

**Бобылева Н.В., Егоров В.С.,
Пашков П.И., Юшкова Т.Н.**

**СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
НА МАЛОМ ПРЕДПРИЯТИИ
В СООТВЕТСТВИИ
С ТРЕБОВАНИЯМИ СТАНДАРТА
ISO 9001:2008**

Москва 2009

Настоящее методическое пособие создано при поддержке и под контролем со стороны Департамента поддержки и развития малого и среднего предпринимательства города Москвы.

Пособие предназначено для использования руководителями и специалистами служб качества малых и средних производственных предприятий.

Основная задача настоящего пособия – ознакомить целевую аудиторию с теоретическими основами и практическими аспектами внедрения на малом предприятии системы менеджмента качества (СМК) на основе стандарта ISO 9001:2008.

ЗАО «Межрегиональный Центр промышленной субконтракции и партнерства» выражает благодарность авторам, принимавшим участие в подготовке текста методического пособия:

Бобылевой Н.В., Егорову В.С., Пашкову П.И., Юшковой Т.Н.

Распространяется бесплатно

СОДЕРЖАНИЕ

О МЕТОДИЧЕСКОМ ПОСОБИИ	4
ВВЕДЕНИЕ	6
ЧАСТЬ 1.	
Общие положения о системе менеджмента качества	10
1.1. Система менеджмента качества.....	10
1.2. Состав стандартов на системы менеджмента качества	10
1.3. Основные принципы менеджмента качества	12
1.4. Модель системы менеджмента качества, основанная на процессном подходе	19
1.5. Разделы стандарта ISO 9001:2008	20
ЧАСТЬ 2.	
Внедрение систем менеджмента качества на малых предприятиях.....	38
2.1. Характерные особенности реализации требований ISO 9001:2008 на малых предприятиях	38
2.2. О начале работы.....	39
2.3. Об организационной структуре.....	40
2.4. Процессы системы менеджмента качества.....	41
2.5. Документирование системы менеджмента качества	51
2.6. Проверка функционирования системы менеджмента качества	57
2.7. Основные этапы и схемы построения систем менеджмента качества	58
2.8. Улучшение системы менеджмента качества как результат анализа данных	62
2.9. Инструменты, облегчающие внедрение системы менеджмента качества	64
ЧАСТЬ 3.	
Сертификация системы менеджмента качества малого предприятия.....	68
3.1. Общий ход сертификации системы менеджмента качества.....	68
3.2. Действия после сертификации системы менеджмента качества.....	69
ЧАСТЬ 4.	
Практический опыт внедрения систем менеджмента качества на малых предприятия г. Москвы при выполнении комплексного проекта в 2008 году.....	71
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	75
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	78

Настоящее методическое пособие (далее по тексту для краткости – «пособие») содержит пояснения и рекомендации по разработке, документальному оформлению и внедрению систем менеджмента качества, соответствующих требованиям международного стандарта ISO 9001:2008 и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Системы менеджмента качества. Требования». В него также включены разъяснения положений и требований указанных стандартов.

В связи с тем, что ГОСТ Р ИСО 9001-2008 является аутентичным переводом аналогичного международного стандарта, в пособие также для краткости применяется словосочетание «стандарт ISO 9001», под которым следует понимать международный стандарт ISO 9001:2008 или национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

Настоящее методическое пособие предназначено для работников малых предприятий, которые рассматривают необходимость и возможность разработки и внедрения систем менеджмента качества (СМК), соответствующих требованиям стандарта ISO 9001 и ориентированы на получение положительных результатов, а не на получение только документа – сертификата. Данное пособие будет полезным и для специалистов средних и крупных предприятий, так как требования стандарта ISO 9001 установлены таким образом, что они «являются общими и предназначены для применения всеми организациями независимо от их вида, размера и поставляемой продукции».

Данное издание пособия является второй редакцией. Основаниями для его переработки послужили:

1. Введение в действие новой редакции стандарта ISO 9001:2008. В нем глобальных изменений относительно прежней версии ISO 9000:2000 (ГОСТ Р ИСО 9001-2001) не произошло. Но несколько принципиальных коррективов и дополнений в него включено. Например, такие требования как:

- Дополненное требование в п. 1.1 стандарта: «организация ставит своей целью ... обеспечение соответствия требованиям потребителей и соответствующим **законодательным** и обязательным требованиям».

- Новые требования Примечания 2 к п. 4.1 стандарта:

«2. Процесс, переданный другой организации, является процессом, необходимым для системы менеджмента организации, но по выбору организации выполняемым внешней для нее стороной.»

3. *Обеспечение управления процессами, переданными сторонними организациями, не освобождает организацию от ответственности за соответствие всем требованиям потребителей и обязательным требованиям. Выбор вида и степени управления процессом, переданным сторонней организации, зависит от таких факторов, как:*

- a) *возможное влияние переданного сторонними организациями процесса на способность организации поставлять продукцию, соответствующую требованиям;*
- b) *степень участия в управлении процессом, переданным сторонней организации;*
- c) *возможность обеспечения необходимого управления посредством применения требований 7.4.».*

- Новые требования Примечания 1 к п. 4.2.1 стандарта:

«Один документ может содержать требования одной или более процедуры. Требование о наличии документированной процедуры может быть реализовано более чем одним документом.»

- Дополненные требования в п. 8.5.2 и 8.5.3 стандарта: «Должна быть разработана документированная процедура для определения требований: ... е) к анализу **результативности** предпринятых корректирующих действий» и «Должна быть разработана документированная процедура для определения требований: ... е) к анализу **результативности** предпринятых предупреждающих действий».

- И другие.

Дополнения и коррективы требований стандарта ISO 9001 отражены в пособии по всему его тексту, где говорится о требованиях и о рекомендациях по их реализации.

2. Приобретение авторами пособия, дополненного практическим опытом во время работы с малыми предприятиями по рассматриваемому вопросу. За последние два года – 2007 и

2008, авторы принимали активное участие в работах с малыми предприятиями г. Москвы в рамках проектов, проводимых для таких предприятий Департаментом поддержки и развития малого и среднего предпринимательства города Москвы. Результаты именно такого опыта положены в основу практических рекомендаций по реализации требований стандарта ISO 9001, данных в настоящем пособии. В части 4 настоящего пособия представлен практический опыт внедрения систем менеджмента качества на малых предприятиях г. Москвы, полученный при выполнении комплексного проекта, который был проведен в 2008 году.

Такие понятия как качество, проверка качества, гарантия качества и т.п., являются неотъемлемой частью словарного запаса повседневного языка. Они в обыденной жизни трактуются весьма разнообразно. Специалисты, занимающиеся проблемой качества уже долгое время, с переменным успехом уточняют основные понятия. Как следствие в различных трудах, статьях, стандартах можно встретить различные толкования одного и того же понятия. Поэтому важно сразу однозначно определить важнейшие термины, которыми мы будем пользоваться в дальнейшем в этом пособии.

В данном материале используются термины, принятые в стандартах ISO серии 9000 (основным документом является стандарт ISO 9000:2005 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»), а также применяемые в сфере субконтрактных отношений между предприятиями. Несмотря на это, был составлен набор терминов и их определения, наиболее значимых для раскрытия темы. Он представлен в конце пособия и в нем термины сгруппированы по следующим разделам:

- термины, относящиеся к качеству
- термины, относящиеся к менеджменту
- термины, относящиеся к предприятию
- термины, касающиеся субконтрактации.

Считаем целесообразным привести пояснения ряда определений, на которые хотелось бы обратить особое внимание читателей.

Первоначально следует оговорить, что в стандартах ISO серии 9000 под термином «продукция» понимается результат любого процесса – производственного или оказания услуги. Выделяется четыре категории продукции:

- услуги (например, перевозки)
- программные средства (например, компьютерная программа, словарь)
- технические средства (например, узел двигателя)
- перерабатываемые материалы (например, смазка).

Под термином «потребитель» следует понимать «организацию или лицо, получающее (а не только потребляющее) продукцию». Примеры: клиент, заказчик, конечный пользователь, розничный торговец, бенефициар и покупатель. То есть «потребитель» может быть конечным и не конечным. Например, конечным потребителем автомобильного завода являются автовладельцы – физические лица, а промежуточным потребителем – магазин, который эти автомобили заказал на заводе для продажи. Потребитель может быть не только внешним по отношению к предприятию, но и внутренним. Например, механический цех является потребителем результата труда литейного цеха; производственный участок – потребителем результата работы работников склада.

В настоящем пособии используется новое понятие «микро предприятие» – это малое предприятие, численность которого не более 10 человек. Оно понадобилось в связи с тем, что практика организации выполнения требований стандарта ISO 9001 на микро предприятиях показывает наличие определенных отличий от их реализации на малых предприятиях с большей численностью. В тексте пособия указаны некоторые существенные различия.

Из-за ограниченного объема пособия, в нем не приводятся тексты разделов стандарта ISO 9001. Поэтому для продуктивного понимания пояснений и рекомендаций, данных в пособии, читайте их, имея перед собой текст указанного стандарта.

В последние годы проблема повышения качества является все более и более актуальной как для малых предприятий, так и для индивидуальных предпринимателей различных сфер и областей деятельности. Бурные темпы роста технического прогресса, развитие информационных технологий, появление уникальных материалов и технологических процессов, позволяющих снижать степень человеческого участия в производственном процессе, налаживать гибкое и практически безотходное производство и, соответственно, легко изменять себестоимость продукции, способствуют тому, что цена перестает быть главным средством привлечения потребителя.

Краеугольным камнем, основой конкурентного преимущества любого предприятия становится качество продукции/услуг. Необходимо помнить, что в настоящее время понятие качества включает в себя не только соответствие всех характеристик продукции/услуги установленным требованиям, но и способность предприятия стабильно ее производить в заранее оговоренные сроки, обеспечивая надлежащее послепродажное обслуживание, превосходящая ожидания потребителя.

На сегодняшний день большая часть проблем любого предприятия лежит в организационной и управленческой сфере. Часто встречается такая ситуация, особенно характерная для предприятий малого бизнеса, когда предприятие, имея прекрасную отлаженную технологию и квалифицированный персонал, тем не менее, не может обеспечить качественный выпуск продукции и, как следствие, теряет завоеванную долю рынка. В связи с этим возникает осознанная необходимость пересмотра существующих и действующих методов управления качеством, обеспечение системности подхода к решению «проблем качества». Каждое предприятие, независимо от его масштабов и специфики, рискует довольно быстро оказаться вне сферы решения вопросов по обеспечению качества, если оно откажется от внедрения системы менеджмента качества, соответствующих положением международных стандартов ISO серии 9000.

Многие предприятия на собственном опыте убедились, что бесполезно наращивать материальную базу, совершенствовать ее, вкладывая капитал, пока не решены на должном уровне проблемы управления. Эффективное решение проблем управления невозможно без наличия системы, «оболочки», обеспечивающей решение этих проблем во взаимосвязи.

Наиболее остро такая проблема стоит перед предприятиями, занимающимися поставками различных компонентов (автомобильной, машиностроительной, электротехнической продукции и т.д.), и в активно развивающейся сфере услуг.

Таким образом, одной из внешних причин, побуждающих предприятия внедрять систему менеджмента качества, является желание их потребителей (рис. 1).

Большинство из потребителей продукции/услуг предпочитают иметь дело с поставщиками, у которых действует система менеджмента качества и она сертифицирована, т.е. ее действие проверил независимый орган по сертификации. Даже в тех случаях, когда потребитель оставляет за собой право проведения собственного аудита, он предпочитает ориентироваться на уровень качества, документально засвидетельствованный сертификационным документом.

СТАНДАРТ ISO 9001 УСТАНОВЛИВАЕТ 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 ее улучшения, и обеспечения соответствия требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям.



Примечания: 1. В стандарте термин “продукция” применим только а) к предназначенной для потребителя или затребованной им продукции и б) к любым заданным результатам процессов жизненного цикла.

2. Законодательные и другие обязательные требования могут быть выражены как правовые требования.

Рис. 1. Случаи применения стандарта ISO 9001

Немаловажным фактором, заставляющим предприятия принимать решения о создании и сертификации систем менеджмента качества, являются положения о декларировании соответствия продукции.

Согласно Федеральному закону от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании» формы и схемы обязательного подтверждения соответствия для каждого вида продукции устанавливаются в технических регламентах на нее, принятие которых отнесено к компетенции Правительства РФ. На настоящий момент уже введены в действие следующие технические регламенты:

- «Технический регламент на масложировую продукцию» (Федеральный закон от 24 июня 2008г. № 90-ФЗ)
- «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» (Федеральный закон от 12 июня 2008г. № 88-ФЗ)
- «Технический регламент на табачную продукцию» (Федеральный закон от 22 декабря 2008г. № 268-ФЗ)
- «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей» (Федеральный закон от 27 октября 2008г. № 178-ФЗ).

Каждый из регламентов, независимо от того продукция подлежит обязательной или добровольной сертификации, в установленных схемах осуществления декларирования соответствия продукции требованиям соответствующего федерального закона дает право предприятию предоставить в качестве доказательных материалов сертификат «системы (управления, обеспечения) качества».

Основная тенденция развития отечественной экономики за последнее время – структуризация промышленного рынка на сегменты и упорядочение «контроля» и «управления» за этими сегментами со стороны заинтересованных Корпораций.

По состоянию на сегодняшний день контроль практически над любым «экономически и/или политически» важным сегментом осуществляет одна-две, максимум – четыре крупные Корпорации. Например:

- ОАО «ГАЗПРОМ», ОАО «НК «Роснефть» и ОАО «НК «Лукойл» – в нефтедобывающей, газодобывающей и перерабатывающей отраслях
- ОАО «РЖД» – на всем железнодорожном транспорте
- ТРАНСНЕФТЬ – в сфере транспортировки нефтепродуктов
- ОАО «АвтоВАЗ», ОАО «ГАЗ», ОАО «КАМАЗ» – в автомобильной промышленности
- соответствующие подразделения в администрациях – в сфере жилищного строительства в крупных городах
- Гипермаркеты, сетевые сбытовые структуры – в сфере торговли.

Для упорядочения и усиления контроля над «своим» сегментом рынка каждая крупная Корпорация старается не только разработать собственные правила «игры» и оформить их в виде соответствующих «корпоративных стандартов» или использовать для этих целей доработанные и значительно расширенные «отраслевые стандарты», но и настоятельно «убедить» принять и обязательно их использовать как можно большее число прочих участников того сегмента рынка.

Примечания:

а) В соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании» «корпоративные стандарты» и/или «отраслевые стандарты» теперь относятся к «Стандартам организации» (СТО).

б) В большинстве корпоративных стандартов один из основополагающих принципов менеджмента – «Взаимовыгодные отношения с поставщиками», свободно трансформируется в требование практически полной подчиненности поставщиков потребителю. В целом ряде случаев в них даже предписывается необходимость в жесткой и почти «функциональной» зависимости при реализации большинства процессов СМК и/или менеджмента у поставщиков от решений со стороны соответствующих функциональных подразделений потребителя.

В большинстве своем к таким «счастливчикам» относятся именно малые предприятия-поставщики (или субпоставщики) материально-технических ресурсов и услуг различного рода для крупных Корпораций.

Самым важным для малого предприятия является понимание того, что тесная и долгосрочная работа с крупной Корпорацией возможна только на уровне понимания требований стандартов в области управления.

У каждого малого предприятия также есть свои внутренние побудительные причины перехода на внедрение и использование системы менеджмента качества. Среди этих причин можно выделить следующие:

- улучшение своей работы, координация и повышение производительности
- определение целей и ориентация своей деятельности на потребителей
- инструмент маркетинга, позволяющий предоставить потребителям, в том числе потенциальным, демонстрацию возможностей, которыми обладает предприятие
- достижение и поддержание уровня качества продукции или услуг в целях непрерывного удовлетворения заявленных или подразумеваемых запросов потребителей
- уверенность руководства в том, что будет достигнут намеченный уровень качества и он будет поддерживаться
- предупреждение дефектов и снижение затрат на обеспечение качества
- ориентация всех поставщиков на единые сертификационные требования, что способствует их однозначному восприятию и облегчает деловые контакты
- основа для сертификации продукции
- залог повышения общей культуры производства
- рекламное средство перед конкурентами
- доказательство в процедурах оценки степени ответственности за ущерб, вызванный некачественной продукцией, или в процедурах ответственности в вопросах защиты окружающей среды (экологические аспекты).

Следует еще остановиться на современных условиях существования малых предприятий, ставящих их улучшать жизнедеятельность с целью «оставаться в строю».

1. Малые предприятия не могут обеспечивать диверсификацию бизнеса в обычном для крупных предприятий понимании, то есть в форме расширения модельного ряда или модернизации уже производимой и традиционной для них продукции.

Наиболее распространенным способом решения данной проблемы является целесообразность присутствия малого предприятия на каждом из сегментов целевого рынка или хотя бы на наиболее перспективных для него сегментах. Однако для того, чтобы закрепиться на конкретном сегменте рынка, оно должно предлагать именно ту продукцию/услугу, которая требуется для этого сегмента, то есть именно «здесь и сейчас», а еще лучше с целевой ориентацией на «будущие» потребности этого сегмента рынка.

2. Хотя проблемы малых и крупных предприятий зачастую одинаковы, однако у малых практически отсутствует: время на их решение; известные «бренды»; необходимые запасы финансовых средств; научно-технические заделы по перспективным разработкам, что является еще более актуальным на настоящий момент.

3. Все большее распространение получает новая практика привлечения к управлению малыми предприятиями наемных менеджеров, которые не являются, как прежние управленцы, одновременно еще и владельцами бизнеса. Новые топ-менеджеры не имеют принципиальной личной заинтересованности в конечном успехе предприятия. В отличие от менеджеров-владельцев, они уже не будут трудиться по 24 часа в сутки. А также, если их «функции» четко не зафиксированы, а зоны «ответственности» – размыты и/или взаимно пересекаются, то они даже за дополнительное вознаграждение не очень-то и заинтересованы «закрывать своей грудью» структурные и/или функциональные «амбразуры» в системе менеджмента предприятия.

4. На вышеперечисленные проблемы накладывается также ожидание вступления в ВТО, которое создаст для малых предприятий – как для поставщиков Корпораций, гораздо больше проблем, чем для их потребителей.

Разобравшись в сложившейся рыночной ситуации, большинство руководителей малых предприятий оглянулось на ранее накопленный опыт управления и идентифицировало, что стандарты ISO серии 9000 являются основным «базисом» для формирования практически всех отраслевых и корпоративных стандартов. Руководители по новому оценили перспективность положений, предложенных в указанных стандартах, и пришли к обоснованному выводу, что для выживания малого предприятия крайне важно:

- собраться с духом и перейти от идеи необходимости сертификации систем менеджмента качества только ради получения (или даже – «приобретения») самих сертификатов к идее создания собственных и реальных систем с использованием методологии и принципов ISO 9001 и с эффективной реализацией процессного подхода!
- иметь четкое представление о вкладе каждого менеджера в процесс управления предприятием и, что очень важно, о его влиянии на конечные результаты предприятия в бизнесе.

При воплощении таких решений самим малым предприятиям и привлекаемым ими в помощь консультантам приходится сталкиваться с характерными особенностями малого бизнеса, среди которых не всегда понятно:

- кто конкретно отвечает на предприятии за конкретный вид или направление осуществляемой деятельности
- кто обязательно должен принимать участие в их реализации
- что конкретно каждый из работников предприятия при этом должен делать
- когда и в каком количестве будут предоставлены ресурсы, необходимые для успешной реализации требований стандарта ISO 9001 и, как следствие, построенной системы менеджмента качества.

Известно, что ни один успешный малый бизнес невозможен без «единоначалия» – то есть без концентрации основных «информационных потоков» и рычагов управления в одних руках. Менеджмент на малых предприятиях – удел профессионалов-многостаночников, одновременно реализующих множество «ролевых» и пересекающихся функций. Поэтому так непросто, для ситуации с наличием «долевого» распределения ответственности за одни и те же действия, определить, кто и почему в действительности, а не по «бумагам», является ответственным за тот или иной вид деятельности.

Успешное решение вопросов обеспечения конкурентоспособности российского бизнеса зависит от правильно выстроенных отношений всех хозяйствующих субъектов – Корпораций, малых предприятий, и, что немаловажно, фирм-консультантов.

– **Корпорации**, как потребители продукции и услуг малых предприятий, должны оперативное и четко доводить до них свои все более ужесточающиеся требования к поставщикам. Отсутствие же необходимой информации не позволяет малым предприятиям своевременно и с необходимым уровнем качества обеспечивать выполнение требований Корпораций к уровню качества продукции и услуг.

Успешными примерами взаимодействия по таким вопросам являются:

- Создание комплекса корпоративных стандартов (например, комплекса корпоративных стандартов СТО ГАЗПРОМ серии 9000) и подготовка корпоративных рекомендаций по их внедрению у поставщиков материально-технических ресурсов и услуг
- Проведение конференций и семинаров для предприятий-поставщиков. Например:
 1. Конференция «Стандарты НПГАА – механизмы взаимодействия участников рынка трубопроводной арматуры», которая была проведена во время 12-ой Международной специализированной выставки «РОСГАЗЭКСПО», прошедшей в г. Москва 27-30 мая 2008 г.
 2. XI Российская научно – практическая конференция «Техническое регулирование в газовой и нефтяной промышленности», проведенная с участием ведущих газовых и нефтяных компаний России в г. Анапа 19-23 октября 2009г.

– **Малые предприятия**, как поставщики продукции и услуг для Корпораций, должны однозначно выбрать для себя собственный путь для функционирования «на сегодня» и развития «в будущем». Выбор находится между двумя основными схемами функционирования, которые существуют на настоящий момент для малых предприятий, а именно:

1. Функционировать в условиях производства «монопродукта» и традиционного решения вопросов его качества через давно отлаженные производственные процессы, а также в условиях интеллектуальной и физической перегрузки для всего коллектива менеджеров. Однако такой путь фактически исчерпал свой потенциал. Очевидным логическим итогом для такого пути является – постепенный уход МСП с рынка по мере «устаревания» выпускаемого «монопродукта».
2. Быть готовым к чуткому и оперативному реагированию на изменения потребностей на рынке и уметь согласовывать свои действия с возможными партнерами с целью совместного выпуска различных видов конкурентных на данный момент и на конкретном сегменте рынка групп продукции. Для этого необходимо успешно освоить и внедрить вышеперечисленные системы, инструменты и механизмы. Такой путь очень непрост и, несомненно, потребует освоения новых знаний и приобретения дополнительных компетенций, однако, только за ним – стабильное будущее.

■ 1.1. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Каждое предприятие в начале пути создания системы менеджмента качества пытается понять: что такое система менеджмента качества и зачем она нужна? И чем проще будет ответ, тем понятнее к чему надо стремиться.

В широком смысле система менеджмента качества представляет совокупность (сплав) организационных структур, возможностей и ответственности персонала, производственных процессов, документации и ресурсов, используемых предприятием для достижения поставленных целей в области качества и удовлетворения требований потребителей.

С другой стороны систему менеджмента качества можно рассматривать как способ или инструмент, с помощью которого предприятие решает задачи по организации деятельности предприятия в области качества и управления им.

Система менеджмента качества, соответствующая стандартам ISO серии 9000, является системой, которая отвечает его требованиям.

Если обратиться к тексту стандарта ISO 9001, то в п. 1.1 увидим, что основными задачами, реализуемыми системой менеджмента качества предприятия на базе ISO серии 9000, являются:

- демонстрация способности всегда поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и соответствующую обязательным требованиям
- повышение удовлетворенности потребителей посредством эффективного применения системы менеджмента качества и обеспечение соответствия продукции требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям.

Нередко на стандарты по управлению качеством ссылаются как на документы, в которых определено «как» управлять предприятием. Нет, в них установлены только требования к СМК. Семейство стандартов ISO 9001 проводит различие между требованиями к системам менеджмента качества и требованиями к продукции.

Стандарт ISO 9001 устанавливает требования к системам менеджмента качества, но не устанавливает требований к продукции. Требования к продукции могут быть установлены потребителями или предприятием, исходя из предполагаемых запросов потребителей или требований регламентов. Требования к продукции и в ряде случаев к связанным с ней процессам могут содержаться, например, в технических условиях, стандартах на продукцию, стандартах на процессы, контрактных соглашениях и регламентах.

Система менеджмента качества, как инструмент управления, может быть применена ко всем аспектам управления, например, к таким, как маркетинг, продажа продукции и, конечно, основной процесс производства продукции или предоставления услуг. Малое предприятие само должно определить меру охвата системой менеджмента качества различных аспектов его деятельности.

Следует помнить о том, что система менеджмента качества не сводится только к документации.

■ 1.2. СОСТАВ СТАНДАРТОВ НА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Первая версия международных стандартов ISO серии 9000 (именно стандарты этой серии охватывают аспекты по системам менеджмента качества) была опубликована Международной организацией по стандартизации (ISO) в 1987 году. Еще в 70-80-е гг. XX в. ученые и специалисты многих стран пришли к выводу, что качество не может быть гарантировано только путем контроля готовой продукции. Оно должно обеспечиваться гораздо раньше – в процессе изучения требований рынка, на стадии проектных и конструкторских разработок, при выборе поставщиков сырья, материалов или комплектующих изделий, на всех стадиях производства, при техническом обслуживании, в процессе эксплуатации у потребителя и утили-

лизации продукции после ее использования. С этой целью во многих ведущих европейских странах (Великобритании, Германии и т.д.) началась разработка национальных стандартов на системы менеджмента качества, которые затем были объединены в международные стандарты для гармонизации требований и разработки единообразного подхода к решению вопросов управления качеством.

Международные стандарты ISO серии 9000 обобщают опыт передовых фирм, являющихся лидерами в мировой экономике, и приняты в большинстве стран уже в качестве национальных стандартов (в России - это стандарты ГОСТ Р ИСО серии 9000), определяющих единые подходы и методы для успешного решения вопросов обеспечения качества для всей системы менеджмента и ведения бизнеса в организациях всех видов.

Создание на предприятии высокоэффективных и результативных систем менеджмента качества, основанных на положениях стандартов ISO, является гарантией того, что требования потребителей будут действительно удовлетворены. По мнению А. Фейгенбаума, стандарты ISO служат основой «элементарного предконкурентного уровня», достижение которого предопределяет успех предприятия в экономической деятельности.

В настоящий момент действуют три основных стандарта ISO серии 9000:

- **ISO 9000:2005** (в России действует предыдущая версия стандарта – ГОСТ Р ИСО 9000-2001) «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» описывает основные положения систем менеджмента качества, являющихся объектом стандартов семейства ISO 9000, и определяет соответствующие термины.
- **ISO 9001:2008** (ГОСТ Р ИСО 9001-2008) «Системы менеджмента качества. Требования». Устанавливает требования к системе менеджмента качества, которые могут использоваться для внутреннего применения предприятиями в целях сертификации или заключения контрактов.
- **ISO 9004:2008** (ГОСТ Р ИСО 9004-2008) «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности» содержит рекомендации по более широкому спектру вопросов системы менеджмента качества, чем стандарт ISO 9001, включая рассмотрение результативности и эффективности системы, а, следовательно, и потенциала по улучшению всей деятельности организации. В стандарте ISO 9004 расширены цели. В них включены удовлетворенность всех заинтересованных сторон, а не только потребителя, и улучшение деятельности организации в целом. Стандарт ISO 9004 содержит методические указания и рекомендации и не представляет собой руководящие указания по применению ISO 9001 и не предназначен для целей сертификации или заключения контрактов.



