схемы разделки с комбинированным использованием всех частей тушки.

С учетом гисто-морфологических особенностей тушек кроликов предложены технологические схемы разделки для промышленной переработки и системы общепит. Отделение отрубов осуществляется так же, как и при разделке для розничной торговли.

Просматривая перспективность совершенствования разделки крольчатины с целью наиболее полного использования этого ценнейшего сырья, заметим, что еще не все источники оценены с точки зрения химического состава и потребительских свойств. Например, при разделке тушек кроликов остаются не востребованными лапы и уши, которые могут быть использованы в составе пищевых систем. При такой разделке после выделения анатомических участков для производства полуфабрикатов дополнительно возможно разделать головы и лапы. Эти сырьевые источники могут быть использованы при получении эмульсий и оригинальных продуктов.

Выделенные отрубы имеют высокие функционально-технологические свойства и могут быть использованы в

формировании ассортиментных линеек мясных продуктов, удовлетворяющих самые изысканные потребности населения. В то же время бескостное мясо ручной или механической обвалки служит прекрасной основой для создания продуктов повышенной биологической ценности и с биокорректирующими свойствами.

Проблема может быть решена, например, добавлением в состав рецептурно-компоновочных решений купатов пророщенной чечевицы. Использование белка чечевицы рекомендуется в технологии комбинированных и искусственных мясных продуктов, чтобы максимально повысить усвояемость мясной продукции и обеспечить нормальное протекание обменных процессов в организме человека.

Были приготовлены опытные партии купатов с различным содержанием компонентов. Сравнительная оценка функционально-технологических свойств контрольного и опытного образцов, показала, что влагосвязывающая, влагоудерживающая и жирудерживающая способности купатов из мяса кролика меньше, чем купатах свинно-говяжьих.

Перевариваемость купатов с кроликом с заменой 6% мясного фарша на пророщенную чечевицу составила 93%, купатов свинно-говяжьих с заменой 30% мясного фарша на пророщенную чечевицу составила 92%, перевариваемость самой пророщенной чечевицы 98%.

Для исследования взаимодействия различных факторов, определяющих органолептические и физико-химические показатели купатов из мяса кролика, применены математические методы планирования эксперимента. Математическое описание данного процесса может быть получено эмпирически. При этом его математическая модель имеет вид уравнения регрессии, найденного статистическими методами на основе результатов экспериментов.



Полученные данные позволяют оптимизировать рецептуру купатов, которые авторы предлагают использовать для питания спортсменов, так как данные продукты содержат много белка и животного жира.

**УДК 613.2(076.6)**

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХЛЕБОПЕКАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

*Бездольная Яна Яковлевна,  
студент 2 курса кафедры товароведения и  
экспертизы продовольственных товаров  
ГО ВПО «Донецкий национальный  
университет экономики и торговли имени  
Михаила Туган-Барановского»,  
г. Донецк, Донецкая Народная Республика.*

*Научный руководитель: кандидат технических наук,  
доцент Гордиенко Анна Степановна*

Технологии, применяемые в хлебопечении, подвержены различным изменениям с целью стабилизации качества выпекаемых изделий, снижения потерь, оптимизации ассортимента. Это касается и отложенной выпечки тестовых заготовок.

Данная технология весьма активно развивается на отечественном рынке, привлекая внимание все большего количества производителей - несмотря на множество нюансов технологического характера.

Технология производства хлебобулочных изделий с отложенной выпечкой предусматривает интенсивный замес холодного теста и после этого полное в нем отсутствие брожения.

Для замедления процесса брожения тесто должно иметь температуру порядка +18...+20°C, максимально развитую клейковину для обеспечения хорошей газо- и формоустойчивости и плотную консистенцию для предотвращения расплываемости при размораживании. Тесто необходимо быстро разделить, отформовать и заморозить.

Важным моментом в этой технологии является выживание дрожжевых клеток после замораживания и последующего размораживания теста. При замораживании сильно снижается газообразующая способность прессованных дрожжей отечественного производства. Необходимо увеличить их дозировку примерно в два раза по сравнению с обычным тестом (до 8-10%). Уже существуют специальные холодоустойчивые дрожжи, более приспособленные к заморозке (например, дрожжи «Ирондель» производства французского концерна «Лесаффер»).

Параллельно с холодоустойчивыми дрожжами специалисты рекомендуют использовать улучшители специального назначения наподобие тех, что выпускают компания Зееландия (улучшители «Нордикс Супер Нью»), компания «Ирекс» («Фрости»), фирма «Пуратос» и ряд других.

Согласно рассматриваемой технологии, размораживание и выпечка замороженных полуфабрикатов должны происходить в пунктах реализации конечных хлебобулочных изделий. Поэтому цеха по выпечке должны быть оснащены необходимым оборудованием. На сегодняшний день технология глубокой заморозки и охлаждения используется в приготовлении различных видов теста. Основным преимуществом технологии считается возможность оперативного управления запасами и снижение количества списаний продукта за счет удлинения срока хранения хлеба.

Технология отложенной выпечки приобретает все большую популярность в силу своего очевидного удобства. Выпеченная на 95%, замороженная и упакованная в 3-шовные

пакеты типа «флоу-пак» продукция в течение длительного времени сохраняет все свои изначальные органолептические свойства. и отличается длительным сроком реализации.

Продолжительность хранения замороженных хлебобулочных изделий может составлять от нескольких суток до нескольких месяцев. Это зависит от качества сырья, соблюдения технологических режимов при производстве тестовых заготовок, соблюдения установленных параметров замораживания и хранения.

