**1. Система показателей качества товара**

Качество продукции имеет первостепенное значение для потребителей, так как именно качество определяет её потребительскую стоимость. При этом часто повышение качества продукции равнозначно росту её количества; кроме того повышение качества обычно достигается при меньших затратах, чем увеличение объёма выпуска продукции.

При наибольшем значении интегрального показателя качества продукции обеспечивается наивысший полезный эффект, получаемый на каждый рубль затрат, то есть максимальная эффективность для компании и общества.

Управление качеством продукции – это достижение определённого (необходимого) уровня продукции путём его установления, обеспечения, поддержания.

Задания и мероприятия по повышению качества продукции разрабатываются с учётом результатов анализа качества выпускаемой продукции исходя из:

* потребностей платежеспособного рынка в продукции определённого качества;
* основных направлений развития отрасли;
* прогнозов технического прогресса;
* требований прогрессивных стандартов.

Значение показателей качества могут формироваться на базе:

* расчётных (прогнозируемых) значений;
* рекомендуемых авторитетными организациями значений;
* лучших существующих значений в мировой или национальной практике;
* стандартов или нормативов.

Качество продукции зависит от:

* качества сырья и материалов;
* уровня развития науки и техники;
* прогрессивности применяемой технологии;
* организации труда и производства;
* квалификации кадров.

Показатели, характеризующие качество изделия, подразделяются на:

* показатели качества самой продукции;
* показатели качества изготовления продукции;
* показатели эксплуатационных качеств продукции.

Совокупность используемых для оценки уровня качества показателей весьма многообразна и может быть классифицирована по многим различным признакам. Традиционно такого рода классификация предполагает деление комплекса показателей качества на группы в соответствии со следующими основными критериями: уровень агрегирования оцениваемых полезных свойств продукции; характер размерности показателей качества; соответствие стадиям жизни изделия; специфика характеризуемых свойств продукции.

В зависимости от уровня агрегирования (объединения) оцениваемых свойств продукции показатели качества делятся на следующие виды:

1) единичные – представляют собой независимые характеристики отдельных свойств изделия, способных обеспечить его пользователю ту или иную полезность (например, производительность, габариты изделия, срок полезной службы);

2) комплексные – предназначены для характеристики определённого набора полезных свойств изделия (например, уровень надёжности, уровень эргономичности, стоимость потребления изделия):

а) групповые – характеризуют такую совокупность полезных свойств, которая отличается однородностью и схожестью единиц измерения;

б) интегральные – выражают общий уровень качества всех значимых для потребителя свойств изделия.

В зависимости от характера своей размерности показатели качества могут быть:

1) собственно качественные – используются для характеристики таких полезных свойств предметов, интенсивность проявления которых не может быть измерена количественно, например, эстетические показатели, вкусовые характеристики и т.д.;

2) количественные:

а) абсолютные – используются для характеристики таких свойств, эталонные значения единиц измерения которых являются общеупотребительными:

- балльные – в качестве инструментов измерения здесь используются разного рода балльные шкалы;

- натуральные – их интенсивность может быть оценена стандартизированными физическими единицами, например, килограмм, метр, ампер и т.д.;

- стоимостные;

б) относительные – используются для характеристики таких свойств, эталонные значения единиц измерения которых имеют ситуативную природу, например, относительная трудоёмкость изготовления продукции, относительная себестоимость изделия и т.д.

По критерию соответствия стадиям жизни изделия показатели качества делятся на:

1) прогнозируемые – их значения определяются на предпроектных стадиях и носят ориентировочный характер;

2) проектные – определяются как результат конкретных конструкторско-технологических решений, закладываемых в изделие на стадии его проектирования;

3) производственные – являются выражением конкретных особенностей производственной системы, в рамках которой разработанный проект находит своё практическое воплощение;

4) эксплуатационные – определяются как результат сочетания конструкторских особенностей изделия, реальных производственных условий его создания и условий конечного целевого использования потребителем.

