

УДК 338.45

Переход на принципы открытых инноваций в пищевой промышленности

Минко И.С. *is_minko@mail.ru*, Шамина Л.К. *lks@rambler.ru*

Санкт-Петербургский государственный университет
низкотемпературных и пищевых технологий

В этой статье авторы указывают на ряд ключевых проблем инновационного менеджмента пищевой промышленности. Показано, что переход на принципы открытых инноваций - есть путь решения выявленных проблем.

Ключевые слова: пищевая промышленность, насыщенный рынок, аутсорсинговые схемы, открытые инновации

Transition to the principles of open innovations in the food processing industry

I. S. Minko *is_minko@mail.ru*, L. K. Shamina *lks@rambler.ru*.
Saint-Petersburg state university of refrigeration and food
engineering

In the article the authors specify a number of key issues for innovations management for the food processing industry. The transition to the principles of open innovations is shown as the way of solution for revealed issues.

Keywords: food processing, saturated market, outsourcing, open innovations.

В настоящее время инновационная деятельность в пищевой промышленности, как и в экономике России в целом, едва заметна. Попытки активизации инновационных процессов, инициируемых бизнесом, ориентированным на сектора насыщенного потребительского рынка, в том числе и рынок продуктов питания, имеют ряд особенностей и проблем, которые можно свести к трём основным [1].

Первая проблема - **недостаточная обоснованность определения целей** инновационного управления пищевым (так же, как и любым другим) производством. Данная проблема проявляется в случайности появления на предприятиях многих инноваций – покупается и применяется то, что оказалось более доступным. Для решения этой проблемы целесообразно составить как можно более полные перечни различных задач производства, решаемых с

помощью инноваций. Например, это могут быть задачи, относящиеся к совершенствованию продукции предприятия, задачи по совершенствованию технологии производства, оборудования, задачи, относящиеся к управлению предприятием, к персоналу, охране природы и другие. Выбор инновационных целей связан с особенностями конкретного предприятия. При высокой материалоемкости производства цель состоит в снижении расхода сырья и материалов на производство продукции, повышении выходов полезной продукции из единицы сырья. Вследствие высокой энергоёмкости производства ставится цель – снижение энергозатрат.

В трудоёмких процессах актуальными становятся инновации, направленные на экономию живого труда (механизация и автоматизация работ, замена ручного труда машинным).

При неудовлетворённости потребителей качеством продукции целью инноваций будет совершенствование технологических процессов, систем контроля и достижение безупречной исполнительской дисциплины персонала.

Из поставленных целей, которые на предприятии можно считать конечными целями инноваций, вытекают промежуточные, частные цели и соответствующие им задания – проведение научных исследований и разработок, размещение заказов на создание оборудования, реконструкция и модернизация отдельных участков производства или предприятия в целом.

Частные инновационные задачи далее целесообразно разбить на задачи, решаемые на основе кардинальных инноваций, на основе частичных инноваций, на основе псевдоинноваций, а также классифицировать их по другим признакам (наличие у предприятия запатентованных решений, пригодных для выполнения тех или иных задач, обеспеченность инновационной деятельности материально-техническими ресурсами и т.д.).

Второй проблемой следует назвать **трудности реализации комплексного подхода** в процессе управления инновациями. Он должен соблюдаться как на этапах планирования, так и на стадиях реализации инновационных проектов. При планировании инноваций, которое начинается с выбора целей на базе предпланового анализа, подлежат учёту все предвидимые факторы, условия, последствия планируемых инноваций. Их выявление зависит не только от квалификации разработчиков планов и программ, их вооружённости методологией и информацией для системного анализа, но и от добросовестности и профессиональной честности. Последнее становится особенно важным для пищевых производств, поскольку в стремлении к экономичности предприятия заказывают и применяют новые технологии и рецептуры пищевых продуктов, наносящие прямой ущерб здоровью потребителей (например, для производства «мясных» изделий современные технологии и оборудование позволяют использовать некачественное сырьё и такие части туш животных, которые никак пищевыми не являются – сухожилия, кожные покровы и другие). При системном и комплексном планировании в план должны включаться лишь разработки и инновации, обеспечивающие изготовление и доставку на массовый рынок абсолютно безвредной и качественной пищевой продукции. От составителей планов

требуются также широкий кругозор, знание основ научных дисциплин и областей знаний, прямо или косвенно необходимых и полезных для подготовки и реализации управленческих решений в инновационной сфере. Такие области науки и знаний могут быть выявлены путем логических умозаключений, основанных на существующих источниках информации. Учесть возможные последствия предполагаемых инновационных проектов особенно необходимо при проведении исследований, разработок и формировании технических заданий на последующие этапы работ.