Одновременно с развитием выпечки изделий из замороженных тестовых заготовок, европейские пекари уже переходят к более современной технологии: «мягкий холод» и длительная расстойка при низких плюсовых температурах. По этой технологии предусмотрено использование вместо холодильников климатических камер с автоматической регулировкой температуры в диапазоне  $-25$  до  $+45$  °С. Климатические камеры используются, в первую очередь, для повышения качества продукции. При низких плюсовых температурах работа дрожжей прекращается, а ферменты продолжают работать и при наличии достаточного времени (не менее 4 часов) в продукте естественным образом развиваются присущие данному изделию вкус и аромат. Отрицательным фактором, влияющим на качество замороженного теста во время хранения, является его обезвоживание, так как продукты, не обладающие должной защищенностью, теряют влагу за счет испарения. Поэтому замороженные продукты при длительном хранении должны быть упакованы или храниться в специальных камерах с заданными режимами.

Упаковочные материалы для хранения замороженного теста, должны обладать следующими свойствами: влаго- и воздухонепроницаемостью; гибкостью и холодоустойчивостью, разрешением к использованию для упаковки пищевых продуктов.

УДК 371.141.8

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА  
МОЛОЧНОГО НАПИТКА С СИРОПОМ  
ШИПОВНИКА**

*Закипная Елена Витальевна,  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,  
Матвеева Анастасия Геннадьевна,  
магистрант 1 курса кафедры «Технология  
переработки продукции животноводства»  
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный  
аграрный университет»,  
г. Благовещенск, Российская Федерация.*

Молочный напиток является идеальным кисломолочным продуктом питания, не содержащим никаких добавок. Вкусовые добавки рекомендуется добавлять в замороженном или консервированном виде, в виде сиропов и непосредственно перед употреблением, только в таком виде они не препятствуют ферментации и не окисляют продукт [2;3]. В качестве вкусовой добавки сырьевые ресурсы Дальнего Востока позволяют использовать многообразие съедобных дикорастущих ягод, которые обладают целебными и биоэнергетическими свойствами. Учитывая интерес к разработке продуктов питания с выраженным лечебным эффектом, функциональной направленности широкое распространение получила ягода шиповник, которая оказывает позитивное физиологическое воздействие на организм человека [2;3].

Экспериментальные исследования проводились в лаборатории кафедры «Технология переработки продукции животноводства», технологического факультета, Дальневосточного ГАУ. Были составлены модели базового

продукта, в которых регулирующим фактором выбран вид и количество ингредиентов. Шаг исследования  $\Delta = 5$  мас.% [4]. В качестве добавки в молочную основу добавляем «Сироп шиповниковый» ГОСТ 1994-93, прошедший специальную технологическую подготовку. Было подготовлено четыре образца готовой молочной основы: в первый образец было внесено 5% сиропа шиповниковый, во второй 10% сиропа шиповниковый, в третий 15% и в четвертый 20% сиропа шиповниковый.

В работе использовали стандартные методы исследования микробиологических показателей по ГОСТ 31981-2013, по ГОСТ 30347, ГОСТ 10444.12. Органолептическую оценку готовых продуктов проводили на основании ГОСТ 31981-2013. Исследовали следующие показатели: запах, вкус, консистенцию, внешний вид и цвет. Эти характеристики должны соответствовать требованиям стандарта.

Для исследований был взят «Шиповниковый сироп» произведенный фирмой ООО «Лесные продукты» – производственное предприятие в г. Хабаровске. В сиропе из ягод шиповника был изучен химический состав и его пищевая ценность (1.1;1.2;).

Таблица 1 – Пищевая ценность сиропа из ягод шиповника

Показатели	Количество на 100 г
Белки, г	0,2
Углеводы, г	70,5
Зола, г	0,5
Органические кислоты, г	0,8
Вода, г	28,0
Калорийность, кКал	285,0

Таблица 2 – Химический состав сиропа из ягод шиповника

Показатели	Количество на 100 г
Витамин В <sub>2</sub> , мг	0,02
Витамин С, мг	400,-0
Витамин РР, НЭ, мг	0,2
Ниацин, мг	0,2
Калий, мг	37,0
Кальций, мг	15,0
Магний, мг	5,0
Натрий, мг	1,0
Фосфор, мг	35,0
Железо, мг	1,4
Моно- и дисахариды (сахара), мг	70,5

Из данных таблицы 2. видно, что сироп из ягод шиповника не теряет своих полезных качеств и свойств при переработке, и может быть рекомендован для производства кисломолочных продуктов, в частности для молочных напитков.

При разработке нового продукта изучались органолептические свойства продукта, которые приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Органолептические показатели базового продукта

Варианты	Органолептические показатели			
	Цвет	Вкус	Запах	Консистенция
1	2	3	4	5
Контроль	молочно-белый, равномерный по всей массе	чистый кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	кисло-молочный	однородная в меру вязкая жидкость, с ненарушенным сгустком
Опыт 1	молочно-белый, светлый, с легким оттенком бежевого	молочный, с привкусом внесенного наполнителя шиповник	молочный, с кислинкой	однородная, жидкая

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Опыт 2	с легким бежевым оттенком	сладкий, кисловатый	легкая кислинка	однородная, слабовязкая
Опыт 3	насыщенный бежевый	сладкий вкус, аромат внесенного компонента шиповника, легкая кислинка	кислинка отсутствует, выраженный запах внесенного компонента	однородная, в меру вязкая
Опыт 4	темно бежевый	очень сладкий вкус	кисло-сладкий	в меру вязкая, наличие частиц внесенного компонента

Из данных таблицы 3 были проанализированы органолептические показатели готового молочного напитка на вкус, цвет, запах, консистенцию. С учетом увеличения дозировки сиропа от 5 до 20% к массе молочного напитка приобретал цвет от белого до темно-бежевого. Вкус и запах молочного напитка менялся от молочного до молочно-сладкого и от молочного до кисло-сладкого соответственно.

