



студентам
высших
учебных
заведений

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ



ВУЗ. Студентам высших учебных заведений

Коллектив авторов
Управление качеством

«Высшая школа»

2008

УДК 005.6:620.2(075.8)
ББК 30.609я73

Коллектив авторов

Управление качеством / Коллектив авторов — «Вышэйшая школа», 2008 — (ВУЗ. Студентам высших учебных заведений)

ISBN 978-985-06-1602-9

Рассматриваются теоретические и методические основы качества с учетом особенностей современного развития производства и коммерческой деятельности. Раскрываются основные проблемы качества и управления им, международный опыт и нормативная база становления и развития управления качеством, особенности качества как объекта управления, приводятся классификация промышленной продукции и номенклатура показателей качества, методы оценки уровня качества продукции. Для студентов вузов специальностей «Товароведение и экспертиза товаров», «Коммерческая деятельность», «Маркетинг», учащихся средних специальных учебных заведений, магистрантов, аспирантов и практических работников.

УДК 005.6:620.2(075.8)

ББК 30.609я73

ISBN 978-985-06-1602-9

© Коллектив авторов, 2008

© Вышэйшая школа, 2008

Содержание

Предисловие	6
Глоссарий	8
1. Проблема качества и управление им на современном этапе	9
1.1. Управление качеством как научная дисциплина: введение в теорию предмета	9
1.2. Международный опыт и нормативная основа становления и развития управления качеством	15
1.3. Качество как объект управления: сущность, этапы эволюционного развития	18
Конец ознакомительного фрагмента.	20

**Валентина Ефимовна Сыцко, Виктор
Васильевич Садовский, Лариса
Владимировна Целикова и др
Управление качеством**

© Издательство «Высшая школа», 2008

* * *

Предисловие

С развитием рынка формируются условия для осуществления целенаправленной и комплексной политики по совершенствованию товаров народного потребления, согласующейся с Основными положениями социально-экономического развития республики до 2010 г. и направленной на повышение конкурентоспособности и экономической безопасности народнохозяйственного комплекса страны.

В соответствии с учебным планом студенты специальности «Товароведение и экспертиза товаров» специализации «Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров», специальности «Коммерческая деятельность» специализации «Коммерческая деятельность на рынке товаров народного потребления», специальности «Маркетинг» изучают дисциплину «Управление качеством», значимость которой при подготовке специалистов товароведно-экономического и коммерческого профиля повышается в условиях формирования рыночной среды.

Учебная дисциплина «Управление качеством» – одна из основных, формирующих профиль товароведа-экономиста, коммерсанта, маркетолога в области качества, конкурентоспособности и экспертизы товаров. Она вооружает будущего специалиста знаниями основных категорий качества с позиций потребительской ценности товара, важнейшими методами его исследования, формами, структурой, принципами и методами повышения качества, совершенствования товара на всех стадиях его жизненного цикла.

Материал учебно-методического пособия раскрывает теоретические и методологические основы управления качеством на современном этапе развития экономики.

В результате изучения курса будущий специалист в области товароведения и экспертизы непродовольственных товаров, коммерции и маркетинга должен обязательно знать сущность качества, его характеристики, связь с конкурентоспособностью, показатели качества и методы их оценки, формирование качества товаров и общие положения его совершенствования с учетом этапов жизненного цикла товаров, методы оценки уровня качества, системы менеджмента качества, зарубежный опыт по рассматриваемой проблеме, сущность всеобщего качества, правовые и экономические аспекты качества.

На современном этапе с целью повышения экономической безопасности уделяется большое внимание совершенствованию качества и повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции. Это направление непосредственно должно быть связано с подготовкой специалистов по управлению качеством, поскольку на них резко возрастает спрос.

Подготовка специалистов должна осуществляться в двух направлениях:

- подготовка специалистов по управлению качеством за счет получения второго высшего образования;
- создание системы непрерывного обучения работников всех категорий, от которых зависит обеспечение качества продукции и услуг.

Для отечественных организаций барьером на пути продвижения продукции на международный рынок является нехватка высококвалифицированных специалистов по управлению качеством.

