**Качество как экономическая категория и объект управления**

**1. Понятие качества**

В рыночной экономике проблема качества является важнейшим фактором повышения уровня жизни, экономической, социальной и экологической безопасности. Качество – комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности: разработка стратегии, организация производства, маркетинг и др. Важнейшей составляющей всей системы качества является качество продукции. В современной литературе и практике существуют различные трактовки понятия качество. Международная организация по стандартизации определяет качество (стандарт ИСО-8402) как совокупность свойств и характеристик продукции или услуги ,которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности. Этот стандарт ввел такие понятия, как "обеспечение качества", "управление качеством", "спираль качества". Требования к качеству на международном уровне определены стандартами ИСО серии 9000. Первая редакция международных стандартов ИСО серии 9000 вышла в конце 80-х годов и ознаменовала выход международной стандартизации на качественно новый уровень. Эти стандарты вторглись непосредственно в производственные процессы, сферу управления и установили четкие требования к системам обеспечения качества. Они положили начало сертификации систем качества. Возникло самостоятельное направление менеджмента – менеджмент качества. В настоящее время ученые и практики за рубежом связывают современные методы менеджмента качества с методологией TQM (total quality management) – всеобщим (всеохватывающим, тотальным) менеджментом качества.

Стандарты ИСО серии 9000 установили единый, признанный в мире подход к договорным условиям по оценке систем качества и одновременно регламентировали отношения между производителями и потребителями продукции. Иными словами, стандарты ИСО – жесткая ориентация на потребителя. При этом речь идет о культуре производства в .Качество можно представить в виде пирамиды (рис. 1.1).

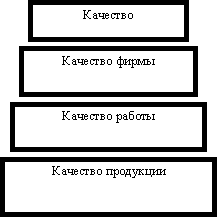


Рис. 1. Пирамида качества

Наверху пирамиды находится TQM – всеохватывающий, тотальный менеджмент качества, который предполагает высокое качество всей работы для достижения требуемого качества продукции. Прежде всего, это работа, связанная с обеспечением высокого организационно-технического уровня производства, надлежащих условий труда. Качество работы включает обоснованность принимаемых управленческих решений, систему планирования. Особое значение имеет качество работы, непосредственно связанной с выпуском продукции (контроль качества технологических процессов, своевременное выявление брака). Качество продукции является составляющей и следствием качества работы. Здесь непосредственно оценивается качество годной продукции, мнение потребителя, анализируются рекламации.

Для дальнейшего уточнения понятия управления качеством продукции целесообразно обратить внимание на трактовку понятия продукции и уточнить само это понятие. Необходимость такого уточнения обусловлена тем, что понятие продукция не совсем точно даже в инструктивных материалах, действующих в Российской Федерации. Так, в форме 2 "Отчет о прибылях и убытках" приведен показатель "выручка (нетто) от реализации товаров, продукции, работ, услуг...". Но ведь товары, работы и услуги входят в общее понятие продукция. Продукция – комплексное понятие. Это – результат деятельности фирмы, который может быть представлен товарами, продуктами (имеющими вещественную форму) и услугами (не имеющими вещественной формы). Услуги производственного характера (ремонт и т. п.) называют работами.

Для того, чтобы произвести ту или иную продукцию, выполнить работу, оказать услугу, необходимо осуществить целый ряд операций, подготовительных работ. Конечное качество зависит от качества работы на каждом этапе.

Формирование качества продукции начинается на стадии ее проектирования. Так, в фазе исследования разрабатывают технические и экономические принципы, создают функциональные образцы (модели). После этого создают основу производственной документации и опытный образец. На стадии конструктивно-технологических работ подготавливают внедрение изделия в производство.

Качество работы, как уже отмечалось, непосредственно связано с обеспечением функционирования фирмы. Это – качество руководства и управления (планирование, анализ, контроль). От качества планирования (разработки стратегии, системы планов т. п.) зависит достижение поставленных целей и качество фирмы.

Понятие качества формировалось под воздействием историко-производственных обстоятельств. Это обусловлено тем, что каждое общественное производство имело свои объективные требования к качеству продукции. На первых порах крупного промышленного производства проверка качества предполагала определение точности и прочности (точность размеров, прочность ткани и т. п.).

