

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-
ЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(НИУ «БелГУ»)

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

**Сравнительная характеристика ассортимента и оценка
конкурентоспособности чая, реализуемого на потребительском
рынке г. Белгорода**

Выпускная квалификационная работа

студента дневного отделения 4 курса группы 07001217

Мальцевой Олеси Ивановны

**Научный руководитель
ст. преподаватель Коротких И. Ю.**

БЕЛГОРОД 2016

Содержание

Введение.....	4
1. Теоретическое обоснование процессов формирования и развития ассортимента, оценка качества и конкурентоспособности чая на российском потребительском рынке.....	7
1.1. Состояние и перспективы развития рынка чая в РФ.....	7
1.2. Пищевая ценность и факторы, формирующие качество чая, его ассортимент и конкурентоспособность.....	12
1.3. Классификация и характеристика современного ассортимента чая и чайных продуктов.....	23
1.4. Принципы и методы оценки уровня качества и безопасности чая.....	30
1.5. Критерии и общие принципы оценки конкурентоспособности различных сортов чая и чайных продуктов.....	38
2. Исследование ассортимента и оценка конкурентоспособности чая, представленного в АО «Тандер» ПАО «Магнит» (Белгородский филиал), магазине «Магнит-Браслет».....	44
2.1. Характеристика организационно-хозяйственной деятельности (АО «Тандер» ПАО «Магнит» (Белгородский филиал)) магазина «Магнит-Браслет».....	44
2.2. Анализ ассортимента чая, представленного в магазине «Магнит-Браслет».....	57
2.3. Организация контроля и оценки качества чая на торговом предприятии.....	59
2.3.1. Объекты и методы исследования.....	60
2.3.2. Результаты органолептической оценки качества чая.....	62
2.3.3. Результаты физико-химической и микробиологической оценки качества чая.....	63
2.3.4 Оценка безопасности чая.....	66

2.4. Оценка конкурентоспособности чая различных торговых марок, реализуемых в магазине «Магнит-Браслет».....	69
2.5. Направления совершенствования ассортимента и повышения конкурентоспособности чая, реализуемого на региональном рынке.....	74
Заключение.....	78
Список использованных источников.....	80
Приложение.....	83

Введение

Чай является одним из самых популярных и доступных большинству населения напитков на нашей планете. Люди выбирают этот напиток за его неповторимые вкусовые качества, а также в силу его полезных свойств.

Чай фактически единственный среди импортируемых товаров, включающийся в продовольственную корзину, состоящую из предметов первой необходимости для российского населения. Вследствие своей социальной важности как самого дешевого напитка, чай в магазинах всегда был в наличие даже в эпоху товарного дефицита. Но тогда магазинам предлагалось 1-3 популярных сорта чая.

На сегодняшний день чай поражает своим многообразием и обилием видов и сортов, начиная с традиционных и заканчивая всевозможными чайными блендами и композициями. Только одна торговая группа «Орими» предлагает более 40 сортов и брендов чая. Постоянное расширение ассортимента чая, его популярность и высокая оборачиваемость делают чай привлекательным для многих товаропроизводителей и продавцов, поэтому чайный рынок постоянно пополняется новыми видами чая.

Еще одной отличительной особенностью чая является гибкость его цены, такое свойство он сам может формировать свою стоимость, путем смешивания в одном продукте самых разных сортов и видов чая, что делает чай доступным людям различных социальных групп. Благодаря высокому предложению, любой потребитель может сделать выбор по своему вкусу и кошельку.

Соответственно, такой высокий выбор товаров и товаропроизводителей на одном рынке, будет вызывать их острое конкурентное соперничество, вынуждающее товаропроизводителей «выискивать» новые возможности повышения конкурентоспособности товаров, а предприятия розничной торговли – формировать торговый ассортимент с учетом уровня конкурентоспособности каждого товара-претендента.

Поэтому целью дипломной работы является сравнительная характеристика ассортимента и оценки конкурентоспособности чая, реализуемого на АО «Тандер» ПАО «Магнит» (Белгородский филиал), магазин «Магнит-Браслет».

Для достижения заданной цели были поставлены следующие задачи:

- провести анализ развития рынка чая в РФ;
- изучить пищевую ценность и факторы, формирующие качество чая, его ассортимент и конкурентоспособность;
- ознакомиться с классификацией и характеристикой современного ассортимента чая и чайных продуктов;
- изучить принципы и методы оценки уровня качества и безопасности чая;
- провести анализ организационно-экономической характеристики розничного предприятия АО «Тандер» ПАО «Магнит» (Белгородский филиал), магазин «Магнит-Браслет»;
- проанализировать ассортимент чая, представленный в АО «Тандер» ПАО «Магнит» (Белгородский филиал), магазин «Магнит-Браслет»;
- изучить организацию контроля на розничном предприятии «Магнит-Браслет»;
- провести органолептическую, физико-химическую и микробиологическую оценки качества чая;
- ознакомиться с оценкой безопасности чая;
- провести оценку конкурентоспособности чая различных торговых марок, реализуемых в АО «Тандер» ПАО «Магнит» (Белгородский филиал), магазин «Магнит-Браслет».
- предложить магазину направления совершенствования ассортимента и повышения конкурентоспособности чая.

Объектом данной дипломной работы является АО «Тандер» ПАО «Магнит» (Белгородский филиал), магазин «Магнит-Браслет».

Предметом исследования является ассортимент и оценка конкурентоспособности чая.

Теоретической основой для написания данной дипломной работы послужили труды российских ученых в области товароведения, таких как Н. Р. Куликова, В. М. Поздняковский, В. И. Теплов, В. А. Тутельян, учебники, статьи, материалы сети интернет, указанные в списке используемых источников. Методологической основой послужили методы сравнения, группировки и балансовый метод.

Структура данной дипломной работы включает в себя введение, 2 главы, заключение, список используемых источников, приложения. Работа выполнена на 82 страницах текста, имеет в своей структуре 24 таблицы, 12 рисунков, 4 приложения.

1. Теоретическое обоснование процессов формирования и развития ассортимента, оценки качества и конкурентоспособности чая на российском потребительском рынке

1.1. Состояние и перспективы развития рынка чая в РФ

Чай – один из любимых напитков в России. Его в нашей стране употребляют как дома, так и на работе, и в кафе и в ресторанах. Рынок имеет высокий уровень спроса и предлагает огромный ассортимент этого напитка. Несмотря на то, что кофе занимает второе место, интерес к чаю со стороны российских потребителей не ослабевает.

Объем рынка на протяжении нескольких лет остается стабильным. По оценке экспертов Маркетингового агентства «ROIF Expert», развитие самих участников рынка в сложившейся ситуации происходит за счет расширения ассортимента и совершенствования внешних атрибутов продукта (упаковки).

Таким образом, несмотря на замедление количественного роста, внутри рынка отмечаются такие процессы, как появление новых марок, изменения в дизайне упаковки, формирование оригинальных чайных коллекций. С этой точки зрения, российский чайный рынок динамично развивается, однако, речь идет, в первую очередь, о качественном развитии.

Основными тенденциями развития рынка чая в настоящее время являются: смещение спроса в сторону средних и более дешевых сортов чая, вызванное финансовым кризисом, рост розничных цен на чай, обострение конкуренции. Эксперты компании «ROIF Expert» отмечают, что, несмотря на довольно тяжелое положение участников рынка, отрасль производства чая чувствует себя лучше, чем многие другие сферы экономики благодаря высоким показателям конечного спроса на продукцию. Потребительские предпочтения на рынке чая претерпевают заметные изменения: как результат снижения покупательской способности, вновь начинается рост доли черного чая, особенно среднего и нижнего ценовых сегментов.

Объем потребления чая в нашей стране достаточно стабилен: на начало 2016 года он составил 1,3 килограмма на человека в год. Разнообразие чайной продукции на магазинных полках ежегодно растет. Несмотря на это более 75% населения все же предпочитает традиционный черный чай. Доля любителей зеленого чая ежегодно растет – по разным оценкам, в настоящее время она составляет 20-25%. Среди молодежи популярны фруктовые, ягодные и ароматизированные чаи.

Особое место на рынке занимает холодный чай – негазированный тонизирующий напиток на основе экстракта чая. Основными игроками в данном сегменте рынка являются его первопроходцы ООО «Юнилевер Русь» (TM Lipton) и ООО «Нестле Россия» (TM Nestea).

Рынок чая в значительной степени зависим от импорта. Собственное производство чая в России в настоящее время крайне невелико: он производится в Краснодарском крае, но его доля весьма мала. Более чем 95% потребляемого в РФ чая импортируется и фасуется на российских производственных предприятиях (рис.1.1). Большая часть сырья, ввозимого в Россию, покупается на чайных аукционах по месту выращивания: в Шри-Ланке, Индии, Китае, Вьетнаме, Индонезии, Кении. Что касается уже расфасованного чая, то его доля импорта на рынке – около 60% .

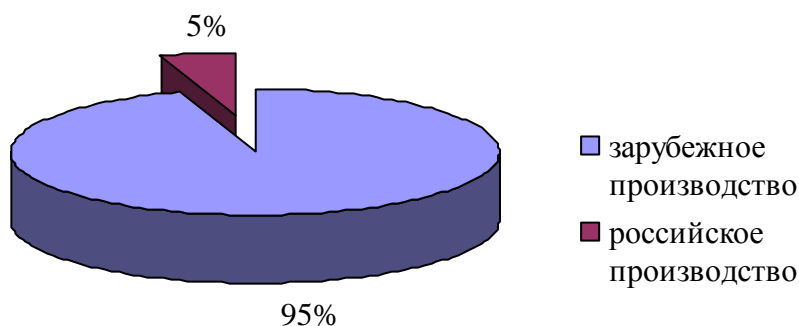


Рис. 1.1. Структура потребляемого в России чая по месту производства (по данным на 01 января 2016 г.)

Несмотря на пессимистические прогнозы экспертов, за первые 7 месяцев 2015 года на территории России была произведена 91 тысяча тонн чая, что на 37,7% больше чем за аналогичный период 2014 года и на 41,8% больше по сравнению с 2013-м. По прогнозам экспертов информационного агентства «Крединформ», к концу 2016 года объем производства чая достигнет 134,5 тысячи тонн (рис.1.2).

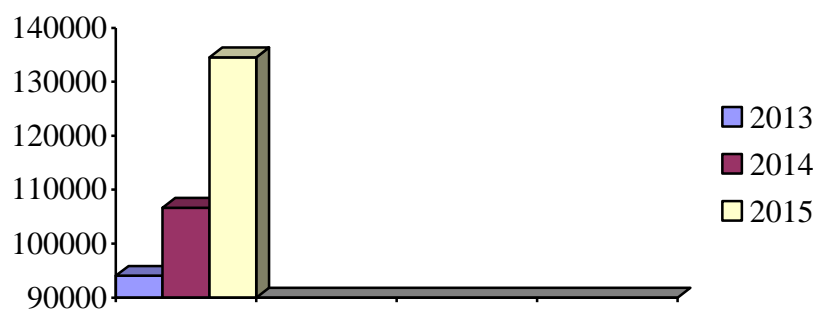


Рис. 1.2. Динамика производства чая в 2013-2015 гг.

Как было отмечено ранее, объем рынка чая в натуральном выражении в последние годы растет. Рост рынка чая происходит за счет увеличения объема в стоимостном измерении. Увеличение стоимостного объема рынка в России происходит за счет роста цен на чай. Цены на чай заметно выросли в начале 2015 года. Если в 2014 году розничные цены росли поступательно на 1-2% в месяц, то в январе 2015 года чай прибавил в цене 3,4%, в феврале — 6,2%, в марте — 5,3%. Согласно данным ФСГС, цены на чай к марту 2015 года выросли на 15,6% по сравнению с декабрем 2014 года. Объем рынка в натуральном выражении по результатам 2014 года составил около 160-165 тыс. тонн, что на 1-3% ниже, чем в 2013 году. Объем рынка чая в стоимостном выражении в 2014 году составили около 2,95 млрд. долл. в розничных ценах и 1,2 млрд. долл. в оптовых.

Говоря о динамике цен, также следует отметить, что за первые 7 месяцев 2015 года в среднем цены на чайную продукцию выросли на 7,9% при

росте в 6% в аналогичном периоде 2014 года. Эти данные подтверждают прогнозы экспертов о том, что чайный рынок будет расти за счет ценовых показателей.

Доля импорта в общем объеме рынка составляет 18,5%. Крупнейшим поставщиком чая на территорию России, по состоянию на август 2013 года, стала Шри-Ланка – этой стране принадлежит 32,24 и 26,18% импорта, соответственно, в стоимостном и натуральном выражении (рис. 1.3).

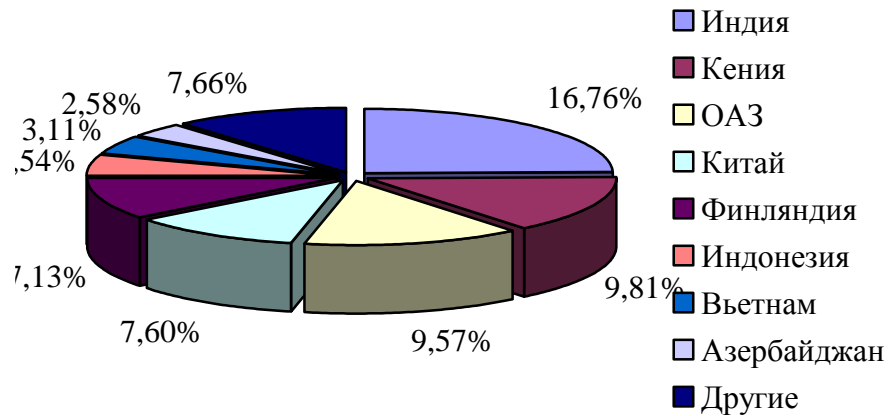


Рис.1.3. Структура импорта чая по странам-поставщикам в январе-августе 2015 г. в стоимостном выражении, %

К основным поставщикам также относятся Индия (16,76 и 21,54%) и Кения (9,81 и 11,61%). Эти же страны являются лидерами по импорту черного чая в Россию. Так, за первые восемь месяцев 2013 года на территорию РФ из Шри-Ланки было поставлено 17 тысяч тонн черного чая на сумму \$ 78,6 млн.

При этом абсолютным лидером по импорту зеленого чая является Китай, на долю которого приходится 68,8% рынка в натуральном выражении и 58,4% – в стоимостном. Всего из Китая на территорию России за январь–август 2015 года было поставлено 4,9 тысячи тонн зеленого чая на общую сумму \$ 15,5 млн. Доля экспорта в общем объеме чайного рынка составляет менее 2%. Основным получателем чая из России в 2013 году стала Австра-

лия, на долю которой пришлось 11,96 и 7,98% экспорта, Молдавия (7,07 и 6,8%) и Киргизия (6,7 и 9,72%).

Российский рынок чая является весьма консолидированным. Почти 75% рынка контролируют четыре компании: ООО «Орими Трейд» (ТМ Greenfield, Tess, «Принцесса Нури», «Принцесса Канди», «Принцесса Гита», «Принцесса Ява»), ООО «Юнилевер Русь» (ТМ Brooke Bond, Lipton, «Беседа»), ООО «СДС-Фудс» (ТМ Ahmad, Richmond, Berty's) и АО «Компания Май» (ТМ Citrus, «Лисма», «Майский чай») (рис. 1.4).

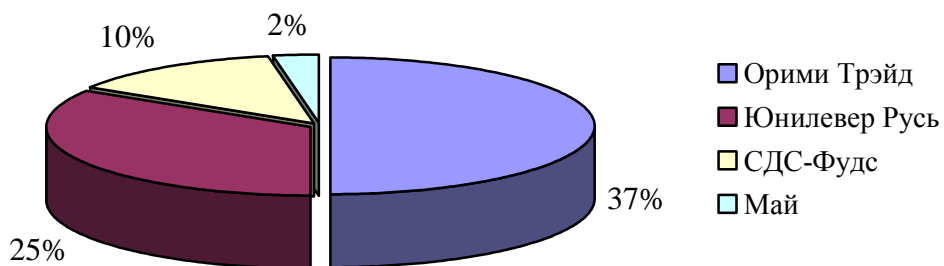


Рис. 1.4. Структура рынка чая по производителям, % к общему объему рынка

Что касается каналов продаж чая, то, по данным компании Nielsen, в первой половине 2015 года на долю супер-, гипер- и минимаркетов пришлось 58% от общей доли рынка, таким образом, они стали основными каналами продаж чая (рис. 1.5).

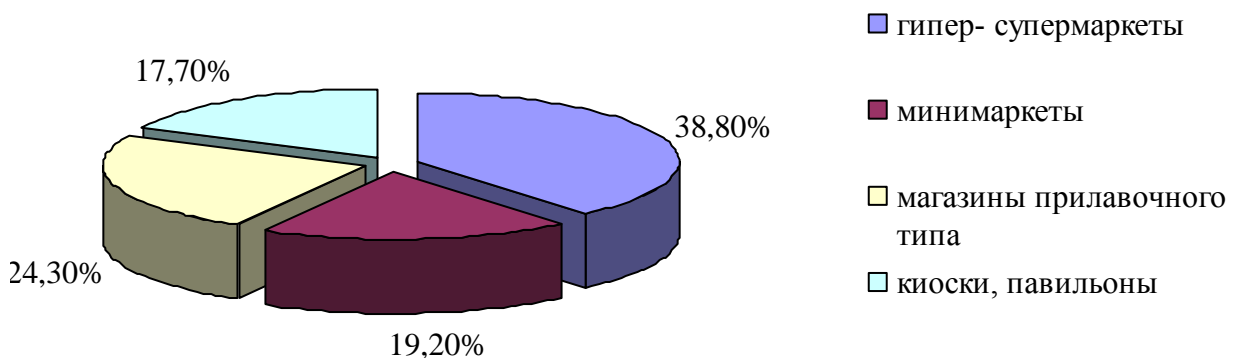


Рис. 1.5. Структура продаж чая по каналам дистрибуции в первой половине 2015 года, % от общей доли рынка

Прогноз аналитиков рынка относительно дальнейшего его развития достаточно оптимистичен. Связано это с тем, что чай продолжает оставаться популярным и любимым напитком среди российских потребителей. Несмотря на то, что кризис не закончился, пока не наблюдается существенных изменений в поведении покупателей на рынке чая. Если кризис затянется, могут произойти изменения в поведении потребителей, которые коснутся переключения покупателей с более дорогих на более дешевые сегменты. Эксперты маркетингового агентства «ROIF Expert» считают, в 2016 году рост рынка, так же как и в 2015 году, будет лежать в плоскости качественного развития: производители продолжают разработку новых вкусов и совершенствование упаковки чая. В последующие несколько лет производители сохраняют традиционную почти 100%-ную зависимость от колебаний цен на мировом рынке.

