



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

© Петрова Н. Е., 2012

УДК 339.1
ББК 65.291

Н. Е. Петрова

**МАРКЕТИНГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

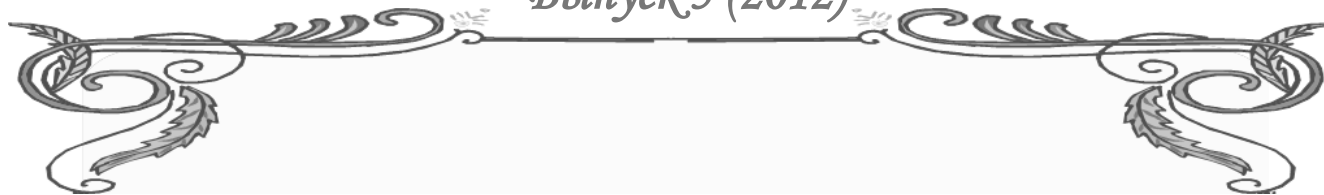
В статье раскрывается сущность понятия «маркетинговая деятельность». Охарактеризованы структура и основные направления маркетинговой деятельности. Приведен пример анализа маркетинговой деятельности предприятия.

Современные условия, сложившиеся на большинстве сегментов рынка, вызывают необходимость активации маркетинговой деятельности.

Суть и содержание маркетинговой деятельности заключаются в обеспечении выполнения главной цели любой организации – коммерческой. Потребитель предъявляет свои определенные требования к каждому товару (услуге): необходимое качество, количество, сроки поставки, технические характеристики.

Отечественные и зарубежные маркетологи имеют различные взгляды на сущность маркетинговой деятельности предприятия. В российской литературе распространена точка зрения относительно понятия «маркетинговая деятельность предприятия» как совокупность следующих видов деятельности [3]:

- обеспечение руководителей, лиц, принимающих решения, надежной, достоверной и своевременной информацией о рынке, структуре и динамике спроса, вкусах и предпочтениях покупателей и других внешних условиях функционирования предприятия;
- создание такого товара, набора товаров (ассортимента), который наиболее полно отвечает требованиям рынка в сравнении с товарами конкурентов;
- необходимое воздействие на потребителя, на спрос, на рынок, обеспечивающее максимально возможный контроль сферы реализации



продукции, создание условий проникновения на рынок и обеспечения устойчивого положения на нем, расширения сбыта товаров.

Г. А. Багиев пишет следующее: «Маркетинговая деятельность предприятия представляет собой творческую управленческую деятельность, задача которой заключается в развитии рынка товаров, услуг и рабочей силы, путем оценки потребностей потребителей, а также в проведении практических мероприятий для удовлетворения этих потребностей. С помощью этой деятельности координируются возможности производства и распределения товаров и услуг, а так же определяется, какие шаги необходимо предпринять, чтобы продать товар или услугу конечному потребителю и получить прибыль» [2].

Структура маркетинговой деятельности предполагает одинаковый набор элементов для всех организаций. Важность в разработке структуры маркетинговой деятельности предприятия – сохранение целостности, гармоничности и интегрирования.

Структура маркетинговой деятельности – это комплекс элементов для достижения поставленных целей и удовлетворения целевого рынка. Структура включает в себя товар (услугу), товародвижение (сбыт), продвижение и ценообразование. Для конкретных целей предприятия и их достижения необходимо выбрать наилучшее сочетание вышеуказанных элементов. Для этого возможно применение ряда решений [3]:

- 1) в отношении товара (услуги) необходимо определить, что внедрить на рынок, какого качества, в каком количестве, условия сбыта, стимулирование;
- 2) в отношении товародвижения (сбыта) выбрать вид продажи, количество мест реализации, тип контроля или сотрудничества и многое другое;
- 3) в отношении продвижения товара – определение инструментов продвижения (реклама, персональные продажи, стимулирование сбыта), определение агентов продвижения, способов измерения эффективности, уровня обслуживания, выбора средств массовой информации, объема и форм рекламы;
- 4) в отношении ценообразования – выбор уровня цен, диапазона, взаимосвязи с качеством, степени важности ценового фактора, вида ценообразования.

На наш взгляд, наиболее близок к практической деятельности подход И. В. Пономаренко, который представляет маркетинговую деятельность предприятия в виде комплекса мероприятий по различным направлениям маркетинга.

Охарактеризуем каждое из этих направлений [5]:

- анализ внешней (по отношению к предприятию) среды, в которую входят рынки, источники снабжения и многое другое. Анализ позволяет выявить факторы, содействующие коммерческому успеху или создающие препятствие этому. В результате анализа формируется банк данных для принятия обоснованных маркетинговых решений;



➤ анализ потребителей, как актуальных (действующих, покупающих продукцию предприятия), так и потенциальных (которых еще требуется убедить стать актуальными). Данный анализ заключается в исследовании демографических, экономических, географических и иных характеристик людей, имеющих право принимать решение о покупке, а также их потребностей в широком смысле этого понятия и процессов приобретения как нашего, так и конкурирующего товаров;

➤ изучение существующих и планирование будущих товаров, то есть разработка концепций создания новых товаров или модернизации старых, включая ассортимент их и параметрические ряды, упаковку и т. д.;

➤ планирование товародвижения и сбыта, включая создание, если это необходимо, соответствующих сбытовых сетей со складами и магазинами, а так агентских сетей;

➤ обеспечение формирования спроса и стимулирования сбыта (ФОССТИС) путем комбинации рекламы, личной продажи, престижных некоммерческих мероприятий («паблик рилейшнз») и разного рода экономических стимулов, направленных на покупателей, агентов и непосредственных продавцов;

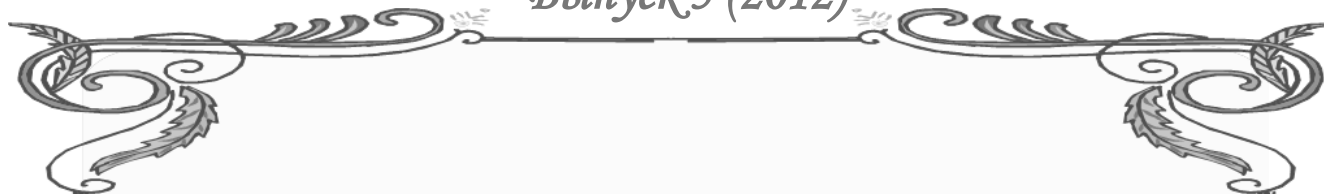
➤ обеспечение ценовой политики, заключающейся в планировании систем и уровней цен на экспортируемые товары, определении «технологии» использования цен, сроков кредита, скидок и т. д.;

➤ удовлетворение технических и социальных норм страны, импортирующей товары предприятия, что означает обязанность обеспечить: должные уровни безопасности использования товара и защиты окружающей среды; соответствие морально-этическим правилам; должный уровень потребительских свойств товара;

➤ управление маркетинговой деятельностью (маркетингом) как системой, т. е. планирование, выполнение и контроль маркетинговой программы и индивидуальных обязанностей каждого участника работы предприятия, оценка рисков и прибылей, эффективности маркетинговых решений.