Согласно международной классификации специалистов по качеству целесообразно готовить:

- профессионалов по качеству;
- менеджеров по системам менеджмента качества;
- аудиторов по качеству.

Вследствие важности приобретения знаний в области управления качеством и выпуска соответствующих специалистов курс по управлению качеством включен в государственный

стандарт по подготовке специалистов (товароведов-экономистов, коммерсантов, экономистов-менеджеров, маркетологов).

Данное учебно-методическое пособие отражает основные вопросы учебной программы, позволяет студентам получить представление о проблемах и методах современного менеджмента качества и ориентироваться в специальной литературе для дальнейшего углубления знаний.

Авторы

Глоссарий

Всемирная торговая организация (**ВТО**)
Всеобщее управление качеством (**TQM**)
Европейский комитет по стандартизации (**СЕН**)
Европейский комитет по стандартизации в области электротехники (**СЕНЭЛЕК**)
Европейская организация по качеству (**ЕОК**)
Европейская организация по контролю качества (**ЕОКК**)
Комитет по сертификации продукции (**СЕРТИКО**)
Кооперация по метрологии (**КООМЕТ**)
Международное бюро мер и весов (**МБМВ**)
Международная конференция по аккредитации испытательных лабораторий (**ИЛАК**)
Международная организация законодательной метрологии (**МОЗМ**)
Международная организация по стандартизации (**ИСО**)
Международная федерация национальных ассоциаций по стандартизации (**ИСА**)
Метод оценки качества продукции (**МОКП**)
Международная электротехническая комиссия (**МЭК**)
Показатель качества продукции (**ПКП**)
Технические нормативные правовые акты (**ТНПА**)
Технический регламент (**ТР**)

1. Проблема качества и управление им на современном этапе

1.1. Управление качеством как научная дисциплина: введение в теорию предмета

«Управление качеством» – это комплексная научная дисциплина об основополагающих положениях в области качества и методах управления им.

Цель курса — изучение теоретических и методологических основ качества, его сущности, характеристик, связи с конкурентоспособностью, показателей качества и методов их оценки, общих положений совершенствования качества товаров с учетом их жизненного цикла, методов управления качеством с учетом отечественного и зарубежного опыта с целью обеспечения конкурентоспособности выпускаемой продукции в условиях рыночной экономики.

Для достижения этой цели дисциплина «Управление качеством» должна предусматривать решение следующих *задач*:

- знакомство будущих специалистов с основными понятиями, категориями и терминологией в области управления качеством, возможностями управления качеством продукции, проблемами в области качества на современном этапе;
- более широкое использование принципов и методов управления качеством в управлении производственными процессами, технологической подготовке производства для повышения его эффективности и улучшения технико-экономических показателей;
- раскрытие сущности и особенностей методик определения экономической эффективности повышения качества продукции, специализации производства, снижения расходов живого и овеществленного труда;
- широкое использование в практической деятельности современных отечественных и международных технических нормативных правовых актов (ТНПА), принципов и методов подтверждения соответствия продукции требованиям ТНПА, измерительной техники;
- повышение заинтересованности специалистов в организации работы по постоянному повышению технического уровня и качества продукции;
- развитие более глубокого экономического мышления, связанного с проблемой качества продукции.

Теоретической основой дисциплины являются законы Республики Беларусь «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации», «О техническом нормировании и стандартизации», «Об обеспечении единства измерений», «О защите прав потребителей», прочие законодательные акты, технические нормативные акты в области технического нормирования, стандартизации и подтверждения соответствия.

Предметом курса является изучение на основе достижений науки, техники и передового опыта отечественных и зарубежных предприятий количественных и качественных зависимостей в производстве продукции, обеспечивающих заданный уровень ее качества.

Курс «Управление качеством» тесно связан с товароведением, так как потребительная стоимость является важной составляющей качества и привлекательности продукции.

Он базируется и на основах экспертизы, поскольку качество составляющих – важный фактор формирования качества продукции в целом.