1.2. Пищевая ценность и факторы, формирующие качество чая, его ассортимент и конкурентоспособность

На сегодняшний день обнаружено и распознано 300 веществ, у 260 из которых удалось определить их химический состав и выявить формулу.

Также на сегодня точно известно, что химический состав только что сорванного листа имеет много отличий от состава листа, прошедшего процесс обработки. К тому же в зависимости от стадий и длительности обработки химический состав разных групп чаев значительно отличается друг от друга. Именно этим можно объяснить разнообразнейшие свойства существующих видов чая, когда один помогает утолить жажду, а другой способствует похудению.

Чай содержит растворимые и нерастворимые в воде вещества. Из растворимых веществ в чае содержатся: дубильные вещества, эфирные масла, алкалоиды, аминокислоты, пигменты и витамины [4].

Дубильные вещества – это фенольные соединения, составляющие до 30% чая и представляющие собой очень сложную смесь из 30 различных со-

единений полифенола. Чем больше в составе высушенного чая будет дубильных веществ, тем выше уровень качества употребляемого напитка.

Эфирные масла – это ароматические и алифатические альдегиды, кислоты, фенолы, которые являются летучими, быстро испаряющимися веществами. Считается, что в листе чая содержится примерно 0,02 эфирных масел, при этом в результате обработки до 80% их улетучивается по причине несоблюдения определенных условий. Например, высокая температура и влажность окружающей среды, несоблюдение правил и условий хранения и т.д.

Среди алкалоидов, прежде всего, следует назвать кофеин, который способен оказывать возбуждающее действие на организм человека. У чайного кофеина есть одна особенность – он не накапливается в организме, а выводится из него. К тому же кофеина в чае значительно больше, чем в кофе. Среднее содержание кофеина в грузинских чаях составляет 2-4%, в индийском – 3-5%, а в китайском – 2,6-3,6%.

Кроме кофеина есть в чае и другие алкалоиды. Однако их содержание незначительно. К ним можно отнести теобромин, который способен образовывать в организме человека «гормоны счастья»; теофиллин, способствующий расширению сосудов и многие другие [26].

К растворимым веществам чая можно также отнести органические кислоты. Их в чайном листе содержится до 1%. К органическим кислотам чая можно отнести лимонную, яблочную, щавелевую и другие виды кислот.

Пигменты придают этому изумительному напитку всевозможные цветные оттенки. Их содержание варьируется от 1 до 12%. К представителям этой группы в чайном листе можно отнести ксантофилл и каротин, содержащийся только в черных чаях. С помощью пигментов чая можно определять его качество. Цвет чая зависит от таких групп красящих веществ, как теарубигины (придают коричневые тона) и теафлавины (придают желтые тона настою).

По данным В. В. Похлебкина [26]., теафлавины, которые очень нестойки и при малейшем окислении переходят в теарагубины, что во многом объясняет свойство чайного настоя со временем «буреть». Таким образом, по содержанию теафлавинов можно определять качество чая. например, соотношение теафлавинов и теарубигинов в качественном чае должно составлять не более 1/10, а в чае низкого качества это соотношение равно 1/20. На основании этого соотношения была создана шкала для определения качества чая [14].

В чае содержится огромное количество витаминов, таких как провитамин А (каротин), который играет большую роль для зрения человека и поддержания в нормальном состоянии слизистых оболочек.

Имеется витаминная группа В, которая способствует нормальному функционированию нервной системы человека.

Также в чае содержится витамин С, который хорошо усваивается организмом благодаря витамину Р, который кроме всего этого укрепляет кровеносные сосуды.

Кроме этого, в чае присутствует витамин К, необходимый организму для нормальной свертываемости крови.

Из нерастворимых и частично растворимых веществ в чае содержатся белковые, минеральные, пектиновые и смолистые вещества, а также углеводы и ферменты.

Белковые вещества в чае составляют около 25%. Чайное растение содержит белки, схожие по содержанию и качеству с бобовыми растениями. Белковые вещества также влияют на качество чайного настоя, если их много содержится в черном чае, то в нем снижается содержание танина, что влияет на цвет настоя – он становится очень тусклым и белесым.

Углеводов в чае содержится много – от простых сахаров до сложных полисахаридов. Определено, что чем больше в чае содержание углеводов, тем ниже его сорт. Однако большинство углеводов являются нерастворимыми, такие как крахмал, целлюлоза. Из растворимых углеводов в чае содер-

жится сахароза, фруктоза, глюкоза. Их удельный вес составляет от 10 до 16% в зависимости от вида углерода [19].

Содержание минеральных веществ в чае от 4 до 7%. Это магний, натрий, йод, медь, золото, фосфор, калий, фтор и т.д. Известно, чем выше сорт чая, тем больше в нем фосфора и калия. Последний помогает поддерживать сердечно-сосудистую систему человека.

Ферменты – это биологические катализаторы всех реакций, происходящих в тех или иных веществах. Ферменты влияют на процесс ферментации чая, благодаря им удается создать различные виды чая.

Содержание пектиновых веществ в чае колеблется от 2 до 3%. Известно, что чай гигроскопичен, т.е. способен впитывать в себя влагу и другие летучие вещества из окружающей среды. Это связано с наличием в нем пектиновых веществ. При недостаточном содержании пектиновой кислоты в чае, его гигроскопичность резко повышается, из-за чего чай портится быстрее. Это можно объяснить способностью пектиновых веществ окружать чайники желатиновой пленкой, через которую в них не проникает влага из окружающей среды [20].

Смолистые вещества обладают способностью придавать чаю так называемую клейкость, благодаря которой чай можно прессовать. Эта особенность в большей степени используется при изготовлении кирпичных и плиточных чаев. Содержание в чае смолистых веществ составляет 1%.

К факторам, формирующим качество любого пищевого продукта, относятся сырье, производство, а также упаковка, маркировка, транспортирование и хранение чая.

Для производства чая используют молодые верхушечные побеги чайного растения, так называемые типсы и флешы. От качества собранных типсов и флешей зависит качество готового чая. Чем свежее чайный лист, тем более качественный чай из него получится. Если чайный лист задерживается по пути на фабрику, то в листе могут начаться процессы порчи, например, самосогревание, которое начинается из-за интенсивного процесса дыхания. В

результате этого у листа начинается покраснение и ухудшение запаха, так как появляются посторонние запахи. При обнаружении таких дефектов партия чайного листа признается нестандартной и приемке не подлежит [36].

На качество сырья большое влияние оказывают его сорт и место произрастания.

Чайный куст принадлежит к семейству камелиевых. Известно 2 вида чая – китайский и ассамский.

Китайский чай – это вечнозеленый куст, достигающий в высоту от 3 метров, имеет плотные мелкие листочки. Ассамский чай – мощное дерево, достигающее в высоту 15 метров. Его листья приблизительно в 3 раза крупнее китайского, но менее плотные.

Достоинством чайного растения является его неприхотливость. Оно может расти на плантациях с разнообразной почвой: на почвах, бедных полезными веществами, а также, где много камней. При этом чайное растение способно выдержать как очень высокую температуру, так и низкую, а некоторые виды – даже минусовую.

Еще одно достоинство чайного растения – оно не знает болезней. Обнаружены чайные кусты, которым больше 100 лет. А в Китае, высоко в горах (около 1700 м над уровнем моря), нашли чайное дерево, возраст которого составляет 800 лет. Хозяйственный срок эксплуатации чайного куста значительно меньше – до 50 лет в России и до 80 лет в южных странах. Плодоносить он начинает рано, но максимальный сбор листа наблюдается через 8-10 лет [27].

Сбор чая требует квалификации, выносливости, огромных затрат ручного труда. Собирают не все листья, а только самые молодые, нежные побеги с почкой, т.е. 2-3 листа. Из этого сырья получают флешы, которые в дальнейшем используют в производстве в зависимости от сорта и качества получаемого чая. Количество огрубевшего материала в них допускается 3,8%, во втором сорте – 8%. Чайное сырье может состоять из различных частей куста, вплоть до огрубевших листьев. Огрубевший взрослый лист идет на изготов-

ление кирпичного чая, а также на производство кристаллического чая, называемого также растворимым.

Чайные кусты подлежат обязательной подрезке, придающей им форму, без которой сбор листа был бы чрезвычайно затруднен. Для сбора урожая высота куста поддерживается в интервале 75-80 см. Подрезка может быть различной – столовидной (горизонтальной) полуовальной, шарообразной.

Классическая схема производства черного байхового чая включает в себя следующие операции:

- завяливание чайного листа;
- скручивание, чередующееся с зеленой сортировкой;
- ферментацию;
- сушку в 2 приема;
- сухую сортировку.

Завяливание – это процесс, позволяющий подготовить чайный лист к дальнейшей переработке, в результате которой изменяются физические свойства и химический состав чайного листа.

Оно может быть естественным и искусственным. При естественном завяливании чайный лист раскладывают на специальных подстилках и оставляют на 16-18 часов при температуре 25 °С и относительной влажности воздуха 65-70%. При искусственном методе процесс завяливания происходит в специальных машинах, где температура доходит до 40 °С, что позволяет уменьшить длительность процесса до 6 часов.

Для разрушения клетки листа с целью активации окислительных процессов, а также для уменьшения объема сырья чайный лист скручивают. Для получения скрученной чайки используют специальные машины – роллеры, которые раздавливают чайный лист.

Роллеры – это цилиндры-баки без дна, которые располагаются вертикально. Свои движения они делают одновременно: вокруг своей оси и по кругу.

При скручивании чайный лист постепенно меняет свой цвет от зеленого до красного, а затем до коричневого, к тому же появляется аромат чая. Это обуславливается биохимическими процессами, приводящими к образованию сложных эфиров, а также янтарной и яблочных кислот.

Процесс ферментации чайного листа начинается вместе с процессом скручивания. Скручивание занимает до 3-х часов. Полностью ферментация в среднем занимает до 8-ми часов в зависимости от производителя чая и его вида. Ферментация проводится в специальном помещении, где строго соблюдаются все необходимые условия: температура воздуха составляет 20-24 °С, относительная влажность воздуха до 98%, постоянный доступ в комнату кислорода. По окончании процесса ферментации вкус чайного листа перестает быть горьким, становясь более мягким и приятным.

Сушка проводится для того, чтобы посредством высокой температуры остановить действие ферментов и происходящие биохимические процессы в момент максимального накопления в чайном листе ценных веществ.

В результате процесса сушки изменяются органолептические свойства полуфабриката. Лист меняет цвет – от красного или коричневого до черного, приобретая запах и вкус готового чая [20].

Сушка чайного листа происходит на специальных машинах в 2 этапа. На первом этапе его сушат при температуре 95 °С до достижения влажности чайного листа 18%, затем следует двухчасовой перерыв, чтобы чай немного «пришел в себя». Во время второго этапа температурный режим сушки составляет 80-90 °С, в результате остаточная влажность чайного листа достигает 4%.

Чай считается высушенным в том случае, если чайинка способна ломаться, а не гнется в различные стороны. При этом если не соблюдать температурный режим сушки, чай может получиться пересушенным (на вкус – пережаренным) или недосушенным.

При сортировке сухого чая листовой чай отделяют от ломанного, мелкие чайинки – от крупных. Вместе с этим происходит освобождение каче-

ственного чайного листа от ухудшающей его качество мелочи – крошки и высевок [22].

При сортировке грубые чайники будут отправлены в специальные чаерезательные машины. Такие чаи называются «мелкие», или «ломаные».

Согласно ГОСТу 32573-2013 «Чай черный. Технические условия» [11] качество чая должно соответствовать показателям, указанным в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Органолептические показатели качества черного байхового фасованного чая

Наименование показателей	Характеристика чая указанного сорта				
	«букет»	Высший	первый	второй	Третий
Аромат и вкус	Полный букет, тонкий нежный аромат, приятный сильноотерпкий вкус	Нежный аромат, приятный с терпкостью вкус	Достаточно нежный аромат, средней терпкости вкус	Недостаточно выраженный аромат, относительно терпкий вкус	Слабый аромат, слаботерпкий вкус
Настой	Яркий, прозрачный, интенсивный	Яркий, прозрачный	Недостаточно яркий, прозрачный	Прозрачный	Недостаточно прозрачный
Цвет разваренного листа	Однородный, коричнево-красного цвета		Недостаточно однородный, коричневый	Неоднородный, темно-коричневый. Допускается зеленоватый оттенок	
Внешний вид (уборка): листового	Ровный, однородный, хорошо скрученный		Недостаточно ровный, скрученный	Неровный, недостаточно скрученный	
Мелкого	Ровный, однородный, скрученный		Недостаточно ровный, скрученный с наличием пластинчатого	Неровный, пластинчатый	
Гранулированного	—		Достаточно ровный, сферической или продолговатой формы		

В соответствии с ГОСТом 32573-2013 «Чай черный. Технические условия» и ГОСТом 32574 «Чай зеленый. Технические условия» чай торговых сортов расфасовывают в мягкие и полужесткие пачки и коробки по 25, 50, 75, 100, 125, 150, 200 и 250 г, в пакетики для разовой заварки массой нетто 2; 2,5

и 3 г, а также художественно-оформленные металлические, стеклянные, деревянные и другие чайницы и коробки, отвечающие требованиям нормативно-технической документации, массой нетто в упаковочной единице от 0,05 до 1,5 кг.

Научно-исследовательскими работами, проведенными в ФГБУ НИИПХ Росрезерва, было установлено, что устойчивость чая в период хранения в большей степени зависит от его массовой доли влаги, упаковки и ее герметичности, а также от температурно-влажностных условий окружающей среды.

На практике процесс хранения связан с постоянным влагообменом между хранящейся продукцией и окружающей средой. Поэтому для сохранения качества чая на уровне исходного необходимы упаковочные материалы, которые позволяют резко ограничить доступ паров воды к продукту и обеспечить защиту от потери ароматических компонентов. Для наилучшего сохранения качества чая используют комбинированную (мягкую, полужесткую) упаковку.

При мягкой упаковке внутреннюю часть пачки делают из подпергамента или специальной бумаги, внешнюю – из кашированной алюминиевой фольги или бумаги, ламинированной с одной стороны полиэтиленовой пленкой. Сверху пачки оклеивают этикеткой – бандерольной лентой, соответствующей по ширине размеру пачки [6].

Полужесткая упаковка, применяемая для высших сортов чая, состоит из внутреннего вкладыша, изготовленного из кашированной алюминиевой или подпергамента либо из бумаги, ламинированной полиэтиленовой пленкой, и этикетированной коробки специальной марки.

По физико-химическим показателям чай должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.2.

Физико-химические показатели качества
черного байхового фасованного чая

Наименование показателя	Норма для чая указанного сорта				
	«букет»	высший	первый	второй	Третий
Массовая доля влаги, %, не более	8,0				
Массовая доля водорастворимых экстрактивных веществ, %, не менее	35	35	32	30	28
Массовая доля металломагнитной примеси, %, не более:					
в крупном и мелком	0,0005				
в гранулированном	0,0007				

Упаковка чая для разовой заварки должна состоять из внутреннего пакетика из неразмокаемой пористой бумаги или внутреннего и внешнего защитного пакетика из этикеточной бумаги.

При жесткой упаковке в чайницы и коробки их выстилают изнутри бумагой, затем фольгой или подпергаментом. Такая упаковка обеспечивает наилучшую сохранность потребительских свойств чая.

В соответствии с ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителей. Общие требования» на этикетке каждой единицы упаковки указывают:

- наименование продукта;
- наименование аромата, если при изготовлении чая применяются ароматизаторы;
- наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну, и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес(а) производств(а)) и организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии);
- масса нетто;

- товарный знак изготовителя (при наличии);
- состав продукта;
- способ приготовления и рекомендации по использованию (при необходимости)
- сорт (при наличии);
- дата изготовления и дата упаковывания (месяц и год);
- срок годности или срок хранения;
- условия хранения;
- обозначение документа, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт;
- информация о вакуумной упаковке (при наличии);
- информация о подтверждении соответствия [3].

Чтобы определить, какой чай запечатан в коробке – крупнолистовой, резаный, гранулированный – надо знать, как в мире принято маркировать чай:

- Pekoe – крупнолистовой, недокрученный;
- Orange Pekoe (OP) – крупнолистовой чай;
- Broken Orange Pekoe (BOP) – нарезанные чайные листья;
- Dust – чайная пыль;
- CTC – гранулированный чай.

Перевозят чай всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов. Транспортные средства должны быть крытыми, сухими, чистыми и незараженными амбарными вредителями. Хранить чай следует в чистых, сухих, хорошо проветриваемых помещениях при относительной влажности воздуха 60-65% (но не выше 70%), не допуская соседства со скоропортящимися и резко пахнущими товарами. В складах ящики с чаем устанавливают на подтоварники в штабели высотой в 4-5 ящиков на расстоянии 5-10 см от пола и 50 см от стен и между штабелями. Для чая различных типов и разновидностей ГОСТами предусмотрены гарантийные сроки хранения. Для отечественного чая, в том числе купажированного с импортным, – 12 ме-

сяцев со дня упаковки. Импортного фасованного – 18 месяцев. Чай, упакованный в ящики с полиэтиленовыми мешками-вкладышами, – 2 года. Нефасованный черный, плиточный зеленый, а также красный чай – 8 месяцев. По истечении сроков хранения путем экспертизы решается вопрос о возможности и сроках дальнейшего хранения или немедленной реализации [1].