Для осуществления вышечисленных мероприятий, необходимо учитывать большую роль тех, от кого, в сущности, и зависит эффективность проведения маркетинговой стратегии, а именно субъектов маркетинга, которые включают производителей и организации обслуживания, оптовые и розничные торговые организации, специалистов по маркетингу и различных потребителей. Приведем пример анализа и оценки маркетинговой деятельности предприятия предоставляющего полиграфические услуги – ООО «Вереск».

На полиграфическом рынке можно выделить технологии, оборудование, материалы, сервис и услуги для изготовления печатной продукции. На рынке предлагаются отдельные программные продукты или в системе с оборудованием. Полиграфисты покупают технологии, оборудование, материалы и сервис,



предлагая услуги по изготовлению и производству печатной продукции для всех отраслей промышленности России, а также для частных лиц. Полиграфическая промышленность – особая отрасль, способная выполнять индивидуальные заказы на изготовление единичных экземпляров, малых, средних и массовых тиражей печатной продукции.

Основными задачами маркетингового анализа является:

- изучение спроса на услуги предприятия и рынков сбыта;
- анализ основных факторов, влияющих на спрос; выявление услуг, не пользующихся спросом;
- анализ ценообразования на предприятии;
- анализ методов стимулирования сбыта услуг и выбор наиболее эффективных;
- выявление реальных и потенциальных конкурентов, оценка сильных и слабых сторон конкурентов, а также собственные преимущества и недостатки, оценку конкурентоспособности услуг и предприятия в целом.

Маркетинговый анализ осуществлялся с совместным исследованием полиграфического рынка города Новосибирска в мае 2012 года. Общий рынок полиграфических услуг в г. Новосибирске составляет около 14 млн. долл., из них: емкость сегмента телевизионной рекламы составляет примерно 33,8 % от общего объема; прессы – 25 %, наружной рекламы – 21 %, радио – 8,1 %, рекламная полиграфия – 6,9 %, сегмент прочих средств коммуникации – 5,2 % .

При исследовании рынка рекламной полиграфии были опрошены 120 предприятий различных форм собственности, что составляет 75 % от всего объема фирм осуществляющих свою деятельность на данном сегменте и 130 компаний-потребителей полиграфических услуг (30 % от общей доли потребителей).

По данным о предприятиях-производителях следует, что 20 % – крупные предприятия (штат сотрудников более 100 человек), 45 % – средние компании (численность персонала в среднем от 20 до 100 человек), 35 % – малый бизнес (численность сотрудников от двух до десяти человек).

В исследуемом сегменте рынка на уровень доходности оказывает влияние сезонность. При наступлении предпраздничных дней потенциальные клиенты (торговые компании) планируют повысить свой объем продаж за счет рекламы и мероприятий по стимулированию сбыта. Например, проведение акций по снижению цен или распродаж, осуществление информирования потенциальных покупателей через СМИ. Проводимые мероприятия увеличивают объем заказов на услуги.

Рассмотрим положение ООО «Вереск» на сегменте рынка полиграфических услуг. В первую очередь определяем возможности компании



для участия на рынке с помощью построения матрицы возможностей по различным критериям (рис.1). Закрашенным кругом обозначим исследуемую компанию.