Комплексность должна обеспечиваться и при реализации планов – в процессе управления инновационной деятельностью. Основные решения, от которых зависит комплексность, предопределяются планами, при разработке которых обеспечивается взаимная увязка стадий по срокам, показателям, ресурсам, исполнителям и другим аспектам. Предполагается, что каждый инновационный проект изначально является комплексным и в нём отражены все правовые, финансовые, экономические, технические, санитарно-гигиенические, экологические, энергетические и иные факторы и вопросы, сопровождающие ход работ над проектом.

В качестве третьей проблемы можно назвать проблему **оценки эффективности инноваций**. Выше говорилось о том, что чисто экономический подход к такой оценке чреват масштабными негативными социальными последствиями инновационной деятельности в пищевой промышленности. Безусловно, производитель оценивает целесообразность затрат на инновации с позиции их прибыльности, рентабельности для своего предприятия. Однако, необходимо, чтобы инновации имели высокую положительную социальную эффективность. Сочетание предпринимательской и общественной эффективности инноваций, вероятно, достижимо путём развития систем жёсткого контроля качества продукции, процессов её производства и самого менеджмента на базе стандартов ISO с учётом системы CODEX ALIMENTARIUS. Невозможно заставить предпринимателя внедрять новинку, если это не повысит рентабельность или не снизит убытки фирмы. И невозможно помешать ему использовать экономически выгодное новшество, наносящее вред потребителям, иначе, как проводить обязательный контроль и применять меры материальной и, в предусмотренных законом случаях, уголовной ответственности. [1]

Очевидно, что перечисленные проблемы инновационного развития пищевой промышленности и, вероятно, других отраслей не могут быть решены в рамках парадигмы закрытых инноваций. Иными словами, успешное инновационное развитие предприятия не может быть реализовано с опорой лишь на внутрифирменные возможности и резервы.

С нарастанием процессов экономической интеграции, интернационализации хозяйственной деятельности, развитием глобализации и появлением новых информационно-коммуникационных возможностей, прежде всего, Интернета, прошлые устои начинают изживать себя [2].

Укрепление рыночных позиций на «зрелых» потребительских рынках, в том числе и на рынке продовольствия, как указано в [3, с.320-321], связано с

умением придать продукту потребительские свойства, удовлетворяющие не только основные для данного рынка потребности, но и потребности, занимающие в пирамиде А. Маслоу высшие ступени иерархии, вплоть до потребности в самореализации. Инновационность продукта и даже его принципиальная новизна в коммерческом плане определяется тем, насколько широк спектр потребностей, удовлетворяемых данным продуктом.

Очевидно, что в этом случае новизна продукта не равнозначна его инновационности в научно-техническом смысле. Шкала потребительских предпочтений на этих рынках способна переместиться вслед за несущественными, второстепенными, с точки зрения НТП, сдвигами в характеристиках продуктов. Так, **коммерческий успех может ожидать инновации и там, где речь идет лишь о комбинации уже известных технологий** [3, с. 320].

Подобные инновации можно отнести к псевдоинновациям или ретроинновациям. Либо такая комбинация уже известных технологий возникает как ответ на активное заимствование внешних для предприятия знаний – открытых инноваций.

Генри Чесбро в монографии «Открытые инновации. Исследование новой парадигмы» совместно с В. Ванхавербеком, К. Симардом, Дж. Вестом и М. Глудом, указывает, что теория открытых инноваций применима как в сфере информационных и телекоммуникационных технологий, так и в коммерциализации агбиотех (agbiotech) инноваций. Ученые, как указывается в [2], приводят доказательства тому, что открытые инновации используются в изобилии фармацевтическими предприятиями и старт-ап компаниями в ряде других отраслей. Изученный опыт показывает, что при реализации концепции открытых инноваций, как правило, появляется одна компания-инициатор, которая объединяет вокруг себя группу предприятий для совместной разработки новых системных инноваций или коммерциализации принципиально новых продуктов. Для развития взаимосвязей компании-партнеры, как правило, устанавливают режим взаимодействия во вновь сформированной инновационной сети.

