

## АНАЛИЗ РЫНКА ПРОДУКТОВ ПОВЫШЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ

На основе анкетирования определен дефицит выпуска продуктов биологической ценности. Предложена технология, позволяющая увеличить ценность продуктов питания. Анализ конкурентоспособности показал, что разработанный продукт по соотношению цены и качества превосходит имеющиеся аналоги.

В настоящее время интенсивно развиваются технологии, включающие экструзионную обработку сырья и полуфабрикатов на его основе. Продукты, полученные методом экструзии, характеризуются высокими вкусовыми качествами и усвоемостью, обусловленными глубокими биохимическими превращениями питательных веществ (углеродов, клетчатки, белков), а продукты горячей экструзии, кроме того, являются стерильными. Те же продукты требуют незначительной кулинарной обработки либо полностью готовы к употреблению.

В настоящее время возникли проблемы, обусловленные недостаточным производством белковых продуктов питания. Источниками пищевых протеинов для человека служат убойные животные, гидробионты, растения и одноклеточные организмы (дрожжи). Они характеризуются разным содержанием белка, неодинаковой его пищевой и биологической ценностью, полезностью для организма и эффективностью усвоения.

В двадцатом столетии человечество обратило серьезное внимание на микроскопические живые организмы в качестве белкового сырья, витаминов и минеральных веществ. Это позволяет считать дрожжи перспективными сырьевыми ресурсами и резервами двадцать первого столетия. Микроскопические размеры дрожжей дают возможность применять их разными способами, как в интактном, так и в переработанном состоянии. В результате промышленной переработки из них могут быть получены белки, смеси свободных аминокислот, натуральные биокорректоры, содержащие незаменимые и заменимые аминокислоты, витамины и минеральные вещества, а также другую биопродукцию для пищевой промышленности, медицины и сельского хозяйства.

Клетки пекарских дрожжей могут содержать до 63% сырого протеина. В их белке имеются все незаменимые аминокислоты, что делает их биомассу весьма сходной по химическому составу с белком животного происхождения.

В современных условиях расширение объемов производства биомассы дрожжей играет большую роль в решении многих продовольственных и ряда

других проблем. Они могут применяться для улучшения структуры питания, ликвидации аминокислотного, витаминного дефицита в организме человека, а также биогенных минеральных веществ, являясь экологически безопасными сырьевыми ресурсами.

Удовлетворить запросы потребителей – непростая задача. Прежде всего нужно хорошо изучить потребителя, т. е. ответить на вопросы: кто покупает, какое количество, по какой цене, с какой целью, для удовлетворения каких потребностей, где покупает. Изучить всех покупателей продукта невозможно, да и ненужно. Целесообразно найти тот сегмент потребителей, который обеспечит основной сбыт. Известен закон Парето, согласно которому 20% потребителей обеспечивают 80% продаж. Задача – определить, кто эти потребители, которые составляют указанные 20%. Этот закон не может быть применен однозначно к продовольственным товарам – товарам первой необходимости, к которым можно отнести и экструдированные продукты, т.к. в данном случае величину спроса формирует значительно большая доля потребителей.

Для определения последних используют сегментирование потребителей, или сегментирование рынка, что одно и то же. Фирма делит потребителей на отдельные группы (сегменты), обладающие одинаковой реакцией на действия маркетингового характера, т. е. одинаково относящиеся к продукту, его дизайну, цвету, упаковке, цене.

Сегментирование по демографическому принципу заключается в разделении рынка на потребительские группы на основе таких демографических переменных, как возраст, пол, размер семьи, этапы жизненного цикла семьи, уровень доходов, род занятий, образование, вероисповедание, раса и национальность. Демографический принцип чаще применяется для сегментации потребительских групп. Одна из причин этого заключается в том, что потребительские нужды, потребности и интенсивность потребления очень тесно взаимосвязаны с демографическими переменными. Другая причина состоит в том, что демографические переменные зачастую гораздо легче измерять, чем переменные других типов.