Рис. 2. Состав стандартов ISO, которые необходимы для создания эффективного функционирования систем менеджмента качества, и их взаимодействие

В последней версии стандартов выполнение требований потребителей (ISO 9001) связано с повышением эффективности работы предприятия и непрерывным улучшением системы менеджмента качества (ISO 9004) и принципами Всеобщего менеджмента качества – TQM (ISO 9000).

На рис. 2 приведен состав стандартов ISO, которые необходимы для создания и эффективного функционирования систем менеджмента качества, и их взаимодействие. В данный состав включен еще стандарт ISO 19011:2002 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента», который предназначен для проведения необходимых внутренних и/или внешних аудитов систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента или управления программами аудита.

Стандартом, по которому проводится сертификация системы менеджмента качества предприятий вне зависимости от рода их деятельности и размера является стандарт ISO 9001. Именно в нем установлены требования к организации системы.

■ 1.3. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Концептуальным базисом стандартов ISO серии 9000 являются восемь принципов менеджмента качества (рис. 3), ориентация на которые поможет руководству улучшить деятельность предприятия.

ОРИЕНТАЦИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Жизнедеятельность и успех предприятия на рынке зависит от потребителей производимой им продукции/услуги. Именно за потребителем остается последнее слово относительно качества продукции/услуги.

Общим знаменателем для предприятий, на которых действует система менеджмента качества, является фокусировка на требованиях потребителей и использование их как руководящего момента в определении стратегии и действий предприятия. Сюда входят определение и понимание настоящих и будущих запросов потребителей, выполнение их требований и стремление превзойти их ожидания. Проще говоря, предприятие должно удовлетворить требования потребителя (ни один клиент не должен уйти неудовлетворенным), но также и найти возможность превзойти его ожидания в значимой для него области. Такой способ удовлетворения потребителя является решающим в конкурентной среде и может являться критерием отличия предприятия от его конкурентов.

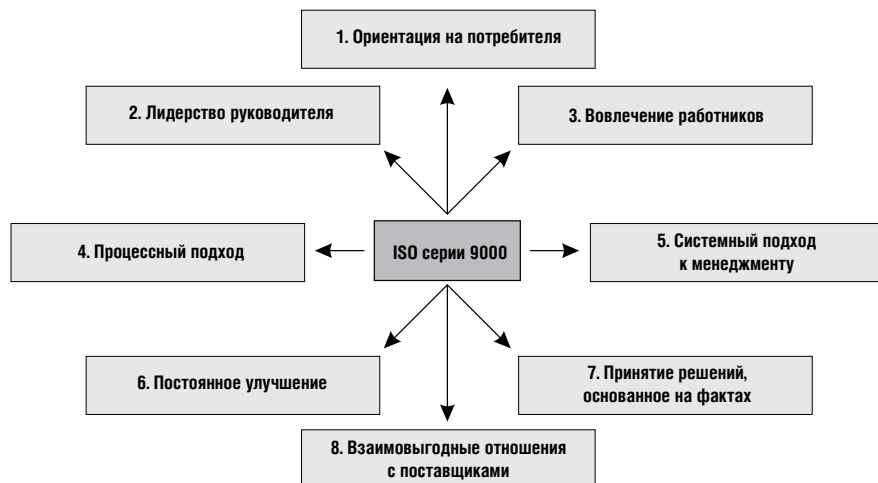


Рис. 3. основополагающие принципы стандарта ISO серии 9000

В стандарте ISO 9001 требование реализации данного принципа конкретизировано в нескольких разделах. В разделе 5 «Ответственность руководства» установлены требования: об ориентации на потребителя и то, что входные данные для анализа результативности и пригодности системы менеджмента качества должны обязательно содержать информацию, полученную по обратной связи от потребителя. В разделе 8 «Измерение, анализ и совершенствование» в подразделе «Удовлетворенность потребителей» сформулирован целый ряд требований, посвященных вопросам удовлетворенности потребителей.

Подводя итог, можно сказать, что способность понимания высказанных и не высказанных потребностей потребителей является необходимым условием существования предприятия. Однако предприятие не может достичь такого уровня автоматически, требуется целенаправленное руководство.

ЛИДЕРСТВО РУКОВОДСТВА

Для того чтобы сделать выбор среди альтернативных стратегических направлений и заставить все ресурсы предприятия функционировать в заданном направлении, необходима лидирующая роль руководства. Суть лидирующей роли заключается в том, чтобы приобщить и дать возможность для всех сотрудников предприятия применить свой интеллект и опыт, а не только руки, в достижении поставленных целей. Руководители должны создать и поддерживать соответствующую внутреннюю среду.

Применение данного принципа требует от руководителей предприятия следующих действий:

- понимания и реагирования на внешние изменения
- ориентации на потребности всех заинтересованных в деятельности предприятия, и ее результатах, сторон: потребители продукции, персонал, акционеры, поставщики и т.д.
- четкого определения прогноза будущего своего предприятия
- установления смелых целей и разработки стратегий для их достижения
- обеспечения атмосферы доверия как внутри предприятия, так и во взаимодействии с потребителями, поставщиками и т.д.
- демонстрации приверженности качеству собственным примером. Задача заключается в том, чтобы подчиненные видели (недостаточно говорить или писать) действия руководства и основывали свои приоритеты на зрительном восприятии того, что действительно является приоритетом предприятия
- обеспечения персонала необходимыми ресурсами и свободой действия в рамках ответственности и полномочий
- обучения и повышения квалификации и компетенции персонала
- инициирования, признания и поощрения вклада сотрудников в деятельность предприятия.

Роль лидера должна измениться – от начальника, который знает все и дает указания, к роли «тренера», который создает благотворную атмосферу и формирует работающую команду.

Прежде всего, важна лидирующая роль Руководителя предприятия, без которой все преобразования затруднены, а иногда и невозможны. С другой стороны в случае, если он не получит поддержки со стороны руководителей других уровней организации предприятия, то тоже существует большая вероятность не дожидаться желаемых результатов.

Но, к сожалению, на практике чаще всего бывает так, что Руководитель предприятия заинтересован в решении вопросов качества, но заниматься ими перепоручает одному из своих заместителей и забывает о них. И вспоминает только тогда, когда в этом наступает экстренная необходимость. Чаще всего она вызывается требованиями заказчика, который при заключении договора на поставку или в конкурсной документации на проведение тендера выставляет требование наличия на предприятии действующей системы менеджмента качества, соответствующей требованиям стандарта ISO 9001.

Как известно, все новые начинания на первых порах встречают сильное сопротивление со стороны сотрудников («в прошлом стандарт по СМК не применялся, но предприятие все же развивалось» или «на больших предприятиях/в других отраслях система менеджмента качества, наверно, имеет смысл, а на нашем предприятии это не практично»). Для преодоления сопротивления необходима власть, опирающаяся на силу, которую дает лидерство.

Подводя итоги, можно сделать выводы, что:

- обдуманное руководство является предпосылкой эффективного внедрения и функционирования системы менеджмента качества
- успех в деятельности предприятия будет стабилен, если Руководитель будет постоянно заниматься вопросами совершенствования системы менеджмента качества.

ВОВЛЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

Ключом к успеху является использование потенциала всех сотрудников предприятия для достижения целей, поставленных руководством и основанных на требованиях потребителей.

Человеческий фактор всегда рассматривается как наиболее важный фактор для усиления конкурентоспособности предприятия. Поэтому очень важно обеспечить наилучшее использование его потенциала и возможностей.

Применение принципа «Вовлечение персонала» – это осуществление:

- обеспечения понимания персоналом важности собственной роли и вклада в существование и развитие предприятия, в том числе системы менеджмента качества
- определения ответственности каждого за результаты своей деятельности
- привлечения персонала к решению проблем, к активному поиску возможностей улучшения деятельности и ориентации на создание ценностей для потребителей и, как следствие, для улучшения условий жизни сотрудников предприятия
- привлечения персонала к оценке собственных показателей в сравнении со своими личными целями и задачами
- солидного и долгосрочного инвестирования в развитие персонала
- создания условий для повышения квалификации, компетентности, знаний и опыта персонала.

Руководители предприятия, вовлекая сотрудников в процесс реализации целей предприятия и к инициативному поиску возможностей улучшения, должны иметь и использовать материальные и моральные стимулы.

ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД

Желаемый результат достигается более эффективно, когда существующими видами деятельности управляют как процессами (рис. 4).

Суть процессного подхода заключается в том, что выполнение вида деятельности рассматривается как процесс, а функционирование предприятия рассматривается как цепочка взаимосвязанных процессов, необходимых для создания для потребителя продукции/ услуги.

Каждое предприятие может найти у себя совершенно очевидные доказательства потери времени, качества и т.п., которые происходят вследствие того, что оно работает только в соответствии со своей функциональной организацией. Каждая отдельная функциональная единица (производство, отдел продаж и т.д.), может быть, сама по себе успешно функционирует, но ре-

ПРОЦЕСС – совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в запланированные выходы [ISO9000]

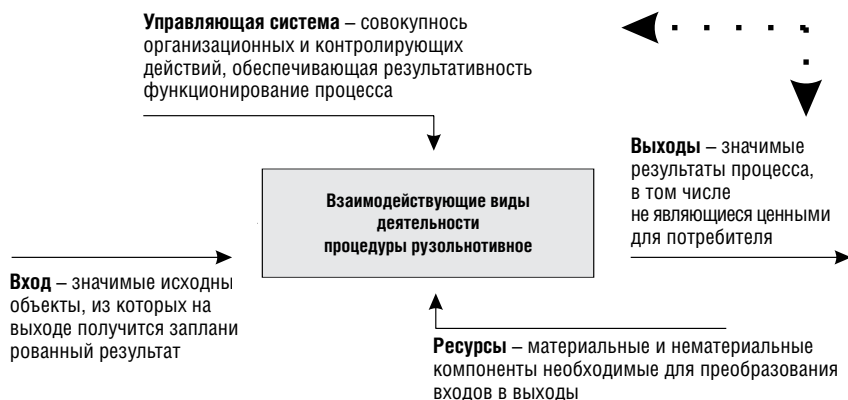


Рис. 4. Схематическое представление определения процесса СМК

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

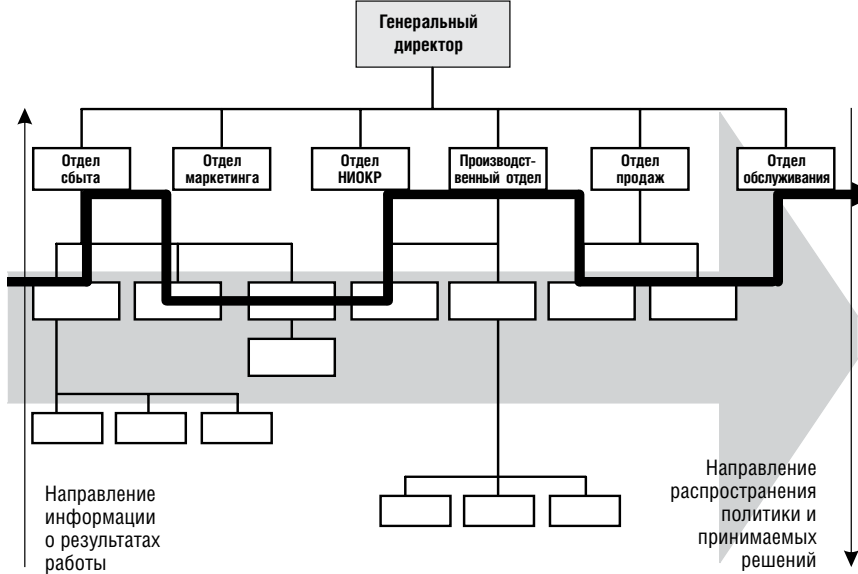


Рис. 5. Горизонтальный процесс пересекает функциональные границы

зультатом все-таки должна быть результативная работа предприятия в целом. Это достигается не всегда. И главная причина состоит в наличии между функциональными областями «пустых зон», которые не входят в сферу управления. То есть задержки и недоразумения обычно случаются, когда работа переводится из одной функциональной сферы в другую. Используя же процессный подход к организации деятельности предприятия, вся деятельность рассматривается как определенная цепочка «рабочих этапов», которые проходят через все структурные подразделения, пересекая функциональные границы (рис. 5) и улучшая управление взаимодействием подразделений (рис. 6). Каждый «рабочий этап» начинается с входа и заканчивается результатом, который поступает на следующий «рабочий этап».

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

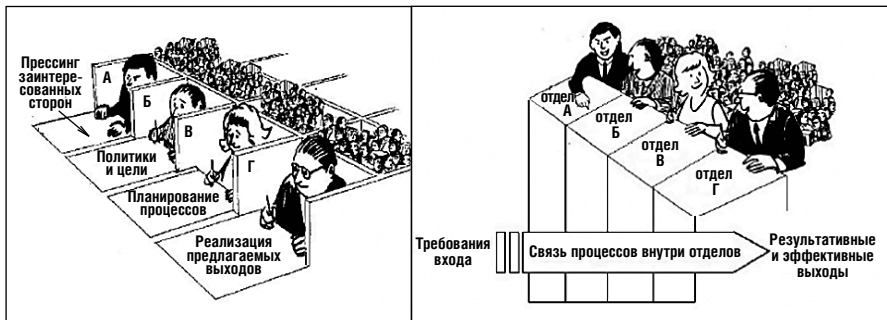


Рис. 6. Схема связи между процессами в отделах организации

Процессный подход обеспечивает:

- взаимосвязь всех видов деятельности, их согласованность и направленность на достижение целей предприятия
- ориентирование подразделений и служб на достижение конечного результата, определенного общей целью
- наглядность и понятность для персонала деятельности на предприятии
- возможность анализа процесса, оценки влияния на другие процессы, его совершенствования и приспособления к изменениям
- обзорность всех сфер деятельности предприятия и их согласованность
- облегчение управления предприятием
- объединение людей и усиление коллективной (командной) работы
- обоснованную мотивацию персонала в достижении целей процессов и предприятия.

При реализации процессного подхода особое внимание необходимо уделять обеспечению каждого процесса ресурсами для достижения поставленной цели.

При таком подходе появляется возможность осуществлять контроль за использованием каждого вида ресурсов, проводить анализ и поиск возможностей для снижения затрат на производство продукции и оказание услуг.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К МЕНЕДЖМЕНТУ

Принцип «Системный подход к менеджменту» тесно связан с принципом «Процессный подход». Выполнение выделенных процессов и управление ими проводятся как управление системой: каждый процесс функционирует во взаимосвязи с другими процессами, результат одного процесса зависит от результата другого. И в совокупности они вносят вклад в эффективность предприятия для достижения поставленных целей и являются эффективной системой обеспечения выполнения требований потребителей.

Применение данного принципа – это осуществление:

- структурирования системы менеджмента качества путем установления и разработки системы процессов, обеспечивающих достижение заданных целей предприятия
- создания такой системы, при которой заданные цели достигаются наиболее эффективным путем
- понимания взаимозависимости между процессами в системе менеджмента качества
- определения того, как должны взаимодействовать структурные подразделения предприятия между собой, с потребителями, поставщиками в системе менеджмента качества
- непрерывного улучшения системы посредством измерения и оценивания процессов.

Такой системный подход к менеджменту также позволяет осуществить разрывные установленные стратегических и оперативных целей и планов предприятия, в том числе по качеству, по всем процессам, функциональным подразделениям и сотрудникам предприятия. Вследствие этого каждый сотрудник знает, на что он должен направить свое внимание, какой результат достичь, выполняя работу.

ПОСТОЯННОЕ УЛУЧШЕНИЕ

Постоянное улучшение деятельности предприятия следует рассматривать как ее неизменную цель и непрерывный процесс – «Не успокаиваться на достигнутом». Всегда имеется «что» улучшать.

Постоянное улучшение – это способность оперативной перестройки процессов в ответ на потребности внутренних и внешних потребителей.

Основой постоянного улучшения является следующий «круг совершенствования»: «планирование – реализация (действие) – проверка – улучшение». Его называют «циклом Деминга» или циклом PDCA. На рис. 7 показано применение цикла Деминга для управления системой менеджмента качества, построенной на применении процессного подхода.

Применение данного принципа – это осуществление:

- установления целей по постоянному улучшению системы менеджмента качества, процессов, деятельности и т.д.
- согласованного подхода к постоянному улучшению по всему предприятию
- формирования потребности у каждого работника предприятия в постоянном улучшении продукции, процесса и системы в целом
- мотивации персонала при участии в процессе улучшения

- предоставления работникам возможности обучения методам и средствам постоянного улучшения, включая применения цикла Деминга, статистических методов контроля и управления качеством и т.д.
- непосредственного улучшения системы менеджмента качества, процессов, деятельности и т.д.
- оценки, признания и подтверждения улучшений.

Возникающие на предприятии проблемы должны не только отслеживаться, но и должны приниматься необходимые корректирующие и/или предупреждающие действия для предотвращения таких проблем в дальнейшем.

Для стимулирования реализации процесса улучшения руководство само должно участвовать в нем, ставить конкретные задачи, которые должны быть решены в процессе улучшения, выделять необходимые ресурсы для реализации таких задач, а также признавать достигнутые улучшения.

ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ, ОСНОВАННОГО НА ФАКТАХ

Эффективные решения принимаются на основе анализа фактических данных и сведений – «Мы умные, но факты умнее нас». То есть на предприятии должна быть создана система сбора и анализа полноценной и достоверной информации о качестве и ведения записей по ней.

В процессе принятия решений, конечно, не исключается человеческая интуиция, использование накопленного опыта. Но человеческая сущность имеет такой недостаток, как невозможность удержания всех необходимых сведений в своей памяти. Документ и электронная память намного надежнее.

Применение данного принципа – это осуществление:

- мониторинга, измерений, сбора данных и информации
- использования апробированных методов для сбора и анализа данных и информации и их регистрации
- понимания ценности и целесообразности применения статистических методов для контроля качества, анализа полученной информации

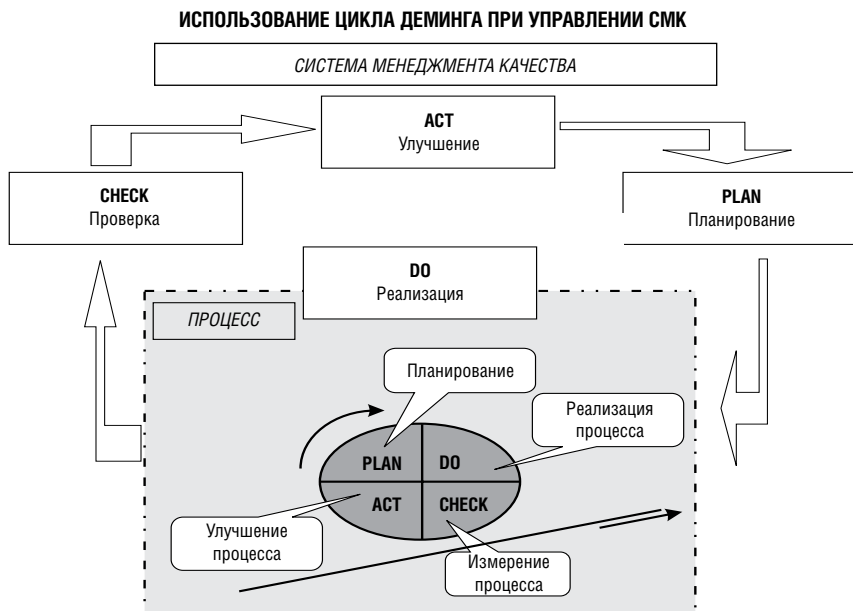


Рис. 7. Цикл Деминга при управлении системой менеджмента качества и ее процессов

- обеспечения уверенности в достоверности и точности данных и информации
- создания баз данных, необходимых для осуществления деятельности и управления предприятием
- принятия решений и действий на основе результатов анализа зарегистрированных фактов
- обеспечения доступности данных для тех, кому они требуются и предназначены.

На практике данный принцип встречает наиболее сильное сопротивление со стороны персонала предприятия, которое происходит по нескольким причинам:

- отсутствует культура и навыки сбора данных и ведения записей
- не определены состав и содержание сведений и данных, сбор и регистрация которых необходимы для управления
- не доведена цель проведения такой работы
- отсутствует практика проведения целенаправленного анализа данных. Чаще всего при решении возникшей проблемы анализируются те немногие данные, которые имеются на момент рассмотрения проблемы. И не используется предыдущий опыт, так как по нему невозможно найти информацию, она не регистрировалась. Чаще всего она остается в «головах», а не на «бумаге». Круг замыкается.

Надо постоянно помнить, что эффективность управления определяют состав и содержание, установленный порядок сбора, обработки и хранения данных и информации. При определении состава данных, которые нужны для управления предприятием и функционирования системы менеджмента качества, необходимо руководствоваться тезисом: «какие данные необходимо собирать», а не «какие данные можем собирать».

ВЗАИМОВЫГОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ С ПОСТАВЩИКАМИ

Качество является заботой и ответственностью любого предприятия, независимо от того является оно предприятием – потребителем или предприятием – поставщиком относительно друг друга. Предприятие и их поставщики зависимы друг от друга, и взаимовыгодные отношения, основанные на доверии, обмене знаниями (так как качество продукции напрямую зависит от качества того, из чего она произведена) увеличивают их способность создавать ценности для потребителей, обеспечивают обеим сторонам наилучшие возможности и выгоды.

Применение данного принципа – это осуществление:

- идентификации, оценки и выбора поставщиков основных компонентов производимой продукции
- установления таких взаимоотношений, которые уравнивают краткосрочные выгоды с долгосрочными целями предприятия
- установления ясных и открытых контактов
- инициирования совместных разработок и улучшения продукции и процессов, разработки совместных действий по улучшению
- совместной работы по четкому пониманию потребностей потребителя, обмена информацией и планами на будущее
- объединения знаний и ресурсов с поставщиками
- инициирования, поощрения и признания улучшений и достижений поставщиков.

Взаимные усилия по обеспечению непрерывного улучшения должны стать нормой деятельности для обеих сторон. Система менеджмента качества должна включать предпосылки построения именно такого взаимодействия.

Для организаций, которые работают в сфере оказания услуг, положения данного принципа также актуальны по отношению к организациям, привлекаемым к оказанию услуг на условиях субподряда.

■ 1.4. МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА, ОСНОВАННАЯ НА ПРОЦЕССНОМ ПОДХОДЕ

Прежде чем перейти к рассмотрению и толкованию требований, предъявляемых к системе менеджмента качества стандартом ISO 9001, приведем пояснения концептуальной модели системы. Она представлена на схеме рисунка 8.

Сущность модели состоит в том, что все, относящееся к качеству, начинается и заканчивается потребителями (на схеме потребитель представлен в блоках, расположенных слева и справа от центра). Поэтому система менеджмента качества также считается ориентированной на потребителя.

Модель системы основывается на требованиях и пожеланиях потребителя относительно продукции, условий ее поставки и другой необходимой информации. Эти данные могут быть получены от потребителя, например, в виде технических условий, технических заданий, спецификаций и т.д. Они служат входом в систему менеджмента качества (на схеме она обозначена овалом) и толчком к началу процесса их реализации. Полученная входная информация поступает в блок «Процессы жизненного цикла продукции» (он показан в нижней части схемы), который играет ключевую роль в указанной модели. Обозначенные им действия в своей совокупности целиком и полностью направлены на производство продукции / предоставление услуг. Другими словами, указанный блок описывает процесс консолидации всех ресурсов, необходимых для производства продукции / предоставления услуги. Его результатом служит произведенная, заказанная продукция / предоставленная услуга, которая является выходом предприятия (на схеме – обозначен стрелкой, исходящей из блока «Процесс жизненного цикла продукции» и приходящей к блоку «Продукт»).

Продукция/услуга является источником удовлетворенности или неудовлетворенности потребителя (на схеме – блок «Удовлетворенность» внутри правого блока), уровень которой подлежит измерению. Модель подчеркивает важность получения информации от потребителя об его удовлетворенности, которая может быть выражена в виде претензий, рекламаций, любых пожеланий и замечаний. Предприятие эту информацию должно рассматривать и по ней принимать решения, которые предоставляются потребителю. Таким образом, устанавливается обратная связь (двусторонняя стрелка на правой части

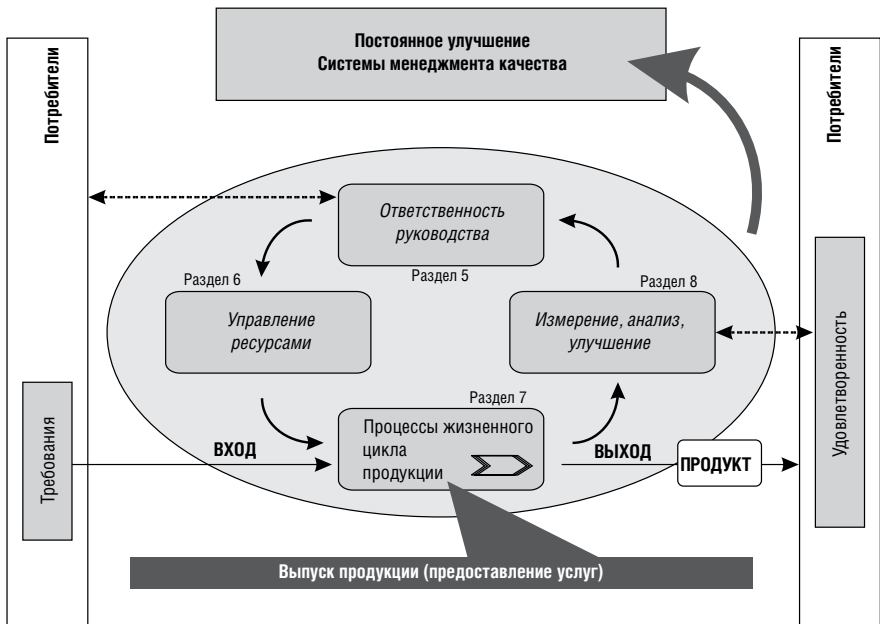


Рис.8. Модель системы менеджмента качества, основанная на процессном подходе

схемы между блоками «Удовлетворенность» и «Измерение, анализ и улучшение»). Для поддержания эффективности предприятия и системы менеджмента качества также жизненно важны измерения продукции, процессов, системы менеджмента качества и проведение анализа полученных результатов. Измерения и анализ объединены в единый блок «Измерение, анализ и улучшение».

Остальные части модели обозначают действия, которые имеют фундаментальное значение для гладкого протекания главного процесса производства продукции/услуг.