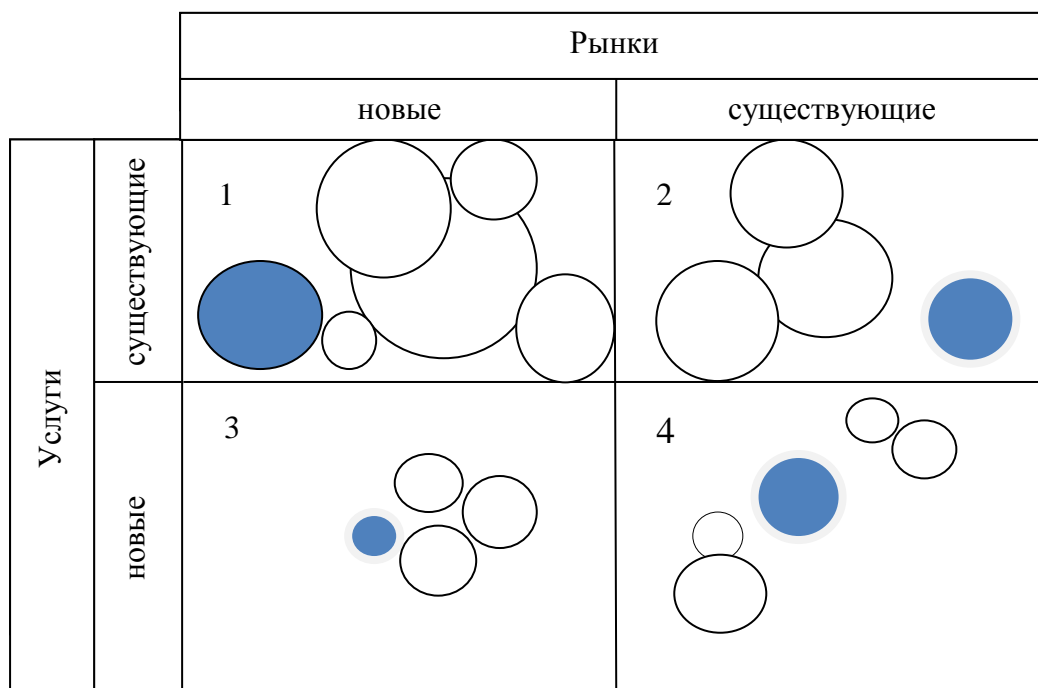


Рис.1. Матрица возможностей ООО «Вереск» на рынке услуг

На основе построенной матрицы анализируют возможности фирмы. Стратегия компании направлена на совершенствование предоставляемых услуг (квадрант) 1 и осуществляется методом расширения и обновления базы производственного оборудования, приобретенного на заемные средства банка. Выбранная стратегия увеличивает возможности успешного функционирования на рынке. В квадранте 2 отражена возможность компании для развития на новых рынках, что осуществимо путем расширения предоставляемых услуг. В квадранте 3 рассмотрена стратегия возможности развития новой услуги, не завоевавшей устойчивого спроса, но перешедшую начальную стадию процесса выхода на рынок и выявив своих потенциальных потребителей. В квадранте 4 изображена направленность рыночной стратегии предприятия, возможность на диверсификацию предоставляемых услуг.

Емкость общего рынка рекламной полиграфии за 1 квартал 2012 года составляет 966 тыс. долл.

Предприятие ООО «Вереск» относится к числу компаний малого бизнеса, так как штат и объем хозяйственной деятельности не высок по сравнению с

компаниями, имеющих более значительные показатели по этим критериям. Товароборот анализируемого объекта за I квартал 2012 года: 491,759 тыс. руб.

Уровень доли ООО «Вереск» на рынке составляет 5,2 %. По финансовым данным и уровню рыночной доли можно определить, что предприятие находится в области рынка по предоставляемым услугам на позиции «трудные дети». Позиция характеризуется слабой поддержкой потребителей и низкими конкурентными преимуществами перед другими компаниями. При эффективном осуществлении стратегической политики руководством, вполне возможно, что услуги могут встать на позицию «звезды» и приносить достаточно высокую прибыль предприятию и способствуя его экономическому росту.

Степень чувствительности спроса к изменению цены на услуги измеряется с помощью коэффициента эластичности по цене.

Для более точного отражения этого показателя поведем анализ по всем видам предоставляемых услуг за два года. Например, изменение спроса на услугу по производству визиток составило 4,9 %.

Процентное изменение цены на данную услугу – 14,8 %.

Коэффициент эластичности – 0,3

Спрос на данный вид услуги абсолютно неэластичен, так как величина коэффициента не превышает 1.

Показатели эластичности спроса производятся в таблице 1.

Таблица 1

Показатели эластичности спроса

Услуги	Изменение спроса на услуги за 2 года (ΔQ)	Изменение цены услуги за 2 года (ΔP)	Коэффициент эластичности (E_p)
Визитки	4,9	14,8	0,3
Листовки, постеры, буклеты	1,65	14,9	0,12
Календари карманные	0,5	15	0,03
Плакаты формата А3	12,3	15	0,82
Конверты	0,18	14,9	0,012



Эластичный спрос сформирован на рекламную продукцию в виде плакатов. Внутренними причинами в отсутствии запланированного спроса, является прогнозный план, не учитывающий возможность изменения цены на услугу под влиянием внешних факторов.

Ценовая политика – это общие принципы, которых придерживается фирма при установлении цен. Руководство компании устанавливает цены на предоставляемые услуги с учетом нескольких факторов:

- спрос рынка на предоставляемые услуги;
- уровень издержек;
- состояние конкуренции на данном сегменте рынка. По результатам маркетингового исследования уровень конкуренции оценен по пятибалльной шкале на 4,2 балла (высокая конкуренция).

Политика компании ориентирована на получение доходов от деятельности через увеличение объемов продаж по цене, не превышающей предела ниже среднего уровня цен на данный вид услуг. Данное обстоятельство позволило компании произвести диверсификацию услуг в конце 2011 года и внести дополнительные вложения в уставной капитал.

Анализируя данные за 2011 год выявлено, что прогнозный план был составлен с высоким процентом ошибки (неэффективно учтено повышение затрат на расходные материалы). Ошибка повлекла за собой вынужденное повышение цены на услуги, что и спровоцировало впоследствии снижение спроса.

Недостатком в реализации ценовой политики компании является неэффективно разработанная стратегия по стимулированию сбыта. Стратегия должна включать использование гибких систем скидок для повышения спроса, увеличение товарооборота и повышения доходов предприятия от основного вида деятельности.

Анализ конкуренции осуществлялся по следующим направлениям:

- оценка деятельности конкурентов;
- оценка сильных и слабых сторон конкурентов и определение собственных конкурентных преимуществ.

Основными конкурентами ООО «Вереск» являются рекламные агентства по предоставлению полиграфических услуг: «Максимо», «Дуат», «Офсет», «Сибек», «Инвент», «Белая стена», «Азия».

Произведем оценку с помощью картотеки конкурентов (табл. 2). Оценка осуществляется следующим показателям: предоставляемые услуги, цены, основные потребители, способ продвижения.

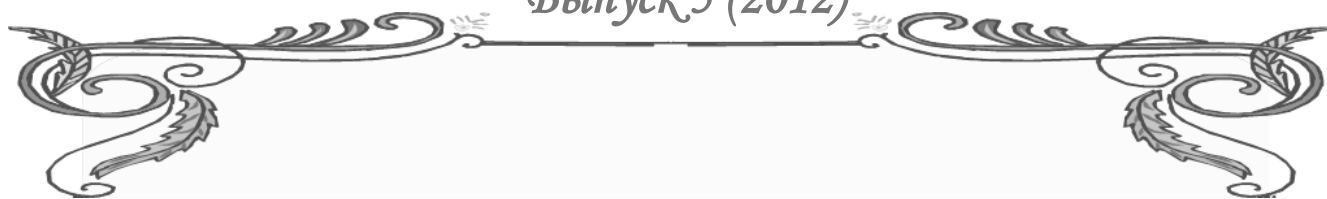


Таблица 2

Оценка конкурентов ООО «Вереск»