Проводя сегментацию рынка по демографическому принципу, необходимо прежде всего ориентироваться на общность специфических запросов соответствующего сегмента к качеству, ассортименту и цене. В настоящее время по демографическому принципу выделяют такие группы потребителей, как дети, молодежь, лица среднего возраста, пожилые, пенсионеры, многодетные семьи. На основании статистических данных Оренбургского центра статистики и информатизации население города на 2000 год составило 521040 человек.

В общей численности населения области мужчины составляют 47%, женщины 53%. На рисунке 1 представлена половозрастная диаграмма.

В таблице 1 содержатся данные о количестве населения г. Оренбурга

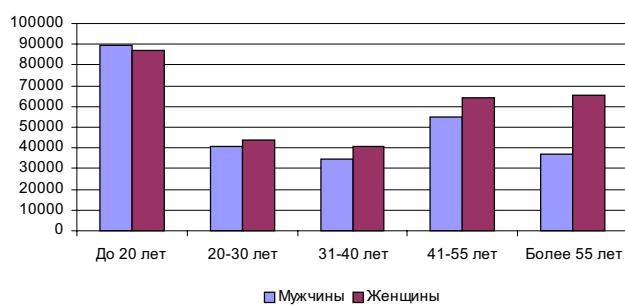


Рисунок 1. Половозрастная диаграмма населения г. Оренбурга

Таблица 1. Количество населения г. Оренбурга

Возрастная группа	Мужчины	Женщины	Всего
До 20 лет	89548	87044	176592
20-30 лет	40570	44060	84630
31-40 лет	34721	40490	75211
41-55 лет	54794	64506	119300
Более 55 лет	37010	65658	102668

Социально-поведенческая сегментация делит покупателей на разные группы по признакам принадлежности к общественному классу, образу жизни или личностным характеристикам.

Принадлежность потребителей к тому или иному классу оказывает значительное влияние на выбор тех или иных товаров. Многие компании разрабатывают товары и услуги, ориентируясь на определенные общественные классы, исходя при этом из тех характеристик товаров и услуг, которые особенно привлекательны для этих классов.

Интерес людей к тем или иным товарам зависит от их образа жизни. С другой стороны, товары, приобретаемые людьми, отражают их образ жизни.

Далее проведем выделение ниши по социально-поведенческому признаку. Для оценки критерия этого сегмента выделим уровень доходов населения Оренбургской области.

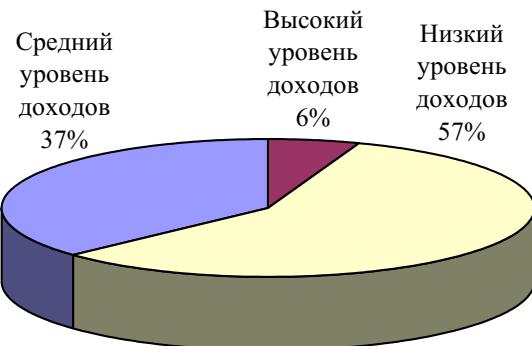


Рисунок 2. Емкость социально-экономических сегментов в Оренбургской области

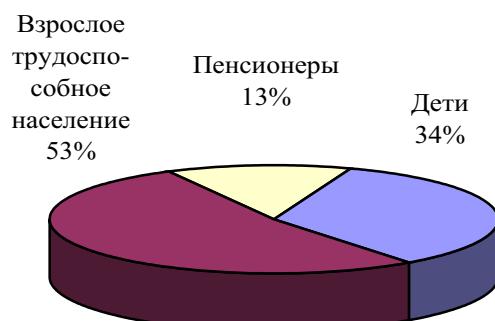


Рисунок 3. Соотношение жителей г. Оренбурга по социально-возрастному признаку

Кроме того, необходимо учитывать психологические факторы поведения потребителей: существуют покупатели, покупающие товары в больших и малых количествах, покупатели, которые любят новинки, и те, кто их отвергает или относится нейтрально.