Дисциплина тесно связана со стандартизацией, метрологией, сертификацией как главными составляющими успеха продукции на рынке. Качественная продукция должна соответствовать требованиям ТНПА и иметь документы по оценке и подтверждению соответствия.

Знание основ в области управления качеством позволит будущим специалистам, товароведного, экономического, коммерческо-маркетингового профиля обеспечивать и поддерживать требуемое качество объектов исследования, принимать рациональные организационно-экономические решения по повышению их качества, совершенствованию систем управления качеством с целью освоения новых рынков и повышения конкурентоспособности.

Курс базируется на знаниях в области математической статистики, позволяющей моделировать те или иные процессы, их вероятностную достоверность. Он тесно связан с социологией, поскольку требует знания структуры социальных групп потребителей, их потребностей, денежных доходов, ценностных ориентаций.

Дисциплина «Управление качеством» пользуется диалектическим методом познания потребительской привлекательности и качества выпускаемой продукции, управления системами менеджмента качества. Кроме того, в курсе широко применяются экспериментальные (измерительный, органолептический, экспертный, социологический) и аналитические (идентификация, системный анализ, группировка, метод качественного суждения) методы.

Качество за последние десятилетия претерпело ряд изменений. История его становления может быть отмечена следующими этапами:

- от ценового фактора конкуренции к качеству товаров (1960-е гг.);
- от фактора качества товаров к фактору качества технологий (1970-е гг.);
- от качества технологий к качеству человеческих ресурсов, к качеству образования и формируемому им качеству общественного интеллекта (с середины 1980-х гг.).

Качество — комплексное интегрирующее понятие всех сторон продуктивной деятельности, направленной на удовлетворение многообразных потребностей общества и каждого человека. Оно прошло эволюционный путь развития от античных времен до настоящего времени и имеет многоаспектные трактовки:

- Аристотель определял качество как видовое отличие, дифференциацию по признаку «хороший – плохой»;
- Гегель рассматривал качество как логическую категорию, составляющую начальную ступень познания вещей и становления мира, непосредственную характеристику бытия объекта;
- китайская версия качества основана на тезисе равновесия: «качество = равновесие + деньги», т. е. качественный означает классный, дорогой;
- в философских и энциклопедических словарях определение качества содержит важный признак, указывающий на отличие сравниваемых по качеству объектов. Этот признак не отражен в нормативных документах, устанавливающих законодательно определение качества продукции.

В экономическом понимании термина «качество» следует отметить, что происходит сдвиг от прибыли как главного критерия экономического развития к качеству жизни, включающему такие основные составляющие, как качество среды обитания, уровень материального благосостояния и духовного развития, качество образования и пр. Поэтому качество – важнейший фактор повышения уровня жизни, экономической, оборонной, экологической безопасности, а конкурентоспособность – фактор экономической стабильности и устойчивого развития общества в условиях рыночной экономики.

В Манифесте качества США качество определяется как системная концепция выживания и экономического процветания. В Японии качество рассматривается как лицо нации.

В международной практике утверждены высокие награды за достигнутое высокое качество: Бирмингемский факел как высшее признание качества, Золотая награда Европы за качество и коммерческий престиж, включение в номинацию «Сто лучших товаров» и т. п.

В современных условиях наряду с качеством продукции важное значение приобретает качество надтоварное – глобальная конкуренция по качеству интеллектуальных ресурсов общества и качеству инноваций (новых изделий, промышленных и информационных технологий).

В ТИПА, например в СТБ ИСО 9000–2006 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь», качество трактуется как степень, с которой совокупность собственных отличительных свойств удовлетворяет предполагаемое или обязательное ожидание (потребность).

Под характеристикой понимается связь между зависимыми и независимыми переменными. Обычно в технике характеристика описывается функциональным образом, а не единичным параметром (например, вольт-амперная характеристика). В экономике функция объема спроса от цены товара представляет собой ценовую характеристику этого товара.

Объект – это то, что может быть индивидуально описано и рассмотрено. Объектами являются деятельность, процесс, продукция, организация, система или отдельное лицо, а также любая комбинация из указанных составляющих.