Блок «Ответственность руководства» подчеркивает необходимость изучения руководством информации о достигнутых результатах, поступающей по каналам обратной связи и из других источников вследствие измерений и анализа. При этом результаты могут быть как положительными, так и отрицательными. Но в любом случае, располагая данной информацией, можно усилить позиции предприятия на рынке, можно действовать, варьируя ресурсами, что в свою очередь повышает эффективность производства продукции/услуг. Для этого руководство должно оценивать имеющиеся ресурсы и управлять ими (*на схеме – блок «Управление ресурсами»*).

Информация и ее анализ, показанные в блоке «Измерение, анализ и улучшение», могут служить источником для развития и совершенства системы менеджмента качества, что изображено в виде стрелки, соединяющий указанный блок с блоком «Постоянное улучшение системы менеджмента качества».

Четыре блока, соединенные стрелками по часовой стрелке, в центре схемы, образуют цикл PDCA, а наименования блоков соответствуют названиям разделов 5, 6, 7 и 8 стандарта ISO 9001. Стрелка, исходящая из центра схемы и упирающаяся в блок ее верхней части, соответствует новому циклу PDCA, который в совокупности с первым, образует процесс постоянного улучшения.

■ 1.5. РАЗДЕЛЫ СТАНДАРТА ISO 9001:2008

Следует отметить, что в стандарте ISO 9001 требования к системе менеджмента качества установлены в пяти последних разделах: с 5-го по 8-ой. В первых 4-х разделах, аналогично всем национальным стандартам, приводится вводная информация о стандарте: область применения стандарта, нормативные документы, на которые делаются ссылки в тексте стандарта, термины и определения, используемые в тексте стандарта.

Среди них ключевым относительно производства продукции является раздел 7. В нем представлены требования к организации производственного процесса изготовления продукции/предоставления услуги, начиная с проектирования и разработки продукции и процесса и заканчивая поставкой, монтажом и обслуживанием продукции, поставленной потребителю. В остальных разделах 4, 5, 6 и 8 представлены положения, которые помогают в организации и осуществлении производственного процесса для выпуска соответствующей продукции установленным требованиям.

В данном разделе настоящего пособия приведены толкования сути требований к системе менеджмента качества и некоторые рекомендации по их претворению в жизнь.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (РАЗДЕЛ 4 ISO 9001)

Общие требования (п. 4.1)

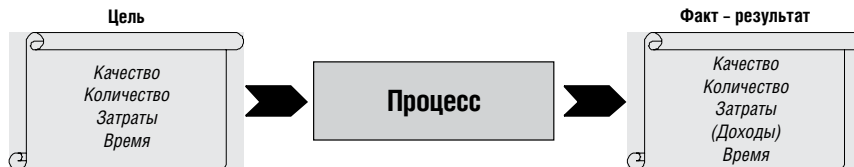
В данном разделе сформулированы общие требования и действия, которые предприятие должно организовать и выполнить для создания системы менеджмента качества, ее поддержания в работоспособном состоянии и постоянного улучшения.

Прежде всего, предприятие должно определить «процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение во всей организации» (назовем их «процессы СМК»).

Когда процессы СМК идентифицированы, необходимо:

- устанавливать их взаимосвязь, последовательность их протекания и взаимодействие. Для наглядности может быть составлена схема выделенных процессов с указанием их последовательности и взаимодействий
- определять критерии и методы, которые позволят эффективно управлять процессами
- проводить мониторинг, измерение и анализ процессов для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения. Это требует предоставления соответствующих ресурсов (финансовые, оборудование, персонал и т.п.) и информации.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕССА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ



Качество (К) – производительность, мощность, степень качества услуги, уровень соответствия или несоответствия требованиям и т.д.

Количество (О) – тонны, метры, объемы, условные единицы, перечень предоставляемых услуг и т.д.

Затраты (З) – затраты ресурсов, затраты на управление, бюджет процесса, себестоимость, цена.

Время (В) – скорость ответа на запрос, длительность цикла, время и точность поставки в срок и т.д.

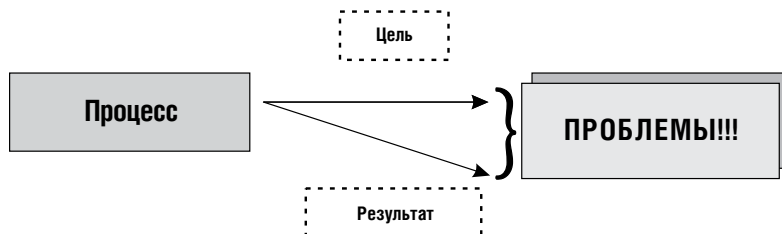


Рис.9. Измерение процессов

Реализация требований измеримости и постоянного улучшения процессов может быть достигнуто путем введения количественных показателей. Сравнивая плановые и фактически достигнутые показатели, предприятие видит проблемы (рис. 9).

Поскольку практическая реализация требования определения «процессов СМК» для малых предприятий многогранна, рекомендации по его осуществлению подробно представлены в части 2 настоящего методического пособия.

Требования к документации (п. 4.2)

Данный раздел стандарта ISO 9001 содержит требования к документированию системы менеджмента качества предприятия и указывает документы, которые в обязательном порядке должны быть включены в систему и которые по желанию предприятия могут быть включены в систему.

Разрабатывая систему менеджмента качества надо не забывать о том, что создается документированная система, а не система документов.

Вопросу документирования систем менеджмента посвящены многочисленные публикации. В них предложены многочисленные подходы к его решению. В настоящем пособии ему посвящен раздел 2.5 части 2.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА (РАЗДЕЛ 5 ISO 9001)

Обязательства руководства (п. 5.1)

Здесь и далее в стандарте ISO 9001 под «руководством» понимается «высшее руководство», которое стандартом ISO 9000 определено как «Лицо или группа работников, осуществляющих направление деятельности и управление организацией на высшем уровне».

Данный раздел стандарта ISO 9001 требует от руководства принятия обязательства разработки, внедрения и постоянного улучшения системы менеджмента качества. Оно должно подтверждаться документально (а не иметь форму устного заверения) в виде разработанных политики в области качества, установленных целей в области качества и зарегистрирован-

ных результатов, регулярно проводимых анализов системы менеджмента качества на предмет ее эффективности.

В обязанности руководства, если оно ставит цель наличия на предприятии действующей системы качества, входит создание такой атмосферы в коллективе предприятия, в которой каждый сотрудник осознает бы важность для предприятия выполнения требований потребителей, требований к продукции, являющихся обязательными к исполнению в соответствии с действующим законодательством, и требований собственно предприятия, которые, как правило, регламентируются во внутренних нормативных документах.

Общие правила или рекомендации, каким образом создавать нужную атмосферу, обозначить непросто. Они зависят от существующих на конкретном предприятии традиций, отношений в коллективе и т.п. Могут применяться следующие формы: официальные – собрания, кружки качества и пр., неформальные – проведение культурных и спортивных мероприятий, выезд всем коллективом на природу и пр.

Ориентация на потребителя (п. 5.2)

Для того чтобы выполнить требования и пожелания потребителей, необходимо их определить. Это можно сделать следующими способами:

- получить непосредственно от потребителя
- провести маркетинговые исследования
- провести обзор потребительского рынка.

Обеспечить определение этих требований и пожеланий должно руководство предприятия. Независимо от того, кто на предприятии реально взаимодействует с потребителем, именно руководство отвечает за то, чтобы их требования были правильно поняты и реализованы в производственном процессе.

В конечном итоге целью является удовлетворенность потребителя. Но необходимо точно знать, что имеет значение для предприятия и потребителя, какие требования выставляет законодательство.

Политика в области качества (п. 5.3)

Данный раздел стандарта ISO 9001 устанавливает требования к политике в области качества и круг вопросов, которые должны быть обязательно отражены в ее тексте.

Руководство предприятия должно сформулировать свой подход и приверженность к вопросам качества, оформить их в письменной форме в виде политики в области качества, обеспечить ее понимание и поддержку всем персоналом, включая не только штатных работников, но и привлекаемых по договору-подряду, трудовому соглашению и т. п.

Политика в области качества должна отражать особенность предприятия и может включать:

- приоритетные задачи предприятия по отношению к качеству:
 - соответствие международным или национальным стандартам
 - удовлетворение требований определенных категорий потребителей и дополнительные их требования, которые повышают конкурентоспособность предприятия на рынке. Например, дополнительное сервисное обслуживание, гибкость в удовлетворении требований потребителей в части модернизации продукции, оперативность поставок и т. д.
 - улучшение отдельных показателей качества, обеспечение показателей безопасности и экологичности и т. д.
- принципы отношений с поставщиками
- методы и средства достижения целей (участие всего персонала в обеспечении качества, совершенствование технологий, повышение квалификации, анализ требований потребителей и т. д.)
- основные принципы деятельности для достижения стратегической цели выполнения задач в области качества...
- обязательства руководства в обеспечении выполнения положений политики.

Политика в области качества должна быть согласована с общей политикой предприятия; может быть изложена в отдельном документе и/или включена в Руководство по качеству (см. раздел 2.5 пособия); должна постоянно проверяться на соответствие фактических условий работы предприятия и создавать основу для установки целей в области качества.

Требования данного раздела стандарта подчеркивает взаимосвязь между политикой и целями в области качества, которые являются инструментом воплощения политики в жизнь.

Формами работы по ознакомлению и пониманию политики каждым работником могут быть различными: рассмотрение ее на общем собрании коллектива, передача персоналу подписанных руководителем экземпляров политики, проведение специальных встреч и собеседований. Распространен метод вывешивания подписанной руководителем предприятия политики для всеобщего обозрения.

Планирование (п. 5.4)

Данный раздел стандарта ISO 9001 устанавливает требования к планированию в двух областях: целей в области качества и создания, поддержания и улучшения системы менеджмента качества.

ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА. Высшее руководство предприятия вводит цели в области качества для того, чтобы политика в области качества была реализована.

К целям в области качества должны относиться такие показатели, которые необходимы для выполнения требований к качеству продукции, для функционирования и совершенствования процессов и системы менеджмента качества; для обеспечения или улучшения ресурсов; для выдвигания продукции на другие рынки и т.д.

Цели должны быть:

- измеримые. Например, в производственной сфере: «уменьшение брака продукции *такой-то* на 5%»; в сфере услуг: «достичь показателя затрат времени на ответ потребителя 1 час против 2-х часов»
- ограничены конкретными временными периодами. Как правило, они устанавливаются максимально на один год. Отдельная цель может быть назначена на более короткий срок (на квартал) или разбита на подцели (поквартально, помесечно). На более чем 1 год устанавливать цели нецелесообразно по ряду причин: возникают трудности в отслеживании их выполнения и достижения, в определении точности их назначения, в проведении улучшений; наступлении кардинальных изменений на рынке и прочее.

Цели должны распространяться на соответствующие подразделения и уровни предприятия.

Проблема сегодняшних предприятий любых типов – несогласованность показателей качества на разных уровнях. Решение данной проблемы в разы позволяет повысить эффективность. Для структурирования и согласования показателей в организации в рамках СМК могут быть использованы такие инструменты как «Структурирование функций качества» или «Система Сбалансированных Показателей» (Balanced Score Card).

ПЛАНИРОВАНИЕ СОЗДАНИЯ, ПОДДЕРЖАНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА. Данный раздел стандарта ISO 9001 связан с планированием по нескольким ракурсам:

1) Планирование создания и внедрения системы менеджмента качества, чтобы создать условия выполнения стандарта ISO 9001. Такое планирование осуществляется на начальном этапе работы над системой.

2) Планирование поддержания системы менеджмента качества в рабочем состоянии и ее улучшение. Такое планирование осуществляется постоянно с установленной периодичностью (раз в год, в полгода) после того, как система уже начала функционировать. Входными данными для такого планирования являются результаты анализа системы со стороны руководства (об анализе речь идет ниже).

3) Планирование мониторинга и улучшения (иногда бывает и реинжиниринга) выделенных процессов системы менеджмента качества. Входными данными для такого планирования являются результаты мониторинга, измерения и анализа процессов и их результативности (см. раздел 2.4).

4) Планирование мероприятий по реализации политики в области качества и достижения запланированных целей в области качества.

При любом планировании в области качества высшее руководство должно обеспечить сохранение целостности системы менеджмента качества при внедрении в нее изменений. Нередко, для улучшения организации деятельности предприятия, руководство изменяет организационную структуру – аннулирует и вводит новые штатные единицы, корректирует подчиненность и т.д. Это также является изменением системы менеджмента качества, так как происходит ввод новых или перераспределение существующих функций, полномочий и ответственности между сотрудниками, в том числе в области качества. И как следствие надо вносить изменения в документацию системы, корректировка которой должна быть запланирована.

В планах, наравне с мероприятиями, следует включать ответственных исполнителей, сроки исполнения, ресурсы, необходимые для реализации мероприятий, а также целесообразно указать цель, с которой надо выполнить мероприятие, или запланированный результат мероприятия, иначе выполнив его, отсутствует возможность определить достигнуто запланированное или нет. Для произведения записей о результатах контроля выполнения мероприятий рекомендуется предусмотреть графу «Отметка о выполнении».

Ответственность, полномочия и обмен информацией (п. 5.5)

Данный раздел стандарта ISO 9001 разбит на три части.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ. Для обеспечения функционирования системы менеджмента качества и соответствия продукции установленным требованиям, высшее руководство должно четко для каждого сотрудника предприятия определить его ответственность и наделить полномочиями. Проще говоря, кто за что отвечает (обязанности) и кто какие имеет права.

Распределение ответственности и прав в обязательном порядке должно быть документально оформлено. Например, в должностных инструкциях и/или в форме нормативных документов предприятия (стандарт, инструкция и т.п.).

На малых предприятиях в силу небольшого количества сотрудников, им приходится совмещать несколько должностных обязанностей и уметь заменять друг друга.

Важно, чтобы документально оформленные ответственность и полномочия отражали реальное положение дел на предприятии, и обеспечивало определенную гибкость.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ РУКОВОДСТВА. Для того, чтобы функционирование системы менеджмента качества было под контролем, из числа руководителей высшего звена назначается Представитель руководства, который среди прочих своих должностных обязанностей должен нести ответственность и иметь полномочия, распространяющиеся на:

- обеспечение разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии процессов, требуемых системой менеджмента качества
- представление отчетов высшему руководству о функционировании системы менеджмента качества и необходимости улучшения
- содействие распространению понимания требований потребителей по всей организации
- а также может быть включено поддержание связи с внешними сторонами по вопросам, касающимся системы менеджмента качества.

Представитель руководства является центральной фигурой по вопросам системы менеджмента качества. Для выполнения своих задач ему требуется подготовка на специализированных курсах, семинарах по вопросам менеджмента качества и определенные личные качества:

- умение организовать работу коллектива, а не только «свою»
- пользуется уважением и доверием всего персонала, а не только руководства
- легко обучаем, коммуникабелен
- аналитик, умеет обобщать информацию, делать правильные выводы, представлять и отстаивать предложения.

ВНУТРЕННИЙ ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ. Для эффективного функционирования системы менеджмента качества важны внутренняя коммуникация и информационная связь между персоналом предприятия. Высшее руководство должно обеспечивать установление правил и процедур обмена информацией, которые поощряют общение сотрудников на всех уровнях управления предприятием. Построенная система внутренних коммуникаций должна для всех предоставлять возможность:

- своевременно получать необходимую и достаточную информацию для выполнения функций и работать на ее базе
- строить доверительные отношения друг с другом и создавать условия обмена мнениями
- влиять на возможности развития предприятия.

Для обеспечения обмена актуальной информацией внутри предприятия должны быть установлены каналы обмена информацией. Наиболее современными являются автоматизированные базы данных, доступ к которым имеет определенный круг сотрудников. Еще распространены такие способы информирования, как собрания, информационные доски, издаваемые листовки, буклеты.

Анализ со стороны руководства (п. 5.6)

Руководство предприятия должно через определенные периоды времени анализировать систему менеджмента качества для того, чтобы обеспечить ее постоянное соответствие, пригодность и эффективность. Проще говоря, определяется: работает ли система на предприятии.

Для стабильно работающей системы анализ достаточно проводить 1-2 раза в год. Деятельность малых предприятий, как правило, отличается динамичностью – легко меняются номенклатура продукции (услуг), организационная структура, состав персонала и т.д. И как было отмечено выше, вместе с этими изменениями происходят изменения системы. Поэтому, если внедряются изменения, анализ необходимо проводить более часто с учетом изменений в деятельности и системе менеджмента качества предприятия.

Подобная оценка системы менеджмента качества может осуществляться только на базе обоснованных и аргументированных фактов. В данном разделе стандарта ISO 9001 представлены аспекты информации, на основании которой проводится анализ, – это результаты аудитов, отзывы потребителей, результаты функционирования процессов системы и т.д.

Итогами анализа являются решения и мероприятия, по меньшей мере, по следующим аспектам, как указывается в стандарте:

- повышение и улучшение эффективности системы менеджмента качества, в том числе ее процессы и процедуры
- улучшение продукции по отношению к требованиям потребителей (предугадать его пожелания и требования)
- потребность в ресурсах.

Чаще всего на малых предприятиях используется следующая форма проведения анализа системы со стороны руководства. Представитель руководства формирует отчет на основании информации, получаемой по обозначенным вопросам от ответственных должностных лиц предприятия. В отчете отражаются не прямые достигнутые показатели, а результаты их анализа, оценки в сравнении с целями и плановыми данными по показателям. В частности, результаты достижения или не достижения каждой установленной цели в области качества. Рекомендуется для наглядности подобные сведения представлять в виде схем, графиков, диаграмм и т.д., а не текстом (одна схема заменит несколько десятков слов). В отчет также включаются предложения сотрудников предприятия по развитию деятельности и системы.

Затем отчет передается руководству предприятия для ознакомления и проводится совещание, на котором обсуждаются результаты анализа и представленные предложения и, как итог, принимаются решения о работоспособности и результативности системы и осуществляется планирование ее развития. Следует отметить, что решения не всегда принимаются по вышеуказанным трем критериям. Важно обоснованно принимать те или иные актуальные на данный момент времени решения и меры и определять, имеются ли ресурсы для их реализации.

Результаты анализа должны документально фиксироваться. В протокол совещания (если рассматривать представленную форму анализа) включается, как минимум, следующая информация: дата анализа, предмет анализа, результаты и принятые решения и меры.

Документы, оформляемые при проведении анализа, составляются в форме, наиболее приемлемой для предприятия. Например, протокол совещания, файлы в ПЭВМ, справки.

Выявляя проблемы, основываясь на результатах анализа (например, сравнивая плановые и фактические значения показателей деятельности), можно пересматривать и корректировать политику и цели в области качества, показатели эффективности процессов, формировать планы дальнейших действий в области качества.

Для прохождения сертификационного аудита СМК с положительными результатами требуется, чтобы предприятие провело не менее одного анализа. Но данных для анализа в требуемом объеме еще бывает недостаточно. Имеются данные, характеризующие производственную деятельность, а данные, характеризующие систему менеджмента качества, только начинают собираться. В подобном случае можно порекомендовать следующий выход: осуществить подведение итога по выполнению запланированных работ для разработки и внедрения системы менеджмента качества на соответствие требованиям стандарта ISO 9001.

МЕНЕДЖМЕНТ РЕСУРСОВ (РАЗДЕЛ 6 ISO 9001)

Обеспечение ресурсами (п. 6.1)

В данном разделе стандарта ISO 9001 установлены требования к ресурсам, обеспечение которых необходимо для внедрения и поддержания системы менеджмента качества и повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований. Требования касаются не финансовых, а людских ресурсов, инфраструктуры и производственной среды.

На рис. 10 приведены основные виды ресурсов, которые необходимы для функционирования предприятия.

Вопрос обеспечения ресурсами для предприятий всегда является основополагающим, а для малых предприятий он представляет наибольшую актуальность, так как они имеют в первую очередь ограниченные финансовые ресурсы, на которые можно приобрести все остальные ресурсы: оборудование, средства труда – инструмент, оснастка, произвести наем необходимого персонала – приходится довольствоваться небольшим количеством сотрудников, которые совмещают функции.

Важно понимать, на какие цели расходуются ресурсы и каких результатов следует ожидать.

Человеческие ресурсы (п. 6.2)

Работы, влияющие на соответствие продукции установленным требованиям, должны выполняться квалифицированным и компетентным персоналом. Они могут быть подтверждены соответствующим полученным образованием, приобретенными навыками и опытом, подготовкой.

Важной частью планирования деятельности предприятия служит распределение между сотрудниками функций и обязанностей, для выполнения которых требуется различная компетентность. Поэтому на предприятии должна быть определена компетентность персонала, необходимая для выполнения каждой функции специфичной для предприятия. Требования к образованию, опыту, квалификации и т.п., как правило, устанавливаются в должностных инструкциях – для инженерно – технических работников и в технологической

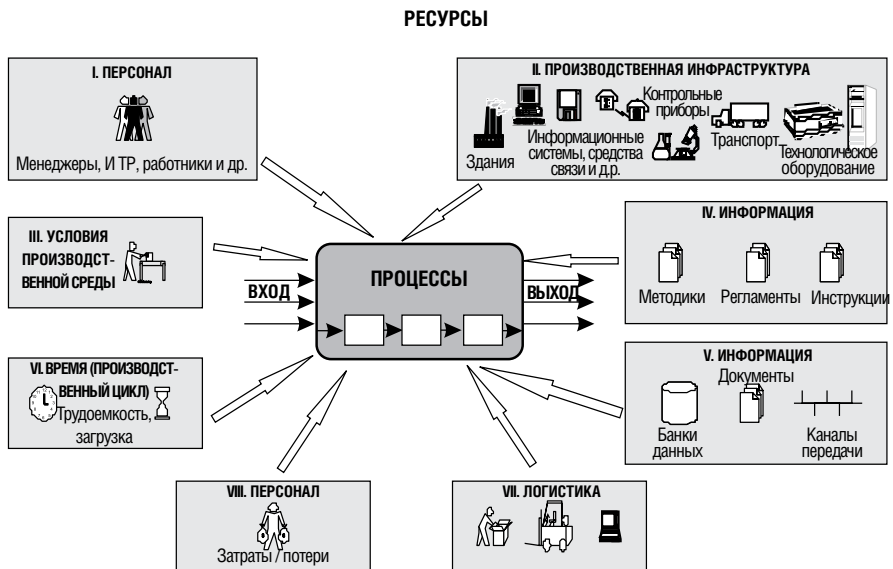


Рис. 10. Основные виды ресурсов

документации (рабочие инструкции) – для рабочих профессий. На малых предприятиях встречаются случаи оформления должностных инструкций для всех категорий работников, в том числе и рабочих.

Даже в случае если подобран персонал нужной компетенции, на предприятии должны регулярно проводиться анализ и оценка практического опыта работы персонала, насколько его компетентность и квалификация отвечает текущим и прогнозируемым потребностям. По их результатам проводится переподготовка, обучение персонала или наем на работу более компетентных работников. В качестве инструментов такого анализа и оценки могут послужить внутренние аудиты (п. 8.2), анализ со стороны руководства (п. 5.6), анализ выявленных проблем и выработка по ним корректирующих действий (п. 8.5).

Подготовка и обучение персонала может осуществляться непосредственно на предприятии – инструктаж, наставничество – или в специализированных учебных организациях.

Важно вести записи по уровню компетентности персонала. Для этого, как правило, используют личную карточку государственного образца, оформляют отчеты по оценке и анализу, программы и протоколы по обучению и прочее.

Инфраструктура (п. 6.3)

Инфраструктура предприятия, необходимая для обеспечения соответствия продукции установленным требованиям, должна быть определена, предоставлена в распоряжение персонала и постоянно поддерживаться в рабочем состоянии.

К инфраструктуре, о которой идет речь в стандарте ISO 9001, отнесены:

- a) здания, рабочее пространство и связанные с ним средства труда
- b) оборудование для процессов (как технические, так и программные средства)
- в) службы обеспечения (такие как транспорт, связь и информационные системы).

Часть из указанной инфраструктуры на малых предприятиях исключается из области постоянного внимания. Например, когда предприятие арендует помещение, средства связи. В этом случае за поддержание здания, за предоставление телефонной связи и интернета ответственность несет арендодатель.

Круг работ по поддержанию в рабочем состоянии инфраструктуры – собственности предприятия приведем на примере оборудования. Они заключаются в следующем: проводятся техническое обслуживание и необходимые ремонты (предупреждающий и капитальный) через определенные периоды времени, осуществляется сбор информации о неполадках оборудования, формируется фонд запасных частей, которые чаще всего выходят из строя и требуют замены. По всем обозначенным моментам ведутся записи: График обслуживания и ремонта, ведомости наладки и дефектации оборудования, отчеты о результатах обслуживания и ремонта и т.п. Это необходимо делать независимо от того, какое предприятие - малое или крупное. Оборудование будет работать, когда за его состоянием следят.

Производственная среда (п. 6.4)

Стандарт ISO 9001 требует определения необходимости, создания и поддержания в приемлемом состоянии производственных условий (таких как шум, чистота, температура, влажность и т.д.), которые следует обеспечить для достижения соответствия продукции установленным требованиям. Например, поддержание чистоты при изготовлении продуктов питания или компьютерных плат, поддержание температурного режима или влажности при хранении химических веществ.

Производственные условия, организация рабочих мест оказывают во многих случаях серьезные воздействия на соответствие конечной продукции и эффективность процессов.

ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (РАЗДЕЛ 7 ISO 9001)

Планирование процессов жизненного цикла продукции (п. 7.1)

Формулировка «процессы жизненного цикла продукции» в стандарте ISO 9001 означает процессы производства продукции или предоставления услуг или их сочетание.

Необходимые процессы жизненного цикла продукции рекомендуется планировать и разрабатывать с учетом других процессов системы менеджмента качества. Планирование указанных процессов подразумевает получение ответа на вопрос: каким образом планируется производить продукцию или оказывать услугу?

При этом следует установить: цели, ради которых будет производиться продукция; требования к продукции; ресурсы, связанные с процессом производства продукции; надлежащие контрольные и проверочные мероприятия, критерии приемки; необходимые регламентирующие документы и формы записей.

Результат такого планирования и разработки должен быть документально оформлен в принятой на предприятии форме. Форма таких документов может быть различной – от перечня необходимых процедур до развернутых программ, охватывающих все аспекты создания и постановки продукции на производство, производства и поставки продукции, монтажа, обслуживания и утилизации продукции там, где это возможно.

Если производство продукции или услуги осуществляется постоянно, то есть осуществляется серийное производство продукции, то указанные действия по планированию ее жизненного цикла производства выполняются только на начальной стадии. В дальнейшем проводится пересмотр документов, которые были оформлены по результатам планирования. Пересмотр может быть связан, например, с изменениями технологических процессов, с обеспечением ресурсами и т.д.

Для проектов, отличных от стандартных для предприятия, или разового выпуска продукции, планирование осуществляется для каждого такого проекта или продукции.

