**Содержание**

Введение

1. Основополагающие понятия по управлению качеством: управление, обеспечение, улучшение, прослеживаемость и идентификация качества
2. Петля качества и ее этапы
3. Звезды качества

Заключение

Список литературы

**Введение**

*Качество* - *это совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленным или предполагаемым требованиям*. Качество продукции в последнее время приобретает все большее значение в связи с интеграцией рынка, научно-техническим прогрессом и, как следствие, постоянно возрастающими требованиями потребителей. Параметров, определяющих качество товара, большое множество, и для каждого они различны, возникла необходимость развития такого течения в менеджменте, как управление качеством.

*Управление качеством* - *это деятельность по управлению всеми этапами жизненного цикла продукции, а также взаимодействием с внешней средой*.

В результате во всем мире стали разрабатываться системы качества продукции, которых на настоящий момент насчитывается уже несколько сотен. Их общей задачей является выпуск товаров, соответствующих требованиям потребителей по всем параметрам. В России разработка систем качества началась с середины XX в., но все они оказались малоэффективны, так как уделялось слабое внимание мотивации работников. С 1997 г. начали разрабатываться системы качества в соответствии с требованиями международной организации по стандартизации ИСО. Данная организация начала свою деятельность еще в 1946 г., но к системам качества приступила относительно недавно. Основополагающим принципом любой системы качества является постоянное совершенствование качества продукции, так как иначе затраты на нее будут бессмысленными в связи с постоянно возрастающими требованиями покупателей. Наибольшее распространение как во всем мире, так и в России получили такие системы качества, как QMS (Quality Management System) и TQM (Total Quality Management). Рассмотрим главные понятия и категории в управлении качеством.

**1. Основополагающие понятия по управлению качеством: управление, обеспечение, улучшение, прослеживаемость и идентификация качества**

Независимо от используемого подхода любое управление, как известно, заключается в выработке управленческих решений и их выполнении посредством соответствующих воздействий на управляемые объекты. Поэтому *управление качеством* следует рассматривать как *целенаправленный процесс скоординированных воздействий на объекты управления для установления, обеспечения и поддержания необходимого его уровня качества, удовлетворяющего требованиям потребителей и общества в целом.* Здесь процесс следует понимать в качестве совокупности взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы. Такое определение является более универсальным и применимо для характеристики управления качеством как для условий рынка, так и для смешанной экономики, чем то, которое дано в

ГОСТ Р ИСО 9000—2001: Часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству. Последнее определение больше подходит к контролю качества.

В теории и на практике широко используется понятие *обеспечение качества,* согласно ГОСТ Р ИСО 9000—2001 оно характеризуется как часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены. По существу, это процесс разработки и выполнения совокупности планируемых и систематически проводимых мероприятий, необходимых длясоздания этой уверенности. В традиционно сложившемся понимании обеспечение качества трактуется применительно только к изготовлению продукции, но его следует рассматривать значительно шире. Комплекс воздействий по обеспечению качества должен охватывать мероприятия по разработке, производству и использованиюпродукции, удовлетворяющей определенным требованиям по качеству на всех стадиях ее производственной деятельности, создающей доверие потребителей к изготовителю.

Для правильного решения проблем в области КП необходимо более четко понимать сущность часто используемых терминов повышение качества и улучшение качества. Принято считать, что повышение качества может осуществляться в основном при разработке продукции или ее модернизации, т.е. при внесении существенных конструктивных изменений, а улучшение качества может достигаться, как правило, изменениями технологического характера и более эффективными управляющими воздействиями. Вместе с тем в стандартах на **СМК *улучшение*** ***качества*** характеризуется как часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству. Такая трактовка улучшения качества, по существу, включает в себя содержание термина повышение качества. Однако очевидно, что объектом управления при улучшении качества может быть любой элемент производственной подсистемы или СМК на каждой стадии жизненного цикла продукции.

С введением международных стандартов в качестве государственных стали часто применяться такие термины, как прослеживаемость, идентификация, СМК и ряд других.