В современной стандартизации управления качеством, проводимой ИСО, продукция как объект управления классифицируется по четырем общим категориям:

- оборудование (запасные части, детали, узлы);
- программное обеспечение (компьютерные программы, методики, информация, набор данных);
- перерабатываемые материалы (сырье, жидкости, газы);
- услуги (страхование, банковские операции, транспорт). Потребности возникают из-за неудовлетворения требований общества, необходимых для его нормальной жизнедеятельности. Речь идет о потребностях, которые могут быть чем-то обусловлены (требование стандартов, техническое задание заказчика, норма закона и т. п.) или просто предполагаются разработчиком продукции исходя из прогноза, возможностей научно-технического прогресса или желания покупателя на рынке.

Продукция – результат деятельности или процессов. Она может быть чем-то материальным, нематериальным либо комбинированным.

В ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Термины и определения» качество трактуется как совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

В современных условиях предложенные определения не в полной мере соответствуют требованиям времени и нуждаются в дополнении и корректировке.

Недостатки определения понятия «качество продукции» в нормативных документах связаны с тем, что:

- в них отсутствует количественная сторона проблемы качества;
- не характеризуется степень удовлетворения потребности или полезность объекта;
- из совокупности всех свойств не выделяются наиболее значимые для характеристики степени удовлетворения потребности и конкурентоспособности;
- отсутствует сравнительный подход при определении качества, позволяющий выделить те признаки, которые отличают объекты одинакового назначения один от другого.

С учетом современных требований понятие качества продукции характеризуется как совокупность существенных свойств, количественно оцениваемых системой технико-экономических показателей и определяющих степень удовлетворения потребностей и спроса на про-

дукцию в рыночных условиях ее создания и использования при общественно необходимых затратах и формируемых рыночных ценах.

Качество продукции тесно связано с конкурентоспособностью, поскольку они имеют общую сферу формирования и проявления.

Качество – категория более статичная и стабильная при неизменных организационно-производственных условиях ее создания и достигнутом уровне НТП, в то время как конкурентоспособность – категория динамичная, зависящая от потребностей, рыночной ситуации, платежеспособного спроса, сервисных условий и т. п.

Конкурентоспособность продукции – относительная сравнительная характеристика, отражающая отличительное превосходство данной продукции над продукцией конкурентов и степень ее потребительской привлекательности по уровню удовлетворения потребностей. Она имеет индивидуальный оттенок, определяемый степенью удовлетворения потребностей конкретного потребителя, так как он имеет индивидуальный критерий удовлетворения собственных потребностей. Покупатель приобретет то, что максимально удовлетворяет его личные потребности. Однако вся совокупность потребителей приобретет тот товар, который максимально и наиболее полно соответствует общественным потребностям, по сравнению с конкурирующими с ним товарами.

Конкурентоспособность имеет две составляющие: ресурсную и рыночную. *Ресурсная* составляющая определяется теми свойствами, которые представляют интерес для потребителя, все другие свойства выходят за рамки и рассматриваются как не имеющие к ней отношения. *Рыночная* составляющая конкурентоспособности определяется ценой потребления товара, социальным эффектом и коммерчески выгодным сбытом.

Продукция после выхода на рынок в форме товара начинает расходовать свой потенциал конкурентоспособности. Можно замедлить, задержать, но исключить данный процесс нельзя. Следует планировать долговременную и опережающую конкурентоспособность при инновациях товаров.

Конкурентоспособность рассматривает качество как главный фактор успеха на рынке. Стратегия завоевания рынков сбыта состоит в том, чтобы обеспечивать необходимый уровень качества и одновременно наделять продукцию новыми свойствами, делающими ее привлекательной для потребителя. В этой связи интересна японская концепция четырех уровней качества, обеспечивающая связь с конкурентоспособностью.

Первый уровень — соответствие стандарту. Качество оценивается как соответствующее или не соответствующее требованиям стандарта.

Второй уровень — соответствие использованию. Продукция должна не только соответствовать требованиям стандарта, но и удовлетворять эксплуатационным требованиям, так как только в этом случае она будет пользоваться спросом на рынке.