Образец 1 по вкусовым ощущениям похож на йогурт и не имеет никаких преимуществ. Образец 2 имеет молочный вкус с приятной кислинкой шиповника. Образец 3 имеет аромат внесенного компонента шиповника, с легкой кислинкой. Образец 4 получился сладким.

Технологическая схема производства молочного напитка с сиропом шиповника представлена на рисунке 1.

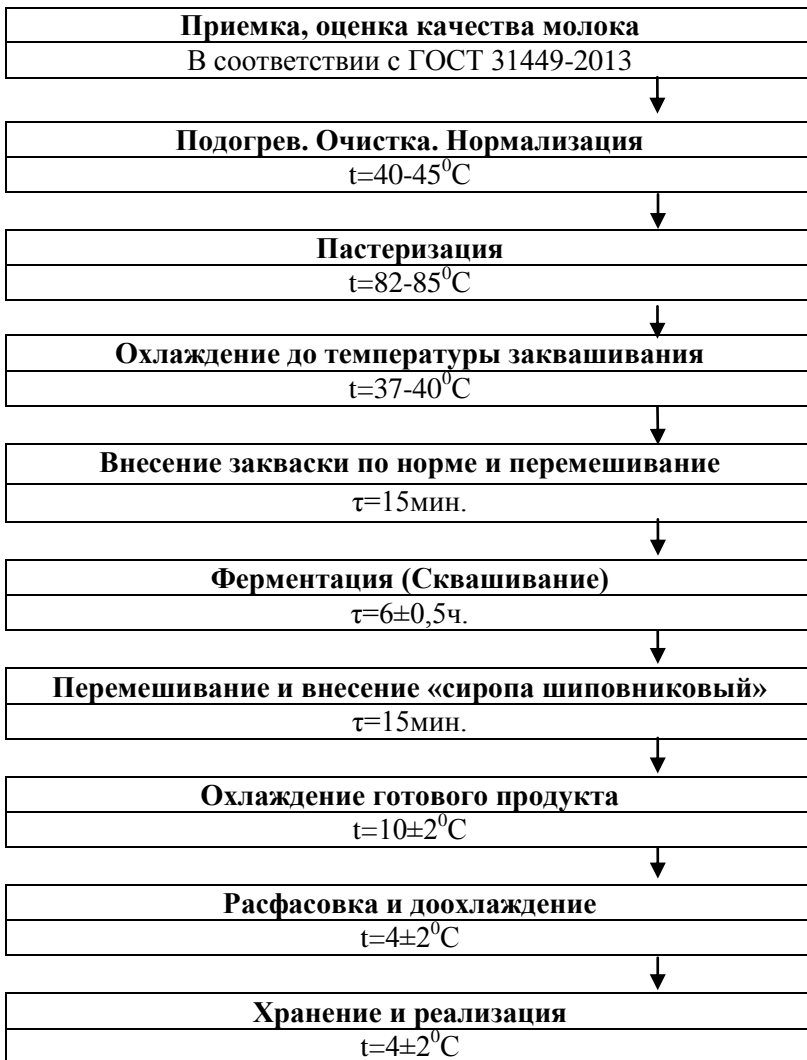


Рисунок 1 – Блок-схема технологического производства молочного напитка, обогащенного ягодным компонентом



Анализ проведенных физико-химических исследований показал, что сироп из ягод шиповника не теряет своих полезных качеств и свойств при технологической обработке, и может быть рекомендован для производства кисломолочных продуктов, в частности для молочных напитков.

Проводились исследования по изучению влияния дозы внесения ягодного ингредиента на качество готового продукта. По органолептическим показателям образец 1 по вкусовым ощущениям похож на йогурт.

Новым направлением в развитии молочной промышленности является разработка технологии молочного напитка с ягодами, функциональными компонентами. Функциональным компонентом является дикорастущая ягода – шиповник. Это уникальная вкусовая добавка, позволяющая не только расширить ассортимент выпускаемой продукции, но и обогатить его полезными микро- и макроэлементами, витаминами, повысить пищевую и биологическую ценность.

#### Список литературы

1. Арсланова А.М., Применение растительного компонента при производстве йогурта. [Текст] / А.М. Арсланова, В.И. Канарейкин // Наука молодых – инновационному развитию АПК : матер. Международной молодежной научно – практической конференции, 2016. – С. 153-158.
2. Арсланова А.М. Применение растительного компонента при производстве йогурта. [Текст] / А.М. Арсланова // Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК материалы Международной научно – практической конференции в рамках XXVII международной специализированной выставки «Агрокомплекс 2017», Башкирский государственный аграрный университет, 2017. – С. 381-385.
3. Баимуров Р.С. Шиповник профилактическое и лечебное свойство. [Текст] / Р.С. Баимуров, И.Д. Кароматов, А.У. Нурбобов // Биология и интегративная медицина, 2017. – № 10. – С. 87-105.
4. Матвеева Т.В. Инновационная технология AVICEL – PLUS для современных молочных напитков. [Текст] / Т.В. Матвеева // Переработка молока, 2017. – №3 (210). – С. 48-49.

УДК 664.682 : 664.29

## **ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕКТИНА В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПЕСОЧНОГО ПЕЧЕНЬЯ**

*Кошелец Максим Викторович,  
магистрант 2 курса кафедры товароведения и  
торгового предпринимательства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный  
университет имени Тараса Шевченко»,  
г. Луганск, Луганская Народная Республика.  
Научный руководитель: кандидат технических наук,  
доцент Авершина Анастасия Сергеевна.*

В последнее время население нашей Республики потребляет значительное количество мучных кондитерских изделий, которые содержат большое количество углеводов, жиров и имеют несбалансированный химический состав. Поэтому значительное внимание научных работников необходимо уделять разрабатыванию мучных кондитерских изделий с улучшенной питательной ценностью и качественными органолептическими показателями. Эти задачи можно решить за счет изменения рецептуры изделий и использования в технологии мучных кондитерских изделий нутриентов функционального и диетического назначения. Создание новой продукции осуществляется по следующим направлениям: обогащение белкового состава, корректирование жирнокислотного состава, использование различных видов углеводов, витаминизация и минерализация продукции, широкое применение естественных биологически активных веществ [1].

