

## **ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

**Карх Д.А., Заворохина Н.В., Чугунова О.В.**

*ФБГОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет» (Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д.62), e-mail tpp.207@usue.ru*

Статья посвящена использованию возможностей системного подхода при моделировании и продвижении на рынок инновационных продуктов с заданными функциональными свойствами на основе анализа удовлетворенности потребителей. Удовлетворенность потребителей рассмотрена как сложная многогранная система, построенная на принципах целостности системы, научности, соответствия, эффективности, ориентации на потребности. Приведены и проанализированы результаты исследований удовлетворенности потребителей г. Екатеринбурга качеством продуктов с использованием фитосырья и составлен профиль удовлетворенности потребителей в отношении данного вида продукции. Предложена система формирования качества инновационных пищевых продуктов. Определены методологические подходы к разработке инновационных пищевых продуктов, включающие анализ актуальности исследования, собственно методику разработки продуктов, ориентированных на потребителя, и их практическую реализацию.

Ключевые слова: маркетинговый, исследования, удовлетворенность, респондент, фитосырье, инновационный продукт, потребитель

## **APPLICATION OF SYSTEM APPROACH WHEN DEVELOPING INNOVATIVE PRODUCTS ON THE BASIS OF THE ANALYSIS OF SATISFACTION OF CONSUMERS**

**Karkh D. A., Zavorokhina N. V., Chugunova O. V.**

*Ural State Economic University, e-mail tpp.207@usue.ru*

Article is devoted to use of opportunities of system approach during the modeling and advance on the market of innovative products with the set functional properties on the basis of the analysis of satisfaction of consumers. Satisfaction of consumers is considered as the difficult many-sided system constructed on the principles of integrity of system, scientific character, compliance, efficiency, orientation to requirements. Results of researches of satisfaction of consumers of Yekaterinburg by quality of products with use of phyto materials are provided and analyzed and the profile of satisfaction of consumers concerning this type of production is made. The system of formation of quality of innovative foodstuff is offered. Methodological approaches to development of innovative foodstuff the including analyses of relevance of research, actually a technique of development of the products focused on the consumer and their practical realization are defined.

Keywords: marketing, researches, satisfaction, respondent, phytoraw materials, innovative, product, consumer

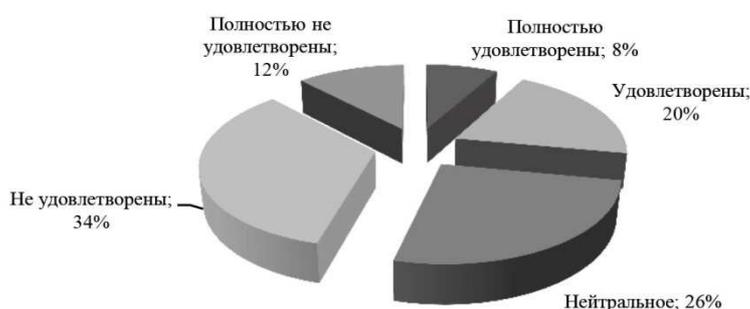
Если рассматривать перечень маркетинговых коммуникаций, используемых для продвижения инновационных продуктов, как сложную многогранную систему, то наиболее правильным подходом будет применение системного подхода, интегрирующего монообъекты для моделирования и их максимально эффективного продвижения.

Удовлетворенность потребителя является одним из основных принципов системы менеджмента качества стандартов ИСО серии 9000. Соблюдение этого принципа непосредственно связано с изучением потребительского спроса и правильной интерпретацией полученных результатов.

В большинстве своем пищевые продукты предназначены для определенных категорий потребителей – для предприятий розничной и оптовой торговли, а также для конечного потребителя. Поэтому, несмотря на важность технологических свойств, зачастую

приоритетными оказываются органолептические характеристики. Продукты целевого потребительского назначения представляют собой разнообразную группу товаров – сюда входят как продукты массового спроса, функциональные продукты, так и употребляемые «на ходу», причем от ингредиентов до готовых к употреблению блюд.

