

Управление качеством (конспект лекций)

Суть категории «качества»

Субстратное – характерное для древних культур и сводимое к характеристике основных космических стихий (огонь, земля, вода, воздух)

Предметное – обусловленное влиянием производственной деятельности, формированием научных и технических дисциплин

Системное – которое становится значимым в связи с тем, что объектами научного исследования и практической деятельности являются системы

Функциональное – выражает тенденцию определять качество через количественные показатели

Интегральное – ориентирует на синтетический целостный охват всех сторон и факторов (качество жизни).

Субстратное понимание качества

Данный этап характеризовался отсутствием сложных изделий, примитивным представлением об устройстве мира и физических законах природы.

Поэтому *свойства или качества любого объекта* рассматривались с точки зрения соответствия, подобия основным стихиям.

Предметное понимание качества

Предметное понимание появилось под влиянием производственной деятельности человека. На этом этапе было признано, что каждый предмет обладает специфическими свойствами, которые могут подвергаться изменениям

ГОСТ Р ИСО 9000-2001

Системное понимание качества

Системное понимание качества появилось в связи с тем, что объектами научного исследования и практической деятельности стали различные системы.

Наука пришла к пониманию того, что практически любой объект материального и нематериального мира представляет собой систему, поэтому качество каждого объекта формируется в результате взаимодействия его многообразных свойств и, таким образом, тоже является системной категорией.

Функциональное и интегральное понимание качества

Функциональное осознание обусловлено тем, что качество определенных результатов хозяйственной деятельности человека (прежде всего продукции) стало отождествляться с выполнением им определенных функций в соответствии со своим назначением.

Интегральное понимание связано с осознанием качества как многоаспектной социально-экономической категории, распространяющейся на все сферы жизнедеятельности человека. Интегральное понимание качества нашло воплощение в содержании категории «качество жизни».

Всероссийская организация качества

Иван Александрович Ильин

Ильин И.А. (1882-1954) – выдающийся русский философ, футуролог, публицист. С 1922 года проживал за границей.

Занимался философией, богословием, имеет труды в области истории искусств, истории, права, геополитики. В России хорошо известна его работа «Спасение в качестве» (1928г.)

Идеи мыслителя о качественном развитии всех сторон российской жизни: политики, культуры, образования, воспитания, хозяйства, профессиональной деятельности с неперенным вниманием к их духовной составляющей и сегодня актуальны и ценны.

Спасение в качестве

ИЛЬИН И. А. // "Русский колокол".- 1928.- № 4, С. 3-7 :

«Верим и знаем: придет час, и Россия восстанет из распада и унижения и начнет эпоху нового расцвета и нового величия. Но возродится она и расцветет лишь после того, как русские люди поймут, что спасение надо искать в качестве!.. Всмотритесь в пути и судьбы России, вдумайтесь в ее крушение и унижение... И вы увидите, что все основные затруднения ее были от объема и количества.»

Почетная медаль имени И.А. ИЛЬИНА

Почетная медаль имени И.А. ИЛЬИНА Всероссийской организацией качества учреждена как общественная награда за выдающиеся достижения в области качества. Девиз медали - "За движение к качеству и его культуре!".

Лицам, награжденным медалью имени И.А. Ильина, вручается именной диплом Всероссийской организации качества за подписью президента организации (ВОК).

Современные подходы к определению содержания категории «качество»

Несмотря на то, что история исследования содержания категории «качество» уже насчитывает не одну сотню лет, до сих пор учеными по этому вопросу ведется оживленная дискуссия в свете современного развития теории и практики управления.

Авторы книги «Что такое качество» (Азгальдов Г.Г, Гличев А.В., Панов В.П.) еще в 60-х годах XX века провели своеобразное исследование. Они проанализировали 232 литературных источника, где, так или иначе, определяется термин «качество». Только в отечественной научной литературе ими было выявлено более 100 различных формулировок, определяющих понятие «качество продукции».

Все многообразие существующих трактовок категории «качество» можно объединить в следующие 6 групп.

..

Качество как абсолютная оценка

В этом распространенном значении качество — синоним превосходства.

В 1931 г. У. Шухарт определял качество как добротность, совершенство товара. Качество товара представляет собой абсолютный, признаваемый всеми признак бескомпромиссного соответствия стандартам. Согласно этому подходу качество нельзя измерить — оно является принадлежностью товара. Часто благодаря усилиям рекламы создается впечатление, что некоторые товары обладают абсолютным качеством.

Однако совершенство — категория абстрактная и субъективная, его восприятие людьми может значительно различаться. Поэтому это определение качества не может быть положено в основу оценки или измерения свойств продукции или услуг.

Качество как свойство продукции

В этом значении качество служит производной от какого-либо измеримого количественного параметра продукта.

Чем больше параметр, тем выше качество. Например, считается, что чем больше у двигателя цилиндров, тем выше его мощность, а значит, и качество.

Однако подобное определение слишком узкое, так как оно не отражает полезность продукции для потребителя.

Качество как соответствие назначению

Согласно данной трактовке качество представляет собой способность продукта или услуги выполнять свои функции.

Американский ученый Дж. Джуран определял качество изделия или услуги как пригодность для использования.

Недостаток данного подхода может быть продемонстрирован следующим примером: крупная американская компания по производству бытовой техники заключила контракт на поставку в Японию холодильников, которые пользовались в США спросом и считались техникой высшего качества. Однако в Японии эта компания потерпела полное фиаско.

Качество как соответствие стоимости

В этом случае качество определяется как соотношение полезности и цены продукта.

Дж. Харрингтон определял качество как удовлетворение ожиданий потреби-теля за цену, которую он себе может позволить, когда у него возникает потребность. С этой точки зрения качественным является продукт, который по своим полезным свойствам соответствует продуктам конкурентов, но продается дешевле либо превосходит по своим характе-ристикам аналогичные товары при равной цене.

Такой подход ставит перед производителями цель поиска баланса между совершенствова-нием потребительских свойств продукции и снижением издержек по ее производству и реализации

Качество как соответствие стандартам

В рамках данного производственного подхода качество определяется как соответствие техническим стандартам и условиям, включающим целевые и допустимые значения тех или иных параметров продукции или услуг.

Например, точным прибытием самолета будет считаться прибытие в пределах 15 минут от времени, установленного в расписании, т.е. целевым значением является время, установленное в расписании, а допустимым — 15 минут в ту или иную сторону. В то же время технические стандарты и условия бессмысленны, если они не соответствуют требованиям потребителей.

Таким образом, справедливость и возможности практического применения каждого из перечисленных определений ограничиваются субъективностью восприятия свойств и полезности вещи каждым отдельным индивидом.

Ведущие зарубежные ученые, занимающиеся проблемами управления качеством

К.Исикава рассматривает два аспекта качества:

1) объективные физические характеристики;

2) субъективную сторону — насколько вещь «хороша».

**Ведущие зарубежные ученые, занимающиеся проблемами
управления качеством**

Дж. Джуран в понятии качества выделяет:

- а) пригодность для использования (соответственно назначению);
- б) субъективную сторону: качество есть степень удовлетворения потребителя (для реализации качества производитель должен узнать требования потребителя и сделать свою продукцию такой, чтобы она удовлетворяла этим требованиям).

**Ведущие зарубежные ученые, занимающиеся проблемами
управления качеством**

Согласно А. Фейгенбауму, качество изделия или услуги можно определить как общую совокупность технических, технологических и эксплуатационных характеристик изделия или услуги, посредством которых изделие или услуга будет отвечать требованиям потребителя при эксплуатации.

Дж. Харрингтон под качеством понимает удовлетворение ожиданий потребителя за цену, которую он себе может позволить, когда у него возникает потребность в каком-либо товаре.

**Ведущие зарубежные ученые, занимающиеся проблемами
управления качеством**

Качество — потери, понесенные обществом с момента поставки продукта.