Третий уровень — соответствие фактическим требованиям рынка. В идеале это означает высокое качество при низкой цене. Единственным путем достижения низкой стоимости при высоком качестве является бездефектное производство, что зависит прежде всего от сознательности рабочих и их постоянных усилий по обеспечению качества. Речь должна идти уже о конкурентоспособности, где главной составляющей выступает качество.

Четвертый уровень — соответствие скрытым потребностям. Преимущество при сбыте получает продукция, учитывающая скрытые потребности. Потребитель не подозревает, чего ему хочется. И только когда на рынке появляется что-то оригинальное, неожиданное, потребитель понимает, что именно это его устраивает. Это самый высокий уровень конкурентоспособности, обеспечение которого для предприятий является залогом их высокой экономической безопасности.

Качество продукции, являясь мерой потребительской стоимости и конкурентоспособности, существенно связано с конъюнктурой рынка и может меняться без изменения внутренних свойств продукции.

Вследствие этого качество также можно рассматривать как интенсивность свойств, составляющих ее потребительскую стоимость, степень или меру ее полезности в определенной экономической ситуации.

Потребительские свойства — это свойства товара, направленные на удовлетворение требований потребителей, которые он предъявляет к товару с учетом условий его использования по назначению.

Обычно повышение качества продукции сопровождается увеличением затрат на ее создание, но использование достижений научно-технического прогресса, повышение уровня организации производства и производительности труда может привести к уменьшению этой тенденции. Моральное старение продукции ведет к относительному падению ее качества, хотя стоимость продукции остается неизменной.

Качество продукции зависит от внешних и внутренних факторов.

К *внешним факторам* можно отнести влияние законодательной и регламентирующей среды, уровень экономической стабильности, налоговую, бюджетную, кредитную политику государства, политику в области конкуренции, политику по отношению к субъекту хозяйствования и пр.

Внутренними факторами обычно считают состояние ресурсной базы и квалификацию персонала.

При большом количестве факторов, влияющих на качество продукции на рынке, приоритетную роль играют, как правило, следующие:

- полезность для потенциального покупателя, т. е. способность удовлетворять конкретные требования потребителей;
- цена товара, показывающая, что при равной полезности значим и востребован более дешевый товар, если же более полезен дорогой товар, то обращают внимание на него;
- инновация продукции, т. е. введение важной для покупателя новизны в изделия, отличающей его оригинальностью от других аналогов, имеющих на рынке.

При изучении вопросов, связанных с управлением качеством, необходимо понимать разницу между терминами «управление качеством», «обеспечение качества», «общее руководство качеством» и «всеобщее руководство качеством».

Управление качеством касается средств оперативного характера для выполнения требований к качеству.

Обеспечение качества направлено на достижение уверенности в этом выполнении как внутри организации, так и вне ее – у потребителей и полномочных органов.

Общее руководство качеством включает как управление качеством, так и обеспечение качества, а также как дополнительные понятия – политику в области качества, планирование качества и улучшение качества.

Всеобщее руководство качеством означает долговременную стратегию глобального руководства и участия всех членов организации в обеспечении качества в интересах самой организации, ее членов, потребителей и общества.

В повышении уровня качества выпускаемой продукции заинтересованы как общество в целом, потребители, так и изготовители продукции.

Для общества важно, чтобы обеспечивалось:

- минимальное загрязнение окружающей среды;
- сбережение энергоресурсов;
- решение социальных вопросов.

Для потребителя необходимо получить:

- пригодное к применению и надежное изделие в обещанный поставщиком срок;
- качественный и своевременный технический сервис;
- соответствие цены характеристикам изделия. Интересы изготовителя в повышении качества продукции заключаются:

- в продвижении своих товаров на новые рынки, расширении доли рынка, объемов продаж;

- повышении производительности труда за счет устранения недостатков технологических процессов, снижения уровня дефектности;

- снижении риска потерь в период гарантийного обслуживания;

- получении более высокой прибыли.

