

Разработка дизайна упаковки для нового шоколада «Мафт» с заменителем сахара

Филинская Юлия Александровна¹,
Заболотный Евгений Алексеевич², Банникова Ольга Анатольевна¹

¹ ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

² ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Корреспонденция, касающаяся этой статьи, должна быть адресована Филинская Ю.А., ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств», адрес: 125080, Москва, Волоколамское ш., 11, e-mail: filinskayaya@mgupr.ru

Целью данной работы являлась разработка дизайна упаковки для нового шоколада с заменителем сахара. В статье приведены основные этапы разработки дизайна упаковки для нового шоколада «Мафт» с заменителем сахара. Определены основные типы упаковок современного шоколада, тенденции в дизайне. На основании данного анализа обоснован выбор упаковочных материалов (фольга, картон) с учетом их безопасности для потребителя, пищевого продукта и обеспечения сохранения качества пищевого продукта. Определено направление для разработки дизайна – наличие фотореалистичного изображения кусочков шоколада на упаковке и применение цвета фона и шрифта названия, отличного от уже применяемых на упаковках плиток шоколада. Проведена разработка дизайна упаковки для нового шоколада «Мафт» с заменителем сахара на основе созданного паттерна из собственных фотографий кусочков шоколада и элементов, отражающих его вкус. Для написания названия продукта выбран шрифт BremendCFR. Проведена работа над размещением элементов дизайна, включая требуемую тестовую составляющую. В качестве цвета фона на боковых сторонах упаковки использован оттенок зеленого цвета (С 35%, М 0%, У 49%, К=0%), а в качестве цвета названия и подложки под него – оттенки бежевого (С 14%, М 31%, У 41%, К=0%) и темно-коричневого цвета (С 58%, М 65%, У 82%, К=73%).

Ключевые слова: упаковка, картон, дизайн, шоколад.

Введение

В современном мире упаковка очень важна, так как позволяет защитить продукт, сохраняя его качество. А разработка оригинального дизайна упаковки привлечет потребителей к данной продукции, вызовет желание купить ее, запомнится и сформирует правильное впечатление. Все это важно и для упаковки шоколада, особенно в свете появления новой продукции разных рецептур и вкусов (Maleki, 2020; Ares, 2010; Becker, 2011).

Изделия из шоколада являются одним из основных вариантов десерта для человека, в которых содержится очень много полезных для организма веществ с весомой пищевой ценностью и свойствами (Парфёнов, 2012; Macht, 2002; Steele, 2004).

В настоящее время потребление шоколада растет, однако предприятиям требуется учитывать дина-

мику спроса, изменения в предпочтениях потребителей. Требуется понимание «чего хотят потребители», чтобы обеспечить увеличение продаж данной продукции. Причем в рамках продукции кондитерского рынка возможно «играть» как на рациональной мотивации, так и на эмоциях потребителей. Это позволяет производителям не только обеспечивать свою устойчивость, но и обходить конкурентов.

Для изучения данных вопросов регулярно проводятся исследования спроса на продукцию, изучаются предпочтения потребителей, существующие тренды. Исследования показывают разнообразие ассортимента шоколадной продукции, в большинстве случаев среди всего этого ассортимента потребитель предпочитает плитки шоколада (Пономарева, 2019; Рыжакова, 2021).

Исследования выявляют, что происходит насыщение рынка во всех сегментах. Что в свою очередь

приводит к усилению конкуренции, особенно в больших городах, в том числе при розничной продаже продукции в сетях. Отмечается, что постепенно ситуация смещается в сторону борьбы на уровне позиционирования, требуется эффективное привлечение и постоянное удивления потребителей за счет выпуска новинок и ограниченных серий продукции, при этом должен сохраняться баланс «цена - качество», то есть не должно быть существенного удорожания продукции, существенного отличия цены новинок от привычной цены на данную продукцию. Также одним из наблюдаемых на рынке тенденций является «игра» производителей с упаковкой (ее формой, размером, материалом) (Пономарева, 2019).

В связи с этим появляется и начинает пользоваться спросом шоколадная продукция с необычными вкусами (Булганина, 2019; Шемчук, 2019).