Важно правильно определить целевой сегмент потребителей, которые проявляют интерес к товару и готовы купить его. Неправильное сегментирование приведет к непродуманному расходу ресурсов, и фирма не получит необходимую прибыль.

Основными методами анализа рыночной ситуации является опрос, т. е. обсуждение с участием потребителей, т. к. в работе маркетологов недостаточно опираться на опыт и интуицию. Маркетинговая информация нужна для снижения финансового риска, получения конкурентного преимущества, определения отношения потребителя к товару, координации стратегии, подкрепления интуиции, повышения эффективности работы предприятия. Анализ рыночной ситуации включает в себя также исследование конкуренции, спроса, условий сбыта. Это можно узнать, например, при помощи метода открытого анкетирования.

Провести исследование с целью полного выявления факторов, определяющих величину потреб-

бительского спроса на продукцию практически невозможно, т. к. на характер поведения покупателя оказывает влияние множество факторов, носящих эмоциональный характер, предугадать или объяснить которые не может даже сам покупатель. Поэтому целью опроса являлась возможность охватить основные факторы, влияющие на поведение потребителя при выборе продукта. В проведенном анкетировании участвовало 196 респондентов. В состав выборки в большинстве попали женщины, что практически полностью соответствует соотношению полов в городе Оренбурге (рис. 4).

Соотношение респондентов по половому признаку

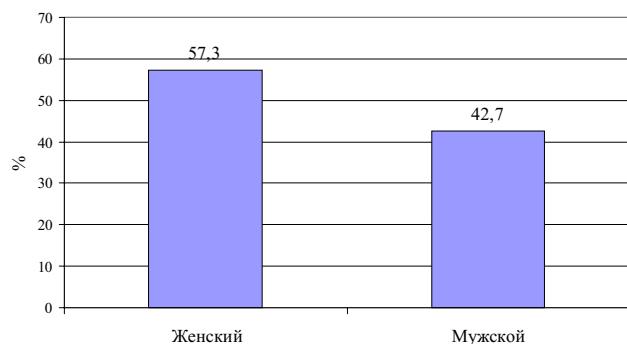


Рисунок 4. Соотношение респондентов по половому признаку

Данные о возрастном составе опрашиваемых (рис. 5) показывают, что основную массу составляют люди в возрасте 20-30 лет (44,8%) и до 20 лет (26,6%), далее по убывающей располагаются позиции: 41-55 лет (19,3%), 31-40 лет (5,2%), после 55 лет (4,3%). Показатели соотношения возрастов имеют некоторые расхождения с данными о реальном возрастном составе жителей города (рис. 1), т. к. опрос проводился в основном среди студентов и лиц, возраст детей которых не предполагает самостоятельного совершения покупок, что априорно должно было бы соответствовать возрастным характеристикам потенциальных потребителей исследуемой продукции.

Для оценки характера потребностей рынка экструдированных продуктов в анкете были предложены следующие вопросы:

**1. Ваш пол**

- а) Женский
- б) Мужской

**2. Отнесите себя к одной из перечисленных возрастных групп**

- а) До 20 лет
- б) 20 – 30 лет
- в) 31 – 40 лет

г) 41 – 55 лет

д) Более 55 лет

**3. Удовлетворены ли вы ассортиментом продукции повышенной биологической ценности?**

а) Да

б) Нет

в) Над биологической ценностью продуктов не задумываюсь

**6. Совершая покупку руководствуетесь**

а) Низкой ценой

б) Качеством продукции

**7. В магазине, в который Вы пришли за покупками, появился новый вид пищевых продуктов. Как Вы поступите, скорее всего:**