Процессы, связанные с потребителями (п. 7.2)

Предприятие, прежде чем производить продукцию, должно определить требование к ней, включая условия поставки и сервисного обслуживания после поставки. Сюда в первую очередь относятся требования, поступающие от потребителя в виде спецификации на продукт, чертежей и др.

Помимо этого следует учитывать:

- не названные потребителем требования, выполнение которых при предполагаемом использовании продукта насколько известно являются необходимыми
- все обязательные законодательные требования, которые установлены на уровнях предприятия (Технологические документы, Стандарты предприятия, Инструкции), государства и отрасли (Технические регламенты, ГОСТы, СанПиНы и т.д.). Ими могут быть, например, законодательно предписанная маркировка продукта, предупредительные указания в руководстве по эксплуатации. Если продукция производится для иностранного потребителя, то надо учитывать требования той страны, откуда потребитель.

Перед тем как взять обязательство перед потребителем изготовить ему заказанную продукцию (например, выдача предложений, прием заказа) предприятие должно проанализировать требования, предъявляемые к продукции, и проверить внутренние возможности выполнения заказа, как с технической точки зрения, так и по срокам.

От потребителей заказы могут поступать в письменном или устном виде. И если потребитель не выдвинул письменные требования, то перед тем как взять предприятием обязательства по исполнению заказа следует получить от потребителя письменное подтверждение, например по электронной почте или по факсу.

Заказы, результаты их рассмотрения, анализа и согласования, должны быть документально зафиксированы. Может быть специально разработан так называемый чек-лист или бланк заказа, в котором предусматриваются должностные лица, согласовывающие возможность выполнения заказа; рассматриваемые вопросы по заказу, их предложения или заключения.

Очень важно довести все принятые к выполнению требования до персонала, который будет их непосредственно реализовывать, и получить подтверждения, что информация понята и принята к исполнению. Это относится и к согласованным изменениям заказа.

Стандарт ISO 9001 требует введения эффективных правил двусторонней связи предприятия и потребителя для получения информации о результатах рассмотрения заказа, его выполнения, о качестве продукции, включая получения претензий.

Проектирование и разработка (п. 7.3)

Следует обратить внимание на то, что определение термина «проектирование и разработка», данное в стандарте ISO 9000, четко устанавливает объекты проектирования и разработки – это не только продукция, но и процессы ее производства. Для малых производственных предприятий характерна ситуация, когда оно не занимается проектированием продукции, а производит продукцию по конструкторской документации заказчика. В этом случае предприятие осуществляет разработку производственного (акцент, конечно, делается на технологию) процесса изготовления продукции.

Основная цель проектирования – перевести установленные требования, относящиеся к продукции, которые определены в результате исполнения требований пункта 7.2 стандарта ISO 9001, на язык технических требований к продукции/услуге и оформить их документально.

По сравнению с другими разделами стандарта ISO 9001, данный раздел самый объемный, он содержит семь пунктов. Важно понимать, что данный раздел устанавливает требования к организации и контролю процесса проектирования и разработки, и никак не ограничивает творчество и свободу мыслей разработчиков.

Основные требования ясно сформулированы и охватывают аспекты деятельности от определения входных и выходных данных, планирования процесса проектирования и разработки до сдачи результатов в производство.

Планирование проектирования и разработки подразумевает определение: «что» (этапы) должно быть сделано и «кто» будет их выполнять. Неважно, «что» относится к разработке, а «что» – к проектированию, так как стандарт предполагает использование данных терминов как синонимы, или как составные части единого целого (далее использован термин «разработка»). Планы не должны быть сложными. Среди конкретных этапов разработки должно быть запланировано «проведение анализа, верификации и валидации» как получаемых результатов, так и процедур выполнения этапов. Ответственность и полномочия в процессе разработки и взаимодействие между участниками должны быть однозначно и четко определены, а также обеспечена эффективная их коммуникация.

Важно ответственно подходить к определению всего, что должно быть учтено при разработке, и к ведению записей по ним. Главное – требования потребителей на продукцию (например, в форме технического задания, спецификации). Не менее важен учет других факторов, таких как:

- законодательные требования (например, в части охраны труда и здоровья, экологических аспектов)
- не всегда явно и ясно выраженные потребности потребителя
- информация о подобном прошлом опыте
- традиции и практика предприятия и др.

Результаты разработки могут иметь разный вид выходных материалов. Например, чертеж, технологическая документация, эскиз, план оказания услуги и прочее. Результаты, полученные в ходе разработки, должны быть практически проверены (верифицированы) относительно исходных данных и перед их допуском к использованию должны быть официально одобрены и/или утверждены.

В ходе разработки следует проводить анализ проекта с целью подтверждения того, что получаемые результаты удовлетворяют поставленным требованиям. При анализе могут быть распознаны проблемы, для устранения их должны быть проведены соответствующие мероприятия. Такой анализ может быть проведен на любой стадии разработки и столько раз, сколько разработчики сочтут необходимым. Для несложного проекта обычно достаточно одного анализа, для более сложных – потребуется несколько.

Верификация и валидация проекта и разработки – две проверки, физическая сущность которых всегда вызывает непонимание и вопросы. Верификация – это проверка: получено то, что планировали? Валидация – это проверка: получено то, что требовалось?

Верификация представляет собой процесс проверки соответствия результата, полученного по окончании разработки, требованиям, установленным необходимыми в начале разработки.

Валидация представляет собой процесс проверки: в состоянии ли разработанная продукция или разработанный процесс выполнить целевые требования по ее/его использованию. В центре внимания здесь находится проверка продукции/процесса в «реальных» условиях эксплуатации, использования. Проверка может быть проведена в натуральных условиях или

сымитирована, но обязательно перед поставкой потребителю или ввода на рынок, если говорить о продукции.

Процессом проектирования и разработки необходимо управлять. Для этого все изменения, которые возникают в ходе процесса разработки, должны быть идентифицированы, зарегистрированы, проанализированы, проверены и утверждены. Изменения проекта могут быть как следствием от изменений технических заданий, внесенных потребителем, и законодательных обязательных требований; от полученных результатов анализа, верификации и валидации проекта.

Особо следует отметить, что в данном разделе установлены жесткие требования по ведению записей о ходе разработки и по полученным результатам. Посмотрев текст раздела 7.3 стандарта ISO 9001 во всех его пунктах, можно увидеть фразу «Записи результатов ... должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4)», которая заставляет документально фиксировать указанную информацию.

Главным преимуществом малого предприятия является возможность резкого сокращения сроков разработки за счет гибкой организации труда, привлечения высококвалифицированных специалистов (создание, например, временных творческих коллективов), целенаправленного материального стимулирования и т.д.

Закупки (п. 7.4)

Данный раздел стандарта ISO 9001 посвящен правилам и процедурам закупки материальной продукции и услуг. К закупаемым услугам относятся услуги вида: проектирование и разработка продукции или процесса, транспортировки продукции, погрузо-разгрузочные работы и т.п.

Первоначально надо установить требования к закупаемой продукции или услуге, которые оказывают воздействие на соответствие качества производимой продукции и других требований потребителей. Требования к закупаемой продукции должны содержать технические характеристики продукции (в первую очередь) и условия поставки, к которым относятся упаковка и маркировка продукции и другие необходимые условия.

Важным фактором является правильный выбор поставщика, который способен максимально удовлетворять установленные требования к закупкам. Выбор должен осуществляться через оценку возможностей поставщика выполнить требования. Для этого стандарт требует разработать критерии отбора, оценки и повторной оценки. Среди распространенных и значимых являются критерии:

- *уровень качества самой продукции/услуги.* Здесь оценивается такой показатель как: доля или уровень несоответствующей (дефектной) продукции, поставленной поставщиком и выявленной на предприятии во время проведения целенаправленного входного контроля продукции, во время применения закупленной продукции в производстве и при возврате продукции потребителем
- *уровень организации поставок продукции/услуг.* Проводится оценка таких показателей как соблюдение графика поставок; возможность доставки продукции на склад потребителя поставщиком; своевременная замена дефектной продукции или возмещение потерь от брака по вине закупленной продукции
- *уровень лояльности поставщика.* Используются показатели:
 - своевременное предоставление всех требуемых документов по качеству. Например, паспорт качества, в котором указаны необходимые фактические данные, относящиеся к качеству и характеристикам продукции, и имеется подпись ответственного лица или штамп ОТК
 - своевременное предоставление сертификатов. Например, гигиенических и других, подтверждающих обязательную сертификацию продукции. А также сертификата о наличии и действия у поставщика системы менеджмента качества, соответствующей требованиям стандарта ISO 9001
 - поведение поставщика во взаиморасчетах, оперативность реагирования на претензии и эффективность принимаемых мер
- *уровень стоимости и порядок оплаты.*

Оценочный уровень каждого показателя разбивается на баллы, например, от 1 – «плохо» до 5 – «отлично». Применяя несложные математические вычисления, каждому потенциальному и действующему поставщику, в зависимости от попадания его в определенную градацию, устанавливается категория/уровень надежности. Часто таких уровней бывает от двух до трех. Например, **A** – отличный поставщик; **B** – надежный поставщик и **B** – ненадежный поставщик.

Важное место отведено входному контролю (верификации) закупленной продукции/услуге. Он необходим для подтверждения соблюдения требований, предъявленных к закупленной продукции, то есть проверка «получено то, что заказано?». Предприятия располагают разными формами входного контроля и измерений. Для производственных предприятий, где применяются непротыемые по технике методы проверки и испытаний с использованием различных средств измерений и контроля, важно обеспечить совместимость и согласованность этих методов и средств с поставщиком.

Производство и обслуживание (п. 7.5)

Данный раздел стандарта ISO 9001 устанавливает требования к условиям управления производством и обслуживанием продукции/услуг.

Обязательным условием управления является планирование производства и обслуживания. Управляемые условия там, где применимо для реального производства продукции, включают:

- наличие информации, описывающей характеристики продукции (например, чертежи, спецификации, перечни)
- наличие рабочих инструкций, в случае необходимости. Под «рабочими инструкциями» следует понимать документы, регламентирующие производственный процесс изготовления продукции, а не только инструкцию, которая предназначена для конкретного рабочего места. Это технологическая документация, инструкции по контролю продукции, инструкции складирования или упаковки и т.п.
- применение подходящего оборудования (например, станков, средств технологического оснащения, оборудования, обеспечивающего условия чистоты или освещения помещения)
- наличие и применение контрольного и измерительного оборудования (например, указанного оборудования достаточной или установленной точности)
- проведение мониторинга и измерений (например, осуществление проверки на участках производства; наличие управляющих систем контроля производственного процесса)
- осуществление выпуска, поставки и действий после поставки продукции (например, процедура выдачи разрешения (допуска) продукции; работа службы/специалиста сервиса по обслуживанию продукции).

Особое внимание уделено проверке (валидации) процессов производства (их еще называют «специальные процессы»), для которых:

- результаты контроля или проверки соответствия продукции или услуги установленным требованиям не могут быть получены сразу (например, операция отливки изделия из бетона. Механические свойства материала в момент отливки неизвестны. Изделию для набора прочности необходимо определенное время)
- контроль или проверка продукции невозможны без ее повреждения (например, операция сварки. Для проверки прочности сварного шва надо свариваемые изделия разрушить).

Качество продукции, получаемой в результате выполнения специальных процессов, формируется за счет сохранения условий, параметров и режимов процессов в заданных пределах. Валидация (напомним, это проверка при реализации) процессов осуществляется постоянно через контроль технологических параметров ведения процесса (температура, давление, скорость и т.д.). Особое место для их исполнения должно отводиться квалификации персонала. Обязательно проводится его подготовка с обязательной периодической аттестацией на право выполнения процесса.

Продукция, где это возможно и целесообразно, должна быть идентифицирована соответствующими средствами на всех стадиях ее производства: от поставки закупленной продукции до поставки готовой продукции и обслуживания ее у потребителя. Идентификация является инструментом для прослеживаемости продукции – это когда имеются знания того, какой продукт или услуга находится на выходе определенного производственного процесса, в том числе промежуточного. И наоборот, когда известно, на какой стадии производственного процесса находится продукция для конкретного потребителя, что позволяет осуществлять связь с потребителем и держать его в курсе производства для него продукции. А также с помощью идентификации определяется статус продукции или проверки: «продукт проверен/не проверен», «продукт соответствует требованиям/не соответствует».

Для того чтобы обеспечить прослеживаемость, необходимо в определенных точках процесса идентифицировать (опознать) материал, заготовку, продукцию, услугу. Существует много разных способов идентификации. Она может быть обеспечена с помощью присвоения серийных номеров, внесения данных в журналы, сопроводительные документы, ярлыки и паллеты и

т.д. Маркировка (т.е. определенная информация, например, в виде знаков или цифр) может наноситься непосредственно на продукцию или бирку, которая к ней прикрепляется, или на тару.

Система идентификации и прослеживаемости продукции строится в привязке к производственному процессу и существующим на предприятии возможностям.

Предприятие должно проявлять заботу о собственности потребителя, пока она находится под управлением предприятия или используется им. Речь может идти о поставленном потребителем для выполнения своего заказа сырье, материале или упаковке, а также об интеллектуальной собственности – чертежах, технологиях. В последнем случае предприятие должно соблюдать конфиденциальность полученной информации. Предприятие должно идентифицировать, верифицировать, защищать и сохранять собственность потребителя. Если собственность потребителя утеряна, повреждена или признана непригодной для использования, предприятие должно известить об этом потребителя в письменном виде, так как согласно стандарту такие случаи должны быть зарегистрированы.

Предприятие также должно выполнять требования по сохранению соответствия продукции и ее составных частей (сырье, комплектующие изделия, изготовленные полуфабрикаты и т.д.) установленным требованиям в ходе их обработки как внутри предприятия, так и в процессе поставки готовой продукции к месту назначения. Существует немало областей, где надо следить за сохранением качества продукции – погрузочно-разгрузочные работы, упаковка, транспортировка, хранение и т.д.

Реализация данных требований осуществляется за счет надлежащей организации складских помещений, транспортных потоков, высокого уровня обслуживания складского и транспортного оборудования, а также высокой осведомленностью и компетентностью персонала в вопросах сохранения качества продукции. Для обеспечения выполнения данных условий следует провести тщательный анализ производственных процессов с целью выявления мест, в которых необходимо иметь специальные правила обращения с продукцией и ее составными частями, и разработать соответствующие документы. Например, в технологической документации должны быть регламентированы правила транспортировки, хранения, упаковки и т.д. При этом необходимо следить за выполнением законодательных требований при их наличии.

Управление оборудованием для мониторинга и измерений (п. 7.6)

Наряду с установлением видов, методов и способов контроля, измерений и испытаний продукции на соответствие заданным требованиям, должно быть определено применяемое для каждого вида проверки измерительное и испытательное оборудование (средства контроля и измерения – далее «измерительное оборудование»). Измерительное оборудование, которое должно применяться в конкретном производственном процессе (технологические и контрольные операции, операции наладки и хранения и т.д.), указывается в нормативном документе, регламентирующем процесс. Кроме наименования приводятся точность, класс и др. необходимые характеристики измерительного оборудования.

Данный раздел стандарта ISO 9001 может быть исключен из системы менеджмента качества, например, в случае если на предприятии применяются только визуальные проверки.

Иначе на предприятии обязаны разработать и выполнять процедуры управления измерительным оборудованием: назначение, учет, контроль, хранение, использование и поддержание его точности на необходимом уровне.

Для того чтобы гарантировать эффективную работу измерительного оборудования и надежность правильности результатов измерения, необходимо:

- обеспечить техническое обслуживание за ним
- с установленной периодичностью обеспечивать проведение калибровки и/или поверки измерительного оборудования и при необходимости регулировку или ремонт
- идентифицировать оборудование соответственно его статусу относительно результатов калибровки или поверки (например, «годен», «не годен»), то есть ввести маркировку оборудования
- вести записи для каждого измерительного оборудования о проведенных на нем работах: обслуживание, наладка, калибровка, поверка и т.п.
- обеспечить надлежащие условия защиты измерительного оборудования от регулировок, которые сделали бы недействительными результаты измерения; от повреждения и ухудшения его состояния в ходе обращения, технического обслуживания и хранения.

Стандарт ISO 9001 выдвигает еще одно важное требование, но которое на предприятии практически никогда не выполняется. В случае если выявлено, что измерительное оборудование неисправно (например, в результате сбоя регулировок либо повреждения), то необходимо сделать следующее: выяснить на какой стадии произошел его отказ и осуществить перепро-

верку продукции, измеренной таким оборудованием; принять необходимые меры по отношению к оборудованию и продукции, на которых были проведены измерения.

Особое место отведено случаю применения для контроля и измерений компьютерного программного обеспечения. Допустимость его использования должна быть подтверждена перед первым его применением и повторно по мере необходимости. Так как программные средства не подвергаются физическому старению в отличие от технических средств измерений, то может показаться, что повторная оценка не нужна. Надо не забывать о том, что в программы могут быть непредумышленно внесены ошибки. Следовательно, все-таки надо проводить периодические проверки программных средств, с целью получения доказательств их способности соответствовать предъявляемым требованиям.

Малым предприятиям обычно приходится осуществлять выбор между проведением калибровки и поверки собственными силами или привлекать для этого стороннего соответствующего специалиста. При первом варианте, в соответствии с Федеральным законом «Об обеспечении единства измерений», на предприятии должен быть специалист со специальной компетенцией и допуском на выполнение таких работ и утвержденные методики их проведения по всем типам применяемого оборудования. Чаще всего малым предприятием выбирается второй вариант. Для его осуществления заключается договор со специализированной организацией на оказание услуги на проведение работ по калибровке и поверке измерительного оборудования.

ИЗМЕРЕНИЕ, АНАЛИЗ И УЛУЧШЕНИЕ (РАЗДЕЛ 8 ISO 9001)

Общие положения (п. 8.1)

Раздел 8 стандарта ISO 9001 посвящен планированию и реализации процессов проведения измерений, контроля, проверок, анализа и улучшений. Приведенные процессы служат для обеспечения соответствия продукции и системы менеджмента качества установленным требованиям и постоянного улучшения системы. Предприятие должно определить методы, в том числе статистические, контроля и управления качеством, которые целесообразно применять в соответствии с его спецификой.

Указанные процессы могут быть трудоемкими для малого предприятия, но их проведение жизненно необходимо, поскольку определяется способность предприятия оценивать свою деятельность как изнутри, путем проведения контроля продукции, процессов и внутренних аудитов, так и извне, путем оценки выполнения требований потребителем.

Мониторинг и измерение (п. 8.2)

Данный раздел стандарта ISO 9001 разбит на четыре пункта.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ. Данный аспект деятельности важен для предприятия в части отслеживания, насколько эффективна его деятельность в качестве изготовителя продукции, соответствующей требованиям потребителей. То есть предприятие должно знать мнение потребителей. Информация об удовлетворенности или неудовлетворенности потребителей систематически должна собираться, регистрироваться и анализироваться. Для этого устанавливаются способы и методы. Их можно разделить на две категории: «прямое» и «опосредованное» мнение потребителя о деятельности и качестве продукции предприятия. «Прямое» мнение потребитель может высказать, заполнив специально разработанные вопросник или анкету, приняв участие в опросе на месте или по телефону. «Опосредованное» мнение потребителей предприятия приобретает путем получения претензий, рекламаций, пожеланий и т.д., проведения маркетинговых исследований.

Малое предприятие может встретить затруднения в получении «прямого» мнения потребителя, если им является крупное предприятие, не внедрившее систему менеджмента качества на соответствие требованиям стандарта ISO 9001, или Корпорация.

ВНУТРЕННИЕ АУДИТЫ (ПРОВЕРКИ). Дальнейшая возможность определения – эффективно ли функционирует система менеджмента качества, выполняются ли требования стандарта ISO 9001 и внутренних нормативных документов предприятия, являются внутренние аудиты (проверки). Они названы внутренними, так как проверки проводятся сотрудниками предприятия.

КТО ТАКОЙ АУДИТОР?

- **Аудитор:** лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита.

ПРИНЦИПЫ, ИМЕЮЩИЕ ОТНОШЕНИЕ К АУДИТОРУ:

- **Компетентность:** проявляемые личные качества и выраженная способность применять свои знания и умения
- **Этическое поведение:** основа профессионализма
- **Беспристрастность:** обязательство представлять правдивые и точные отчеты
- **Профессиональная осмотрительность:** прилежание и умение принимать правильные решения при проведении аудита
- **Независимость:** основа беспристрастности и объективности заключений по результатам аудита

Рис. 11. Компетенция внутреннего аудитора

Их называют внутренними аудиторами и назначают Приказом или Распоряжением по предприятию. На рис. 11 приведены требования, которые предъявляются к аудиторам.

Внутренние аудиторы должны пройти обучение в специализированных учебных организациях, по результатам которых им выдаются сертификаты или свидетельства. Рекомендуются на предприятии иметь не менее двух аудиторов, чтобы они имели право проверить работу друг друга.

Однако не исключается привлечение стороннего специалиста, который, естественно, имеет документальное подтверждение компетенции, и будет действовать от имени предприятия.

Основными задачами внутренних аудиторов является следующее:

- сбор доказательств, подтвержденных фактами, позволяющих определить и оценить состояние системы менеджмента качества
- анализ результативности и эффективности системы менеджмента качества по отношению к определенной политике и предписанным целям в области качества
- определение того, соответствуют ли элементы системы требованиям
- подтверждение соответствия предписаниям внешних и внутренних нормативных документов
- поиск потенциала улучшения, нахождения сильных сторон в деятельности подразделения и отдельных работников и инициирование распространения их на предприятии
- инициирование корректирующих и предупреждающих мероприятий.

Аудит, по сути, является процессом сбора с установленной периодичностью информации об объекте проверки из различных источников и ее анализа с целями:

- выявления следующего положения: на предприятии все выполняется, так как было установлено или имеются нарушения
- поиск областей и путей улучшений.

Сбор информации может проводиться любыми приемлемыми для предприятия способами: изучение нормативных документов, наблюдение за процессом выполнения работы, беседа с работниками, проводящими эти работы, изучение записей и т.д.

Стандарт ISO 9001 устанавливает следующие правила организации и проведения внутренних аудитов:

- аудиты должны охватывать виды деятельности предприятия и требования стандарта ISO 9001, которые вошли в область применения системы менеджмента качества предприятия
- аудиты должны проводиться на плановой основе и проводиться с установленной периодичностью.

При планировании учитываются статус и важность объектов проверки, и результаты предыдущих аудитов. Обычно в начале года разрабатывается Программа (или График) внутренних аудитов на год, в котором устанавливаются объекты проверок (ими, как правило, бывают разделы стандарта, процессы и процедуры СМК), проверяемые подразделения, специалисты и сроки их проведения. Конкретная проверка также планируется. Разрабатывается план ее проведения с установлением цели и с предписанием вопросов, по которым будет собираться информация. Важно в план включить проверку выполнения мероприятий, предложенных по результатам предыдущих аудитов, и их эффективности

- аудиторы не должны проверять свою работу. Одной из причин выдвижения данного требования естественно является объективность и непредвзятость аудита. С другой сторо-

ны его выполнение может принести свои выгоды в виде понимания проблем, стоящих перед другими, обмена мнений по решению тех или иных вопросов и т.д.

- должны вестись записи по планированию и результатам аудита. Результаты аудита, как правило, оформляются отчетом, в котором фиксируются выявленные несоответствия (не выполнение требований) и мероприятия – предложения по улучшению и оценка эффективности проведения мероприятий по предыдущим аудитам
- без необоснованного промедления должны быть предприняты коррекции и корректирующие действия для устранения выявленных несоответствий и их причин. Для этого руководители подразделений, в которых была проведена проверка и обнаружены недостатки, разрабатывают планы мероприятий.

Взаключение считаем целесообразным обратить внимание на то, что элемент «Внутренние аудиты» всегда проверяется при сертификационных и инспекционных аудитах системы менеджмента качества.

МОНИТОРИНГ И ИЗМЕРЕНИЕ ПРОЦЕССОВ. Данный раздел ISO 9001 содержит требования к мониторингу и, если применимо, к измерению процессов системы менеджмента качества. Следует применять методы, позволяющие подтвердить способность процессов обеспечить достижение запланированных результатов. Введение системы показателей может внести существенный вклад в выполнение и данного требования стандарта (об этом подробнее в разделе 2.4 части 2).

И, конечно, если мониторинг и измерения показали, что запланированные результаты не достигнуты, то должны быть предприняты коррекции и корректирующие действия (п. 8.3 и п. 8.5).

МОНИТОРИНГ И ИЗМЕРЕНИЕ ПРОДУКЦИИ. Данный раздел ISO 9001 требует введения правил и процедур мониторинга и измерения характеристик продукции для проверки выполнения требований к ней на отдельных этапах производства. Говоря привычным языком: осуществлять контроль и испытание продукции на предмет установления соответствия ее характеристик требованиям, заложенным в конструкторской или технологической документации. Их результаты должны быть зарегистрированы.

По двум последним рассматриваемым вопросам следует дать некоторые пояснения.

В стандарте ISO 9001 термины «мониторинг» и «измерение» обозначают более широкие понятия, чем включающие в себя «контроль» и «испытание». К числу операций по мониторингу и измерению можно отнести, например: измерение размеров, снятие проб с блюд, выполнение химического анализа, осмотр изделий и принятие решения, соответствуют ли они тому, что было заказано.

Поскольку продукция производится процессами, то мониторинг и измерение процессов и продукции в значительной степени пересекаются и во многих случаях методики мониторинга и измерений подходят для процессов и продукции. Например, приемка готовой продукции включает в себя не только проверку изготовленной продукции, но и проверку того, действительно ли выполнены все надлежащие технологические операции, контроль и испытания, а все документы правильно оформлены. Иными словами, имеются ли подтверждения того, что все сделано «что» полагалось.

По результатам мониторинга должны вестись соответствующие записи, по которым можно однозначно установить ответственное лицо, проводящее мониторинг и другие значимые данные.

Управление несоответствующей продукцией (п. 8.3)

Для того чтобы предотвратить непреднамеренное использование или поставку продукции, несоответствующей требованиям, следует разработать и ввести процедуру управления такой продукцией, которая обеспечивает решение следующих основных задач:

- выявление продукции, несоответствующей установленным требованиям или подозреваемой в этом, на всех стадиях ее производства с последующей регистрацией факта и места обнаружения
- отделение, идентификация и изоляция несоответствующей продукции с целью исключения ее прохождения на последующие этапы до принятия решения о том, как поступать с такой продукцией
- обследование и анализ несоответствующей продукции специально назначенным персоналом для принятия решений по дальнейшим действиям с такой продукцией и определения целесообразных способов устранения несоответствия

- повторная проверка продукции после ее коррекции
- ведение записей о характере несоответствия, о предпринятых действиях с несоответствующей продукцией.

Обозначены варианты решений вопроса: что делать с обнаруженной несоответствующей продукцией. Решением может быть одно из следующих:

- 1) пропустить «как есть» или использовать по предопределенному назначению без исправлений. В этом случае должно быть оформлено разрешение, а если дефектной продукцией является конечная готовая продукция, то потребитель должен дать согласие на поставку ему такой продукции
- 2) провести коррекцию (действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия), то есть исправить или доработать. Подразумевает разработку способа или технологии коррекции
- 3) использовать не по прямому назначению (например, бетонную плиту со сколом использовать не для постройки стены дома, как планировалось, а для настила дороги к дому)
- 4) утилизировать.

