

DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2410-7395-2019-2-84-96>

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РОССИЙСКОГО ПЛИТОЧНОГО ШОКОЛАДА НА КОНДИТЕРСКОМ РЫНКЕ

А. В. Рыжакова, И. В. Головизнин

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова
Москва, Россия

В настоящее время трудно представить прилавки розничных торговых сетей без российских кондитерских изделий, в частности без плиточного шоколада. В условиях активного увеличения ассортимента иностранных кондитерских предприятий (Lindt, Ritter Sport), в основном с долей иностранного капитала (Mondeliz, Mars), розничные торговые сети большее количество мест на полке отдают тем позициям, которые обладают коммерческим потенциалом, а также тем брендам, производители которых инвестируют в ATL-рекламу и совершенствуют SMM-маркетинг, привлекая к своему продукту все больше покупателей. Активный маркетинг формирует высокий трафик с положительным LFL-ростом из месяца в месяц. В то же время российские предприятия (холдинг «Объединенные кондитеры», «Славянка», «Победа») сконцентрированы на поддержании качества существовавших брендов и приверженности потребителя к вкусу выпускаемого продукта, не осуществляя затрат на маркетинг. Это стало причиной снижения конкурентоспособности российских брендов. Авторы статьи рассматривают инструмент технологии QFD «дом качества», по результатам построения которого сформирована стратегия повышения конкурентоспособности российских брендов.

Ключевые слова: рынок, розничная торговля, инструменты качества, плиточный шоколад, ассортимент, маркетинг.

COMPETITIVENESS OF RUSSIAN CHOCOLATE BARS IN THE CONFECTIONERY MARKET

Alla V. Ryzhakova, Ilya V. Goloviznin

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Currently, it is difficult to imagine the shelves of retail chains without Russian confectionery, in particular without chocolate bars. While actively increasing the range of foreign confectionery companies (Lindt, Ritter Sport), mainly at the enterprises with a share of foreign capital (Mondeliz, Mars), retail trading network more seats on the shelf give those positions that have commercial potential, as well as those brands whose producers are investing in ATL advertising and improve SMM-marketing, in-vlaka to your product in more followers. Active marketing attracts retail and generates high traffic with positive LFL growth from month to month. At the same time, Russian enterprises (holding «United confectioners», «Slavyanka», «Pobeda») are focused on maintaining the quality of existing brands and the consumer's commitment to the

taste of the product, without realizing the cost of marketing. This was the reason for the decline in the competitiveness of Russian brands. In the article the authors consider the tool of QFD technology «house of quality», the results of which will be formed the strategy of increasing the competitiveness of Russian brands.

Keywords: market, retail trade, quality tools, tile chocolate, assortment, marketing.

В ходе исследования рынка шоколада Москвы и потребительского спроса на плиточный шоколад были выявлены причины отсутствия интереса как юридических лиц в лице розничных торговых организаций, так и потребителей к производственному ассортименту российских компаний. На прилавках розничных сетей Москвы наиболее часто присутствует шоколад производства Mondelez, Lindt, Ritter Sport, Nestle. Оборот плиточного шоколада данных производителей и маржинальность превосходят эти же показатели шоколада, произведенного российскими компаниями.

С целью повышения степени присутствия плиточного шоколада российских компаний в ассортименте торговых розничных предприятий и стимулирования потребительского спроса на шоколад отечественных производителей была применена QGD-методология на примере «дома качества». В данной работе рассматривается комплексный «дом качества», учитывающий технические характеристики и условия на различных этапах жизненного цикла продукции.

«Дом качества» является элементом технологии развертывания функций качества (Quality Function Deployment – QFD), которые представляют собой системный подход к проектированию новой продукции, в том числе и плиточного шоколада, основанный на четком понимании желаний потребителей¹. Применение этой технологии позволяет перевести пожелания потребителя в технические характеристики изделия. Основная цель развертывания функций качества – перевод субъективных критериев качества в набор технических характеристик, которые возможно измерить и в дальнейшем применить для проектирования и производства продукции². QFD является одним из эффективных методов расстановки приоритетов в процессе создания продукции. «Дом качества» документирует этот процесс в удобной форме.