**Цель исследования.** С целью выявления степени удовлетворенности качеством имеющейся на рынке продукции с использованием фитосырья в феврале 2014 г. нами были проведены маркетинговые исследования. Выборочная совокупность с использованием квотной выборки составила 196 человек при коэффициенте доверия  $z=1,96$ ,  $p=0,95$  и допустимой ошибке 7 %. Согласно данным исследованиям часть респондентов (46%) полностью или частично не удовлетворены качеством имеющейся на рынке продукции с использованием фитосырья (рис. 1).



*Рис. 1. Степень удовлетворенности качеством продукции на основе или с использованием фитосырья*

Анализ степени удовлетворенности качеством продукции показал, что меньше всего удовлетворены качеством имеющихся на рынке г. Екатеринбурга продуктов с фитосырьем потребители в возрасте 35–54 лет и люди, имеющие средний уровень дохода, что можно объяснить достаточно высокой жизненной позицией. Низкая степень удовлетворенности в молодежной группе (18–34 года) свидетельствует о необходимости проведения более детального исследования этой категории, которая представляет собой перспективный сегмент потребителей.

Результаты показали, что целевая аудитория имеет низкую удовлетворенность ассортиментом, степенью соответствия полезного эффекта ожиданиям потребителей, качеством продуктов, содержащих фитосырье, и степенью информированности о них (рис. 2).

Потребители отмечают как недостаточность ассортимента продуктов, выработанных на основе или с использованием фитосырья, так и несоответствие ощущений полезного эффекта от употребления данной продукции ожидаемым. Также следует отметить неудовлетворенность потребителей качеством имеющихся на рынке продуктов с фитосырьем, а также объемом информации информацией о рассматриваемой продукции.

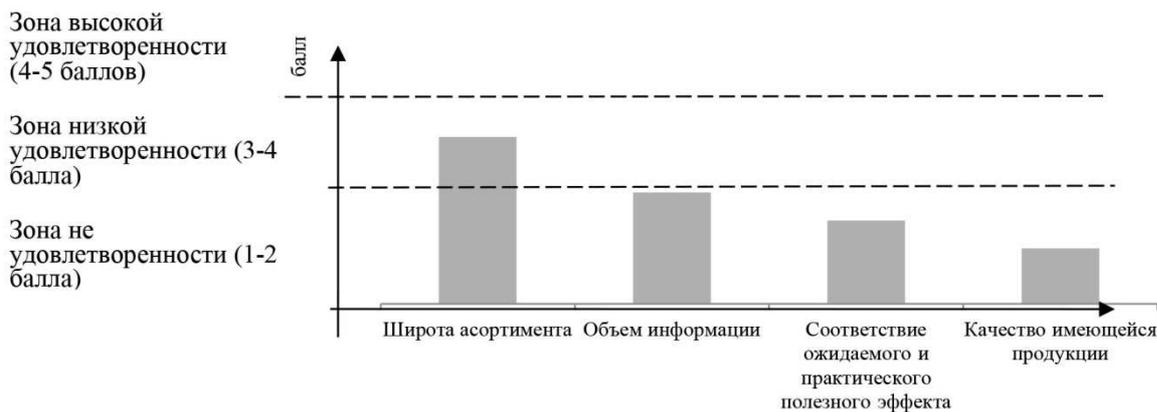


Рис. 2. Удовлетворенность потребителей продукцией, содержащей фитосырье, в баллах

Выявлено, что на степень удовлетворенности потребителей большое влияние оказывают возраст и уровень образования. Социально-профессиональный статус и уровень дохода имеют меньшее влияние на степень удовлетворенности продукцией на основе или с использованием фитосырья. Гендерные признаки практически не влияют (расхождение 2–5%) на степень удовлетворенности в отношении указанной продукции.

На основании проведенных исследований составлен профиль удовлетворенности потребителей в отношении имеющейся на рынке продукции на основе или с использованием фитосырья (рис. 3).