Также имеется возможность разрабатывать шоколад с компонентами, заменяющими традиционный сахар и другие компоненты (Berk, 2009). Таким образом, можно рассматривать шоколад как продукт функционального питания (Рыжакова, 2019; Быков, 2018; Парфёнов, 2012; Никитин, 2017).

Современные исследования поведения и потребностей покупателей показывают, что многие современные потребители следят за своим рационом питания. Помимо того, что покупатели обращают внимание на вкус продукта, они внимательно изучают состав продуктов, так как стараются ограничить количество потребляемого сахара и жиров (Nightingale, 2012). Они даже согласны больше платить за продукты, которые не содержат нежелательных элементов (Пономарева, 2019; Рыжакова, 2021; Рыжакова, 2019; Poulain, 2016).

В России главными продавцами по количеству и занимающим наибольший процент объёма продаж шоколада является «Mondelez International» и его бренд «Alpen Gold», «Nestle SA» и его же бренды «Nestle», «Россия щедрая душа», и «Объединенные кондитеры» у которого бренды «Felicita», «Аленка», «Бабаевский», «Вдохновение», «Русский шоколад» и др. (Рыжакова, 2019).

Среди упаковочных материалов фольга занимает одно из важных мест благодаря непроницаемости для влаги и газов, далеко превосходящей любую бумагу или пластик, светонепроницаемости, а также способности отражать тепловое излучение (Хэнлон, 2006). Внешний вид фольги

(глянец и цвет) говорит о ее высоком качестве, в связи с чем она широко используется в упаковке престижных товаров. По сравнению с другими гибкими материалами фольга недешева, но при небольшой ее толщине применение фольги оказывается вполне эффективным. Благодаря своим изолирующим свойствам фольга лучше всего работает в качестве внутреннего слоя многослойных структур, так как она очень уязвима в смысле истирания и царапин.

Также большую долю рынка упаковочных материалов занимает картон. Картон имеет преимущество перед другими материалами, так как обеспечивает необходимую форму упаковки, может быть запечатан с применением разных способов печати и далее подвергнут различным послепечатным процессам (Кирван, 2008).

Для обеспечения привлечения внимания потребителя упаковка должна иметь соответствующее художественное оформление¹ (Медяник, 2003). Также исследователями (Пономарева, 2019; Рыжакова, 2019) отмечается, что одними из факторов выбора покупателями того или иного шоколада являются информация на упаковке и вид упаковки, а также рыночная новизна.

Поэтому разработка упаковки для появляющихся новых продуктов, а также редизайн существующих упаковок, является востребованным и актуальным (Lee, 2013). При этом необходимо ответственно подходить к выбору материалов упаковки, обеспечивая защиту продукта от воздействия окружающей среды, с учетом санитарно-гигиенической безопасности материалов упаковки (Thomson, 2015, Gunaratne, 2019, Young, 2016).

Перспективными разработками в области пищевого производства является создание продуктов с заменителями сахара, в частности шоколада, а также придание новых вкусов этому продукту. Для нового продукта требуется своя упаковка, которая выделит его среди существующих.

Поэтому целью данной работы была разработка дизайна упаковки для нового вида шоколадной продукции - шоколада «Мафт» в виде шоколадной плитки, содержащего заменитель сахара и растительную добавку, придающую шоколаду дополнительный вкус (мятный).

Достижение поставленной цели требует решения следующих задач: анализ современной упа-

¹ Усатая, Т. В., & Медяник, Н. Л. (2003). Конструирование и дизайн упаковки и тары: Уч. пособие. Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова.

ковки для шоколадной продукции в форме плиток; обоснованный подбор материалов упаковки; определение направления для разработки дизайна упаковки для шоколада «МАФТ» в форме плитки; разработка дизайна упаковки шоколада в соответствие с выбранным направлением. При этом необходимо соблюдение требований нормативной документации (ГОСТ Р 51074, ТР ТС 005/2011) к информации для потребителей, которая должна присутствовать на упаковке для пищевых продуктов.