Помимо производства и проектирования «дом качества» используется для повышения конкурентоспособности уже выпущенной продукции. Технология QFD позволяет объяснить причины отсутствия заинтересованности торговых сетей в определенном плиточном шоколаде.

¹ Аристов О. В. Управление качеством : учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2016.

² Магомедов Ш. Ш., Беспалова Г. Е. Управление качеством продукции : учебник. – М. : Дашков и К°, 2013.

На основании этого производитель может выстраивать стратегию производства новой продукции или совершенствования уже выпускаемой продукции. Комплексный «дом качества» позволяет сформировать и структурировать те процессы производства, сконцентрировав внимание на которых производитель может принять решение по их улучшению. Характеристика различных этапов жизненного цикла продукта поможет определить причины отсутствия внимания к тому или иному виду плиточного шоколада со стороны торговых предприятий. Помимо технических требований к плиточному шоколаду в «доме качества» дается его оценка по наиболее важным для потребителей показателям.

Для целей построения «дома качества» были отобраны два образца: базовый и исследуемый (таблица).

Сравнение исследуемого и базового образцов

	Базовый образец	Исследуемый образец
		
Цена	От 42 до 77 руб.	От 40 до 82 руб.
Производитель	ООО «Мон дэлис Русь»	ЗАО «Фабрика «Русский шоколад»
Категория качества		

Базовый образец – молочный шоколад Alpen Gold. Данный образец выбран базовым вследствие его популярности. Alpen Gold присутствует во всех торговых сетях различных форматов всех ценовых сегментов. Правильно выстроенная рекламная компания, а также качество данного шоколада обуславливают его популярность среди потребителей и торговых сетей. Данному товару на портале Российской системы качества присвоена степень «качественный товар».

Исследуемый образец – молочный шоколад Felicita. Данный образец выбран для исследования и, соответственно, для рекомендаций производителям и торговым сетям вследствие его низкого присутствия в ас-

ассортименте и низкого потребительского спроса. Производителем ассортиментной линейки Felicita является холдинг «Объединенные кондитеры», а именно фабрика ЗАО «Русский шоколад».

Два данных образца находятся в одном ценовом сегменте. Цена на шоколад Felicita без скидки варьируется от 42 до 77 рублей, а на шоколад Alpen Gold – от 40 до 82 рублей

Порядок строительства «Дома качества» показан на рис. 1.