Таким образом, чай представляет собой сложную систему химических соединений, которые благоприятным образом сказываются на организме человека. Исследовав пищевую ценность мы пришли к выводу, что качество чая формируется в процессе его изготовления, упаковывания и хранения.

1.3. Классификация и характеристика современного ассортимента чая и чайных продуктов

Люди привыкли все классифицировать, чтобы упорядочить информацию и отнести объект к какой-то группе. Поэтому рассмотрим классификацию чая.

На мировой рынок поступает чай нескольких видов и типов:

- байховый (рассыпчатый) – это черный, зеленый (кокчай), желтый и красный (оолонг) чай;
- прессованный – кирпичный (зеленый и черный), плиточный (черный и зеленый), таблетированный (черный и зеленый);
- гранулированный (в том числе зернистый и порошкообразный) – черный и зеленый;
- экстрагированный – бытросрастворимый, экстракт черного и зеленого чай, вырабатывается в виде порошка (гранул, таблеток) или сиропообразной жидкости, которые без осадка растворяются в воде.;
- концентрат черного чая натуральный [11].

Деление байхового чая на типы (черный, зеленый, желтый и красный), в первую очередь, связано с теми биохимическими процессами, которые про-

текают при их изготовлении, а значит, обусловлено разницей в химическом составе, вкусе и аромате.

Различают следующие виды чая:

1) по степени ферментации: черный, зеленый, желтый (очень близок к зеленому, чайники имеют темный цвет с оливковым оттенком), красный (по внешнему виду похож на черный, но чайники имеют синеватый оттенок, иногда с металлическим блеском).

2) по способу обработки листа: байховый (крупнолистовой, мелколистовой, гранулированный), прессованный.

3) по способу фасовки байховый чай (черный и зеленый) бывает: нефасованный, фасованный и фасованный в пакетики для разовой заварки (массой нетто 2; 2,5 и 3 г).

4) в зависимости от произрастания: индийский, цейлонский, китайский, грузинский, краснодарский, российский и азербайджанский чай [11].

Индийский чай можно разделить на 2 группы: североиндийский и южноиндийский. Лучшими по качеству являются чай из высокогорных районов Северной Индии, произрастающие на ассамских плантациях. Они отличаются мягким вкусом, тонким ароматом, а также ярким настоем (Дарджилинг, Нилгири). Дарджилинг – один из лучших в мире видов чая – растет в предгорьях Гималаев на высоте от 600 до 2000 м. Это листового крупный чай с хорошей, красивой уборкой, с приятным темно-бордовым отливом чайнок. Отличается медово-розоватым оттенком вкуса и аромата, интенсивным, ярким, бархатистым настоем. Нилгири – чай районов Керала и Мадрас (Южная Индия). Отличается резкостью вкуса, именно поэтому его употребляют с молоком.

Цейлонский чай характеризуется тонким вкусом и ароматом, интенсивным и ярким настоем, превосходя по этому показателю индийские чай (Велиханда, Анабель). Среди цейлонских чаев в России большой популярностью пользуется чай «Принцесса Канди», имеющий интенсивный настой с мягким приятным ароматом. В состав чая « Принцесса Нури» входят два

ценных цейлонских сорта чая: Де Люкс (сильно бодрящий утренний чай) и Эксклюзив, настой которого имеет мягкий вкус и тонкий аромат.

Китайский черный чай отличается прекрасным мягким терпким и бархатистым вкусом с самыми разнообразными привкусами: «дымности», «травянистости», «прижаристости» и т.д. Эти привкусы без той неприятной резкости, которая свойственна цейлонским чаям (Лапсанг Сушонг, Золотая игла). В Китае выпускают зеленый байховый чай «Принцесса Ява Юнь-нань» и чай «Принцесса Ява Оолонг» – красный чай, который отличается высокой экстрактивностью и повышенным содержанием витаминов С и Р в сравнении с черным байховым чаем.

Грузинские чаи обладают полным, слегка терпким вкусом и бархатистым, приятным ароматом. Лучшие грузинские чаи при правильном заваривании отличаются приятным вкусом, непохожим на индийский и цейлонский чаи. Аромат у низших сортов грузинского чая выражен слабо, а у сорта «букет» – очень отчетливо.

Краснодарский чай характеризуется бархатистым, мягким вкусом, душистым ароматом, но слабым цветом настоя по сравнению с грузинским чаем. Плантации российского чая находятся в Краснодарском крае (район Сочи), чайный лист перерабатывают на Адлерской чайной фабрике. Чай отличается мягким вкусом, душистостью, интенсивностью, а также ярким настоем.

Азербайджанский чай очень близок к грузинскому, но не имеет того бархатного вкуса и тонкости аромата.

По виду и размерам чаинок черный и зеленый байховые чаи вырабатывают трех видов: крупный (листовой), гранулированный, мелкий (резанный или ломанный). В табл. 1.3 дана характеристика этого показателя для различных видов байхового чая.

Характеристика байховых чаев

Вид чая	Внешний вид чая (уборка)		
Черный байховый чай:	цвет сухого листа	скрученность	состояние и величина листа
листовой	черный с тем или иным отливом в зависимости от национальных особенностей произрастания и обработки, в высших сортах присутствуют типсы	для чая высокого качества – лист ровный, однородный, хорошо скрученный, упругий при надавливании и легком сжимании пальцами, не содержит огрубевшие побеги	лист целый, однородный по размеру
мелкий	черный с тем или иным отливом в зависимости от национальных особенностей произрастания и обработки, типсы отсутствуют		лист резанный (ломанный), однородный по размеру
гранулированный		гранулы правильной округлой формы, легко отделяются друг от друга	гранулы одинакового размера
Зеленый байховый чай:			
листовой	зеленый с разнообразными оттенками : от серебристо-зеленого с тускловатым блеском до темно-зеленого или оливкового	для чая высокого качества – лист ровный, однородный, хорошо скрученный, форма скрученности листа может быть разной: вдоль оси – в трубочку, поперек оси – в горошинку или шарик	лист целый, однородный по размеру
мелкий			лист резанный (ломанный), однородный по размеру
гранулированный		гранулы правильной формы, легко отделяются друг от друга	гранулы одинакового размера

Соответственно, характеристика внешнего вида чая зависит от его сорта, поэтому в таблице приводятся обобщенные данные об этом показателе.

В международной практике классифицируют черный байховый чай по внешнему виду и размеру чаинок с соответствующими буквенными обозначениями каждого вида. В табл. 1.4 приведена международная классификация чая.

Классификация черного байхового чая

Виды чая	Характеристика чая
A	Листовой
TGFOP	типсовый, золотистый, цветочный оранж пекое
TFOP	типсовый, цветочный оранж пекое
GFOP	золотистый, цветочный оранж пекое
FOP	цветочный оранж пекое (крупный, хорошо скрученный, однородный, с типсами)
OP	оранж пекое (крупный, скрученный, однородный, без типсов)
OPA	оранж пекое A (свободно скрученный, очень крупный, неоднородный)
FP	цветочный пекое, крупный, более открытый, скрученный, с открытыми пластинами
P	пекое (крупный, недостаточно скрученный, с открытыми пластинами)
PS	пекое сушонг, крупный, пластинчатый, грубый
S	сушонг, крупный, грубый, открытые пластины
B	Измельченный, мелкий
TGFBOP	типсовый, золотистый, цветочный, мелкий оранж пекое
TGBOP	типсовый, золотистый, мелкий оранж пекое
GFBOF	золотистый, цветочный, мелкий оранж пекое
TBOP	типсовый, мелкий оранж пекое
GBOP	золотистый, мелкий оранж пекое
FBOP	цветочный, мелкий оранж пекое (скрученный, однородный, с типсами)
BOP	мелкий оранж пекое (скрученный, однородный, без типсов)
BOPA	мелкий оранж пекое с открытыми пластинами
BP 1	мелкий пекое, открытый со скрученным листом
BP	мелкий пекое (открытый, пластинчатый)
BPS	мелкий пекое сушонг, открытый, грубые пластины
BT	мелкий, открытый, однородный
BM	мелкий, мешанный, с черешками и волокнами
C	Высевки: очень мелкий, чистый, однородный чай
TGOF	типсовые золотистые оранж-высевки
GOF	золотистые оранж-высевки
FOF	цветочные оранж-высевки
OPF	оранж-высевки
PF	пекое-высевки
FBOPF	цветочные мелкие оранж-высевки
BOPF	мелкий оранж пекое-высевки
BPF	мелкий пекое-высевки
FF	цветочные высевки

1	2
F	высевки, чистые, однородные чайники
BMF	мелкие смешанные высевки
D	Крошка, мелкий, открытый, легкий, с дробленными волокнами
BORD	очень мелкие оранж пекое-высевки
Dust 1	мелкая, чистая, однородная крошка
PD	пекое-крошка
Dust	Крошка
Dust 2	крошка, менее однородная, с дробленными волокнами
FD	мелкая крошка
CD	чаромная крошка
RD	красная крошка
E	СТС гранулированный, порошкообразный (СТС-В, изготовлен из мелкого чая; СТС-С, изготовлен из высевок; СТС-Д, изготовлен из крошки)

Условные обозначения: черный байховый чай: О – «оранж», происходит от голландского слова «orange», означающего «королевский»; Р – «пекое», происходит от китайского слова «pak-ho», что означает «лист чая»; S – «сушонг», происходит от китайского, что означает «грубый», относится к нижним листьям или листьям позднего сбора; В – «броукен», происходит от английского термина, обозначающего «ломаный»; F – «флауэри», происходит от английского термина, означающего «цветочный» и относится к первому листу флеша и т. д.

Зеленый байховый чай в соответствии с международной классификацией подразделяют на группы: ОР – оранж пекое (крупный, скрученный, однородный); ОРА – оранж пекое А (очень крупный, скрученный, неоднородный); Р – пекое (крупный, недостаточно скрученный, пластинчатый).

В соответствии с ГОСТом 32573-2013 «Чай черный. Технические условия», чай подразделяется на сорта: «букет», высший, первый, второй, третий.

Черный и зеленый чай по качеству и виду сырья делиться на листовый, мелкий и гранулированный.

Листовой чай выпускают в виде хорошо скрученных тонких чайнок (Л-1), более крупных (Л-2), а также крупных грубых (Л-3) листьев.

Мелкий, или резанный, чай получают путем резания чайнок листового чая на более мелкие части. Черный чай подразделяют на М-1, М-2, М-3. В зависимости от качества фабричный чай может быть следующих сортов: «букет», высший, первый, второй, третий, крошка, высева.

Крошка и высева относятся к отходам чайного производства, которые используются в основном при получении прессованного или пакетированного чая.

В международной торговле по роду чаинок имеет несколько названий.

1. Листовой:

– Л-1 – Оранж Пеко (O. P.). – длинные заостренные листики, скрученные вдоль оси. Этот чай собирается, когда почки уже раскрылись;

– Л-2 – Пеко (P.) – он же байховый чай. Пеко – это чай из почек и листьев, на которых есть ворсинки;

– Л-3 – Пеко Сушон (P. S.) – короткие грубые листья;

2. Мелкий:

– М-1 – Броккен Оранж Пеко (В.О.Р.) – чаи из ломаных или резаных листьев, оставшихся при изготовлении Оранж Пеко;

– М-2 – Броккен Пеко (В.Р.) – чаи из ломаных или резаных листьев, получаемый путем сортировки Пеко;

– М-3 – Броккен Пеко Сушон (В.Р. S.) – ломанные и резанные листья чая Пеко Сушон;

– высевки – Фанингс (Fngs) – это мелкий отсев листьев, применяемых для производства листового и ломанного чая;

– крошка – Даст (D.) – чайная пыль, крошка – самые мелкие частицы чайного листа, используется для заварки крепкого чая, фасуется, как правило, в бумажные пакетики.

Чайные напитки подразделяются:

– экстрагированный чай – сухой или жидкий экстракт черного или зеленого чая

– травянистые чаи – это любой травяной настой, он может изготавливаться из травяных сборов, либо включать в свой состав небольшое количество чая.

– Мате – напиток, получаемый из вечнозеленого дерева, растущего в Южной Америке;

– ройбуш – представляет напиток, получаемый из растения, которое относится к семейству бобовых (*Aspalathus linearis*);

– ханибуш – кустарниковое растение, растущее в горах и имеющее медовый привкус с легкой ноткой цветочно-фруктового аромата;

– лопачо – чаеподобный напиток, получаемый из коры дерева, латинское название которого *Lopacho tesome*.

Таким образом, по классификации чая, приведенной выше, можно судить о многообразии чая как по цвету, так и по месту произрастания, как по степени ферментации, так и по вкусу. Именно такое разнообразие чая позволяет ему быть доступным разным социальным слоям населения.

1.4. Принципы и методы оценки уровня качества и безопасности чая

При экспертизе качества чая проверяют органолептические показатели, влажность, содержание экстрактивных веществ, а также танина.

Органолептический метод является основным при определении потребительских свойств чая. При этом оцениваются внешний вид продукта, вкус, аромат, интенсивность и характер настоя, цвет разваренного листа.

При опробывании чайного настоя на вкус особое внимание обращают на его вяжущие свойства, «полноту», горечь. В хорошем чае наравне с терпкостью должна чувствоваться экстрактивность настоя.

При определении цвета настоя важна не только интенсивность, но и окраска. Черный байховый чай, имеющий красноватую окраску настоя, считается лучшим. В зависимости от интенсивности различают настой: очень крепкий, выше среднего, средний, ниже среднего, слабоватый и слабый.

Цвет разваренного листа дает объективное представление о правильности ведения технологического процесса по переработке чайного листа: для качественного черного байхового чая он должен быть светло-коричневым с медным оттенком.

Органолептическую оценку чая рекомендуется проводить в помещениях, где достаточно света и отсутствуют посторонние запахи. При наличии в

помещении постороннего запаха нельзя безошибочно определить один из главных показателей качества – аромат.

При определении внешнего вида чай высыпают на чистый лист бумаги и визуально определяют, это чай листовой или гранулированный, оценивают однородность окраски и степень скрученности, наличие типса, присутствие стеблей и чайной пыли. Чай хорошей уборки состоит из однородных, хорошо скрученных чаинок, без примеси чаинок других размеров. Присутствие золотистого типса указывает на приготовление чая из нежного чайного материала. Наличие стеблей, черешков свидетельствует о том, что чай выработан из грубого сырья и плохо отсортирован. Нескрученные чаинки отрицательно влияют на качество чая [15].

Байховый чай отличается от других тем, что чаинки имеют округлую форму, легко отделяются друг от друга, а при высыпании на ровную поверхность формируется горка с углом наклона 45 градусов и меньше. Увеличение угла горки показывает либо на плохую скрученность, либо на повышенную влажность [13].

При определении цвета настоя важна не только его интенсивность но и окраска. Если окраска яркая, а сам экстракт прозрачный – это признак высокого качества чая. Если получившийся настой темный, густоокрашенный, тусклый и непрозрачный, то чай низкого качества. Черный байховый чай, имеющий красноватую окраску настоя, считается лучшим. В зависимости от интенсивности окраски различают настой: очень крепкий, выше среднего, средний, ниже среднего, слабоватый и слабый.

При определении вкуса из фарфоровой чашки отпивают немного чая и перекатывают его во рту, оценивая вкусовые ощущения. Если напиток терпкий, а вкус полный, значит, чай имеет высокую экстрактивность и Р-витаминную активность.

Если терпкость недостаточно выражена и чай имеет пустой вкус – это признак переферментированного чая.

Аромат чая оценивается не позднее 5 минут после заваривания, так как ароматические вещества чая, состоящие из летучих эфирных масел, очень быстро испаряются. Для этого чайник с разваренным листом подносят к носу и оценивают запах чая, сильно втягивая при этом воздух.

Для оценки качества цвета разваренного листа чайник переворачивают на крышку, отжимают из разваренного листа остатки настоя, определяют цвет листьев и однородность окраски.

Цвет разваренного листа дает объективное представление о правильности ведения технологического процесса по переработке чайного листа: для качественного черного байхового чая он должен быть светло-коричневым с медным оттенком. Если при оценке были увидены темно-коричневый, зеленый или тусклые цвета разваренного листа, это дефект [18].

Качество чая должно соответствовать показателям, указанных в табл. 1.5 и табл. 1.6.

Таблица 1.5

Органолептические показатели качества черного байхового фасованного чая

Наименование показателей	Характеристика чая указанного сорта				
	«букет»	Высший	первый	второй	Третий
Аромат и вкус	Полный букет, тонкий нежный аромат, приятный сильнотерпкий вкус	Нежный аромат, приятный с терпкостью вкус	Достаточно нежный аромат, средней терпкости вкус	Недостаточно выраженный аромат, относительно терпкий вкус	Слабый аромат, слабо-терпкий вкус
Настой	Яркий, прозрачный, интенсивный	Яркий, прозрачный	Недостаточно яркий, прозрачный	Прозрачный	Недостаточно прозрачный
Цвет разваренного листа	Однородный, коричнево-красного цвета		Недостаточно однородный, коричневый	Неоднородный, темно-коричневый. Допускается зеленоватый оттенок	

1	2	3	4
Внешний вид (уборка): листового	Ровный, однородный, хорошо скрученный	Недостаточно ровный, скрученный	Неровный, недостаточно скрученный
Мелкого	Ровный, однородный, скрученный	Недостаточно ровный, скрученный с наличием пластинчатого	Неровный, пластинчатый
Гранулированного	–	Достаточно ровный, сферической или продолговатой формы	

Таким образом даже по внешнему виду чая в некоторой степени можно судить о его качестве. При соответствии органолептических свойств уровню качества (сорта) исследование физико-химических показателей не обязательно. Однако в случае возникновения разногласий с поставщиком в оценке качества (сорта), исследования проводить необходимо.