а) Куплю новый товар

б) Куплю новый товар, если буду знать о нем какую-либо положительную информацию

в) Куплю то, что обычно, независимо ни от чего

**8. Если внедрение лечебно-диетических и профилактических продуктов повлечет за собой увеличение цены (на 5-10% по сравнению с аналогом), станете ли Вы приобретать данный товар?**

а) Да

б) Нет

**9. Как часто Вы покупаете экструдированные продукты (кукурузные палочки, взорванные зерна, чипсы) и т. п.**

а) Ежедневно

б) Два-три раза в неделю

в) Совершаю покупки нерегулярно

**10. Какой вид экструдированных продуктов покупаете чаще?**

а) Кукурузные палочки

б) Чипсы

Ситуация на рынке экструдированных продуктов, предназначенных для лечения и профилактики различных заболеваний, свидетельствует о больших возможностях для увеличения объемов продаж, за счет расширения ассортимента выпускаемых лечебно-диетических и профилактических видов (рис. 6), даже с учетом увеличения их стоимости (рис. 7).

В области принятия решения о приобретении нового товара (рис. 9) мнения опрашиваемых разделились на три достаточно близкие по размеру группы: приобретающие то, что обычно, независимо ни от чего (30,2%), приобретающие новый сорт, имея о нем положительную информацию (28,7%). Покупатели, готовые выбрать новый продукт, чтобы узнать его качество, составляют 41,1%. Эта

## Технические науки

ситуация дает возможность для привлечения большого числа людей к покупке новых видов изделий, при проведении рекламной кампании в СМИ.

Наиболее важными факторами, влияющими на покупку товара (рис. 10), являются уверенность в качестве (74,3%). Низкая цена, как фактор, влияющий на приобретение товаров, имеет значение для 25,7% респондентов.

Результаты опроса позволяют с полным основанием заключить, что разработанные виды продукции найдут достойное место на потребительском рынке ввиду незанятости ниши по лечебно-профилактическим продуктам и изделиям повышенной биологической ценности.

С целью выявления конкурентоспособности продукции проводилась оценка уровня ее качества, предполагающая:

- определение номенклатуры показателей, необходимой для оценки;
- формирование группы аналогов и установление значений их показателей;

Соотношение респондентов по возрастному признаку

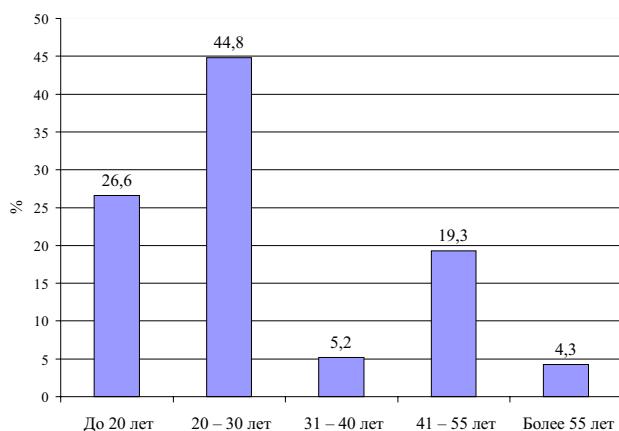


Рисунок 5. Соотношение респондентов по возрастному признаку

Удовлетворены ли вы ассортиментом продукции повышенной биологической ценности?

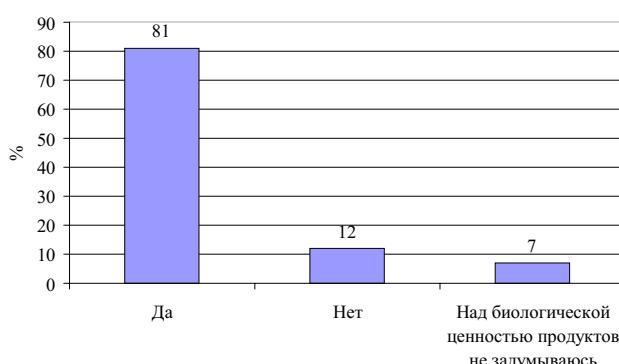


Рисунок 6. Неудовлетворенность рынка ассортиментом продукции повышенной биологической ценности

Если внедрение лечебно-диетических и профилактических продуктов повлечет за собой увеличение цены (на 5 – 10% по сравнению с аналогом), станете ли Вы приобретать данный товар?