Какое действие из перечисленных наилучшим образом подходит к конкретному случаю обнаруженной несоответствующей продукции решает лицо, наделенное полномочиями. Такими лицами являются: от рабочего, который выполняет технологические операции изготовления продукции до генерального директора (если говорить о малых предприятиях). Ответственность рабочего распространяется только на возможность самостоятельно доработать продукцию, если у него имеется соответствующая квалификация или в технологии представлены способы коррекции несоответствующей продукции. Главная роль по вопросу отводится технологу. Он лучше всех знает, как конкретное несоответствие может повлиять на качество конечного изделия или повести себя на практике, какую технологию коррекции целесообразно осуществить, чтобы характеристики продукции были выдержаны.

Необходимо составлять и хранить записи о несоответствующей продукции и принятых решениях, а также о согласовании их с потребителями, о способах коррекции, о результатах повторных проверок после коррекции.

Для изоляции несоответствующей продукции должны быть организованы специальные места. Их часто по привычке называют «Изолятор брака». Хотя такая продукция не всегда является браком в прежнем понимании. В стандарте отсутствует понятие «брак», применяются термины «несоответствующая продукция» и «дефект». Лучше отдельные помещения, которые закрываются на ключ. На малых предприятиях за неимением лишних помещений организуются отдельные зоны в производственных помещениях, которые огораживаются и обозначаются, например, надписью «Несоответствующая продукция». И важно среди персонала вести работу о роли такой изоляции.

Анализ данных (п. 8.4)

Соответствие и эффективность системы менеджмента качества должна оцениваться на основе цифр, данных и фактов. Это предполагает сбор и анализ соответствующих данных, круг которых в стандарте ISO 9001 обозначен:

- удовлетворенность потребителей
- соответствие требований к продукции
- характеристики и тенденции процессов и продукции
- деятельность поставщиков.

Анализ собранных данных показывает тенденции: стабильное увеличение или уменьшение, постоянство, нестабильность. Любая выявленная тенденция может сигнализировать о наличии проблем в системе менеджмента качества и указывать на те области, в которых необходимы улучшения.

Для анализа целесообразно применять статистические методы. Их достаточно много, есть простые и сложные. Простые методы тоже эффективны и не требуют больших затрат ресурсов, например, времени. О них немного сказано в разделе 2.9 настоящего пособия.

Систематически проводя анализ зафиксированных данных об управлении несоответствующей продукцией и проведенных предпринятых корректирующих и предупреждающих действиях, можно довести до минимального уровня возникновения несоответствий.

Улучшение (п. 8.5)

Данный раздел стандарта ISO 9001 разбит на три пункта.

ПОСТОЯННОЕ УЛУЧШЕНИЕ. Предприятие должно быть непреклонным в своем стремлении к непрерывному повышению результативности системы менеджмента качества, путем использования политики и целей в области качества (п. 5.3), результатов внутренних и внешних аудитов (п. 8.2), анализа данных (п. 8.4), корректирующих и предупреждающих действий (п. 8.5), а также анализа со стороны руководства (п. 5.6).

О процессе постоянного улучшения СМК приведено в разделе 2.8 пособия.

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИНИМАЮТСЯ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ПРИЧИН ВОЗНИКШЕГО НЕСООТВЕТСТВИЯ С ТЕМ, ЧТОБЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ ЕГО ПОВТОРНОЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ. Таким несоответствием может быть дефект продукции, поломка оборудования и т.д.

Корректирующие действия включают анализ несоответствия, установление причин несоответствия, проведение оценки необходимости проведения мероприятий, определение и осуществление необходимых мер, анализ результативности проведенных действий, ведение записей.

ПРЕДПРИНИМАЕМЫЕ ДЕЙСТВИЯ должны быть соизмеримы со значениями возникшего несоответствия, с практическими возможностями их реализации, с затратами на его реализацию и с возможными последствиями.

Предупреждающие действия предпринимаются для устранения причин потенциального, т.е. возможного, но еще не проявившегося, несоответствия, чтобы предотвратить их возникновение.

Процедуры проведения предупреждающих действий аналогичны процедурам корректирующих действий за исключением одного. Сначала надо понять проблему, которая может возникнуть. Для этого используется информация, накопленная за определенный период, например, за месяц, квартал, год, и выявляются существующие тенденции, которые могут свидетельствовать о наличии возможных проблем. Примером могут служить динамика брака за месяц, количество невыполненных заказов, число жалоб, количество заявок на ремонт оборудования и т.д.

Источниками информации также могут быть исследования рынка, анализ объема продаж, результаты внутренних и внешних проверок системы менеджмента качества и др.

В результате проведения корректирующих и предупреждающих действий может потребоваться внесение изменений в Руководство по качеству, документированные процедуры, рабочие инструкции и другие документы.

ЧАСТЬ 2. Внедрение систем менеджмента качества на малых предприятиях

■ 2.1. ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ISO 9001:2008 НА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Условия, в которых работают на рынке малые предприятия, влияют на процесс внедрения на них систем менеджмента качества. Они сталкиваются с целым рядом проблем, отличных от проблем, с которыми встречаются крупные предприятия, осуществляя аналогичную работу. Эта группа проблем характеризуется особенностями функционирования малых предприятий, которые представлена на рис. 12.

Еще немаловажными проблемами, с которыми встречается малое предприятие при внедрении требований стандарта ISO 9000, являются:

- ограниченные ресурсы, имеющиеся в распоряжении предприятия (время, люди и т.д.)
- отсутствие специалистов по управлению качеством (расширение штата по экономическим соображениям нецелесообразно, значит надо делегировать дополнительные и немалые по численности и объему функции и обязанности работникам), что приводит к трудностям в понимании и применении стандартов
- затраты, требуемые для внедрения и поддержания системы.

Несмотря на то, что задача подтверждения соответствия систем менеджмента качества требованиям стандарта ISO 9001 весьма остро стоит перед малыми предприятиями, их успехи в области сертификации не столь велики. Одной из причин такого состояния дел является факт: стандарты ISO серии 9000 ориентированы больше на функциональные элементы крупных и средних предприятий и не касаются деятельности малых. Например, такие элементы, как строго формализованное распределение компетенции и коммуникационных процессов, несомненно, имеющие смысл для крупных предприятий и совершенно неуместные применительно к малым предприятиям.

С кем должен решать внутренние проблемы владелец микро предприятия, в штате которого числится не более четырех специалистов? Как он должен поступить в случае официального получения от «своего» потребителя (может быть и потенциального) анкеты с вопросами относительно «качества»? Заполнять ее или не заполнять? Ему просто жизненно необходимо ответить на вопросы анкеты. Иначе если при его оценке потребитель руководствуется заложенными в анкету критериями, то отсутствие ответов на существенные вопросы может повлечь за собой отказ от услуг данного микро предприятия – поставщика. Если он все же попробует изложить

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ:

- сильная конкуренция
- зачастую незначительная «продолжительность жизни»
- «фирмообразующая» роль руководителя предприятия
- взаимовязанная ограниченность всех видов ресурсов – невозможность частого, длительного и совместного обучения сотрудников
- широкое применение «многостаночного» подхода – многофункциональность и комплексная взаимозаменяемость специалистов-менеджеров
- расплывчатость понятия «топ-менеджмент» (либо один основной руководитель предприятия (директор), либо практически все работники за исключением тех, кто занят непосредственным выполнением каких-либо конкретных производственных заданий).

Рис. 12. Основные особенности функционирования малых предприятий

потребителю особенности своей ситуации, то существует значительный риск по формальному признаку не удовлетворить критерии оценки и отбора. В конечном итоге, в следующий раз при проведении оценки поставщиков потребителем он рискует оказаться забытым.

С другой стороны то обстоятельство, что нормы стандартов ISO серии 9000 не содержат однозначных критериев оценки, предоставляет малым предприятиям шанс создать свою собственную экономически обу-словленную модель системы менеджмента качества. О наличии таких шансов и их успешной реализации свидетельствуют примеры малых предприятий, сумевших разработать свою систему менеджмента качества, приспособить ее к нуждам собственного производства и запустить в обращение.

У малых предприятий имеются и значимые преимущества перед крупными по решению рассматриваемого вопроса. Главное их преимущество заключено в гибкости, с которой предприятие может изменять вид деятельности, тип производимой продукции или оказываемых услуг и которая в значительной мере обеспечивается за счет неформальных структур.

■ 2.2. О НАЧАЛЕ РАБОТЫ

Первостепенное значение имеет выполнение условия: требуется стратегическое решение руководства предприятия о создании системы менеджмента качества (рис. 13). Оно отмечено в разделе «Общие положения» стандарта ISO 9001. Как показывает многолетняя практика, если руководство не будет показывать свою заинтересованность в системе и не участвовать в ее построении и внедрении, то ожидаемых результатов (а они зачастую бывают довольно амбициозными) предприятия не получат.

Необходимо понять, что система менеджмента качества, построенная на основе положений стандартов ISO серии 9000, не предполагает создания на предприятии совершенно новой системы. Любое действующее предприятие имеет определенную систему управления – документально оформленную или сложившуюся по неписаным правилам и традициям работы, в соответствии с которыми персонал выполняет необходимые действия, регистрирует и анализирует их результаты, принимает меры по устранению сбоев в работе и т.д. Другой вопрос, насколько существующая система выполняет все требования стандарта ISO 9001 и должна ли их выполнять в силу специфики деятельности предприятия? Это один из основных вопросов, который требует решения в начале пути по созданию системы менеджмента качества. Ответ на него определит объем работ и круг ресурсов, необходимых для его выполнения.

Очень часто бывает так, что фактически выполняются отдельные процедуры управления качеством, предписанные стандартами ISO серии 9000, но они не оформлены должным образом или в чем-то не удовлетворяют установленным требованиям. Поэтому начать совершенствование существующей системы менеджмента качества – а именно в этом заключается содержательная часть работы – рекомендуется с тщательного анализа всей действующей на предприятии нормативной документации, практически выполняемых процедур и положений и оформляемых записей путем сопоставления их содержания с требованиями стандарта ISO

Создание СМК начинается сверху, с РУКОВОДИТЕЛЯ предприятия!

РУКОВОДИТЕЛЮ предприятия необходимо принять **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ** о создании и внедрении СМК!

РУКОВОДИТЕЛЬ

ВЫБРАЛ

ГОТОВ

- создать в организации атмосферу доверия, взаимного уважения и сотрудничества.

- *определенный образ жизни*

- *конкретный способ взаимодействия*

со всеми заинтересованными сторонами предприятия, в первую очередь, со своим персоналом!

ПОНЯЛ

- ему нужен не сертификат!

Ему нужна эффективная система менеджмента качества!

Рис. 13. Роль руководителя предприятия в СМК

9001. Результаты анализа покажут, какие изменения потребуются провести. Они могут быть значительными и незначительными. Как правило, требуются значительные изменения, так как возникает надобность в разработке новых процедур и в доработке действующих.

В зависимости от результатов анализа и возможностей малого предприятия его руководством может быть выбран один из распространенных вариантов организации работы по внедрению требований стандарта ISO 9001 в деятельность:

- Выделить необходимый персонал и ресурсы времени для полномасштабной разработки и внедрения системы менеджмента качества
- Определить наиболее важные для малого предприятия элементы системы и начать работу с их внедрения, переходя к другим элементам по мере возможности и исходя из наличия необходимых ресурсов. При этом рекомендуется учитывать, какие элементы системы менеджмента качества наиболее важны с точки зрения выполнения требований потребителей продукции/услуг и его удовлетворенности
- Обратиться к специализированной организации, которая на профессиональном уровне окажет консультационно – методические услуги по данному вопросу.

В любом случае необходимо организовать и планировать работу. Как сейчас принято делать: открывается и проводится проект по разработке и внедрению системы менеджмента качества.

■ 2.3. ОБ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ

Базисом, на котором основывается функционирование системы менеджмента качества, является организационная структура предприятия. Для малых предприятий это условие также обязательно.

Однако всегда возникает вопрос, а как эту структуру отобразить, когда в штатном расписании предприятия указана одна должность, а практически это должностное лицо осуществляет функции еще другого должностного лица относительно стандартной схемы предприятий. Например, секретарь или бухгалтер на малых предприятиях часто выполняет функции инспектора по кадрам, который как штатная единица отсутствует, а работа, тем не менее,



Рис. 14. Пример оформления организационной структуры в виде схемы

ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ П 4.1. ISO 9001:2008

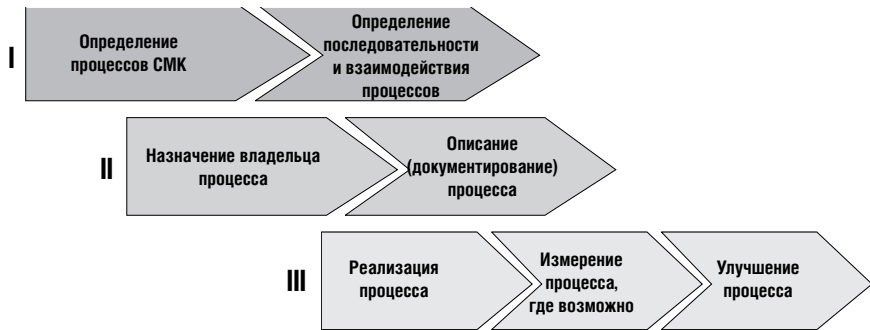


Рис. 15. Последовательность действий при определении и управлении процессами

ведется. Чаще всего из данной ситуации выходят, представляя организационную структуры в виде организационной схемы (пример представлен на рис. 14), на которой указаны должностные лица согласно штатному расписанию и их подчиненность. По дополнительно выполняемым функциям информация дается в других организационно – нормативных документах системы: в первую очередь, конечно, в должностных инструкциях или трудовых контрактах, заключаемых с работниками; а также в специально разрабатываемой матрице ответственности руководства в системе менеджмента качества, которая строится по разделам стандарта ISO 9001, в Руководстве по качеству и т.д.

При составлении организационной схемы следует дублирование функций исключить и особое внимание уделять обеспечению полной независимости Представителя руководства по качеству. Он должен подчиняться непосредственно руководителю (см. рис. 14).

Существует такая «беда» (не боимся такого слова) на предприятиях, когда руководители начинают менять организационную структуру, не успев построить первую версию системы менеджмента качества. Такое изменение влечет за собой перераспределение ответственности и полномочий между сотрудниками и переделку уже разработанных документов.

■ 2.4. ПРОЦЕССЫ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Перед чтением данного раздела целесообразно освежить в памяти суть принципов «процессный подход» и «системный подход» (раздел 1.3 пособия).

Для реализации процессного подхода в организации системы менеджмента качества предприятиям необходимо руководствоваться требованиями п. 4.1 стандарта ISO 9001, этапы выполнения которых приведены на рис. 15.

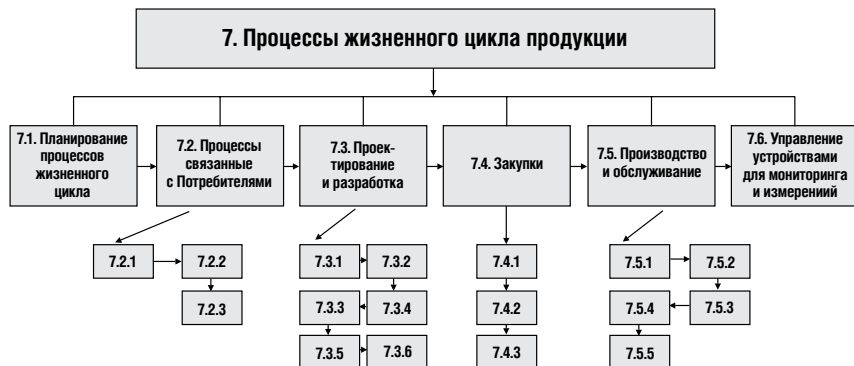
Как показывает практика, любое предприятие испытывает трудности при определении процессов системы менеджмента качества и формулировки их названий.

При определении процессов СМК рекомендуется использовать положения стандарта ISO 9001 и обязательно учитывать специфику деятельности малого предприятия.

Анализ положений и требований стандарта ISO 9001, относящихся к процессам СМК, позволяет сделать следующие выводы:

- стандарт ISO 9001 строго не диктует количество и состав процессов, которые обязательно должны включаться в систему менеджмента качества предприятия. То есть, не запрещено на предприятии выделять только один процесс, который будет охватывать и раскрывать всю его деятельность
- в соответствии с Моделью системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе (см. рис. 8), «процессы», как минимум, лежат в области раздела 7 «Процессы жизненного цикла продукции» стандарта (рис. 16).

СТРУКТУРА РАЗДЕЛА 7 ISO 9001:2008



7.2.1. Определение требований, относящихся к продукции.

7.2.2. Анализ требований, относящихся к продукции.

7.2.3. Связь с потребителями.

7.3.1. Планирование проектирования и разработки.

7.3.2. Входные данные для проектирования и разработки.

7.3.3. Выходные данные для проектирования и разработки.

7.3.4. Анализ проекта и разработки.

7.3.5. Верификация проекта и разработки.

7.3.6. Валидация проекта и разработки.

7.3.7. Управление изменениями проекта и разработки.

7.4.1. Процесс закупок.

7.4.2. Информация по закупкам.

7.4.3. Верификация закупленной продукции

7.5.1. Управление производством и обслуживанием.

7.5.2. Валидация процессов производства и обслуживания.

7.5.3. идентификация и прослеживаемость.

7.5.4. Собственность потребителей.

7.5.5. Сохранение соответствия продукции.

Рис. 16. Структура раздела 7 стандарта ISO 9001

Как видно из рисунка, содержательная часть раздела 7 охватывает всю «производственную» часть деятельности предприятия, которая выполняется при производстве заказанной продукции/услуги потребителю. То есть, виды «производственной» деятельности рекомендуется определять как «процесс»

- в процессы, необходимые для системы менеджмента качества, рекомендуется включать процессы управленческой деятельности руководства, обеспечения ресурсами, процессы жизненного цикла продукции и измерения» (примечание к п. 4.1 стандарта). Обращаем внимание на слово «рекомендуется», которое позволяет указанные процессы, как включать, так и не включать в систему
- в стандарте ISO 9001 введены два понятия: «процесс СМК» и «процедура СМК», статусы которых можно назначать существующим видам деятельности.

По определению, данным в стандарте ISO 9001, «процесс» и «процедура» отличаются друг от друга. Процедура – это установленный способ осуществления деятельности или процесса. Как видно из определения, «процедура» является составной частью «процесса».

В ряде случаев трудно определить статус конкретной последовательности действий, имеющей «входы» и «выходы», – это «процесс» или «процедура».

Конечно, любое дело можно рассмотреть с позиции определения «процесса». Например: написание данного пособия тоже можно рассматривать как процесс. Были заданы требования к «выходным данным» – это требования к пособию: наименование, объем и содержательная часть, правила оформления и т.д.; имелись «входные данные» – тексты стандартов ISO серии 9000, практический опыт создания и внедрения систем менеджмента качества на малых предприятиях различного профиля деятельности, публикации по данному вопросу; «выходные данные» – настоящее пособие; были определены и выделены «ресурсы» – людские ресурсы (авторы), время, компьютерная техника и т.д.; «управляемое воздействие» – договор по написанию пособия.

Но возникает вопрос надо ли каждым видом деятельности управлять как «процессом»: «определять критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности,

как при осуществлении, так и при управлении этими процессами». Как только деятельности установлен статус «процесс», так для нее включается механизм обратной связи:

- осуществление мониторинга, измерения, там, где это возможно, т.е. регулярное измерение результативности и эффективности этой деятельности как процесса по установленным показателям
 - регулярный анализ фактических значений этих показателей и выяснение причин удач и неудач
 - выработка мероприятий по улучшению процесса
 - реализация этих мероприятий на практике
 - оценка результативности этих мероприятий, которая опирается на соответствующие новые фактические данные по показателям результативности и эффективности процесса.
- Относительно управления «процедурами» указания в стандарте ISO 9001 отсутствуют.

Учет специфики деятельности малого предприятия при определении процессов системы менеджмента качества заключается в следующем. В стандарте ISO 9001 сказано, что «Если какое-либо требование(я) настоящего стандарта нельзя применить ввиду специфики организации и ее продукции, допускается его исключение». Далее идет уточнение, что из системы менеджмента качества можно исключить требования, приведенные в разделе 7, которые не влияют «на способность или ответственность организации обеспечивать продукцией, отвечающей требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям». Таким образом, при определении основных процессов системы надо проанализировать требования раздела 7 с целью нахождения требований, которые предприятие а) однозначно осуществляет, б) не осуществляет в силу особенностей выполнения своей деятельности и в) передает на выполнение сторонним организациям. Например, предприятие:

- обязательно осуществляет «Процессы, связанные с потребителем» (п. 7.2), определяя и анализируя его требования и т.д.; «Производство продукции» (п. 7.5)
- может осуществлять не в полном установленном объеме «Проектирование и разработку» (п. 7.3)
- может самостоятельно не осуществлять транспортировку продукции потребителю (см. п. 7.5). Доставку продукции осуществляет специализированная организация, с которой заключается соответствующий договор. В этом случае предприятие согласно требованиям п. 4.1 стандарта обязано управлять этим процессом.

Итак, подводя итог, процессы системы менеджмента качества по своему составу должны отвечать на следующие вопросы:

- какие процессы наиболее специфичны и важны для предприятия и функционирования системы менеджмента качества
- какие процессы в деятельности организации относятся к системе менеджмента качества
- какова структура (действия, этапы) выделенных процессов, включая выходы и их потребителей, входы и их поставщиков, необходимые и достаточные ресурсы и т.д.
- насколько результативно и эффективно эти процессы функционируют
- какие процессы взаимосвязаны друг с другом и каким образом они взаимодействуют
- как в рамках процессов выполняются требования, определенные стандартом ISO 9001.

Относительно количества процессов следует отметить следующее. Представляется довольно нелепым, если малое предприятие с численностью 10 человек, назначит 30 процессов СМК. Ведь чтобы процессы протекали в таких управляемых условиях, как требует стандарт ISO 9001, надо иметь самый главный ресурс – рабочее время персонала, который мог бы регулярно с установленной периодичностью измерять, анализировать и улучшать процессы. С другой стороны количество и состав процессов зависит не столько от количества работников на предприятии, сколько от количества осуществляемых ими видов деятельности. Например, одно предприятие производит и осуществляет сервисное обслуживание продукции, а другое – только производит. В этом случае на первом предприятии будет на один процесс больше, чем у другого.

На практике наиболее широкое распространение получила классификация процессов в виде трех уровней:

ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ. Процессы, в результате которых производится продукция/услуга для потребителя и которые создают прямую ценность для него. Они, как правило, связаны с основными видами деятельности и специализацией предприятия и являются ключевыми для реализации его миссии и нацелены непосредственно на удовлетворенность внешних потребителей. В состав основных процессов включаются «Процессы жизненного цик-

ла продукции» – от определения потребностей потребителей, получения заказа или подписания договора с ним до поставки продукции или предоставления ему услуги, которую он заказал.

Примеры: производство, снабжение, сбыт, логистика.

ПРОЦЕССЫ МЕНЕДЖМЕНТА (УПРАВЛЕНИЯ). Процессы, которые не вносят прямой вклад в создание ценности и отличаются своим указывающим или предписывающим характером. Включают процессы, связанные со стратегическим планированием, установлением политики, установлением целей, обеспечением связи, обеспечением доступности необходимых ресурсов и анализом со стороны руководства:

- стратегическое и тактическое планирование
- постановка целей и задач
- распределение ресурсов
- управление персоналом.

Примеры: Планирование деятельности предприятия и системы менеджмента качества, анализ СМК со стороны руководства.

ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ (ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ) ПРОЦЕССЫ. Процессы, которые не создают ценности, но обеспечивают возможность ее создания и необходимы для функционирования других (основных) процессов. Например, поддержание и повышение квалификации и компетенции персонала, обеспечение ресурсами, управление документацией и т.д.

Примеры: информационные технологии, управление персоналом, управление технологией; корректирующие и предупреждающие действия.

Любой процесс, в свою очередь, также может состоять из процессов и/или процедур (рис. 17).

Исходя из вышесказанных предпосылок определения процессов системы менеджмента качества, на рис. 18 представлен пример состава процессов СМК первого уровня производственного предприятия.

На малых предприятиях целесообразно выделять процессы одного, высшего или 1-го уровня и присваивать статус «процесс» только «основным» процессам. Объяснение аналогично объяснению, приведенному выше по количеству процессов.

При определении последовательности и взаимодействия выделенных процессов системы менеджмента качества учитывается следующее положение: выходные данные одного процесса могут быть входными данными других процессов (рис. 19 и рис. 20).

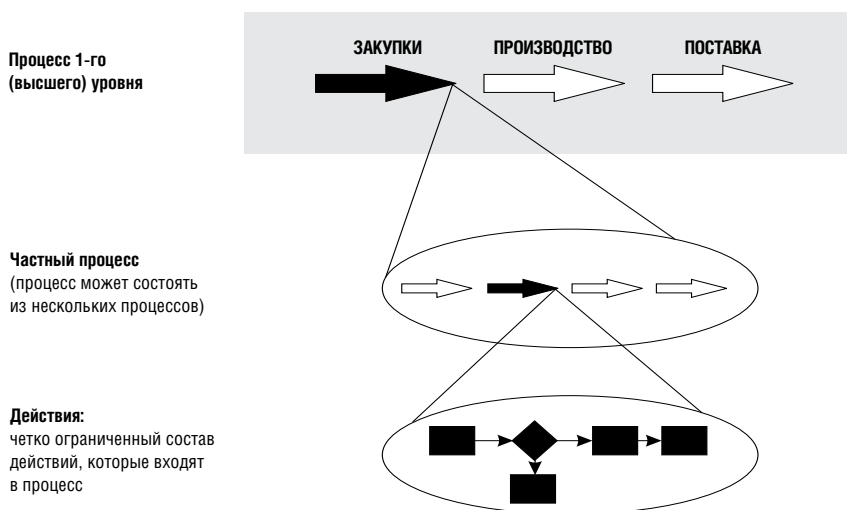


Рис. 17. Переход от процесса высшего уровня к действию – детальное описание процесса

ПРОЦЕССЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Первый уровень

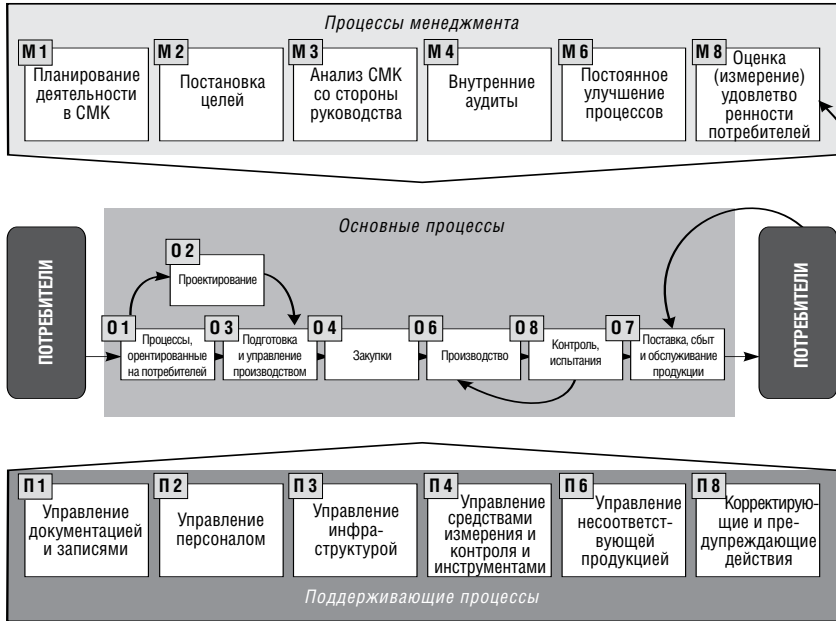


Рис. 18. Пример состава процессов системы менеджмента качества

Входы и предполагаемые выходы могут быть материальными – материалы, изделия, узлы, или нематериальными – энергия или информация. Выходы также могут быть не предполагаемыми, например, отходы и загрязнение.