В зависимости от специфики характеризуемых свойств продукции показатели качества делятся на:

1) Показатели назначения – характеризуют свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена, и обуславливают область её возможного применения; в основном, служат для идентификации возможных аналогов продукции;

2) Показатели экономичности – характеризуют совокупность свойств изделия, выражающих степень интенсивности потребления различных видов ресурсов при осуществлении процессов его изготовления и целевой эксплуатации (например, удельная масса изделия на единицу основного функционального показателя, коэффициент полезного действия изделия);

3) Показатели надёжности – выражают способность изделия сохранять во времени в установленных пределах значения всех своих параметров, характеризующих способность этого изделия выполнять требуемые функции в заданных режимах и при заранее установленных условиях применения, транспортировки, хранения, ремонта и технического обслуживания (например, безотказность, долговечность, ремонтопригодность, сохраняемость);

4) Эргономические показатели – характеризуют удобство и комфорт потребления (эксплуатации) изделия на этапах функционального процесса в системе «человек – изделие – среда использования»;

5) Эстетические показатели – характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, совершенство производственного исполнения изделия; оценка этих показателей проводится экспертными группами с использованием ранжированного ряда существующих эталонных аналогов;

6) Показатели технологичности – характеризуют совокупность свойств продукции, обуславливающих оптимальность распределения финансовых затрат, материалов, труда и времени при технической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации этой продукции (например, уровень удельной трудоёмкости изготовления изделия; уровень его удельной материало- и энергоёмкости, коэффициент полезного использования материалов);

7) Показатели транспортабельности – характеризуют приспособленность продукции к транспортировке без её использования или потребления (например, средняя продолжительность процедур подготовки продукции к транспортировке, среднюю трудоёмкость таких процедур и т.д.);

8) Показатели стандартизации и унификации – характеризуют насыщенность изделия стандартными, унифицированными и оригинальными элементами, а также уровень его унификации с другими видами продукции;

9) Патентно-правовые показатели – характеризуют степень патентной защищённости технических решений, использованных при создании продукции (например, уровень патентной защиты изделия, уровень его патентной чистоты);

10) Экологические показатели – характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающий при потреблении продукта (объём и удельная концентрация вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду при хранении, транспортировке и эксплуатации изделия);

11) Показатели безопасности – характеризуют особенности продукции, обеспечивающие безопасность пользователя при её использовании, техническом обслуживании, хранении и транспортировке (например, время срабатывания защитных устройств, электрическая прочность высоковольтных цепей);

12) Экономические показатели – характеризуют затраты на разработку, изготовление и эксплуатацию изделия с учётом определённой степени их агрегирования (например, стоимость потребления изделия, включающая в себя покупную цену, затраты по транспортировке, монтажу и наладке, а также собственно эксплуатационные расходы).

Каждый товар имеет ряд показателей качества, которые можно измерить и проконтролировать. Качество такого товара, характеризующегося несколькими показателями качества, определяется взвешенной суммой значений отдельных признаков.

Для оценки уровня качества продукции используется ряд методов. В зависимости от специфики технологии осуществления оценочных процедур они делятся на:

1) Измерительные методы – предполагает оценку показателей качества как конкретных количественных характеристик с использованием технических измерительных средств;

2) Расчётные методы – используется для оценки показателей качества изделий на стадии их проектирования и предполагает использование информации, полученной в результате теоретически или эмпирически сформированных функциональных зависимостей;

3) Органолептические методы – строится на результатах анализа сенсорных ощущений человека;

4) Регистрационные методы – предполагает оценку показателей качества продукции на основе подсчёта числа определенных событий, связанных с процессами изготовления, распространение и эксплуатации этой продукции.