Повышение сложности изделий привело к увеличению числа оцениваемых свойств. Центр тяжести сместился к комплексной проверке функциональных способностей изделия. В условиях массового производства качество стало рассматриваться не с позиций отдельного экземпляра, а с позиций стандарта качества всех производимых в массовом производстве изделий.

С развитием научно-технического прогресса, следствием которого стала автоматизация производства, появились автоматические устройства для управления сложным оборудованием и другими системами. Возникло понятие “надежность”. Таким образом, понятие качества постоянно развивалось и уточнялось. В связи с необходимостью контроля качества были разработаны методы сбора, обработки и анализа информации о качестве. Фирмы, функционировавшие в условиях рыночной экономики, стремились организовать наблюдения за качеством в процессе производства и потребления. Упор был сделан на предупреждение дефектов.

Качество у производителя и потребителя – понятия взаимосвязанные. Производитель должен проявлять заботу о качестве в течение всего периода потребления продукта. Кроме того, он должен обеспечить необходимое послепродажное обслуживание. Особенно это важно для товаров, отличающихся сложностью эксплуатации, программных продуктов.

Вернемся к уточнению понятия качества. В литературе понятие качества трактуется по-разному. Однако основное различие в понятиях качества лежит между его пониманием в условиях командно-административной и рыночной экономики.

В командно-административной экономике качество трактуется с позиции производителя. В рыночной экономике качество рассматривается с позиции потребителя.

Качество изделия может проявляться в процессе потребления.

Понятие качества продукта с позиций его соответствия требованиям потребителя сложилось именно в условиях рыночной экономики.

Идея такого подхода к определению качества продукции принадлежит голландскими ученым Дж. Ван Этингеру и Дж. Ситтигу. Ими разработана специальная область науки квалиметрия. Квалиметрия – наука о способах измерения и квантификации показателей качества. Квалиметрия позволяет давать количественные оценки качественным характеристикам товара. Квалиметрия исходит из того, что качество зависти от большого числа свойств рассматриваемого продукта. Для того, чтобы судить о качестве продукта недостаточно только данных о его свойствах. Нужно учитывать и условия , в которых продукт будет использован. По мнению Дж. Ван Этингера и Дж. Ситтига, качество может быть выражено цифровыми значениями, если потребитель в состоянии группировать свойства в порядке их важности. Они считали, что качество – величина измеримая и, следовательно, несоответствие продукта предъявляемым к нему требованиям может быть выражено через какую-либо постоянную меру, которой обычно являются деньги.

Вместе с тем нельзя рассматривать качество изолированно с позиций производителя и потребителя. Без обеспечения технико-эксплуатационных, эксплуатационных и других параметров качества, записанных в технических условиях (ТУ) не может быть осуществлена сертификация продукции.

Разнообразные физические свойства, важные для оценки качества, сконцентрированы в потребительной стоимости. Важными свойствами для оценки качества являются:

технический уровень, который отражает материализацию в продукции научно-технических достижений;

эстетический уровень, который характеризуется комплексом свойств, связанных с эстетическими ощущениями и взглядами;

эксплуатационный уровень, связанный с технической стороной использования продукции (уход за изделием, ремонт и т. п.);

техническое качество, предполагающее гармоничную увязку предполагаемых и фактических потребительных свойств в эксплуатации изделия (функциональная точность, надежность, длительность срока службы).

Преобладающая часть современного мирового производства представлена производством товаров. Поэтому то или иное изготавливаемое изделие воплощает в себе как потребительную стоимость, так и стоимость.

Следовательно, качество является комплексным понятием, отражающим эффективность всех сторон деятельности фирмы.

Понятие качества неоднократно обсуждалось научной общественностью и практиками. Большую роль в формировании современного представления о качестве сыграла Академия проблем качества Российской Федерации.

В результате деятельности Академии проблем качества сформировалось концептуальное видение качества как одной из фундаментальных категорий, определяющих образ жизни, социальную и экономическую основу для успешного развития человека и общества. Такое видение качества представляется достаточно емким и более четко определяет значение повышения качества, которому посвящен следующий раздел.

**2. Значение повышения качества**

По мере развития экономических реформ в России все большее внимание уделяется качеству. В настоящее время одной из серьезных проблем для российских предприятий является создание системы качества, позволяющей обеспечить производство конкурентоспособной продукции. Система качества важна при проведении переговоров с зарубежными заказчиками, считающими обязательным условием наличие у производителя системы качества и сертификата на эту систему, выданного авторитетным сертифицирующим органом. Система качества должна учитывать особенности предприятия, обеспечивать минимизацию затрат на разработку продукции и ее внедрение. Потребитель желает иметь уверенность, что качество поставляемой продукции будет стабильным и устойчивым.