**Российские ученые и специалисты, занимающиеся проблемой
качества**

«Качества вообще не бывает, а бывает оно только применительно к конкретным требованиям конкретных потребителей и оказывается, как правило, неким компромиссом между качеством и ценой», — Ф. Татарский.

Э. Вейцман предлагает методику количественной оценки качества, с помощью которой можно сравнить, например, качество авторучки и трактора. Он отмечает, что «качество потребительской стоимости — это своего рода уровень научно-технической гармонии, в ней заключенной».

Л.А. Гоберман и В. А. Гоберман предлагают ввести понятие «синтезированное качество», определяя его как «установленную совокупность потребительских полезностей продукции, возникающую в результате взаимодействия потребителя и производителя и способную удовлетворять социально-экономические потребности в течение регламентированного срока действия (службы) и в соответствии с функциональным назначением продукции».

ПОНЯТИЕ «КАЧЕСТВО»

Таким образом, в настоящее время большинство ученых связывают понятие «качество» с удовлетворением определенных ожиданий и запросов потребителей в отношении того или иного товара или услуги.

В словаре Ожегова потребность определяется как необходимость, нужда в чем-либо, требующая удовлетворения.

Носителями потребностей могут быть отдельные личности, социальные группы, общество в целом.

С точки зрения управления качеством характеристики потребностей должны соответствовать характеристикам качества объекта.

Качество как степень удовлетворения запросов потребителей

Определение категории «качество» с помощью таких понятий, как ожидания и запросы потребителей, является закономерным подходом.

С начала XX в. стало складываться так называемое «общество потребления», которое окончательно сформировалось к середине столетия.

Главной фигурой такого общества является потребитель. Его требования (если они социально безопасны) защищаются государством и обществом.

Характеристики общества потребления

- развитие свободной торговли, международного рынка товаров и услуг: потребитель может приобретать товар, произведенный в любой стране, следствием чего является резкое обострение конкуренции производителей, усиление их борьбы за повышение качества продукции и конкурентные цены, за снижение срока выхода товара на рынок;
- развитие систем государственной и общественной защиты прав потребителей на качественную продукцию и услуги, которые не только позволяют им взыскивать с производителя ущерб за недоброкачественную продукцию и услуги, но и препятствуют ее появлению на рынке, а также ограничивают монополизацию рынка производителем, следствием чего является необходимость предоставлять потребителю систему доказательств качества товара еще до того, как он его приобрел;
- достаточно высокий уровень самосознания потребителей, которые согласны платить за качество и готовы сотрудничать с производителем в целях его повышения.

качество — это то, чего ожидают потребители от результатов деятельности организации.

Согласно данному подходу организация должна фокусировать свою деятельность на удовлетворении требований потребителей. Качество оценивается только потребителем и поэтому должно быть поставлено в зависимость от его нужд и пожеланий.

Это означает, что потребитель становится участником процессов, осуществляемых производителем, заинтересован в конечном результате деятельности организации и осуществляет его оценку. Популярность данного подхода резко возросла с выходом в свет Международных стандартов (МС) ИСО серии 9000. Первая версия этих стандартов, увидевшая свет в 1987 г., содержала определение, согласно которому качество — совокупность свойств объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности. При этом под объектом понималось все, что может быть индивидуально описано и рассмотрено.

Качество в трактовке ИСО 9000

Качество» характеризуется как степень, с которой совокупность собственных характеристик объекта выполняет требования.

Таким образом, концепция на которой базируется содержание стандартов, основана на том, что качество любого объекта в организации определяется его потребительскими свойствами.

Подобная постановка вопроса представляется естественной, так как для потребителя важно в первую очередь то, насколько объект удовлетворяет его потребности.

ПАРАДИГМА КАЧЕСТВА

Рассмотрение качества с точки зрения удовлетворения запросов и нужд потребителей фактически стало переходным шагом от технократического подхода в исследовании сущности данной категории к социально-управленческой парадигме качества и как следствие — переходом от теории, методологии и практики контроля и обеспечения качества к менеджменту качества.

Менеджмент качества

Менеджмент качества в настоящее время — это не ограниченная рамками производственного процесса узкая специфическая деятельность, а управление всей организацией, всеми аспектами ее жизнедеятельности.

Соответственно и категория «качество» в современном менеджменте носит многоаспектный характер. Она применяется по отношению не только к продукции или услугам, но и ко всем процессам в организации (процессам жизненного цикла продукции, управленческим процессам, процессам управления ресурсами, процессам измерения, анализа и улучшения).

Качество – стратегия развития

Категория «качество» отражает не только потенциал, которым обладает организация, но и достигнутые результаты и саму деятельность по их достижению. Качество в наступившем веке

становится стратегией развития любой организации. Стратегия, ориентированная на качество во всех его проявлениях, предполагает выработку и реализацию подходов, нацеленных на достижение баланса интересов производителей, потребителей, партнеров, собственников, персонала организации, а также общества в целом. Достижение такого баланса служит определенной гарантией устойчивого развития и постоянного совершенствования деятельности организации в условиях меняющегося конкурентного мира.

Жизненный цикл продукта

КАЧЕСТВО на всех этапах жизненного цикла

Качество определяется рядом его составляющих, образующих так называемую петлю качества.

Петля качества – это замкнутая последовательность мер, определяющих качество продуктов или процессов на всех этапах их жизненного цикла.

Качество создается и поддерживается на всех этапах петли качества, начиная с исследования потребностей и рыночных возможностей (маркетинга) и заканчивается утилизацией продукта, отслужившего свой срок.

Петля качества

ПЕТЛЯ КАЧЕСТВА: МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕТЛЯ КАЧЕСТВА: ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Хороший проект необходимо перевести из чертежей и замыслов в физическую форму. Это можно сделать только качественно организовав производство, то есть, спланировав все процессы изготовления и способы контроля.

Плохая организация производства, несогласованная и некачественная работа оборудования способны свести на нет все усилия проектировщиков и маркетологов. Производство и сопровождаемый его поэтапный контроль качества – важнейший этап создания продукта.

Великолепно сделанный товар можно упаковать в неудобную или некрасивую упаковку, и через некоторое время потребители начнут высказывать свое недовольство, обратятся к более качественной продукции конкурентов.

Можно, конечно, попытаться убедить их, что упаковка – это не главное. Но, как правило, такие доводы не работают...

ПЕТЛЯ КАЧЕСТВА: ХРАНЕНИЕ, ДОСТАВКА, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДАЖ

Мало изготовить товар и упаковать его в красочную и безопасную упаковку. Надо еще его сохранить и доставить потребителю. То, как это делается, как организована продажа, насколько она удобна для покупателя – такая же составляющая качества, как и сам товар.

Это одно из объяснений того, почему в фирменных магазинах товар стоит несколько дороже. В его цену входят условия продажи – например, порядок расстановки товаров на полках.

ПЕТЛЯ КАЧЕСТВА: МОНТАЖ И НАЛАДКА

Многие товары – сложные бытовые приборы, производственное оборудование, вычислительная техника и средства связи требуют профессионального монтажа, пусконаладочных работ.

Если это будет делаться неправильно, часть мощностей оборудования может быть не задействована, не говоря уже о том, что оно вообще может выйти из строя. Серьезные фирмы стараются не допускать потребителей до монтажа сложных изделий и делают это самостоятельно (оборудование, смонтированное непрофессионалом может быть снято с гарантии)

ПЕТЛЯ КАЧЕСТВА: УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация товара после окончания срока службы – тоже задача производителя. Производитель должен спроектировать товар так, чтобы его можно было безопасно и максимально просто утилизировать.

Задачей производителя является выработка правил утилизации продукции еще при разработке. Данное требование особенно актуально в свете современной концепции устойчивого развития.

Одно из ее основных положений гласит, что «... не может быть коммерчески выгодным производство, наносящее вред окружающей среде».

Следует отметить, что производитель не обязан самостоятельно организовывать утилизацию и переработку продукции. Важно предоставить технологию и обеспечить надзор за ее соблюдением.