У каждого процесса есть потребители и другие заинтересованные стороны, которые могут быть как внутренними, так и внешними по отношению к предприятию.

Результативность взаимодействия процессов определяется тем, что достигнутые выходы из процессов удовлетворяют потребностям или соответствуют требованиям, которые направляют процессы – потребители этих выходов.

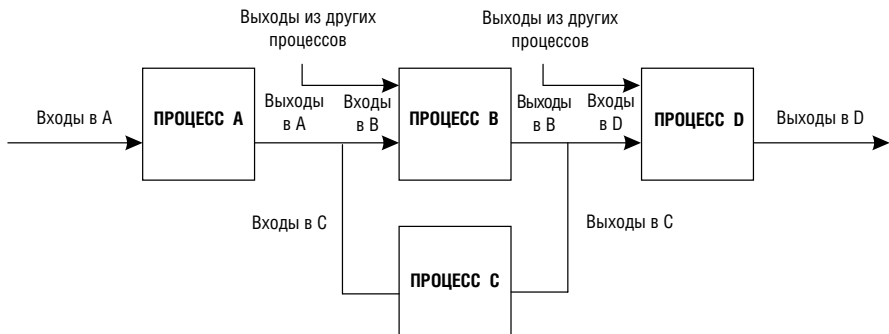


Рис. 19. Пример последовательности и взаимодействия процессов СМК

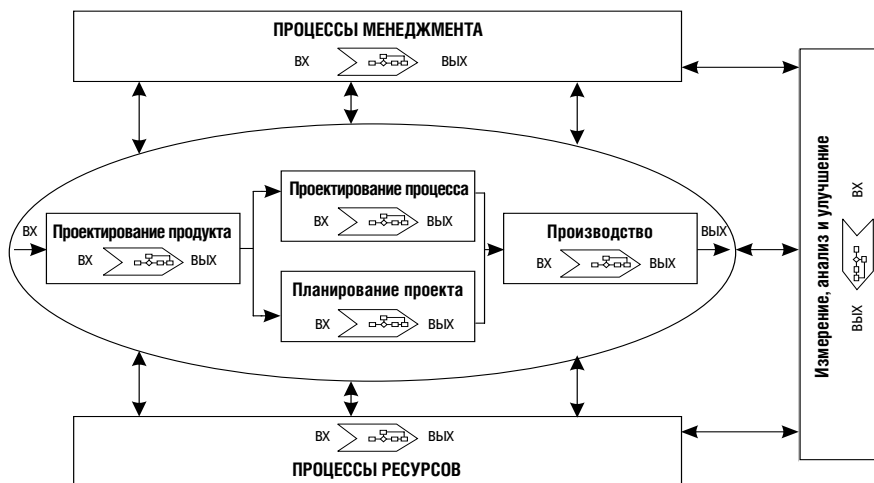


Рис. 20. Пример последовательности процессов и их взаимодействия

За любую работу кто-то должен быть ответственным, иначе «Когда за что-нибудь отвечают все, на практике это означает, что никто». Поэтому за разработку, организацию, надлежащее функционирование и результаты процесса должно отвечать назначенное должностное лицо. Его называют по-разному: владелец или хозяин процесса, ответственный за процесс (далее – «владелец процесса»). Владельцы процессов должны быть назначены из состава руководства предприятия, потому что владелец должен иметь право распоряжаться ресурсами для мобильного управления и корректировки процесса. На микромалых предприятиях владельцем всех процессов, как правило, является сам руководитель. Владельцы процессов могут быть назначены Приказом или Распоряжением по предприятию или с этой целью разработана и оформлена матрица ответственности за процессы системы менеджмента качества, которую утверждает руководитель предприятия, что равносильно приказу.

Следующей задачей является определение критериев каждого процесса, на основании которых можно проводить измерение и анализ функционирования процесса и достоверно судить о его результативности и эффективности. В связи с тем, что на малом предприятии отсутствует достаточно ресурсов и знаний для проведения детального анализа процессов, рекомендуется установить несложные в части измерения и анализа критерии, но они обязательно должны позволить оценить результативность процесса. Одним из способов определения таких критериев является следующий подход. Каждый процесс создан и построен для осуществления какой-то цели. Например, процесс «Производство продукции» предназначен для производства продукции в соответствии с требованиями, предъявляемыми потребителями, и обязательными требованиями к качеству, количеству и срокам поставки с наименьшими затратами. Ввиду того, что стандарт ISO 9001 требует иметь измеримые цели, следует для цели процесса определить измеримые показатели, которые можно мерить с установленной периодичностью. Например, для процесса «Производство продукции» могут быть такие показатели: «выполнение производственного плана: по объему, номенклатуре и срокам»; «уровень (доля) несоответствующей продукции»; «коэффициент соблюдения технологической дисциплины»; «количество или доля возврата продукции потребителями». Каждому из них уже можно назначать количественные целевые или плановые значения в виде абсолютных или относительных выражений. Показатели могут измеряться не только «количественно», но и «качественно». То есть, измеряя значение показателя, получается ответ «да» или «нет». Необходимо помнить, что все плановые значения показателей целей процессов должны быть увязаны с соответствующими целями предприятия. Другими словами, цели предприятия должны быть распределены по процессам системы менеджмента качества.

Практическая реализация проведения постоянного мониторинга, измерения и оценки процессов тоже встречает недопонимание. Необходимо понять, что установленные показатели

измеряются чаще, чем определяется результативность процесса в целом. Например, в зависимости от процесса его результативность может определяться один раз в год или в полгода. А чтобы управлять процессом по показателям его цели – статистические данные значений показателей нужны чаще, иногда даже ежедневно. Например, если показатель «выполнение производственного плана» не отслеживать, то возникает риск невыполнения договорных отношений с потребителем.

Для сбора, анализа и оценки данных о функционировании и результативности процессов, получаемых при его мониторинге и измерении, целесообразно использовать статистические методы там, где они применимы.

Сравнивая результаты измерения функционирования процесса с определенными целевыми или плановыми значениями можно установить существующие или потенциально опасные проблемы, которые надо решать. Для этого надо использовать процедуры корректирующих и предупреждающих действий.

Кроме проведения корректирующих и предупреждающих действий предприятие должно думать и проводить улучшения функционирования процессов на более высоких уровнях. Примеры улучшений: упрощение процесса, повышение эффективности, улучшение результативности, сокращение времени цикла процесса.

Обобщая вышесказанное, в таблице 1 представлен один из методов моделирования процессов системы менеджмента качества. Не предполагается, что он будет предписывающим. Некоторые указанные этапы выполняются одновременно.

Таблица 1

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

№ п/п	Этап	Действие предприятия
1.	Установление предполагаемых результатов деятельности предприятия	<p>Предприятие для установления предполагаемых результатов своей деятельности должно определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – своих потребителей и другие стороны, заинтересованные в результатах деятельности предприятия – их требования, потребности и ожидания – законодательные и другие требования, обязательные для исполнения. <p>Для постоянного обеспечения понимания указанных требований должна быть налажена взаимосвязь с потребителями и с заинтересованными сторонами и обеспечено отслеживание нормативных и правовых документов, в которых установлены законодательные и другие требования, обязательные для исполнения.</p> <p>Законодательные требования могут быть установлены как к продукции, так и по таким вопросам, как окружающая среда, производственная безопасность и охрана труда и др.</p>
2.	Разработка Политики и установление Целей в области качества	<p>Высшее руководство разрабатывает Политику и Цели в области качества на основании установленного круга предполагаемых результатов деятельности предприятия.</p>
3.	Определение процессов системы менеджмента качества	<p>Процессы системы менеджмента качества определяются исходя:</p> <ul style="list-style-type: none"> – из определения, какие процессы существуют на предприятии – из необходимости процесса для получения предполагаемых результатов – и соответствия требованиям стандарта ISO 9001. <p>Процессы SMK определяются трех уровней: процессы менеджмента (управления), основные процессы и поддерживающие процессы.</p>
4.	Установление цели процесса	<p>Предприятие должно определить назначение и цель каждого процесса SMK.</p> <p>Назначение – для чего нужен процесс, цель – какие целевые установки имеет процесс. Цель процесса должна быть измеримой и исходить из целей в области качества предприятия.</p>

Таблица 1

№ п/п	Этап	Действие предприятия
5.	Определение границ процессов	Определяется начало (где начинается) процесса – первая выполняемая операция (этап, действие) и окончание (где заканчивается) процесса – заключительная выполняемая операция (этап, действие).
6.	Определение последовательности и взаимодействия	<p>Определяются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – интерфейсы – связь процессов между собой, проще говоря, точки взаимодействия процессов, – последовательность выполнения процессов. Последовательность, как правило, не бывает прямолинейной, процессы взаимодействуют как сеть процессов. <p><i>Пример: процесс «Производство продукции», влияющий на такой результат, как продукция, поставляемая потребителю, взаимодействует с такими процессами, как: закупка материалов, из которых производится продукция; сбыт и поставка изготовленной продукции потребителю, обеспечение ресурсами и управления предприятием и т.д.</i></p> <p>При этом рассматривается следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> – потребители каждого процесса – входы и выходы каждого процесса – какие процессы взаимодействуют между собой – точки взаимодействия процессов и их характеристики – продолжительность и последовательность взаимодействующих процессов – эффективность и результативность последовательности.
7.	Определение ответственности	<p>Руководство для каждого выделенного процесса должно определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владельца процесса – это должностное лицо, которое организует и обеспечивает функционирование процесса, взаимодействие его с другими процессами, мониторинг и улучшение процесса в целом – круг работников, которые будут исполнять определенные части процесса и отвечать за их результаты. <p>На малых предприятиях возможно, что процесс выполняет только один работник – он и должен быть и владельцем и исполнителем процесса. Между работниками, задействованными в процессе, должны быть определены ответственность, полномочия и правила взаимодействия и обменом информации.</p>
8.	Определение структуры и содержательной части процесса	<p>Необходимо определить значимые входы и выходы процесса, деятельность, необходимую для трансформации входов в необходимые выходы.</p> <p>Определяется цепочка осуществляемых действий в рамках процесса с последовательностью и взаимодействием между собой («как есть»). Проводится анализ полученной цепочки действий с точек зрения выполнения требований стандарта ISO 9001, возможности практической реализации и достигаемых при этом результатов. При необходимости, производится доработка процесса («как должно быть»).</p> <p>Определяется: каким образом будет выполняться каждое действие.</p> <p>Примечание: В некоторых случаях потребитель может указать способ, которым должен выполняться процесс или действие процесса.</p> <p>Для наглядности процесса при его структурировании рекомендуется использовать графические методы: построение блок-схемы, схемы, диаграммы процесса и т.д.</p>

Таблица 1

№ п/п	Этап	Действие предприятия
9.	Определение показателей мониторинга и измерения процесса	<p>Определяется, где и как следует применять измерение и мониторинг процесса. Это делается как для проверки хода протекания процесса и его результатов, так и для определения эффективности и результативности функционирования процесса в целом.</p> <p>Определяются методы и критерии мониторинга и измерения процесса с учетом таких факторов, как:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие требованиям – удовлетворение потребителя – работа поставщика – своевременная поставка – срок разработки – интенсивность отказов – стоимость процесса – частота несчастных случаев и др.
10.	Определение документирования процессов	<p>Основной целью документации является возможность обеспечения согласованного и стабильного функционирования процессов.</p> <p>Определяются процессы, которые должны быть документированы, и каким образом это целесообразно сделать.</p> <p>Выбор процессов для их документирования основывается на следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сложность структур процессов и их взаимодействий – важность процессов – компетентность персонала. <p>Примечание: подробнее о документировании представлено в разделе 2.5 настоящего пособия.</p> <p>Документирование процесса, которое представляет собой описание процесса, считается завершенным, если оно признано всеми заинтересованными сторонами (в первую очередь, владельцами процессов, с которыми связан описываемый процесс) исчерпывающим и пригодным для дальнейшего анализа.</p>
11.	Реализация процесса, его контроль и оценивание	<p>Определяются и предоставляются средства и ресурсы, необходимые для осуществления процесса.</p> <p>При необходимости персонал, задействованный в выполнении процесса, обучается и проходит аттестацию.</p> <p>Обеспечивается выполнение действий процесса в соответствии с их установленными правилами и порядками.</p> <p>Ведутся необходимые записи о функционировании процесса и его результатах.</p> <p>В процесс могут быть встроены контрольные операции, чтобы он был прогнозируемым.</p> <p>За процессом может проводиться текущий контроль (например, стат.регулирование) и/или периодическая проверка (например, внутренний аудит).</p> <p>Результаты контроля позволяют оценить процесс и найти проблемы или несоответствия.</p> <p>Результаты контроля должны документально оформляться.</p>
12.	Улучшение процесса	<p>Рассматриваются результаты контроля, достижение поставленных целей, результативность и эффективность процесса и определяются области для улучшения процесса, что позволяет оптимизировать процессы.</p>

Процессы аутсорсинга – взгляд со стороны контрактора и субконтрактора

Особое место на малых предприятиях занимают так называемые «процессы аутсорсинга». В контексте ISO 9001 «процесс аутсорсинга» – это процесс, который является необходимым для системы менеджмента качества предприятия, но он передан на выполнение сторонней организации («аутсорсер»).

Назначение пункта процессного подхода в ISO 9001 состоит в том, чтобы подчеркнуть, что если предприятие выбирает процесс (постоянно или временно), который влияет на соответствие продукции установленным требованиям (см. пункт 7.2.1 ISO 9001), то оно не может просто игнорировать этот процесс или исключить его из системы менеджмента качества.

Процесс на аутсорсинг отдается в двух случаях:

- когда предприятие имеет соответствующие компетенции и сама способна выполнять процесс, но все же выбирает процесс аутсорсинга (по коммерческим или другим причинам)
- когда предприятие не имеет соответствующей компетенции для выполнения процесса своими силами и принимает решение аутсорсинга процесса.

Главным в передаче процесса на сторону является то, что предприятие должно управлять этим процессом. Цель управления состоит в том, чтобы аутсорсер гарантированно осуществлял процесс таким образом, что установленные требования выполняются полностью (рис. 21).

Например, если предприятие заключило договор на производство продукции и ему выгодно во всех аспектах передавать процесс проектирования продукции сторонней специализированной организации, то само предприятие должно обеспечить соответствие выполненного проекта техническим требованиям, которые установлены потребителем и самим предприятием. Предприятие, например, может затребовать выполнить технологическую документацию в формате и с содержательной частью, которые приняты и привычны для работников предприятия. Тот факт, что процесс проектирования выполнен на стороне, не освобождает предприятие от ответственности перед потребителем за выполнения договорных обязательств.

Степень управления процессом аутсорсинга будет зависеть, кроме всего прочего, от его важности для предприятия, от производственного риска и компетенции сторонней организации по выполнению требований к процессу и его результатов. Выбор способа и степени управления процессами аутсорсинга зависит также от таких условий, как:

- возможности влияния переданного процесса внешней организации на способность предприятия производить и поставлять продукцию, соответствующую установленным требованиям
- степень участия в управлении переданным процессом

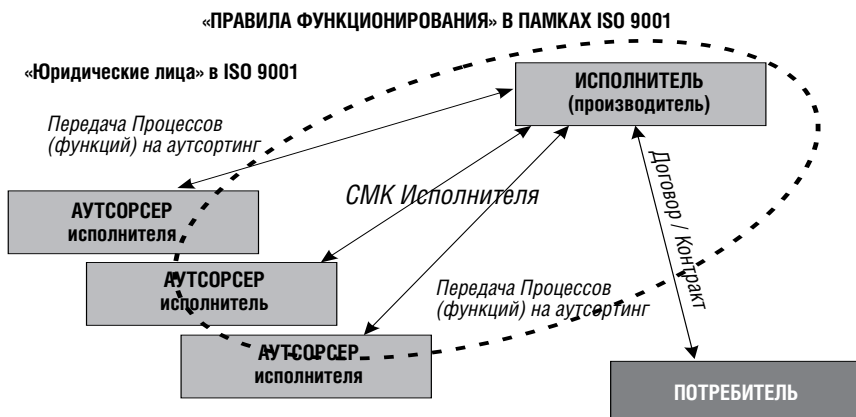


Рис. 21. Взаимодействие предприятия и аутсорсера

- возможность обеспечения необходимого управления посредством применения требований раздела 7.4 «Закупки» стандарта ISO 9001, то есть к сторонней организации – аутсорсеру допускается относиться как к «поставщику» и тогда правила и порядок взаимодействия строятся согласно требованиям указанного раздела стандарта.

Процессы аутсорсинга взаимодействуют с другими процессами системы менеджмента предприятия (эти другие процессы могут выполняться самим предприятием или они сами могут быть процессами аутсорсинга). Этими взаимодействиями также необходимо управлять.

Желательно, или даже необходимо, определить в контракте между предприятием и аутсорсером некоторые или все методы, которые должны использоваться для управления процессами аутсорсинга. В работе с аутсорсером должна быть проявлена осторожность. Однако, она не должна подавлять инициативу совершенствования процесса аутсорсинга.

■ 2.5. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

В процессе создания документации по менеджменту качества всегда отмечается определенная путаница в терминах «документ» и «записи». В этом нет ничего удивительного, поскольку существует разница в толковании указанных терминов. Документ описывает проектное состояние, а записи – реальное состояние. После оформления записей в них нельзя вносить никакие изменения, ибо полученные в противном случае результаты будут рассматриваться впоследствии как недостоверные или сфальсифицированные.

К документации системы менеджмента качества относятся нормативные и технические документы в зависимости от их происхождения:

- внешние: руководящие документы ведомств, Технические регламенты государственно-го уровня, ГОСТы, ОСТы, ТУ, международные стандарты, введенные в действие для применения, и др.



Рис. 22. Классическая иерархия документов системы менеджмента качества

- внутренние: стандарты, инструкции, положения, методики и т.д., разработанные на предприятии.

Классическая иерархия документации системы менеджмента представлена на рис. 22. Она состоит из четырех уровней внутренней документации и базисного уровня, который составляет внешняя документация:

1-ый уровень – документы, основополагающие для предприятия в целом: Политика и Цели в области качества, Руководство по качеству, Структура управления.

2-ой уровень – документы, регламентирующие правила и процедуры деятельности предприятия по процессам, процедурам и функциям СМК, развивающие и конкретизирующие разделы Руководства по качеству: стандарты, инструкции, положения.

3-ий уровень – документы, регламентирующие требования к продукции и технологии проведения работ на конкретных рабочих местах (технологическая и конструкторская документация, методики и др.) и регламентирующие права, обязанности и ответственность персонала (положения о подразделениях, должностные и рабочие инструкции).

4-ий уровень – документы, имеющие статус записей.

Внутренние документы не могут противоречить требованиям внешней документации, имеющей законодательный и правовой статус.

Конкретную иерархию структуры документации системы менеджмента определяет само предприятие в зависимости от размера, организационной структуры, осуществляемых видов деятельности и целей.

Документы, которые в обязательном порядке должны быть включены в систему менеджмента качества и которые по желанию предприятия могут быть включены в нее, определены стандартом ISO 9001 так, как показано на рис. 23.

Говоря о содержательном составе документации системы менеджмента качества, который должно иметь малое предприятие, то:

- с обязательным составом документации СМК все ясно: это Политика и Цели в области качества, Руководство по качеству и шесть обязательных процедур: Управление документацией, Управление записями, Внутренние аудиты (проверки), Управление несоответствующей продукцией, Корректирующие действия и Предупреждающие действия. Причем они могут быть регламентированы в одном единственном документе, в Руководстве по качеству, или в отдельных документах
- с документами 3-го уровня тоже все понятно. Так как в документах данного уровня подробно излагается тематическая регламентация управления процессами и продукцией и в них, как правило, содержится значительный запас информации о ноу-хау, лицензиях и изобретениях, промышленных секретах, то их целесообразно оформлять в письменном виде. Если малое предприятие производит продукцию, то без конструкторской и/или технологической документации не обойтись. Если малое предприятие оказывает услугу, то предприятие само решает: необходима докумен-

4.2. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ

4.2.1. Общие положения

Документация системы менеджмента качества должна включать в себя:

- **Политику** в области качества;
- **Цели** в области качества.
- **Руководство по качеству.**
- **Документированные процедуры и записи, требуемые настоящим стандартом (т.е. ISO 9001).**
- **Документы, включая записи, определенные Организацией, как необходимые ей для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими.**

{

 Управление документацией (4.2.3)

 Управление записями (4.2.4)

 Внутренний аудит(8.2.2)

 Управление несоответствующей продукцией (8.3)

 Корректирующие действия (8.5.2)

 Предупреждающие действия (8.5.3)

Рис. 23. Документация системы менеджмента качества

НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА:

- предъявлять набор четких требований
- облегчать согласованность действий по качеству
- одновременно доводить требования до заинтересованных сотрудников
- обеспечивать эффективное управление изменениями
- обеспечивать преемственность независимо от смены сотрудников
- содействовать выполнению мониторинга и аудитов системы менеджмента качества.

Рис. 24. Назначение документации СМК

тация, регламентирующая технологию оказания услуги, или не нужна. Должностные инструкции нужны на любом предприятии

- Всегда возникает трудность с определением документов 2-го уровня. Сначала надо разобраться с вопросом: для чего нужна такая документация предприятию?

Первый вариант: документация предприятию нужна только для прохождения сертификационного аудита системы менеджмента качества и получения сертификата соответствия системы требованиям стандарта ISO 9001 – красивого и востребованного документа. Согласно положению указанного стандарта достаточно иметь обязательные документы, которые вышперечисленны под первым дефисом.

Второй вариант: документация предприятию нужна для эффективной организации и жизнедеятельности и только как следствие для получения сертификата.

Дальнейшие пояснения посвящены второму варианту.

Напомним, что содержательный состав документации системы зависит не столько от размера предприятия, сколько от видов деятельности им выполняемых.

Документация СМК для малого предприятия должна быть необходимой для выполнения установленных требований и достаточной для эффективного выполнения определенных процессов и процедур и разработана таким образом, чтобы обеспечить компромисс в одновременном достижении двух целей:

- соответствия требованиям стандарта ISO 9001 и другим обязательным требованиям
- минимизация комплекта документов СМК до уровня, позволяющего эффективно управлять разработкой, введением в действие, оценкой и актуализацией документации.

Используя приведенную в предыдущем разделе информацию о процессах СМК и об их управлении, можно сделать заключение о необходимости документирования процессов СМК.

По документированию или не документированию требований стандарта ISO 9001, которые не были классифицированы как процесс (назовем их «процедуры»), однозначных рекомендаций не существует. Практически делается таким образом:

- если на предприятии отсутствует практика выполнения такой процедуры, то, естественно, ее лучше разработать и документировать. К таким процедурам можно отнести «Анализ со стороны руководства», «Планирование создания, поддержания и улучшения системы менеджмента качества», «Постоянное улучшение»
- если на предприятии существует практика выполнения такой процедуры, то, она дорабатывается с учетом выполнения соответствующих требований стандарта, все ее исполнители договариваются: каким образом она будет осуществляться, какие записи будут вестись (если они необходимы). Но документирование ее необязательно.

Желательно избегать чрезмерного документирования, но в любом случае необходимо стремиться к однозначности и полноте раскрытия вопроса. Однако не бойтесь количества документов, бойтесь несогласованности действий персонала.

Основные назначения документации СМК показаны на рис. 24.

Основной принцип разработки документарного документирования, но в любом случае взаимосвязанность документации разных уровней: каждый документ следующего уровня должен развивать и уточнять методы и/или процедуры, отраженные в документе предыдущего уровня, документы следующего уровня конкретизируют, расширяют и реализуют цели, задачи, процедуры, заложенные в документах своего предыдущего уровня (рис. 25).

Предприятия допускают грубую ошибку, начиная с разработки или переработки положений о подразделениях и должностных инструкций. В это время еще не определены круг задач

СВЯЗЬ МЕЖДУ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

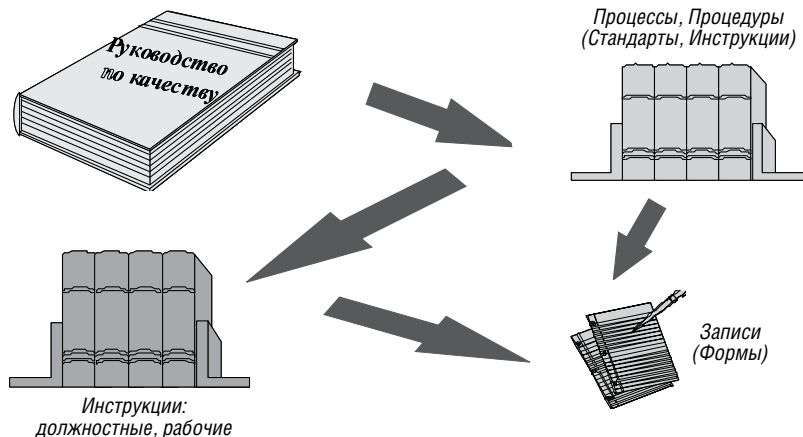


Рис. 25. Связь между организационно – нормативной документацией системы менеджмента качества

и функций должностных лиц, их ответственность и полномочия в области системы менеджмента качества, не разработаны взаимодействия и т.д.

Строгих правил как сгруппировать в документы содержательный состав процессов и процедур не существует, применяется индивидуальный подход. Кто-то предпочитает иметь все в виде отдельных документов (не надо тратить время на поиск необходимого в одном объемном документе), а другому нравится, чтобы было все сконцентрировано в едином документе (все «под рукой»). Несмотря на это, для уменьшения количества документации СМК малым предприятиям рекомендуется объединять общие по смыслу и назначению документы в единые. Например, «Управление документацией и записями», «Корректирующие и предупреждающие действия» и др.