В теории и практике управления качеством выделены две проблемы: качество продукции и менеджмент качества.

Обеспечение качества требует немалых затрат. До недавнего времени основная доля в затратах на качество приходилась на физический труд. Но сегодня высока доля интеллектуального труда. Проблема качества не может быть решена без участия ученых, инженеров, менеджеров. Должна быть гармония всех составляющих профессионального влияния на качество.

Значение качества продукции состоит в том. что только качественная продукция открывает экспортную дорогу на платежеспособные западные рынки. Большую роль в обеспечении качества продукции российских производителей и ее успешной конкуренции на мировых рынках призваны сыграть специальные конкурсы.

Различного рода конкурсы с присуждением их победителям почетных наград широко используются в мировой практике.

В России функционирует Совет по присуждению премий Правительства в области качества продукции. В декабре 1996 г. был объявлен конкурс, имевший целью привлечь внимание субъектов российской экономики к качеству продукции. В конкурсе участвовало 68 предприятий, руководители которых первыми оценили значение конкурса. Характерно, что 7% общего числа соискателей премий представляли малый бизнес, который дает России 14% валового внутреннего продукта.

Учрежден приз за качество. Приз за качество состоит из диплома, словесного поощрения правительства и права изобразить символ качества на продукции. Иными словами символ победы позволяет повысить эффективность рекламы.

Основная цель премий – помочь российским предприятиям и организациям повысить конкурентоспособность отечественной промышленности на мировом рынке.

Следует отметить, что конкурсы, имеющие целью повышение качества, имеют в России уже некоторую историю. Так, в 1992 г. Санкт-Петербургским Клубом менеджеров по качеству (Клуб-9000), малым научно-производственным и сервисным предприятием “Конфлакс” и журналом “Стандарты и качество” учрежден конкурс на звание “Лучший менеджер по качеству года”. В 1995 г. его соучредителями стали также Союз потребителей России и Администрация Санкт-Петербурга, в 1997 г. – Центр испытаний и сертификации “Тест-С.-Петербург” и АО "ТКБ Итерсифика".

Конкурс имеет целью:

расширение круга предприятий, обеспечивающих качество на основе международных стандартов ИСО серии 9000 и концепции TQM;

повысить профессиональный уровень специалистов в области качества;

распространить опыт наиболее эффективно работающих менеджеров по качеству;

пропаганда в стране и за ее пределами достижений российских менеджеров по качеству.

Качество является важным инструментом в борьбе за рынки сбыта. Именно качество обеспечивает конкурентоспособность товара. Оно складывается из технического уровня продукции и полезности товара для потребителя через функциональные, социальные, эстетические, эргономические, экологические свойства. При этом конкурентоспособность определяется совокупностью качественных и стоимостных особенностей товара, которые могут удовлетворять потребности потребителя, а также расходами на приобретение и потребление соответствующего товара. Следует учитывать, что среди продукции аналогичного назначения большей конкурентоспособностью обладает та, которая обеспечивает наивысший полезный эффект по отношению к суммарным затратам потребителя. Безусловно, повышение качества сопряжено с затратами. Однако они окупятся благодаря полученной прибыли. Занятие лидирующего положения на рынке невозможно без разработки и освоения новых товаров (модифицированных, улучшенных).

Значение повышения качества достаточно многообразно. Решение этой проблемы на микроуровне важно и для экономики в целом, т. к. позволит установить новые и прогрессивные пропорции между ее отраслями и внутри отраслей. Например, между металлургической промышленностью и машиностроением. Обеспечение этих пропорций может быть обеспечено путем совершенствования технологии производства машиностроительной продукции и повышения ее экономичности. Повышение же качества продукции машиностроения имеет значение для автоматизации производственных процессов в других отраслях.

Достаточно высокая надежность приобретенного потребителем оборудования обеспечит пропорциональность производственного процесса, что важно для предотвращения аварийных и внеплановых выходов оборудования из строя, возникновения “узких” мест.

Если не уделять серьезного внимания качеству, потребуются значительные средства на исправление дефектов. Гораздо больший эффект будет достигнут путем разработки долгосрочных программ по предотвращению дефектов.