***Прослеживаемость*** понимается как возможность проследить историю, применение или местонахождение того, что рассматривается (ГОСТ Р ИСО 9000—2001). Например, применительно к продукции данную категорию следует понимать как *возможность проанализировать предысторию создания, использования и местонахождения продукции и всех действий по ее созданию и использованию на всех стадиях и* *этапах ее жизненного цикла.* Прослеживаемость продукции во многом обеспечивается ее ***идентификацией,*** которая представляет собой процедуру маркировки и этикетирования сырья, материалов, комплектующих изделий и пр.

**2. Петля качества и ее этапы**

В основе всех систем менеджмента качества лежит «петля качества». Согласно стандарту ИСО 8402 «петля качества» - концептуальная модель взаимозависимых видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях от оценки потребностей до оценки удовлетворения. Она включает 11 этапов или стадий жизненного цикла продукта (рис), на каждой их которых должна производиться оценка качества.



На практике рассматриваются следующие этапы жизненного цикла продукции (ЖЦП), на которых обеспечивается ее качество:

1. Обеспечение качества маркетинга.

Маркетинг должен:

а) Создать систему поиска, обработки и анализа информации о требованиях, предъявляемых внешней средой (потребителями, обществом) к продукции и организации. Основными показателями качества маркетинговой информации при этом должны выступать ее полнота, достоверность, актуальность.

б) Установить наличие текущей или перспективной потребности, средством которой может стать конкретный товар (услуга), и сформулировать требования потребителей.

Основой для выполнения следующего этапа ЖЦП может служить общее описание продукции, включающее следующие аспекты:

* параметры эксплуатации (условия использования, надежность и т.д.);
* потребительские предпочтения в отношении дизайна и органолептических характеристик продукции;
* требования к упаковке;
* процедуры обеспечения качества продукции в процессе эксплуатации;
* существующие законодательные ограничения и стандарты.

Должный уровень качества перечисленных выше работ обеспечивается посредством:

1. разработки системы документированных процедур по сбору, обработке и анализу данных;
2. планирования работ с периодическим пересмотром планов и их корректировкой (в случае необходимости);
3. поручения выполнения работ квалифицированному персоналу, имеющему в своем распоряжении необходимые средства.
4. Качество при разработке продукции.

Этап разработки продукции ЖЦП должен обеспечить перевод предварительных параметров продукции, содержащихся в описании, представленном маркетологами, на язык технических требований к материалам, конструкции, технологическим процессам.

Качество проектирования обеспечивается путем:

1. разработки и реализации программы проектирования, включающей контрольные точки оценки проекта на каждом этапе программы. Результаты оценки и анализа подлежат регистрации и отражению в технических условиях и чертежах;
2. привлечения к анализу проекта представителей различных подразделений организации;
3. утверждение всей документации, составляющей основу проекта, на соответствующих уровнях руководства, несущих ответственность за производство продукции.
4. Качество материально-технического снабжения

Покупные сырье, материалы и комплектующие изделия оказывают непосредственное влияние на качество продукции.

Качество снабжения обеспечивается следующими мероприятиями:

1. Разработкой и реализацией программы поставок, содержащей:

* требования к заказам на поставку;
* соглашение по обеспечению качества;
* соглашение по методам проверки;
* планы приемочного контроля;
* процедуру входного контроля.

1. Процедурами урегулирования спорных вопросов, относящихся к качеству поставок.
2. Организацией работ по приему, хранению, выдаче, а также по обеспечению сохранности материалов.
3. Обеспечение качества при производстве продукции.

Качество производства обеспечивается следующими мероприятиями:

1. Планированием производственных операций, подробно документируемых в рабочих инструкциях.
2. Техническим контролем производственных процессов.
3. Созданием условий, исключающих возможность повреждения материалов, полуфабрикатов и продукции в ходе производства (соответствующим хранением, защитой и перемещением).
4. Проверкой, калибровкой и испытаниями оборудования, инструментов и оснастки.
5. Обеспечение качества после производства продукции.

В первую очередь речь идет об упаковке, монтаже и техническом обслуживании.

