

© 2012 г. *Н.А. Васильева*

**УДК 330**

## **НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ**

Современные процессы, происходящие в мировой экономике, накладывают свой отпечаток на условия функционирования как национальных экономик в целом, так и отдельных фирм-производителей товаров и услуг. Постепенно формируется новое восприятие продукта, внедряются новые подходы к организации производственного процесса. Развитие производственных мощностей опережает развитие потребительского спроса, в связи с этим возникает жесткая конкуренция среди производителей товаров и услуг за рынки сбыта. Опыт экономически развитых стран свидетельствует, что будущее принадлежит тем предприятиям, которые сумеют использовать все возможности для удовлетворения потребностей покупателей, отказавшись от всего лишнего в пользу повышения качества своего продукта и его доступности любому потребителю в любом месте земного шара. Любая организация, которая хочет выжить и преуспеть в новой внешней среде, должна работать над постоянными улучшениями на системной основе, используя множество инструментов и методов, разработанных специально для этой цели. Улучшения касаются как технологий качества продуктов и услуг, так и качества менеджмента.

Глобализация конкуренции также значительно повышает требования к инновационной деятельности российских предприятий. Приход на рынок новых игроков снижает жизненные циклы продуктов, несмотря на сильную традиционность вкусов россиян, то есть увеличивается частота рождения новых продуктов, а, следовательно, частота переоснащения производства и перехода на новые технологии. Кроме того иностранные компании при завоевании российского рынка применяют самые прогрессивные технологии производства. Ужесточение масштабов конкуренции в значительной степени повышает требования к инновационной составляющей деятельности россий-

ских предприятий пищевой промышленности. Приход на рынок новых производителей сокращает жизненные циклы продуктов, несмотря на сильную традиционность вкусов россиян, то есть увеличивается частота рождения новых продуктов, следовательно частота переоснащения производства и перехода на новые технологии. Стратегия повышения конкурентоспособности мясоперерабатывающих предприятий предполагает их ориентацию на инновационное развитие, причем инновации должны быть комплексными, охватывающими все функциональные сферы деятельности предприятия. Особое внимание следует уделять формированию маркетинговой ориентации и созданию условий для развития инноваций, поскольку инновации являются единственным уникальным ресурсом предприятия, ключевой компетенцией, которую крайне сложно скопировать конкурентам [1, с. 67]. Именно инновации могут помочь предприятиям повысить свою конкурентоспособность, обеспечить выгодную конкурентную позицию на рынке и успешно преодолеть кризисные тенденции [2, с. 51].

Анализ состояния научно-технологического потенциала России в начале XXI в. выявил, что многие его элементы не отвечают современным требованиям (низкий уровень финансирования, разрушение многих объектов научно-производственной базы, почти двукратное сокращение численности исследователей, старение научных кадров и недостаточный приток в науку молодых специалистов, распад отраслевой науки, падение результативности инноваций и др.). Это свидетельствует о реальном снижении научно-технического потенциала и неполном соответствии его возможностей условиям перспективного инновационно-технологического развития экономики России. Пищевая промышленность России не относится к отраслям с динамичной, революционно меняющейся технологией производства, вследствие чего уровень инновационной активности хозяйствующих субъектов относительно не высок. Так, в 2009 г. удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, составил 9,5 % от общего количества (таблица 1). Затраты на технологические инновации составили 10 837,7 млн. руб., что на 11 % меньше значения предыдущего года. Однако, если оценить эффективность инноваций и сравнить затраты и результат (в качестве которого мы примем объем отгруженной инновационной продукции), то налицо явное повышение эффективности инновационной деятельности предприятий пищевой про-

мышленности: если в 2005 г. на 1 руб. затрат на технологические инновации было отгружено 5,45 руб. инновационной продукции, а в 2009 г. – 8,35 руб. Такая тенденция объясняется изменением структуры инноваций в отрасли.

*Таблица 1.  
Инновационная активность предприятий пищевой промышленности России в 2003-2009 гг.*

	2005	2006	2007	2008	2009
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, %	8,0	8,8	8,5	9,9	9,5
Объем инновационной продукции					
- млн.руб.	50307,4	65308,4	86872,0	97480,8	101767,1
- % от общего объема выпуска	4,5	4,7	5,3	4,6	4,8
Затраты на технологические инновации, млн.руб.	9221,1	11058,7	12698,2	12182,8	10837,7
из них:					
исследования и разработки	373,0	546,9	674,7	1063,0	1119,9
приобретение машин и оборудования	7764,4	7157,7	9262,0	7148,6	6138,0
приобретение новых технологий	65,5	236,6	720,5	1275,6	359,4
приобретение программных средств	128,0	82,8	191,9	283,5	382,2
производственное проектирование	168,4	1835,0	261,7	281,1	476,5
обучение и подготовка персонала	105,5	28,5	22,0	92,4	13,5
маркетинговые исследования	239,3	256,2	364,9	891,4	551,0

(Российский статистический ежегодник. 2010: Стат.сб./Росстат. М., 2010.)