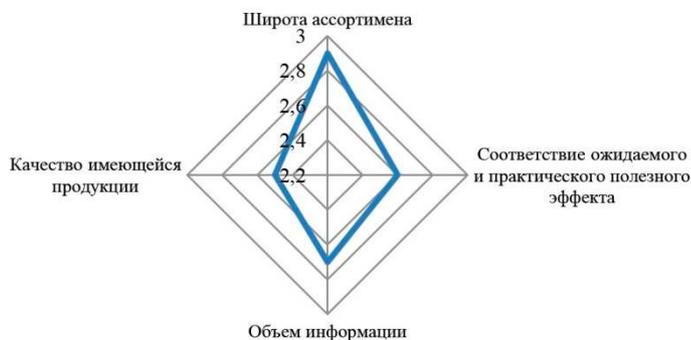


Рис. 3. Профиль удовлетворенности потребителей в отношении имеющейся на рынке продукции на основе или с использованием фитосырья

Анализ ситуации на отечественном рынке и в области разработки продуктов питания позволил сделать вывод о том, что многие исследователи ограничиваются разработкой рецептур пищевых продуктов, оставляя нерешенными вопросы доведения до потребителя полезных функциональных свойств инновационного продукта, вследствие чего не осуществляется достижение основной цели – улучшение питания и здоровья населения.

Разнообразие пищевых продуктов отражается в стратегии их разработки. Опубликованные в настоящее время схемы разработки новых товаров, как правило, включают следующие этапы: генерацию идей, отбор идей, разработку концепции товара,

разработку стратегии маркетинга, анализ возможностей производства, собственно разработку продукта, испытания в рыночных условиях и коммерческую реализацию [5, 8]. Данная последовательность этапов носит достаточно общий интегрированный характер и не содержит детального обсуждения целого ряда значимых элементов технологической и маркетинговой разработки товара. Качество продукта формируется как функциональными признаками данного товара, разработка которых является прерогативой конструкторов и технологов, так и органолептическими свойствами, в разработке которых обязательное участие должны принимать потребители.

Применительно к пищевым продуктам реакция рынков продовольственных товаров массового спроса свидетельствует, что, несмотря на интерес к потреблению «полезных» продуктов, возможность последующих покупок определяется тем, насколько вкус этих продуктов соответствует вкусу покупателей. Потребительское понимание «вкуса» определяется различными органолептическими свойствами продукта, в том числе создаваемым «ощущением во рту», аппетитностью и запахом. Все это необходимо учитывать на стадии разработки нового продукта [4].

При разработке новых продуктов и совершенствовании уже выпускаемых существенное значение имеет оценка потребителями качества продуктов. Эта оценка может отличаться от органолептических характеристик, определенных профессиональной дегустационной панелью. Однако потребительская оценка играет решающую роль в продвижении и продажах продукта. В условиях высокой конкуренции большое значение имеет качество продукта в восприятии потребителей.

Исследование взаимосвязи потребительских предпочтений и маркетинга позволило предложить концепцию разработки пищевых продуктов, ориентированных на потребителя, в основу которой положен новый подход в разработке пищевых продуктов, ориентированных на определенную группу потребителей, позволяющий провести разработку продукции и оценку ее качества посредством дескрипторно-профильного метода дегустационного анализа. Это соответствует направлению государственной политики России в области здорового питания, под которой понимается комплекс мероприятий, направленных на создание условий, обеспечивающих удовлетворение потребностей различных групп населения с учетом традиций, привычек и экономического положения [9].

Проведенные исследования явились основанием для разработки методологических подходов к формированию и оценке качества продуктов с заданными потребительскими свойствами на основе растительного сырья. Методологической основой проведенных исследований по формированию и оценке качества продуктов на основе растительного сырья явился системный подход. Он позволяет рассматривать различные факторы, формирующие

качество пищевых продуктов, как систему самостоятельных процессов, в которых осуществляется преобразование исходного сырья в готовый продукт с определенными потребительскими свойствами. При этом системному анализу может быть подвергнута как система в целом, так и любая из подсистем, так как каждая из них в той или иной степени воздействует на функционирование комплекса в целом [1, 2, 3, 6].