Одним из перспективных нутриентов для мучных кондитерских изделий можно считать пектин. Пектин широко

используют в пищевой промышленности. Это вещество ценится не только как гелеобразователь и стабилизатор, но и как биологически активная добавка, которая выводит из организма токсичные вещества, радиоактивные и тяжелые металлы, предоставляя продукту лечебные и диетические свойства [2].

Пектины для промышленного использования, полученные из различного растительного сырья, представляют собой порошки без запаха от светло-кремового до коричневого цвета. Цитрусовые пектины светлее яблочных. Не растворяются в растворах с содержанием сухих веществ более 30%. Если частицы пектинового порошка добавляют в воду, они разбухают, слипаются, образуют грудки и после достижения определенного размера начинают растворяться. Химический состав яблочного пектина представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Химический состав яблочного пектина

Название компонентов	Количество, г
Белки	3,5
Углеводы	9,3
Пищевые волокна	75,5
Название компонентов	Количество, мг
Витамин РР	0,5
Кальций	40
Магний	14
Натрий	426
Калий	108
Фосфор	25
Железо	1,9

Всемирная организация здравоохранения признала пектин абсолютно токсикологически безопасным продуктом. Согласно рекомендациям ВОЗ, количество потребляемого пектина должно составлять от 4 до 15 г в сутки, в

зависимости от способа его получения. Для людей, которые проживают в зонах радиоактивного загрязнения необходимо большее количество пектина для профилактики последствий радиации и нейтрализации ее хронического влияния на организм [3].

Целью нашей работы была разработка новой технологии производства песочного печенья с использованием пектина, предметом исследований – технология песочного печенья с заменой части пшеничной муки на пектин. В работе использовались физико-химические и органолептические методы определения качества полуфабрикатов и готовых изделий; методы математической обработки экспериментальных данных и компьютерного моделирования. Контролем была выбрана классическая рецептура песочного теста № 16 [4].

Для достижения поставленной задачи были изучены технологические параметры производства песочного печенья. В исследованиях на стадии приготовления теста пшеничную муку заменяли на 4; 6; 8 и 10% пектина. Полученную массу формовали и выпекали при температуре 180°C в течение 15 минут. Полученное печенье охлаждали и украшали.

Была проведена органолептическая оценка полученных образцов песочного печенья с использованием пектина, результаты которой представлены в таблице 2.

Из полученных данных можно сделать вывод, что при замене в песочном тесте пшеничной муки на пектин в количестве от 4 до 8%, качество песочного печенья почти не изменяется, органолептические показатели остаются на уровне контрольного образца. Но при добавлении 10% пектина ухудшается консистенция печенья.

Таблица 2 – Органолептическая оценка песочного печенья с использованием пектина

Показатель	Песочное печенье (контроль)	Песочное печенье с заменой пшеничной муки на пектин, %			
		4 (Образец 1)	6 (Образец 2)	8 (Образец 3)	10 (Образец 4)
Внешний вид	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9
Запах	5,0	4,9	4,9	4,9	4,8
Вкус	5,0	4,9	4,9	4,9	4,8
Цвет	5,0	4,8	4,8	4,8	4,8
Консистен-ция	5,0	4,9	4,9	4,9	4,8
Общая оценка	5,0	4,9	4,9	4,9	4,8

Таким образом для улучшения питательных свойств печенья выбрана замена 8% пшеничной муки на пектин. Также нами были проведены расчеты химического состава песочного печенья, в котором пшеничную муку заменили на 4, 6 и 8% пектина (Табл. 3).

Из полученных данных видно, что максимальное улучшение питательной ценности песочного печенья при замене части пшеничной муки на пектин достигнуто в образце № 3, то есть оптимальным является количество пектина в объеме 8% от массы муки. При этом увеличилось содержание следующих компонентов: белков – на 0,28 г, пищевых волокон – на 6,04 г, а также фосфора – на 2,00 мг, калия – на 8,64 мг, кальция – на 3,2 мг, магния – на 1,12 мг, натрия – на 34,08 мг, железа – на 0,15 мг.

Таблица 3 – Химический состав песочного печенья с заменой пшеничной муки на пектин

Название компонентов, г	Песочное печенье (контроль)	Песочное печенье с заменой пшеничной муки на пектин, %		
		4 (Образец 1)	6 (Образец 2)	8 (Образец 3)
Белки	5,10	5,24	5,31	5,38
Жиры	18,50	18,52	18,53	18,54
Углеводы	5,00	5,37	5,56	5,74
Пищевые волокна	0,80	3,82	5,33	6,84
Витамины, мг				
Витамин А	0,10	0,10	0,10	0,10
Витамин В <sub>1</sub>	0,10	0,10	0,10	0,10
Витамин В <sub>2</sub>	0,05	0,05	0,05	0,05
Макро- и микроэлементы, мкг				
Йод	5,00	5,00	5,00	5,00
Фосфор	50,00	51,00	51,50	52,00
Калий	58,00	62,32	64,48	66,64
Кальций	17,00	18,60	19,4	20,20
Магний	3,00	3,56	3,84	4,12
Натрий	10,00	27,04	35,56	44,08
Железо	0,80	0,88	0,914	0,95

Также нами было рассчитано обеспечение суточной потребности человека в основных пищевых ингредиентах при использовании в песочном тесте 8% пектина вместо пшеничной муки. Полученные данные представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Обеспечение суточной потребности в основных пищевых ингредиентах при использовании 8% пектина в песочном тесте