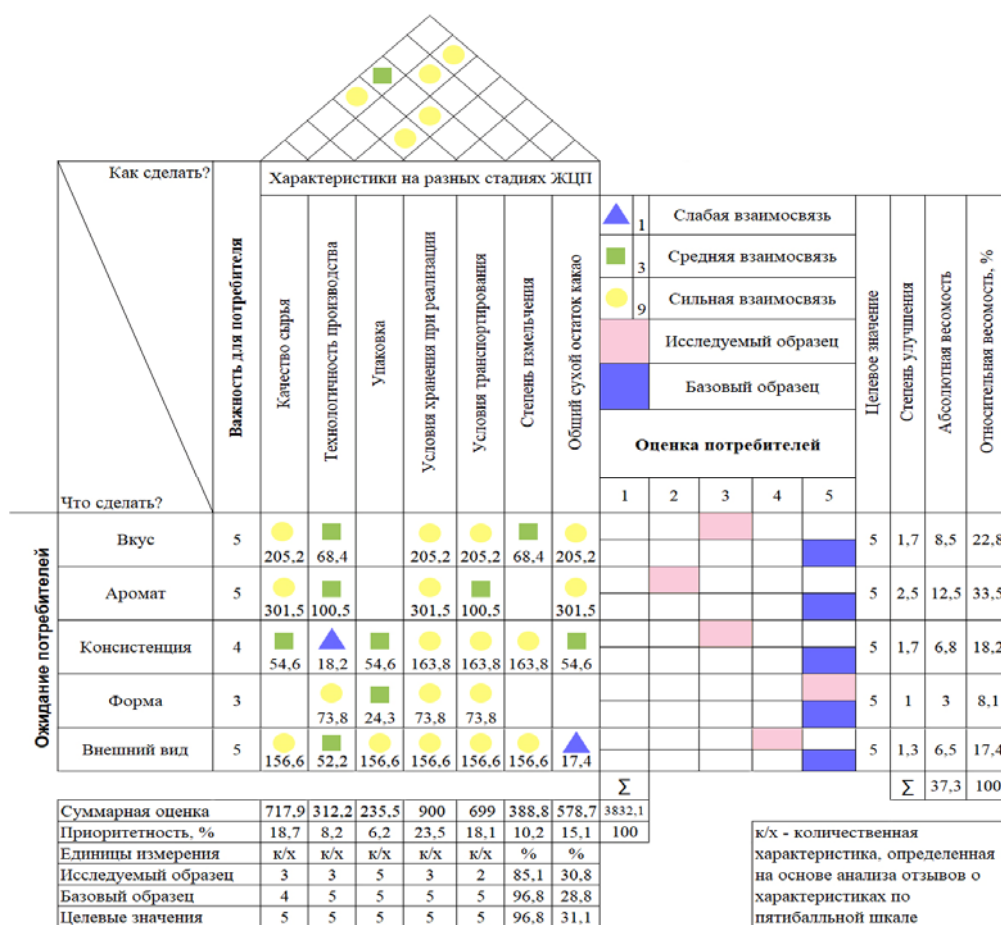


Рис. 1. «Дом качества» в соответствии с QFD-методологией

1. *Определение ожиданий потребителей.* На основании анкетирования были определены ожидания потребителей от плиточного молочного шоколада.

2. *Определение конкурентного рейтинга.* Фокус-группа из 56 человек в процессе дегустации обеих разновидностей товара распределяет баллы от 1 до 5. Базовый образец отмечен квадратом синего цвета, а исследуемый – квадратом розового цвета.

3. *Определение целей проекта.* На основании сделанного конкурентного рейтинга устанавливаются целевые значения для каждого ожидания потребителя. Для повышения конкурентоспособности шоколада Felicita установлены максимальные целевые значения, равные 5. Затем на основании целевых значений рассчитываем степень улучшения по формуле

Степень улучшения = Целевое значение / Оценка потребителя.

Показатели с максимальной степенью улучшения необходимо повышать прежде всего. Это «аромат» с показателем степени улучшения 2,5; «вкус» и «консистенция» с показателями степени улучшения, равными 1,7. На основании данных абсолютной весомости вычисляется относительная весомость каждой характеристики продукта. Абсолютная весомость определяется по формуле

Абсолютная весомость = Важность для потребителя · Степень улучшения.

Затем вычисляем относительную весомость в процентах. Наибольшей весомостью обладают «аромат» – 33,5% и «вкус» – 22,8%. Производителю необходимо обратить внимание на данные характеристики и принять оперативное решение на основе запроса потребителей.

4. *Определение технических требований и характеристик.* В комплексном «доме качества» определяются характеристики, при улучшении которых продукция повышает свою конкурентоспособность. Характеристики или требования в комплексном «доме качества» затрагивают все этапы жизненного цикла продукции – от производства до попадания в розничную сеть.

Технические требования и характеристики:

1) *качество сырья.* Данная характеристика связана непосредственно с производителем плиточного шоколада Felicita. Сырье для производства шоколада является основой для формирования качества плиточного шоколада. Количественная характеристика – от 1 до 5;

2) *технологичность производства.* Данная характеристика связана с производителем и обусловлена уровнем нового и современного оборудования для производства плиточного шоколада. От технологичности производства зависят органолептические и физико-химические показатели качества. Количественная характеристика – от 1 до 5;

3) *упаковка.* Оба исследуемых образца упаковывают в флоу-пак (flow-pack) – трехшовные пакеты. Преимущества такой упаковки давно известны: экономичность, привлекательный вид, удобство и сохранность продукта. Трехшовный пакет герметичен и защищает товар от влаги, а при использовании металлизированных пленок – и от проникновения ультрафиолета внутрь упаковки. Именно поэтому такая упаковка используется для множества товарных групп, в том числе и для плиточного

шоколада. В требовании «упаковка» речь идет как о потребительской, так и о транспортной таре;