Для малого предприятия также приемлем вариант, когда необходимая регламентация системы проходит по схеме: разрабатываются Руководство по качеству, в котором представлено описание процессов и процедур системы, и документы 3-го уровня, без которых невозможно обойтись. Таким образом, документы 2-го уровня войдут в документ 1-го уровня.

На первом этапе разработки документов СМК ограничиваются минимально необходимым комплектом. Затем, по мере апробации и привыкания к документированности конкретной последовательности действий, сотрудники предприятий видят необходимость (она чаще всего заключается в налаживании взаимодействия между службами или работниками) в разработке по более «мелким» и «незначимым» для системы вопросам. Например, по корпоративной культуре, по трудовой дисциплине, по сохранению электронной почты.

Форма выполнения документации выбирается свободно: текст, схема, слайд, рисунок. В настоящее время вместо текстовой формы часто применяется схема с небольшими поясняющими текстами выполнения действий, указанием ответственного, входных данных и результатов. Документ может быть оформлен в электронном или бумажном виде. Под документом следует также понимать носитель данных, толкуя его не только в виде печатного издания, но и в виде носителя любой формы (магнитной ленты, гибкого диска, лазерного диска и т.п.).

По объему документы надо стараться писать необъемно, но емко.

Детализация при документировании процедур и процессов, в том числе и технологических, зависит от компетенции персонала – исполнителей. Чем компетентнее персонал, тем менее подробно можно расписывать алгоритм его действий. Достаточно указать «что» надо сделать, не приводя «как». И, наоборот, для менее компетентного персонала надо подробно и четко записать: «что», «как» «когда» «чем» и т.д. надо выполнять действие. В данном вопросе необходимо выдерживать баланс. Такое состояние дел в принципе допустимо

требованиями стандарта ISO 9001. В действительности на производственных предприятиях целесообразно осуществлять подробное описание действий в технологии изготовления продукции (то есть в документах 3-го уровня). А на предприятиях оказания услуг иногда даже вредно подробное описание процесса оказания услуг, поскольку требования к содержанию и качеству услуги могут быстро изменяться в ходе подготовки к ее предоставлению или в процессе ее предоставления.

Для учета ответственности, полномочий и задач можно использовать матрицы распределения ответственности. По вертикали матрицы перечисляются основные функциональные этапы процесса или процедуры, по горизонтали – должностные лица и (или) подразделения, участвующие в их реализации, на пересечении горизонтали и вертикали – отмечаются требуемые действия: принятие решений, участие в выполнении, обязанность сотрудничать, получатель информации и т.д.

Перед выпуском документов полномочный и компетентный назначенный персонал должен проверить и утвердить их на предмет соответствия. Доказуемость таких проверок, согласованности и утверждения обеспечивается простановкой подписей соответствующего персонала. Нельзя забывать о датировании подписей или, если это предусмотрено, о простановке печати. При применении печати следует вести учет, позволяющий определить, где хранится печать и кто имеет право ее пользоваться. А в случае использования личной печати, следует указать имя, должность, компетенцию владельца и срок действия печати.

Для выполнения требования наличия на рабочих местах актуализированной документации на момент ее выполнения малые предприятия должны:

- стремиться ограничивать число ее копий. Если каждый работник имеет легкий доступ к оригиналу документа или к его электронной версии, можно обойтись без копий и, соответственно, без процедур их управления
- вести перечень (перечни) действующих документов. Если на предприятии небольшое число работающих, то целесообразно иметь один перечень с обязательным указанием, у кого или где хранятся оригиналы документов и у кого находятся копии. Данный учет необходим для внесения утвержденных изменений во все копии документов.

Политика и Цели в области качества

Политика в области качества, являясь одной из важнейших слагаемых управления, является первоочередным документом в составе документации системы менеджмента качеством.

Структурно Политика в области качества оформляется в виде самостоятельного документа и входит в Руководство по качеству.

Оптимальный объем Политики – одна страница. В рамках такого объема можно точно, емко и по существу определить общие намерения и направление деятельности предприятия в области качества.

Цели в области качества оформляются также в виде самостоятельного документа. Практикуется Цели приводить в составе Руководства по качеству. Но так делать нецелесообразно по причине: Цели устанавливаются на год, поэтому придется в Руководство по качеству ежегодно вносить соответствующее изменение. В противном случае при ежегодной проверке Руководства на актуальность может быть сделано заключение об отсутствии необходимости его изменения, то есть Руководство остается актуальным.

Руководство по качеству

Руководство по качеству (в публикациях – особенно если они являются переводными – его еще называют «Справочник по качеству») – документ, определяющий систему менеджмента качества предприятия.

В Руководство по качеству рекомендуется:

- включать организационную структуру предприятия, политику в области качества, информацию о выделенных процессах системы менеджмента качества, об их взаимодействии
- указывать область применения системы менеджмента качества. Иными словами указывается, на какие виды деятельности и на производство какой продукции или на оказание каких услуг распространяется система. Например, «Система менеджмента качества распространяется на производство продукции медицинского назначения»

- указывать исключения требований стандарта ISO 9001 из системы, которые нельзя применить вследствие специфики деятельности предприятия и ее продукции. Например, «Из области применения системы менеджмента качества предприятия исключен пункт 7.5.4 «Собственность потребителей», так как предприятие при производстве товаров медицинского назначения не использует собственность заказчиков этой продукции. Иное противоречит законодательству РФ»
- отражать специфику деятельности предприятия, распределение основных обязанностей, ответственность руководства и главных специалистов в области качества
- приводить ссылки на основные действующие документы системы.

При составлении Руководства по качеству за основу рекомендуется принять структуру стандарта ISO 9001, но это не является обязательным требованием. Руководство по качеству должно быть построено таким образом, чтобы в значительной мере обеспечить наглядность и понимание, характеризовать фактическое состояние предприятия.

Руководства по качеству могут различаться по форме и детализации изложения, исходя из соответствия размеру и сложности предприятия и области распространения.

Руководство по качеству может быть предназначено для применения внутри предприятия и/или для демонстрации своей системы внешним сторонам – потребителям и другим партнерам по бизнесу. На предприятии могут быть разработаны два варианта Руководства: более полное по содержанию вплоть до включения в него ноу-хау предприятия – для применения внутри предприятия и менее полное – для использования вне предприятия. Например, для убеждения потребителей в том, что предприятие имеет все предпосылки в части организации производственного процесса для выполнения всех его требований.

Объем Руководства по качеству рекомендуется придерживаться не более 45-50 страниц, а для внешнего применения – не более 10-15 страниц, иначе партнеры не заинтересуются его чтением.

Руководство по качеству служит для внутренних аудитов и внешних аудитов третьей стороной (проводимых органом по сертификации систем менеджмента качества).

Записи

Записи, по определению стандарта ISO 9000, это особый вид документа, который применяется для подтверждения достигнутых результатов (например, контроля и испытаний) или свидетельств осуществленной деятельности (например, обучения).

Формы записей и правила их заполнения и оформления (при наличии определенных сложностей в заполнении) устанавливаются в нормативных документах 1-го, 2-го и 3-его уровней. В Руководстве по качеству (то есть в документе 1-го уровня) они приводятся только в одном случае, если других документов СМК не существует.

Формы записей целесообразно разрабатывать таким образом, чтобы легко и быстро их могли заполнять работники предприятия. Данное требование особое значение имеет для персонала рабочего уровня, кто непосредственно производит продукцию. Их надо разгрузить от лишних действий, мешающих основной работе по изготовлению продукции. Например, в формах записей персоналу достаточно поставить свою подпись напротив нужного значения или форму заполняет мастер или начальник участка после того, как работник предоставит результат своей работы.

Каждая запись, как документ, должна иметь установленное название. Официальные и неформальные наименования могут вызвать путаницу у персонала.

Не надо расстраиваться, если первоначально разработанные формы записей неудобны в заполнении или в них не предусмотрены данные, облегчающие решения других возможных задач. Формы необходимо дорабатывать, все должно развиваться. Изменяя формы записей, надо соблюдать одно главное условие: не забывать про реализацию требований стандарта ISO 9001.

Формы записей необходимо идентифицировать. Идентификацию целесообразнее осуществлять с привязкой к нормативному документу, в котором форма установлена. Существует много способов выполнения данного условия. Например, идентификаторы «Форма 4.2.А» или «Приложение А к СТО 4.2.01» обозначает одно и то же: форма записи приведена в приложении А к стандарту, имеющему обозначение 4.2.01.

Стандарт ISO 9001 также устанавливает состав обязательных записей. Для их поиска достаточно в тексте стандарта найти фразу «Записи ... должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4)».

Помимо создания форм записей большое значение имеет дисциплина в отношении заполнения и ведения записей в них. Следует определить компетенцию и права лиц, заполняющих

формы записей или их отдельные графы, контролирующих и утверждающих внесенные данные. Надо помнить, что без подписи, даты и печати (там, где она предусмотрена) даже корректно заполненный протокол остается простой бумажкой, а не официальным документом! Правила ведения записей следующие:

- единообразии в оформлении
- исключение дублирования информации
- единство терминологии и условных обозначений
- полнота: подробное отражение всех необходимых данных, полное описание информации по предусмотренным графам, выделенным местам
- четкость: разборчивость записей, недопустимость помарок
- восстанавливаемость: исключение возможности потери данных
- ясность: однозначное понимание записанных сведений, данных, недопустимость искажения сути.

Не стоит забывать, что записи могут вестись не только на бумаге, эту функцию могут выполнять и другие носители, например, компьютер, диски и т.д.

Следует заботиться об условиях и методах хранения, защиты, восстановлении, сохранении, изъятии и уничтожении записей.

■ 2.6. ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Консультанты по вопросам систем менеджмента используют понятие «внедрение», смысл которого не всегда понятен работникам предприятий. Внедрение означает введение в действие или применение на практике всего того, что было установлено в разработанной документации системы менеджмента качества. Важное место при внедрении отводится обучению новому или доработанному. Обучение может проводиться целенаправленно в виде семинаров, тренингов или в течение конкретного времени непосредственно на рабочем месте. Одной из форм обучения на рабочем месте может быть применен такой порядок: первоначально исполнитель знакомится с документом, затем разработчик документа разъясняет ему непонятые положения.

Вполне естественно, что если разработанную и внедренную систему менеджмента качества оставить «без постоянного надзора», то ее результативность и эффективность снижается. А если на этапе разработки и введения в действие системы не контролировать сам процесс внедрения разработанных и утвержденных правил, процессов и процедур системы в практику, то их никогда не претворить в жизнь.

Одним из инструментов такой проверки со стороны предприятия согласно ISO 9001 являются внутренние аудиты (п. 8.2.2 стандарта).

Совокупность задач аудита позволяет разделить понятие аудита системы менеджмента качества от таких понятий как «контроль качества», «надзор за качеством».

Внутренние аудиты относительно объектов проверок делятся на следующие виды:

- аудит системы менеджмента качества
- аудит процессов производства продукции/оказания услуг
- аудит продукции/результатов услуг.

В таблице 2 приведены цели и объекты каждого вида внутреннего аудита:

В соответствии с требованиями п. 8.2.2 стандарта ISO 9001 внутренние аудиты должны проводиться с периодичностью, которую устанавливает само предприятие. Однако большинство органов по сертификации систем менеджмента качества требуют, чтобы к моменту проведения ими аудита система была проверена предприятием по всему объему требований стандарта ISO 9001, которые включены в область ее применения.

Относительно метода проведения аудитов следует различать еще внешний аудит.

Внешний аудит – это проверка, которая не принадлежит непосредственно ни к сфере влияния предприятия, ни к структуре. Проверку проводит сторонняя сторона: внешний аудит может быть проведен потребителем или его доверенным лицом – это аудит второй стороны или независимой аккредитованной организацией (орган по сертификации СМК) – это аудит третьей стороной.

Организацию и проведение внутреннего аудита следует осуществлять в соответствии с положениями стандарта ISO 19011.

ЦЕЛИ И ОБЪЕКТЫ ВНУТРЕННИХ АУДИТОВ ПО ИХ ВИДАМ

	Аудит системы	Аудит продукции	Аудит процесса
Цель	Анализ результативности системы менеджмента качества	Определение соответствия изготовленной продукции / результатов услуги установленным требованиям	Определение степени выполнения производственных процессов изготовления продукции / оказания услуг в соответствии с установленными правилами, процедурами, требованиями и т.д.
Объект аудита	Система менеджмента качества в полном объеме, процессы и процедуры системы	Продукция; Операции (этапы) производства продукции; документация; предписания, относящиеся к продукции, например: - чертежи, - заметки, - рабочие инструкции - указания по контролю и испытаниям; ведение записей.	Производственные процессы изготовления продукции / оказания услуг. Например: - создание плана испытания, - выбор поставщика; процессы создания продукции: технологические операции; подготовка производства; - предписания, относящиеся к персоналу: обучение, должностные обязанности.

■ 2.7. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И СХЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Внедрение систем менеджмента качества сопряжено для большинства малых предприятий с немалыми трудностями. В особо сложных экономических ситуациях у них вряд ли хватит времени и энергии на планирование и реализацию стратегически обоснованной системы, каковой является система менеджмента качества. Ввиду сложности проекта и необходимости создания многочисленных предпосылок, как показывает опыт внедрения СМК на малых предприятиях, для создания и внедрения системы менеджмента качества малому предприятию потребуется не менее 6 месяцев.

6 месяцев – для предприятий, которые применяли ранее или применяют в своей деятельности военные стандарты или стандарты ракетно-космической техники; комплексную систему управления качеством продукции (КС УКП)

до 10 месяцев – для предприятий, имеющих документально оформленные процедуры и рабочие инструкции, планомерно и целенаправленно ведутся записи по качеству, а также на практике реализуются отдельные элементы стандарта ISO 9001

до 16 месяцев – для предприятий, имеющих проекты процедур, случайные записи

16 – 24 месяца – у руководства отсутствует твердая убежденность в необходимости практического применения на предприятии стандартов ISO серии 9000.

В среднем за один год малое предприятие может справиться с данной работой и достигнуть результатов, достаточных для выхода на сертификационный аудит системы.

Одна из традиционных схем, которая может быть применена при разработке и внедрении системы менеджмента качества, отвечающей требованиям стандарта ISO 9001, на малом предприятии состоит из следующих этапов (рис. 26):

0-й этап. Убеждение высшего руководства в важности внедрения на предприятии системы менеджмента качества и принятие им соответствующего решения (см. п. 2.2 настоящего пособия). Начало статус данной работы устанавливается изданным Приказом о разработке и внедрении системы.

1-й этап. Проведение комплексного обследования состояния производства и применяемых процедур управления качеством на предмет выполнения требований стандарта ISO 9001 и с

целью определения объема работ. По результатам обследования разрабатывается Программа или План мероприятий с назначением исполнителей и сроков выполнения мероприятий.

Примечание: Реализация утвержденных запланированных мероприятий осуществляется во время выполнения всех нижеприведенных этапов (более того, в Программу/План должны быть включены мероприятия, отражающие выполнение данных этапов) вплоть до проведения сертификационного аудита.

2-й этап. Обучение руководства и специалистов предприятия требованиям и положениям стандартов ISO серии 9000, методам процессного подхода, правилам описания и документирования процессов и процедур, правилам разработки алгоритмов и блок-схем; процедурам идентификации и прослеживаемости продукции и по другим системным вопросам.

3-й этап. Разработка Матриц распределения ответственности руководства в СМК. Разработка структуры организации Службы качества на предприятии, ее задач, вопросы ответственности и полномочий, в случае принятия решения о создании такой службы.

4-й этап. Определение состава процессов и процедур системы менеджмента качества, назначение владельцев процессов и ответственных за функционирование процедур.

5-й этап. Определение состава документации системы менеджмента качества, разработка правил и процедур разработки различных видов документации СМК.

6-й этап. Отработка схем алгоритмов деятельности персонала по выбранным процессам и процедурам СМК с учетом требований ISO 9001. Разработка и внедрение комплекта документации системы менеджмента качества.

7-й этап. Определение состава основных ресурсов, требуемых для реализации процессов и процедур СМК, и требований к ним. Установление показателей (индикаторов) оценки эффективности системы менеджмента качества.

8-й этап. Контроль реализации Программы или Плана мероприятий по созданию и внедрению системы менеджмента качества. Проведение серии внутренних аудитов, в том числе с целью оценки готовности внедренной СМК к сертификации.



Рис. 26. Основные этапы внедрения СМК на малом предприятии

9-й этап. Выполнение запланированных мероприятий, которые еще не успели воплотить в жизнь, устранение несоответствий, выявленных при внутренних аудитах.

10-й этап. Подготовка и подача заявки в орган по сертификации систем качества (ОС СК) на проведение аудита системы. Передача комплекта документации СМК, затребованного ОС СК. Организация и проведение сертификации СМК на соответствие требованиям ISO 9001:2008.

Создать систему менеджмента качества, отвечающую требованиям стандарта ISO 9001, предприятие может самостоятельно, если имеет достаточно ресурсов, или с помощью консультантов.

Первый вариант (назовем его – **«самостоятельным»**) самый сложный.

Персонал предприятия должен самостоятельно все разработать, документировать и внедрить. Затем вызвать орган по сертификации для проведения аудита системы на предмет ее соответствия требованиям стандарта ISO 9001.

Для внедрения СМК нужны большие знания в части менеджмента. Нередко самостоятельный путь выбирают крупные предприятия. Они нанимают специалистов по системам менеджмента, которые годами будут разрабатывать, документировать, внедрять и улучшать системы менеджмента качества, повышать свою квалификацию за счет специализированных обучений.

Малому предприятию непросто пойти по пути крупной компании. Не хватит ресурсов. Данный подход для малого предприятия возможен только в одном случае, если оно примет в новый штат специалиста по системам менеджмента качества, который будет выполнять большую часть работы (но не всю!) по построению и внедрению системы. И никакой другой работой он заниматься не должен как минимум на первоначальном этапе создания и внедрения системы. Примерно, около 2-х лет, пока другие сотрудники предприятия не привыкнут к новым правилам ведения бизнеса. Здесь следует обратить внимание на очень важное обстоятельство, которое, как правило, руководство предприятия игнорирует. В разработку системы необходимо вовлекать весь персонал. Если вспомнить пункты и требования раздела 7 стандарта ISO 9001 (см. соответствующий пункт раздела 1.5 настоящего пособия), то явно видно, что создавать и внедрять систему менеджмента качества на предприятии должен персонал всех функциональных направлений. Иначе может получиться противоречивая ситуация. Разрабатывает правила и процедуры (а они носят «законодательный» характер для персонала предприятия) один специально нанятый специалист по системам менеджмента, а применять их в своей деятельности должны другие сотрудники. Правильнее с точки зрения удобства реализации конкретных процедур, когда их разрабатывает специалист, разбирающийся в данном вопросе или даже непосредственный исполнитель. В этом случае функциями специалиста в области качества являются организация и контроль работы по документированию, пояснения требований стандарта, экспертиза и согласование документированных процедур.

Не следует отвергать особый вариант, как совместная разработка СМК осуществляется группой малых предприятий – своеобразная кооперация. Но ее очень сложно организовать и координировать, поскольку все предприятия специфичны, находятся в разных условиях, имеют разный уровень развития. Но такая практика в мире существует.

В заключение по «самостоятельному» варианту следует отметить, что кроме долгого внедрения СМК его применение имеет риск не получения сертификата. И такие случаи бывают. Самый большой риск в этом случае – не довести разработку систем до логического завершения. Но еще больше риск – сделать неэффективную и нерезультативную СМК.

В «самостоятельном» варианте все равно не обходится без консультирования, только оно завуалировано в советах дружественных предприятий, в получении чужих готовых документов систем менеджмента.

Выполнение второго варианта (назовем его **«консультационным»**) разработки системы, то есть при помощи консультантов, можно организовать по-разному. Опыт показывает, что примерно 70% времени тратится на разработку процессов и процедур СМК и их документирование. В зависимости от выполнения этой работы существуют следующие основные схемы совместной работы предприятия и консультантов, которые позволяют получить положительный результат:

- **Первая схема:** весь определенный состав документации разрабатывает лично персонал предприятия при консультационной и методической помощи консультантов. Роль консультанта заключается в проведении обучения, консультирования, экспертизы разработанных процессов и процедур на предмет раскрытия в них требований стандарта ISO 9001.

Данный путь является самым результативным для предприятия, так как персонал лучше, чем консультанты, знают специфику деятельности и традиции предприятия, и может осмысленно встраивать в действительность требования стандарта. Процесс внедрения разработанных процессов и процедур для работников проходит легче и времени потребуется меньше. Разработанные правила теоретически они уже «пропустили через себя». Но относительно временных затрат, он является самым не результативным, поскольку работникам малых предприятий сложнее выделить «свободное» время от основных работ и дополнительных нагрузок.

- **Вторая схема:** консультанты разрабатывают проекты обязательных документов, кроме Целей в области качества. Устанавливать Цели в области качества нельзя доверять никому постороннему. Только руководство, досконально владея информацией о деятельности предприятия, может планировать дальнейшие результаты его деятельности.

Естественно проекты документов составляются с учетом практического состояния дел по регламентируемым вопросам. Работники предприятия в данных проектах корректируют действия, установленные правила выполнения которых встречает непонимание при практической реализации. Корректировка проектов происходит под контролем консультантов. Оставшийся набор документов СМК разрабатывают работники предприятия по правилам первой схемы.

Данный путь по ресурсным затратам и по достижению необходимых результатов является самым оптимальным.

- **Третья схема:** консультанты разрабатывают проекты полного установленного комплекта документации системы менеджмента качества предприятия. Опять таки кроме Целей в области качества (см. выше). Для владения и отражения в документах системы специфики деятельности предприятия консультанты проводят интервью (бывает и не один раз) специалистов предприятия, компетентных по регламентируемым вопросам. Действия работников предприятия аналогичны их действиям по второй схеме.

Данный путь для предприятия по ресурсным затратам на разработку документации самый минимальный, а на внедрение разработанных процессов и процедур – самый максимальный.

Надо усвоить и помнить, что внедрение разработанных процессов и процедур системы всегда остается за персоналом предприятия.

Консалтинг богат и другими вариациями:

- скрытый консалтинг, который заключается в принесении на предприятие пачки разных документов, начиная с Политики в области качества и Руководства по качеству и заканчивая инструкциями: должностными и рабочими
- прямое консультирование, которое заключается не в создании системы, а в «натаскивании» персонала, в его обучении «правильным ответам» и разработке «правильных документов и нужных записей».

В этих случаях результаты внедрения СМК одинаковы – система не работает.

Самый верный способ консультирования – активное участие консультантов в процессе разработки и внедрения системы менеджмента качества, о чем было рассказано выше. В этом случае консультант не занимается «причесыванием» системы и «вылизыванием» документов. Он активно участвует в постановке первых вопросов и дает первые на них ответы в части установления системы: Область системы, Цели системы, Связи системы с другими системами. Консультант объясняет высшему руководству, что СМК является его и только его инструментом управления деятельностью в области качества. Консультант обязан указать предприятию на самые первоочередные мероприятия – на необходимость организации рабочей группы по внедрению системы, а также обязан сам участвовать в первых ее заседаниях, чтобы задать персоналу верный вектор разработки систем менеджмента. Консультант обязан предложить проекты составов процессов и процедур СМК, документации СМК и помочь назначить ответственных за их функционирование и разработку.

По консультационному варианту идет подавляющее большинство предприятий вне зависимости от их размера. Хотя малым предприятиям гораздо сложнее найти ресурсы на оплату консультационных услуг. Этот вариант может быть дороже первого и третьего – аудиторского (см. ниже), но повышается вероятность получить более эффективную и результативную систему менеджмента качества. Тем более что без консалтинга не обходилось еще ни одно предприятие в мире при внедрении чего-то нового.

Существует разновидность консультационного вариант – назовем его «аудиторский», который заключается в следующем. Некоторое облегчение «самостоятельного» варианта

бывает в случае разбиения сертификационного аудита СМК на два аудита – на предсертификационный и собственно сертификационный. При такой организации аудитов значительно снижаются риски неполучения сертификата, но риски получения неэффективной и нерезультативной СМК остаются. Смысл в проведении двух аудитов в том, чтобы с помощью органа по сертификации провести подобие консалтинга, выявить на первом аудите (пре-аудите) основные «узкие» места системы менеджмента качества, устранение которых придадут уверенность в признании соответствия системы менеджмента качества требованиям ISO 9001 при проверке ее при сертификационном аудите. В этой схеме тоже есть консультирование, но оно перенесено на орган по сертификации, что является не свойственной для него работой.

Подводя итог по выбору схемы построения СМК, можно порекомендовать следующее. В случае если малое предприятие обращается за помощью к консультантам, то, прежде всего, необходимо выбрать квалифицированных специалистов, имеющих опыт разработки систем менеджмента качества и подготовки их к сертификации. Учитывая активную работу в России зарубежных консультантов, надо иметь в виду, что услуги российских специалистов, обладающих не меньшими знаниями, опытом, компетентностью и квалификацией, являются значительно более привлекательными по стоимости услуг.

Консультанты должны оказывать помощь, но они не должны брать на себя полностью разработку процедур системы менеджмента качества, поскольку если персонал малого предприятия не вовлечен в создание процедур управления качеством, не будет в полной мере учтена специфика предприятия.

■ 2.8. УЛУЧШЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА КАК РЕЗУЛЬТАТ АНАЛИЗА ДАННЫХ

Постоянное улучшение – буквально означает, что предприятие должно постоянно оценивать, анализировать и на основании их результатов улучшать основные показатели деятельности на пути к качественному менеджменту.

Цель непрерывного улучшения соответствует смыслу этого словосочетания. Улучшение подразумевает проведение изменений существующего состояния дел. Изменения охватывают все возможные сферы деятельности.

В принципе, существует два вида изменений: количественное изменение с улучшением скачкообразного характера и непрерывное улучшение (рис. 27). Количественное изменение с улучшением скачкообразного характера осуществляется посредством внедрения инноваций в технической, организационной или социальной сферах. В отличие от этого непрерывное

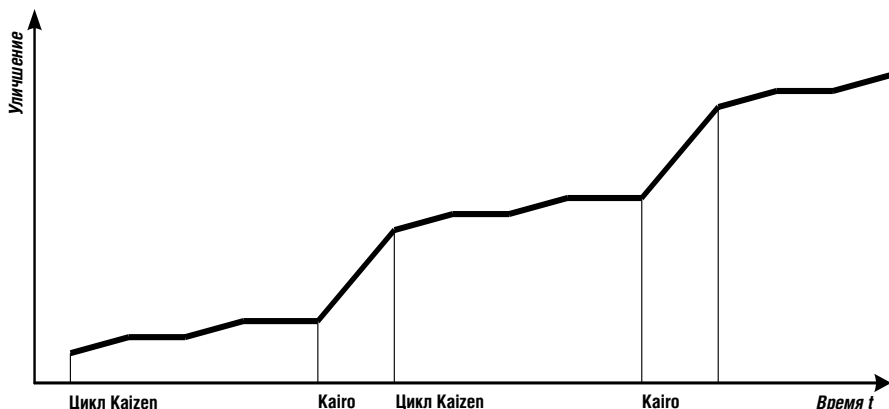


Рис. 27. Улучшения методом Kaizen и Kairo

улучшение осуществляется медленно «мелкими шажками». Медленное непрерывное улучшение (т.е. систематическое и организованное) во всех подразделениях предприятия является сутью процесса непрерывного улучшения.