Качество на этих стадиях ЖЦП обеспечивают:

1. Планированием всех процессов.
2. Созданием условий, исключающих возможность порчи продукции до отправки потребителю или в торговую сеть и при погрузо-разгрузочнызх работах.
3. Грамотно составленной сопроводительной документацией на продукцию.
4. Проверкой и испытанием контрольно-измерительного и прочего оборудования, используемого при монтаже.
5. Согласованием взаимных обязательств продавцов и потребителей.
   1. **Звезды качества**

Идеология всеобщего управления качеством формировалась и развивалась постепенно. Для иллюстрации этого в ряде литературных источников образно используют *пять звезд качества,* или известный ранее в СССР пятиугольник качества — знак качества. Каждая из сторон пятиугольника, соединяющая между собой два ближайших зубца звезды качества, определяет:

1 — соответствующий период развития управления качеством и основную цель управления его, располагаемые в основании данной образной фигуры, т.е. первой стороны пятиугольника;

*2, 3, 4, 5 -* сущность основных действий, проводимых в рассматриваемый период развития управления качеством, что образно отражено на всех остальных последовательно расположенных второй — пятой сторонах пятиугольника, и показывающих соответственно следующее:

• систему взаимоотношений с поставщиками:

• используемый метод мотивации качества;

• направленность обучения персонала;

• направленность взаимоотношений с внешней средой (потребителями, общественностью и т.п.).

*Стороны первого пятиугольника* (звезды) соответствуют:

1 — начальному этапу системного подхода (когда в 1905 г. появилась система Ф. Тейлора, качество продукции достигалось как соответствие требованиям ее стандартов; в этот период для обеспечения функционирования системы Тейлора были введены первые профессионалы в области качества — технические контролеры, т.е. инспекторы качества);

2— входному контролю качества;

*3 —* штрафам;

*4*— профессиональному обучению;

5 — приемочному (выходному) контролю.

*Стороны второго пятиугольника* соответственно характеризуют:

1 — этап перехода от управления качеством изделий к статистическому управлению процессами производства (примерно 1924 г., т.е. когда качество продукции как соответствие стандартам стало достигаться на основе стабильности процессов производства);

*2*— статистический входной контроль;

*3—* материальное стимулирование;

*4*— обучение статистическим методам;

5— статистический приемочный контроль.

*Стороны третьего пятиугольника* соответственно показывают:

1 — использование концепции тотального контроля качества - TQC (разработана в 1950-е гг. американским ученым А. Фейгенбаумом). Цель в области качества продукции и процессов производства воспринималась (примерно с 1951 г.) как соответствие их рыночным требованиям. Управление качеством, например в Японии, развивалось с акцентом на использование статистических методов и кружков качества. На этом этапе развития появились документированные организационные системы качества, устанавливающие достаточно четкие ответственность и полномочия, а также взаимодействие в области качества всею руководства предприятия, а не только службы качества. Главными в мотивации качественного груда стали работа в коллективе, признание достижений коллегами и руководством, забота фирмы о будущем работника, ею страхование и поддержка его семьи;

2— входной контроль, использование инспекции, сертификации продукции поставщиков;

3— мотивацию к TQC;

*4*— обучение методам TQC:

5 — приемочный контроль, инспекцию, аудит потребителей.

*Стороны четвертого пятиугольника* соответственно определяют:

1— этап перехода в 1980-е гг. от тотального контроля качества (TQC) к тотальному менеджменту качества **(TQM).** На данном этапе целью стало обеспечение качества, удовлетворяющего требования и потребности потребителей, персонала предприятии и всего общества. Результатом этого периода развития стало принятие международных стандартов ИСО серии 9000 (1987 г.), оказавших существенное влияние на управление качеством. Следует заметить, что в СССР примерно подобные же государственные стандарты на всю интегрированную систему управления и ее целевые подсистемы (в том числе на систему управления качеством) появились в 1981 г.;

*2* — сотрудничество, наличие сертификатов на систему управления качеством по ИСО серии 9000. оценку поставщиков;

3— мотивацию к TQM;

*4—* тотальное обучение TQM и стандартам ИСО серии 9000;

5 — наличие сертификатов на систему управления качеством в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000.