4) *условия хранения* при реализации выступают инструментом управления как для производителя, так и для торговой сети, поскольку целью торговых сетей является максимизация прибыли от реализации продукции. Если продукция при нахождении в торговой сети будет ухудшать потребительские свойства, то торговой сети придется списывать продукцию, которая не может быть допущена в реализацию. Ассортиментная линейка Felicita не представлена ни в одной розничной торговой сети Москвы. Возможно, шоколад Felicita не пользуется спросом у потребителей. В связи с этим производитель должен выяснить причины отсутствия спроса на продукцию со стороны юридических лиц, а также причины отсутствия продукции на прилавках и принять меры в целях повышения конкурентоспособности данной ассортиментной линейки. Требования к условиям хранения при реализации оцениваются количественно от 1 до 5;

5) *условия транспортирования*. Для сохранения качества продукции необходимо транспортировать ее от производителя до розничной сети с минимальным количеством звеньев логистической цепочки. В настоящее время транспортировать плиточный шоколад напрямую от производителя имеют возможность только такие гипермаркеты оптово-розничной торговли, как Metro Cash and Carry, поскольку, например, его заказы шоколада Alpen Gold составляют 12 фур в неделю. Другие розничные сети формата супермаркета используют распределительные центры, находящиеся в основном за пределами Москвы. То есть продукция поступает от производителя до распределительного центра, происходит вторичная погрузка/выгрузка продукции, которая затем направляется в розничные торговые предприятия. На данном этапе появляются внешние факторы, которые могут повредить как транспортную тару, в которой перевозится плиточный шоколад, так и сам плиточный шоколад. Соответственно, предприятию-производителю необходимо при транспортировании продукции минимизировать факторы, влияющие на целостность товара посредством обеспечения безопасной погрузки/выгрузки товара. При этом транспортное средство должно быть оборудовано рефрижератором, поддерживающим необходимую температуру транспортировки продукции. Требования к условиям транспортировки оцениваются количественно от 1 до 5;

6) *степень измельчения*. Измельчение – один из главных показателей, отвечающих за вкусовые ощущения, получаемые при употреблении шоколада. По ГОСТ 31721-2012 «Шоколад. Общие технические условия» степень измельчения должна быть не менее 92%;

7) *общий сухой остаток какао*. Для молочного шоколада массовая доля общего сухого остатка какао должна быть не менее 25%. Данный показатель влияет на вкус плиточного шоколада;

8) после определения технических требований и характеристик определяется *взаимосвязь между ожиданиями потребителей и техническими характеристиками*. Для отражения взаимосвязи применяются символные изображения;

9) для определения *силы связи* применяют шкалу значений 9, 3 и 1. Значение 9 соответствует сильной взаимосвязи, 3 – средней и 1 – слабой [1]. В ячейки матрицы записываются численные значения значимости взаимосвязи. Значимость рассчитывается по формуле

Значимость взаимосвязи = Сила взаимосвязи · Относительная важность.

Показатели значимости суммируются и записываются в графу «суммарная оценка». Рассчитывается сумма показателей значимости. Далее рассчитывается относительный вес показателей значимости. Наибольшую приоритетность имеет требование к условиям хранения при реализации.

5. *Заполнение «крыши дома качества»*. На данном этапе проводится анализ взаимосвязи технических требований и характеристик друг с другом. На рис. 1 видно, что от качества сырья зависят условия хранения при реализации (сильная связь). Качество сырья может оказать влияние и на условия транспортирования (средняя связь). От технологичности производства зависят степень измельчения и общий сухой остаток какао. От упаковки зависят требования к условиям хранения при реализации и условия транспортирования.

6. *Проведение технического анализа*. На данном этапе происходит сравнение технических характеристик базового и исследуемого образцов. Данные заносятся в «дом качества». Устанавливаются целевые значения по техническим требованиям и характеристикам продукции, которые необходимо достигнуть для повышения конкурентоспособности молочного шоколада Felicita.