По источникам используемой для осуществления оценочных процедур информации методы оценки показателей качества делятся на:

1) Традиционные методы – оценка показателей качества осуществляется работниками специализированных экспериментальных, аналитических и расчётных подразделений предприятия с использованием лабораторного оборудования, испытательных стендов и т.д., либо внешними организациями, специализирующимися на выполнении соответствующих оценочных процедур;

2) Экспертные методы – оценка показателей качества реализуется группой специалистов-экспертов;

3) Социологические методы – предполагают осуществление оценки показателей качества продукции посредством осуществления различных социологических исследований, в ходе которых формируются и анализируются базы данных, характеризующих мнения конечных пользователей продукции о её полезных характеристиках.

В зависимости от характера агрегирования отдельных качественных характеристик методы оценки показателей качества продукции делятся на:

1) Дифференциальные методы – используются для сопоставления параметров качества оцениваемого вида продукции с соответствующими показателями эталонного образца без объединения этих параметров в какие-либо однородные группы.

2) Комплексные методы – используются в тех случаях, если существует необходимость выразить качественный уровень изделий единым интегральным параметром.

3) Смешанные методы – применяются в тех случаях, если объектом оценки является качество сложной продукции, имеющей широкую и внутренне неоднородную номенклатуру показателей качества.

Система показателей качества позволяет всесторонне определить качественные характеристики выпускаемой продукции, достигнутый уровень качества. Обеспечение, поддержание и повышение качества продукции на предприятии достигаются благодаря управлению качеством.

**2. Управление качеством на предприятии**

Качество как результирующая совокупность полезных для человека или социальной системы свойств объекта определяется совместным действием множества факторов, имеющих различную природу и часто являющихся случайными параметрами. Вместе с тем влияние преобладающей части таких факторов может быть учтено и рационально скорректировано в процессе создания соответствующего объекта. Целенаправленная деятельность по координации влияния отдельных факторов, определяющих результирующий уровень качества объекта, представляет собой управление качеством этого объекта.

Все существующие подходы к управлению качеством могут быть разделены на два вида: административный и экономический.

Административный подход к управлению качеством предполагает обязательное повышение качественных параметров соответствующего объекта на уровне, стремящемся к 100%. Для выпускаемой предприятием продукции такой подход предполагает реализацию следующих укрупнённых процедур:

- весь цикл жизни соответствующего изделия разбивается на отдельные этапы, для каждого из которых определяются основные стадии и факторы, способствующие образованию тех или иных отклонений (дефектов);

- вся совокупность возникающих дефектов структурируется по отдельным уровням и группам;

- для каждой однородной группы возможных дефектов проектируется комплекс мер по их предотвращению и доведению результирующего уровня качества до 100%.

При административном подходе получение брака рассматривается как чрезвычайное происшествие, которое следует устранить любой ценой. Таким образом, само качество как объект управления при данном подходе рассматривается как нормативная конечная цель.

Экономический подход к проблемам управления качеством основывается на позициях экономической рациональности. Работа по предотвращению образования дефектов при данном подходе проводится примерно так же, как и при административном, однако в данном случае расчётный уровень качества не задаётся неизменным на уровне 100%, а ставится в зависимость от экономически целесообразной величины затрат, необходимой для его достижения.

Конечный выбор предприятия относительно качественного уровня выпускаемой им продукции при экономическом подходе может варьироваться в зависимости от принятия этим предприятием стратегии своего экономического развития и, в конечном счёте, определяется балансом его целевых интересов как социально-экономической системы. Такой выбор может иметь следующие основные варианты своей направленности.

1) Предприятие может сконцентрироваться на умеренном уровне качества выпускаемой продукции, что позволит ему осуществить глубокое проникновение на рынок за счёт относительно невысокой цены, существенно нарастить объёмы производства и в конце концов обеспечить получение запланированного объёма валовой прибыли.

2) Предприятие может выбрать стратегию обеспечения высокого качества и, пожертвовав в краткосрочном периоде возможностью извлечения максимальной прибыли, приобрести на рынке хорошую репутацию.

3) Предприятие может использовать наиболее рациональную с экономической точки зрения стратегию и выпускать продукцию такого качества, которая будет обеспечивать максимизацию валового дохода.