Компоненты, г	Песочное печенье (контроль)	Песочное печенье с пектином (8%)	Разница, %	Обеспечение суточной потребности, %
Белки	5,10	5,38	5,49	5,98
Жиры	18,50	18,54	0,22	5,30
Углеводы	5,00	5,74	14,80	1,64
Пищевые волокна	0,80	6,84	755,00	27,36
Витамины, мг				
Витамин А	0,10	0,10	0,00	8,33
Витамин В <sub>1</sub>	0,10	0,10	0,00	6,67
Витамин В <sub>2</sub>	0,05	0,05	0,00	2,00
Макро- и микроэлементы, мкг				
Йод	5,00	5,00	0,00	3,33
Фосфор	50,00	52,00	4,00	4,16
Калий	58,00	66,64	14,90	1,67
Кальций	17,00	20,20	18,82	1,76
Магний	3,00	4,12	37,33	1,08
Натрий	10,00	35,56	255,60	0,71
Железо	0,80	0,95	18,75	6,33

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что при замене муки на 8% пектина наилучшие данные относительно обеспечения суточной потребности достигнуты для таких веществ как: белки, пищевые волокна, фосфор, кальций, магний, железо. Таким образом можно сделать вывод, что замена 8% пшеничной муки на пектин в технологии производства песочного печенья дает возможность получить новое вкусное мучное кондитерское изделие повышенной питательной ценности, обогащенное ценными нутриентами.

Из полученных данных и проведенной органолептической оценки полученного печенья

определенно, что замена 8% пшеничной муки на пектин является целесообразной. Разработанную технологию производства данного песочного изделия можно внедрять в заведения ресторанного бизнеса как продукт с улучшенными питательными свойствами.

#### Список литературы

1. Мазаракі А.А. Технологія харчових продуктів функціонального призначення / А.А. Мазаракі, за ред. М.І. Пересічного // 2-ге вид., переробл. та допов. Монографія. – К. : Київ.нац.торг.- екон. ун-т, 2012. – 1116 с.
2. Кочеткова А.А. Пектин. О многих гранях одного ингредиента / А.А. Кочеткова, Л.Г. Ипатов // Пищевые ингредиенты, сырье и добавки, № 1. – 2009. – с. 34.
3. Обољкина В.И. Использование пектинов и пектинсодержащих продуктов при производстве кондитерских изделий с железной структурой / В.И. Обољкина, И.А. Крапивницкая, У.С. Йовбақ, С.Г. Кияница // Продукты & Ингредиенты, – № 2. – 2013. – с. 21.
4. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий // СПб., ПРОФИКС. : 2006. – с. 166.

**УДК 641**

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ РЕСТОРАННОГО СЕРВИСА**

*Шапкарина Альбина Иргалиевна, преподаватель,  
Янпольская Нина Анатольевна, преподаватель,  
Валуйских Дарья Александровна, студент 3 курса,  
Цикловая комиссия «Технологии ресторанного сервиса»,  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
университет инженерных технологий»,  
г. Воронеж, Российская Федерация*



Ресторанный сервис никогда не стоит на месте и зависит от модных тенденций в кулинарии в соответствии с сегодняшними требованиями потребителей. Последние десятилетия наблюдается стремление людей к здоровому образу жизни и, как следствие, правильному питанию. Поэтому сегодня ключевую роль в развитии гастрономии играют новые кулинарные технологии, охватывающие приготовление и рациональное сочетание продуктов.

Применение новых технических устройств с использованием передовых технологий обработки продуктов, облегчающих труд, увеличивающих производительность труда, дают возможность рационально расходовать сырье, выпускать продукцию заданных свойств, в том числе функционального назначения, и становятся основой интенсификации производственного процесса и залогом успешной коммерческой деятельности ресторанный бизнеса.

Наиболее передовыми в сфере общественного питания становятся такие технологии как: фудпейринг, фьюжн кулинария, молекулярная кухня и др.

Фудпейринг – это наука о наилучших вкусовых сочетаниях продуктов, основоположником которой является биоинженер Бернар Лаусс, проводивший обширные исследования в области восприятия человеком запахов, вкусов и визуальных образов. По его мнению, обоняние является наиболее значимым фактором получения наслаждения человека от еды. В результате анализа огромного количества ароматических комбинаций ингредиентов была составлена база данных и «древо», включающее наиболее выигрышные вкусовые сочетания. Это дает большую свободу для кулинарных экспериментов и создания новых рецептов.

Фьюжн кулинария – гармоничное сочетание всего самого лучшего из Западной и Восточной гастрономии. Даже легендарная французская гастрономия переняла основные

методы японской кухни, которая пропагандирует простые блюда полезные для здоровья. Все фьюжн-блюда сбалансированы и полезны для здоровья человека, они содержат необходимое количество всех нутриентов растительного и животного происхождения. Обязательная составляющая фьюжн кулинарии – специи, помогающие почувствовать сытость даже от маленькой порции, что предотвращает переедание.

В современной кулинарии в настоящее время, кроме традиционных приемов приготовления пищи используется и молекулярная кухня, изменяющая консистенцию и форму продуктов до неузнаваемости. Молекулярная кухня – раздел трофологии, связанный с изучением физико-химических процессов, которые происходят при приготовлении пищи.

Сырье, используемое для приготовления пищи, независимо от происхождения, состоит в основном из воды. Поэтому свойства воды и водных растворов – один из важнейших вопросов молекулярной кулинарии. Химия и физика пищи помогли не только улучшить традиционные блюда, но и способствовали изобретению новых блюд на основе обычных ингредиентов, новых продуктов с необычными вкусовыми комбинациями.

Первые успешные блюда молекулярной кулинарии названы в честь известных учёных. Например, Гиббс (яичный белок с сахаром и оливковым маслом в виде геля), Ваклен (фруктовая пена), Бамэ (яйцо, приготовленное в алкоголе).