Таблица 1.6

Органолептические показатели зеленого байхового чая

Наименование показателей	Характеристика чая указанного сорта				
	«букет»	Высший	первый	второй	Третий
Аромат и вкус	Полный букет, тонкий нежный аромат, приятный с терпкостью вкус	Нежный аромат, приятный с терпкостью вкус	Приятный аромат, достаточно терпкий вкус	Слабый аромат, недостаточно терпкий вкус	Грубоватый аромат, слабо ошутимый терпкий вкус
Настой	Прозрачный, светло-зеленый с желтоватым оттенком		Прозрачный, светло-желтый	Желтый с красноватым оттенком, недостаточно прозрачный	Темно-желтый с красноватым оттенком, мутноватостью
Цвет разваренного листа	Однородный с зеленоватым оттенком		Недостаточно однородный с желтоватым оттенком	Неоднородный с желтоватым оттенком	Неоднородный темно-желтый

1	2	3	4	5
Внешний вид (уборка): листового	Ровный, однородный, хорошо скрученный	Недостаточно ровный, недостаточно скрученный	Неровный, недостаточно скрученный	Неровный, чаинки плохо скрученные
Мелкого	Ровный, однородный, скрученный	Ровный, скрученный или пластинчатый	Неровный, недостаточно скрученный	Неровный, чаинки плохо скрученные
Гранулированного	–	Достаточно ровный, гранулы сферической или продолговатой формы		

При оценке качества стандартных чаев для выявления лидера по органолептическим свойствам можно воспользоваться также одним из сенсорных методов, например, методом парного сравнения. Его сущность заключается в том, что берут несколько проб чая одного типа, например, как в нашем случае, только черные байховые листовые, и попарно оценивают. Однако при использовании этого метода можно определить только 1 показатель качества, в данном случае, это будет вкус. Параллельно строится матрица предпочтений (табл. 1.7).

Таблица 1.7

Построение матрицы предпочтений при оценке качества чая

№ пробы	1	2	3	Итого
1		0	0	0
2	1		1	2
3	0	1		1

В эту матрицу будут выставляются баллы за сравниваемые пары. Если при оценке пары № 1-№ 2 дегустатору больше понравилась проба № 2, то пробе № 1 по горизонтали выставляется 0 баллов и т.д. Таким образом, мы будем оценивать пробы в таком порядке: № 1 с № 2, № 1 с № 3, № 2 с № 1, № 2 с № 3, № 3 с № 1, № 3 с № 2. Таким образом, сравнивая разные образцы в

порядке, указанном выше, мы можем точно определить лидера по органолептическому показателю, в нашем случае, это вкус.

К физико-химическим показателям черного и зеленого чаев относят: определение массовой доли влаги, экстрактивных веществ, содержание танина, приведенных в табл. 1.8.

Таблица 1.8

Физико-химические показатели качества чая

Наименование показателя	Норма для чая указанного сорта				
	«букет»	высший	первый	второй	Третий
показатели черного чая					
Массовая доля влаги, %, не более	8,0				
Массовая доля водорастворимых экстрактивных веществ, %, не менее	35	35	32	30	28
Массовая доляметалломагнитной приме-си, %, не более: в крупном и мелком в гранулированном	0,0005 0,0007				
показатели зеленого чая					
Массовая доля влаги, %, не более	8,0				
Массовая доля водорастворимых экстрактивных веществ, %, не менее	35	35	33	31	30
Массовая доляметалломагнитной приме-си, %, не более: в крупном и мелком в гранулированном	0,0005 0,0007				

Определение массовой доли влаги проводится в соответствии с ГОСТом 1936-85 «Чай. Правила приемки и методы анализа». Сущность метода в высушивании навески чая при определенной температуре и вычисление потери массы по отношению к массе навески до высушивания.

Массовую долю влаги (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100\% \quad (1)$$

где m – масса навески до высушивания, г;
 m_1 – масса бюксы с навеской до высушивания, г;
 m_2 – масса бюксы с навеской после высушивания, г.

За окончательный результат принимают среднее арифметическое 2-х параллельных определений, расхождение между которыми не превышает 0,2%. Результат округляют до первого десятизначного знака.

К экстрактивным веществам чая относятся фенольные соединения, кофеин, теобромин, теофиллин, эфирные масла, аминокислоты, водорастворимые белки и углеводы, витамины, пектиновые, минеральные вещества и другие. На долю этих веществ приходится около половины сухого вещества чая.

Содержание экстрактивных веществ является суммарным показателем качества чайного сырья и полноценности готового чая.

Массовая доля водорастворимых экстрактивных веществ нормируется и составляет 28-35% для черного байхового чая, 30-35% для зеленого байхового фасованного чая. Метод основан на экстрагировании водорастворимых веществ из пробы чая кипячением с обратным холодильником и количественном определении высушенного экстракта. Массовую долю водного экстракта (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{m_1 \times 500 \times 100}{50 \times mR} \times 100\% \quad (2)$$

где m – масса навески чая, г;
 m_1 – масса сухого водного экстракта, г;
 R – массовая доля сухих веществ, %.

За окончательный результат принимают среднее арифметическое 2-х параллельных определений.

Количественное содержание танина в чае существенно влияет на его качество и, в первую очередь, на полноту и терпкость вкуса.

Метод определения содержания танина в чае основан на его способности окисляться в марганцовокислым калием при участии индигокармина в качестве индикатора.

Содержание танина в чае (A) в процентах определяют по формуле:

$$A = \frac{(a - a_1)0,004157V \times 100}{V_1 m} \times 100\% \quad (3)$$

где a – количество 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, израсходованное на окисление танина, мл;

a_1 – количество 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, израсходованное на титрование воды и индигокармина, мл;

0,004157 – количество танина, окисляемое 1 мл 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, г;

V – количество полученного экстракта чая, мл;

V_1 – количество экстракта чая, взятое для испытания, мл; m – масса навески абсолютно сухого чая, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,5% , при $P = 0,95$.

Если результат анализа примерно равен значению нормы содержания танина для соответствующего вида чая, то необходимо проведение двух дополнительных определений.

В этом случае за результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,7% , при $P = 0,95$.

1.5. Критерии и общие принципы оценки конкурентоспособности различных сортов чая и чайных продуктов

Конкурентоспособность – это способность продукции быть привлекательной для покупателя по сравнению с другими изделиями аналогичного вида и назначения, благодаря лучшему соответствию ее качественных и стоимостных характеристик требованиям данного рынка и потребительским оценкам.

Оценка конкурентоспособности товаров – совокупность операций по выбору критериев (показателей) конкурентоспособности, установлению действительных значений этих показателей для товаров-конкурентов и сопоставлению значений показателей анализируемых товаров с товарами, принятыми в качестве базовых.

Основа оценки конкурентоспособности – исследование потребностей покупателя. При совершении покупки каждый потребитель осуществляет выбор необходимого ему товара среди ряда аналогов, предлагаемых на рынке, и приобретает тот из них, который в наибольшей степени удовлетворяет его потребность.

Конкурентоспособность чая определяется по трем группам параметров: потребительным, экономическим, организационным (коммерческим).

Потребительные параметры характеризуют следующие свойства: параметры качества (в том числе, с точки зрения потребителя), эстетические и нормативные, имидж товара, его известность, торговую марку и т.п. Эстетические параметры характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида чая. Нормативные параметры отражают свойства чая, которые регламентируются обязательными нормами, стандартами и законодательством.

Экономические параметры формируют цену потребления, куда входит цена продажи.

Организационные (коммерческие) параметры включают систему скидок, условия платежа и поставок, послепродажное обслуживание, гарантии и т.д.

Одним из основных факторов конкурентоспособности является качество продукции. В настоящее время различают четыре уровня качества:

- 1) соответствие стандарту, т.е. нормативным требованиям;
- 2) соответствие использованию, когда товар должен отвечать не только требованиям стандартов, но и эксплуатационным требованиям;
- 3) соответствие фактическим требованиям рынка, выражающееся в высоком качестве и низкой цене товара;
- 4) соответствие латентным (скрытым, неочевидным) потребностям, в результате удовлетворения которых товар будет пользоваться предпочтением.

Отождествлять такие понятия, как «конкурентоспособность» и «уровень качества» нельзя, поскольку «конкурентоспособность» является более широким понятием, чем «качество», хотя последнее чаще всего составляет основу конкурентоспособности. Конкурентоспособность товара определяется совокупностью его свойств, которые представляют интерес для покупателя и удовлетворяют его потребности. Поскольку товары ориентированы на определенные сегменты покупателей, используют такие характеристики товара, которыми руководствуется большинство покупателей конкретного сегмента при совершении покупки.

Перечень значимых составляющих конкурентоспособности и степень их важности для разных покупателей могут различаться даже на одном рынке, поэтому в каждом конкретном случае необходимо выделять свои составляющие. Значение составляющих и отношение к ним потребителя в разные периоды времени могут меняться даже для одного и того же товара, поэтому определение набора составляющих конкурентоспособности является одним из ключевых моментов ее оценки.

На практике конкурентоспособность чая оценивают чаще всего с помощью товара-образца, который уже пользуется спросом на рынке и близок к общественным потребностям. Таким образом, образец выступает как воплощенные требования, которым должен удовлетворять товар, пользующийся спросом. Параметры, участвующие в оценке, определяются на основе результатов изучения рынка и требований покупателей. При этом должны использоваться критерии, которыми оперирует потребитель при выборе товара.

При оценке конкурентоспособности чая могут использоваться дифференциальный и комплексный методы.

Дифференциальный метод оценки конкурентоспособности основан на сопоставлении отдельных (единичных) значений показателей качества исследуемого товара и значений базы сравнения и установление их соотношения [16].

Дифференциальный метод оценки уровня конкурентоспособности товаров состоит в непосредственном сравнении единичных показателей конкурентоспособности анализируемого (оцениваемого) товара с соответствующими показателями товара – базового образца.

Если за значение базы сравнения для оценки конкурентоспособности товаров принимается степень удовлетворения потребностей потребителя, то расчет единичного показателя конкурентоспособности производится по формуле:

$$K_i = \frac{P_i}{P_{ni}} \quad (4)$$

где K_i – значение степени удовлетворения потребностей потребителя по i -му параметру;

P_i – величина i -го параметра показателя степени удовлетворения потребности потребителя для исследуемой продукции;

P_{ni} – величина i -го параметра показателя степени удовлетворения потребности покупателя в тех или иных компонентах поданному показателю.

Поскольку значения параметров при определении конкурентоспособности товаров могут иметь разные значения в зависимости от базы сравнения, то их коэффициенты соотношений могут принимать значения от 0 до 1.

Если в качестве базы сравнения используются нормативные показатели качества товаров, значения единичных показателей анализируемого товара будут иметь два значения – 0 и 1, знаменатель – 1. При оценке конкурентоспособности по нормативным показателям: если анализируемый товар соответствует требованиям действующих стандартов, то значение параметра равно 1. Если же данное изделие не соответствует требованиям нормативно-технической документации, то тогда значение данного параметра – 0. Любое число, умноженное на 0, будет равно 0. Таким образом, если коэффициент конкурентоспособности товара будет равным нулю, то он и будет иметь нулевой уровень конкурентоспособности [25].

При оценке конкурентоспособности товаров по технологическим или экономическим параметрам значение единичного показателя исследуемого продукта может принимать различные значения от 0 до бесконечности, такие же значения показателей может иметь и база сравнения. В то же время коэффициент конкурентоспособности чая может принимать значение от 0 до 1. Если за базу сравнения при оценке конкурентоспособности товаров принимается тот или иной образец чая, то расчет единичного показателя конкурентоспособности проводится по следующей формуле:

$$K_i = \frac{P_i}{P_{i0}} \quad (5)$$

где K_i – единичный показатель конкурентоспособности по i -му параметру;
 P_i – величина i -го параметра показателя для исследуемого продукта;
 P_{i0} – величина i -го параметра показателя образца (товара) базы сравнения.

Если параметры исследуемого товара не имеют количественной оценки (например, показатели вкуса, цвета, консистенции, запаха), тогда используются экспертные методы оценки в баллах. При этом оценивается в баллах и исследуемый образец, и базовый. Дифференциальный метод оценки конкурентоспособности позволяет лишь устанавливать уровень конкурентоспособности по одному показателю. Несмотря на то что возможно выбрать наилучший с точки зрения покупателей показатель для оценки конкурентоспособности, чайная продукция, как правило, имеет несколько показателей, каждый из которых также может быть учтен потребителем при покупке того или иного изделия. Поэтому дифференциальные методы оценки конкурентоспособности обычно применяются в двух случаях, когда в качестве базы сравнения используется степень удовлетворения потребности потребителя и нормативно-технологические требования.

Для более полной оценки конкурентоспособности чая целесообразно применять комплексные методы, основанные на использовании комплексных показателей (состоящих из отдельных дифференциальных показателей конкурентоспособности товаров по тем или иным параметрам):

$$K_{n,n} = \prod_{i=1}^n K_{ni} \quad (6)$$

где $K_{n,n}$ – комплексный показатель конкурентоспособности по нормативным параметрам;

K_{ni} – единичный показатель конкурентоспособности по нормативному параметру, рассчитываемый по формуле №1;

n – количество показателей.

Если хотя бы один из единичных показателей будет равен 0, то комплексный показатель также будет равен 0, так как чай, не соответствующий нормативно-технологической документации, не будет сертифицирован и, естественно, не подлежит реализации на свободном рынке и о конкуренто-

способности данного изделия не может быть и речи. Расчет комплексного показателя по технологическим параметрам (кроме нормативных), производится по формуле:

$$K_{m.n} = \sum_{i=1}^n K_{mi} a_i \quad (7)$$

где K_{mi} – единичный показатель конкурентоспособности по главному технологическому параметру, рассчитываемый по формуле (№2);

a_i – весомость i -го параметра в общем наборе из n технологических параметров товара, удовлетворяющих потребность покупателя.

Комплексный показатель $K_{т.п.}$ характеризует степень соответствия данного товара по комплексу технологических параметров образцу (товару), взятому в качестве базы сравнения. При этом основой для определения весомости каждого технологического параметра в общем наборе являются экспертные оценки [21].

Таким образом, при оценке конкурентоспособности чая могут использоваться дифференциальный и комплексный методы. Дифференциальный метод позволяет устанавливать уровень конкурентоспособности по одному показателю. Несмотря на то что возможно выбрать наилучший с точки зрения покупателей показатель для оценки конкурентоспособности, чайная продукция, как правило, имеет несколько показателей, каждый из которых также может быть учтен потребителем при покупке того или иного изделия. Поэтому наиболее целесообразнее использовать комплексный метод оценки конкурентоспособности.

2. Исследование ассортимента и оценка конкурентоспособности чая, представленного в АО «Тандер» ПАО «Магнит» (Белгородский филиал), магазин «Магнит-Браслет»

2.1. Характеристика организационно-хозяйственной деятельности (АО «Тандер» ПАО «Магнит» (Белгородский филиал), магазина «Магнит-Браслет»)

Торговое предприятие АО «Тандер» ПАО «Магнит» (Белгородский филиал), магазин «Магнит-Браслет» находится по адресу: Свято-Троицкий бульвар, дом 17. Оно является розничным торговым предприятием.

Полное фирменное наименование предприятия – открытое акционерное общество «Тандер». Юридический адрес АО «Тандер» ПАО «Магнит» соответствует почтовому адресу: Российская Федерация, 350002, г. Краснодар.

Акционерное общество открытого типа «Тандер» представляет собой предприятие, занятое в отрасли производства и продажи товаров главной целью которого является получение прибыли, для чего объединяются материальные, трудовые, интеллектуальные и финансовые ресурсы его участников.

Бизнес начался с оптовых продаж бытовой химии, косметики и парфюмерии, в настоящее время АО «Тандер» ПАО «Магнит» имеет более чем 17-летний опыт работы на рынке.

По особенностям устройства это специально оборудованное отдельно стоящее одноэтажное здание, предназначенное для продажи товаров и оказания услуг, обладает достаточным количеством помещений для нормального функционирования торгово-технологического процесса.

Согласно ГОСТ Р 51773-2009 «Услуги торговли. Классификация предприятий торговли» по типу данный магазин относится к универсаму (супермаркету) – осуществляет продажу продовольственных товаров универсального ассортимента и непродовольственных товаров частого спроса методом самообслуживания.

В магазине основной метод продажи – самообслуживание. При таком методе обслуживания уменьшается время на покупку, покупатель может самостоятельно выбрать товар, а также расплатиться в едином кассовом узле. В данном магазине оказывают основные и дополнительные услуги. Основная – реализация различных групп товаров в магазине. Дополнительные – информационно-консультационные (предоставление информации о товарах и их изготовителях, консультации специалистов о товарах, проведение рекламных презентаций товаров); оказание помощи покупателю в совершении покупки (прием и исполнение заказов на товар, упаковка купленных в магазине товаров.); создание удобств покупателям (гарантированное хранение купленных товаров, прием и хранение вещей покупателей).

Месторасположение магазина удачное, т.к. находится вблизи остановки, университета и нового жилого комплекса.

Режим работы магазина: с 10:00 ч. до 22:00 ч. без перерыва на обед и выходных.

На магазине имеется большая красочная вывеска с наименованием предприятия. Вывеска, на которой указаны режим работы, организационно-правовая форма, юридический адрес вывешена у входа в магазин. В торговом зале имеются вывески с наименованием отделов, при помощи которых покупатель легко ориентируется в магазине.

На данный момент по организационно-правовой форме сеть магазинов «магнит» является акционерным обществом, занятым в отрасли производства и продажи товаров и имеющим в качестве главной цели – получение прибыли.

Организационная структура управления магазина «Магнит-Браслет» представлена на рис. 2.1.

