

сових послуг як найбільш прибуткові. Існує об'єктивна необхідність розвивати сучасні підходи до управління, що високо зарекомендували себе в даних галузях до підприємств важкої та легкої промисловості, орієнтуючи їх на випуск конкурентоспроможної високотехнологічної продукції. Як приклад можна навести декілька вітчизняних підприємств, що запровадили та сертифікували СУЯ: ВАТ "Новокраматорський машинобудівний завод" (Краматорськ), ВО "Зоря" (Миколаїв), ВАТ "Азовсталь", ВАТ "Світоч" (Львів), ВАТ "Мотор Січ" (Запоріжжя), ЗАТ "Оболонь" (Київ), ВАТ "Старокраматорський машинобудівний завод", ВАТ "Єнакіївський металургійний завод", ВАТ "Криворізький турбінний завод "Констар", Нікопольський трубний завод, Харцизький трубний завод, Нижньодніпровський трубоброкатний завод, ЗАТ "СП Росава", ЗАТ "Південкабель", ВАТ "Турбоатом", ВАТ "Автрамат", ДП "Електроважмаш", ВАТ "Бісквіт" (Харків) [6]. Це дозволило зміцнити наступні позиції даних підприємств: розширити ринки збуту, підвищити імідж підприємства та чіткість процедур, підвищити ефективність виробництва та ступінь задоволеності споживачів, підвищити зростання узгодженості виробничих операцій та покращити взаємодію між підрозділами на підприємстві.

Напрямом подальших досліджень повинно бути визначення критеріїв, необхідних для оцінки початкових умов функціонування підприємства, знання яких необхідно для ефективного впровадження системи управління якістю на вітчизняних підприємствах.

Література: 1. Джордж С. Всеобщее управление качеством (TQM). – СПб.: "Виктория плюс", 2002. – 256 с. 2. Шарипов С. В. Система менеджмента качества – СПб.: Питер, 2004. – 192 с. 3. Никитин В. А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000. – СПб.: Питер, 2005. – 128 с. 4. Ильенкова С. Д. Управление качеством: Учебник для вузов – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 334 с. 5. Крайні підприємства України. Альбом. – К.: УАЯ, МЦ "ПРИРОСТ", 2004. – 98 с. 6. Орлов П. А. Управління систем управління якістю відповідно до стандартів ISO серії 9000 як фактор підвищення діяльності організації // Управління розвитком. – №4 (специвпуск). – 2006. – С. 6 – 10. 7. Орлов П. А. Менеджмент качества и сертификация продукции. – Харьков: ИД "ИНДЭК", 2004. – 304 с.

Стаття надійшла до редакції
2.10.2006 р.

УДК 338.27

**Броншпак Г. К.
Московкин В. М.**

МЕТОДИКА АНКЕТИРОВАНИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ СЫРОДЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ УКРАИНЫ: ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АСПЕКТ

In the article the complex of questionnaires for survey of cheese enterprises manufacture and innovation-investment activities and methodology their analysis are proposed.

В настоящее время в мире широко используются методы статистического обследования промышленных предприятий на предмет анализа их инновационной деятельности. Наиболее крупным центром по проведению таких обследова-

ний является Институт промышленных исследований (Industrial Research Institute, IRI) США. Один раз в 5 лет он проводит обследование промышленных предприятий США при поддержке Национального научного фонда США [1; 2]. В своих исследованиях IRI использует следующую систему показателей: интенсивность исследований и разработок (IP, R&D intensity); вводимые финансовые ресурсы на уровне фирм, подразделений и лабораторий; число патентов США на 100 человек, занятых в ИП; характеристики эффективности функционирования компаний (коэффициенты новых продаж, new sales ratio) и экономии затрат (cost savings ratio).

Отметим, что из этого перечня отечественная статистическая форма "№1 — Инновация" позволяет рассчитывать два ключевых показателя инновационной деятельности предприятий: интенсивность ИП и коэффициент новых продаж при наличии данных об общих объемах продаж предприятия, берущихся из другой статистической отчетности.

