

визуальным микрометодом по А.С.Шитиковой (1999) с использованием в качестве индукторов АДФ ( $0,5 \times 10^{-4}$  М.), коллагена (разведение 1:2 основной суспензии), тромбина (0,125ед/мл.), ристомицина (0,8 мг/мл.) (НПО „Ренам”), адреналина ( $5,0 \times 10^{-6}$  М. Завод Гедеон Рихтер А.О.) и перекиси водорода ( $7,3 \times 10^{-3}$  М.) со стандартизированным количеством тромбоцитов в исследуемой плазме  $200 \cdot 10^9$  тр.

Морфологическое определение внутрисосудистой активности тромбоцитов производится с использованием фазово-контрастного микроскопа по методу Шитиковой А.С. и соавт. (1997). Данный метод позволяет точно оценивать активность тромбоцитов *in vivo* с определением уровня дискоцитов и всех активных форм тромбоцитов и их агрегатов в кровотоке.

Разработанный диагностический подход позволяет точно оценить состояние тромбоцитарного гемостаза у новорожденных телят с ранним выявлением возникновения различной его патологии.

### **СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЯСНОГО СЫРЬЯ И МЯСОПРОДУКТОВ**

Шлейкин А.Г., Уварова Н.А., Жанчипова О.Э., Данилова Е.А., Шульга А.С., Борисюк Р.Ю.  
*Санкт-Петербургский государственный университет низкотемпературных и пищевых технологий Санкт-Петербург*

Разработка методов неразрушающего контроля мясного сырья является актуальной задачей пищевой промышленности. Целью данной работы является унификация оценки цветовой характеристики мышечной ткани свинины и говядины как интегрального показателя качества и безопасности мяса и мясных изделий.

Исследовали светопоглощение и отражение образцов мышечной ткани. Объектом исследования служило мясо различной локализации (грудинка, вырезка, ссек, бедро, котлета, филей, лопатка и другие) на разных этапах холодильной обработки и хранения (охлажденное и размороженное мясо после 1, 7 и 120 дней хранения при температуре  $-18^\circ\text{C}$ ). Эксперименты проводились с помощью спектрофотометров: СФ-26 (разрушающий контроль), регистрирующего поглощающую способность экстрактов (по методике определения миоглобина) и СФ-18 (дистанционный контроль), регистрирующего отражательную способ-

ность поверхности среза мышцы. Параллельно определялись функционально-технологические характеристики, такие как рН, влагоудерживающая и влагосвязывающая способность (ВУС) мяса.

Полученные результаты выявили преимущество дистанционного метода оценки цвета, как значительно более быстрого в исполнении, исключающего контаминацию исследуемого образца и дающего информацию, необходимую для перехода к системе Lab. Обнаружена положительная корреляция значений рН, оптической плотности и ВУС, что согласуется с литературными данными. Значение рН исследованных образцов, как и содержание миоглобина, зависит от морфологического расположения мышечной ткани, что определяется структурой мышц, их белковым составом, интенсивностью снабжения кровью и другими факторами. В нашей работе зафиксированы значительные различия содержания миоглобина в мышечной ткани разных частей туш исследованных видов животных. Холодильное хранение замороженного мяса, особенно длительное, оказывает заметное влияние на содержание миоглобина в мышечной ткани и цветовые характеристики мясного сырья.

Проведенные исследования показали целесообразность накопления статистических данных, характеризующих светооптические свойства мышечной ткани животных разного вида, и разной степени автолиза, с признаками PSE, DFD и NOR, что необходимо для объективизации цветовых характеристик и их сопоставления с другими критериями потребительской оценки мяса.

Наряду с разработкой интегральных способов определения качества мяса и мясопродуктов решается проблема оценки их безопасности. При существующих методах получения и переработки пищевого сырья животного происхождения создаются условия для содержания в них наномолярных количеств гетероциклических аминесоединений, обладающих мутагенным и канцерогенным эффектами. Предварительные исследования показали, что их концентрации в мясных изделиях зависят от вида мясного сырья и, в значительной степени, - от способов и режимов термообработки. Задачей следующего этапа исследования является изучение влияния различных добавок на результирующие концентрации гетероциклических аминов в мясных изделиях и их спектральные характеристики при разных режимах термического воздействия.

### *Экономика и менеджмент*

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ - ОСНОВА ЕГО КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

Авдеенко Н.Н.

Начало рыночных реформ в большинстве стран Восточной Европы и, особенно, в России широко поставило проблему международной конкуренции. Ещё больше осложнило положение предприятий резкое

свёртывание внутреннего спроса. В результате российские производители были вынуждены вступить в конкурентную борьбу с товарами из дальнего зарубежья на двух фронтах: у себя дома, отстаивая свои традиционные рынки сбыта, и при попытке найти новые внешние рынки. Но международная конкурентоспособность продукции российских предприятий существенно ограничена низким качеством.