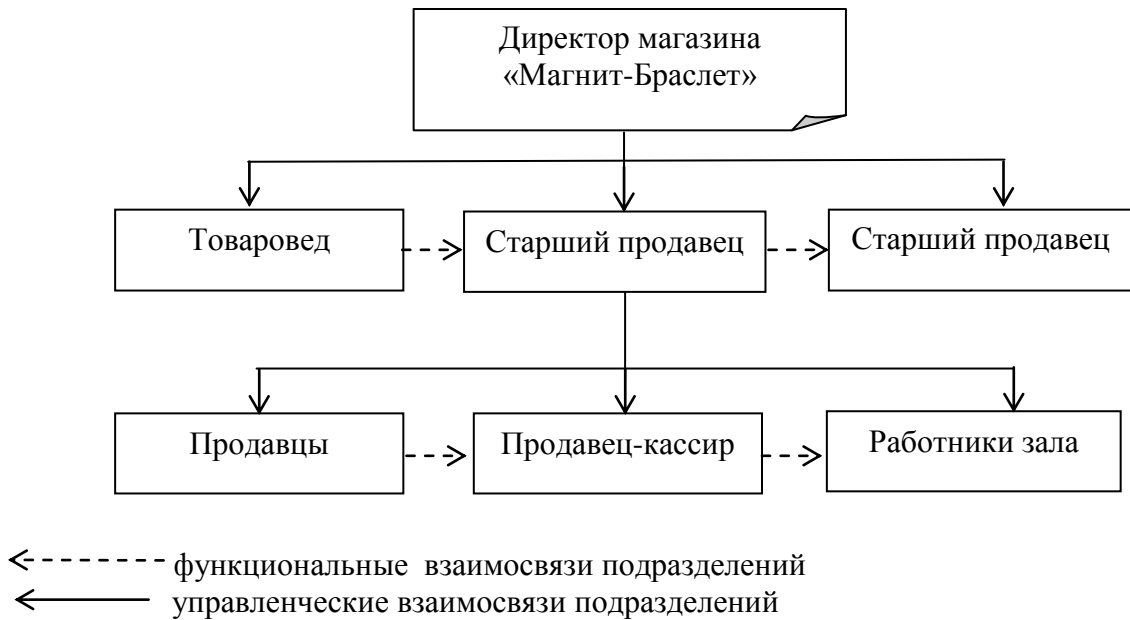


Рис. 2.1. Схема организационного построения аппарата управления магазина «Магнит-Браслет»

Структура данной организации определяется как линейно-функциональная и считается наиболее универсальной.

Данная структура основана на сочетании преимуществ линейной и функциональной форм. В ней линейные руководители сохранили за собой право отдавать распоряжения и принимать решения при участии и помощи штабов, отвечающих за определенные функции.

Директор магазина «Магнит-Браслет» устанавливает очередность в решении комплекса задач, определяя тем самым основную задачу на данном этапе, а также время и конкретных исполнителей. Деятельность функциональных руководителей при этом сводится к поискам рациональных вариантов решения задач, к умелому доведению своих рекомендаций до линейного руководителя, который на этой основе сможет обеспечить эффективное управление. Таким образом, появляется возможность привлечения к управлению производством высококвалифицированных специалистов и обеспечения наилучших условий руководителям для решения более важных, глобальных проблем.

К недостаткам относится то, что с появлением новых проблем, требующих творческого подхода, стали выявляться недостатки: отсутствие динамичности и гибкости, необходимость в согласовании принимаемых решений из-за изменчивости целей. Следовательно, при решении проблемных задач линейно-функциональная структура становится малоэффективной. Функции маркетинга возложены на торговый отдел.

Функции по закупке продуктов питания исполняются товароведом филиала, которые осуществляют постоянное наблюдение за потребительским рынком, изучают спрос и предложение, проводят поиск поставщиков, заключают договоры поставки, проводят контроль соблюдения условий поставки, организуют прием товаров.

Организацию продажи продукции в магазине «Магнит-Браслет» осуществляют заведующие товарными отделами, в их функции входит поиск оптовых покупателей, формирование оптимальных каналов сбыта, координация отпусков и отгрузки продукции, подготовка промежуточных отчетов по отгрузке продукции для бухгалтерской службы.

Организацией хранения и выполнением операций по отборке товаров со складов занимаются кладовщики. В их функции также входит контроль за процессами хранения продукции, отборка ее с мест хранения для комплектования заказов покупателей, ведение отчетности.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что основной организационной структурой управления в магазине «Магнит-Браслет» являются линейные подразделения, выполняющие основные функции: финансы, бухгалтерский учет, закупки, складирование, управление запасами, продажу. Результаты ее финансово-хозяйственной деятельности рассмотрим далее.

Динамика основных показателей финансово-хозяйственной деятельности магазина «Магнит-Браслет» за 2013-2015 годы (табл. 2.1) показывает, что компания является высокодоходной организацией, о чем свидетельствуют высокие темпы роста выручки и прибыли. Рассмотрим основные тенденции

экономического развития филиала с использованием отчета о прибылях и убытках (форма № 2 по ОКУД).

Таблица 2.1

Динамика показателей финансово-хозяйственной деятельности
магазина «Магнит-Браслет» за 2013-2015 гг.

Показатели	Годы			Темп роста, %		Абсолютное отклонение, (+,-)	
	2013	2014	2015	2014 / 2013 гг.	2015 / 2014 гг.	2014 / 2013 гг.	2015 / 2014 гг.
1. Выручка (в действующих ценах), тыс. руб.	75372	74765	78659	99,2	105,2	-607	+3894
2. Выручка (в сопоставимых ценах), тыс. руб.	75372	67114	69671	89	103,8	-8258	+2557
3. Себестоимость, тыс. руб.	64690	65674	67230	101,5	102,4	+984	+1556
4. Уровень себестоимости, %	85,8	87,8	85,5	-	-	+2	-2,3
5. Валовая прибыль, тыс. руб.	7537	6376	9429	84,6	147,9	-1161	+3053
6. Коммерческие расходы, тыс. руб.	14769	12549	11870	84,9	94,6	-2220	-679
7. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	2076	2680	3580	129,1	133,6	+604	+900
8. Прочие доходы, тыс. руб.	356	237	391	66,6	164,9	-119	+154
9. Прочие расходы, тыс. руб.	280	148	120	52,9	81,1	-132	-28
10. Чистая прибыль, тыс. руб.	4820	4640	4960	96,3	106,9	-180	+320
10. Рентабельность чистой прибыли, %	6,39	6,21	6,31	-	-	-0,18	+0,1
14. Индекс цен	1,000	1,114	1,129				

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что за период с 2013 по 2015 год в магазине «Магнит-Браслет» наблюдается прирост важнейших показателей хозяйственной деятельности – выручки, прибыли, себестоимости. Несмотря на то, что в 2014 году в сравнении с 2013 годом было замечено снижение выручки на 0,8%, в 2015 году в сравнении с 2014 прирост выручки составил 5,2%, а в сравнении с 2013 – 4,4%.

Таким образом, в целом за три года объем выручки в фактических ценах увеличился с 75372 тыс. руб. в 2013 году до 78659 тыс. руб. в 2015 году или на 4,4% (3287 тыс. руб.). Анализ выручки от продажи продукции, товаров, работ, услуг в сопоставимых ценах в 2014 году по сравнению с 2013 годом показывает, что она уменьшилась на 11% (или на 8258 тыс. руб.), в 2015 году она повысилась по сравнению с 2014 годом на 3,8% (или на 2557 тыс. руб.).

Себестоимость реализованных товаров возросла за исследуемый период с 64690 тыс. руб. до 67230 тыс. руб., или на 3,9% (2540 тыс. руб.); ежегодно себестоимость возрастала за три исследуемых года на 1,5% и 3,9% соответственно в 2014 и 2015 годах по сравнению с предшествующим годом. Уровень себестоимости товаров, реализуемых в супермаркете составляет в среднем 86,4%, наблюдается снижение уровня себестоимости за 2013-2015 годы – с 85,8% до 85,5% от начала до конца периода.

Динамика роста объемов выручки в магазине «Магнит-Бралет» в действительном и сопоставимом измерении приведена на рис. 2.2.

На протяжении трехлетнего периода исследования наблюдается уменьшение объемов коммерческих расходов – с 14769 тыс. руб. в 2013 году до 11870 тыс. руб. в 2015 году, или на 2899 тыс. руб. (19,6%).

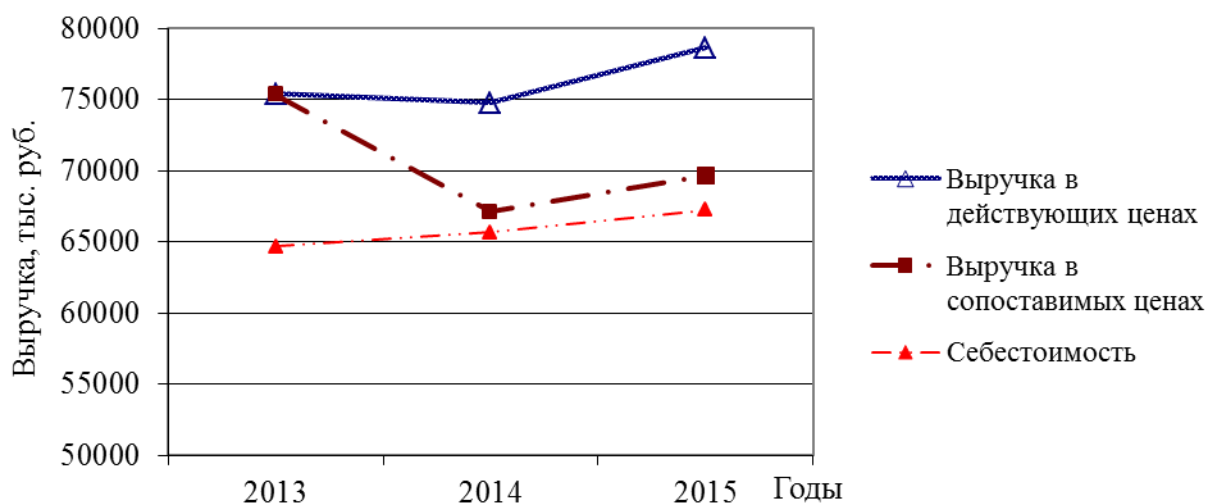


Рис. 2.2. Динамика выручки в магазине «Магнит-Браслет» за 2013-2015 гг.

Прирост объемов выручки за 2013-2015 годы в магазине «Магнит-Браслет» повлиял на увеличение валовой прибыли: например, если в 2013 году сумма валовой прибыли организации от продаж составляла 7537 тыс. руб., то в 2015 году компания имела прирост объемов валовой прибыли на 1892 тыс. руб. и составила 9429. Так как в 2015 году в сравнении с 2013 объем валовой прибыли был увеличен на 25,1%, то, не смотря на то, что в 2014 году по сравнению с 2013 годом было замечено снижение объема валовой прибыли на 15,4%, за весь период прирост валовой прибыли составил 25,1%. Общий объем прибыли за три года составил 1892 тыс. руб.

Относительное снижение коммерческих расходов в магазине «Магнит-Браслет» объясняется уменьшением затрат, связанных с отгрузкой и реализацией товаров; оплатой упаковки изделий поставщиками и оптовыми покупателями (т.е. сторонними организациями); снижением расходов на доставку продуктов питания до места назначения, на погрузочно-разгрузочные работы. Кроме этого произошло снижение затрат на рекламу, прочих расходов по организации сбыта.

Прибыль от продаж в организации за 2013-2015 годы возросла на 1504 тыс. руб. или на 72,4%. Ежегодный прирост составил в 2013-2014 годах 29,1%, в 2014-2015 годах – 33,6% (на 604 и 900 тыс. руб. соответственно). Организация за три года имела определенную сумму доходов от неосновных видов деятельности – так в 2013 году было получено прочих доходов на сумму 356 тыс. руб., а в 2015 году – 391 тыс. руб. В 2014 году наблюдалось снижение объемов прочих доходов до 237 тыс. руб. Прочие расходы уменьшились за оцениваемый период с 280 тыс. руб. до 120 тыс. руб. или на 42,9%. Ежегодное снижение прочих расходов составляет за данный период 14,3% в год.

В 2013-2015 годах магазин «Магнит-Браслет» получил положительный результат деятельности: сумма чистой прибыли в 2015 году составила 4960 тыс. руб., в 2013 и 2014 годах чистая прибыль организации составляла 4820 и 4640 тыс. руб. соответственно. Темп роста чистой прибыли компании за 2014

и 2015 составляет 96,3% и 106,9% соответственно. Общий прирост объемов чистой прибыли составил 140 тыс. руб. (в 2014 году в сравнении с 2013 годом наблюдалось снижение чистой прибыли на 180 тыс. руб).

Динамика показателей прибыли компании приведена на рис. 2.3.

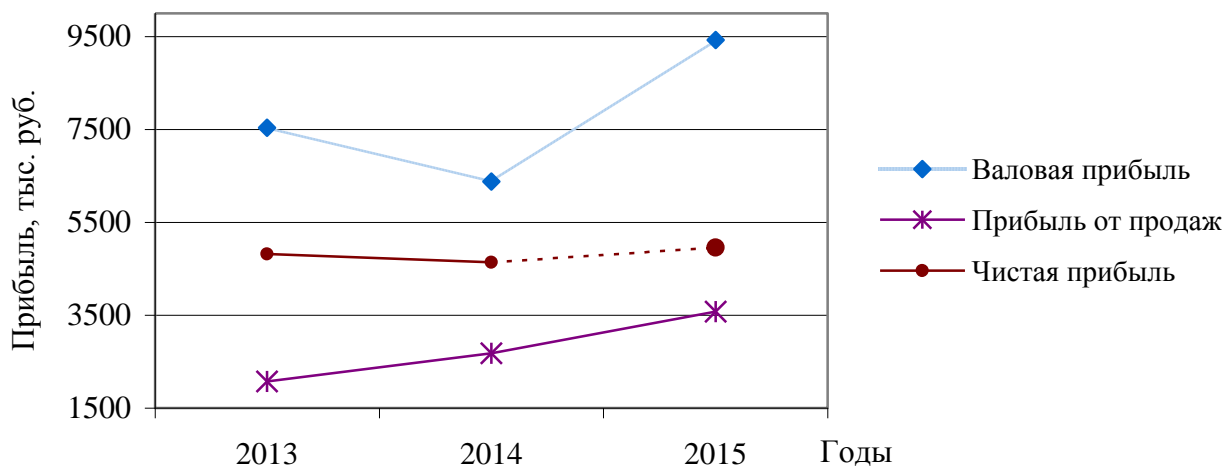


Рис. 2.3. Динамика выручки магазина «Магнит-Браслет» за 2013-2015 гг.

Прирост объемов чистой прибыли не повлиял на рентабельность: если в 2013 году она составляла 6,39% к сумме выручки, то в 2014 году – 6,21%, а в 2015 году – только 6,31%. Т.е. за три исследуемых года (с 2013 по 2015 года) рентабельность чистой прибыли в магазине «Магнит-Браслет» уменьшилась на 0,08% к сумме выручки.

Такое положение свидетельствует о том, что выручка организации изменяется более высокими темпами по сравнению с прибылью. Однако компания имеет высокие затраты из категории «прочих расходов», что снижает сумму чистой прибыли.

Наглядное представление о динамике темпов роста основных показателей деятельности магазина «Магнит-Браслет» приведено на рис. 2.4.

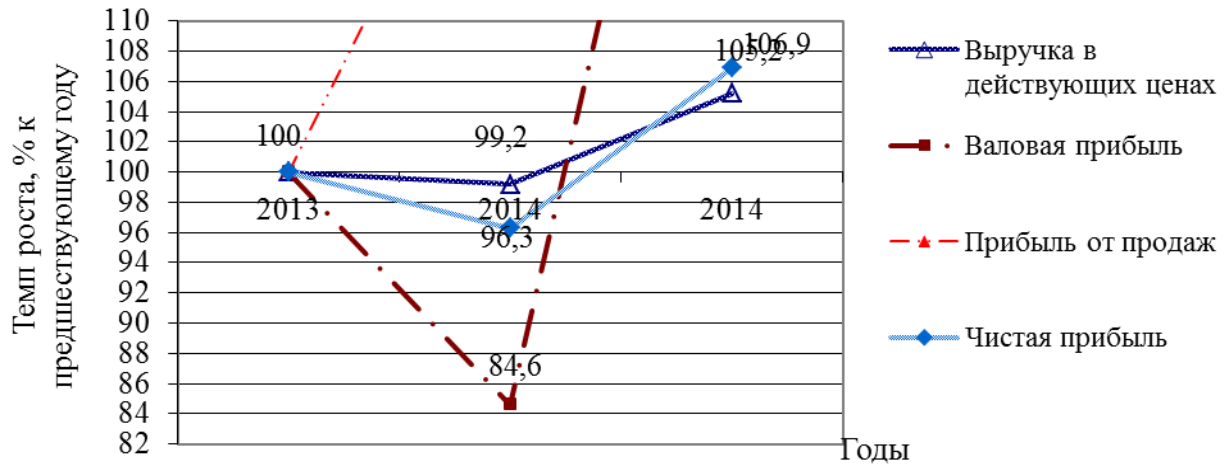


Рис. 2.4. Динамика темпов роста основных показателей деятельности магазина «Магнит-Браслет» за 2013-2015 гг. (2012=100,0%)

На выручку оптовой организации оказывают влияние множество факторов, основными из которых являются ценовые факторы и факторы изменения объемов продажи товаров в физическом измерении. Расчет влияния указанных факторов на объемы выручки проведем на основе исследующих формул:

– выручка от реализации товаров за определенный период (В):

$$B = p \times q \quad (8)$$

где p – цена;

q – физический объем.

– общее изменение выручки (ΔB):

$$\Delta B = p_1 q_1 - p_0 q_0 \quad (9)$$

в том числе за счет:

а) изменения цен на реализованную продукцию:

$$\Delta B_p = p_1 q_1 - p_0 q_1 \quad (10)$$

б) изменения физического объема реализованных товаров:

$$\Delta B_q = p_0 q_1 - p_0 q_0 \quad (11)$$

Проведем расчет и определим степень факторного влияния цены и объема реализованных товаров на выручку оптового предприятия.