Наряду с опросами руководителей отечественных фирм, IRI практикует опросы руководителей зарубежных компаний с подключением родственных организаций, действующих в Европе, Японии, Южной Кореи, Австралии и Бразилии [3]. Так, партнером IRI в Европе является Европейская ассоциация по управлению промышленными исследованиями (EIRMA). В глобальном анкетировании 1998 г. руководителям промышленных предприятий предлагалось ответить на следующие вопросы: 1) общий объем затрат компании на ИП; 2) информация о грантах, контрактах и прочих отчислениях в университетские исследовательские подразделения; 3) относительное распределение затрат на ИП по трем категориям: поддержка действующего бизнеса, ориентированные фундаментальные исследования, проекты для нового бизнеса; 4) численность кадрового состава ИП; 5) наем молодых специалистов; 6) участие в объединенных венчурных фирмах и прочих организациях для совместного проведения ИП.

В целом в США сложилась эффективная отраслевая система статистического обследования промышленных предприятий на предмет их инновационной активности, которая распространяется и на другие регионы мира. Заметим, что в конце 90-х годов IRI распределял обследуемые предприятия по 13 отраслям, включая пищевую промышленность [1].

Разнообразный методологический инструментарий по оценке инновационной деятельности как на уровне фирм, так и стран разработал ОЭСР. Хорошо известны руководства (кодексы) Фраскати [4] и Осло [5] этой международной организации. Более совершенный методологический инструментарий разработан Еврокомиссией в рамках создания в 2000 – 2001 гг. Европейского инновационного табло [6], методология которого постоянно совершенствуется. В третьей группе показателей этого табло, отвечающих за перенос и приложения нового знания, используются данные Евростата и Европейского инновационного обследования (Community Innovation Survey). Собираемые здесь данные являются относительно новыми для национальных и международных статистических систем и связаны с использованием инноваций, разработанных другими фирмами, адаптацией нового знания к специфическим потребностям фирм, приспособлением нового оборудования для фирм производителей и нужд обслуживающих систем [2; 6]. Это табло в дальнейшем было трансформировано со странового уровня на уровень европейских регионов (Region Innovation Scoreboard) и отраслей (Sectoral Innovation Scoreboard). В качестве одного из первых отраслевых инновационных табло, в рамках Европейской инновационной политики, было предложено биотехнологическое инновационное табло.

Как отмечалось выше, обследованием инновационной активности украинских предприятий занимается Госкомстат Украины (форма статистической отчетности "№1 — Инновация), который помимо сбора обобщенных данных по так называемой "твердой" статистике (hard data), проводит опросы руководителей предприятий (survey data) на предмет инновационной деятельности и факторов, которые сдерживают инновации. Регулярные обследования деловой активности предприятий Украины проводит НИИ статистики Госкомстата Украины [2].

Вместе с тем все эти обследования не в полной мере учитывают специфику инновационной и производственной деятельности предприятий отдельных отраслей промышленности. Так, первое обследование предприятий молокоперерабатывающей промышленности Украины, включая ее сыродельную отрасль, провело в 2002 г. НПО "Лактол Инжиниринг" [7], однако в нем отражены лишь весьма укрупненные показатели по переработке молока и производству сыра, а также обновлению оборудования.

Представленный в работе [8] наукометрический анализ отечественных авторефератов диссертаций, а также мониторинг публикаций в отраслевых журналах "Сыроделие и маслоделие", "Молочная промышленность", "Пищевая промышленность", "Молочная промисловість" и другие за последние три года, показал на отсутствие работ в области методологии обследования предприятий сыродельной отрасли Украины и России.

Итак, приведенный выше обзор современных исследований по статистическому обследованию промышленных предприятий на предмет их инновационной активности показывает, что в настоящее время практически отсутствует методология обследования предприятий отдельных промышленных отраслей и их секторов, с учетом специфики технологии производства.

На основании вышеизложенного, исследование посвящено разработке методологии анкетирования предприятий сыродельной отрасли Украины в контексте их инновационно-инвестиционной деятельности. Цель такого анкетирования состоит в более углубленной экономической диагностике предприятий, способствующей выработке эффективной стратегии развития сыродельной отрасли. Анкетирование может производиться подразделениями соответствующих министерств и ведомств, объединениями предприятий молочной промышленности или же фирмами, которые специализируются на оказании консалтинговых услуг в рассматриваемой сфере. В качестве инструментария разработки стратегий развития, и особенно для поиска путей преодоления критической ситуации, может быть использован SWOT-анализ.

Поскольку одним из главных сдерживающих факторов развития сыродельных предприятий является недостаток инвестиций, авторы предлагают следующую анкету для оценки наиболее значимых барьеров, которые препятствуют их привлечению (табл.1.).