Однако в настоящее время тема открытых инноваций активно не обсуждается в научной среде нашей страны и само государство неэффективно управляет даже той интеллектуальной собственностью, которая создана на бюджетные средства.

По данным Счетной палаты, от использования такой собственности доходы в структуре федерального бюджета составляют крайне незначительную долю: в 2007 году – 0,04%, в 2008 году – 0,03%. [4]

Дж. Вест и С. Галлагер выделяют три основные задачи открытых инновационных систем: мотивация, интеграция, эффективное использование инноваций. Также авторы определили четыре основных стратегии открытых инноваций [цитирование по 5, с. 79-80]:

1. Организация процесса исследований и разработок путем объединения в общий фонд.

2. Разработка отдельных компонентов инновационного продукта отдельными компаниями.

3. Свободная продажа разработок широкого применения, которые можно использовать для создания различных инновационных продуктов

4. Значительное сокращение уровня бюрократии принятия решений в области инновационной деятельности в крупных фирмах.

Следовательно, современные условия требуют от предприятия, прежде всего высокой способности применять внешние инновации, способности к адаптации к инновациям [6]. Компания может привлекать новые идеи и выходить на рынок с новым продуктом, используя потенциал аутсорсинговой схемы взаимодействия, что возможно применяя методологию открытых инноваций.

Рассмотренные выше основы методологии открытых инноваций и особенности управления инновациями в пищевой промышленности позволяют сформулировать несколько основных принципов, нацеленных на распространение в данной и подобных ей отраслях методологии и техники открытых инноваций (разумеется, что другие основополагающие принципы системы открытых инноваций сохраняют своё значение).

Первым принципом можно считать **принцип формирования предприятиями отрасли как можно более полных перечней инновационных задач** для реализации подхода открытых инноваций. Эти перечни позволили бы обладателям научно-технических решений, где бы они ни находились, выявить возможные варианты их использования на предприятиях в режиме открытых инноваций. Для таких отраслей, как пищевая промышленность, это особенно важно, поскольку собственная научно-техническая база данной отрасли в России сравнительно слаба.

Вытекающим из сказанного выше **вторым принципом** следует назвать **комплексность при поиске, выборе и использовании открытых инноваций**. Важно найти не отдельное удачное инновационное решение, а совокупность решений, обеспечивающих решение множества взаимосвязанных задач.

Третьим принципом, позволяющим распространить методологию открытых инноваций на пищевую отрасль, необходимо назвать **приоритет социальных критериев** (безопасность людей – потребителей и социальная ответственность изготовителей) по сравнению с экономическими **при оценке эффективности и целесообразности нововведений**. Это вызвано тем, что научно-технические решения, заимствуемые пищевыми предприятиями из других отраслей и областей науки и техники, могут оказаться экономически эффективными, но недопустимыми с точки зрения их влияния на безвредность пищевых продуктов и продовольственную безопасность страны.

Вероятно, названными принципами не исчерпываются специфические правила реализации методологии открытых инноваций в отрасли. Однако в настоящее время они представляются наиболее актуальными. Не исключено, что они важны и для других отраслей.

Список литературы

1. Минко И.С. Проблемы инновационного менеджмента в отрасли// IV Международной научно-практической конференции «Низкотемпературные и пищевые технологии в XXI веке» IV международная научно-техническая конференция. СПб, СПбГУНиПТ, МАХ, 25-27 ноября 2009 г. 507 с.- с. 455-467.
2. Трефилова А.А. «Открытые инновации – парадигма современного инновационного менеджмента// Инновации №1 2008
3. Инновационная экономика. 2-е изд., исправленное и дополненное.- М.: Наука, 2004. – 352с.
4. Официальный сайт счетной палаты РФ http://www.strf.ru/organization.aspx?CatalogId=221&d_no=25158
5. Андреев А.А. Открытые инновации/ Социально-экономическое положение России в новых геополитических и финансово-экономических условиях: реалии и перспективы развития. Сборник научных статей, Вып.5/Под общей ред.проф.В.В.Тумалева. – СПб.: НОУ ВПО Институт бизнеса и права, 2008. – с.79-81.
6. Минко И.С., Шамина Л.К. Адаптивность и инновации в экономических системах. // Экономика и экологический менеджмент: электронный научный журнал. — 2011. — № 1 [Электронный ресурс]. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. – URL: <http://economics.open-mechanics.com/articles/295.pdf>.