В структуре затрат на технологические инновации в пищевой промышленности безусловно доминируют затраты на приобретение машин и оборудования: в 2009 г. их доля составила 57 %. Основной вывод, вытекающий из сложившейся структуры инновационных затрат, состоит в том, что на сегодняшний день финансовые вложения в прогрессивные машины и оборудование дают, очевидно, наибольший эффект по сравнению с другими видами инноваций. В целом для структуры затрат пищевых предприятий на технологические характерны резкие диспропорции между отдельными видами инновационной деятельности. Так, предприятия явно не уделяют необходимого при внедрении нововведений внимания обучению и подготовке персонала, на которые в 2009 г. приходилось лишь около 0,12 % инновационных затрат.

К наиболее общим отличительным признакам инновационных и неинновационных предприятий пищевой промышленности можно отнести размер

предприятия, то есть величину его производственного потенциала. Инновационные организации более крупные (в 5-6 раз) и по численности работников и по объемам выпускаемой продукции. Сейчас значительная часть инноваций в пищевой отрасли осуществляется крупнейшими транснациональными и национальными компаниями. Для гигантов пищевой промышленности процесс нововведений – не просто неотъемлемая часть каждодневной работы, но и чуть ли не единственная возможность развития. Так, крупнейшая в мире компания по производству продуктов питания Unilever (около 400 торговых марок, среди которых Calve, Lipton, Hellmann`s) с оборотом 48 млрд. долл. тратит на научные исследования до 2,5% от своего объема продаж. Еще десять лет назад этот показатель составлял 1,9%.

Кроме того, во многом инновационной предприимчивости предприятий пищевой промышленности способствует взаимодействие их в рамках корпоративных структур (объединений, товариществ, обществ). Значительная доля инновационных предприятий входит в состав корпоративных структур, доля же неинновационных организаций среди аналогичных структур гораздо ниже. Преимущества такого взаимодействия определяются прежде всего финансовой выгодой от объединения и оптимизации денежных потоков; возможностью сэкономить на привлечении кредитов, снизив процентные ставки по ссудам банка, входящего в корпорацию; снижением затрат на исследования и разработки, освоение новых изделий; расширением рынков сбыта выпускаемой продукции. Подавляющая часть головных организаций таких корпоративных структур сосредоточена в России. Основными видами инноваций в пищевой промышленности являются продуктовые, процессные, маркетинговые и организационные.

*Продуктовые инновации* являются преобладающим видом инноваций в пищевой промышленности; главным результатом инновационной деятельности многие предприятия называют расширение ассортимента. При этом в своем большинстве продуктовые инновации оказываются достаточно простыми и небольшими, основанными скорее на накоплении незначительных улучшений и достижений, чем на едином, крупном технологическом прорыве. Понятие продуктовой инновации в пищевой промышленности в основном подразумевает под собой разработку нового рецепта [3]. Учитывая, что в пищевой промышленности довольно сложно придумать качественно новые продукты, речь

идет о незначительных модификациях одних и тех же продуктов, типа йогуртов со всевозможными добавками или новых сортов пива, которые постоянно выводятся на рынок с целью поддержания брендов. Также распространено изготовление продукции по восстановленным старым рецептам. Полагаем, что большинство подобных инноваций носит «косметический» характер, что подтверждается данными о доли процессных инноваций.

По нашему мнению, направления продуктовых инноваций в пищевой промышленности должны определяться с учетом тенденций продовольственного рынка (российского и мирового) – возрастания интереса к продуктам здорового питания, к полуфабрикатам и готовым продуктам, не требующим домашней обработки, к удобству потребления продуктов. К тому же перечисленные сегменты рынка являются наиболее быстрорастущими, то есть получить отдачу от инноваций. Важнейшим элементом пищевого продукта является его упаковка. По данным Всемирной упаковочной организации (WPO), в ряде развивающихся стран до 50 % сельхозпродуктов портится и не доходит до потребителей из-за отсутствия необходимой упаковки, в то время как в развитых странах, где упаковочные технологии соответствуют современному уровню, порче подвержено лишь 2-3 % продукции.