До недавнего времени считалось, что качеством должны заниматься специальные подразделения. Переход к рыночной экономике обусловливает необходимость изучения опыта ведущих фирм мира по достижению высокого качества. Ведущие фирмы стран с развитой рыночной экономикой считают, что на достижение качества должны быть нацелены все службы. Ключевую роль в повышении качества играют требования потребителей, информация о неисправностях, просчетах и ошибках, оценки потребителей.

Исследования, проведенные в ряде стран, показали, что в компаниях, мало уделяющих внимания качеству, до 60% процентов времени может уходить на исправление брака.

Значение повышения качества хорошо иллюстрируемая на примере Японии. После второй мировой войны японские промышленники занимались активно поисками путей повышения эффективности производства и качества продукции. Группы японских управляющих изучали опыт по всему миру. Они встречались с руководителями ведущих промышленных фирм США и Европы. Все рациональное переносилось на национальную почву. Внимание японских управляющих привлекли такие понятия, как статистический контроль качества и комплексное управление качеством.

Японские рабочие и служащие изучали новые методы в рабочее время. Изучая опыт различных стран, японские управляющие обратили внимание на то, что преуспевающие фирмы предъявляют высокие требования к своим работникам и качеству продукции.

В итоге проведенных исследований и выполненных разработок появились так называемые” японские стандарты качества”. В Японии возникло новое понятие “культура качества”. Культура качества – комплексное понятие, включающее качество сервисного обслуживания, качество отчетной документации, качество выполнения производственных операций и др. Япония стала родоначальником новой методологии деятельности предприятия и перешла к тотальному контролю качества. Новая система выходи за рамки микроуровня и включает контроль рынка сбыта продукции, анализ рыночной конъюнктуры, послепродажное обслуживание. При этом традиционное управление качеством не устраняется, а совершенствуется. Значение же тотального контроля качества состоит в том, что он усиливает воздействие запросов потребителей на качество продукции. Кроме того, тотальное качество входит в число критериев оценки работы менеджеров. Менеджеры компаний относятся к повышению качества не как к одному из рядовых моментов управления, а отдают ему приоритетное значение.

Потребителей интересуют надежность, удобство в эксплуатации, долговечность, эстетические свойства продукции.

Рассмотри теперь качество как объект управления.

**3. Качество как объект управления**

Большой вклад в разработку теории управления качеством внесли зарубежные и отечественные ученые. Работы русских ученых П. Л. Чебышева и А. М. Ляпунова являются теоретической основой выборочного контроля качества. Большой вклад в разработку применяемых в настоящее время систем управления качеством внесли отечественные ученые И. Г. Венецкий, А. М. Длин, американские ученые У. А. Шухарт, Э. Дэминг , А. Фейгенбаум.

Современное управление качеством исходит из того, что деятельность по управлению качеством не может быть эффективной после того, как продукция произведена, эта деятельность должна осуществляться в ходе производства продукции. Важна также деятельность по обеспечению качества, которая предшествует процессу производства.

Качество определяется действием многих случайных, местных и субъективных факторов. Для предупреждения влияния этих факторов на уровень качества необходима система управления качеством. При этом нужны не отдельные разрозненные и эпизодические усилия, а совокупность мер постоянного воздействия на процесс создания продукта с целью поддержания соответствующего уровня качества.

Управление качеством неизбежно оперирует понятиями: система, среда, цель, программа и др.

Различают управляющую и управляемую системы. Управляемая система представлена различными уровнями управления организацией (фирмой и др. структурами). Управляющая система создает и обеспечивает менеджмент качества В современной литературе и практике используются следующие концепции менеджмента качества [4]:

система качества(Quality System);

система менеджмента, основанная на управлении качеством (Quality Driven Management System);

всеобщее управление качеством (Total Quality Managemtnt);

обеспечение качества (Quality Assurance);

управление качеством (Quality Control);

статистический контроль качества (Statistical Quality Control);

система обеспечения качества (Quality Assurance System);

гарантия продукции (Product Assurance);

всеобщий производственный менеджмент (Total Manufacturing Management);

передовой производственный опыт (Good Manufacturing Pratices);

система управления производственными óñëîâèÿìè (Environmental Managemtnt System);

система "мы обеспокоены" (We Care);

система "обеспокоенность ответственных лиц" (Responsible Care);

всеобщий менеджмент качества в сфере охраны окружающей седы (Environmental TQM );

всеобщее обеспечение производства (Total Manufacturing Assurance);

интегрированный менеджмент процессов (Integrated Process Management);

менеджмент в целях улучшения качества (Management for Quality Improvement);

полное (сквозное, тотальное) управление качеством и производительностью (Total Quality and Productivity Management);

интегрированный менеджмент качества (Integrated Management);

система внедрения непрерывных улучшений (Continuos Improvement Implementation System);

полное преобразование качества (Total Quality Transformation);

менеджмент системы качества (Quality System Management).