«В качестве нет мелочей»

ЦИКЛИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ качеством

Управление качеством продукции осуществляется циклически и проходит через определенные этапы, именуемые циклом Деминга. Реализация такого цикла называется оборотом цикла Деминга.

Прагматические аксиомы Деминга

Первая прагматическая аксиома – любая деятельность может рассматриваться как процесс и поэтому может быть улучшена.

Вторая прагматическая аксиома – производство необходимо рассматривать как систему, находящуюся в стабильном и нестабильном состояниях.

Третья прагматическая аксиома – высшее руководство должно во всех случаях брать на себя ответственность за деятельность предприятия

Принципы КАЧЕСТВА Деминга

1. Постоянство цели.
2. Новая философия.
3. Покончите с зависимостью от массового контроля.
4. Покончите с практикой закупок по самой дешевой цене.
5. Улучшайте каждый процесс.
6. Введите в практику подготовку и переподготовку кадров.
7. Учредите «лидерство».
8. Изгоняйте страхи.
9. Разрушайте барьеры.
10. Откажитесь от пустых лозунгов и призывов.
11. Устраните произвольные количественные нормы и задания.
12. Дайте работникам возможность гордиться своим трудом.
13. Поощряйте стремление к образованию и самосовершенствованию.

14. Приверженность к делу повышения качества и действенность высшего руководства.

пять «смертельных болезней» американских компаний по демингу*

1. Планирование без учета требований.
2. Акцент на краткосрочные результаты.
3. Чрезмерная текучка административных кадров.
4. Аттестация персонала.
5. Управление только на основе цифр.

* - начало 80-х годов XX века

PDCA цикл (Plan-Do-Check-Act)

СУТЬ АКЦИОН: корректирующее действие

Ошибочное мнение: – это мероприятие, которое позволяет провести перепланирование с учетом информации о выполнении (*пример: есть план, мы проработали по нему неделю, и теперь пришло время актуализировать план с учетом информации о выполнении*).

Суть корректирующего действия заключается в принятии мер по устранению ПРИЧИН отклонений от запланированного результата.

Изменения в планах и распределении ресурсов относятся в большей степени к этапу Планирование. Выполненные работы входят в Планирование как один из параметров, а причины их отклонений от плана – входят как параметры в Воздействие.

Кайзен (Kaizen) — ключевая концепция менеджмента

Эдвард Деминг формализовал процедуру постоянного совершенствования качества работы (бизнес-процессов независимо от организационной структуры предприятия).

С его именем связан такой термин как «кайзен». В переводе с японского означает «улучшение, усовершенствование ма-ленькими шагами»:

Kai (change) перемены, изменения

Zen (good) к лучшему

Это японская философия, система с фокусом на непрерывном совершенствовании всех производственных процессов, нашего образа жизни и всех аспектов жизни.

Кайзен ориентирован на человека. Сотрудников нельзя наказывать. Их поддерживают и поощряют. С ними советуются, им помогают, разъясняют, учат, вместе с ними принимают решения. Цель: поднять внутреннюю мотивацию, ценность и приверженность компании, добиться, чтобы сотрудники работали с КПД под 100%, и чтобы сотрудники искали, что и как можно улучшить.

Принципы кайзен

- * Фокус на клиентах .
- * Непрерывные изменения
- * Открытое признание проблем.
- * Пропаганда открытости в компании.
- * Создание рабочих команд
- * Управление проектами при помощи межфункциональных команд
- * Формирование «поддерживающих взаимоотношений»
- * Развитие по горизонтали
- * Развитие самодисциплины
- * Самосовершенствование.
- * Информирование каждого сотрудника — весь персонал должен быть полностью информирован о своей компании.
- * Делегирование полномочий каждому сотруднику — передача определенного объема полномочий каждому сотруднику.
- * Обучение по многим специальностям, владению широкими навыками и умениями и пр.
- * Управлять — значит начать с планирования и сравнить план с результатом.
- * Анализ происходящего на предприятии и действие на основе фактов. (

- * Устранение основной причины и предотвращение рецидивов.
- * Встраивание качества в процесс как можно раньше.
- * Стандартизация.

**различные подходы к методологии постоянного улучшения
процессов**

**ПЕТЛЯ КАЧЕСТВА И ЦИКЛ ДЕМИНГА: СИСТЕМНОСТЬ ПРИ
УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ**

Триада качества Д.Джурана

1. Планирование качества:

- установите цели в области качества,
- определите ваших покупателей,
- определите потребности ваших покупателей,
- разработайте продукт в соответствии с требованиями,
- разработайте процессы, которые необходимы для производства продукта,
- разработайте способы контроля.

2. Контроль качества:

- оцените результаты процессов,
- сравните их с требуемыми параметрами,
- если есть расхождение, примите меры.

3. Улучшение качества:

- создайте инфраструктуру, которая требуется для поддержания ежегодных улучшений
- определите, что вы будете улучшать,
- для каждого проекта по улучшению создайте команду
- обеспечьте команду ресурсами, подготовьте людей, создайте систему мотивации.

**Эволюция методов обеспечения качества. Этап 1: Испытания
продукции и удаление бракованных деталей**

Исторически методология обеспечения качества может быть
разделена на пять этапов

ЭТАП 2: Управление качеством

Годом рождения концепции управления качеством считается 1924 г., когда сотрудник фирмы "Вестерн электрик" (США) Шухарт предложил руководству фирмы метод диаграмм, известный сегодня как контрольные карты Шухарта.

Использование диаграмм позволяло оптимизировать производственный процесс и сосредоточить усилия на недопущении брака, а не на его исправлении.

Контроль качества осуществлялся на всех стадиях производства путем испытаний небольших выборок стандартизованных деталей.

Постулаты второго этапа:

- потребитель должен получать только годные изделия;
- управление должно быть направлено на уменьшение брака путем совершенствования технологических процессов.

этап 3: Постоянное повышение качества

Начало этого этапа соответствует выступлению американского менеджера доктора Эдвардса Деминга в 1950 г. перед японскими бизнесменами, которые должны были решить задачу возрождения разрушенной войной промышленности Японии. Результаты применения концепции *"ноль дефектов"* позволили Японии в кратчайшие сроки занять ведущее место в мире и сделать свою продукцию эталоном качества для всего мирового сообщества.

Именно на этом этапе сложился современный менеджмент качества, основные принципы которого нашли в системе стандартов ISO серии 9000.

Постулатами третьего этапа являются:

- потребитель должен получать только годные изделия;
- управление должно быть направлено на уменьшение брака путем совершенствования системы управления – концепция *"ноль дефектов"*.

ЭТАП 4: Планирование качества

Осуществление этого этапа стало возможным благодаря развитию вычислительной техники и теории надежности изделий. Основой

концепции является поиск дефектов на стадии проектных работ и проведение испытаний на математических и натурных моделях. Конечная цель – устранить дефекты до стадии производства.

Постулаты этого этапа:

- изделие должно удовлетворять потребителя;
- управление должно быть направлено на предупреждение дефектов.

Развитие требований к экологичности и безопасности не только изделия, но и процесса производства заставило в конце 80-х годов начать разработку нового этапа развития философии качества.

ЭТАП 5: Управление качеством жизни

На этом этапе развивается комплексный подход к качеству. Основное внимание при этом уделяется экологической и социальной безопасности всего жизненного цикла продукции.

Концепция управления качеством жизни в настоящее время находится в стадии разработки.

Каждый последующий этап вбирал в себя все разработки и технические методы предыдущего.

«МАТРЕШКА» КАЧЕСТВА

Конкретные МЕТОДЫ управления качеством ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ Взаимосвязь методов управления качеством с реализуемыми функциями и принципами

РОЛЬ управления в реализации качества

Управление позволяет:

- выделить и реализовать приоритеты,
- систематизировать все факторы формирования качества,
- мотивировать его обеспечение,
- организовать поэтапный эффективный контроль.