Конкурентоспособность – это реальная и потенциальная возможности фирм в существующих для них условиях проектировать, изготавливать и сбывать товары, которые по ценовым и неценовым характеристикам более привлекательны для потребителя, чем товары их конкурентов.

Главный фактор конкурентоспособности - качество. Качество — совокупность свойств и характеристик товара или другого объекта, которые придают ему способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности<sup>1</sup>. Анализ действия экономических законов рыночных отношений и законов организации по отношению к управлению конкурентоспособностью являются обязательным условием научного управления качеством.

Конкурентоспособность товара - это степень реального или потенциального удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичными товарами, представленными на данном рынке. Конкурентоспособность определяет способность выдерживать конкуренцию по сравнению с аналогичными товарами на данном рынке.

В качестве измерителя конкурентоспособности, как правило, называются два показателя – качество и цена продукции. В свою очередь цена продукции также зависит от ее качества. Качество продукции обеспечивается комплексом технических, организационных, экономических и правовых мероприятий. Управление обеспечением качества — это методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству; направленные как на контролирование процесса, так и на устранение причин неудовлетворительного функционирования подразделений предприятия. При этом оно является оперативным управлением деятельностью предприятия по качеству и в совершенных условиях рыночных отношений наряду с общим руководством качеством и обеспечением качества выполняет функции, характерные для реализации управления организации по качеству.

Улучшение качества как одна из задач в системе качества предприятия представляет собой постоянную управленческую деятельность предприятия, направленную на повышение технического уровня продукции, качества ее изготовления, совершенствование элементов производства и самой системы качества предприятия. В условиях конкурентного рынка предприятие кровно заинтересовано в получении результатов, лучших по сравнению с первоначально установленными нормами. Обеспечение оптимального функционирования системы качества предприятия является основой его конкурентоспособности.

Общее руководство обеспечением качества подразумевает стратегическое управление качеством продукции и включает в себя [7]:

- в области обеспечения качества политику, цели и ответственность руководства организацией;
- планирование и управление качеством;
- обеспечение качества и его совершенствование.

<sup>1</sup>Маренков Н.Л., Мельников В.П., Смоленцев В.П., Схиртладзе А.Г. Управление обеспечением качества и конкурентоспособности продукции. Серия «Высшее образование» Москва: Национальный институт бизнеса. Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 2004.-512 с.

Под системой качества подразумеваются все планируемые и систематически осуществляемые виды деятельности, а также действия по предоставлению доказательств качества (если это требуется), необходимые для создания у потребителя достаточной уверенности в том, что поставщик будет выполнять требования к качеству.

К общим функциям управления относятся следующие: стратегический маркетинг, планирование, организация процессов, учет и контроль, мотивация, регулирование. Управление конкурентными преимуществами осуществляется по тем же общим функциям управления (менеджмента), что и управление другими объектами. На стадии стратегического маркетинга изучаются потребности, ценности, рынки, потенциальные товары и разрабатываются нормативы, обеспечивающие удержание имеющегося конкурентного преимущества либо формирование нового преимущества. Функция планирования включает разработку конкретных программ и стратегических планов удовлетворения потребностей потребителей (выпуска товаров) с использованием конкурентных преимуществ, обоснованных на стадии стратегического маркетинга (менеджмента).

Конкурентные преимущества организации проявляются в потенциале организации, сохраняются и приумножаются путем повышения качества управления, реализуются в новшествах и инновациях. Потенциал организации - это суммарная стоимость ее основного, оборотного и человеческого капитала, патентного фонда и ноу-хау, информационных технологий, брендов и других конкурентных преимуществ организации в сферах науки, техники, технологии и управления, обеспечивающих ей конкурентоспособность<sup>2</sup>. Методика комплексной оценки потенциала организации отсутствует. В литературе можно найти методики оценки отдельных компонентов потенциала. Главная задача руководства организации заключается в удержании и наращивании конкурентных преимуществ. Качество системы управления организацией - комплексный показатель, определяющий возможность достижения и наращивания конкурентных преимуществ организации. В свою очередь качество системы управления определяется множеством факторов. Например, с повышением удельного веса управленческого персонала и специалистов организации, имеющих ученую степень по данной сфере деятельности, будет повышаться качество системы управления организацией. Если руководитель намерен повышать качество управления, то он должен мотивировать (принуждать, побуждать или убеждать) каждого управленческого работника и специалиста организации глубоко изучать литературу по научному управлению.