Предприятие	Предоставляемые услуги	Средняя цена (руб)	Количество постоянных потребителей	Способ продвижения
Агентство «Максима»	-изготовлении полиграфической продукции; -дизайн рекламной продукции; -УФ-лакировка; - разработка и выпуск бизнес сувениров.	22,0	20	Реклама в СМИ, наружная реклама
Агентство «Дуат»	- индивидуальный подход к клиентам по дизайну, - разработки будущей продукции; - печать полиграфической продукции разнообразных форматов, -метод нанесения краски до 6 цветов; - маркировка сувениров с дизайнерским решением.	25,0	15	Реклама в СМИ
Агентство «Офсет»	-дизайн рекламной продукции; -УФ-лакировка; метод нанесения краски до 6 цветов; - маркировка сувениров с дизайнерским решением.	22,0	17	Реклама в СМИ, наружная реклама
Агентство «Сибэк»	-индивидуальный подход к клиентам по дизайну, разработки будущей продукции; - печать полиграфической продукции разнообразных форматов; - маркировка сувениров с дизайнерским решением.	23,0	12	Реклама в СМИ, наружная реклама
Агентство «Белая стена»	широкоформатная печать; -дизайн рекламной продукции; -УФ-лакировка; - разработка и выпуск бизнес сувениров.	35,0	22	Реклама в СМИ, наружная реклама

Технические науки



Окончание таблицы 2

Предприятие	Предоставляемые услуги	Средняя цена (руб)	Количество постоянных потребителей	Способ продвижения
Агентство «Азия»	-индивидуальный подход к клиентам по дизайну разработки будущей продукции; - печать полиграфической продукции, - маркировка сувениров с дизайнерским решением.	23,0	10	Реклама в СМИ, наружная реклама
Агентство «Инвент»	- изготовление полиграфической продукции; - маркировка сувениров с дизайнерским решением; - УФ-лакировка.	21,0	8	Реклама в СМИ, наружная реклама

Высокую позицию по количеству постоянных заказчиков занимает агентство «Белая стена» – 22 клиента.

Для оценки сильных и слабых сторон конкурентов, а также собственных преимуществ и недостатков используем обычную балльную систему (табл. 3).

Таблица 3

Оценка сильных и слабых сторон конкурентов

Оценочные параметры	ООО «Вереск»	Агентство «Максима»	Агентство «Дуэт»	Агентство «Офсет»	Агентство «Сибэк»	Агентство «Белая стена»	Агентство «Азия»	Агентство «Инвент»
-объем продаж	3	4	3,6	3,8	3,5	4,5	3,4	3,2
-цены на услуги	3	3,2	3,8	3,2	3,3	4,8	3,3	3,2
-численность персонала	2	3	3,2	3,4	4	4	3	3,5
-уровень обслуживания клиентов	3,8	4,2	4	4	4,2	4,8	4	4,1
-известность (по пятибалльной оценочной шкале)	4	4,1	4,3	4	4,7	4,9	4	4,5
Итого средний балл:	16	18,5	18,9	18,4	19,7	23	17,7	18,5

Самые высокие показатели у агентства «Белая стена», а самые низкие – ООО «Вереск». Это объясняется низкой численностью персонала и неэффективной политикой продвижения.

Карта конкурентных преимуществ раскрывает слабые и сильные стороны предприятия (табл. 4).

Таблица 4

Карта конкурентных преимуществ

Предприятие	Слабые стороны	Сильные стороны	Конкурентные преимущества
ООО «Вереск»	средний объем продаж, численность персонала низкая известность	уровень обслуживания клиентов. цены на услуги	индивидуальный подход к каждому клиенту
Агентство «Максима»	численность персонала	высокий объем продаж, высоко - квалифицированный персонал, известность эффективная ценовая политика	приемлемая цена на услуги, высокий уровень обслуживания квалифицированным персоналом
Агентство «Дуат»	-	высокий объем продаж, высококвалифицированный персонал, численность персонала, известность, цены на услуги	высокий квалифицированный уровень обслуживания
Агентство «Офсет»	низкая численность персонала, цена на услугу	уровень обслуживания	уровень обслуживания
Агентство «Сибэк»	низкая численность персонала	уровень обслуживания	уровень обслуживания
Агентство «Белая стена»	-	численность персонала, высокий объем продаж, эффективная ценовая политика	срочность в выполнении заказов
Агентство «Азия»	низкая известность	эффективная ценовая политика	срочность в выполнении заказов
Агентство «Инвент»	-	известность, численность персонала квалифицированного персонала, цена на услугу	срочность в выполнении заказов квалифицированным персоналом

По результатам анализа видно, что компания «Вереск» имеет преимущества перед конкурентами в более низкой стоимости услуг, так как



предприятие осуществляет стратегию глубокого проникновения на рынок. Политика предприятия направлена на высококвалифицированное предоставление услуг заказчикам через индивидуальный подход к каждому клиенту. Влияние на конкурентоспособность также оказывает недостаточное продвижение своих услуг. По техническим характеристикам услуги являются конкурентоспособными, т. к. в производстве используется современное оборудование, расходные материалы высокого качества, отвечающие всем требованиям современной печати.

По результатам маркетингового анализа деятельности ООО «Вереск» выявлено следующее:

- неэффективная реклама предоставляемых услуг. Мероприятия, направленные на формирование спроса и стимулирование сбыта ограничены еженедельной газетой и вштендером (средством наружной рекламы);
- ценовая политика предприятия не предусматривает сложившуюся ситуацию на рынке в рамках ценовой конкуренции. По результатам исследования конкурентов, выявлено, что отсутствует система скидок, а повышение цен на услуги повлекло снижение спроса;
- отсутствие профессионального планирования маркетинговой деятельности является важным недостатком в разработке общего стратегического плана.

Библиографический список

1. Багиев, Г. Л. Маркетинг : учебник для вузов. / Г. Л. Багиев, В. М. Тарасевич, Х. Анн. / под общ. ред. Г. Л. Багиева. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2011. – 736 с. : ил.
2. Панкратов, Ф. Г. Рекламная деятельность / Ф. Г. Панкратов. – М. : Маркетинг, 2010. – 364 с.
3. Годин, А. М. Маркетинг : учебник / А. М. Годин. – М. : Дашков и К⁰, 2010. – 604 с.
4. <http://article.unipack.ru>
5. marketingpeople.ru



© Шевелева О. В., 2012

УДК 641.1

ББК 51.23

О. В. Шевелева

**ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА И КАЧЕСТВА МОРОЖЕНОГО
НА РЫНКЕ Г. ЧИТЫ**

Рынок мороженого переполнен разными видами и разными производителями, изучить ассортимент, провести контроль качества мороженого реализуемого на рынке г. Читы явилось целью исследования.