Отвлечемся от временных границ и обратимся к сущности изменений внутреннего содержания различных описанных выше этапов эволюции подходов к менеджменту качества.

Сущность ключевых подходов к менеджменту качества

Всеобщее управление качеством (TQM)

Возникновению теории Всеобщего управления качеством предшествовали работы многих ученых, включая помимо специалистов в области математической статистики также экономистов, социологов, психологов. Историю создания всеобщего управления качеством составляют четыре группы учений:

- научный менеджмент (1900-1930 гг. – Тейлор и др.);
- человеческие ресурсы, бихевиористские (поведенческие) науки (1930-1960 гг. – Маслоу, Мак-Грегор и др.);
- системные подходы (1960-1970 гг. – Берталанфи и др.);
- Всеобщее управление качеством (1980-1990 гг. – Деминг, Кросби, Джуран, Исикава и др.).

Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества

Фредерик Уинслоу Тейлор

Принципы научного менеджмента

Ф. Тейлор обосновал специфику человека как социального ресурса. Рассматривал его как единственно возможный объект управления.

Ф. Тейлор считал, что: «Главнейшей задачей управления предприятием должно быть обеспечение максимальной прибыли для предпринимателя, в соединении с максимальным благосостоянием для каждого занятого в предприятии работника».

Система Тейлора или тейлоризм получила широкое распространение в России в годы советской власти: НОТ – научная организация труда.

Ф. Тейлор разработал принципы рациональной организации труда, основанные на идее разделения, специализации и стандартизации исполнительского и управленческого труда. Создал социальную философию, обосновывающую рациональные принципы организации и управления.

Ф.Тейлор рассматривал организацию в основном как процесс, ориентированный на обеспечение эффективной трудовой деятельности.

Ф.Тейлор высказал мысль, что не техника и экономика, а именно управление людьми является основным фактором, влияющим на повышение эффективности.

Российский опыт управления качеством

Говоря о передовом опыте в области управления качеством, нельзя не вспомнить об отечественной практике совершенствования качества.

- ✚ Концепция БИП (Бездефектного Изготовления Продукции)
- ✚ Концепция КАНАРСПИ (Качество, Надежность, Ресурс с Первых Изделий)
- ✚ Концепция НОРМ
- ✚ Концепция КСУКП (Комплексная система управления качеством продукции)

БИП

БИП — это концепция бездефектной работы, которая нашла свое отражение в Саратовской системе бездефектного изготовления продукции, внедрённой на предприятиях Саратовской области в 1955 г.

В основу этой системы был положен механизм активизации участников производственного процесса, стимулирующий их к выявлению и устранению не дефектов продукции, а их причин. После повторного предъявления продукции рабочий лишался премии. Неотвратимость наказания заставляла рабочего строже соблюдать технологическую дисциплину и предъявлять претензии мастеру, инструментальной службе, службе главного механика, если причиной дефекта были некачественные материалы, инструмент или оборудование.

КАНАРСПИ

Система была внедрена на Горьковском авиационном заводе.

Признанная лучшей в стране, система базировалась на следующих принципах:

- универсальность (возможность использования в других отраслях промышленности);
- комплексное обеспечение качества продукции;
- проведение исследований, направленных на повышение качества продукции и развитие опытно-конструкторских служб предприятия;
- организация всестороннего учета качества выпускаемой продукции;
- концентрация внимания на качестве продукции на стадии ее разработки;
- привлечение к совершенствованию продукции потребителей

НОРМ

В середине 1960-х гг. на Ярославском моторном заводе «Автодизель» была внедрена система НОРМ, в которой за критерий качества был принят один из важнейших технических параметров — ресурс до первого капитального ремонта.

Особое внимание уделялось разработке конструкции и технологии, обеспечивающих повышение технического уровня и качества двигателя. В системе НОРМ были использованы и развиты основные элементы Саратовской и Горьковской систем управления качеством выпускаемой продукции.

В чем заключалась специфика Российского опыта управления качеством?

Эффективные системы управления качеством создавались на предприятиях военно-промышленного комплекса (ВПК).

КСУКП

В первой половине 1970-х гг. в результате совместного научно-производственного эксперимента предприятий Львовской области, ВНИИ стандартизации Госстандарта СССР и научно-производственного объединения «Система» была разработана

и прошла апробацию комплексная система управления качеством продукции.

Главная цель системы заключалась в обеспечении высоких и устойчивых темпов роста качества продукции, выпускаемой предприятием, за счет:

- создания и освоения новых высококачественных видов продукции;
- своевременной постановки на производство новой продукции;
- снятия с производства морально устаревшей продукции;

улучшения показателей качества выпускаемой продукции путем ее совершенствования и модернизации

недостатки отечественных систем управления качеством

- слабое методическое руководство со стороны отраслевых и головных организаций по стандартизации и управлению качеством;
- пассивность руководителей предприятий в вопросах создания и совершенствования систем управления качеством;
- формальное отношение к организации систем управления качеством;
- недооценку роли обучения персонала методам управления качеством;
- работу по управлению качеством возглавляли отделы технического контроля, а не первые руководители предприятия, что создавало противоречия между руководителями и ОТК при работе «на план» и «за качество»;
- недостаточность стимулирования производства высококачественной продукции;
- недостаточный уровень материально-технического, технологического и метрологического обеспечения производства

Главным же недостатком российских систем управления качеством следует считать то, что они не были ориентированы на потребителя.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА

Для современного состояния экономического развития общества характерно нормативно-правовое обеспечение гарантированного качества предоставляемых потребителю продукции, работ и услуг.

Решение проблем, возникающих в процессе этой деятельности, требует постоянной работы по упорядочению: норм, правил, отношений, ответственности и правового сознания.

ФЗ «О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ» ОТ 27 ДЕКАБРЯ 2002 Г. № 184–ФЗ.

Определены понятия регулирования, стандартизации, сертификации и др.

Техническое регулирование - правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия

Стандартизация - деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг;

Стандарт - документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг. Стандарт также может содержать правила и методы исследований (испытаний) и измерений, правила отбора образцов, требования

к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения

Сертификация - форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров.

Сертификат соответствия - документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров

http://docs.cntd.ru/document/zakon_o_tehnicheskome_regulirovanii

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Федеральный закон от 29.06.2015N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации«:

Стандартизация направлена на достижение следующих целей:

- 1) содействие социально-экономическому развитию Российской Федерации;
- 2) содействие интеграции Российской Федерации в мировую экономику и международные системы стандартизации в качестве равноправного партнера;
- 3) улучшение качества жизни населения страны;
- 4) обеспечение обороны страны и безопасности государства;
- 5) техническое перевооружение промышленности;
- 6) повышение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг и повышение конкурентоспособности продукции российского производства.

Стандартизация осуществляется на:

- международном уровне (международная стандартизация);
- национальном уровне (национальная стандартизация);
- региональном уровне (региональная стандартизация).

Международная стандартизация

Совокупность всех международных организаций по стандартизации и продуктов их деятельности (рекомендаций, стандартов, технических отчетов) :

- ИСО (ISO) - Международная организация по стандартизации;
- МЭК (IEC) - Международная электротехническая комиссия;
- МСЭ (ITU) - Международный союз электросвязи.

Основная цель International Organization for Standardization (ИСО)

Сформулирована в Уставе : «...содействие развитию стандартизации в мировом масштабе для обеспечения международного товарообмена и взаимопомощи, а также для расширения сотрудничества в областях интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности».

МЭК

МЭК была создана намного раньше, чем ИСО.

Область стандартизации МЭК – это радиоэлектроника, связь и электротехника.

Между двумя крупными организациями ИСО и МЭК существует соглашение, которое не только разграничивает сферы деятельности, но координирует их.

МЭК имеет структуру аналогичную ИСО (совет, комитеты, рабочие группы и т.п.).