Изменение выручки за 2013-2015 годы, всего:

$$\Delta B_{2014/2013} = 74765 - 75372 = -607 \text{ тыс. руб.}$$

в том числе за счет: а) изменения цен:

$$\Delta B_{p_{2014/2013}} = p_1 \times g_1 - p_0 \times g_1 = 74765 - 67114 = +7651 \text{ тыс. руб.}$$

б) изменения объемов продаж:

$$\Delta B_{g_{2014/2013}} = p_0 \times g_1 - p_0 \times g_0 = 67114 - 75372 = -8258 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta B_{2014/2013} = 7651 + [-8258] = -607 \text{ тыс. руб.}$$

Проведенный факторный анализ показывает, что в 2014 году за счет роста цен выручка АО «Магнит» уменьшилась на 238 тыс. руб., за счет изменения объемов продаж выручка уменьшилась на 369 тыс. руб. Общее уменьшение выручки равно 607 тыс. руб.

Изменение выручки за 2014-2015 годы, всего:

$$\Delta B_{2015/2014} = 78659 - 74765 = +3894 \text{ тыс. руб.}$$

в том числе за счет: а) изменения цен:

$$\Delta B_{p_{2015/2014}} = p_1 \times g_1 - p_0 \times g_1 = 78659 - 69671 = +8988 \text{ тыс. руб.}$$

б) изменения объемов продаж:

$$\Delta B_{g_{2015/2014}} = p_0 \times g_1 - p_0 \times g_0 = 69671 - 74765 = -5094 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta B_{2015/2014} = +8049 + [-5094] = +2955 \text{ тыс. руб.}$$

В 2015 году выручка магазина «Магнит-Браслет» увеличилась, в основном, за счет роста цен – на 8049 тыс. руб., за счет увеличения объемов продаж выручка снизилась на 5094 тыс. руб. Общее увеличение составило 2955 тыс. руб.

Результаты финансово-хозяйственной деятельности магазина «Магнит-Браслет» за 2013-2015 годы свидетельствуют об удовлетворительной работе компании, которая имеет хозяйственную устойчивость, самостоятельность, сформированный положительный имидж, как среди поставщиков, так и среди покупателей. Источником получения прибыли от продаж в магазине «Магнит-Браслет» является валовая прибыль, динамику которой за три года рассмотрим в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Динамика валовой прибыли магазина «Магнит-Браслет» за 2014-2015 гг.

Наименование показателя	Годы			Темп роста, %		Абсолютное отклонение, (+,-)	
	2013	2014	2015	2014 / 2013 гг.	2015 / 2014 гг.	2014 / 2013 гг.	2015 / 2014 гг.
Выручка (в действующих ценах), тыс. руб.	75372	74765	78659	99,2	105,2	-607	+3894
Валовая прибыль, тыс. руб.	7537	6376	9429	84,6	147,9	-1161	+3053
Уровень валовой прибыли, %	9,99	8,56	11,9	-	-	-1,43	3,34

Валовая прибыль магазина «Магнит-Браслет» за период с 2013 по 2015 год увеличилась на 1892 тыс. руб. (или на 125,1%) при росте оборота за этот период на 104,4%. В среднем валовая прибыль за указанный период возросла с интенсивностью, равной в среднегодовом исчислении 16,25% при аналогичном показателе по выручке равном 2,2%, т.е. прирост выручки в среднем на 1% в год обеспечивает прирост валовой прибыли на 7,39%.

В 2015 году выручка магазина «Магнит-Браслет» увеличилась, в основном, за счет роста цен – на 8049 тыс. руб., за счет увеличения объемов

продаж выручка снизилась на 4155 тыс. руб. Общее увеличение составило 3894 тыс. руб.

Основными видами продукции, реализуемой в магазине «Магнит-Браслет» являются: рыба и морепродукты; колбаса и колбасные изделия; кондитерские изделия; хлеб и хлебобулочные изделия; сыры; алкоголь. На их долю приходится более 30% оборота в 2015 году. Фрукты, овощи, ягода; чай, кофе, какао; продукты молочные –12,0%. Остальные виды продукции занимают в обороте 34,7%. Структура реализации по ассортименту товаров за период с 2013 по 2015 годы представлена в табл. 2.3.

Таблица 2.3

Структура оборота магазина «Магнит-Браслет» по товарным группам за 2013-2015 гг.

Наименование товарных групп (продукции)	Оборот по годам, тыс. руб.			Удельный вес в обороте по годам, %		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Рыба и морепродукты	19627,5	19440,1	19821,2	26,0	12,6	25,2
Колбаса и колбасные изделия	12954,7	13759,1	13539,2	17,2	18,4	17,2
Кондитерские изделия	11957,8	10951,5	11658,4	15,8	14,6	14,8
Хлеб и хлебобулочные изделия	7774,4	7153,8	8547,1	10,3	9,6	10,9
Сыры	6576,8	7273,5	8570,3	8,7	9,7	10,9
Алкоголь	5678,5	6134,9	7467,7	7,5	8,2	6,1
Фрукты, овощи, ягода	2735,6	2676,8	1831,9	3,6	3,6	2,3
Чай, кофе, какао	1867,1	1658,1	1348,1	2,5	2,2	1,7
Продукты молочные	1638,8	1244,5	1330,1	2,2	1,7	1,7
Прочие пищевые продукты	4560,9	4472,8	4545,4	6,1	5,9	5,8
Всего	75372,1	74765,1	78659,4	100	100	100

Структура реализации товаров за исследуемый период существенно не менялась – по отдельным видам продукции наблюдается относительное изменение удельного веса в общем объеме выручки. Такой вид продукции, как рыба и морепродукты, занимает лидирующую позицию среди остальных, что не удивительно, так как магазин отдает предпочтение этому виду товара. Таким образом, супермаркет «Магнит-Браслет» преуспевает в продаже всех видов продукции.

В наглядном виде структура реализации товаров в магазине «Магнит-Браслет» представлена на рис. 2.5.

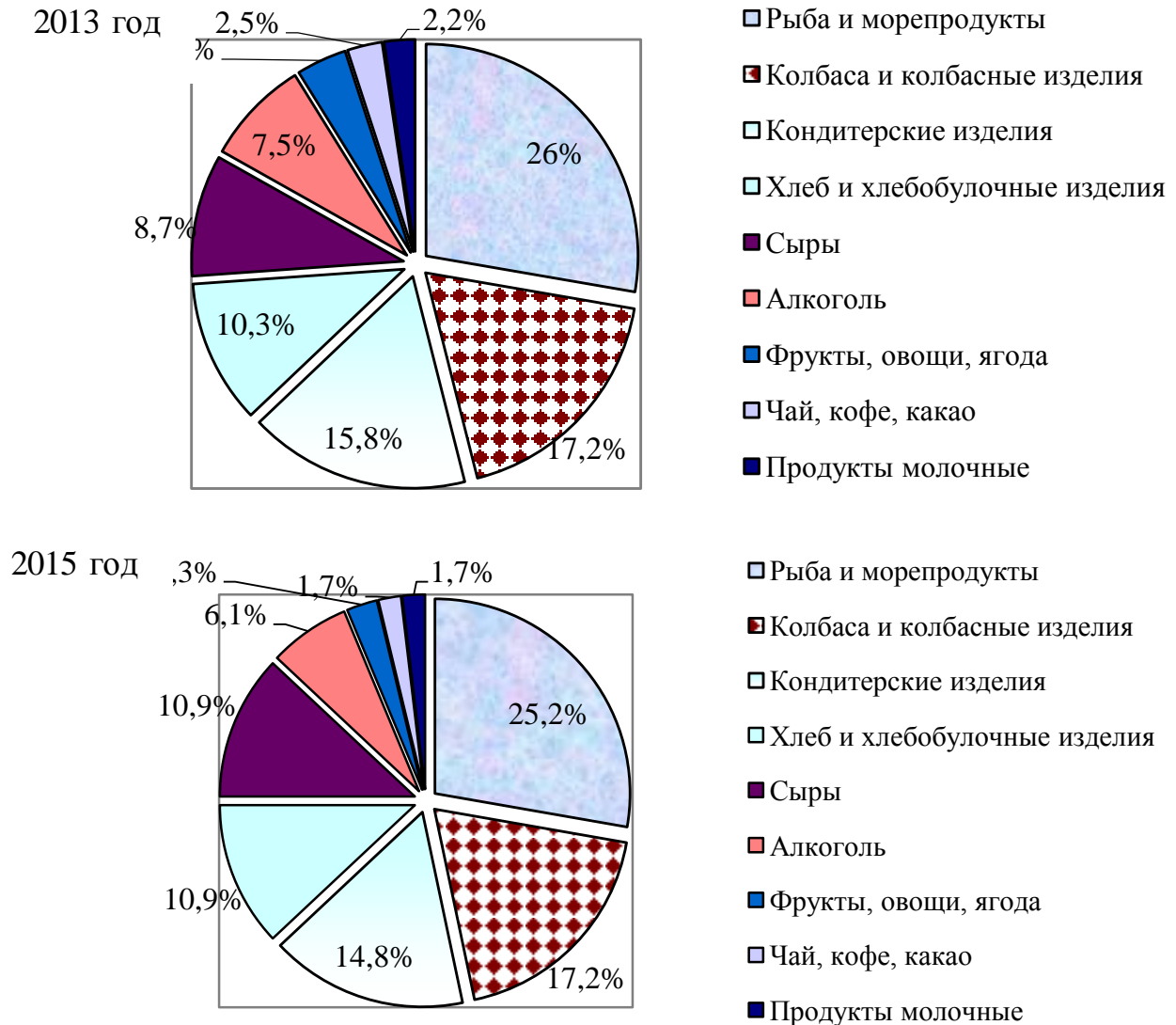


Рис. 2.5. Структура реализации товаров в магазине «Магнит-Браслет» за 2013-2015 гг.

В целом по результатам анализа деятельности магазина «Магнит-Браслет» за 2013-2015 годы можно сказать, что в торговом предприятии наблюдается положительная динамика таких показателей деятельности, как выручка и прибыль. Компания является рентабельной, уровень рентабельности средний. Организация является известной на рынке, имеет стабильные договорные взаимоотношения с поставщиками.

2.2. Анализ ассортимента чая, представленного в магазине «Магнит-Браслет»

Ассортимент товаров – набор товаров, формируемый по определенным признакам и удовлетворяющий разнообразный спрос и удовлетворяющий индивидуальные потребности потребителя.

Структурой ассортимента товаров называют состав товарных групп, входящих в товарно-групповой ассортимент торгового предприятия и количественное соотношение между ними.

Формирование структуры ассортимента товаров заключается в своевременном пополнении и обновлении ассортимента в зависимости от потребностей населения.

Рациональной структурой ассортимента товаров называется такая структура, которая максимально приближена к спросу потребителей. Рациональная структура ассортимента товаров характеризуется такими показателями, как широта ассортимента, полнота, степень обновления и экономичность ассортимента. Анализ ассортимента магазина «Магнит-Браслет» по показателю широты ассортимента реализуемого чая приведена в табл. 2.4.

Таблица 2.4

Анализ ассортимента чая и чайных напитков, реализуемого
в магазине «Магнит-Браслет» по показателю коэффициента широты

Наименование групп чая и чайных напитков	Действительное количество единиц (Шд), шт.	Базовое количество (Шб), шт	Коэффициент широты ассортимента а (Кш)
Байховый черный	53	20	2,65
Байховый зеленый	22	10	2,2
Ароматизированный	28	10	2,8
Плиточный	15	5	3,0
Чайные напитки	32	10	3,2
Гранулированный	5	2	2,5
Итого	155	57	2,7

Таким образом, наибольший коэффициент имеют чайные напитки (3,2). Это связано с тем, что по ассортиментному перечню должно быть всего 10

наименований, а на момент проверки в ассортименте было представлено 32 наименования чайных напитков, в том числе «Тесс», «Липтон», «Гринфилд», «Этикет фруктовый», «Каркаде» и др. Высокий коэффициент широты ассортимента имеют и гранулированные чаи (3,0), которые предназначены для покупателей с низкими доходами. Наименьший коэффициент широты ассортимента имеет байховый зеленый чай (2,2).

В табл. 2.5 представлены рассчитанные данные о коэффициенте новизны ассортимента чая и чайных напитков.

Таблица 2.5

Анализ ассортимента чая и чайных напитков, реализуемого в магазине «Магнит-Браслет» по показателю коэффициента новизны

Наименование групп чая и чайных напитков	Действительное количество единиц (Шд), шт.	Количество новинок, шт.	Коэффициент новизны ассортимента
Байховый черный	53	5	0,09
Байховый зеленый	22	4	0,18
Ароматизирований	28	2	0,07
Плиточный	15	1	0,07
Чайные напитки	32	4	0,13
Гранулированный	5	1	0,20
Итого	155	17	0,11

В целом по группе чая коэффициент новизны достаточно высокий. Он указывает, что более 10% ассортимента постоянно обновляется. Наибольший коэффициент новизны имеют гранулированные чаи.

В табл. 2.6 представлен анализ ассортимента реализуемых чая и чайных напитков по показателю коэффициента полноты.

Таблица 2.6

Анализ ассортимента чая и чайных напитков, реализуемый в магазине «Магнит-Браслет» по показателю коэффициента полноты

Наименование групп чая и чайных напитков	Действительное количество единиц (Шд), шт.	Базовое количество Пб, шт.	Коэффициент полноты ассортимента Кп
Байховый черный	53	250	0,21
Байховый зеленый	22	90	0,24
Ароматизированный	28	150	0,19

1	2	3	4
Гранулированный	15	150	0,10
Чайные напитки	32	250	0,13
Плиточный	5	20	0,25
Итого	155	910	0,17

Как видно из данных табл. 2.6, в целом по группе коэффициент полноты ассортимента достаточно высокий. Наибольший коэффициент полноты ассортимента имеет традиционный гранулированный чай (0,25). Эти виды чая предназначены для покупателей, употребляющие чай с добавками молока, сливочного масла, соли и другими добавками. Этот чай хорошо утоляет жажду потребителей, которые в летнюю жару очень сильно страдают от дефицита воды.

Таким образом, в структуре ассортимента чая и чайных напитков, реализуемых в магазине, прослеживается положительная тенденция в полноте и широте, а также осуществляется его планомерное обновление, что является следствием действием квалифицированного персонала и руководства.

2.3. Организация контроля и оценки качества чая на торговом предприятии

Анализ качества товаров, поступающих в магазин «Магнит-Браслет», осуществляется путем приемки товаров по количеству и качеству с помощью органолептического и измерительного методов.

Приемка товаров по количеству и качеству в магазине «Магнит-Браслет» осуществляется в соответствии с действующими нормативными актами и сопроводительными документами поставщика (продавца), а также другими необходимыми документами.

Приемка товаров по количеству – это сверка массы, числа мест, единиц фактически поступивших товаров с показателями сопроводительных документов (накладные, товарно-транспортные накладные, упаковочные листы и

счета-фактуры). При отсутствии сопроводительных и расчетных документов приемка товаров ведется по данным маркировки и внутритарным упаковочным листам, а при их отсутствии – по фактическому наличию товара.

Приемка товаров по качеству – это выявление качества и комплектности товара, соответствия тары, упаковки (тара и упаковка пищевых продуктов должны быть прочными, чистыми, сухими, без постороннего запаха и нарушения целостности), маркировки установленным требованиям, а также сопроводительным документам (сертификат качества, санитарный сертификат, ветеринарный сертификат). При отсутствии сопроводительных и расчетных документов приемка товаров ведется по данным маркировки.

2.3.1. Объекты и методы исследования

В качестве объектов исследования выбраны три вида черного байхового крупнолистового цейлонского чая: образец № 1 «Greenfield» (приложение 1); образец № 2 «Монарх» (приложение 2); образец № 3 «Olinda» (приложение 3). Характеристика взятых образцов черного байхового чая приведена в табл. 2.7.

Стандартный комплекс изучения качества байхового чая предусматривает два метода исследования: органолептического и измерительного.

Таблица 2.7

Характеристика образцов черного байхового чая

Требования ГОСТ Р 1938-90	Образец №1	Образец №2	Образец №3
Наименование	Greenfield	Monarch	Olinda
Наименование и место нахождения изготовителя	ООО «Орими», Россия, 188682, Ленинградская обл., Всеволожский р-он, пос. Свердлова, 1 мкр., уч-к 15/4	ООО «Монарх Тинт», Россия, 199155, С-Петербург, ул. Железноводкая, д.13	ООО ПТК «Фабрика чая», Россия, 115201, Москва, ул. Котляковская, д.8/1

1	2	3	4
Товарный знак	Greenfield	Monarch	Фабрика чая
Состав продукта	Черный байховый листовый цейлонский чай	Черный байховый листовый цейлонский чай	Черный байховый листовый цейлонский чай
Масса нетто, г	100	100	100
Способ приготовления	Засыпьте заварку из расчета 1 ч.л. на 1 чашку чая, залейте кипятком и дайте настояться чаю 5-7 минуты	Засыпьте заварку из расчета 1 ч.л. на 1 чашку чая, залейте кипятком и дайте настояться чаю 3-4 минуты	Засыпьте чай из расчета 1 ч.л. на чашку чая, залить емкость кипятком на ½ объема, настоять 3-5 мин., долить кипятком и перемешать
Сорт	Букет	Высший	Высший
Дата изготовления и упаковывания	10.2015	05.2015	08.2015
Срок годности	2 года	2 года	3 года
Условия хранения	Хранить в прохладном помещении при относительной влажности воздуха не более 70%, отдельно от остропахнущих веществ	Хранить в сухом прохладном месте	Хранить в сухом прохладном месте при относительной влажности воздуха 70%
Обозначение документа	ТУ 9191-001-39420178-97	ГОСТ 1938-90	ГОСТ 1938-90
Информация о подтверждении соответствия	Добровольная и обязательная сертификация	Обязательная сертификация	Обязательная сертификация

Органолептический метод – метод определения значений показателей качества с помощью органов чувств. В научной и практической товароведной оценки качества товаров этот метод получил самое широкое распространение. Органолептическим методом определяются такие показатели качества черного байхового чая как, внешний вид, настой, аромат и вкус, цвет разваренного листа. По органолептическим показателям черный байховый чай сопоставляют с данными указанными в ГОСТ 32573-2013 «Чай черный. Технические условия», и делают заключение о качестве продукта [11].