Ситуация на рынке мороженого сегодня не однозначна. С одной стороны, действует большое количество производителей, с другой – она отличается консолидацией отрасли, которая вступила в свою активную фазу с 2009 года, когда крупнейшие производители мороженого такие как – «Айсберри», «Талосто», «Русский Холодъ» увеличили свои производственные мощности.

Покупатели во всём мире ежегодно тратят на Российское мороженое один миллиард долларов. Эти покупатели делятся на две категории:

- те, кто привыкли к мороженому и не хотят заменять его какими-либо другими товарами;
- те, которые не покупают мороженое, поскольку не любят его.

За последние десять лет на рынке у производителей отечественного мороженого не наблюдалось серьезных падений, возросла прибыль, не смотря на то, что отсутствовал резкий рост объемов производства.

Россияне отдают предпочтения классическим, молочным сортам мороженого, из них 80 % приходится на порционное мороженое. На Западе большая часть рынка принадлежит развесному мороженому.

Разница в потреблении мороженого на душу населения в разных странах значительная. На первом месте стоят США - 23 л. на человека в год. В Мексике и Филиппинах потребление мороженого низкое и составляет менее 1 л. на человека. Каждый швед съедает в среднем 13 литров мороженого в год, потребляя, таким образом, его в 3 раза больше, чем средний испанец (5 литров).

В США существует традиция, покупать мороженое и приносить домой, съедая этот вкусный продукт в конце обеда или ужина и 95 % мороженого



покупают в супермаркетах. В России мороженое предпочитают покупать с лотков на улице и тут же съесть, а не нести домой.

Крупными поставщиками мороженого являются Украина – 29 %, Германия – 25 % и Франция – 22 %, а не большой процент поставки составляют Литва 4 % и Испания 5%, и другие страны – 6 %.

Импортное мороженое продолжает пользоваться определённым покупательским спросом, поэтому его поставки в Россию ожидаются на уровне примерно 5- 5,5 тыс. т. в год.

Московская область относится к числу лидеров в производстве мороженого выпуск, которого составляет почти 29 тыс. тон. На втором месте – Омская область, где готовые объёмы выпуска превышают 27,5 тыс. тонн.

Данные, характеризующие соотношение отечественной и импортной продукции на российском рынке мороженого за 2005-2011 гг. приведены в таблице 1.

Таблица 1

Анализ производства импортного и отечественного мороженого

Продукция	Соотношение импортной и отечественной продукции на российском рынке мороженого, %						
	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Отечественная	94,6	98,4	99,0	99,1	98,8	99,0	98,8
Импортная	5,4	1,6	1,0	0,9	14,2	1,0	1,2

По данным таблицы 1 мы видим, что отечественное производство мороженого с 2005 по 2011 год стало процветать и потихоньку вытеснять импортную продукцию.

Крупных компаний на рынке мороженого не так много: безусловный лидер – Сибирская компания «Инмарко» (10,6 % рынка), за ней следуют «Талосто» (8,5 %), «Айсберри» (5,4 %), «Русский Холодъ» и «Nestle» (по 5 %). С гигантами пытаются конкурировать мелкие хладокомбинаты, которые есть практически в каждом крупном городе России: в Сибирском регионе - фабрика ООО «Гулливер», в Нижнем Новгороде «Заречный», в Новосибирске «Велрус» и т. д.

В Европе появилась новая динамичная компания – Немецкая Roncadin, уже имеющая фабрики во Франции, Германии, Польше и совсем недавно в России.

Рынок мороженого – практически единственный, на котором нет национальных брендов, есть только марки. Российские потребители больше всего уважают «вкус настольгии», что подтверждают успешные продажи различных вариантов «эскимо», «лакомка» и прочих «пломбиров»: у Русского холода - «Лакомка»; у Айсберри - «Волшебная лакомка»; у Талосто - «Крутышка»; у Инмарко - «Русский размах».

В Пятигорске ОАО «Холод» – ежегодно разрабатывают новые виды холодного лакомства. Одно из таких новинок – желеобразное мороженое оригинальной формы и консистенции. Молодежь эта продукция привлекает еще из-за упаковки, которая изготовлена из современных материалов с эстетическим оформлением.

Объектом исследования мороженого на рынке г. Читы является торговое предприятие «Орбита». Предметом исследования - 15 партий мороженого, реализуемые в данном торговом предприятии, ассортимент исследуемых партий представлен в таблице 2.

Таблица 2






Исследуемые партии мороженого, реализуемые в торговом предприятии «Орбита»

№ п/п	Наименование мороженого	Производитель	Наличие добавок	Масса	Срок хранения
1.	«Новый человек паук» сливочное 	ООО «Инмарко» г. Омск	Ароматизаторы дыни и арбуза	45 г.	-18 °С - 11 мес.
2.	«Золотой стандарт» 	ООО «Инмарко» г. Омск	Без добавок	90 г.	(20±2) °С -11 мес.
3.	Пломбир «Классический» 	ЗАО «Хладко» г. Красноярск	Ванилин	80 г.	-18 °С -11 мес.
4.	Пломбир на сливках 	ООО ФМ «Гроспирон» г. Искитим Новосибирская обл.	Без добавок	80 г.	-18 °С -11 мес.

Продолжение таблицы 2

Технические науки




№ п/п	Наименование мороженого	Производитель	Наличие добавок	Масса	Срок хранения
5.	Эскимо «Фишка» сгущенка 	ОАО «Кемеровский хладокомбинат» г. Кемерово	Ванилин, вареная сгущенка, кукурузные хлопья	61 г.	-18 °С – -11 мес.
6.	«Корнетто» клубника 	ООО «Инмарко» г. Омск	Клубничный наполнитель и шоколадная глазурь	120 мл.	-18 °С -11 мес.
7.	«Магнат» 	ООО «Инмарко» г. Омск	эскимо с растительным жиром шоколадное с темным шоколадом и ванильное в «золотом» белом шоколаде.	80 г.	(-20±2) °С - 12 мес.
8.	«Гламур» 	ОАО «Новосибхолод» г. Новосибирск	Мороженое с растительным жиром ваниль и клубника с клубничным джемом и шоколадной глазурью	73 г.	-18 °С -11мес.
9.	«Джемка» с йогуртной клубникой 	ООО «Инмарко» г. Омск	С живыми йогуртными культурами, джем клубничный,	57 г.	(-20±2) °С - 12 мес.
10.	В стаканчиках «Фишка» со сгущенкой 	ООО «Инмарко» г. Омск	С вареной сгущенкой	72 г.	-22 °С - 12 мес.