Конечная цель системы менеджмента - увеличение массы прибыли за счет повышения конкурентоспособности товара, расширения рынка его сбыта и обеспечения устойчивости работы фирмы. Другими словами, улучшения финансового состояния фирмы можно достигнуть за счет повышения качества товара

<sup>2</sup>Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации. Учебное пособие. - М.: Изд-во Эксмо, 2004.-544с.

(чем выше качество, тем выше цена), реализации политики ресурсосбережения, увеличения программы выпуска конкурентоспособного товара, организационно-технического и социального развития фирмы. Любые мероприятия по улучшению этих сторон деятельности отражаются на росте прибыли фирмы - изготовителя товара.

При управлении качеством продукции непосредственными объектами управления являются процессы, от которых зависят ее эксплуатационные параметры. Нормативная документация, регламентирующая значения параметров (показателей) качества продукции (технические задания на разработку продукции, стандарты, технические условия, чертежи, условия поставки), является важной частью программы управления качеством продукции фирмы.

В общем виде качество производимой продукции должно соответствовать следующим требованиям [7]:

- отвечать четко определенным потребностям, сфере применения или назначения;
- удовлетворять требованиям потребителя;
- соответствовать применяемым стандартам и техническим условиям;
- отвечать действующему законодательству и другим требованиям общества;
- вписываться в конкурентоспособные цены;
- быть направленным на получение прибыли.

Управление качеством продукции — это действия, осуществляемые при создании и эксплуатации или потреблении продукции в целях установления, обеспечения и поддержания необходимого уровня ее качества. Управление качеством продукции должно осуществляться системно. Это означает, что в промышленной фирме должна функционировать система управления качеством продукции, представляющая собой организационную структуру, четко распределяющую ответственность, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для обеспечения заданных параметров изделий. Система управления качеством продукции строится на ряде принципов, основополагающих начал, определяющих структуру функционирования всей системы управления качеством продукции. Принципы управления качеством являются конкретизацией общих принципов управления производством.

На всех этапах создания продукции, а также при ее эксплуатации необходимым элементом управления качеством является контроль. Контроль необходим не только для достоверной оценки результатов деятельности предприятий и его подразделений, но и служит основным информативным источником, используемым для принятия решений о необходимости и степени корректировки системы управления качеством продукции.

Совершенствование форм контроля определяет достоверность и своевременность получаемой информации. Организационные формы и технические средства контроля качества продукции чрезвычайно разнообразны, и основной задачей современного контроля следует считать предупреждение появления бракованной продукции.

Важно создать такую систему контроля качества на этих этапах жизненного цикла изделия, чтобы не допускать появления дефектной, недоброкачественной продукции, а также обеспечить стабильность показателей качества продукции. Сущность всякого контроля можно свести к получению информации о фактическом состоянии некоторого объекта, его признаках и показателях (первичная информация); сопоставлению первичной информации с ранее установленными требованиями и нормами, т.е. определение соответствия или несоответствия фактических данных ожидаемым (вторичная информация).

Все методы контроля качества продукции можно классифицировать по следующим признакам:

- назначению;
- подчиненности;
- положению в производственном процессе;
- параметрам и показателям качества;
- объективности проверки и т.д.

При этом традиционно выделяют две группы методов контроля: технический контроль и автоматизированный.

Технический контроль заключается в проверке соответствия продукции или процесса, от которого зависит качество продукции, установленным техническим требованиям. Автоматизированный контроль качества продукции имеет своей целью повышение быстродействия и точности измерительных операций, сокращение времени на обработку и оценку результатов измерений, а также повышение объективности контрольных операций.

В современных условиях представляют большую ценность многие наработки прошлых лет в области внутривзводской стандартизации. В общем виде современные требования к управлению качеством:

- 1) учитывать в балансах затраты на качество и использовать эту информацию как ключевую;
- 2) каждый работник должен уметь определять свою роль в улучшении качества;
- 3) потребитель должен быть уверен в качестве продукции фирмы;
- 4) управление качеством — это не функция технических служб, а ориентированный на потребителя процесс;
- 5) качество — это то, что требует потребитель;
- 6) качество и цена — это сумма, но не разность;
- 7) вклад каждого работника в качество должен поощряться.

Перспективная промышленная фирма должна иметь динамичную (пригодную к изменениям) комплексную систему управления конкурентоспособностью, в которой использован предыдущий (свой и других организаций) опыт систематизированной работы в области эффективности и качества, адаптированный к международным системам управления качеством. Работа в этом направлении призвана обеспечить фирме систематизацию внутренней структуры, ответственности исполнителей и, в конечном счете — совершенствование системы качества.