Основные приёмы молекулярной кухни: обработка продуктов жидким азотом, эмульсификация, сферификация, желирование, карбонизация. Для выполнения этих задач используются специальные продукты:

Агар-агар и каррагинан – экстракты водорослей для приготовления желе.

Хлорид кальция и альгинат натрия превращают жидкости в шарики, подобные икре.

Яичный порошок (выпаренный белок) – создаёт более плотную структуру, чем свежий белок.

Глюкоза – замедляет кристаллизацию и предотвращает потерю жидкости.

Лецитин – соединяет эмульсии и стабилизирует взбитую пену.

Цитрат натрия – не даёт частицам жира соединяться.

Тримолин (инвертированный сироп) – не кристаллизуется.

Ксантан (экстракт сои и кукурузы) – стабилизирует взвеси и эмульсии.

Молекулярная гастрономия – это течение, которое, в недалеком будущем может стать разделом органической химии и по достоинству займет свое место в сообществе точных фундаментальных наук. Необходимым условием для успешной реализации этого раздела кулинарии в современной индустрии питания является совершенствования аппаратно-аналитической базы: новое оборудование, аналитические и преобразующие приборы, технические аксессуары, новый кулинарный инвентарь.

Молекулярная гастрономия – это современное название пищевой инженерии и химии продуктов питания, т. е. дисциплин, которые необходимо изучать при профессиональной подготовке специалистов новой формации соответствующих передовым мировым стандартам.

Одним из революционных открытий молекулярной кулинарии явилась низкотемпературная тепловая обработка мяса. Специалисты в области молекулярной кулинарии выяснили, что готовить его необходимо в температурном режиме 55 °С. При 70-75 °С мясо перестает удерживать кислород и принимает серый цвет; а при 100 °С из него начинает испаряться вода, и создаваемое при этом давление разрушает как мясо, так и его соки. Для рыбы температурным пределом является 40 °С.

Технология приготовления су вид была изобретена шеф-поваром Джорджем Пралусом в 1960-х годах, но по достоинству оценена только в 2000-х. Суть технологии sous-vide сводится

приготовлению продуктов в вакуумных пакетах при низкой температуре. Такой метод позволяет готовить блюда в собственном соку, без малейшего добавления жира.

Преимущества методики вакуумного приготовления: сохранение интенсивного вкуса, что позволяет использовать меньше специй; лучшее сохранение цвета и консистенции в сравнении с традиционными методиками тепловой обработки; блюда получаются более нежными и сочными; запахи различных продуктов во время хранения не смешиваются. Благодаря глобализации в сфере гастрономии, повара, владеющие передовыми технологиями приготовления пищи, могут работать по всему миру. Это требует знания не только гастрономических традиций разных народов, но и современных мировых тенденций кулинарии.

Мода в сфере кулинарии постоянно меняется, так что высококлассному повару необходимо всегда быть в курсе новых тенденций и соответственно адаптировать продукты и обслуживание.

В соответствии с актуализированными версиями действующих профессиональных стандартов, представленными на сайте РОСМИНТРУД специалисты в области общественного питания должны владеть прогрессивными методами предоставления услуг общественного питания.

Взросшие требования к уровню профессиональной подготовленности кадров актуализируют вопросы проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills в учебных заведениях профессионального образования.

Одним из примеров соответствия компетенциям является организация и участие в чемпионатах профессионального мастерства педагогов и студентов. Повышение качества подготовки рабочих и специалистов среднего звена на прямую зависит от профессионального уровня педагогических работников.

### Список литературы

1. Регламент соревнований WSR. Движение WorldSkills Russia [Электронный ресурс]. – URL: <http://worldskills.ru/> (дата обращения: 26.02.2019).
2. Новые кулинарные технологии / С.В.Долгополова – М. :ЗАО «Издательский дом» Ресторанные ведомости», 2005. – 272 с.
3. Инновационные кулинарные технологии [Электронный ресурс]. – URL: [http://vsesmozem.ru/page\\_selling](http://vsesmozem.ru/page_selling) дата обращения: 26.02.2019).

**УДК 620.2**

## **ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

*Шемелова Анастасия Дмитриевна,  
студент 3 курса,  
Клейменова Наталья Леонидовна,  
кандидат технических наук, доцент,  
Назина Людмила Ивановна,  
кандидат технических наук, доцент,  
кафедры управления качеством и  
технологии водных биоресурсов  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
университет инженерных технологий»,  
г. Воронеж, Российская Федерация*

Внедрение современных технологий в производство способствует экономическому росту на пищевом предприятии. Современные технологии повышают эффективность технологических процессов, улучшают качество продукции или услуг. Рассмотрим некоторые из них [1].

Передовые разработки в области химии, физики и биологии находят широкое применение в производстве и хранении пищевых продуктов. Например, искусственное

копчение. Эта технология была создана в качестве альтернативы обычному домовому копчению, что позволило значительно уменьшить временные и материальные затраты. Коптильные жидкости добавляется со специями прямо в мясное сырье, ускорение процесса достигается путем воздействия на продукт электрического поля, поэтому процесс копчения мясопродуктов сокращается до 4-6 минут.

Еще один способ – это обработка радиоактивным излучением. Этот метод активно используется в пищевом производстве для уничтожения бактерий. Обработка продуктов радиоактивным излучением чаще всего используется при вялении и сушке. От облучения получается такой же эффект как, например, при термической обработке: не меняется внешний вид и вкусовые качества продукты. Многочисленные исследования Всемирной организации здравоохранения и ООН не выявили никаких неблагоприятных воздействий данного метода на здоровье человека.