Окончание таблицы 2

№	Наименование мороженого	Производитель	Наличие	Масса	Срок
---	-------------------------	---------------	---------	-------	------

Кооперативное образование и наука Сибири

Выпуск 5 (2012)

п/п			добавок		хранения
11.	«Экселенс» эскимо сливочное ванильное в молочном шоколаде	АО «Ригас пиена комбинатс» («Рижский молочный комбинат») Латвия г. Рига	С лесными орехами, экстракт цикория, цитрусовые волокна	75 г.	-18 °С - 12 мес
12.	«Кунг-Фу Панда» Двухслойный пломбир	ОАО «Новосибхолод» г. Новосибирск	Ванилин	40 г.	(-20±2) °С - 12 мес
13.	Эскимо (пломбир) «Московское» 	ОАО «Новосибхолод» г. Новосибирск	Ванилин, шоколадная глазурь	80 г.	-18 °С -12 мес
14.	Эскимо пломбир «Дело в сливках»	ОАО «Новосибхолод» г. Новосибирск	Ванилин, шоколадная глазурь, сливки	80 г.	-18 °С -12 мес
15.	«Фифти-Фифти»	ООО «Инмарко» г. Омск	Ванилин, абрикосовый наполнитель	180 г.	-18 °С 12 мес.

В результате исследований рассчитан удельный вес каждой товарной партии, проведен анализ показателей ассортимента.

В торговом предприятии «Орбита» всего представлено 30 видов мороженого, из них 25 – относятся к основному виду мороженого (молочное, сливочное, пломбир) и 5 видов – любительское мороженое (на молочной основе).

По результатам расчетов выявлено, что удельный вес группы основного мороженого будет равен 83,3 %, а удельный вес группы любительского мороженого равен 16,6 %, т.к. в магазине большем спросом пользуется мороженое основной группы.

Наибольший удельный вес мороженого по показателю производитель составляют: г. Омск «Инмарко» – 33,3 %, г. Красноярск ООО «Хладко» – 16,6 %, г. Новосибирск ОАО «Новосибхолод» – 16,6 % и г. Кемерово ОАО «Кемеровский хладокомбинат» – 16,6 %. А с наименьшим удельным весом являются: г. Рига АО «Ригас пиенс комбинатс» – 6,6 % и г. Искитим ООО ФМ «Гроспирон» – 10 % (рис. 5).

По показателю наличие добавок, реализуемого в торговом предприятии «Орбита», составляет мороженое с добавками 83,3 %

Результаты расчета показателей ассортимента позволили выявить, что коэффициент широты будет равен 0,62. Коэффициент широты рассчитывали по классификационным признакам (табл.3).

Таблица 3

Технические науки



Расчет коэффициента широты

Классификационный признак	Характеристика классификационной группировки	Базовый показатель широты (Шб)	Действительный показатель широты (Шд)	Коэффициент широты (Кш)
1. Вид мороженого	- на молочной основе,			
	- на плодово-ягодной основе,	5	4	0,8
	- фруктовый лед,			
	- ароматическое,			
	- любительское.			
2. Форма изделия	- цилиндр,			
	- конус,			
	- брикет,			
	- прямоугольный брусок,	15	11	0,7
	- рожок,			
	- факел,			
	- торт,			
	- рулет,			
	- ведро,			
	- весовое.			
3. Вид глазури	- шоколадная;	10	5	0,5
	- карамельная;			
	- плодово-ягодная;			
	- кремовая;			
	- белая.			
4. Наполнители	- Кофе, какао, цикорий,			
	сироп, крем-брюле,			
	мед, ликер, ром,			
	коньяк, мармелад,			
	сгущенное молоко, карамель.	5	3	0,6
5. Добавки	- орехи, ягоды, изюм,	6	3	0,5
	плоды, цукаты,			
	вафельная крошка,			
	шоколадная крошка.			

Из всех наименований мороженого устойчивым спросом пользуется мороженое, произведенное ООО "Инмарко" г. Омск. К ним относятся 10 наименований. Из полученных расчетов следует, что 33 % мороженого пользуется устойчивым спросом у потребителей.

Новинками в ассортименте магазина «Орбита» является мороженое с добавками зарубежного производителя АО "Ригас пиена комбинатс" г. Рига

Латвия – 2 наименования. Следовательно, обновление ассортимента магазина "Орбита" составляет 8 %.

Рассчитав коэффициент рациональности установлено, что ассортимент торгового предприятия "Орбита" не достаточно рационален, так как коэффициент рациональности низок и равен 0,51. Из полученных результатов можно отметить, что ассортимент магазина "Орбита" удовлетворяет потребности потребителей на 51 %.

Проанализировав данные, видим, что Крац не соответствует оптимальному из-за низких результатов показателей Кш, Кн и Ку, хотя Кп соответствуют оптимальному.

При проведении контроля качества нами выявлена достоверность информации на упаковках мороженого. Идентифицированы энергетическая ценность, срок годности, дана характеристика пищевых добавок (Е) используемых при производстве, соответствие контрольной цифры штрихового кода, а также наличие молочного жира.

Результаты достоверности информации по калорийности мороженого представлены в таблице 4.

Таблица 4

Идентификация энергетической ценности мороженого

№ образца	Наименование мороженого	Энергетическая ценность, ккал		
		на упаковке	фактически	отклонения
1	«Новый человек паук» сливочное	170	170	-
2	«Золотой стандарт»	222	221,1	0,9
3	Пломбир «Классический»	272	272,8	0,8
4	Пломбир на сливках	227	227,4	0,4
5	Эскимо «Фишка» сгущёнка	305	305,2	0,2
6	«Корнетто» клубника	251	251,1	0,1
7	«Магнат»	292	292,1	0,1
8	«Гламур»	239	238,3	0,7
9	«Джемка» йогуртная с клубникой	275	275	-
10	В стаканчиках «Фишка» со сгущёнкой	205	205,4	0,4
11	«Экселенс» эскимо сливочное ванильное в молочном шоколаде	313	313	-
2	«Кунг-Фу Панда» Двухслойный пломбир	204	204	-
13	Эскимо (пломбир) «Московское»	352	352,3	0,3
14	Эскимо пломбир «Дело в сливках»	343	343,2	0,2
15	«Фифти-Фифти»	190	185,5	4,5

В результате контроля качества определили несоответствие данных о энергетической ценности с фактическими показателями. Наибольшее отклонение выявлено в образце № 15 («Фифти-Фифти») – 4,5 ккал.