Несмотря на положительные результаты развития упаковочного производства, в России ощущается существенный недостаток по выпуску и реализации ряда упаковочных материалов и изделий. Один из показателей такого положения – низкое, по сравнению с целым рядом стран, потребление упаковки на душу населения. Если в Канаде, Японии, США, Франции и Германии этот показатель составляет соответственно 450, 425, 395, 250 долл., то в России – порядка 70 долл. В настоящее время для упаковки пищевой продукции применяют самые разнообразные материалы: бумагу, картон, целлофан, полимерные и комбинированные материалы, жести, стекло, алюминий и др. Большое распространение получают удобные лотки для хранения мясных, рыбных изделий или полуфабрикатов, особенно позволяющие разогревать продукт. Кроме того, при выборе упаковки строго учитывают степень готовности пищевого продукта, например, свежему мясу или рыбе требуется газопроницаемая упаковка, а кулинарным изделиям – непроницаемая.

Одно из приоритетных направлений пищевых технологий XXI в. – предотвращение потерь, сохранение качества и обеспечение биологической

безопасности продуктов питания на всех стадиях производства и последующего хранения. В настоящее время общепризнанно, что потеря качества пищевой продукции вследствие поражения микроорганизмами наиболее распространена и значительно превышает негативные воздействия физических, химических и биохимических факторов. В этой связи одно из основных направлений совершенствования упаковки – разработка упаковочных материалов, обладающих фунгицидными свойствами, предназначенных для пролонгированной защиты поверхности продуктов питания от поражения плесневыми грибами. Уже разработаны методы модификации полимерных материалов антимикробными соединениями, обладающими выраженной фунгицидной активностью, что позволяет существенно увеличить сроки хранения пищевых продуктов.

В связи с обострением экологической ситуации, связанной с утилизацией полимерных упаковочных материалов, в середине 70-х гг. ученые обратили внимание на возможность использования биополимеров для производства биоразлагаемой упаковки. Развитию рынка биополимеров в Европе способствуют программы по раздельному сбору компостируемых отходов и специальные директивы, предусматривающие штрафы за совместное захоронение отходов различного вида. Поэтому ученые всех стран активно работают над созданием как биоразлагаемых упаковочных материалов, так и съедобных упаковок.

Доля *процессных инноваций* в отечественной пищевой промышленности в 2009 г. составляла всего 13,8% – по сравнению с 52,6% в целом по экономике [3]. Это значит, что до сих пор многие предприятия не производят реконструкции устаревших мощностей, не внедряют новых принципов организации работы и очень медленно усовершенствуют свою ИТ- инфраструктуру. Для большинства предприятий, осуществляющих процессные инновации, первым шагом явился качественный пересмотр своих ассортиментных позиций или связанная диверсификация, потребовавшие закупки нового оборудования и соответствующего внедрения адекватных информационных систем. Низкий удельный вес процессных инноваций в пищевой отрасли объясняется относительно более высокой их стоимостью, которую предприятия, функционирующие в условиях недостатка собственных финансовых ресурсов, просто не могут себе позволить. Полагаем, что в условиях глобальной конкурен-

ции роль процессных инноваций должна быть восстановлена, поскольку они дают предприятию более устойчивые конкурентные преимущества (не только в качестве продукции, но и в уровне издержек производства), нежели продуктовые нововведения.

Основными направлениями процессных инноваций в пищевой промышленности являются усовершенствования техники и технологии, касающиеся увеличения сроков хранения пищевых продуктов, внедрения современных методов водоподготовки и водоочистки, а также методов микробиологического контроля. Но самые новые научные исследования касаются использования *нанотехнологий* в производстве продовольствия (т.н. наноеда). Нанотехнологии также могут предоставить перерабатывающим предприятиям уникальные возможности по контролю качества и безопасности продуктов в процессе производства. Речь идет о диагностике с применением различных наносенсоров, способных быстро и надежно выявлять в продуктах наличие загрязнений или неблагоприятных агентов. Еще одна область нанотехнологии – это разработка методов транспортировки и хранения продуктов, ведь упаковка не менее важный фактор современной пищевой продукции, чем ее содержание. По предварительным оценкам массовое производство таких нанотехнологических упаковок начнется к 2012 г.

Доля *маркетинговых инноваций* на предприятиях пищевой промышленности в настоящее время очень низка, что является существенной слабой стороной деятельности предприятий. Ведь вывод на рынок продуктов иностранными компаниями происходит менее затратно по сравнению с отечественными. Причина тому – мощнейшая практическая база и технологии маркетинга, рекламы и продвижения товара, в которых иностранные компании являются носителями знаний.