Разработанная концепция представляет собой систему, характеризующуюся последовательностью процессов и основанную на взаимосвязи и взаимообусловленности всех ее компонентов (рис. 4).



Рис. 4. Система формирования качества инновационных пищевых продуктов

Система предусматривает наличие управляющей подсистемы (внешние факторы), ограничений (законодательная и нормативная база), исполнительного механизма (преобразовательный процесс), факторов, формирующих заданные свойства (вход) и критерии оценки (выход) [8].

На рынке продуктов питания существует необходимость согласования целей предприятий-производителей с политикой государства и интересами потребителей, которая должна обеспечиваться благодаря маркетингу, поскольку он является связующим звеном между производителями, продавцами и потребителями. Этот процесс должен осуществляться через информационный обмен об инновационных возможностях и разработках производства продуктов питания и потребностях в них, с одной стороны, с другой — о конъюнктуре рынков и ассортименте продовольственных товаров в других регионах, что в конечном итоге позволит принять наиболее верное решение для удовлетворения потребностей.

Целью государственного регулирования рынка продовольственных товаров является повышение качества жизни населения, в частности качества питания. В то же время целями производителей продуктов питания являются получение прибыли и удовлетворение потребностей населения в продуктах питания. Обе цели направлены на достижение удовлетворенности потребителя, что дает основание утверждать, что предложенная концепция является необходимым звеном в системе регулирования потребительского рынка продовольственных товаров.

Преобразовательный процесс включает определение целей, формирование цели и концепции продукта, мониторинг рынка продовольствия и анализ продуктов конкурентов, их оценку, разработку продукта, ориентированного на потребителя, определение направлений маркетингового воздействия и его реализацию, анализ оценочных показателей.

Системный подход к созданию инновационных продуктов с заданными потребительскими свойствами предполагает реализацию ряда основополагающих принципов (табл. 1) [1, 2, 3, 6, 7].

**Таблица 1**

Принципы системного подхода к разработке инновационных пищевых продуктов

| Принципы                    | Значение принципа   | Элементы предлагаемой системы  |
|-----------------------------|---|--|
| Принцип целостности системы | Удовлетворение потребностей общества в обеспечении рационального, здорового питания, повышение уровня и качества жизни. Этапы разработки обеспечивают неразрывную целостность свойств, не присущих отдельным ее элементам | Использование местной сырьевой базы, технологичность производства, высокие органолептические показатели, соответствующие привычкам людей, традициям, национальным особенностям, повышенная биологическая ценность и сбалансированность химического состава, стойкость при хранении, соблюдение принципов совместимости |

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Принцип научности                 | Применяемые методы моделирования научно обоснованы и предусматривают необходимость применения теоретических исследований в практической деятельности   | Проектирование рецептур с учетом функциональной направленности. Обеспечение предложения продуктов питания определенного качества и с заданными потребительскими свойствами, с учетом требований безопасности  |
| Принцип соответствия              | Каждый структурный элемент методологии разработки способствует эффективному достижению заданных свойств  | Конечные продукты должны соответствовать нуждам и ожиданиям потребителя. Эффективность отражает соответствие выходных данных запланированным ожиданиям потребителя (holl-тест)                                |
| Принцип эффективности             | Разработка базируется на целесообразности минимизации затрат, обеспечении потребителя качественной продукцией и использовании местной сырьевой базы  | Выбор заданных критериев качества, оценка и анализ свойств фитосырья, моделирование технологического процесса производства  |
| Принцип ориентации на потребности | Предполагает оценку степени удовлетворения потребностей всех участников рынка на всех уровнях. При моделировании учитывается степень удовлетворения потребностей конкретной целевой аудиторией | Анализ промышленного и торгового ассортимента. Изучение степени удовлетворенности продукцией, содержащей фитосырье. Изучение потребительских предпочтений в отношении продуктов на основе растительного сырья |

С учетом маркетинговых исследований требований и предпочтений потребителей к свойствам продуктов, ориентированных на потребителя, предложена модель формирования качества инновационных пищевых продуктов, их производства и продвижения на потребительский рынок (рис. 5).