Для изготовителя качество продукции является определяющим во всей производственно-хозяйственной деятельности, но при этом процесс повышения качества должен быть ориентирован на потребителя. При решении этой задачи изготовителю необходимо выполнить следующее:

- выявить потребителей и определить их требования к продукции;

- преобразовать требования потребителя в технические условия;

- определить этапы технологического процесса изготовления продукции, выработать критерии процесса;

- оценить результаты и степень удовлетворенности потребителя.

Актуальность проблемы качества на современном этапе определяется следующими условиями:

- повышение требований научно-технического прогресса, ужесточение требований к свойствам и характеристикам продукции, сырью, комплектующим, системам производства, технологическим основам производства. Качество становится комплексной проблемой;

- дальнейшее разделение и кооперация труда, усложнение внутриотраслевых, межотраслевых и межгосударственных производственных связей и повышение ответственности кадров за качественное изготовление продукции;

- количественное насыщение потребностей, требующее их качественного развития;

- расширение торгово-экономических связей с другими странами, предопределяющих постоянное повышение качества продукции на основе конкуренции;

- расширение границ решения социальных задач.

1.2. Международный опыт и нормативная основа становления и развития управления качеством

Управление качеством как наука ведет свое происхождение от метрологии, так как лишь при появлении точных мер появилась возможность осуществлять сопоставление различных величин, характеризующих тот или иной вид продукции. Вследствие этого представляется целесообразным осветить основные этапы становления науки управления качеством.

В 1875 г. семнадцатью государствами, в число которых входила и Россия, была принята Метрическая конвенция для обеспечения единства и усовершенствования метрической системы и решено учредить Международное бюро мер и весов (МБМВ). В настоящее время это бюро координирует деятельность более чем 100 стран, организует периодическое сличение национальных эталонов, ведет координацию всемирного времени. В России в 1918 г. был принят декрет Совета Народных Комиссаров «О введении Международной метрической системы мер и весов».

В 1956 г. была подписана Межправительственная конвенция об учреждении Международной организации законодательной метрологии (МОЗМ), которая разрабатывала общие вопросы законодательной метрологии, оказывала содействие развивающимся странам.

Сейчас МОЗМ объединяет 83 страны; из них 49 государств являются странами-членами, а 34 – странами-корреспондентами. Высший орган МОЗМ – Международная конференция законодательной метрологии, которая принимает решения по финансовым вопросам общего руководства, утверждает международные рекомендации, принятые Международным комитетом законодательной метрологии. Периодичность проведения конференции – один раз в четыре года.

Созданный в 1954 г. Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР представлял бывший СССР во всех международных организациях по метрологии и около 20 лет возглавлял Секцию метрологии Постоянной комиссии СЭВ по стандартизации. Почти все бывшие страны – члены СЭВ участвовали в создании и работе новой организации – КООМЕТ (Кооперация по метрологии), в которую входят и некоторые страны СНГ.

Наряду с вопросами обеспечения международного единства и усовершенствования метрологической системы возникла необходимость создания международных организаций, стремящихся к установлению единых положений в области стандартизации. Это произошло в 1881 г. на первом Международном конгрессе по электричеству. Последующие конгрессы подтверждали и развивали идею установления международных унифицированных понятий и единиц. В 1906 г. в Лондоне на конференции представителей 13 стран была утверждена Международная электротехническая комиссия (МЭК), а в 1908 г. принят ее первый устав. В состав МЭК вошли представители более 50 стран. Комиссия состоит из 100 комитетов и 500 подкомитетов, разрабатывающих рекомендации, которые в последние годы получили права международных стандартов в областях электротехники и радиоэлектроники.

Параллельно с деятельностью МЭК возникла необходимость стандартизации в строительной, автомобильной, авиационной промышленности и т. д. В 1926 г. в Нью-Йорке впервые обсуждался вопрос о создании международного объединения национальных организаций по стандартизации, и в том же году в Праге была учреждена Международная федерация национальных ассоциаций по стандартизации (ПСА), которая должна была разрабатывать основные принципы международной стандартизации и международные стандарты. С началом Второй мировой войны работа МЭК и ПСА была прервана, и только после ее окончания, в 1946 г., в Лондоне состоялась конференция, результатом которой явилось создание Международной организации по стандартизации (ИСО). Как записано в уставе ИСО, целью организации является содействие развитию стандартизации в мировом масштабе для облегчения международ-

ного товарообмена и взаимопомощи, а также для расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной-технической и экономической деятельности. В настоящее время в ИСО представлены 118 стран.