Часть комитетов занимается разработкой стандартов как общетехнических, так и межотраслевых, а другая часть – международных стандартов на конкретные виды продукции (аппаратура, изделия).

Международный союз электросвязи (МСЭ)

- специализированное учреждение Организации Объединенных Наций (ООН), который отвечает за вопросы, которые касаются информационных и коммуникационных технологий.

МСЭ координирует общее глобальное использование радиочастотного спектра, содействует международному сотрудничеству при распределении орбитальных позиций для спутников, проводит работы по совершенствованию инфраструктуры электросвязи в развивающихся странах, и оказывает помощь в разработке и координации технических стандартов.

МСЭ проявляет активность в различных областях, включая широкополосный доступ, беспроводные технологии последнего поколения, воздушную и морскую навигацию, радиоастрономию, спутниковую метеорологию, конвергенцию фиксированной и мобильной телефонной связи, доступ в Интернет, передачу данных, голос, телевизионное вещание, сети связи следующего поколения.

Для совершенствования действующих и разработки новых систем качества, а также их сертификации необходимо наличие единой методической основы на международном уровне.

Для всех 165 стран, которые принимают участие в работе ИСО, издаваемые этой организацией международные стандарты не имеют статуса обязательных. Степень, в которой международные стандарты ИСО используются в национальных экономиках, каждое государство определяет самостоятельно.

Степень участия страны в международном разделении труда и состояние ее внешней торговли влияют на принятие решения о применении международного стандарта ИСО.

методы использования стандартов ИСО в российской практике:

- прямой метод (текст международного стандарта не изменяется);
- аутентичный метод (текст аналогичен международному стандарту с национальными дополнительными требованиями);
- метод с различной степенью заимствования (национальный стандарт с использованием исходной информации: положений и норм международных стандартов).

Почти половина международных стандартов ИСО применяется в российской системе стандартизации.

Российским предприятиям возможность выхода на международный рынок открывает применение международных стандартов по качеству.

документы в области стандартизации, используемые на территории РФ
Стандарты ИСО серии 9000

МС ИСО 9000 описывает основные положения систем менеджмента качества и устанавливает терминологию для систем менеджмента качества.

МС ИСО 9001 определяет требования к системам менеджмента качества для тех случаев, когда организации необходимо продемонстрировать свою способность предоставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и применимым обязательным требованиям, и направлен на повышение удовлетворенности потребителей.

МС ИСО 9004 содержит рекомендации, в которых учтены как результативность, так и эффективность системы менеджмента качества. Целью этого стандарта является улучшение деятельности организации и удовлетворенность потребителей и других заинтересованных сторон.

МС ИСО 19011 содержит методические указания по аудиту систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента.

Пример определений

П. 3.2.4 Политика в области качества

общие намерения и направление деятельности организации (3.3.1) в области качества (3.1.1), официально сформулированные высшим руководством (3.2.7)

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Как правило, политика в области качества согласуется с общей политикой организации и обеспечивает основу для постановки целей в области качества (3.2.5)

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Принципы менеджмента качества, изложенные в настоящем международном стандарте, могут служить основой для разработки политики в области качества (0.2).

1) ГОСТ ISO 9000 – 2011 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» устанавливает основные положения систем менеджмента качества (СМК) и определяет соответствующие термины;
<http://docs.cntd.ru/document/gost-iso-9000-2011>

2) ГОСТ ISO 9001 – 2011 «Системы менеджмента качества. Требования» устанавливает требования к системе менеджмента качества в тех случаях, когда организация:

– нуждается в демонстрации своей способности поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям;

– ставит своей целью повышение удовлетворенности потребителей посредством эффективного применения системы, включая процессы постоянного ее улучшения и обеспечение соответствия требованиям потребителей и обязательным требованиям;

3) ГОСТ Р ИСО 9004 - 2010 «МЕНЕДЖМЕНТ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО УСПЕХА ОРГАНИЗАЦИИ Подход на основе менеджмента качества» содержит рекомендации, которые выходят за рамки требований ГОСТ Р ИСО 9001, и включает рассмотрение результативности и эффективности системы менеджмента качества, а следовательно, и потенциала по улучшению всей деятельности организации. По сравнению с ГОСТ Р ИСО 9001 цели, направленные на удовлетворение потребителей и повышение качества продукции, расширены, в них включены

удовлетворенность всех заинтересованных сторон и деятельность организации в целом.

Структура стандарта ISO 9001:2008

Предисловие.

Введение.

Область применения

Нормативные ссылки

Термины и определения

Система менеджмента качества

Ответственность руководства

Менеджмент ресурсов

Выпуск продукции

Измерение, анализ и улучшение

Развернутая модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе

процессный подход к менеджменту

Система менеджмента качества в этих стандартах представлена в виде процессной модели, в которую включен цикл Деминга. Этот динамичный цикл может быть применен в каждом процессе организации, а также к системе процессов в целом.

Вторым обеспечивающим управление качеством блоком является подтверждение соответствия, которое представляет собой документированное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров (ФЗ «О техническом регулировании»).

СЕРТИФИКАЦИЯ

Сертификация бывает обязательной и добровольной. Оборудование для ЕСЭ РФ является объектом обязательной сертификации, а услуги и системы менеджмента качества – добровольной. Самым распространенным документом в мире, на соответствие требованиям которого организации сертифицируют свои СМК, является стандарт ИСО 9001. Российской версией этого стандарта является ГОСТ ISO 9001.

Процедура сертификации настолько прочно вошла в жизнь общества в целом, что наличие у организации сертификата на продукцию, услугу или систему менеджмента качества является в настоящее время одним из основных неценовых критериев конкурентоспособности.

Обеспечение качества

Третьим блоком является наличие в организации компетентных специалистов по качеству, которые, кроме знаний нормативных документов, методов и методик, связанных с созданием систем качества, оценкой качества и т. д., обладали бы еще знаниями и умениями в области межличностных коммуникаций. Менеджеры по качеству, кроме технических вопросов (разработка документации для СМК, доведения ее до соответствующих сотрудников и др.), должны принимать непосредственное участие в решении двух сложнейших задач: как изменить мышление сотрудников организации и как научиться говорить на языке, понятном высшему руководству.

Обеспечение качества

Необходимость решения второй задачи вызвана тем, что руководителей организации прежде всего волнуют финансовые показатели деятельности организации, а не качество как таковое и удовлетворенность потребителя. Специалист по качеству должен это понимать и научиться согласовывать традиционные показатели, применяемые для оценки качества продукции и услуг, удовлетворенности потребителей с финансовыми показателями организации. Сделать это необходимо, так как четвертым обеспечивающим управление качеством блоком является активная поддержка со стороны высшего руководства деятельности, связанной с повышением качества и

удовлетворенности потребителей. В стандартах ИСО 9000 многие положения начинаются со слов: «Высшее руководство должно...»

ISO 9001

Впервые ISO 9001 вышел в 1987 г., и с этого момента его популярность неуклонно росла. Среднее время «жизни» версии ISO 9001 составляет семь лет, поэтому выход новой версии в 2015 г. является плановым и предсказуемым событием. Новые версии стандартов разрабатываются не просто так — процесс принятия решения по этому поводу требует консультаций со всеми заинтересованными сторонами и одобрения большинства членов ISO. Прежде всего это требование времени. Экономика становится все более мобильной, глобальной и ориентированной на результат. Значительно увеличилась роль электронных методов управления организациями, финансами, рынками. Все это должно быть отражено в требованиях к современным системам менеджмента качества (СМК). Кроме того, опыт использования ISO 9001:2008 (как положительный, так и отрицательный) должен быть учтен.

Основные изменения iso 9001

1 октября 2015 года стандарты Российской системы качества получили статус ГОСТов

Система национальных стандартов «ГОСТ Р» в России с 1 октября 2015 года получила новое направление ГОСТа – национальные стандарты с шифром «Российская система качества». Эти стандарты устанавливают более строгие требования к продукции по сравнению с национальными и международными стандартами.