Методика исследования

Объектом исследования являлась упаковка для шоколада в форме плиток.

В ходе сбора данных для последующего анализа, а также для разработки дизайна упаковки применялись персональные компьютеры, оснащенные программным обеспечением для выхода в сеть Интернет (Google Chrome) и программой Adobe Photoshop CS2 для разработки дизайна упаковки.

В качестве методов исследования применялся метод анализа, для выявления основных типов упаковок, применяющихся в настоящее время для защиты шоколада в форме плиток, и тенденций их дизайна. Также использовался объемно-макетный метод, наглядно представляющий разработанную упаковку, позволяющий визуализировать результаты разработки ее дизайна.

Результаты

Результаты исследования литературных источников показали, что в литературных источниках отсутствуют данные о том, как разрабатывается современный и оригинальный дизайн упаковки для шоколада. Поэтому необходимо было определить основные этапы разработки дизайна упаковки для данного продукта - шоколада «Мафт» в виде шоколадной плитки, содержащего заменитель сахара и растительную добавку, придающую шоколаду дополнительный вкус (мятный).

В соответствии с поставленной целью и определенными на этапе теоретического обоснования задачами, была установлена необходимость проведения следующих этапов: выбор материала упаковки; разработка дизайна упаковки, включая определение основного направления при создании дизайна упаковки для данного продукта на основе анализа существующих тенденций в дизайне упаковки шоколадных плиток, выбор конструк-

ции, цветового и шрифтового решения, разработка фона и их размещение на упаковке.

Чтобы приступить к созданию нового дизайна упаковки для шоколада необходимо знать современное состояние упаковки этого продукта, поэтому были проанализированы современные упаковки для шоколада. В результате было выделено 5 видов упаковок, которые используются для защиты плиток шоколада. Это упаковка флоу-пак в полимерную непрозрачную полипропиленовую пленку; упаковка в фольгу и последующая упаковка в картонную пачку; упаковка в фольгу и затем в бумажную обертку; упаковка в прозрачную полипропиленовую полимерную пленку и последующая упаковка в картонную пачку или нанесение бумажной этикетки; упаковка в фольгу с последующим помещением в металлическую коробку. Используемые материалы упаковки шоколада допущены к контакту с пищевыми продуктами, следовательно, они не оказывают негативного влияния на здоровье потребителя. При этом данные материалы обеспечивают защиту шоколада от воздействия окружающей среды, сохраняя его качество в течение необходимого срока хранения.

Таким образом, было установлено, что современные упаковки шоколадных плиток могут включать следующие материалы: картон, бумагу, алюминиевую фольгу, полимерные пленки из полипропилена.

В качестве материалов разрабатываемой упаковки для шоколада был выбран картон из белой целлюлозы и обертка из алюминиевой фольги. Выбор данных материалов основан на анализе рынка упаковки кондитерских изделий. Алюминиевая фольга обладает высокими барьерными свойствами, защищает от попадания воздуха, света, влаги, загрязнений, увеличивает срок его хранения, а также придает привлекательный внешний вид. Внешняя упаковка из картона будет защищать фольгу от механических повреждений, обеспечивать формуустойчивость, а также являться носителем образительной и информационной составляющей упаковки, так как их легко напечатать на этот материал. Также при необходимости на картоне можно дополнительно применить тиснение, лакирование, чтобы придать еще большую привлекательность упаковке.

Проанализировав дизайн современных упаковок шоколада, было выявлено, что часто используются фотоизображения, особенно популярны кусочки шоколада. Также встречаются стилизованные изображения (например, под рисунок живыми мате-

риалами, как в шоколаде «Аленка»). Часто присутствуют объемные композиции, включающие как кусочки шоколада, так и компоненты, придающие ему дополнительный вкус, например, орехи, виноград, кусочки апельсина и так далее.

Также установлено, что цветовые решения для серии упаковок шоколада одного бренда могут быть в виде единого цвета серии или в виде цветового кодирования.