*Организационные инновации* предполагают преобразование многих элементов системы управления предприятием. В целом система управления предприятием в условиях предпринимательского типа стратегического поведения должна быть:

– инновационной, то есть способной к инновациям относительно не только продуктов и процессов, но и структур, использования человеческого потенциала, снабжения, контроля запасов, маркетинга, обслуживания;

– адаптационной, то есть способной приспособиться к изменениям в поведении работников организации, предпочтениях клиентов, ожиданиях инвесторов, правовых нормах, доступности ресурсов на глобальном рынке, стратегиях конкурентов;

– эластичной, то есть способной к увеличению и уменьшению размеров организации, изменению направлений действий и стратегий, созданию коалиций, элиминированию нерезультативных или менее результативных подразделений;

– эффективной, то есть способной к удержанию длительного преимущества над конкурентами в сфере продуктов, производительности, удовлетворенности персонала, лояльности клиентов, качества и легкости обслуживания товаров;

– быстрой, то есть способной более быстро, чем конкуренты, ответить на изменения в окружении.

В пищевой промышленности главными направлениями организационных инноваций выступают применение современных систем контроля качества и сертификации, реализация мер по развитию персонала, внедрение современных (на основе организационных технологий) методов управления.

Инновационная активность предприятий пищевой промышленности пока недостаточна для обеспечения их конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках. Полагаем, что главными факторами, ограничивающими распространение инноваций в отрасли являются экономические – недостаток собственных финансовых ресурсов, высокая стоимость нововведений, длительный срок их окупаемости, а также недостаточная финансовая поддержка со стороны государства. В составе внутрипроизводственных факторов, препятствующих инновациям, наибольшее беспокойство вызывает низкий инновационный потенциал предприятий пищевой промышленности, определяемый слабым уровнем развития исследовательской базы на производстве, неготовностью предприятий к освоению новейших научно-технических достижений, недостатком информации о новых технологиях, рынках сбыта, низкими кооперационными связями. Кроме того, инновации часто связаны с повышенным риском, что также не способствует ориентации предприятий на нововведения. Обнаружение рискованной новации в производстве продуктов питания автоматически раскалывает общество производителей на две группы – одни ис-

пользуют эту новацию, другие нет. Причем в первую группу, как правило, попадают лидеры отрасли, всегда использующие самые передовые технологии. То есть они с одной стороны самые прогрессивные, с другой, наиболее подвержены риску угодить в, так называемую, технологическую ловушку.

Таким образом, использование инноваций как основы достижения стратегического конкурентного преимущества российскими предприятиями пищевой промышленности в условиях глобализации является императивом. В настоящее время ситуация такова, что лишь небольшая часть лидирующих пищевых компаний может выступать крупными заказчиками дорогостоящих технологических и организационных инноваций, в то время как значительная часть средних предприятий ориентируется на сравнительно недорогие и гибкие решения. Поэтому решение проблемы активизации инновационной деятельности на микроуровне невозможно без участия государства. Среди основных мер государственной поддержки этого направления развития можно назвать увеличение выделяемых бюджетных средств на НИОКР и повышение координации усилий научно-исследовательских, опытно-конструкторских и внедренческих организаций, создание условий для повышения восприимчивости бизнеса к инновационному развитию.

### *ЛИТЕРАТУРА*

1. Васильева Н.А. Концептуальные подходы к исследованию стратегического потенциала предприятия // Вестник СГСЭУ. 2009. № 5 (29).
2. Кублин И.М., Бурмистрова И.К. Применение модульного подхода в инновационном процессе // Вестник СГСЭУ. 2010. № 33.
3. Обзор инноваций в промышленности РФ. Отчет, подготовленный CNews Analytics. [www.cnews.ru](http://www.cnews.ru)
4. Кузнецова Л.С. и др. Традиции и инновации в упаковке пищевых продуктов // Пищевая промышленность. 2008. № 6.
5. Российский статистический ежегодник 2010. М., 2010.
6. Ухарцева И.Ю. Упаковочные материалы в мясной отрасли // Мясная индустрия. 2009. № 11.

## LITERATURE

1. Vasilieva N.A. Conceptual approaches to research of strategic potential of the enterprise // Bulletin SGSEU. 2009. № 5 (29).
2. Kublin I.M., Burmistrova I.K. Application of the modular approach in innovative process//Bulletin SGSEU. 2010. № 33.
3. The review of innovations in the industry of the Russian Federation. The report prepared CNews Analytics. [www.cnews.ru](http://www.cnews.ru)
4. Kuznetsova L.S., etc. Traditions and innovations in packing of foodstuff // the Food-processing industry. 2008. № 6.
5. The Russian statistical year-book 2010. M, 2010.
6. Ukhartseva I.U. Packing material in meat branch // the Meat industry. 2009. № 11.

*Саратовский государственный  
социально-экономический университет*

*21 февраля 2012 г.*

---