Согласно нововведениям, Роскачеству придается статус подсистемы ГОСТ Р с наделением исключительного права присвоения российского Знака качества, а значит, никакие другие органы по сертификации не смогут определять соответствие стандартам Российской системы качества.

Разработку национальных стандартов с шифром «Российская система качества» будет осуществлять специально созданный проектный технический комитет по стандартизации, куда вошли представители федеральных органов исполнительной власти, научных и экспертных организаций, а также

общественных объединений по защите прав потребителей, отраслевых союзов. Возглавил Комитет руководитель Роскачества Максим Протасов.

«Российская система качества»

Данные стандарты будут учитывать, как повышенные требования к качеству, так и целевые показатели локализации продукции.

Рабочие группы комитета созданы с привлечением лучших экспертов в сфере производства пищевых продуктов и напитков, продукции легкой промышленности, и прочим товарам потребительского спроса. Вместе с созданием ПТК завершилось формирование всей инфраструктуры Российской системы качества, которая позволит нам выполнять задачи, установленные в Распоряжении Правительства РФ о создании Роскачества.

звезда качества

Интегрированный и межфункциональный процессы управления качеством

Пять звезд качества-1

Пять звезд качества-2

Пять звезд качества-3

Пять звезд качества-4

Пять звезд качества-5

1. Ориентация на потребителя

Организации зависят от своих потребителей, и поэтому должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания.

Применение принципа требует:

осознание всех потребностей и ожиданий потребителей, включая качество продукции, режим поставки, цену и т.д.

обеспечение сбалансированного подхода к запросам потребителей и потребностям других заинтересованных сторон (владельцев, акционеров, поставщиков, регионов и общества в целом)

доведение этих потребностей и ожиданий до всего персонала организации
измерение удовлетворённости потребителей и корректирующие действия
управление взаимодействием с потребителями

2. Лидерство руководителя

Руководители обеспечивают единство цели и направления деятельности организации. Им следует создавать и поддерживать внутреннюю среду, в которой работники могут быть полностью вовлечены в решение задач организации .

Применение принципа требует:

демонстрации приверженности качеству собственным примером

понимания и реагирования на внешние изменения

ориентации на потребности всех заинтересованных сторон

четкого определения прогноза будущего своего предприятия

обеспечения атмосферы доверия и работы без страха

обеспечения персонала необходимыми ресурсами и свободы действия в рамках ответственности

инициирования, признания и поощрения вклада людей

поддержка открытых и честных взаимоотношений

обучения и «выращивания» работников

установления смелых целей и применения стратегии для их достижения

3. Вовлечение работников

Работники всех уровней составляют основу организации, и их полное вовлечение даёт возможность на благо организации.

Применение принципа требует от персонала:

принятие инициативы и ответственности в решении проблем

активного поиска возможностей улучшения

активного поиска возможностей повышения своих знаний, опыта и компетентности

передача своего опыта и знаний членам команды

ориентация на создание дополнительных ценностей для потребителей

представление своего предприятия потребителям и всем заинтересованным в лучшем свете

От руководства требуется обеспечить условия, при которых персонал будет:

получать удовлетворение от работы

испытывать чувство гордости, работая на данном предприятии

правильный цикл взаимоотношений руководства и подчиненных

4. Процессный подход

Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом.

Применение принципа требует:

определение процесса для достижения желаемого результата

идентификация и измерения входов в процесс и его результатов

определения взаимодействий процесса с функциями предприятия

оценки рисков, последствий и влияния процесса на потребителей и другие заинтересованные стороны

установления четких прав, полномочий и ответственности за управление процессом

определения внутренних и внешних потребителей, поставщиков и других заинтересованных сторон

уделения внимания при проектировании процесса всем этапам, их ресурсному обеспечению, измерению, потребностей в обучении

5. Системный подход к менеджменту

Выявление, понимание и менеджмент взаимосвязанных процессов как системой вносят вклад в результативность и эффективность организации при достижении её целей.

Применение принципа требуют:

определение системы путём установления и разработки системы процессов, обеспечивающих достижение заданных целей

проектирования такой системы, при которой цели достигаются наиболее эффективным путём

понимания взаимозависимости процессов в системе

постоянного улучшения системы через измерения и оценку

определения прежде всего возможностей ресурсов, а затем принятия решений о действии

Для успешного функционирования организация должна определить и осуществлять менеджмент многочисленных взаимосвязанных видов деятельности

Система менеджмента качества

это такой стиль управления предприятием (организацией), при котором налаживаются и улучшаются все сферы деятельности предприятия:

1. Качество предприятия, конкурентоспособность предприятия:

чем предприятие интересно клиентам (заинтересованным сторонам): качество продукции, состав линейки предлагаемых продукции или услуг (в рамках СМК - это синонимы), соотношение цена / качество, доступность и своевременность услуг, сервис, гарантии и т.п.

2. Качество управления, управляемость предприятия

насколько удачно структура предприятия соответствует назначению предприятия, какая доля распоряжений руководства выполняется, и выполняется в срок, насколько хорошо удалось распределить ответственность работников за разные виды деятельности (в рамках СМК - это компетенции), насколько хорошо работники понимают, что от них зависит, как работники помогают руководству улучшать предприятие, каким образованием, навыками, опытом должны обладать разные работники и насколько это реально выполнено (в рамках СМК - это компетентности) и т.п.

3. Качество процессов

насколько удачно организованы технологические процессы изготовления продукции и оказания услуг, приводят ли эти процессы к ожидаемому результату (в рамках СМК - это результативность процессов).

4. Качество продукции / услуг

соответствуют ли технические характеристики переданной клиентам продукции не только тем требованиям, которые оговорены в договоре на поставку продукции, но и невысказанным ожиданиям потребителей, насколько воспринятые потребителем услуги адекватны требованиям и пожеланиям клиентов (в рамках СМК - это соответствие продукции требованиям, а по-простому - качество продукции и услуг).

Это такие правила управления предприятием, при котором удаётся сбалансировать соответствие всех уровней управления, при котором пытаются уделять внимание всем заинтересованным сторонам, как минимум - интересам потребителей, акционеров, персонала, окружающей среды, в первую очередь - интересам государства.

зачем внедрять Систему менеджмента качества - СМК?

Для того, чтобы сделать бизнес стабильным и предсказуемым.

Для того, чтобы сделать предприятие, организацию конкурентоспособным – если это ставится как задача. Причём, для каждого предприятия «остриё пользы» будет своим, не сопоставимым с пользой, полученной от внедрения СМК на других предприятиях. В одних случаях внедрение СМК позволяет повысить управленческие навыки первых руководителей, в других случаях позволяет снизить внутренние потери по разным причинам или увеличить качество своей продукции или услуг.

Внедрение СМК» подразумевает выполнение следующих шагов:

Шаг 1. Принятие решение высшим руководством предприятия о начале работ по СМК.

Шаг 2. Получить общую информацию о системах менеджмента, уяснить последовательность работ.

Шаг 3. Принять решение о способе внедрения СМК. В любом случае «главный герой» этапа – менеджер по качеству, которого надо найти внутри компании.

Шаг 4. Выполнить огромный объём работ по разработке и внедрению СМК в соответствии с выбранным способом и Планом.

Шаг 5. Принять решение, нужна ли сертификация СМК по ISO 9001 или ГОСТ Р ИСО 9001. Выбрать орган по сертификации и аудитора.

Шаг 6. Пройти сертификационный аудит, получить сертификат ISO 9001 или ГОСТ Р ИСО 9001.

Кто внедряет СМК?