Например, упаковки шоколадок «Alpen Gold» все красочные и очень заметные. Шоколадки упаковываются в полимерную непрозрачную упаковку в виде флоу-пак. Она отлично защищает шоколад от внешних факторов. Её минус лишь в том, что невозможно посмотреть на сам шоколад внутри упаковки. Производитель компенсирует это качественным изображением кусочка шоколадки, который демонстрирует начинку плитки. Каждый вкус имеет собственный цвет фона, а зона их логотипа занимает примерно одну треть от упаковки, контрастна к фону и имеет один цвет не зависимо от вкуса шоколада. Это позволяет быстро идентифицировать данного производителя и вкус шоколада даже издалека, не вчитываясь в надписи на упаковке.

Производители шоколада «Алёнка» в дизайне пошли другим путем. Этот шоколад выпускается с 1966 года, и дизайн упаковки плитки с того времени кардинально не менялся. Зато линейка вкусов расширилась, сейчас их 11. На упаковке присутствует фирменный логотип «Красный октябрь» (золотые буквы на красном фоне). Сама упаковка выполнена в пастельных желтых тонах, надпись «Алёнка» выведена золотом. Дизайн современных упаковок можно отнести к ретро-дизайну, он подчеркивается стилизованным изображением девочки в платочке, теплым «натуральным» оттенком фона.

В качестве основной конструкции картонной коробки для шоколада была выбрана складная коробка – пачка с трехклапанным дном и крышкой. Исходя из размеров плитки шоколада, были определены размеры упаковки и подготовлена развертка для последующей разработки дизайна.

В процессе работы важно было подобрать шрифт для названия шоколада, так как каждый тип шрифтов несет в себе определённую смысловую и психологическую нагрузку. Из всех рассмотренных вариантов был выбран Bremend CFR. Он отличается одновременно строгостью и декоративностью.

Чтобы выделить новый шоколад среди продаваемых шоколадок, было решено в оформлении фона упаковки использовать паттерн на основе собственных фотографий кусочков шоколада и элементов, отражающих особенности его вкуса. Собственный паттерн будет уникальным и гарантированно не будет встречаться на упаковках других производителей. При этом в качестве цвета фона решено использовать белый цвет. С одной стороны – фотореалистичное изображение является привычным и ожидаемым потребителем, позволит наглядно увидеть продукт, не раскрывая упаковку, понять особенности его вкуса. С другой стороны – паттерны довольно редко присутствуют в дизайне упаковок шоколада, а белый цвет позволит создать хороший контраст кусочков продукта к фону.

Поэтому была проведена фотосессия для получения элементов паттерна, а затем обработка фотографий и объединение их в компьютерной программе в единый элемент фона упаковки. Таким образом, для оформления дизайна упаковки задействована обработанная собственная фотография, расположенная на лицевой и задней стороне. На ней запечатлены кусочки шоколада с листьями мяты, посыпанные заменителем сахара. На переднем плане на лицевой панели изображена эмблема с названием шоколада «МАФТ», а под ним указана особенность данного продукта, точнее «Шоколад без сахара». В этой композиции название является композиционным центром. А надписи: «Без сахара», расположенные по всем сторонам коробки, информируют потребителя о его особенностях и о содержании в нём веществ. В качестве цвета фона на боковых сторонах упаковки использован зеленый цвет (С 35%, М 0%, У 49%, К=0%), оттенки бежевого (С 14%, М 31%, У 41%, К=0%) в качестве цвета названия и темно-коричневого цвета (С 58%, М 65%, У 82%, К=73%) в качестве подложки под него, что в сочетании с оформлением лицевой и задней панели также выделит этот дизайн среди существующих. Выбор данных оттенков осуществлен исходя из оттенков цвета, присутствующих на фотоизображениях на разработанном паттерне, что создает визуальную связь элементов дизайна и гармоничное сочетание оттенков цвета на упаковке. Также зеленый цвет ассоциируется с натуральностью, растительными компонентами, а коричневые оттенки цвета – характерны для цветовой гаммы шоколадной продукции. Поэтому присутствие этих цветов на упаковке данного продукта дополнительно будет вызывать у потребителя ассоциации с составом продукта. На задней панели упаковки расположено описание, состав, условия хранения, срок

годности, содержание в продукте основных компонентов как на 100 грамм продукта, так и на 1 порцию (5,55г) и другая необходимая информация,

в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51074 и ТР ТС 005/2011. Разработанный дизайн представлен на Рисунке 1.