*Стороны пятого пятиугольника* соответствуют:

1 — с начала 1990-х гг. этап усиления влияния всего общества на предприятия и организации с точки зрения предоставляемых ими продукции и услуг требуемого качества с целью обеспечения качественного удовлетворения требований не только потребителей и своего персонала, но и акционеров, инвесторов, собственников и всего общества в целом. Таким образом, на данном этапе стал развиваться тотальный менеджмент качества и экологии — **TQM.** Результатом этого влияния общества стало то, что предприятия вынуждены были учитывать интересы потребителей и всего общества. Главной особенностью этого периода явилось перенесение понятий качества па все предприятие, начиная от качества продукции, услуг, труда, взаимоотношений в коллективах и включительно до качества всею предприятия в целом. Следствием всего этого стало появление МС ИСО серии 14 000, которые установили требования к системам в области управления охраной окружающей среды, ее качества и рекомендовали проведение сертификации таких систем;

2 — совокупности взаимоотношений с поставщиками;

*3* — самомотивации к TQM и улучшению качества;

4 — тотальному обучению TQM. TQEM, стандартам ИСО серии 14 000, QS—9000 и методам самооценки;

*5 —* сертификации на подтверждение соответствия требованиям стандартов ИСО серий 9000, 14 000, использованию методов самооценки по моделям премий в области качества.

Необходимо отметить, что этап развития менеджмента качества, соответствующий пятому пятиугольнику, потребовал усиленного внимания высшего звена управления предприятиями к удовлетворению возрастающих потребностей, особенно своего персонала как главного ресурса любого предприятия. При этом широко стала развиваться самомотивация персонала к высокому качеству результатов труда, вошло в практику применение различных методов самооценки, в том числе на основе различного уровня международных, национальных и других моделей премий (например. Европейской премии по качеству, премии М Болдриджа и др.).

Все это обусловило широкое внедрение стандартов ИСО серий 9000, 14 000, QS—9000 и других систем стандартов, в том числе отраслевых. Данный период характеризуется также переходом к новым системам взаимоотношений с поставщиками, где роль входного и приемочного контроля минимальна. Совместно со всем этим широко используются системы поставок продукции точно в срок и удовлетворяющие требованиям потребителей комплексные инновационные программы.

**Заключение**

Проведя данную работу мы ознакомились с главными понятиями управления качеством, а именно управлением, обеспечением, улучшением, прослеживаемостью и идентификацией качества. Кроме того наглядно проследили фазы «петли качества» - концептуальной модели взаимозависимых видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях от оценки потребностей до оценки удовлетворения. Изучили «пятизвездочную» систему качества.

В результате, можно заключить, что качество касается как всех функций компаний, так и каждого работающего в них сотрудника, всех направлений деятельности компаний (производственной, коммерческой, индивидуальной и услуг).

Качество - это:

- мотивация и ответственность, и как следствие, методы и деятельность компании должны основываться на интересах заказчиков;

- цель, которая достигается только совершенной организацией, поскольку для обеспечения конкурентоспособности компания должна отвечать требованиям и ожиданиям заказчиков;

- методология, которая обеспечивает вовлечение персонала в достижение наивысшего уровня качества предоставляемых услуг;

- мера эффективности деятельности компании;

Руководство компании берет на себя общую ответственность за качество продукции и услуг и использует все способы для понимания, исполнения и внедрения политики в сфере качества всем персоналом компании. Поэтому важно, чтобы менеджеры компании были осведомлены о всех законах и правилах управления качеством.

**Список литературы**

1. Ершов. А.К. Управление качеством. – М.: Логос, 2008. – 288 с.

2. Михеева Е.Н., Сероштан М.В. Управление качеством. – М.: Дашков и Ко, 2009. – 708 с.

3. Эванс. Д. Управление качеством. - М.: Юнити-Дана, 2007. – 672 с.

4. Миронов М.Г. Управление качеством. – М.: Проспект, 2006. – 288 с.