Другой метод обработки – это ультрафиолетовая обработка. Данный способ применяется для обеззараживания воды, сыпучих продуктов и молочной продукции. Ультрафиолетовое излучение уничтожает все микроорганизмы, которые могут привести к порче продуктов и не вредит окружающей среде, не вызывает образование токсинов, не меняет химический состав продукта.

При выпечке, сушки или обжарки активно используют инфракрасное излучение. Оно позволяет полностью сохранить витамины, а также естественный цвет и вкус продуктов. Данный метод позволяет выпускать продукты не содержащие консерванты и вредные химические вещества [2].

В пищевом производстве также применяют сверхчастотный нагрев – диэлектрический нагрев. Он имеет ряд преимуществ, а именно: высокая скорость нагрева,

сохранение витаминов и других полезных веществ, экономичность процесса и создание температурной неравномерности. Применение этого нагрева позволяет почти полностью извлечь масло из растительного сырья и сохранить их пищевую и биологическую ценность. Также диэлектрический нагрев применяется для размораживания, варки, обеззараживания и выпечки.

Применяется метод нагрева – индукционный нагрев для продуктов с повышенной влажностью. Осуществляется с помощью переменного магнитного поля. Такой вид нагрева ещё не получил широкое распространение на российских предприятиях, хотя эта технология обладает значительный экономичностью в отличие от других.

Самый известный метод сохранения продуктов – криозаморозка. При его осуществлении используют криогенные газы в жидкой фазе, а именно жидкий азот и углекислоты. Суть в том, что в камере мгновенно достигается температура минус 70 °С, поэтому не происходит разрушения межклеточной структуры и, как следствие, не ухудшаются вкусовые качества продукты. При такой шоковой заморозки продлевается срок хранения продуктов [3].

В большинстве продуктов питания используются синтетические добавки. Они вызывают очень много споров, кто-то за их использования, а кто-то против. Но необходимо разобраться, какие именно добавки являются безвредными, а какие могут нанести вред здоровью. Например, красители могут быть натуральными, полученными из фруктов и овощей методом экстрагирования. Также, к безопасным консервантам можно отнести сорбиновую кислоту, сорбат кальция и калия. Что касается опасных добавок, самыми нежелательными является разнообразные консерванты, такие как нитриты и нитраты. Самое большое их количество содержится в различных колбасных изделиях. Также не рекомендуется употреблять продукты, содержащие бензоат

натрия, подсластитель аспартам и усилитель вкуса глутамат натрия.

Незаменимым элементом пищевого производства является упаковочная индустрия. Современные упаковки могут увеличивать срок хранения, сберегать вкусовые качества и внешний вид продукта. На сегодняшний день существует 3 основных методов упаковки: вакуумизация, асептическая упаковка и упаковка в газовой среде.

Вакуумизация используется для закатки заполненной продуктом тары. От неё зависит герметичность банки, следовательно, сохранение качества продукции.

При асептической упаковке продукт стерилизуют отдельно от упаковки, а затем упаковку наполняют продуктом и закрывают в стерильных условиях. Это обеспечивает долгое хранение без использования консервантов. В основном данный метод применяется для молочной продукции, безалкогольных и спиртных напитков, соусов и других жидких продуктов.

Использование упаковки в газовой среде увеличивают срок хранения продуктов благодаря снижению возможности развития микрофлоры. В основном используется для хранения свежего мяса, рыбы, полуфабрикатов, колбасных изделий, фруктов и овощей. В упаковках с использованием газовой среды свежее мясо может храниться до 12 суток, а готовые салаты до 10 суток, без использования консервантов и заморозки.

Высокие требования потребителей к качеству продуктов заставляют более активно использовать новейшие научные разработки в пищевой промышленности. Современные технологии стали неотъемлемой частью пищевого производства, позволив увеличить эффективность предприятий, работающих в данной отрасли, а также качество и количество выпускаемой продукции. Тем не менее далеко не все технологии, получившие распространение на



Западе, нашли свое применение в России. В связи с этим для российского пищевого производства вопрос внедрения новейших разработок является весьма актуальным.

#### Список литературы

1. Овчинникова Т.И. Глобальный характер качественных преобразований инновационных технологий в пищевой промышленности [Текст] / Т.И. Овчинникова // ФЭС : Финансы. Экономика. – 2016. – №2. – С. 12-17.

2. Ахмедов М.Э. Применение инновационных технологий в пищевой промышленности для повышения эффективности тепловой стерилизации консервов [Текст] / М.Э. Ахмедов, А.Ф. Демирова, М.Д. Мукайлов, А.У. Атаева // Проблемы развития АПК региона. – 2013. – № 2(14). – с. 53-56.

3. Коноваленко Л.Ю. Инновационные технологии и оборудование в пищевой продукции [Текст] / Л.Ю. Коноваленко // Техника и оборудование для села. – 2017. – №1. – С.45-46.

**УДК 641**

### **ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ**

*Янпольская Нина Анатольевна, преподаватель,  
Шапкарина Альбина Иргалиевна, преподаватель,  
Демьянская Алина Максимовна, студент 4 курса,  
Цикловая комиссия «Технологии ресторанного сервиса»,  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
университет инженерных технологий»,  
г. Воронеж, Российская Федерация*

Для обеспечения успешной коммерческой деятельности современному предприятию питания, необходимо учитывать все составляющие ресторанного предложения: постоянно выделяться атмосферой, интерьером, кухней,

развлекательными программами и качеством сервиса с целью завоевания лояльности гостя

Наряду с новыми постоянно совершенствующимися технологиями производства блюд, большое значение для предприятий питания имеют прогрессивные технологии обслуживания.

Сервис – сочетание искусства общения, правил этикета, традиций, психологических приемов, играет значимую роль в сфере ресторанного бизнеса и гостеприимства.

Развитие сферы услуг, рост конкуренции, а также стремительный ритм жизни и осознание ценности свободного времени являются основой формирования новых демократичных форм и форматов обслуживания в системе общественного питания, обеспечивающих повышение эффективности действующей системы получения прибыли.