Следующим этапом стало определение срока годности. Результаты исследований показали, что сроки хранения достаточно превышают сроки хранения мороженого, указанных в нормативно-технических документах (ГОСТ Р 52175-2003), что свидетельствует о использовании в мороженом пищевых добавок, которые способствуют увеличению сроков хранения.

Выявлено, что в образцах мороженого присутствуют пищевые добавки разного назначения (табл. 5).

Таблица 5

Пищевые добавки в составе мороженого

№ обр.	Наименование мороженого	Наименование пищевой добавки
1	«Новый человек паук» сливочное	Ароматизатор дыни и арбуза идентичный натуральному (Е 636). Стабилизатор-эмульгатор: монодиглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412), камедь плодов рожкового дерева (Е 410), коррагинан (Е 407), пищевые красители (кармин (Е 120), бета-каротин (Е 160а), аннато (Е))
2	«Золотой стандарт»	Ароматизатор ванилин идентичный натуральному Е (637). Стабилизатор-эмульгатор: моно-диглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412) , камедь плодов рожкового дерева (Е 410), каротин (Е 160)
3	Пломбир «Классический»	Ароматизатор ванилин идентичный натуральному Е (640). Стабилизатор-эмульгатор: моно-диглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412), камедь плодов рожкового дерева (Е 410), коррагинан (Е 407)
4	Пломбир на сливках	Ароматизатор ванилин идентичный натуральному. Стабилизаторы-эмульгаторы: Е471, Е 466, Е 412, Е 407
5	Эскимо «Фишка» сгущенка	Ароматизатор ванилин, сгущенное молоко идентичный натуральному (Е 636). Стабилизатор-эмульгатор: моно-диглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412), камедь плодов рожкового дерева (Е 410), , каротин (Е 160а)
6	«Корнетто» клубника	Ароматизатор клубники идентичный натуральному (Е 636). Регулятор кислотности – лимонная кислота (Е330). Стабилизатор-эмульгатор: пектин (Е 440), камедь плодов рожкового дерева (Е 410), коррагинан (Е 407), пищевые красители (кармин Е 120)

Окончание таблицы 5

№ обр.	Наименование	Наименование пищевой добавки
--------	--------------	------------------------------

	мороженого	
7	«Магнат»	Ароматизаторы ванилина, рома идентичные натуральному (Е 636); моно-диглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412), камедь плодов рожкового дерева (Е 410), коррагинан (Е 407). Стабилизатор-эмульгатор: пищевые красители аннато (Е 160 b), хлорофиллин (Е 140)
8	«Гламур»	Ароматизатор клубничный, ванилин идентичный натуральному (Е 637). Краситель Е124, консервант Е 202, Е 211, регулятор кислотности – лимонная кислота (Е330). Стабилизатор-эмульгатор: моно-диглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412), камедь плодов рожкового дерева (Е 410), коррагинан (Е 407).
9	«Джемка» йогуртная с клубникой	Ароматизатор клубники и ванили идентичный натуральному, закваска йогуртная. Стабилизатор-эмульгатор: моно-диглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412), коррагинан (Е 407, пищевой краситель (красный свекольный Е 162))
10	В стаканчиках «Фишка» со сгущённой	Ароматизатор ванилин, сгущённое молоко идентичный натуральному. Стабилизатор-эмульгатор: моно-диглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412), камедь плодов рожкового дерева (Е 410), каротин (Е 160 а)
11	«Экселенс» эскимо сливочное ванильное в молочном шоколаде	Экстракт цикория. мука рисовая, орехи жареные, цитрусовые волокна, декстроза, ароматизатор ванилин идентичный натуральному
12	«Кунг-Фу Панда» Двухслойный пломбир	Ароматизатор ванилин идентичный натуральному. Стабилизатор-эмульгатор: моно-диглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412), карбоксилметилцеллюлоза (Е 466), коррагинан (Е 407)
13	Эскимо (пломбир) «Московское»	Ароматизатор ванилин идентичный натуральному. Стабилизатор-эмульгатор: моно-диглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412), карбоксилметилцеллюлоза (Е 466), коррагинан (Е 407)
14	Эскимо пломбир «Дело в сливках»	Ароматизатор ванилин идентичный натуральному. Стабилизатор-эмульгатор: моно-диглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412), карбоксилметилцеллюлоза (Е 466), коррагинан (Е 407)
15	«Фифти-Фифти»	Мальтодекстрин, сыворотка сухая подсырная; Ароматизатор ванилин идентичный натуральному. Стабилизатор-эмульгатор: моно-диглицериды (Е471), гуаровая камедь (Е 412), карбоксилметилцеллюлоза (Е 466), коррагинан (Е 407) камедь плодов рожкового дерева (Е 410), красители пищевые (Е 120)

Свойства и назначение пищевых добавок представлены в таблице 6.