Объединенным кондитерам в лице ЗАО «Фабрика русский шоколад» необходимо обратить внимание на условия хранения при реализации молочного шоколада Felicita и выявить причины отсутствия шоколада на прилавках розничных сетей. Вторым по приоритету направлением работы является качество сырья. Важно обеспечить максимальную сохранность продукции при ее транспортировании, проконтролировав качество и условия транспортировки продукции, поскольку потребитель не задумывается о логистической цепочке продукции, т. е. шоколад в потребительской таре, попадая на прилавок, должен удовлетворять потребности покупателей. При достижении целевых показателей конкурентоспособности продукции будут расти и показатели продаж, что повлияет

на заинтересованность торговых розничных предприятий в данной ассортиментной линейке шоколада.

Представленность российских брендов шоколада в основных розничных торговых сетях зависит от спроса на бренд, формата торгового объекта розничной сети и его районирования. Важным фактором сотрудничества торговых сетей с производителями плиточного шоколада является рекламная компания по популяризации определенного бренда из общего портфеля брендов производителя в СМИ. Соответственно, основным средством влияния на потребителя, который не попробовал продукт, является реклама. Рекламный бюджет всегда планируется на определенный период и может сформировать запрос на покупку. Однако отличительной чертой коммерции является не единичная покупка, а повторная проба каждого вкуса из общей ассортиментной линейки бренда. Основные бренды плиточного шоколада на продуктовом рынке России, активно продвигающие свои новинки и существующие вкусы в СМИ, – это Milka (Mondeliz), Alpen Gold (Mondeliz), «Россия – щедрая душа» (Nestle) и Ritter Sport. Несмотря на то что данные бренды пользуются огромной популярностью и спросом, компании-производители тратят на их продвижение огромный рекламный бюджет. Так, компания ООО «Победа» с брендом «Победа вкуса» занимается популяризацией своего плиточного шоколада в СМИ, но в магазинах различных форматов представленность данного бренда на полке ограничивается в среднем тремя разновидностями, причем в таких крупных розничных предприятиях, как «магазин у дома» и «супермаркет» плиточный шоколад «Победа вкуса» представлен только двумя разновидностями. В свою очередь, например, шоколад Alpen Gold представлен в среднем семью разновидностями в формате «магазин у дома» и «супермаркет». Для таких брендов, как Felicita и Eco-Botanica (группа компаний «Объединенные кондитеры»), «Победа вкуса» (ООО «Победа»), Кондитерская фабрика имени Крупской (группа компаний «Славянка»), «Сладко» (группа компаний «Славянка»), необходимо продумать ценовые подкрепления и снизить закупочную цену, при этом активно позиционировать свою компанию как производителя собственной торговой марки (СТМ), участвовать в промоакциях торговых сетей, поскольку представленность на полке определенного бренда напрямую отражает коммерческие результаты от инвестиций компании на закупку данного плиточного шоколада.

Доля рынка гипермаркетов составляет 14% всей продуктовой розницы. Конкурентная среда в этом формате является агрессивной и насыщенной. Доля основных игроков формата «гипермаркет» стабильна на уровне 60% [4]. В магазинах формата «гипермаркет» для всех групп товаров отводится больше полочного места, соответственно, выбор плиточного шоколада значительно выше, чем в других форматах. Однако необходимо

учитывать, что трендами в обновление ассортимента в 2019 г. станут здоровый образ жизни (ЗОЖ), фермерская продукция, продукция в крафтовой упаковке, нишевый ассортимент и более глубокое развитие собственных торговых марок средней ценовой категории [4]. Таким образом, фокус внимания гипермаркетов будет смещен к формированию и расширению ассортимента СТМ во всех товарных группах. В результате гипермаркеты постепенно начнут отказываться от неликвидных брендов плиточного шоколада и заменят их присутствие на полочном пространстве собственными торговыми марками, которые приведут к более эффективным коммерческим результатам. Главной целью производителей плиточного шоколада на 2019 г. является удержание своих брендов на полке торговых сетей, причем эта цель больше относится к российским производителям («Объединенные кондитеры», «Победа», «Славянка»).

Анализ полочного пространства гипермаркета «Ашан» с показателем среднего присутствия брендов плиточного шоколада за первый квартал 2019 г. подтверждает данную цель (рис. 2). Всего на полочном пространстве представлено 93 позиции шоколада с показателем широты 8: молочный, темный, горький, белый, пористый, с начинкой, с тонкоизмельченными добавлениями, с крупными добавлениями.