Управление конкурентоспособностью продукции и производства через управление качеством продукции позволяет руководству фирмы более четко направлять конструкторско-технологический потен-

циал на разработку изделий с заданными габаритами, дизайном, классом точности, условиями эксплуатации, износоустойчивостью, уровнем себестоимости и др. Это требует систематизированного контроля качества промежуточных элементов производства. Введение нескольких уровней контроля качества конкретных изделий позволяет производственной фирме расширять сегмент рынка и соответственно увеличивать объемы производства и улучшать экономические показатели.

Сформировавшиеся за предшествующие годы в нашей стране передовые системы управления качеством являются добротной основой для их адаптации к современным условиям с учетом обширного зарубежного опыта.

В мировой практике конкурентоспособность продукции обычно определяется следующими основными факторами:

- соответствие качества продукции требованиям рынка и конкретного потребителя;
- совокупные затраты на закупку, доставку и эксплуатацию продукции вписываются в цену спроса в определенных объемах;
- способность фирмы осуществлять поставки в сроки, необходимые потребителю;
- репутация фирмы на рынке, наличие и способность представить аргументы, подтверждающие ее надежность как партнера и поставщика.

Формируя программу повышения конкурентоспособности продукции, фирма должна учитывать эти целевые установки. Способность фирмы достигать поставленные цели, обеспечивая конкурентоспособность выпускаемой продукции, во многом определяется ее системой организации производства и управления, что интегрируется в понятие система управления качеством.

Конкурентную борьбу субъектов деловой среды можно обозначить как борьбу действующих в них систем управления качеством. При этом следует заметить, что система управления качеством той или иной фирмы всегда индивидуальна. Однако, можно выразить и общие современные требования:

- 1) учитывать в балансах затраты на качество и использовать эту информацию как ключевую;
- 2) каждый работник должен уметь определять свою роль в улучшении качества;
- 3) потребитель должен быть уверен в качестве продукции фирмы;
- 4) управление качеством — это не функция технических служб, а ориентированный на потребителя процесс;
- 5) качество — это то, что требует потребитель;
- 6) качество и цена — это сумма, но не разность;
- 7) вклад каждого работника в качество должен поощряться.

Управление конкурентоспособностью является основополагающим элементом деятельности предприятия, и от его эффективности во многом зависят итоговые финансово-экономические показатели. Это обуславливает необходимость глубоких исследований и методических проработок слагаемых конкурентоспособности и качества производства и продукции.

Вопрос повышения конкурентоспособности встает перед российскими предприятиями в последние годы все острее. Следовательно, предприятиям необходимо готовить себя к жесткой конкурентной борьбе, и глубокое понимание структуры затрат какого-либо предприятия может значительно подвинуть его при поиске путей достижения устойчивого конкурентного преимущества. Не всегда затраты предприятия оптимальны только из-за более дешевого сырья. Например, приобретение более высококачественного и дорогого сырья могло бы существенно сократить отходы производства и, таким образом, снизить суммарные издержки. В свою очередь, используя более высококачественное сырье, предприятие может существенно повысить качество своей продукции, а, следовательно, свою конкурентоспособность.

Больше шансов в достижении конкурентоспособности своей продукции имеют предприятия, которые включают технологические факторы в свою деловую стратегию. Единицей технологического изменения можно считать нововведение. В экономическом смысле о нововведении можно говорить только после его реализации. Инновационные конкурентные преимущества производителей формируются за счет реализации в производство результатов НИОКР, позволяющих обеспечивать ускоренное обновление номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции и за счет этого увеличивать потребительский эффект, связанный с качественными параметрами производимой продукции или услуги. Прибыли, получаемые таким путем, способствуют установлению приоритета технологического подхода, оптимальному использованию технологических ресурсов и быстрому включению новых идей в производство.

Сформировавшиеся за предшествующие годы в нашей стране передовые системы управления качеством являются добротной основой для их адаптации к современным условиям с учетом обширного зарубежного опыта.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гончаров В.В. Руководство для высшего управленческого персонала: В 2-х томах. - М.: МНИИПУ, 1998.
2. Илларионов А. Актуальные проблемы экономического роста в России //Общество и экономика.- 2002.- №8-9.- с.27-35
3. Ильясов С.М. Устойчивость банковской системы: механизмы управления, региональные особенности: Учеб. пособие. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001
4. Курбатов О. Логистика – диспетчер рынка //Экономика и жизнь. – 2004. - №19. – с.1
5. Маренков Н.Л., Мельников В.П., Смоленцев В.П., Схиртладзе А.Г. Управление обеспечением качества и конкурентоспособности продукции. Серия «Высшее образование» Москва: Национальный институт бизнеса. Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 2004-512с.
6. Махлин М. Премьер наводит на цель //Российская бизнес-газета. 2004. – с.2
7. Никитин В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000: 2000.-СПб.: Питер, 2002.