Рисунок 1

Разработанный дизайн упаковки для шоколада «Мафт»



Обсуждение

Цель настоящего исследования состояла в том, чтобы разработать дизайн упаковки для нового шоколада с заменителем сахара. Для этого определены и проведены основные этапы разработки дизайна упаковки для нового шоколада «Мафт» с заменителем сахара в соответствии с данной целью и поставленными задачами. На сегодняшний день шоколадные кондитерские изделия — это вид продуктов питания, спрос на которые, постоянно растет, поэтому особое внимание следует уделять их качеству, а также упаковке, которая с одной стороны влияет на сохранение качества, а с другой стороны привлекает внимание потребителя к данной продукции и влияет на выбор потребителем продукции. Одним из факторов этого является дизайн упаковки. Результаты исследования показали, что в литературных источниках отсутствуют данные о том, как разрабатывается современный и оригинальный дизайн упаковки для шоколада.

Для решения поставленной цели в соответствии с установленными этапами обоснован выбор упаковочного материала (фольга, картон), так как упаковка на их основе наиболее безопасна для пищевого продукта. Определено направление для разработки дизайна – наличие фотореалистичного изображения кусочков шоколада на упаковке и применение цвета фона и шрифта названия, отличного от уже применяемых на упаковках плиток шоколада. В соответствии с выбранным направлением разработан оригинальный дизайн упаковки для шоколадной плитки «Мафт» с заменителем сахара, вклю-

чающий написание названия продукта шрифтом BremendCFR, разработанный паттерн для фонового изображения на основе собственных фотографий кусочков шоколада и элементов, отражающих его вкус. Фотореалистичное изображение является привычным и ожидаемым потребителем, которое позволит визуально «ощутить» вкус и аромат продукта. Подобранный цветовой вариант для упаковки (зеленый оттенок для боковых сторон упаковки (C 35%, M 0%, Y 49%, K=0%), оттенок бежевого цвета (C 14%, M 31%, Y 41%, K=0%) в качестве цвета названия и оттенок темно-коричневого цвета (C 58%, M 65%, Y 82%, K=73%) в качестве подложки под него). Исследования литературных источников показали, что дизайн упаковки продукта имеет решающее значение для первого впечатления, начального и текущего взаимодействия с продуктом, а также для формирования долгосрочных отношений между брендом, продуктом и потребителем. Таким образом, можно ожидать, что разработанный дизайн упаковки для нового шоколада «Мафт» с заменителем сахара (выбранные цветовые и шрифтовые решения в сочетании с оформлением лицевой и задней панели разработанным паттерном) выделит этот дизайн среди существующих.

Литература:

Булганина, С. В., Прохорова, М. П., Лабазова, А. В., & Белоусова, К. В. (2019). Исследование потребительских предпочтений при покупке шоколада. *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*, 2, 157-162