В настоящее время стала широко распространяться такая форма обслуживания, как «шоу-китчен» – приготовление блюд на глазах у посетителей. Актуальными являются заказы «столика на кухне», где гости могут наблюдать весь процесс приготовления блюд.

С целью привлечения посетителей рестораны проводят демонстрацию разнообразных блюд, выставки вин, десертов, образцов закусок с дегустацией блюда из «передвижной витрины».

Обслуживание по принципу free flow «свободное перемещение» становится всё более популярным. Эта технология обслуживания предполагает свободное движение, как гостей, так и еды. Такой метод обслуживания позволяет повысить проходимость зала и сократить время приема пищи до 20-30 минут. Такую форму обслуживания целесообразно применять на предприятиях питания в местах большого скопления людей, например, в крупных торговых центрах.

Фуд-корт – предприятие общественного питания, расположенное на территории торгового центра (комплекса),

который объединяет операторов сети быстрого обслуживания.

Фрэш-бар – предприятие, реализующие безалкогольные, легкие напитки, включая свежевыжатые и охлажденные соки.

Кейтеринг – выездное обслуживание, в переводе с английского языка означает «поставлять продукцию», «обслуживать клиентов». Наиболее характерными примерами такого обслуживания являются организация пикников, банкетов, фуршетов, свадеб и т. п.

Кейтеринг подразделяется на следующие виды:

- в помещении;
- вне помещения (внешний);
- индивидуальный (независимый);
- разъездной (контракт на поставку);
- розничная продажа.

«Детские праздники» – обслуживание, осуществляемое в выходные дни в дневное время.

На праздник приглашаются аниматоры, используются детские аудио- и видеопрограммы.

Все описанные выше технологии обслуживания имеют место на предприятиях питания Воронежа:

– free flow – ресторан «Грабли- Воронеж» в ТРЦ «Сити-парк Град»;

– Фуд-корт – ТРЦ «МаксиМир», «Солнечный рай», «Сити-парк Град», «Галерея Чижова» и т.д.;

– Фрэш-бар- ТРЦ «МаксиМир», «Солнечный рай», «Сити-парк Град», «Галерея Чижова», кинотеатры, фитнес-центры и т.д.;

– Кейтеринг – кейтеринговые компании и рестораны города;

– «Детские праздники» – рестораны и кафе города;

– «Шоу-китчен» – рестораны и кафе города.

Студентами ФГБОУ ВО «ВГУИТ» специальности 43.02.01 «Организация обслуживания в общественном

питании» и 19.02.10 «Технологии продукции общественного питания» активно изучаются все формы обслуживания во время прохождения производственных практик на передовых предприятиях общественного питания города Воронеж.

Помимо выше описанных технологий обслуживания в мировой практике используется 3D-мэппинг, который пока не практикуется на действующих предприятиях сферы ресторанных услуг Воронежа, но является весьма перспективным, а следовательно, необходимым для изучения в профессиональных образовательных организациях.

3D-мэппинг (3D-mapping) или по-другому – видеомэппинг – создание трехмерных проекций на поверхностях различных объектов с учетом их фактуры и положения в пространстве.

Бельгийской студией анимации SkullMapping при поддержке компании Filip Sterckx и Antoon Verbeeck был создан мультимедийный продукт для одного из ресторанов Бельгии. С помощью технологии 3D-мэппинга на ресторанные столы в момент ожидания заказа проецируется трёхмерный увлекательный мультфильм о процессе приготовления заказанного блюда.

3D-мэппинг не требует сложной аппаратуры для воспроизведения созданных трехмерных роликов. Собственно, разработка трехмерных инсталляций основана на навыках 3D-моделирования и работе в графических редакторах для создания анимации.

В настоящее время активно используется технология захвата движения Motion Capture, позволяющая создавать максимально правдоподобные анимации виртуальных «человечков». Звуковое сопровождение также играет немалую роль в 3D-проектах, создавая дополнительный эффект погружения.

3D-мэппинг в ресторане – яркий пример успешной бизнес-идеи, пропагандирующей «сочетание несочетаемого» – в данном случае ресторанный дизайн и мощные 3D-технологии.

### Список литературы

1. Алексеева Д. А. Состояние и тенденции развития общественного питания в России // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 6. – С. 151–155.
2. Особенности государственного регулирования внешней торговли услугами в новых экономических условиях, задаваемых правилами ВТО/ Ильина О.В., Михайлова Г.В.// В мире научных открытий. – 2015. – № 5 (65). С. 127-142.
3. Возможности применения методов оценки конкурентоспособности в системе управления стоимостью торгового предприятия/ Пирогова О.Е.// Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2015. –№ 4 (26). С. 60-64.
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/) (дата обращения: 25.02.2019).
5. Инновации в общественном питании [Электронный ресурс]. – URL: <http://almapharm.ru/2012/11/innovacii-v-obshhestvennom-pitanii/> (дата обращения: 25.02.2019).

Научное издание

**ТОВАРОВЕДЕНИЕ И КОММЕРЧЕСКАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: АКТУАЛЬНЫЕ  
ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ И  
ИННОВАЦИИ**

Материалы IV Международной  
научно-практической конференции

(Луганск, 11 апреля 2019 года)

***Главный редактор – Зинченко В.О.  
Ответственный редактор – Попова Я.А.  
Верстка – Попова Я.А.***

Подписано в печать 16.04.2019 г.  
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman.  
Печать изографическая. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 18,89.  
Тираж 30 экз. Заказ № 17

***Издатель***  
*ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет  
имени Тараса Шевченко»*

***«Книга»***  
*ул. Оборонная, 2, г. Луганск, ЛНР, 91011. Т/ф: (0642)58-03-20  
e-mail: knitaizd@mail.ru*