8. Ордынская И. Финишная прямая // Экономика и жизнь. – 2004. - №15. – с.2-3
9. Попов Е.В. Рыночный потенциал предприятия.- М.: ЗАО «Издательство «Экономика».- 2002. – 559с.
10. Савельева Л., Тарасенко Н. Прорвемся ! Экономика и жизнь.- 2003. - №51.-с.1
11. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент.- М.: 2002.- с. 115.
12. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации. Учебное пособие.-М.: Изд-во Эксмо, 2004.-544с.

### ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД ЭК УПРАВЛЕНИЮ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Гимпельсон Л.В.

*ОАО «Рязанский Радиозавод»,  
Рязань*

Компания способна завоевать лидирующее положение в бизнесе при условии, что она координирует все свои действия ради того, чтобы поставлять потребителям более качественную продукцию (оказывать услуги на более высоком уровне), чем конкуренты, опережать их по себестоимости и технологическому превосходству.

Отличительной чертой таких организаций является глубокое знание собственных процессов производства, обеспечения ресурсами, менеджмента, анализа, а также эффективное управление ими.

Чтобы получить правильную цепочку процессов, требуется привлечение профессионалов, детально изучивших процессы производства. Следует отметить важность не только теоретической специальной подготовки, но и практического опыта работников анализируемой компании.

Деятельность, использующая ресурсы и управляемая с целью преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс.

Разбиение рекомендуется производить таким образом, чтобы выход одного процесса являлся входом следующего. При этом чётко прослеживаются внутренние потребители, производители, а также их связи.

У руководства организации появляется возможность определить владельца каждого процесса и возложить ответственность за выполняемые действия, при необходимости предусмотреть формы документирования результатов.

Одновременно на этапе разбиения подсистемы на элементы удобно выделить точки, в которых должен производиться контроль, определить методы, средства и исполнителей.

Для правильного определения контрольных точек (под которыми подразумеваются моменты времени, в которые необходимо проверять те или иные параметры) необходимо рассмотреть каждый выделенный процесс.

С помощью разделения какой-либо конкретной деятельности на процессы удаётся выявить как сильные, так и слабые стороны организации, найти точки, в которых необходимо произвести коррекцию.

Важным фактором является преодоление, как избыточности, так и недостаточности контроля.

Процессный подход применим не только к управлению целой системой (деятельность предприятия, например, в области качества в целом), но и к управлению её элементами.

Анализ практического применения процессного подхода показывает, что он помогает поддерживать в рабочем состоянии и улучшать процессы производства и оказания услуг, даёт организации уверенность в собственных силах и возможность совершенствования.

### ИЛЛЮСТРАЦИЯ КАЧЕСТВА МЕНЕДЖМЕНТА НА МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ

Гимпельсон Л.В.

*ОАО «Рязанский Радиозавод»,  
Рязань*

В настоящее время, когда Российская Федерация находится на пороге вступления в ВТО и конкуренция приобретает глобальный характер, требуется новый подход к управлению компанией.

Актуальной задачей менеджмента становится оценка текущего состояния дел и анализ показателей деятельности компании с целью восстановления и устранения имеющихся несоответствий.

Предлагается метод оценки положения компании на рынке с целью определения качества менеджмента в рассматриваемый момент, а также направления дальнейшего развития. В работе с используются элементы моделирования.

Анализ строится на основании следующих критериев:

- внутренние факторы, определяющие развитие компании;
- внешние факторы, оказывающие влияние на поведение организации;
- выполнение обязательных требований нормативных документов;
- степень соответствия требованиям стандартов добровольного применения;
- уровень качества и его стабильность при выпуске продукции (оказании услуг);
- конкурентоспособные позиции компании.

Имеются пояснения по анализу используемых показателей.

Полученные данные позволяют построить трёхмерную модель – куб – в системе координат (0; X – время; Y – внутренние факторы; Z – внешние факторы).

Имеется возможность рассматривать частные случаи каких-либо факторов.

Разработана идеальная модель проактивной компании, которая используется в предлагаемом методе в качестве эталона для сравнения полученных результатов.

Менеджеры проактивной компании прогнозируют изменения, планируют влияние на внутренние факторы, пытаются влиять на внешние факторы в долгосрочном периоде, стремятся быть выше современных требований потребителей к качеству (для вы-