Таким образом, при экономическом подходе качество как объект управления рассматривается не как неизменный норматив, а, скорее, как инструмент, позволяющий предприятию достигать целей своего функционирования с учётом их конкретной специфики.

В хозяйственной практике предприятий административный и экономический подходы к проблемам управления качеством не реализуются изолированно один от другого, а тесно между собой интегрированы, в результате чего качество рассматривается как обязательный атрибут работы любой организации, но при этом политика качества характеризуется большей или меньшей степенью экономической рациональности.

Можно выделить несколько признаков, характерных для реализации управления организацией по качеству:

* при организации управления необходимо акцентировать внимание на потребительской направленности продукции – на «продукцию для рынка», согласно которой основное внимание следует уделять требованиям потребителей;
* при управлении качеством в любом его проявлении – не только качеством продукции, но и качеством работы, обслуживания, информации, работы подразделений и персонала;
* управление качеством невозможно без регулирования цен, доходов и издержек. При достаточно высоком уровне качества продукция не может удовлетворить заказчика, если на неё установлена слишком высокая цена, т.е. нельзя определить качество, не учитывая цены.

Для любой организации, заинтересованной в выпуске качественной продукции, концепция и политика качества должны строится на нижеследующих принципах.

1. Качество не является ни функцией технического отдела, ни функцией отдела качества. Качество представляет собой систематический процесс, охватывающий всю организацию, а также потребителя и поставщиков.

2. Процесс обеспечения качества необходимо построить таким образом, чтобы была возможна качественная работа отдельных сотрудников и всех отделов и подразделений организации в целом. Самым крупным недостатком программы обеспечения качества некоторых организаций является отсутствие связи между структурными звеньями.

3. Повышение качества должно обеспечиваться на этапах маркетинга, разработки, проектирования, производства и обслуживания, а не только на стадии изготовления.

4. В процессе борьбы за качество продукции во главу угла должны быть поставлены требования потребителя (покупателя продукции).

5. Повышение качества продукции на современном уровне требует применения новых технологий: от методов обеспечения качества конструкции до автоматизированного управления, измерения и контроля качества.

6. Широкомасштабное повышение качества возможно только при помощи и участи всех сотрудников организации. Улучшение качества достигается только через взаимопомощь, совместное участие всех сотрудников организации.

7. Высокий уровень качества достижим только тогда, когда организация разработает чёткую, ориентированную на потребителя систему управления качеством и внедрит её во всех звеньях.

В практике функционирования большинства отечественных предприятий функции управления качеством выпускаемой продукции традиционно возлагаются на комплекс подразделений, включающих технические отделы (ОГК, ОГТ), службы надёжности, стандартизации, метрологии, отделы технического контроля качества и др. Часть процедур, связанных с управлением качеством, делегирована в самостоятельную реализацию некоторым службам предприятия. Основные управленческие функции в области контроля и управления качеством выпускаемых изделий на большинстве отечественных предприятий возлагаются на отделы технического контроля (ОТК).

Суть управления качеством сводится к непрерывному повторению цикла: планирование – действие – контроль результатов – корректирующее действие (цикл PDCA). Т.е. вся работа улучшения качества может быть разделена на три этапа: планирование; контроль; совершенствование и корректирующие действия.

На стадии планирования необходимо определить потребителей и выявить их запросы; разработать продукцию, отвечающую запросам потребителя; сформировать задачи в области качества, отвечающие запросам потребителей и поставщиков; определить необходимый уровень качества отдельных изделий; определение технологий контроля качества и технических средств контроля; наладить процесс, который обеспечивал бы выпуск продукции с требуемыми характеристиками; показать, что процесс производства обеспечивает выполнение задач в области качества; определение планируемых затрат на обеспечение качества.

На этапе контроля следует выбрать объекты контроля и определить единицы измерения; обеспечить проведение измерений и разработать стандарты на рабочие характеристики; провести измерение реальных рабочих характеристик и проанализировать их отклонения от указанных в стандартах; при наличии отклонений принять необходимые меры.