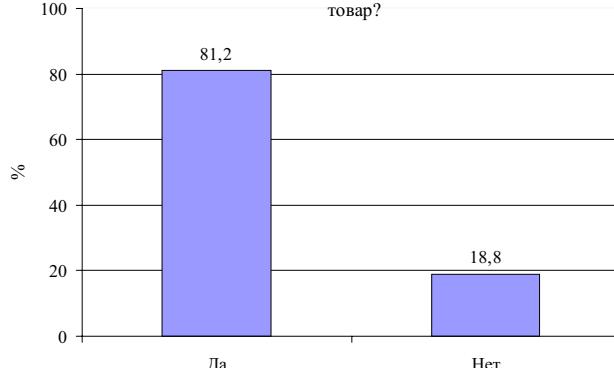


Рисунок 7. Устойчивость спроса на лечебно-диетические и профилактические виды продукции

Предпочтения респондентов по типу продукта

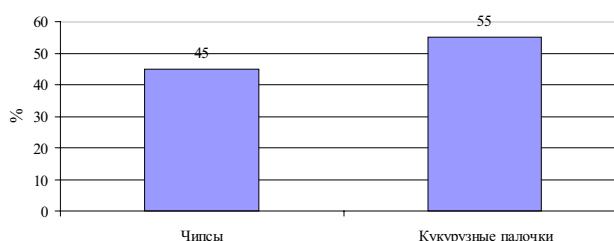


Рисунок 8. Предпочтения респондентов по типу продукта

В магазине, в который Вы пришли за покупками, появился новый вид пищевых продуктов. Как Вы поступите, скорее всего?

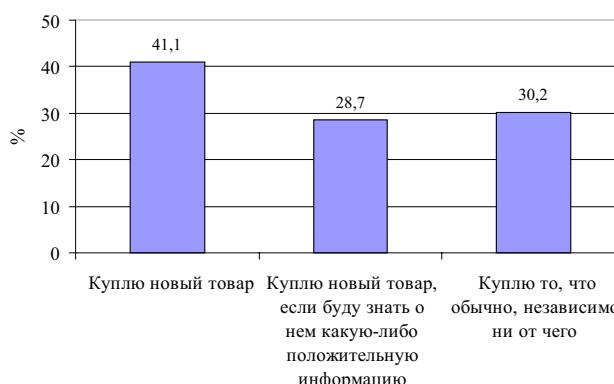


Рисунок 9. Поведение покупателей при покупке нового товара

Выбирая в магазине товар респонденты руководствуются

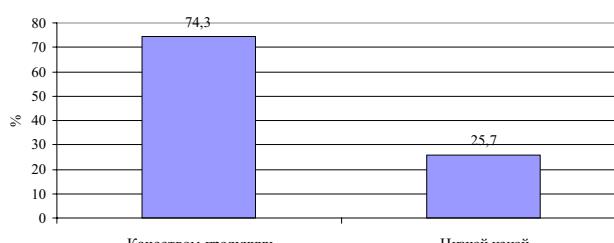


Рисунок 10. Факторы влияющие на выбор товара

– выявление базовых образцов из группы аналогов;

– сопоставление оцениваемого образца с базовыми и подготовка заключения о результатах оценки.

Учитывая отсутствие аналогов для полуфабрикатов крекеров и готовой продукции на их основе в дальнейшей работе исследования проводили только с кукурузными палочками, рынок которых достаточно хорошо сформирован.