Измерительный метод – метод определения показателей качества чая, осуществляемый на основе технических средств измерений и реактивов. Из-

мерительным методом определяют физико-химические показатели качества и показатели безопасности. Лабораторным методом определяют массовую долю влаги, массовую долю водорастворимых экстрактивных веществ, содержание танина.

2.3.2. Результаты органолептической оценки качества чая

Из органолептических показателей определяли (по ГОСТу): внешний вид, аромат и вкус, настой, цвет разваренного листа. Результаты исследования приведены в табл. 2.8.

Таблица 2.8

Показатели качества исследуемых образцов

Наименование показателей	Фактические значения			Заключение о качестве
	Образец 1	Образец 2	Образец 3	
Внешний вид чая	Чаинки ровные, однородные по цвету, хорошо скрученные, присутствует много стеблей и чайной пыли	Чаинки ровные, однородные по цвету, хорошо скрученные, присутствует небольшое количество чайной пыли и стеблей	Чаинки ровные, однородные по цвету, хорошо скрученные, присутствует незначительное количество стеблей и чайной пыли	соответствует
Настой	Яркий, прозрачный	Яркий, прозрачный	Интенсивный, яркий, прозрачный	соответствует
Аромат и вкус	Сильно выраженный аромат, приятный с терпкостью вкус	Нежный аромат, приятный с терпкостью вкус	Нежный аромат, приятный с терпкостью вкус	соответствует
Цвет разваренного листа	Однородный, коричнево-красного цвета	Однородный, коричнево-красного цвета	Однородный, коричнево-красного цвета	соответствует

Для определения лидера среди 3-х образцов по органолептическим показателям, в данном случае, это будет вкус, мы построим матрицу предпочтений при оценке качества чая (табл. 2.9).

Построение матрицы предпочтений при оценке качества чая

№ пробы №образца	1	2	3	Итого
1		1	1	2
2	0		1	1
3	0	0		0

Таким образом, по результатам данных исследований, пришли к выводу, что все 3 образца соответствуют по всем нормативным показателям ГОСТа 32573-2013 «Чай черный. Технические условия» и соответствуют высшему сорту. По оценке потребительских предпочтений на первом месте оказался байховый чай марки «Гринфилд». Далее проведем оценку качества чая по физико-химическим и микробиологическим показателям.

2.3.3. Результаты физико-химической и микробиологической оценки качества чая

Для отобранных образцов из физико-химических показателей определяли массовую долю влаги (%), массовую долю водорастворимых экстрактивных веществ, содержание танина. Результаты исследования представлены в табл. 2.10.

Таблица 2.10

Физико-химическая оценка качества черного байхового чая

Наименование показателя	Требования ГОСТ Р 52196-2011	Характеристика образцов			Заключение о качестве
		№1	№2	№3	
Массовая доля влаги, %, не более	8,0	7,84	7,34	7,38	Соответствуют
Массовая доля водорастворимых экстрактивных веществ, %, не менее	35	35,4	35,6	35,2	Соответствуют
Массовая доля металломагнитной примеси, %, не более	0,0005	0,0001	0,0002	0,0001	Соответствуют

Массовую долю влаги (X) в процентах рассчитывали по формуле:

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100\% \quad (12)$$

где m – масса навески до высушивания, г;
 m_1 – масса бюксы с навеской до высушивания, г;
 m_2 – масса бюксы с навеской после высушивания, г.

Метод определения массовой доли водорастворимых экстрактивных веществ основан на экстрагировании водорастворимых веществ из пробы чая кипячением с обратным холодильником и количественном определении высушенного экстракта.

Массовую долю водного экстракта (X) в процентах вычислили по формуле:

$$X = \frac{m_1 \times 500 \times 100}{50 \times mR} \times 100\% \quad (13)$$

где m – масса навески чая, г;
 m_1 – масса сухого водного экстракта, г;
 R – массовая доля сухих веществ, %.

Санитарно-микробиологическую экспертизу черного чая проводят с целью определения их доброкачественности и соответствия выпускаемой предприятиями продукции требованиям действующих стандартов и технических условий. Результаты санитарно-микробиологической экспертизы учитывали согласно СанПиН, ГОСТ 32170-2013 «Чай. Правила приемки» [9].

Для проведения санитарно-микробиологической экспертизы готовили пробы для посева, для этого брали стерильным инструментом пробы черного чая, которые помещали в предварительно взвешенную бюксу и отвешивали

на весах навеску массой 2,0 г (с погрешностью, не превышающей 0,01 г). Навеску помещали в стерильную фарфоровую ступку и тщательно растирали стерильным пестиком, постепенно приливая 8,0 см³ стерильного физиологического раствора с расчетом разведения материала в соотношении 1:10. После отстаивания при комнатной температуре в течение 15 мин 1 см³ приготовленной испытуемой взвеси высевали на среду Сабуро.

Из каждой пробы делали не менее двух посевов, чтобы на чашках Петри со средой Сабуро выросло от 30 до 300 колоний. На одну чашку Петри высевали 0,1 г, а на другую – 0,01 г продукта. Для посева 0,1 г продукта готовили первое десятикратное разведение взвеси, стерильной пипеткой набирали 5 см³ взвеси, переносили ее в пробирку с 5 см³ стерильного физиологического раствора или пептонной воды (1 см³ полученного раствора содержит 0,1 г продукта). Для посева 0,01 г продукта готовили следующие разведения. Стерильной пипеткой перемешивали содержимое пробирки, набирали 1 см³ и переносим в пробирку с 9 см³ стерильного физиологического раствора (1 см³ испытуемого раствора вторичного разведения содержит 0,01 г продукта). Чашки Петри переворачивали и помещали в термостат для культивирования микробов при 30 °С на 72 ч. Для определения общего количества дрожжей и плесени в 1 г черного чая подсчитанное количество колоний на чашках Петри со средой Сабуро умножали на степень разведения анализируемого чая. За окончательный результат принимали среднее арифметическое подсчета двух чашек разной массы продукта. Результаты исследования санитарно-микробиологических показателей образцов чая представлен в табл. 2.11.

Таблица 2.11

Санитарно-микробиологические показатели образцов черного чая

Наименование	Торговая марка			
	СанПиН 2.3.4.1078 –01	Greenfield	Olinda	Monarch
Наличие дрожжей и плесени, КОЕ/г	0,2x10 ² ± 0,1x10 ²	0,2x10 ² ± 0,1x10 ²	0,4x10 ² ± 0,1x10 ²	0,2x10 ² ± 0,1x10 ²

В результате проведенных исследований по оценке санитарно-микробиологических и физико-химических показателей качества черного чая, реализуемого продовольственным магазином «Магнит-Браслет», было установлено, что все исследуемые образцы соответствуют по показателям качества требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

2.3.4. Оценка безопасности чая

Из показателей безопасности нормируется содержание токсичных элементов (свинца, ртути, кадмия и др.), радионуклидов (цезия, стронция), афлотоксина. Согласно гигиеническим требованиям к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов, установлены допустимые уровни (мг/кг), не более:

1) токсичные элементы:

– свинец – 10,0;

– мышьяк – 1,0;

– ртуть – 0,1;

– кадмий – 1,0;

– медь – 100,0.

2) микотоксины:

– афлотоксины – 0,005;

– цезий – 137-400 Бк/кг;

– стронций – 90-200 Бк/кг.

Для определения содержания ртути в чае проводится дедукцией «открытым» способом. В колбу с пробой вносят последовательно этиловый спирт, воду и азотную кислоту. Колбу закрывают воронкой диаметром 25 мм, содержимое перемешивают и выдерживают при комнатной температуре от 20 до 30 мин. Серную кислоту наливают в стакан вместимостью 50 см и осторожно по каплям добавляют в колбу с пробой через воронку.

Скорость внесения серной кислоты должна постоянно поддерживать реакцию разложения азотной кислоты, но чтобы не происходило выделение окислов азота из колбы, так как при бурном течении реакции возможны потери ртути. По окончании внесения серной кислоты колбу оставляют в вытяжном шкафу при комнатной температуре до прекращения выделения бурых паров окислов азота, но не более чем на 30 мин. Затем колбу помещают на водяную баню. В первые 15 мин нахождения колбы на водяной бане возможно бурное разложение азотной кислоты с большим выделением окислов азота. В это время необходимо особенно внимательно следить за ходом реакции. При бурном течении реакции (выделение окислов азота или сильное пенообразование) в колбу добавляют порциями по 5-10 см кипящей воды так, чтобы общее количество прибавляемой воды составило 30-50 см, или снимают на 3-5 мин с бани.

В колбу с охлажденным деструктатом добавляют 15 см взвеси йодида меди. Содержимое колбы перемешивают три раза с интервалом 5 мин и оставляют до полного осаждения осадка. Если образующийся осадок окрашен в ярко-розовый или кирпично-красный цвет, что свидетельствует о содержании ртути в образце более 25 мкг.

Кадмий определяют следующим образом: в две конические колбы вместимостью 10 или 25 см помещают по 4 см контрольного или испытуемого раствора. В первую колбу добавляют 1 см соответствующего фоновго электролита или бидистиллированной воды (при работе с фоновым электролитом А) и пропускают через раствор азот или любой другой инертный газ в течение 10 мин.

Раствор немедленно переносят в электролизер, предварительно промытый дистиллированной водой, фоновым электролитом и полярографируемым раствором, полярографируют и измеряют высоту пика кадмия.

Во вторую колбу вносят добавку – стандартный раствор в таком количестве, чтобы высота пика кадмия (свинца) на полярограмме примерно

удвоилась по сравнению с первоначальной. Добавку следует вносить в малом объеме (не более 1 см), чтобы предотвратить изменение концентрации фонового электролита и зольных элементов. Затем в колбу добавляют фоновый электролит или бидистиллированную воду (при работе с фоновым электролитом А) в объеме, необходимом для доведения его до 5 см. Пропускают инертный газ, полярографируют в тех же условиях и измеряют высоту пика кадмия.

Количество меди выявляют фотоколлометрическим методом. Метод основан на минерализации пробы и последующем измерении интенсивности окраски раствора комплексного соединения меди с диэтилдитиокарбаматом натрия желтого цвета.

Нами были проведены исследования чая на показатели безопасности: определен уровень содержания тяжелых металлов и удельная активность радионуклидов (табл. 2.12). По результатам исследования установлено, что уровень содержания тяжелых металлов во всех исследуемых образцах чая соответствует нормативным требованиям. Однако следует отметить, что концентрация железа, кобальта и марганца в чае «Гринфилд» в среднем в 2,0-2,2 раза ниже, чем в двух других образцах.

Таблица 2.12

Показатели удельной активности радионуклидов, Бк/кг

Показатель	ДУ	Фактическое содержание		
		Гринфилд	Олинда	Монарх
Sr-90	200	0,02	1,00	0,21
Cs-137	400	0,40	0,30	1,00

По результатам радиометрического анализа, представленным в табл. 2.12, установлено, что удельная активность радионуклидов во всех исследуемых образцах чая ниже допустимого уровня (200 и 400) и колеблется в интервале от 0 до 3 Бк/кг. Исследуемые образцы чая могут быть признаны по показателям безопасности соответствующими нормативам СанПиН

2.3.2. 1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

В результате наших исследований было установлено, все исследуемые образцы чая соответствует всем показателям нормативных документов по показателям безопасности.

2.4. Оценка конкурентоспособности чая различных торговых марок, реализуемых в магазине «Магнит-Браслет»

Для оценки конкурентоспособности в магазине «Магнит-Браслет» были взяты 3 образца черного байхового чая: «Гринфилд», «Монарх», «Олинда». Для оценки конкурентоспособности чая были выбраны следующие параметры (параметры определены в ходе анкетирования):

- 1) упаковка (дизайн);
- 2) уровень качества (потребительские свойства);
- 3) уровень цены;
- 4) маркетинговые усилия в продвижении торговой марки (промо акции, количество представленных ассортиментных позиций).

Анализ конкурентоспособности марок черного чая проводился путем сравнительной оценки параметров их конкурентоспособности. Параметры были установлены по результатам опроса потребителей, где – качество, цена, оформление упаковки, и популярность товара – были названы основными мотивами совершения покупки. Опрос потребителей помог также определить коэффициенты весомости каждого параметра, выстроив иерархию их значимости (по степени убывания):

- качество – коэффициент значимости в общей совокупности параметров – 0,4;
- уровень цены – 0,3;
- упаковка – 0,2;
- маркетинговые усилия в продвижении товара – 0,1.

Иерархия значимости также была определена покупателями, посредством подсчета количества голосов, отданных за тот или иной показатель.

Для анализа показателей конкурентоспособности была сформирована бальная шкала от 1 до 3 баллов, характеризующая уровни показателя конкурентоспособности:

1 балл – уровень показателя «низкий»

2 балла – уровень показателя «средний»

3 балла – уровень показателя «высокий»

На упаковке чая «Гринфилд», помимо товарного знака и наименования, изображена необычная репродукция, которая говорит о возможной оригинальности рецептуры и ценности чая.

Качество, как основной фактор выбора марки, определялось путем балльной оценки потребительских свойств товара, так как органолептические исследования чая являются основными при анализе его качества. Для этого была использована 10-ти балльная оценочная шкала.

При опросе, потребителям, помимо расстановки приоритетов чайной продукции, было предложено дать балльную оценку каждому показателю качества чая (от 1 до 10) по степени его значимости для отдельно взятого потребителя. Оценка показателей проводилась путем сложения баллов, проставленных каждым потребителем по данному свойству (внешний вид, вкус настоя, аромат настоя, интенсивность настоя, цвет разваренного листа, прозрачность настоя), таким образом, получили результаты приведенные в табл. 2.13 (максимальное число баллов по показателю, если бы из 34 опрашиваемых, все поставили 10 баллов = 340).

Таблица 2.13

Бальная оценка качества чая по потребительским предпочтениям

Наименование показателя	Баллы потребителей	Итоговые баллы(10 баллов)	Коэффициент весомости
Внешний вид	288	3	0,3
Вкус настоя	300	2	0,2
Аромат настоя	288	2	0,2
Интенсивность настоя	282	1	0,1
Цвет разваренного листа	142	1	0,1
Прозрачность настоя	214	1	0,1

Таким образом, основной целью проведения экспертизы, посредством общей органолептической оценки чая, стало установить уровень конкурентоспособности по потребительским характеристикам, представленных марок, на основании значимости каждого показателя. Для этого, по количеству баллов определили коэффициенты весомости.

. На основаниях проведенной экспертизы, были выставлена оценка (баллы), указанные в табл. 2.14.

Таблица 2.14

Результаты экспертизы качества чая

Показатели	Наименование торговой марки		
	«Олинда»	«Монарх»	«Гринфилд»
1. Внешний вид (уборка) сухого чая	Мелкорезанный лист, окраска неоднородная, преобладает нескрученный лист, примесь черешков и стебельков	Лист хорошо скручен, окраска ровная, однородная, лист ровный, посторонние примеси отсутствуют	Мелкорезанный лист, достаточно хорошо скрученный, присутствие незначительного количества нескрученных листьев
Оценка (баллы):	0,5	1	0,75
2. Аромат настоя	Тонкий приятный, аромат с оттенками: «медовый», «сенный» (2 тона)	Приятный аромат, немного грубоватый; с оттенками: «хлебный» или «солодовый», «табачный" (2 тона)	Легкий, приятный, аромат, с оттенками «медовый», «цветочный», «подсолнечный» (3 тона)

1	2	3	4
Оценка (баллы):	1	1	2
3. Интенсивность настоя	Цвет темно-медный, яркий «вышесредней» интенсивности,	Цвет янтарный, яркий «слабоинтенсивный»	Цвет насыщенный медный, яркий «среднеинтенсивный»
Оценка (баллы):	2	1	1,5
Прозрачность настоя	Чистый, прозрачный		
Оценка (баллы):	1	1	1
4. Вкус настоя	Вяжущий вкус с «подсолнечно-сенным» оттенком (2 тона)	Слегка вяжущий вкус, с оттенком «солода» (1тон)	Сильно вяжущий вкус с «медово-сенным» оттенком, (2 тона)
Оценка (баллы):	2	1	2
5. Цвет разваренного листа	Коричнево-красный, неоднородный	Медно-коричневый неоднородный	Однородный медно-коричневый
Оценка (баллы):	0,5	0,5	1

Полученные баллы по каждому показателю умножаем на соответствующие им коэффициенты. Уровень качества исследуемых марок чая рассчитывается следующим образом:

$$\text{Ук «Олинда»} = (0,5 \times 0,1) + (1 \times 0,2) + (2 \times 0,2) + (1 \times 0,1) + (2 \times 0,3) + (0,5 \times 0,1) = 1,4$$

$$\text{Ук «Монарх»} = (1 \times 0,1) + (1 \times 0,2) + (1 \times 0,2) + (1 \times 0,1) + (1 \times 0,3) + (0,5 \times 0,1) = 1,4$$

$$\text{Ук «Гринфилд»} = (0,75 \times 0,1) + (2 \times 0,2) + (1,5 \times 0,2) + (1 \times 0,1) + (2 \times 0,3) + (1 \times 0,1) = 1,57$$

Следовательно, по уровню качества чая «Гринфилд» будет оцениваться как «высокий» (3 балла), для остальных образцов – «средний» (2 балла)

Таким образом, видно, что по уровню качества чая «Олинда» и «Монарх» равны, а уровень качества чая «Гринфилд» выше.

Уровень цены чая за 100 г представлен в табл. 2.15.