Руководитель предприятия должен издать приказ по предприятию, в котором он декларирует начало работ по внедрению СМК, в котором он делает некоторые назначения:

1. «Представитель руководства по качеству» (ПРК, см. п. 5.5.2 Стандарта). Это должен быть авторитетный работник, «правая рука» руководителя.
2. «Менеджер по качеству». Главная его ответственность – координировать внутри предприятия всю деятельность по разработке и внедрению СМК, её улучшению.
3. «Владельцы процессов» или «ответственные за процесс» - это те сотрудники – обычно – руководители соответствующих направлений, которые и будут отвечать за систематизацию и необходимый (не тотальный) уровень документирования процессов.
4. «Внутренние аудиторы СМК». Это сотрудники предприятия, которые иногда будут проводить внутренние проверки того, как работает СМК. Самый первый и опытный внутренний аудитор – это менеджер по качеству.

Реализация идеологии качества в стандартах серии ISO 9000 / ИСО 9000

В стандартах ISO 9000 и ГОСТ Р ИСО 9000 приведены восемь принципов менеджмента. Иногда их ещё совершенно справедливо называют «Восемь этических принципов бизнеса».

Ориентация на потребителя

Лидерство

Вовлечённость персонала

Процессный подход

Системный подход к менеджменту

Постоянное улучшение

Принятие решений, основанное на фактах

Взаимовыгодные отношения с поставщиками

Все пункты стандарта ISO 9001 / ГОСТ Р ИСО 9001 так или иначе вытекают из этих восьми принципов.

какой сертификат получать

- только международный сертификат соответствия требованиям стандарта ISO 9001:2008. Признаётся по всему миру и в России.

- только российский сертификат соответствия требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Признаётся только в России

- получить оба сертификата. Так делают некоторые предприятия, если им это нужно.

Содержание стандарта ISO 9001 и ГОСТ Р ИСО 9001

- 1 Область применения
- 2 Нормативные ссылки
- 3 Термины и определения
- 4 Система менеджмента качества
- 5 Ответственность руководства
- 6 Менеджмент ресурсов
- 7 Выпуск продукции
- 8 Измерения, анализ и улучшение

ГОСТ ISO 9001-2011

0.1 Общие положения

Для создания системы менеджмента качества (СМК) требуется стратегическое решение организации.

На разработку и внедрение СМК организации влияют изменяющиеся потребности, конкретные цели, выпускаемая продукция, применяемые процессы, размер и структура организации.

Стратегический подход к организации деятельности

Миссия

Под миссией понимается краткое заявление, определяющее: позиционирование организации в окружающем мире (кто мы?);

стержневые цели существования организации (для чего мы существуем?);
основные группы потребителей и заинтересованных сторон (для кого мы работаем?);
ключевые обязательства и пути обеспечения качества производимой продукции и/или услуг (что мы гарантируем и за счет чего?)

Система координат для разработки миссии

ГОСТ ISO 9001-2011

1 Область применения

1.1 Общие положения

Настоящий стандарт устанавливает требования к системе менеджмента качества в тех случаях, когда организация:

- а) нуждается в демонстрации своей способности всегда поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям;
- б) ставит своей целью повышение удовлетворенности потребителей посредством эффективного применения системы менеджмента качества, включая процессы постоянного её улучшения и обеспечение соответствия требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям.

Подход к системам менеджмента качества (СМК)

Подход к разработке и внедрению системы менеджмента качества состоит из нескольких этапов (п.2.3 ГОСТ ISO 9000-2011):

- установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон;
- разработку политики и целей организации в области качества;
- установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества;
- установление и определение необходимых ресурсов и обеспечение ими для достижения целей в области качества;

Подход к системам менеджмента качества (продолжение)

- разработку методов для измерения результативности и эффективности каждого процесса;

применение данных этих измерений для определения результативности и эффективности каждого процесса;
определение средств, необходимых для предупреждения несоответствий и устранения их причин;
разработку и применение процесса для постоянного улучшения системы менеджмента качества.

ГОСТ ISO 9000-2011

п.3.2.4 Политика в области качества - общие намерения и направления деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством

п.3.2.5 Цели в области качества - то, чего добиваются, или к чему стремятся в области качества

Структуры политики в области качества

ГОСТ ISO 9001-2011

п. 4.1 Общие требования.

Организация должна разработать, задокументировать, внедрить, поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества, постоянно улучшать ее результативность...

Система менеджмента качества – совокупность организационной структуры, методик (документированных процедур, методических указаний, рабочих инструкций), процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством.

ГОСТ ISO 9001-2011

п.4.1. ... Организация должна:

- a) определить процессы, необходимые для системы менеджмента качества;
- b) определить последовательность и взаимодействие этих процессов;
- c) определить критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности как при осуществлении, так и управлении этими процессами;

- d) обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержки этих процессов и их мониторинга;
- e) осуществлять мониторинг, измерение, там где это возможно, и анализ эти процессов;
- f) принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения этих процессов.

ГОСТ ISO 9001-2011

п.0.2 Процессный подход

Настоящий международный стандарт направлен на применение «процессного подхода» при разработке, внедрении и улучшении результативности системы менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителей благодаря выполнению их требований.

Преимущество процессного подхода состоит в непрерывности управления, которое он обеспечивает на стыке между отдельными процессами в рамках системы процессов, а также при их комбинации и взаимодействии.

При применении в системе менеджмента качества такой подход подчеркивает важность:

понимания требований и соответствия им;

необходимости рассмотрения процессов с точки зрения добавленной ценности;

достижения результатов выполнения процессов и их результативности

Схема управления процессом

Преимущества процессно-ориентированного подхода

обеспечивает прозрачность протекания процессов;

каждый сотрудник понимает, какую роль он играет в общем процессе организации;

позволяет понять, где и когда создаются конкретные продукты и услуги;

систематизирует деятельность по улучшению;

усиливает ориентацию работы на запросы и интересы потребителей.

ГОСТ ISO 9001-2011

0.2 Процессный подход

Примечание.

Кроме того, ко всем процессам может применяться методология, известная как цикл «Plan - Do - Check - Act» (PDCA).

Цикл PDCA можно кратко описать так:
Планирование (plan): разработайте цели и процессы, необходимые для достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации;

Осуществление (do): внедрите процессы;

Проверка (check): постоянно контролируйте и измеряйте процессы и продукцию в сравнении с политикой, целями и требованиями на продукцию и сообщайте о результатах;

Действие (act): предпринимайте действия по постоянному улучшению показателей процессов.

Цикл непрерывного совершенствования

Аутсорсинг

п.4.1. ... Если организация решает передать сторонним организациям выполнение какого-либо процесса, влияющего на соответствие продукции требованиям, она должна обеспечить со своей стороны управление (контроль за) таким процессом.

Вид и степень управления процессами, переданными сторонним организациям, должны быть определены в системе менеджмента качества.

Аутсорсинг

Примечание 2 – Процесс, переданный другой организации, является процессом, необходимым для системы менеджмента организации, но который по выбору организации выполняется внешней для нее стороной.

Примечание 3 – Обеспечение управления процессами, переданными сторонним организациям, не освобождает организацию от ответственности за соответствие всем требованиям потребителей и обязательным требованиям.

На выбор вида и степени управления процессом, переданным сторонней организации, могут влиять такие факторы, как:

- a) возможное влияние переданного сторонним организациям процесса на способность организации поставлять продукцию, соответствующую требованиям;
- b) степень участия в управлении таким процессом;

с) возможность обеспечить необходимое управление посредством применения требований раздела 7.4.

ГОСТ ISO 9001-2011

п.4.1. ... Организация должна осуществлять менеджмент процессов, необходимых для системы менеджмента качества, в соответствии с требованиями настоящего стандарта (ГОСТ ISO 9001-2011).

Примечание: Р 50-601-46-2004 Рекомендации.
Методика менеджмента процессов в системе качества.

Рекомендации Р 50-601-46-2004

4.2 Управление документацией

4.2.1 Общие положения

В этом пункте Стандарта перечислено, какая документация должна быть включена в СМК.

Самые важные документы:

Политика в области качества (см. 5.3);

Цели в области качества (см. п. 5.4.1);

Руководство по качеству (см. п. 4.2.2).