В качестве номенклатуры показателей, исходя из цели оценки выбраны физико-химические показатели качества ГОСТ, а также показатели органолептических характеристик изделий, выраженные в баллах.

В качестве группы аналогов выбраны образцы продукции, выпускаемые основными предприятиями-конкурентами по одноименным видам продукции на основании проведенного анализа субъектов рынка и их предложений.

1. Продукция мелеузовского пищекомбината (Башкирия).

2. Продукция гайского хлебокомбината (Оренбургская область).

Результаты расчетов сведены в таблицу 2.

С целью проведения сопоставительного анализа уровня качества продукции и адекватности цены качеству – конкурентоспособности продукции приводили значения номенклатуры показателей качества к интегральной величине, т. е. определяли значения комплексных показателей качества продукции.

Определение адекватности цены проводили на основании использования значения комплексных

В магазине, в который вы пришли за покупками, появился новый вид продукции. Как вы поступите скорее всего?

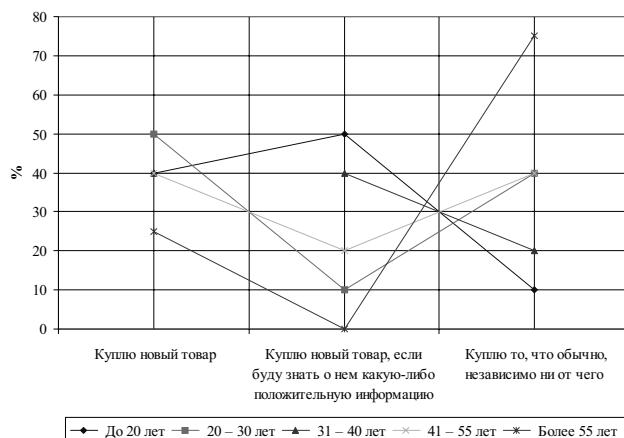


Рисунок 11. Поведение покупателей при покупке нового вида продукции в зависимости от возраста

Таблица 2. Оценка уровня качества продукции дифференциальным методом. Палочки кукурузные

Наименование проб		Базовое значение показателя качества	Исследуемый	1	2
Внешний вид, балл	отн.зн.	1	1	0,8	0,8
	действ. зн.	5	5	4	4
Поверхность, балл	отн.зн.	1	1	1	0,8
	действ. зн.	5	5	5	4
Консистенция, балл	отн.зн.	1	1	0,8	0,8
	действ. зн.	5	5	4	4
Цвет, балл	отн.зн.	1	1	1	1
	действ. зн.	5	5	5	5
Запах, балл	отн.зн.	1	1	0,8	0,8
	действ. зн.	5	5	4	4
Вкус, балл	отн.зн.	1	1	0,8	0,8
	действ. зн.	5	5	4	4
Влажность, %	отн.зн.	1	1	1	1
	действ. зн.	8	8	8	8
Кислотность, град.	отн.зн.	1	1	1	1
	действ. зн.	4	4	4	4
Объемная масса, г/дм <sup>3</sup>	отн.зн.	1	1	0,82	0,87
	действ. зн.	45	45	55	52
Пористость, %	отн.зн.	1	1	0,97	0,93
	действ. зн.	90	90	87	84

Таблица 3. Расчет уровня качества кукурузных палочек методом комплексных показателей качества

