

торы, оказывающие влияние на объективность проводимых исследований. Были предложены методы математической статистики, численного моделирования и прогнозирования, которые дают возможность перевести органолептическую оценку качества продукции из категории качественной в количественную, что позволяет по точности и воспроизводимости результатов приблизить ее к результатам других аналитических методов.

Вместе с тем остаются некоторые факторы, способные повлиять на объективность результатов сенсорного анализа. Это касается в первую очередь отбора и подготовки дегустаторов, условий проведения органолептического анализа, методологии органолептической оценки сырья и выпускаемой продукции. Обычный алгоритм действий по формированию групп испытуемых для сенсорного анализа включает их отбор, ознакомление с методологией анализа, обучение методам органолептической оценки продукции. Кандидатам в дегустаторы нужно обладать определенными сенсорными способностями — хорошим уровнем зрительной, обонятельной, вкусовой чувствительности. Испытуемым необходимо быть практически здоровыми людьми, без вредных привычек, неразборчивыми в еде, без определенных пищевых пристрастий. Кроме этого у них должны присутствовать склонность к развитию сенсорной памяти и способность описать свои ощущения. К отбору испытуемых для сенсорного анализа важно привлекать квалифицированных медицинских работников общего профиля; при отборе следует учитывать возраст, пол, состояние здоровья и вид деятельности кандидатов в испытуемые. Целенаправленный расспрос потенциальных дегустаторов, уточнение основных факторов, влияющих на работу сенсорных систем человека, анкетирование и врачебный осмотр помогают сделать правильный выбор среди кандидатов. Данные рекомендации позволят повысить достоверность и объективность данных, полученных в ходе проведения сенсорного анализа.

*А.В. Локтев, канд. техн. наук, доцент  
О.Ю. Остальцева  
БГЭУ (Минск)*

## **ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Функциональные хлебобулочные изделия относятся к инновационным продуктам питания, которые имеют целый ряд существенных преимуществ по сравнению с традиционными продуктами питания, а именно — высокую усвояемость пищевого функционального ингредиента и высокую пищевую ценность продукта при его минимальной калорийно-

сти. Основным назначением таких изделий является поддержание сбалансированного соотношения макро- и микронутриентов в организме человека, обеспечивающих его укрепление и поддержание в тонусе. Рынок этих продуктов развивается довольно динамично как по объемам продаж, так и по ассортименту. В то же время риск рыночной неудачи функционального продукта, как и любого другого инновационного изделия, остается довольно высоким. Вследствие этого разработка методики оценки конкурентного потенциала таких продуктов является весьма актуальной.

Конкурентоспособность функционального пищевого продукта может быть определена как способность продукта питания удовлетворять комплекс потребностей в данном периоде времени и в данном сегменте рынка за счет наличия качественных, функциональных, ценовых и потребительских свойств, отличных от аналогичных свойств товара-конкурента.

Методика оценки конкурентоспособности функциональных продуктов может быть представлена поэтапно. На первом этапе проводится исследование рынка, его сегментирование и выбор целевого сегмента потребителей. На основе результатов опроса и вторичной информации по проблеме анализируется отношение потребителей к функциональным хлебобулочным изделиям и определяется комплекс индивидуальных потребностей относительно их.

На втором этапе осуществляется исследование и комплексная оценка маркировки товара. При этом целесообразно рассмотреть идентификационные, регламентируемые и дополнительные аспекты, определяющие конкурентные преимущества функционального продукта. На данном этапе формируется линейка товаров-конкурентов и производится выбор базового образца. При этом может применяться модель Розенберга или модель с идеальной точкой.

На третьем этапе проводится разработка номенклатуры показателей и их экспертная оценка.

Четвертый этап предусматривает оценку основных органолептических показателей качества с применением элементов дескрипторно-профильного анализа. Таким же образом может быть проведена оценка физико-химических показателей с предварительным переводом их в балльный формат.

Пятый этап предполагает выделение ступеней уровней качества, которые составляют конкурентный потенциал функциональных хлебобулочных изделий, определение их влияния на конкурентоспособность.

В заключение проводится обработка полученных расчетных данных, расчет группового и интегрального показателей, индекса конкурентоспособности функциональных хлебобулочных изделий.

Методика прошла апробацию при оценке конкурентоспособности функциональных хлебобулочных изделий, реализуемых в г. Минске, что позволило обосновать основные ее преимущества:

- в несколько раз позволяет сэкономить трудовые, временные и финансовые ресурсы при проведении исследований в области оценки конкурентоспособности пищевого продукта;
- может применяться при решении различных производственных и исследовательских задач;
- наглядно демонстрирует качественные характеристики исследуемого пищевого продукта в их количественном выражении и позволяет сравнить несколько пищевых продуктов между собой;
- позволяет осуществлять контроль стабильности органолептических характеристик в процессе реализации пищевого продукта.

*А.В. Локтев, канд. техн. наук, доцент  
О.Ю. Остальцева  
БГЭУ (Минск)*

## **МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ**

Продовольственный рынок является динамично развивающимся сектором белорусской экономики. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, располагаемые ресурсы домашних хозяйств в 2013 г. в среднем выросли на 40 %. При этом потребительские расходы увеличились за год на 32,1 %, в их структуре затраты на продовольственные товары составляют до 70 %.

За этот сегмент в производстве и сбыте продуктов питания идет постоянная борьба, а инвестиции в продовольственный рынок, как в нашей стране, так и за рубежом, являются одними из наиболее выгодных.

Существенные перемены произошли и в розничной торговле. В значительной степени изменились структура и формат предприятий, а основным трендом последнего десятилетия стало бурное развитие торговых сетей, доля которых в структуре розницы уже превысила 30 %. Динамика объема продаж в сетевых магазинах, торгующих однотипными товарами, опережает продажи в розничных предприятиях других типов. Очевидно, что продажи в сетях имеют ряд серьезных преимуществ, а исследования, проведенные в республике, указывают на высокую степень лояльности покупателей к крупным торговым сетям.

Целью проведенных нами исследований было выяснение конкурентных преимуществ предприятий сетевой и автономной формы торговли с точки зрения покупателя. Опрос носил структурированный ха-