Должны быть документированы 6 видов деятельности (управление документами, управление записями, управление несоответствующей продукцией, управление внутренними аудитами, корректирующие действия, предупреждающие действия).

Способ документирования может быть разным – все эти темы могут быть пописаны в Руководстве по качеству (РК) – и этого достаточно. Но чаще каждую из этих процедур «разбирают по частям» и помещают необходимые фрагменты в различные внутренние документы предприятия.

4.2.2 Руководство по качеству

Руководство по качеству (РК) – это очень важный документ, который необходимо методически правильно составлять после создания всей СМК или после создания определённых элементов СМК. РК отражает то, как директор по качеству или менеджер по качеству понимают сущность системы менеджмента.

Варианты представления документа «Руководство по качеству» («Quality manual»)

- документ, структура которого привязана к структуре Стандарта. В каждой главе описывают, как выполняется конкретное требования стандарта в подразделениях организации
- документ, структура которого привязана к технологической цепочке производства. В каждой главе описывают, на какие требования Стандарта обращается особое внимание на различных этапах создания продукции.
- Два документа различной степени подробности и режима доступа.

4.2.3 Управление документами

Во время аудитов несоответствия, касающиеся управления документами, встречаются чаще всего.

Для средних и крупных по размеру предприятий удобно создать следующие документированные процедуры по управлению документами:

«Главная» процедура «Управление документами» (таблицу с перечислением всех видов документов, встречающихся на предприятии, и ссылки на блок-схемы и другие документы, которые описывают управления этими видами документов). В этой же процедуре удобно объединить правила управления следующими видами документов:

- Документы внешнего происхождения на бумажных и электронных носителях: законы РФ и стран контрагентов, ГОСТы, ТУ, СНИПы, РД и т.п.
- Внутренние документы предприятия – регламенты, процедуры, методики, рабочие инструкции и т.п.

4.2.4 Управление записями

Организация должна документировать в виде одного или нескольких документов все правила, касающиеся управления всеми видами записей, создаваемых в Организации.

Процедура управления всеми видами записей в составе Руководства по Качеству

Процедура управления документацией (документы и записи)

Процедура управления всеми видами записей как единый документ

Инструкция по использованию специализированного программного обеспечения (ПО) для обеспечения документооборота.

Инструкция по делопроизводству, документообороту (обычно касается записей, обслуживающих и касающихся административной деятельности)

Номенклатура дел.

Паспорт процесса (в табличном виде содержит информацию об установленных параметрах управления записями, созданными в данном процессе).

Альбом бланков для записей

Приложения к процедурам, содержащие образцы бланков.

Положения об отделах, подразделениях (часто содержат описание и структуру отчётной документации).

5. Ответственность руководства

"Высшее руководство" - это те члены трудового коллектива предприятия, которые имеют реальные рычаги и ресурсы для формирования стратегии развития предприятия, политик (общих правил) действия в различных сферах деятельности предприятия. Например, маркетинговая политика, политика взаимодействия с потребителями, кадровая политика, политика работы с поставщиками и т.п.

Состав Высшего Руководства предприятия определяет высшее лицо предприятия. Это может быть Председатель Совета Директоров, владелец бизнеса, генеральный директор, руководитель организации. При внедрении СМК решение Высшего Руководителя о том, кто входит в состав Высшего Руководства предприятия обычно закрепляется в тексте документа "Руководство по качеству" - это главный и один из обязательных документов предприятия - см. пункт 4.2.2 стандарта ISO 9001 / ГОСТ Р ИСО 9001.

6. Менеджмент ресурсов

Надо не просто поддерживать все виды ресурсов, которые нужны для деятельности предприятия, но и улучшать, развивать эти ресурсы.

Считается, что самый важный ресурс компании - это люди.

Стандарт ISO 9001 / ГОСТ Р ИСО 9001 указывает только на два вида ресурсов, которыми, как минимум, необходимо управлять и которые надо развивать:

персонал и инфраструктура. Производственная (рабочая) среда перечислена в числе ресурсов, но она является "порождением" двух начал: отношением к персоналу и особенностями инфраструктуры.

Стандарт ISO 9004 / ГОСТ Р ИСО 9004 указывает на следующие виды ресурсов:

Финансовые ресурсы

Персонал

Поставщики и партнёры

Инфраструктура

Производственная среда

Знания, информация и технологии

Природные ресурсы

7. Выпуск продукции

В стандарте ISO 9001 раздел 7.1 является вводным, обзорным - как и все другие первые пункты каждого раздела стандарта ISO 9001, начиная с 4-го раздела. Этот пункт не содержит требований, а только обзор требований, которые будут сформулированы в следующих пунктах этого раздела. Именно поэтому при аудите СМК невозможно обнаружить несоответствие по пункту 7.1. Ещё одной особенностью раздела 7.1 стандарта ISO 9001 является то, что из него можно делать исключения. Это значит, что если в деятельности предприятия или организации отсутствует какой-то элемент, описанный стандартом ISO 9001, то этот пункт можно "официально" исключить из своей СМК - системы менеджмента качества и прямо заявить об этом в своём Руководстве по качеству.

Типичные ошибки при внедрении СМК

1. Директор считает, что тема «СМК и ИСО 9001» касается кого угодно, только не его, не его предприятия, организации, структуры.
2. Директор считает, что его предприятие «не доросло» до СМК. Есть и другие задачи - более срочные, более важные, более выгодные.
3. Руководитель компании, которая оказывает услуги, считает, что СМК касается только тех, кто «производит продукцию».
4. Руководитель бюджетной организации считает, что СМК касается только

коммерческих предприятий.

6. Директор считает, что внедрение СМК делается только ради получения сертификата ISO 9001.
7. Директор считает, что внедрение СМК и покупка сертификата – это одно и то же.
8. Директор считает, что внедрить СМК можно совсем без посторонней помощи.
9. Директор считает, что если наняли консультантов, то именно они обязаны разработать и внедрить СМК.
11. «Под проект» внедрения СМК нанимают на работу «специалиста с опытом внедрения СМК», а не воспитывают собственного менеджера по качеству - лояльного предприятию работника.
12. Директор считает, что для успешного (= результативного, т.е. чтобы от этого была реальная выгода предприятию) внедрения СМК нужно издать приказ, поручить это дело толковому работнику, и забыть об этой проблеме на год – до визита аудиторов.
13. Директор считает, что СМК можно разработать и внедрить за три дня или за три месяца.

6. Постоянное улучшение

Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как её неизменную цель.

Применение принципа требует:

формирование потребности у каждого работника предприятия в постоянном улучшении продукции, процессов и системы в целом
применения основных концепций постоянного улучшения с помощью постепенных действий и нетрадиционных решений
периодической оценки соответствия установленным критериям совершенства для определения области потенциального улучшения
постоянного повышения эффективности всех процессов
обучения каждого работника методам и средствам постоянного улучшения, таким как:

- цикл Деминга (PDCA)

- анализ и решение проблемы и др.

определения измерителей и целей для организации улучшения признания улучшений

7. Принятие решений, основанное на фактах

Эффективные решения основываются на анализе данных и информации.

Применение принципа требует:

измерения и сбора данных и информации, относящихся к задаче обеспечения уверенности в достоверности и точности данных и информации использования апробированных методов для анализа данных и информации понимания ценности соответствующих статистических методов принятия решений и выполнения действий на основе баланса результатов анализа фактов, опыта и интуиции

8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками

Организация и её поставщики взаимозависимы, и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности.

Применение принципа требует:

идентификация основных поставщиков
установления отношений с поставщиками на основе баланса краткосрочных и долгосрочных целей предприятия и общества
организация чётких и открытых связей
инициирования совместных разработок и улучшения продукции и процессов совместной работы по чёткому пониманию запросов потребителя
обмена информацией и планами на будущее
признания достижений и улучшений поставщика