Наименование проб		Коэффициент весомости показателя	Анализируемый	1	2
Внешний вид, балл	отн.зн.	0,08	1	0,8	0,8
	действ. зн.		0,08	0,064	0,064
Поверхность, балл	отн.зн.	0,08	1	1	0,8
	действ. зн.		0,08	0,08	0,064
Консистенция, балл	отн.зн.	0,08	1	0,8	0,8
	действ. зн.		0,08	0,064	0,064
Цвет, балл	отн.зн.	0,08	1	1	1
	действ. зн.		0,08	0,08	0,08
Запах, балл	отн.зн.	0,08	1	0,8	0,8
	действ. зн.		0,08	0,064	0,064
Вкус, балл	отн.зн.	0,1	1	0,8	0,8
	действ. зн.		0,1	0,08	0,08
Влажность, %	отн.зн.	0,05	1	1	1
	действ. зн.		0,05	0,05	0,05
Кислотность, град.	отн.зн.	0,05	1	1	1
	действ. зн.		0,05	0,05	0,05
Объемная масса, г/дм <sup>3</sup>	отн.зн.	0,2	1	0,82	0,87
	действ. зн.		0,2	0,16	0,17
Пористость, %	отн.зн.	0,2	1	0,97	0,93
	действ. зн.		0,2	0,19	0,19
Q общее		1	1	0,882	0,82

Таблица 4. Оценка адекватности уровня качества хлеба пшеничного в/с и цены за штуку хлеба от различных производителей продукции

Производитель	Комплексный показатель качества	Цена за килограмм		Q общ
		абсолютное значение	относительное значение	
Анализируемый с процентом ввода - 10	1	40,2	1	1
Анализируемый с процентом ввода - 20	1	75	0,54	0,88
	2	0,882	60	0,827
	2	0,82	62	0,78
Базовое значение	-	40,2	-	-
Коэффициент весомости	0,74	0,26	-	-

показателей качества и сведений о цене за килограмм продукции.

На основании анкетных данных при ранжировании показателей коэффициент весомости качества продукции наделили индексом 0,74, цены 0,26, как менее значимый по мнению 74% респондентов.

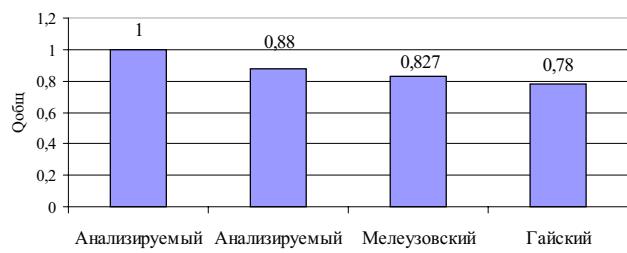


Рисунок 12. Сопоставительный анализ цены кукурузных палочек за килограмм продукции от различных производителей

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о достаточно высокой конкурентоспособности разработанной продукции, коэффициент конкурентоспособности кукурузных палочек с 10 процентами ввода дрожжей на 17,3 процента выше, чем у производителей аналогичной продукции, вместе с тем повышенное содержание белка в продукте в случае проведения рекламной кампании значительно повысит объем продаж. Увеличение ввода препарата до 20 процентов отрицательно сказывается на себестоимости изделия, однако высокое качество продукта и его лечебно-профилактическая направленность, ценимые 81,2 процентами респондентов, позволяют конкурировать этому продукту с аналогом, содержащим 10 процентов дрожжей.

#### Список использованной литературы:

1. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 212 с.
2. Котлер Ф. Основы маркетинга. М., Прогресс, 1993, 480 с.
3. Моисеева Н.К., Анискин Ю.П. Современное предприятие: конкурентоспособность, маркетинг, обновление. Внешторгиздат, 1993. – 110 с.
4. Рюмин В.П. Как рассчитать цену на научно-техническую продукцию. М., Финансы и статистика, 1993. – 147 с.
5. Ценообразование и рынок / Под ред. Салижманова И.К. М.: Финстатинформ, колл. авторов, М.: Прогресс, 1992. – 312 с.
6. Моисеева Н.К., Корпунин М.Г. Основы теории и практики функционально-стоимостного анализа. М., 1988. – 289 с.
7. Е.П. Голубков. Маркетинговые исследования. М., 1996. – 168 с.
8. В.В. Окрепилов. Управление качеством. М., Экономика, 1998. – 640 с.
9. И.М. Лифиц. Основы стандартизации, метрологии и управления качеством товаров. М.: Торговля, 1994. – 166 с.