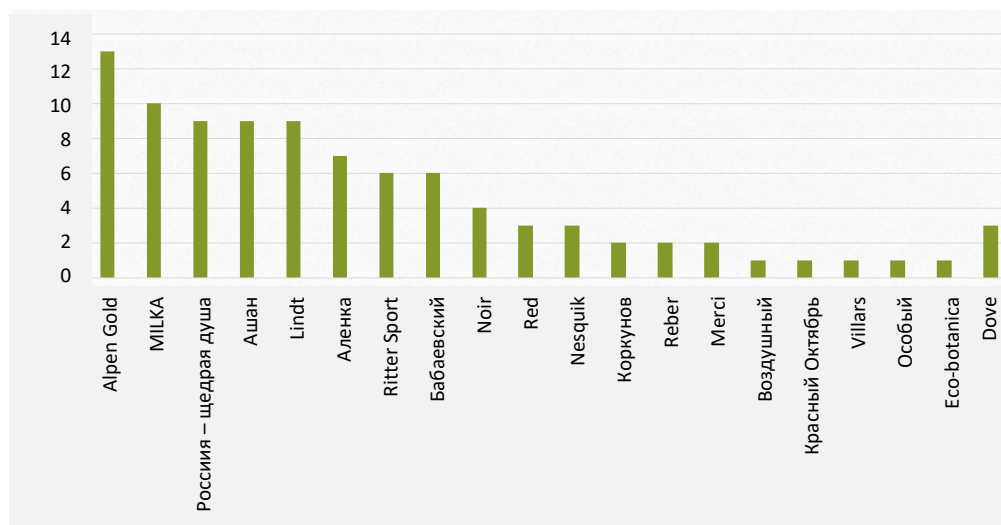


Рис. 2. Представленность ассортимента брендов в гипермаркете «Ашан»

Наибольший удельный вес занимает бренд Alpen Gold с 13 единицами ассортимента. В совокупности Mondeliz представлен тремя основными брендами плиточного шоколада – Alpen Gold, Milka, и «Воздушный». Компания занимает 24-е места на полке (26% всего полочного пространства), компания Nestle с брендами «Россия – щедрая душа» и Nesquik – 13% полочного пространства. Шоколад собственной торговой

марки «Ашан» представлен 9 позициями на полке и составляет 10% ассортимента плиточного шоколада, показывая рост в доле ассортимента в сравнении с первым кварталом 2018 г. (5 позиций из 98 единиц ассортимента – 5%). В целом конкуренция за место на полке в формате «гипермаркет» с большим полочным пространством – высокая. «Объединенные кондитеры» представлены четырьмя брендами: «Аленка», «Бабаевский», «Красный октябрь», Eco-botanica. В совокупности группа компаний «Объединенные кондитеры» составляет 16% ассортимента с 15 позициями на полке, при этом 14 из 15 позиций являются брендами, которые были популярны еще в советское время, и потребитель, делая выбор при покупке плиточного шоколада в пользу данного бренда, «хочет вспомнить прошлое и окунуться в детство». Современный бренд «Eco-Botanica» представлен одной ассортиментной единицей, что должно являться для менеджмента данного бренда посылком для работы над стратегией проникновения на полку торговых сетей.

Таким образом, основной характеристикой конкурентоспособности продукции являются коммерческие показатели основных торговых сетей российского рынка. К таковым показателям относятся закупочная цена, выручка, валовой доход, процент маржинальности, количество и процент потерь и списаний. Посредством этих коммерческих индикаторов формируются промопланы на год, на основе которых выстраивается закупочная политика сети. Прежде всего, торговая сеть руководствуется потенциальной возможностью бесперебойного нахождения определенного бренда плиточного шоколада на полке и наличия товарного запаса в распределительном центре или на складе торгового объекта. По результатам анализа предшествующего периода разрабатывается планограмма выкладки плиточного шоколада на полке на будущий период (чаще всего полугодие) в соответствии с матрицей Бостонской консалтинговой группы (БКГ). По результатам анализа полочного пространства гипермаркета «Ашан» были выявлены бренды, которые соответствуют запросам и стратегиям розничных торговых сетей в целом, основной и главной стратегией которых является получение прибыли.