- Быков, Д. Е., Макарова, Н. В., & Валиулина, Д. Ф. (2018). Шоколад как продукт для функционального питания. *Вестник Мурманского государственного технического университета*, 3, 447-459.
- Кирван, М. Дж. (2008). *Упаковка на основе бумаги и картона*. Профессия.
- Арес, Г., & Делиза, Р. (2010). Изучение влияния формы и цвета упаковки на потребительские ожидания молочных десертов с помощью словесных ассоциаций и совместного анализа. *Food Quality and Preference*, 21(8), 930-937. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.03.006>
- Никитин, И. А., Богатырёв, В. А., Миронченко, Я. А., & Лавров, С. В. (2017.) Разработка технологии шоколада диетического назначения на основе натуральных сахарозаменителей. *Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий*, 2, 153-158.
- Парфёнов, А. С., Дикур, О. Н., Лукинова, Н. М., Типисева, И. А., & Владимирова, А. Д. (2012). Оценка влияния шоколада без сахара на сердечно-сосудистую систему. *Пищевая промышленность*, 12, 76-79.
- Пономарева, Е. (2019) Тренды и особенности потребительского поведения на кондитерском рынке. *СФЕРА: Кондитерская и хлебопекарная промышленность*, 2, 48-52.
- Рыжакова, А. В., & Головизнина, М. С. (2021) Качество и конкурентоспособность российского шоколада в соответствии с современными ожиданиями потребителей. *Пищевая промышленность*, 2, 15-19
- Рыжакова, А. В., & Головизнина, М. С. (2019) Потребительский спрос на плиточный шоколад и факторы, влияющие на него. *Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова*, 4, 147-155.
- Хэнлон, Дж. Ф., & Келси, Р. Дж. (2006) *Упаковка и тара: проектирование, технологии, применение*. Профессия.
- Шемчук, М. А., & Лобач, Е. Ю. (2019) Исследование потребительских предпочтений на рынке шоколада г. Кемерово. *Техника и технология пищевых производств*, 49, 1, 159-165

Development of Packaging Design for New Chocolate “Maft” with Sugar Substitute

Yulia A. Filinskaya¹, Evgeniy A. Zabolotniy², Olga A. Bannikova¹

¹ *Moscow State University of Food Production*

² *K.G.Razumovsky Moscow State University of technologies and management (the First Cossack University)*

Correspondence concerning this article should be addressed to Yulia A. Filinskaya, Moscow State University of Food Production, 11 Volokolamskoe highway, Moscow, 125080, Russian Federation. e-mail: filinskayaya@mgupp.ru

The purpose of this work was to develop a packaging design for a new chocolate with a sugar substitute. The article presents the main stages of development of packaging design for the new chocolate “Maft” with a sugar substitute. The main types of packaging of modern chocolate, trends in design. On the basis of this analysis, the choice of packaging materials (foil, cardboard) is justified and the direction for the design development is determined - the presence of a photorealistic image of chocolate pieces on the package and the use of background color and font of the name, different from those already used on the packaging of chocolate bars. The development of packaging design for the new chocolate “Maft” with a sugar substitute on the basis of the created pattern of their own photos of chocolate pieces and elements that reflect its taste. The BremendCFR font is chosen to write the product name. Work was carried out on the placement of design elements, including the required test component. As the background color on the sides of the package used green color (C 35%, M 0%, 49%, K=0%), and as the color of the name and the substrate under it - shades of beige (C 14%, M 31%, 41%, K=0%) and dark brown (C 58%, M 65%, 82%, K=73%), which in combination with the design of the front and rear panels developed pattern also.

Key words: package, cardboard, design, chocolate.

References

- Bulganina, S. V., Prohorova, M. P., Labazova, A. V., & Belousova, K. V. (2019). Research of consumer preferences when buying chocolate. *Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya* [Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya], 2, 157-162
- Bykov, D. E., Makarova, N. V., & Valiulina, D.F. (2018). Chocolate as a product for functional nutrition. *Vestnik Murmanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Vestnik Murmanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta], 3, 447-459.
- Kirvan, M. Dzh. (2008). *Upakovka na osnove bumagi i kartona* [Paper-and cardboard-based packaging]. Professiya.
- Ares, G., & Deliza, R. (2010). Study of the influence of the shape and color of packaging on consumer expectations of dairy desserts using word associations and joint analysis. *Food Quality and Preference*, 21(8), 930-937. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.03.006>
- Nikitin, I. A., Bogatyryov, V. A., Mironchenko, YA. A., & Lavrov, S. V. (2017). Development of technology for dietary chocolate based on natural sweeteners. *Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhenernyh tekhnologij* [Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhenernyh tekhnologij], 2, 153-158
- Parfyonov, A. S., Dikur, O. N., Lukinova, N. M., Tipiseva, I. A., & Vladimirova, A. D. (2012). Evaluation of the effect of sugar-free chocolate on the cardiovascular system. *Pishchevaya promyshlennost'* [Food Industry], 12, 76-79
- Ponomareva, E. (2019). Trends and features of consumer behavior in the confectionery market. *SFERA: Konditerskaya i hlebopekarnaya promyshlennost'* [SPHERE: Confectionery and bakery industry], 2, 48-52
- Ryzhakova, A. V., & Goloviznina, M. S. (2021). The quality and competitiveness of Russian chocolate in accordance with modern consumer expectations.