Таблица 6

Характеристика пищевых добавок

Технические науки



№ п/п	Виды пищевых добавок	Наименование пищевой добавки	Сущность и влияние пищевой добавки
1	Вещества, улучшающие вкус и аромат пищевых продуктов	Ароматизатор идентичный натуральному: мальтол Е 636, этилмальтол Е 637, глицин Е640	Ароматизатор, усилитель вкуса, аромата или модификатор содержит идентичное натуральному ароматическое вещество
		Регулятор кислотности – Лимонная кислота Е330	Изготавливается путем лимоннокислого брожения сахаров. В качестве регуляторов рН используют ее соли – цитраты натрия, калия, магния, аммония – в различных комбинациях, в том числе с лимонной кислотой. Используется для придания пищевому продукту кислого вкуса при рН среды менее 4,5
2	Вещества, регулирующие консистенцию продуктов	Эмульгаторы: Е476	Вещества, способные образовывать и стабилизировать эмульсию, что обеспечивает возможность создания и сохранения дисперсии двух или более несмешивающихся веществ
3	Вещества, увеличивающие вязкость пищевых продуктов	Загустители, стабилизаторы монодиглицериды (Е 471), гуаровая камедь (Е 412), камедь плодов рожкового дерева (Е 410), коррагинан Е 407), карбоксиметилцеллюлоза (Е 466)	Они улучшают и сохраняют структуру продуктов, оказывая при этом положительное влияние на вкусовое восприятие. Стабилизаторы и загустители могут иметь как природное, так и синтетическое происхождение. Природным сырьем могут служить, фрукты, овощи (пектин – Е 440) и морские водоросли (каррагинан - Е 407). К стабилизаторам относятся нитриты и нитраты, которые, попадая в организм человека, образуют новые соединения – нитрозамины.
4	Вещества натурального и синтетического происхождения, используемые для подкрашивания пищевых продуктов	Пищевые красители кармин (Е 120), бета-каротин (160a) ,аннато (160 b), хлорофиллин (Е 140),свекольный красный (Е 162)	Пищевые красители – вещества естественного (натурального) и синтетического происхождения, используемые для подкрашивания пищевых продуктов, блюд, напитков с целью улучшить их внешний вид.
5	Вещества, продлевающие срок хранения продуктов	Консерванты сорбат калия (Е 202), бензонат натрия (Е 211)	Консерванты добавляются к пищевым продуктам с целью предотвращения микробиологической порчи и увеличения срока годности.

Следующим этапом идентификации информации на этикетке мороженого стал расчет контрольной цифры штрихового кода, который определяли по следующей методике (на примере мороженого "Магнат"):

Штриховой код – 4600822004321, контрольная цифра равна 1.

Складываем цифры, стоящие на четном месте:

$$1) 6+0+2+0+4+2=14;$$

Затем, полученное число умножаем на 3:

2) $14 \times 3 = 42$;

Складываем цифры, стоящие на нечетном месте:

3) $4 + 0 + 8 + 2 + 0 + 3 = 17$;

Результаты, полученные в п.2 и п.3 складываем:

4) $42 + 17 = 59$;

Из 10 вычтем последнюю цифру числа, полученного в п.4):

5) $10 - 9 = 1$

Полученная цифра соответствует контрольной цифре данного штрихового кода. Полученные результаты показали, что информация штрихового кода достоверна и отклонений нет.

Далее изучили содержание молочного жира в мороженом. В результате выявлено, что содержание молочного жира в мороженом «Новый человек паук» сливочное, «Золотой стандарт», пломбир «Классический», «Пломбир на сливках», «Джемка» йогуртная с клубникой, «Экселенс» эскимо сливочное ванильное в молочном шоколаде, «Кунг-Фу Панда» двухслойный пломбир, Эскимо (пломбир) «Московское», Эскимо пломбир «Дело в сливках», соответствует требованиям (ГОСТ Р 52175 – 2003 Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия).

Остальные партии (образцы) мороженого: эскимо «Фишка» сгущёнка, «Корнетто» клубника, «Магнат», «Гламур», в стаканчиках «Фишка» со сгущёнкой, «Фифти-Фифти» содержат в своем составе растительный жир, содержание молочного жира до 5,0 %. На упаковке этих видов мороженого производитель указал достоверную информацию о том, что в производстве данного продукта использовался растительный жир.

Использование немолочного жира не позволяет достичь столь совершенной консистенции. Для того чтобы сгладить неполноценность растительных масел, используют их комбинации. В частности, композиция из 75 % фракционированного пальмоядрового или кокосового масла и 25 % подсолнечного даёт приемлемые результаты по основным показателям. В композициях с молочным жиром удачным признано соотношение 4:3:1 (50 % молочного жира, 37,5 % пальмоядрового или кокосового масла и 12,5 % подсолнечного).

Мороженое с растительными жирами определяется как «молокосодержащий продукт, массовая доля растительного жира или его смеси с молочным жиром составляет не более чем 12 %».

Мороженое на основе молочных продуктов определяется терминами «мороженое молочное» (с массовой долей жира не более 7,5 %), «мороженое сливочное» (8,0-11,5 %), «мороженое пломбир» (12,0-20,0 %).

Мороженое с растительным жиром так и будет называться «мороженое с растительным жиром».

Контроль качества 15 партий мороженого также оценивали и по органолептическим показателям: структура, консистенция, цвет, вкус и запах, глазурь, внешний вид.

По результатам контроля качества выявлено, что партия мороженого № 12 пломбир "Кунг-Фу Панда" имеет консистенцию мягкую и рыхлую. Остальные партии соответствовали требованиям ГОСТ Р 52175–2003 «Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия».

Кроме органолептических показателей определяли показатели безопасности: общее микробное число и содержание патогенной микрофлоры.

Для проведения исследований было взято две партии мороженого Пломбир «Классический» и «Корнетто» клубника. Исследования проводили в Забайкальском Дорожном филиале ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту". Контроль качества по показателям безопасности определяли в соответствии с требованиями Технического регламента на молоко и молочную продукцию № 88-ФЗ от 12.06.2008 г.

Отобранные пробы мороженого Пломбир «Классический» и «Корнетто» клубника представленные в лабораторию по показателям: КМАФАнМ, (КОЕ/г, не более), БГКП (колиформы), патогенные, в т. ч. сальмонеллы, *St.aureus*, *L.monocytogenes* соответствуют требованиям Технического регламента.

Таким образом, исследуя ассортимент и качество мороженого, реализуемого на рынке г. Читы на примере магазина "Орбита", нами сделаны предложения по расширению ассортимента. Проведенный контроль качества позволил установить соответствие партий мороженого требованиям ГОСТа и Технического регламента.

Библиографический список

1. **Бережная, А. В.** Настоящее и будущее индустрии мороженого / А. В. Бережная // Молочная промышленность, 2009. – № 2. – С. 25.
2. **Орехов, Т. О.** Глазурь для мороженого / Т. О. Орехов // Молочная промышленность, 2009. – № 2. – С. 14.
3. **Касторных, М. С.** Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов : учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. – М. : Дашков и К°, 2012. – 328 с.
4. **Мороженое. Анализ российского рынка и технология производства мороженого** [Электронный ресурс] – . – Режим доступа: <http://www.icecream.bryansk.ru>