Важно подчеркнуть, что, по данным Фонда общественного мнения, в период с 8 февраля 2015 г. по 24 марта 2019 г. потребители стали меньше экономить на кондитерских изделиях. На рис. 3 отражены результаты ответов респондентов на вопрос, на каких именно продуктах вы стали больше экономить.

В 2015 г. на покупке кондитерских изделий сэкономили 16% респондентов, в 2019 г. их доля составила 10%. Такой результат иллюстрирует завершенную адаптацию потребителей к современной рыночной конъюнктуре, сложившейся за последние 5 лет. Для производителя плиточного шоколада при формировании ассортиментной стратегии на будущий пе-

риод эти данные являются основными. Необходимо разрабатывать ассортимент под запросы розничных сетей, развивать возможности производства плиточного шоколада СТМ низкого и среднего ценовых сегментов, поскольку спрос торговых сетей разных форматов в этом направлении растет. Снижение экономии на кондитерских изделиях со стороны потребителей позволяет производителю предоставлять более глубокую скидку во время участия в промоакциях торговых сетей при реализации больших объемов, а торговым сетям, напротив, увеличивать наценку при ценообразовании, тем самым увеличивать маржинальность и валовой доход от продажи единицы продукции.

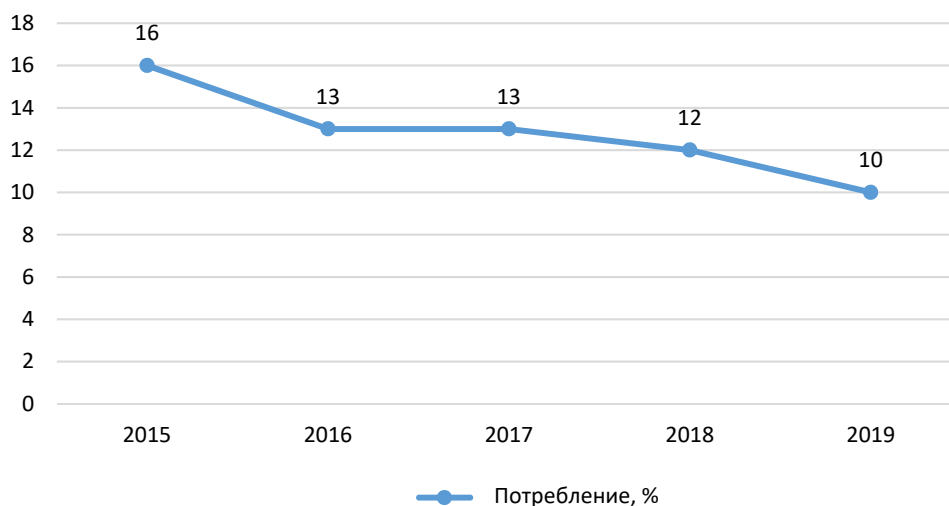


Рис. 3. Процент респондентов, экономящих на кондитерских изделиях

Отклик потребителя на новую ассортиментную линейку плиточного шоколада с определенной стратегией или существующую ассортиментную линейку со скорректированной стратегией продажи будет оценен как ритейлерами, так и производителями по коммерческим показателям. Для производителя результат успешности бренда – это прежде всего спрос со стороны сетей, а для ритейла – спрос со стороны потребителей. Следование основным ежегодным трендам по группам товаров позволит перетянуть и удержать потребителя. На сегодняшний день по результатам первого квартала 2019 г. основным трендом формата «гипермаркет» является «здоровый образ жизни». Связано это с совмещением фитнес-центров и торговых объектов в одном локальном месте, а также взаимными партнерскими программами сотрудничества.

Для производителей плиточного шоколада определены основные ЗОЖ-направления в формировании ассортимента: снижение калорийности посредством уменьшения сахара в составе плиточного шоколада,

добавление в шоколад натуральных ингредиентов для повышения полезности (амарант, киноа), разработка ассортимента для людей, страдающих диабетом (использование стевииозида). На основе этих направлений возможно производство СТМ плиточного шоколада для торговых сетей, сотрудничающих с фитнес-клубами, а также производство бренда ЗОЖ-направленности для реализации во всех форматах компаний розничной торговли.