How to Cite

Filinskaya, Y. A., Zabolotniy, E. A., & Bannikova, O. A. (2021). Development of packaging design for new chocolate “Maft” with sugar substitute. *Health, Food & Biotechnology*, 3(1). <https://doi.org/10.36107/hfb.2021.i1.s81>

- Pishchevaya promyshlennost'* [Food Industry], 2, 15-19
- Ryzhakova, A. V., & Goloviznina, M. S. (2019). Consumer demand for bar chocolate and factors affecting it. *Vestnik Rossijskogo ekonomicheskogo universiteta im. G.V. Plekhanova* [Vestnik Rossijskogo ekonomicheskogo universiteta named after G.V. Plekhanov], 4, 147-155.
- Henlon, Dzh. F., & Kelsi, R. Dzh. (2006). *Packaging and packaging: design, technology, application* [Packaging and containers: design, technology, application]. Professiya.
- SHemchuk, M. A., & Lobach, E. YU. (2019). Research of consumer preferences in the Kemerovo chocolate market. *Tekhnika i tekhnologiya pishchevyh proizvodstv* [Technique and technology of food production], 49, 1, 159-165.
- Ares, G., & Deliza, R. (2010). Study of the influence of the shape and color of packaging on consumer expectations of dairy desserts using word associations and joint analysis. *Food Quality and Preference*, 21(8), 930-937. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.03.006>
- Becker, L., van Rompay, T. J. L., Schifferstein, H. N. J., & Galetzka, M. (2011). Tough package, strong taste: The influence of packaging design on taste impressions and product evaluations. *Food Quality and Preference*, 22, 17-23. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.06.007>
- Thomson, D. M. H., & Crocker, C. (2015). Application of conceptual profiling in brand, packaging and product development. *Food Quality and Preference*, 40(PB), 343-353. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.04.013>
- Gunaratne, N. M., Fuentes, S. Email Avtor, Gunaratne, T. M., Torriko, D. D., Frensis, K., Eshman, H., Gonzalez Viejo, C., & Danshi, F. R. (2019). Effects of packaging design on sensory liking and willingness to purchase: A study using novel chocolate packaging. *Heliyon*, 5(6), e01696. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01696>
- Maleki, S., Amiri Aghdaie, S.F., Shahin, A., Ansari, A. (2020). Investigating the relationship among the Kansei-based design of chocolate packaging, consumer perception, and willingness to buy. *Journal of Marketing Communications*, 26, 8, 836-855.
- Nightingale, L. M., Cadwallader, K. R., & Engeseth, N. J. (2012). Changes in dark chocolate volatiles during storage. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 60(18), 4500-4507.
- Young, M. E., & McCoy, A. W. (2016). Millennials and chocolate product ethics: Saying one thing and doing another. *Food Quality and Preference*, 49, 42-53.
- Lee, W. C. J., Shimizu, M., Kniffin, K. M., & Wansink, B. (2013) You taste what you see: Do organic labels bias taste perceptions? *Food Quality and Preference*, 29 (1), 33-39. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84874702966&doi=10.1016%2fj.foodqual.2013.01.010&partnerID=40&m=10.1016/j.foodqual.2013.01.010>
- Steele, R. (2004). *Understanding and measuring the shelf-life of food*. Woodhead Publishing
- Macht, M., Roth, S., & Ellgring, H. (2002) Chocolate eating in healthy men during experimentally induced sadness and joy. *Apetite*, 39, 2, 147-158. <https://doi.org/10.1006/appe.2002.0499>
- Poulain, J. Choosing the right chocolate - Taste profile & cocoa origin. Aalst Wilmar URL: <https://www.aalstchocolate.com/single-post/2016/07/15/Part-4-Choosing-the-Right-Chocolate-Taste-Profile-Cocoa-Origin>