Таблица 2.15

Продажная цена за 100 г чая

Наименование торговой марки	Цена, руб.	Оценка
Олинда	46	3
Гринфилд	89	1
Монарх	56	2

Исследование маркетинговых усилия в продвижении торговой марки показало, что исследуемые торговые марки достаточно активно продвигаются в магазине.

По результатам исследования товарных позиций в каждой товарной марке, было выявлено, что чай «Олинда» имеет 3 товарные позиции, «Гринфилд» – 22, «Монарх» – 5. В результате, то этим показателям были выставлены соответственно оценки: 2, 3, 2.

Конкурентоспособность исследуемых марок представляет собой сумму произведений оценок параметров конкурентоспособности и коэффициентов их весомости, указанная в табл. 2.16

Таблица 2.16

Перечень всех параметров и их оценок каждой торговой марки

Параметры	Коэффициент весомости	Наименование торговой марки		
		Олинда	Гринфилд	Монарх
		Количество баллов по каждому параметру		
Упаковка	0,2	2	3	2
Качество	0,4	2	3	2
Приемлемость цены	0,3	3	1	2
Маркетинговые усилия в продвижении торговой марки	0,1	2	3	2

Конкурентоспособность (К) рассчитывается следующим образом:

$$K_{\text{«Монарх»}} = (2 \times 0,2) + (2 \times 0,4) + (3 \times 0,3) + (2 \times 0,1) = 2,3$$

$$K_{\text{«Гринфилд»}} = (3 \times 0,2) + (3 \times 0,4) + (1 \times 0,3) + (3 \times 0,1) = 2,4$$

$$K_{\text{«Олинда»}} = (2 \times 0,2) + (2 \times 0,4) + (2 \times 0,3) + (2 \times 0,1) = 2$$

Таким образом, выяснилось, что конкурентоспособность чая торговой марки «Гринфилд» для АО «Гандер» ПАО магазин «Магнит-Браслет», выше, чем конкурентоспособность двух других товаров-аналогов (рис. 2.6).

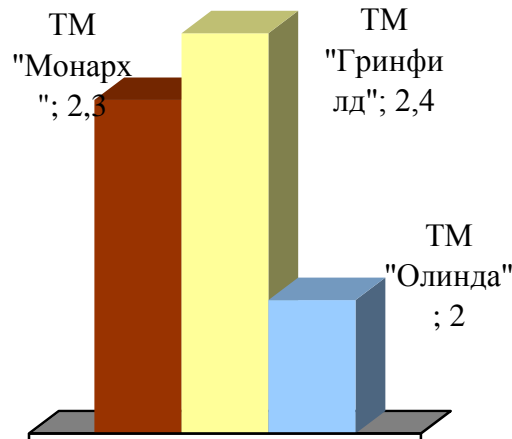


Рис. 2.6. Результаты оценки конкурентоспособности чая «Олинда», «Гринфилд», «Монарх»

Сегодня марки «Принцесса Олинда», «Гринфилд», «Монарх» можно назвать абсолютными лидерами. Данные марки не входят в разряд премиум класса, эксклюзивных или обладающих безупречным качеством. Их превосходство – в гармоничном сочетании цены, качества и дизайна, а также – в выбранной стратегии «завоевания большей доли рынка». Они ориентированы на обычного, среднего потребителя, представляющего основной сегмент всего населения страны.

2.5. Направления совершенствования ассортимента и повышения конкурентоспособности чая, реализуемого на региональном рынке

Проблема конкурентоспособности продукции носит в современном мире универсальный характер. От того, насколько успешно она решается, за-

висит многое в экономической и социальной жизни любой страны, практически любого потребителя.

Любой товар, находящийся на рынке, фактически проходит там проверку на степень удовлетворения общественных потребностей: каждый покупатель покупает тот товар, который максимально удовлетворяет его личные потребности, а вся совокупность покупателей – тот товар, который наиболее полно соответствует общественным потребностям, нежели конкурирующие с ним товары.

На конкурентоспособность товара влияет: цена, качество, дизайн, информативность и качество упаковки, проведение маркетинговых ходов по сбыту товара. Каждый из этих параметров составляют комплексную оценку конкурентоспособности и качества чая. Поэтому региональному рынку предлагается алгоритм оценки качества и конкурентоспособности (рис. 2.7).

Алгоритм оценки качества и конкурентоспособности охватывает такие сферы как экономика, маркетинг, санитария, микробиология, математика и другие науки, а также учитывает потребительские предпочтения.

Для совершенствования ассортимента на региональном потребительском рынке, предлагается добавить в ассортиментную группу чай с листьями и плодами различных лекарственных растений (мяты, душицы, зверобоя, чабреца, плодов тмина, листьев черной смородины, малины, липы и т.д.). Это направление получило название «фиточай». Фиточай позволяет увеличить физиологическую активность исходного напитка, поскольку содержит в себе различные витамины, фенольные соединения, зольные элементы и др.

Для увеличения объема продаж на региональном рынке, а также увеличения конкурентоспособности чая необходимо «отслеживать» товары, пользующиеся наибольшим спросом и проводить анализ их конкурентоспособности по представленному ниже алгоритму, особенно это касается случаев, когда объем закупаемых товаров не может выйти за рамки одной марки и нужно выбрать одну, обладающую абсолютным преимуществом перед другими торговыми марками.

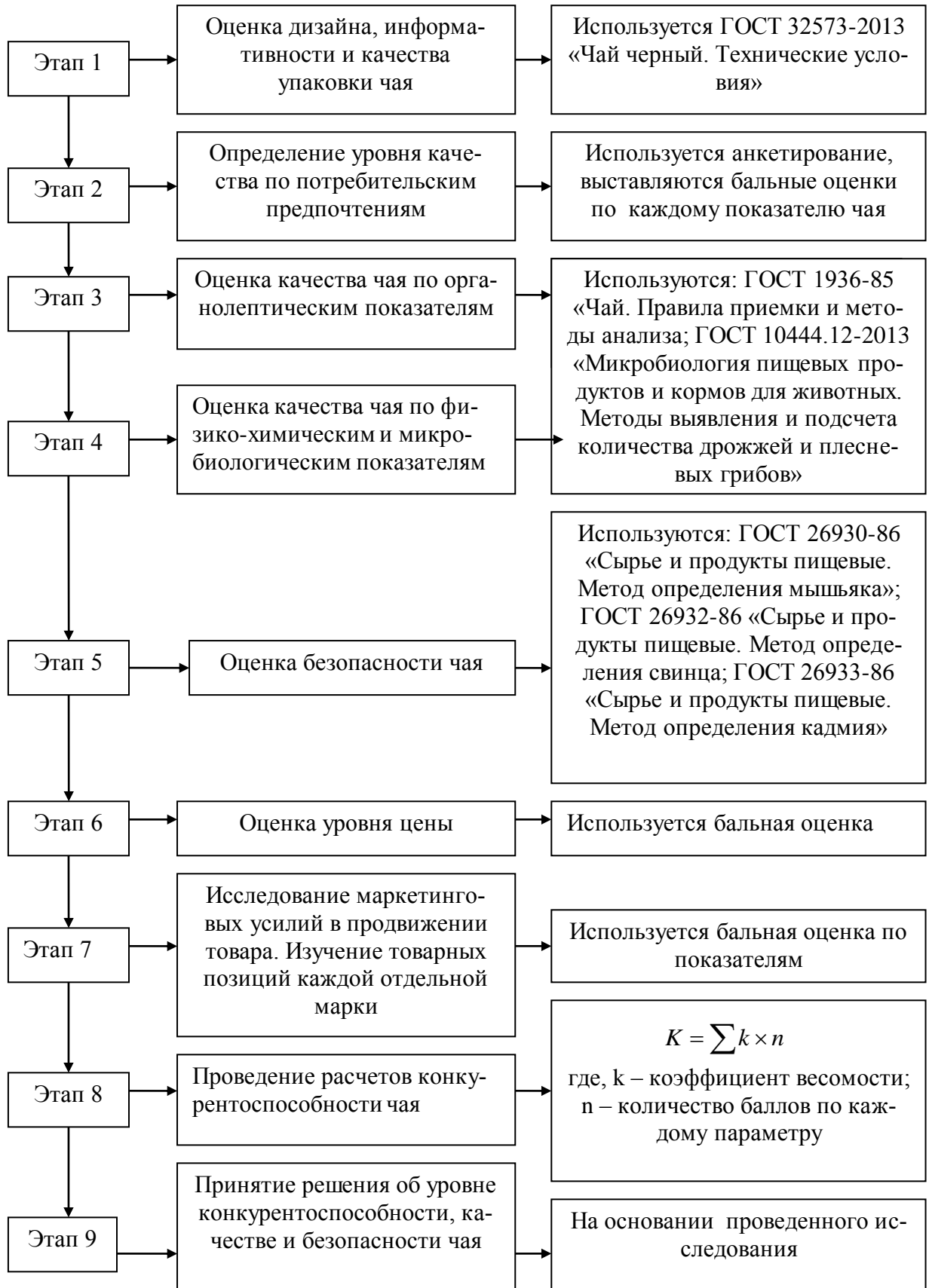


Рис. 2.7. Алгоритм оценки качества и конкурентоспособности чая

Таким образом, приведенный выше алгоритм позволяет сделать комплексную оценку качества чая, а также выявить уровень конкурентоспособности на рынке. Данную схему можно применять как для чая, так и для других пищевых продуктов.

Проведя комплексную оценку качества черного байхового чая, включающую в себя органолептическую, физико-химическую, микробиологическую оценки качества, а также оценку безопасности, было выявлено, что все образцы соответствуют ГОСТ 32573-2013 «Чай черный. Технические условия».

Изучив потребительские предпочтения (спрос), ценовую политику каждой марки, дизайн, качество и информативность упаковки, а также маркетинговые ходы (пути сбыта товара) каждой марки чая, была установлена наиболее конкурентоспособная марка среди 2-х других образцов – «Гринфилд».

Заключение

Чая является неотъемлемой частью среди важнейших продуктов пищевой промышленности, употребляемый всем человечеством. Благодаря многообразию входящих в состав чая химических веществ, он выполняет различного рода функции, благотворно влияя на весь организм в целом. Как лекарственное средство он помогает справиться с отравлениями, сбросить лишний вес, применяется как очищающее средство при конектевитах.

Несмотря на еще не закончившийся кризис, чай продолжает оставаться популярным и любимым напитком среди российских потребителей. Чай также поражает своим многообразием выбора и доступностью разным слоям населения.

В результате выполнения данной курсовой работы была изучена пищевая ценность и химический состав черного байхового чая, так же изучена классификация чая, рассмотрена характеристика ассортимента чая, требования к качеству и безопасности байхового чая, а также проанализирован рынок чая в России. А главное, достигнута главная цель – проведение сравнительная характеристики ассортимента и оценки конкурентоспособности чая, реализуемого на АО «Тандер» ПАО «Магнит» (Белгородский филиал), магазин «Магнит-Браслет».

При анализе деятельности магазина «Магнит-Браслет» за 2013-2015 годы можно сказать, что в торговом предприятии наблюдается положительная динамика таких показателей деятельности, как выручка и прибыль. Компания является рентабельной, уровень рентабельности средний. Организация является известной на рынке, имеет стабильные договорные взаимоотношения с поставщиками.

При проведении исследования конкурентоспособности чая различных марок мы опирались метод социального опроса с помощью анкетирования.

Для исследования были выбраны черные байховые чаи марок: «Greenfield», «Olinda», «Monarh». Для определения лидера среди 3-х образцов по

органолептическим показателям, в данном случае, это был вкус, мы построили матрицу предпочтений, в результате, чай «Гринфилд» занял лидирующую позицию.

В результате проведенных исследований по оценке санитарно-микробиологических и физико-химических показателей качества черного чая, реализуемого продовольственным магазином «Магнит-Браслет», было установлено, что все исследуемые образцы соответствуют по показателям качества требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

При проведении оценки конкурентоспособности по качеству, упаковке, рекламным ходам, а также цене, чай «Гринфилд» оказался наиболее конкурентоспособным, в отличие от 2-х других образцов.

Проведенное исследование позволило разработать алгоритм оценки качества и конкурентоспособности чая, позволяющий сделать глубокое исследование в области качества товара, а также установить уровень его конкурентоспособности по сравнению с другими продуктами.

Список использованных источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации [Текст] : Федеральный закон РФ. Части 1, 2, 3, 4: официальный текст // Консультант плюс. Раздел «Законодательство».
2. Таможенный кодекс Таможенного союза [Текст] : Федеральный закон РФ : официальный текст // Консультант плюс. Раздел «Законодательство».
3. О защите прав потребителей Федеральный [Текст] : закон от 7 февраля 1992 год № 2300-1 (ред. Закона РФ от 25 октября 2007 // Консультант плюс. Раздел «Законодательство».
4. О техническом регулировании [Текст] : Федеральный закон от 27 декабря 2002 год № 184 – // Консультант плюс. Раздел «Законодательство».
5. Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Текст] : СанПин 2.3.2.1078-01. – Введ. 2001-11-14. – М. : ИПК Издательство стандартов, 2013.
6. Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов [Текст] : ГОСТ 10444.12-2013 – Введ. 2013-01-22. – М. : Стандартинформ, 2014.
7. Продукты пищевые. Информация для потребителей. Общие требования [Текст] : ГОСТ 51074-2003. – Введ. 2003-12-29. – М. : ИПК Издательство стандартов, 2004.
8. Чай. Органолептический анализ [Текст] : ГОСТ 32572-2013. – Введ. 2015-01-07. – М. : Стандартинформ, 2014.
9. Чай. Правила приемки [Текст] : ГОСТ 32170-2013. – Введ. 2014-01-01. – М. : Стандартинформ, 2014.
10. Чай зеленый. Технические условия [Текст] : ГОСТ 32574-2013. – Введ. 2015-01-07.– М. : Стандартинформ, 2014.
11. Чай черный. Технические условия [Текст] : ГОСТ 32573-2013. – Введ. 2015-01-07.– М. : Стандартинформ, 2014.

12. Бунеева, Р. И. Коммерческая деятельность: организация и управление [Текст] : учеб. для вузов / Р. И. Бунеева. : – Ростов н/Д. : Феникс, 2012. – 351 с.
13. Вытовтов, А. А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. А. Вытовтов. – СПб. : ГИОРД, 2011. – 228 с.
14. Вытовтов, А. А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров [Текст] : учеб. пособие / А. А. Вытовтов. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 576 с.
15. Елисеев, М. Н. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров [Текст] : учеб. для вузов / М.Н. Елисеев, В. М. Поздняковский. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 304 с.
16. Еремеева, Н. В. Конкурентоспособность товаров и услуг [Текст]: уч. пособие / Н. В. Еремеева, С. Л. Калачев – М. : КолосС, 2012. – 192 с.
17. Иванова, Т. Н. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров [Текст] : учеб. пособие / Т. Н. Иванова – М. : ИНФРА-М, 2015. – 240 с.
18. Карташова Л. В. Товароведение продовольственных товаров растительного происхождения [Текст] : учеб. для бакалавров / Л. В. Карташова, М. А. Николаева, Е. Н. Печникова. – М. : Деловая литература, 2014. – 816 с.
19. Коник, Н. В. Товароведение продовольственных товаров [Текст] : учеб. пособие / Н. В. Коник. – М. : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 416 с.
20. Куликова, Н. Р. Товароведение и экспертиза чая и кофе [Текст] : уч. пособие / Н. Р. Куликова. – М. : Дашков и К°, 2013. – 168 с.
21. Лифиц, И. М. Конкурентоспособность товаров и услуг [Текст] : учеб. для бакалавров / И. М. Лифиц 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2013. – 438 с.
22. Михайлова, М. С. Товароведение вкусовых товаров для официантов, барменов [Текст] : учеб. пособие / М. С. Михайлова. – Ростов н/Д. : Феникс, 2010. – 256 с.
23. Николаева, М. А. Хранение продовольственных товаров [Текст] : учеб. пособие / М. А. Николаева, Г. Я. Резго – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. – 302 с.

24. Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Текст] : учеб. для вузов / В. М. Позняковский. – М. : Инфра-М, 2014. – 271 с.

25. Понамарева, В. Е. Конкурентоспособности продовольственных товаров [Текст] : Методические указания по выполнению лабораторных заданий и самостоятельной работы студентов. – Белгород: БУКЭП, 2011. – 121 с.

26. Похлебкин, В. В. Чай) [Текст] : учебник / В. В. Похлебкин / Под ред. Н. А. Петухова. – М. : Эскимо, 2015. – 172 с.

27. Родина, Т. Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Текст] : учеб. для бакалавров / Т. Г. Родина / Под ред. Л. Г. Елисеева. – М. : Дашков и К°, 2013. – 930 с.

28. Киселева, О. В. Рынок продовольственных товаров [Текст] : учеб. пособие для вузов / Е. Н. Киселева, Е. Б. Коннова. – М. : Вузовский учеб., 2012. – 144 с.

29. Теплов, В. И. Коммерческое товароведение [Текст] : учеб. для бакалавров / В. И. Теплов, М. В. Сероштан, В. Е. Боряев. – М.: Дашков и К°; 2012. – 620с.

30. Тутельян, В. А. Химический состав и калорийность российских продуктов питания [Текст] : уч. пособие / В. А. Тутельян. – М. : ДеЛи плюс, 2012. – 284 с.

31. Компания «Орими Трэйд». [Электронный ресурс] – <http://orimi.com>.

32. Российский продовольственный рынок. [Электронный ресурс].– <http://www.foodmarket.spb.ru>.

33. Данные исследования рынков. [Электронный ресурс].– <http://proektoprovod.ru/ryinok-chaya.html/>.

34. Отраслевые данные и исследования рынка – Industry Data and Market. [Электронный ресурс].– Research.[http:// www.ipc.org/html/navbar.htm/](http://www.ipc.org/html/navbar.htm/).

36. Центр независимой потребительской экспертизы. [Электронный ресурс].– <http://www.cnpe.spb.ru/>.

Приложения