Что касается российских компаний – производителей шоколада, среди которых – группа компаний «Славянка», группа компаний «Объединенные кондитеры», компания «Победа», фокус на производстве трендовых продуктов может отразиться на их конкурентоспособности на отечественном рынке плиточного шоколада, а также увеличить долю представленности новых брендов данных компаний.

Список литературы

1. Прохасько Л. С., Третьяк Л. Н., Смольникова Ф. Х., Мардар М. Р. Построение «дома качества» для кофе натурального жареного молотого // Вопросы экономики и управления. – 2015. – № 1. – С. 42–45. – URL <https://moluch.ru/th/5/archive/10/228/> (дата обращения: 23.05.2018).
2. Менеджмент качества. 2001-2018 гг. – URL: http://www.kpms.ru/Implement/Qms_QFD.htm (дата обращения 21.05.2018).
3. Российская система качества, 2015-2018 гг. – URL: https://roskachestvo.gov.ru/catalog/shokoladmolochnyy/molochnyy_shokolad_alpen_gold/ (дата обращения: 23.05.2018).
4. Retail. Итоги 2018 года: факты, статистика, события, комментарии, прогнозы и выводы, 2001-2018 гг. – URL: http://www.kpms.ru/Implement/Qms_QFD.htm (дата обращения: 08.04.2019).
5. Zhebo A. V., Akeshkov A. V., Solovov D. B. Formation of New Segments of the Market Through Quality Function Deployment of Innovative Production // Far East Con : International Scientific Conference (ISCFEC 2018). – Atlantis Press, 2019. – P. 1133-1136.

References

1. Prohasko L. S., Tretyak L. N., Smolnikova F. H., Mardar M. R. Postroenie «doma kachestva» dlya kofe naturalnogo zharenogo molotogo [Building a «Quality House» for Natural Roasted Ground Coffee], *Voprosy ekonomiki i upravleniya*, 2015, No. 1, pp. 42–45. (In Russ.). Available at: <https://moluch.ru/th/5/archive/10/228/> (accessed 23.05.2018).
2. Menedzhment kachestva [Quality Management] 2001-2018. (In Russ.). Available at: http://www.kpms.ru/Implement/Qms_QFD.htm (accessed 21.05.2018).

3. Rossiyskaya sistema kachestva [The Russian System of Quality] 2015–2018. (In Russ.). Available at: https://roskachestvo.gov.ru/catalog/shokoladmolochnyy/molochnyy_shokolad_alpen_gold/ (accessed 23.05.2018).

4. Retail. Itogi 2018 goda: fakty, statistika, sobytiya, kommentarii, prognozy i vyvody [Results of 2018: Facts, Statistics, Events, Comments, Forecasts and Conclusions], 2001–2018. (In Russ.). Available at: http://www.kpms.ru/Implement/Qms_QFD.htm (accessed 08.04.2019).

5. Zhebo A. V., Akeshkov A. V., Solovev D. B. Formation of New Segments of the Market through Quality Function Deployment of Innovative Production, *Far East Con*, International Scientific Conference (ISCFEC 2018), Atlantis Press, 2019, pp. 1133–1136.

Сведения об авторах

Алла Владимировна Рыжакова

доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры товароведения и
товарной экспертизы РЭУ
им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова, 117997, Москва,
Стремянный пер., 36.

E-mail: aryzhakova@list.ru

Илья Валерьевич Головизнин

магистрант кафедры товароведения
и товарной экспертизы РЭУ им.
Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова, 117997, Москва,
Стремянный пер., 36.

E-mail: cvskgoloviznin@yandex.ru

Information about the authors

Alla V. Ryzhakova

Doctor of Technical Science, Professor,
Professor of the Department for Commodity
Research and Commodity Expertise
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: aryzhakova@list.ru

Ilya V. Goloviznin

Master Student of the Department
for Commodity Research and
Commodity Expertise of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: cvskgoloviznin@yandex.ru