Есть и другие концепции менеджмента качества. Мы привели только небольшую их часть, но важную для понимания качества как объекта управления. Перечисленные концепции отражают сущность разных методов, используемых в методологии TQM для решения различных проблем качества.

TQM имеет огромное значение в управлении современными фирмами.

Управляющая система начинается с руководства высшего звена. Именно руководство высшего звена должно исходить из стратегии, что фирма способна на большее по сравнению с прошлым. В организационной структуре фирмы могут быть предусмотрены специальные подразделения, занимающиеся координацией работ по управлению качеством. Распределение специальных функций управления качеством между подразделениями зависит от объема и характера деятельности фирмы.

Для качества как объекта менеджмента свойственны все составные части менеджмента : планирование, анализ, контроль.

Современный менеджмент качества базируется на результатах исследований, выполненных крупными зарубежными корпорациями по программам консультантов по управлению качеством. Это опыт таких известных фирм, как, “Хьюллет-Паккард”, и др. В 80-е годы на политику этих и ряда других фирм оказали влияние разработки Ф. Б. Кросби, У. Э. Деминга, А. В. Фейгенбаума, К. Исикавы, Дж. М. Джурана. Основой деятельности ведущих фирм стали следующие направления улучшения работы:

заинтересованность руководства высшего звена;

образование совета по улучшению качества работы;

вовлечение всего руководящего состава в процесс улучшения работы;

обеспечение коллективного участия ;

обеспечение индивидуального участия;

создание групп по совершенствованию систем (групп регулирования процессов);

более полное вовлечение поставщиков;

обеспечение качества функционирования систем управления;

разработка и реализация краткосрочных планов и долгосрочной стратегии улучшения работы;

создание системы признания заслуг.

Особенно следует отметить такое направление, как обеспечение качества функционирования систем управления. Консультанты по управлению качеством обратили внимание, что службы по управлению качеством и надежностью направляли усилия и ресурсы на выявление проблем и исправление ошибок. В результате сформировалась система управления по отклонениям. Эта система реагировала на ошибки и недооценивала роль профилактических мероприятий, а также роль подразделений не связанных с процессом производства. Был сделан вывод, что обеспечение качества зависит от систем управления, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность фирм.

Ф. Кросби, являющийся одним из ведущих консультантов по качеству с мировым именем обратил внимание на важность системы поощрения. Признание заслуг сотрудников и их стимулирование к достижению высоких результатов является составной частью современного менеджмента качества.

В 1951 г. было разработано положение о премии Деминга, которая легла в основу модели Всеобщего (тотального) Управления качеством (TQC). Эта модель предполагает постоянный анализ информации от широкого круга экспертов и новый взгляд на качество. Премия Деминга сыграла большую роль в достижении японского качества. Позднее в США была учреждена премия имени Малкольма Балдрижа (1987 г.). Развитием модели премии М. Балдриджа стала модель Европейской премии качества, которая оценивала результаты бизнеса и влияние на общество. Более подробно о критериях оценки деятельности в области качества будет сказано ниже.

Фирмы, функционирующие в рыночной экономике, формулируют политику в области качества таким образом, чтобы она касалась деятельности каждого работника, а не только качества предлагаемых изделий или услуг. В политике четко определяются уровни стандартов качества работы для конкретной фирмы и аспекты системы обеспечения качества. При этом продукция заданного качества должна быть поставлена потребителю в заданные сроки, в заданных объемах и за приемлемую цену.

Сегодня в управлении качеством важное значение имеет наличие на фирмах сертифицированной системы менеджмента качества, что является гарантией высокой стабильности и устойчивости качества продукции. Сертификат на систему качества позволяет сохранить конкурентные преимущества на рынке.

Появление сертификата на системы качества обусловлено эволюцией подходов к менеджменту качества, на которой целесообразно остановиться более подробно.