Таблица 1

Анкетирование предприятий сыродельной отрасли Украины для оценки барьеров, возникающих на пути инвестирования (гипотетически заполненная анкета)

№ п/п	Инвестиционный барьер	Оценка барьера в баллах
1	Слабость сырьевой базы (отсутствие необходимых объемов качественного сырья)	2
2	Неразвитость инфраструктуры сельскохозяйственного производства	3
3	Сложность и затратность технологии производства сыров, медленная оборачиваемость средств (в сопоставлении с производством другой молокопродукции)	3
4	Нехватка квалифицированного персонала, а также недостаточный уровень менеджмента	4
5	Необходимость контроля качества вдоль всей технологической цепочки, от получения сырья до сбыта готовой продукции	3
6	Отсутствие четких гарантий прав инвестора	5
7	Неуверенность в стабильности внешнеторговой ситуации и деятельности таможенных органов	5
8	Препятствия со стороны административных и регулирующих органов, включая коррупцию	5
9	Общие риски инвестирования в экономику Украины, связанные с неустойчивостью социально-экономической и политической ситуации	5
10	Другое	

Примечание: оценки "5" и "1" соответствуют наиболее и наименее значимому барьеру

Данная анкета представляет собой обобщение инвестиционных барьеров в сыродельной отрасли постсоветских стран, которые наиболее часто упоминаются в специализированных журналах ("Сыроделие и маслоделие", "Молочная промышленность", "Пищевая промышленность", "Молочная промисловість" и ряд других), а также на сайтах Интернета. При заполнении анкеты эксперты и менеджеры сыродельных предприятий могут включать в нее под №10 важный, на их взгляд, инвестиционный барьер, который не вошел в приведенный перечень.

Вторая анкета (табл. 2) составлена авторами на основе укрупненного перечня звеньев технологического процесса производства твердых сыров [9]. Анкета предназначена для заполнения главными технологами сыродельных предприятий.

Таблица 2

Оценка функционирования звеньев технологического процесса производства твердого сыра (гипотетически заполненная анкета)

№ п/п	Звенья технологического процесса	Пяти-балльная оценка	Потребность в технологических инновациях		
			отсутствует	присутствует	Какие технологические инновации необходимы
1	Приемка и подготовка молока к свертыванию	5	X		
2	Выработка сырного зерна	2		X	закупить сыроизготовители
3	Формование сыра	4	X		
4	Прессование и самопрессование сыра	1		X	закупить новое прессовальное оборудование
5	Посолка сыра	5	X		
6	Созревание и хранение сыра	4	X		

Примечание: оценки "5" и "1" соответствуют наивысшей и наименьшей оценке функционирования данного звена. В одной из двух граф ("отсутствует", "присутствует") следует поставить крестик. Если крестик поставлен в графе "присутствует", то следует указать, какие технологические инновации необходимы.

Третья разработанная авторами анкета (табл. 3) представляется весьма важной с точки зрения оценки разрывов в производственных цепочках "сырьевая база — производство — сбыт", на что обращали внимание Л. Б. Вардомский и В. А. Матвеев [10]. Авторы этой работы интегрировали такого рода оценки в кластерный метод при составлении Программы социально-экономического развития Республики Адыгея на 2003 – 2007 гг.

Таблица 3

Оценки функционирования звеньев основной и дополнительной цепи добавленной стоимости (ЦДС) сыродельного производства, а также меры по их повышению (гипотетически заполненная анкета)

Звенья основной ЦДС	Пятибалльная оценка	Меры, направленные на повышение выставленной оценки	Звенья дополнительной ЦДС	Пятибалльная оценка	Меры, направленные на повышение выставленной оценки
Корма	2	Создание собственной кормовой базы	НИОКР	1	Налаживание связей с НИИ и вузами
Молочное сырье	2	Улучшение контроля сырья	Маркетинг и реклама	5	
Переработка молока	3	Закупка более производительного оборудования	Подготовка кадров	2	Заключение договоров с центрами переподготовки кадров
Упаковка	5		Сертификация и стандартизация	4	
Хранение	4		Контроль качества сырья и продукции на всех звеньях основной ЦДС	3	Создание соответствующей автоматизированной системы
Транспортировка	5		Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов	2	Внедрение оборотной системы очистки сточных вод
Оптовая торговля	4		Комплектующие и оборудование	4	
Розничная торговля	3	Расширение сети	Специфические ингредиенты	5	

Примечание. оценки "5" и "1" соответствуют наивысшей и наинизшей оценке функционирования данного звена. При низкой оценке следует указать меры, которые необходимо предпринять для повышения выставленной оценки