На этапе совершенствования нужно доказать потребность в улучшении; определить меры по улучшению и организовать руководство этими мерами; провести диагностирование для выявления причин и осуществить корректирующие мероприятия; показать эффективность этих мероприятий и обеспечить контроль за достигнутыми результатами.

В организации работ по качеству главное требование – это комплексность охвата всех факторов, обеспечивающих качество на всём жизненном цикле изделия, увязка их по конечному результату, определяемому системой стандартов ИСО и дополнительными договорными условиями.

На **стадии разработки** осуществляется процесс создания образцов и технико-экономической документации, необходимой для массового и крупномасштабного производства продукции. Здесь формируется технический уровень и качество будущей продукции. Определяющую роль в обеспечении требуемых параметров играет экономическое проектирование. Экономическое проектирование – это система всесторонних поисково-аналитических и оценочно-прогнозных расчётов, превращающая проектируемый объект в объект прибыли для одних и объект экономической выгоды и доступности для других.

**Изготовление продукции** является следующей за разработкой стадией её жизненного цикла, на которой также формируется её качество. Данная стадия включает постановку продукции на производство (подготовка производства и освоение) и непосредственно производство продукции. В значительной степени качество продукции формируется и определяется именно уровнем организации и качества производственных процессов.

Производственные процессы разнообразны по назначению, содержанию, характеру воздействия на предмет труда и пр. Однако они должны обладать и рядом общих свойств, что часто называют принципами их организации.

Изготовление качественной продукции возможно только при соблюдении основных принципов организации производственного процесса. К ним относятся: дифференциация, специализация, повторяемость, непрерывность, параллельность, прямоточность, пропорциональность, ритмичность, устойчивость, универсализация, унификация, надёжность, гибкость, бездефектность, прогрессивность.

Эти принципы организации производственного процесса представляют интерес для выявления его сильных и слабых сторон с целью усиления влияния первых и ослабления влияния вторых на качество производственного процесса. Однако некоторые принципы в отдельности не позволяют оценить качество производственного процесса как единого целого. Для решение задачи выбора варианта производственного процесса с точки зрения более высокого качества следует ранжировать показатели по их предпочтению и влиянию на результат выбора. Этой цели служит такой показатель, как уровень технологии (У т), определяемый по формуле:

У т = ∑ Пi / ∑ Пн, где

Пi – коэффициент, характеризующий фактическое i-свойство (принцип) производственного процесса; Пн – коэффициент, характеризующий нормативное i-свойство (принцип) производственного процесса.

**Стадия обращения** – это стадия жизненного цикла продукции с момента её выпуска до получения потребителем. При обращении необходимо обеспечить сохранность качества в соответствии с требованиями ТНПА. На этой стадии часто происходит ухудшение качества продукции, поскольку система его обеспечения и управления не отработана до конца. Основные мероприятия на этой стадии связана с обеспечением качества при хранении, транспортировании, перевалке, продаже. Особое внимание следует обратить на качество упаковки.

**Стадия потребления** – это стадия жизненного цикла продукции, где качество рассматривается с позиции потребителя. На этой стадии невозможно создание нового качества продукции, но важна его поддержка и восстановление, связанные с правильным уходом, ремонтом и сервисным обслуживанием.

Результат деятельности организации и её положение на рынке зависят от двух фундаментальных составляющих:

* качество цели: анализ и понимание потребности потребителя, определение целей качества как максимальной ценности для потребителя;
* качество исполнения: снижение дефектности продукции.

Качество подразумевает ориентацию на потребителя, который представляет собой арбитра продукции. Удовлетворённости потребителя можно достичь только в том случае, если «делать нужные вещи правильно», т.е. посредством точного определения нужной продукции (делать нужные вещи – качество цели) и посредством точного осуществления проекта (делать вещи правильно – качество исполнения). Только при этом организацию ожидает успех в конкурентной борьбе с другими организациями.