В ИСО установлены три вида членства: комитеты-члены, члены-корреспонденты, члены-абоненты. Комитетами-членами являются национальные органы по стандартизации; Республику Беларусь в ИСО представляет госстандарт. Органами ИСО являются Генеральная ассамблея, Совет, комитеты Совета и Центральный секретариат. Высший орган ИСО – Генеральная ассамблея.

Основным видом деятельности ИСО является разработка международных стандартов, поэтому главными структурными подразделениями – рабочими органами – служат технические комитеты, подкомитеты, рабочие группы. В общей сложности насчитывается около 2600 рабочих органов ИСО.

В 1947 г. МЭК присоединилась к ИСО на автономных правах, сохранив свою финансовую и организационную самостоятельность. МЭК, как и ИСО, пользуется консультативным статусом ООН. Для согласования работы МЭК и ИСО был создан постоянный Координационный комитет ИСО/МЭК.

Большая заинтересованность в повышении качества продукции привела к созданию в 1957 г. Европейской организации по контролю качества, которая в настоящее время называется Европейской организацией по качеству (ЕОК). Целью ЕОК является совершенствование методов контроля и испытаний, установление региональных и международных контактов.

В 1987 г. ИСО приняла разработанные техническим комитетом (ТК176) стандарты серии 9000 на системы качества, дополняющие требования к продукции или услуге, которые установлены в нормативной документации. Серия стандартов ИСО 9000 – ИСО версии 1987 г. рационализировала опыт, накопленный в этой области. В 1988 г. СССР принял эти стандарты в качестве национальных под номерами ГОСТ 40. 9001-88 – ГОСТ 40. 9003-88. Однако в связи с пересмотром в 1994 г. стандартов ИСО серии 9000 и их превращением в серию возникла необходимость переработки российских и белорусских стандартов. В 2000 г. была разработана и принята третья версия стандартов ИСО серии 9000, которая в настоящее время готовится к переработке и актуализации.

В 1970-х гг. по инициативе технического комитета по надежности МЭК (ТК 56) и ИСО были начаты работы по созданию системы сертификации. По определению Европейской экономической комиссии и ИСО действие, проводимое с целью подтверждения соответствия изделия или услуг определенным стандартам или техническим условиям» получило название сертификации. Идея сертификации базируется на обеспечении единства требований безопасности к различным видам продукции и услуг, реализация которых имеет соответствующее взаимное признание потребителей.

В 1971 г. ИСО был создан специальный Комитет по сертификации продукции СЕРТИКО, который исходя из того, что в разных странах формы и методы проведения сертификации различны, начал разработку рекомендаций по гармонизации национальных стандартов с международными. В результате СЕРТИКО совместно с МЭК был подготовлен свод принципов, получивший название «Кодекс принципов ИСО/МЭК по системам сертификации третьей стороной на соответствие стандартам». Впоследствии СЕРТИКО был преобразован в Комитет по оценке соответствия (КАСКО), который руководит разработкой документов в области сертификации.

В 1988 г. совместной рабочей группой европейских комитетов по стандартизации – СЕН и СЕНЭЛЕК— была разработана серия европейских стандартов, охватывающих испытания, сертификацию и аккредитацию. Изложенные в них критерии – основа для испытательных лабораторий. В этой же связи следует отметить деятельность Международной конференции по аккредитации испытательных лабораторий (ИЛАК), задачами которой являются обмен инфор-

мацией по аккредитации испытательных лабораторий, система аккредитации и оценка качества результатов испытаний, содействие взаимному признанию результатов испытаний.