Заметим, что подобные оценки качественного характера нашли применение в Казахстане при идентификации и конструировании агропромышленных кластеров для следующей основной ЦДС: сельскохозяйственное сырье → переработка сельскохозяйственного сырья → упаковка → хранение → транспортировка → оптовая торговля → розничная торговля. Как известно, Казахстан является лидером на постсоветском пространстве в области внедрения кластерного подхода. Здесь реализуется "Казахстанская кластерная инициатива". В рамках нее Кустанайский проект развития молочного кластера получил статус пилотного и государственную поддержку [11]. Кластерные инициативы в Казахстане, помимо местных властей и правительства, широко поддерживает Инвестиционный фонд государства, молочный союз и другие организации, в чем можно убедиться, обратившись к информационно-поисковой системе WebAgro. net.

В отличие от качественного характера оценок звеньев основных ЦДС, которые использовались при конструировании казахских кластеров, авторы предлагают дополнить их также и количественными оценками (балльным). Одновременно в случаях, когда эти оценки являются низкими, предполагается выработка мер, направленных на преодоление обнаруженных недостатков. Кроме того, авторы предлагают по аналогичной схеме оценивать также и звенья дополнительной ЦДС (табл. 3).

Отметим, что в заполнении третьей анкеты (табл. 3) должны, очевидно, принимать участие специалисты из различных подразделений сыродельного предприятия. Все три анкеты основаны на пятибалльной системе оценки рассматриваемых факторов и процессов. Они могут быть эффективно использованы в системе отраслевого (молокопереработка и производство сыра) бенчмаркинга, вместе с другими его аналитическими инструментами. В этой связи их следует дополнить аппаратом SWOT-анализа, позволяющего оценивать сильные и слабые стороны сыродельных предприятий, а также их возможности и угрозы. В качестве примера, приведем перечень таких сторон, идентифицированных для сыродельных предприятий Воронежской области в работе [12] (табл. 4).

Заметим, что бенчмаркинг представляет собой мониторинговую процедуру, которая позволяет отслеживать протекание производственных, инновационных и других процессов на предприятиях в сопоставлении с соответствующими показателями потенциальных конкурентов.

Таблица 4

Слабые и сильные стороны сыродельных предприятий Воронежской области

№ п/п	Слабые стороны	Сильные стороны
1	Отсутствие четкого стратегического направления развития	Низкая стоимость сырья
2	Недостаточно высокий уровень организации оптовой и розничной торговли сырами	Большие объемы сырья
3	Слабая, неэффективная рекламная политика	Готовность менеджмента к творческим переменам и новациям
4	Высокая сезонность производства сыров	Стремление предприятий производить более конкурентоспособную продукцию
5	Нехватка финансовых ресурсов	Готовность предприятий извлекать выгоды из благоприятно складывающейся ситуации на рынке
6	Низкое качество сырья	
7	Недостаточная в целом подготовка менеджерского состава	
8	Малый ассортимент вырабатываемых сыров	
9	Большая изношенность основных фондов сыродельных предприятий	

Таким образом, большей части сыродельных предприятий Украины присущи "слабые стороны", которые указаны в данной таблице. И, вместе с тем, ряд передовых предприятий отрасли смогли преодолеть практически все из указанных недостатков. Исключение составляют, пожалуй, лишь такие факторы, как сезонность производства и нехватка высококачественного сырья. Что касается "сильных сторон", то большая часть сыродельных предприятий Украины испытывает дефицит сырья. Готовность менеджмента к новациям присуща сравнительно небольшой части предприятий.

Предлагается следующая методология обработки предложенных анкет. Для всех из них требуется определить осредненные показатели, что позволит оценить состояние от-

расли в целом по выделенным параметрам и факторам. Осреднение производится по каждой позиции анкет с помощью вычисления среднеарифметического значения баллов по всей выборке предприятий. Далее по каждой позиции анкет рассчитываются балльные распределения по предприятиям с тем, чтобы определить насколько оцениваются экспертами те или иные позиции.

Для второй (табл. 2) и третьей (табл. 3) анкет рассчитываются частоты встречаемости (повторяемости) мероприятий, предложенных респондентами, как по каждой позиции, так и для всех позиций в целом.