**Стадия утилизации** – это сфера экологии качества продукции.

**3. Задание**

Составить профиль основного конкурента предприятия на основе исследования его текущей и будущей стратеги, будущих целей, представлений о себе и отрасли. Спрогнозировать на основе проведённого анализа возможное поведение конкурента, разработать варианты ответных действий со стороны своего предприятия.

С 2000 г. ЗАО «Домовой» занимает ведущее место на мебельном рынке г. Витебска и Витебской области. Недавно на рынке появилась новая организация – ЧУП «Универсал», которая быстро развивается и может составить конкуренцию ЗАО «Домовой». Проведём анализ конкурента по двум направлениям:

- установим, что движет конкурентом;

- выясним, что конкурент делает и может делать.

Анализ будущих целей конкурента: ЧУП «Универсал» стремится к увеличению получаемой прибыли. Имеет следующую структуру: головное отделение в г. Витебске и 1 филиал в г. Полоцке. На фирме очень серьёзный подход к требованиям покупателей, высокое качество продукции, постоянно обновляющийся ассортимент выпускаемой продукции. ЧУП «Универсал» возглавляет молодой энергичный директор, готовый идти на риск. Фирма стремится к увеличению ёмкости имеющихся рынков сбыта и ищет возможность выхода на новые рынки.

Анализ предположений конкурента о себе и о других: ЧУП «Универсал» считает себя достаточно сильным, уверен в своих позициях; использует передовые технологии при производстве продукции, что в сочетании с высококвалифицированными специалистами даёт высокое качество продукции, которое не уступает качеству ЗАО «Домовой». К тому же относительно небольшие размеры компании позволяют быстро перестраиваться при изменении требований потребителей и изменениями модных тенденций, что ставит её в более выгодное положение по сравнению с ЗАО «Домовой».

Анализ текущей стратегии конкурента: текущая деятельность ЧУП «Универсал» направлена на расширение рынков сбыта, заключены договора на поставку продукции в торговую сеть г. Минска и Минской области, наращиваются объёмы производства, что позволит снизить цену за счёт уменьшения постоянных издержек на единицу продукции, сделав её более конкурентоспособной.

Анализ возможностей конкурента: есть возможность расширения ассортимента продукции, имеет достаточно крупный собственный капитал, постоянно разрабатываются новые модели; проводит активную сбытовую политику через торговую сеть Витебской области, наработанный опыт может быть использован и на Минском рынке.

Профиль конкурентного поведения: ЧУП «Универсал» не доволен своим положением на рынке и стремится занять ведущие позиции; для достижения этих целей может снизить цены на свою продукцию за счёт уменьшения постоянных издержек на единицу продукции в результате увеличения объёмов выпускаемой продукции (заключены новые контракты).

На сегодняшний день ЗАО «Домовой» имеет преимущество за счёт длительного пребывания на рынке и репутации надёжного партнёра. Конкурентная борьба, учитывая широкий ассортимент и высокий уровень качества продукции обоих компаний, будет вестись на уровне цены.

**Список используемых источников**

1. Глушаков, В.Е. Стратегический менеджмент / В.Е. Глушаков – Минск: Экоперспектива, 2001. – 272 с.
2. Зуб. А.Т. Стратегический менеджмент: Теория и практика: учеб. пособие для вузов. – Москва: Аспект Пресс, 2002. – 415 с.
3. Мазур, Иван Иванович. Управление качеством: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Упр. качеством» / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. – 3-е изд., стер. – М.: Изд-во Омега-Л, 2006.- 400 с.
4. Управление качеством: учеб. - метод. пособие / В.Е. Сыцко [и др.]; под общ. ред. В.Е. Сыцко. – Минск: Выш. шк., 2008. – 192 с.
5. Менеджмент качества: учебное пособие для студентов специальности «Менеджмент» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / Е.М. Карпенко, С.Ю. Комков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007 – 208 с.