В целях преодоления технических барьеров все национальные системы сертификации находятся в стадии гармонизации. При этом важная роль в деятельности международных организаций, занимающихся общими вопросами международно-правового регулирования и применения сертификации в международной торговле, принадлежит Всемирной торговой организации (ВТО).

Для Республики Беларусь вступление в эту организацию является весьма важным, так как устраняются дискриминационные ограничения в отношении белорусского экспорта и расширяется доступ на мировой рынок белорусских товаров и услуг. Несмотря на сложность процесса интеграции белорусской экономики в мировую торговую систему, полноправное участие Республики Беларусь в ВТО полностью отвечает ее долгосрочным интересам по решению экономических и социальных задач.

1.3. Качество как объект управления: сущность, этапы эволюционного развития

Первоначально управление тесно связывали с контролем качества продукции. Сегодня на смену контролю качества приходит новое понятие «управление качеством», включающее контроль качества как одну из составляющих. Представляют в этом плане интерес эволюционные процессы в подходах к качеству производителей, которые несут всю ответственность за качество изделий и услуг.

Производитель в разные исторические промежутки по-разному реагировал на эту ответственность, воплощая различные философии обеспечения качества.

Можно выделить четыре перекрывающиеся и продолжающиеся фазы, которые в полном соответствии с законами диалектики развивались под влиянием противоречий между внутренними и внешними целями производителя (обеспечение качества продукции – внешняя цель, повышение эффективности производства – внутренняя цель). К ним относятся: фаза отбраковки, фаза управления качеством, фаза постоянного повышения качества, фаза планирования качества.

Фаза отбраковки началась вместе с появлением ремесла и вошла в практику отдельных мастеров, проверяющих свою собственную работу, покупателей, которые тщательно перебирали изделия, чтобы сделать покупку. В 70-х гг. XIX в. в оружейном производстве родилась идея стандартного качества, при котором изделия собирались из взаимозаменяемых деталей.

Выдающийся вклад в развитие этой фазы внесли американские автомобилестроители Г. Леланд и Г. Форд, которым принадлежат идеи работы по калибрам и создания сборочного конвейера. Научным обобщением опыта на этой фазе стали работы американского ученого Ф. Тейлора, который предложил концепции научного менеджмента, кадрового менеджмента и научного нормирования труда.

Основу концепции обеспечения качества на этой фазе можно сформулировать следующим образом: потребитель должен получать только годные изделия, основные усилия должны быть направлены на то, чтобы бракованные изделия были отсечены от потребителя.

Фаза управления качеством начинается с 20-х гг. XX в. и связана с именем американского исследователя В. Шухарта, предложившего использовать контрольные карты – инструмент, позволяющий не только обнаружить и изъять бракованные изделия до их отгрузки покупателю, но и увеличить выход годных изделий в техпроцессе.

Карта технического уровня и качества продукции (форма, порядок разработки, согласования, оформления и утверждения) установлена ГОСТ 2.116-84. Она разрабатывается, начиная с момента проектирования новых видов продукции. Составление данной карты осуществляется по всем этапам жизненного цикла продукции до момента снятия ее с производства. На всех этапах в нее должны вноситься соответствующие изменения, отражающие современные научно-технические достижения. Разработку карты и ее ведение осуществляет предприятие – основной разработчик продукции.

Карта технического уровня и качества продукции предназначена для обоснования принимаемых решений:

- при проектировании разработок и освоении новых видов продукции;
- разработке и постановке продукции на производство;
- изготовлении продукции и снятии ее с производства;
- аттестации и сертификации систем менеджмента качества;
- разработке новых и проверке действующих стандартов на продукцию и др.

Вторым из достижений этой фазы стало создание аудиторской службы по качеству, которая путем контроля небольших выборок из партий деталей проверяла работоспособность

системы обеспечения качества на производстве. Главная цель концепции обеспечения качества: потребитель должен получать только годные изделия. Отбраковка сохраняется как один из важных методов обеспечения качества, но основные усилия следует сосредоточить на управлении производственными процессами с целью увеличения доли выхода годных изделий.

Фаза постоянного повышения качества

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.