Рис. 5. Методологические подходы к разработке инновационных пищевых продуктов

Между разработкой рецептуры и созданием на ее основе нового пищевого продукта необходимо проводить несколько циклов исследований, прежде чем продукт выйдет на стадию окончательной его оценки потребителем. Чтобы разработать быстрые и надежные критерии оценки поведения потребителей на изделия конкурентов и того, что они понимают под словом «качество», необходимо изучать мотивационные реакции потребителей. Следует учитывать корреляции между «общим» предпочтением и предпочтением относительно отдельных органолептических свойств продукта.

В современных условиях в связи с изменением уровня потребностей и платежеспособности большей части населения региона возникает объективная необходимость создания современной концепции разработки инновационных пищевых продуктов, ориентированных на потребительские предпочтения, целью которой является определение направлений маркетингового воздействия на продовольственный рынок, а

также совокупности рецептурно-технологических факторов и маркетинговых инструментов, стимулирующих спрос с учетом региональных особенностей производства и потребления продуктов питания.

Потребительский рынок продовольственных товаров представляет собой совокупность взаимосвязанных процессов, функционирующих с целью решения главной задачи – обеспечения достижения поставленной цели, а именно – обеспечения продовольственной безопасности и удовлетворения потребности населения региона в качественных продуктах питания с заданными характеристиками.

### Список литературы

1. Винограй Э.Г. Основы общей теории систем. – Новосибирск: Зап.-Сиб. отд. филос. Общества России. – 1993. – 275 с.
2. Гореликова Г.А. Научное обоснование и практические аспекты разработки и оценки потребительских свойств функциональных безалкогольных напитков: дис.... докт. техн. наук: 05.18.15 / Гореликова Галина Анатольевна. – Кемерово. – 2008. – 380 с.
3. Куракин М.С. Применение системного подхода для разработки продуктов функционального назначения и повышения их потребительских свойств: Автореф. ... канд техн. наук: 05.18.15. – Кемерово. – 2004. – 20 с.
4. Обогащение пищевых продуктов и биологически активные добавки: технология, безопасность и нормативная база / П.Б. Оттавей. – Пер. с англ. – СПб.: Профессия, 2010. – 312 с.
5. Примеры разработки пищевых продуктов. Анализ кейсов / М. Эрл., Р. Эрл (ред. – сост.). – Пер. с англ. – СПб.: Профессия. – 2010. – 464 с.
6. Рыжакова А.В. Системный подход к формированию потребительских свойств и оценке качества кондитерских изделий: Автореф. д-ра техн. наук: 05.18.15. – М. – 2007. – 42 с.
7. Стуканова И.П. Управление региональным рынком продовольственных товаров: маркетинговый подход. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2009. — 205 с.
8. Чугунова О.В. Методические подходы к разработке продуктов с заданными потребительскими свойствами / О.В. Чугунова, В.М. Позняковский // Технические науки – от теории к практике: материалы X международной заочной научно-практической конференции (28 мая 2012) – Новосибирск: Изд. «Сибирская ассоциация консультантов». – 2012. – С. 141–146.

9. Указ Президента РФ от 30.01.2010 № 120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Код доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi>.

**Рецензенты:**

Попов В.Г., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой товароведения и технологии продуктов питания ТюмГНГУ, г. Тюмень;

Школьникова М.Н. д.т.н., доцент, профессор кафедры общей химии и экспертизы товаров ФБГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет имени И.И. Ползунова», г. Бийск.