С использованием матричного многомерного анализа можно предложить универсальную процедуру обработки всех трех анкет (табл. 1 – 3). Для этого введем в рассмотрение матрицу балльной оценки различных параметров сыродельных предприятий (A_{ij}) размерности $m \times n$, где m – количество рассматриваемых параметров (инвестиционные барьеры, звенья технологического процесса, звенья основной и дополнительной ЦДС); n – количество сыродельных предприятий:

$$(A_{ij}) = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1m} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n-1,1} & a_{n-1,2} & \dots & a_{n-1,m} \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nm} \end{pmatrix}. \quad (1)$$

Здесь a_{ij} – экспертная оценка j -го параметра для i -го предприятия. Для табл. 1, 2 и 3 имеем соответственно $m = 10$, $m = 6$ и $m = 8$.

Проиллюстрируем использование матрицы (1) применительно к табл. 2. В ней i -я строка представляет собой распределение баллов экспертной оценки по всем инвестиционным барьерам для i -го предприятия, а j -й столбец – распределение баллов экспертной оценки j -го инвестиционного барьера также по всем предприятиям.

Суммарная балльная оценка j -го инвестиционного барьера для всех предприятий рассчитывается по формуле:

$$K_j = \sum_{i=1}^n a_{ij}, \quad (2)$$

суммарная балльная оценка всех инвестиционных барьеров для i -го предприятия представляет вид:

$$M_i = \sum_{j=1}^m a_{ij}. \quad (3)$$

Итак, формулы (2) и (3) позволяют ранжировать все инвестиционные барьеры и предприятия соответственно по их значимости для всей выборки предприятий и по суммарной значимости их инвестиционных барьеров. Заметим, что при таком ранжировании $\max\{M_i\} = M_k$ ($1 \leq k \leq n$) свидетельствует о том, что k -е предприятие оценивает инвестиционную привлекательность сыродельной отрасли как наихудшую.

Таким образом, оказывается возможным идентифицировать наиболее или же наименее значимые инвестиционные барьеры для всей сыродельной отрасли и сами предприятия по их оценке инвестиционной привлекательности сыродельной отрасли в целом. Такой подход может стать основой для планирования соответствующих организационно-управленческих и инновационно-технологических мероприятий.

Аналогично, для табл. 2 и 3 удается идентифицировать наиболее сильные и слабые звенья технологического процесса производства твердого сыра, основной и дополнительной ЦДС сыродельного производства, а для слабых звеньев предложить наиболее адекватные организационно-управленческие и инновационно-технологические мероприятия. Таким же

способом могут анализироваться и результаты SWOT-анализа, если они представлены балльными оценками.

Литература: 1. Bean O. S., Russo M. I., Whiteley R. L. Benchmarking your R&D: results from IRI / CMS annual R&D survey for FY" 96 // Research – technology management. – Lancaster, 1988. – Vol. 41, №1. – P. 21 – 30. 2. Московкин В. Количественные индикаторы научной и инновационной деятельности (зарубежный опыт и его адаптация для отечественных условий) / В. Московкин, Л. Раковская-Самойлова, В. Пуртов // Бизнес-Информ. – 2002. – №11 – 12. – С. 52 – 65. 3. Industrial research institute's R&D trends forecast for 1998 // Research – technology management. – Lancaster, 1998. – Vol. 41, №1. – P. 16 – 20. 4. OECD Frascati Manual. Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development. – Paris, 1993. 5. OSLO Manual. The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data. OESD, European Commission, Eurostat. – 92 p. 6. Innovation Scoreboard 2001 // Innovation & Technology Transfer. Special Edition. – Brussels, 2001. – October. – 24 p. 7. Молочная промышленность Украины. – 2003: Отраслевой справочник. – К.: НИО "Лактол Инжикирин", 2003. – 242 с. 8. Броншак Г. К. Анализ библиографических описаний авторефератов диссертационных работ в области молочного подкомплекса АПК Украины // Бизнес-Информ. – 2005. – №3 – 4. – С. 71 – 73. 9. Шнейдер Л. Технология производства сыра // Продовольственный бизнес. – 2001. – №6 – 7. 10. Вардомский Л. Б. Матвеев В. А. Кластерный метод как инструмент обоснования развития проблемного региона / Л. Б. Вардомский, В. А. Матвеев / sopssecretary.narod.ru/Konferency/doklad_MP. 11. <http://www.kostanay.net/article.php?storyid=304> 12. Дегтярев А. Н. Стратегия управления предприятием / А. Н. Дегтярев, А. В. Тульников // Сыроделие и маслоделие. – 2003. – №3. – С. 8 – 9.

Стаття надійшла до редакції
14.09.2006 р.