При этом основная целевая установка основана на двух аспектах: ориентация на процесс и ориентация на результат.

ОРИЕНТАЦИЯ НА ПРОЦЕСС СВЯЗАНА СО СЛЕДУЮЩИМИ МОМЕНТАМИ:

- Надежные, автоматически протекающие процессы.
Цель – надежное освоение процессов на предприятии, которые протекают автоматически или по стандартной схеме без дополнительного вмешательства со стороны сотрудников.
- Лица, ответственные за непрерывный процесс улучшения.
Цель – создание организации с ответственными лицами, которые постоянно стимулируют непрерывный процесс улучшения и руководят им.
- Квалификация
Цель – постоянное повышение квалификации сотрудников для обеспечения их безошибочной деятельности и создание условий для активного участия в непрерывном процессе улучшения.
- Ноу-хау «со стороны».
Цель – независимость от ноу-хау со стороны и быстрое внедрение новых методик с использованием системы оценки эффективности посредством сравнения с эталоном (бенчмаркинг).

ОРИЕНТАЦИЯ НА РЕЗУЛЬТАТ СВЯЗАНА, В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, СО СЛЕДУЮЩИМ:

- Снижение расходов.
Цель – постоянное снижение расходов во всех подразделениях предприятия, чего следует добиваться с минимальными затратами.
- Большое разнообразие деталей, небольшие запасы.
Цель – обеспечение большого разнообразия деталей при отсутствии больших или промежуточных запасов.
- Небольшая длительность производственных (рабочих) циклов.
Цель – минимизация длительности производственных циклов для всех процессов на предприятии.
- Повышение производительности труда.
Цель – повышение производительности труда. Следует повышать как организационно-технический уровень, так и эффективность продукции и/или предоставляемых услуг. То есть осуществляется постоянный контроль правильности действий и правильности выполнения действий.
- Достижение и повышение качества.
Цель – достижение и непрерывное повышение качества продукции, услуг и внутренних процессов.

В процессе непрерывного улучшения участвуют сотрудники всех горизонтальных и вертикальных уровней. При правильном понимании необходимости непрерывного улучшения, как руководство, так и сотрудники предприятия активно и творчески должны вносить свой вклад, что, в свою очередь может повлечь за собой различные последствия, в том числе описываемые ниже.

С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РУКОВОДСТВА: Очевидно, что для того, чтобы можно было выявить или понять проблему, необходимо оценить ее на месте события. Руководители должны искать соответствующую информацию при обходах рабочих мест и помещений и при обсуждении с работниками и при посещении потребителей. Например, руководитель предприятия, предоставляющего экспедиторские услуги, в ходе нескольких совместных поездок на грузовом автомобиле выявил проблемы, которые постоянно служили поводом для рекламаций. Во избежание одностороннего подхода к решению проблем настоятельно требуется, чтобы руководство различных отделов могло работать над общей проблемой. Это есть так называемый кросс-функциональный менеджмент, позволяющий не терять из виду общие цели предприятия и подавлять эгоистические импульсы производственных подразделений.

При преодолении проблемы на предприятии либо в порядке непрерывного улучшения руководство должно действовать с учетом особенностей менталитета предприятия. Оно должно осознавать, что на него возложена функция поддержки, а не контроля.

Поддержка непрерывного улучшения со стороны руководства должно обеспечиваться стимулированием и мотивацией всех сотрудников для активного участия в нем.

С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СОТРУДНИКОВ:

В то время как руководители для обеспечения активной связи с процессом непрерывного улучшения осуществляют поиск информации, сотрудники должны предоставлять им такую информацию. Сотрудники, как правило, лучше знакомы с результатами работы, с протеканием процессов и оперативными проблемами.

Одним из основных принципов процесса непрерывного улучшения является оптимизация создания добавленной стоимости, причем качество имеет приоритет по сравнению с другими параметрами. В рамках цепочки создания добавленной стоимости, в которой деятельность и ее результаты соответствуют политике в области качества, на всех участках следует предотвращать либо прекращать «расточительство». При этом отправными пунктами процесса непрерывного улучшения являются семь разновидностей расточительства:

- Перепроизводство (производится больше, чем нужно потребителю)
- Запасы (запасы образуются, например, за счет запасных деталей, изделий, несогласованных размеров партий товара и пр.)
- Транспортировка (ненужная транспортировка часто бывает обусловлена длинными путями, промежуточным складированием, отсутствием координации и т.п.)
- Простои (под ненужными простоями подразумевают время ожидания, обусловленное, например, не пунктуальностью, осмотром станков, машин и т.п.)
- Вид производства (сюда можно отнести организационные ошибки, недостатки планирования, устаревшую технологию производства и т.п.)
- Перемещение (сюда относятся, например, процессы поиска, ненужные операции с продукцией и т.п.)
- Дефекты продукции (дефекты продукции обуславливают издержки на урегулирование вопросов с рекламациями, расходы на доработку, расходы на устранение брака и т.п.)

■ 2.9. ИНСТРУМЕНТЫ, ОБЛЕГЧАЮЩИЕ ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Комплексное использование инструментов

Изучив списки инструментов менеджмента качества¹, таблицы методов, рекомендуемых для того или иного проекта или области применения на предприятии, часто возникает ощущение потерянности в этом море разнообразия приемов, обещающих грандиозные результаты, но с одним «но», звучащим как «комплексное использование методов». Кто подскажет наилучший набор методов для решения конкретных проблем, к тому же учитывающих специфику предприятия? Где взять дополнительное время и финансы, чтобы, в случае «неблестящих» результатов сменить один комплекс методов на другой? Малые предприятия нередко выступают в роли сапера – однажды раз ошибся – и крах всего предприятия. И еще проблема: как гармонизировать выбранные методы? Часто на обучающих курсах даются знания, как применять конкретные методы, но рекомендаций как их комбинировать бывает недостаточно.

Все же выход есть. Существуют общепризнанные группы методов, применение которых не только удачно описано, но комплекс их дает еще и синергетический эффект.

Рассмотрим наиболее распространенные инструменты менеджмента, в идеях которых заложено последовательное или параллельное использование конкретных методов, где результаты одних методов являются входными данными для других.

¹ Классификации инструментов менеджмента были рассмотрены в методическом пособии: «Современные инструменты эффективного бизнеса. Справочное руководство для топ – менеджеров малых и средних предприятий (введение в проблему)», М., 2005.

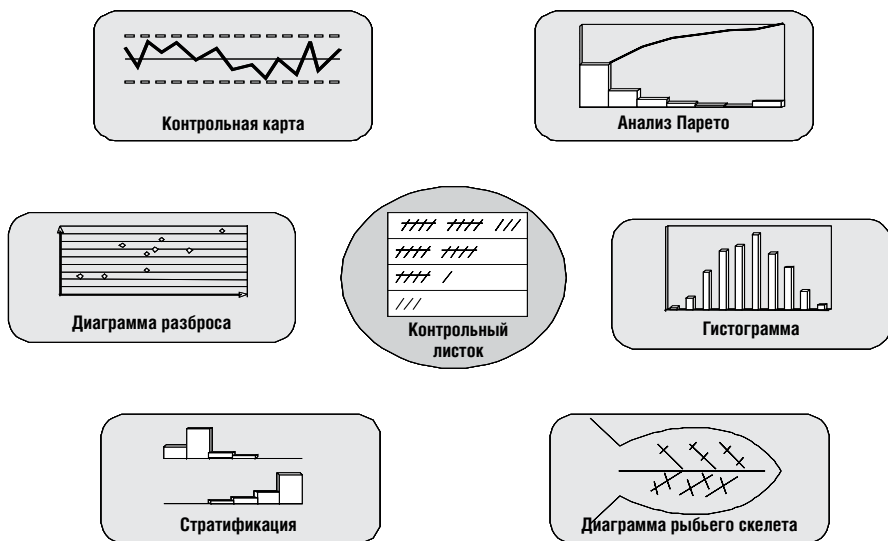


Рис. 28. Семь простых инструментов контроля качества

«Семь простых методов»

Японские специалисты выбрали из всего множества инструментов управления семь методов (рис. 28):

- **Контрольный листок** – инструмент для сбора данных и их автоматического упорядочения для облегчения дальнейшего использования собранной информации
- **Стратификация (расслоение)** – инструмент, позволяющий произвести селекцию данных, отражающую требуемую информацию о процессе.
- **Гистограмма** – инструмент, позволяющий зрительно оценить распределение статистических данных, сгруппированных по частоте попадания данных в определенный (заранее заданный) интервал
- **Диаграмма (анализ) Парето** – инструмент, позволяющий объективно представить и выявить основные факторы, влияющие на исследуемую проблему и распределить усилия для ее решения
- **Причинно** – следственная диаграмма (диаграмма Рыбьего скелета или диаграмма Исикавы) – инструмент, который позволяет выявить наиболее существенные факторы (причины), влияющие на конечный результат (следствие)
- **Диаграмма разброса** – инструмент, позволяющий определить вид и тесноту связи между парами рассматриваемых параметров процесса
- **Контрольная карта** – инструмент, позволяющий отслеживать ход протекания процесса и воздействовать на него (с помощью соответствующей обратной связи), предупреждая его отклонения от предъявленных к процессу требований.

Эти методы можно рассматривать и как отдельные инструменты, и как систему методов. Последовательность применения семи методов может быть различной в зависимости от поставленной цели.

Известный японский специалист в области качества профессор К. Исикава говорил: «Основываясь на опыте своей деятельности, могу сказать, что 95% всех проблем фирмы могут быть решены с помощью этих семи приемов».

Из логики названия следует, что существует как минимум еще одна группа методов. Она называется «Семь новых инструментов управления качеством».

Перечислим их, но не будем останавливаться на них подробно:

- **Диаграмма сроства** – инструмент, позволяющий выявить основные нарушения процесса путем объединения родственных устных данных
- **Диаграмма связей** – инструмент, позволяющий выявить логические связи между основной идеей, проблемой или различными данными
- **Древоидная диаграмма или систематическая диаграмма** – инструмент, обеспечивающий систематический путь разрешения существенной проблемы, центральной идеи, или удовлетворения нужд потребителей, представленных на различных уровнях
- **Матрица диаграмма** – инструмент, выявляющий важность различных связей
- **Матрица приоритетов (анализ матричных данных)** – инструмент для обработки большого количества числовых данных, полученных при построении матричных диаграмм, с целью выявления приоритетных данных
- **Сетевой график (стрелочная диаграмма)** – инструмент, позволяющий спланировать оптимальные сроки выполнения всех необходимых работ для скорейшей и успешной реализации поставленной цели
- **Диаграмма планирования оценки качества** – инструмент для оценки сроков и целесообразности проведения работ по выполнению программы в соответствии со стрелочной диаграммой с целью их корректировки в ходе выполнения.

«7 простых методов» особенно удобны для малых производственных предприятий тем, что ими может быстро овладеть любой менеджер, их легко внедрить и применять для эффективного анализа и решения различных проблем.

Рассмотрим пример комплексного использования достаточно элементарных методов, в том числе и «7 простых методов», примененных в ходе анализа несоответствий и направленных на дальнейшее улучшение системы менеджмента организации (таблица 3). Условия примера: Малое предприятие занимается перевозкой грузов (автобаза). Повышение качества обслуживания потребителей было выделено руководством и персоналом как приоритетное направление, потому что проблемы в области документооборота повлияли на недопонимание и нечеткость выполнения требований потребителей, а, следовательно, ухудшили отношения с потребителями.

Таблица 3

**ПРИМЕР КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ПРИ РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ
ПО ПОВЫШЕНИЮ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

Этап работы	Действия	Применяемые инструменты
1. Разработка задания	Все работники предприятия – участники мозгового штурма по поиску возможных ключевых слов, характеризующих конечную цель (концепцию документа) с точки зрения качества. В результате поиска специально сформированная команда должна будет выработать и внедрить систему управления документацией, которая позволит ускорить и повысить четкость работы предприятия, улучшить обратную связь с потребителями и, в конечном счете, повысить удовлетворенность потребителей.	Цели по качеству Мозговой штурм
2. Формирование команды	Для определения состава будущей команды улучшения было выполнено предварительное описание процесса представителем руководства (начальник Службы качества) перед проведением первого собрания. В результате в состав команды были включены: <ul style="list-style-type: none"> – представитель руководства (начальник Службы качества), – менеджер по приему заказов, – начальник автопарка. 	Определение процесса
3. Разработка процесса	На первом собрании команды была создана конечная версия описания процесса управления документацией. Она включила: все рациональные предложения сотрудников предприятия. Были определены главные действия процесса и графически отображены на предварительной блок-схеме процесса.	Определение процесса Блок-схема процесса

Таблица 3

Этап работы	Действия	Применяемые инструменты
4. Планирование работы	Команда разработала и согласовала расписание дальнейших встреч и календарный план этапов работ по разработке и внедрению документа для завершения цикла улучшения управлением документацией на предприятии.	Диаграмма Ганта
5. Измерение	<p>На основании определения процесса были выявлены несколько ключевых характеристик:</p> <ul style="list-style-type: none"> – четкое выполнение сотрудниками предприятия своих должностных обязанностей; – единая форма фиксирования заказов; – своевременная передача необходимой информации сотрудникам предприятия. <p>Для анализа хода выполнения процесса использовались карты представления проблем.</p> <p>Анализ Парето помог группе выделить проблему нечеткого формулирования и фиксирования пожеланий заказчика как приоритетную задачу. Были собраны и проанализированы дополнительные данные для решения этой проблемы.</p>	Карта представления проблем Анализ Парето
6. Выявление проблем	Команда провела мозговой штурм по установлению всех возможных причин недопонимания потребителя. Они были сгруппированы в виде Диаграммы рыбьего скелета и позволили выявить некоторые глубинные причины с помощью Диаграммы связей.	Мозговой штурм Диаграмма рыбьего скелета (Исикавы) Диаграмма связей
7. Расстановка приоритетов	Были установлены приоритеты 8 глубинных причин, взятых из Диаграммы рыбьего скелета с использованием парного сравнения. В качестве наиболее приоритетного вопроса было выделено доработка, или полная переработка (для отдела связи с потребителями) должностных инструкций из-за недостаточной точности выполнения персоналом своих обязанностей.	Парное сравнение
8. Выработка улучшений	Команда провела мозговой штурм разных улучшений, включая уточнение особенностей выполнения должностных обязанностей, улучшение подготовленности к внештатным ситуациям и т.п.	Мозговой штурм
9. Выбор наилучшего варианта	Было решено разработать и внедрить документ по управлению документацией для всего предприятия. Команда уточнила аспекты выполнения должностных обязанностей, а также готовность предприятия к внештатным ситуациям.	
10. Детальная разработка плана	Команда графически представила процесс управления документацией в виде блок-схемы, и схему основных действий, необходимых для внедрения новых документов, с помощью элементов анализа критического пути.	Блок-схема процесса Анализ критического пути
11. Внедрение	Разработанные мероприятия по улучшению были внедрены согласно календарному плану	
12. Изучение результатов	Результаты сейчас рассматриваются, но начальная обратная связь весьма позитивна. При окончательной оценке должны быть учтены результаты, полученные от всех связанных с процессом групп влияния.	
13. Сообщение результатов	О результатах, полученных командой улучшения, были проинформированы все сотрудники предприятия, участвовавшие в проекте.	
14. Разработка процедур	Если общие результаты оценки будут позитивны, на основании разработанного документа по управлению документацией будет разработан стандарт предприятия.	

ЧАСТЬ 3. Сертификация системы менеджмента качества малого предприятия

■ 3.1. ОБЩИЙ ХОД СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Сертификация систем – действие (документально подтвержденное) для подтверждения соответствия системы менеджмента определенным нормам, требованиям, стандартам.

Отношение внешних аудиторов к системе внутренних аудитов

Аудиторы органа по сертификации (ОС) систем менеджмента при проведении внешнего аудита будут подчеркивать необходимость наличия эффективной системы внутреннего аудита. Внешние аудиторы из органов по сертификации нередко рассматривают внутренний аудит предприятия как продолжение своей деятельности. Они всегда подробно анализируют результаты внутреннего аудита с тем, чтобы сформировать свое представление о системе менеджмента качества проверяемого предприятия.

На систему внутреннего аудита внешние аудиторы обращают особое внимание еще и потому, что она необходима не только для проведения сертификации, но и для постоянного совершенствования действующей системы менеджмента качества. Результаты внутреннего аудита – показатель состояния системы и источник многих ее будущих усовершенствований.

Примерный порядок сертификации систем менеджмента качества

Объем проверки при сертификации определяется заявителем и согласовывается ОС с учетом:

- объема требований стандарта ISO 9001
- размера предприятия (т.е. численности персонала, количества рабочих площадок (филиалов) и т.п.)
- установленной области действия СМК
- состава этапов жизненного цикла продукции, относящихся к ответственности предприятия
- количества производств разнородных видов продукции (услуги).

Объектами (элементами) проверки и оценки при сертификации СМК предприятия в общем случае являются:

1. Политика в области качества
2. Организационная структура
3. Процессы и процедуры системы менеджмента качества
4. Производственная деятельность
5. Документация СМК
6. Ресурсы.

При возникновении сомнений в результативности СМК предприятия внешними аудитором может быть назначена дополнительная экспертиза любого элемента его СМК с привлечением экспертов профильных научно-исследовательских институтов, проектных, консультационных и других организаций. Орган по сертификации может инициировать дополнительную экспертизу, включающую проведение анализа или измерения на базе аккредитованных лабораторий и испытательных центров.

При организации и проведении сертификации СМК выделяются следующие основные этапы работ:

1. Обращение заявителя – предприятия с заявкой на проведение сертификационного аудита СМК на соответствие требованиям стандарта ISO 9001
2. Предварительный аудит системы менеджмента качества
3. Анализ документации СМК
4. Подготовка к сертификационному аудиту
5. Аудит соответствия
6. Сбор наблюдений, обобщение и анализ объективных доказательств
7. Действия с несоответствиями, обнаруженными в ходе проверки
8. Оформление результатов аудита
9. Заключительное совещание
10. Действия по результатам аудита
11. Представление результатов аудита.

Более подробно каждый из этапов сертификации рассмотрен в методическом пособии «Интегрированные системы менеджмента на малых и средних предприятиях».

■ 3.2. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

После получения сертификата удивительна самоуспокоенность людей. Слишком часто у наших руководителей появляется уверенность в том, что их предприятие не просто на самом верном пути, но уже само совершенство. Слишком редко встречается понимание высшими руководителями того, что это только начало пути, а пройти надо гораздо больше и путь будет очень трудный.

Необходимо понять, что пройти сертификационный аудит в нашей стране не очень сложно, в отличие от построения и внедрения реально действующей системы менеджмента качества. Часто предприятия сталкиваются со следующей проблемой: во время инспекционного аудита, который проводится ОС ежегодно, количество выявленных несоответствий возрастает на 40-60%. Это связано с тем, что при сертификационном аудите многие несоответствия закрываются либо планами, либо приказами. Причем руководители ссылаются на «молодость» системы. А через год ни один из пунктов этих планов не выполнен или выполнен формально (причем фактически с попустительства высшего руководства) – вот и приходится аудитору фиксировать несоответствия. Таким образом, сертификат всего лишь бумажка, не несущая никакой реальной, долговременной экономической выгоды.

Такое отношение к сертификату, как к документу, предоставляющему предприятию определенную выгоду в получении заказов, испытывают руководители в силу существующего в нашей стране положения по получению различных премий, наград и призов (в том числе международных). А именно: реальных достижений у нашей промышленности и большинства российских предприятий не очень много, а призов и премий достаточно. Загадка! У некоторых предприятий, имеющих серьезные проблемы в управлении, имеется несколько «международных» призов – «За лучшее качество», «Факел Бирмингама», вместе с которыми неплохо смотрится и такой «международный приз» – «За лучшую торговлю». А также еще несколько сертификатов на разные системы менеджмента.

Вручение таких призов – это особый бизнес, которым занимаются именно потому, что это востребовано. Предприятие сначала получает или опросный листочек или сразу приглашение на вручение приза. Если вспомнить один из способов продвижения услуг туристическими фирмами, то аналогия будет полной. К вам подходят на улице или в магазине и дают лотерейный билет, советуя вам тотчас определить, а не выигрышный ли он. Вы видите, что выиграли поездку или приз. Самое интересное в этой лотерее, что абсолютно все билеты выигрышные. Платить в результате все равно будете вы и за все.

С одной стороны эти «легкие» призы дискредитируют сертификаты на системы менеджмента. С другой стороны – они выполняют положительную функцию компенсации за про-

исходящие на многих предприятиях неудачи. Если бы читатель видел, с какой гордостью руководители показывают такие «призы», как у них загораются при этом глаза. Руководителям не надо прилагать никаких усилий для получения таких «призов», не надо думать о достижениях в области управления. Надо только перечислить несколько тысяч долларов и поехать на торжественное вручение «приза».

Гордиться любым призом, любой премией можно только тогда, когда понятно, за что именно выдана эта награда, каковы критерии премии, в чем конкретно заключается победа. Принимать призы неясного происхождения – проявление неуважения к своему предприятию. За его же деньги.

Поддержание в рабочем состоянии и улучшение системы менеджмента качества – это кропотливый ежедневный труд всего персонала предприятия.

ЧАСТЬ 4. Практический опыт внедрения систем менеджмента качества на малых предприятия г. Москвы при выполнении комплексного проекта в 2008 году

В 2008 году Департамент поддержки и развития малого и среднего предпринимательства города Москвы впервые организовал и провел проект для субъектов малого предпринимательства г. Москвы по созданию и развитию на льготных условиях систем менеджмента в соответствии с требованиями следующих стандартов:

- ГОСТ Р ИСО 9001 (Системы менеджмента качества)
- ГОСТ Р ИСО 14001 (Системы управления окружающей средой)
- ГОСТ Р 12.0.006-2002 (охрана труда и промышленная безопасность).

Департамент оплачивал 70% от затрат на консалтинговые услуги и сертификационный аудит, то есть затраты предприятия составляли только 30%.

Департаментом был проведен конкурс на право заключения государственного контракта на оказание субъектам малого предпринимательства города Москвы услуг по консультационно-методической поддержке разработки и внедрения систем менеджмента в соответствии с требованиями указанных выше стандартов. Победителем конкурса была признана фирма ООО НПП «ПИРС-КОНСАЛТ».

Проект был сформирован из 15 договоров, заключенных с субъектами малого предпринимательства города Москвы, обратившихся в НПП «ПИРС-КОНСАЛТ» за услугой по консультационно-методической поддержке разработки и внедрения системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

Примечание: Во время проведения комплексного проекта еще действовал стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Согласно Приказа № 470-ст от 18 декабря 2008 года Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2008 введен в действие с 13 ноября 2009 года.

Следует особо отметить, что предприятия – заказчики данной услуги были заняты в различных сферах деятельности производства продукции и оказания услуг:

- косметика – производство косметической продукции
- строительство – выполнение функций Генерального подрядчика, производство строительных работ на объектах строительства
- машиностроение – производство изделий для автомобилей
- создание web-сайтов и дизайн – оказание услуг
- производство электрооборудования
- предоставление комплекса лингвистических услуг по устному (синхронному, последовательному) и письменному переводу
- и др.

Заключенные договора были объединены в единый комплексный и модульный проект. Их объединение в единый проект было продиктовано условиями Государственного контракта, заключенного с Департаментом:

- во-первых, строго ограниченным сроком, в течение которого должны быть выполнены работы в полном объеме
- и, во-вторых, содержанием и объемом работ, которые были строго установлены в Техническом задании. На основании данных Технического задания был сформирован Календарный план (см. в конце настоящей части 4), который являлся приложением к договорам на оказание услуги, заключенными с заказчиками услуг.

Проект условно был назван «Проект для малых предприятий г. Москвы».

На основании определенных состава и последовательности работ были запланированы и осуществлены организационные аспекты, которые показаны на рис. 29. Как видно на рисунке при

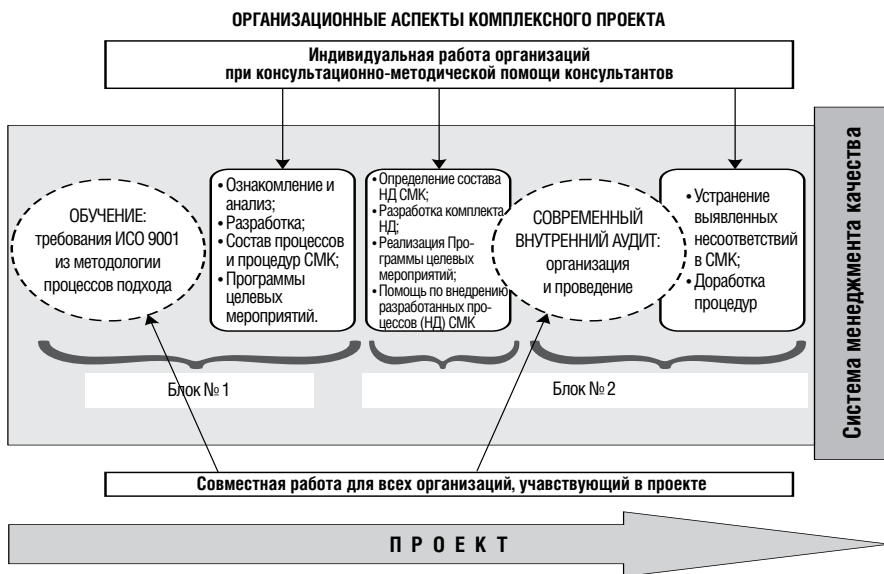


Рис. 29. Организационные аспекты комплексного проекта

выполнении проекта осуществлялось чередование проведения совместных для всех предприятий – заказчиков мероприятий (например, обучение), и индивидуальных для каждого заказчика.

Основные условия организации и успешного выполнения проекта для малых предприятий г. Москвы были определены таким образом:

- «Заказчик в течение 5 рабочих дней после подписания Договора назначает из числа руководства ответственного за проведение работ по настоящему Договору, и предоставляет ему необходимые для этого полномочия. Заказчик создает рабочую группу для совместной разработки нормативных документов системы менеджмента качества и планирует для ее участников необходимое рабочее время» – запись в Договоре
- основополагающие процедурные нормативно-организационные документы системы менеджмента качества для заказчика разрабатывают специалисты НПП «ПИРС-КОНСАЛТ» (по результатам проведенного ознакомления и анализа существующего состояния системы менеджмента) с участием представителей заказчика
- внедрение разработанного комплекта основных организационно-нормативных документов системы менеджмента качества осуществляют заказчики при консультационно-методической помощи со стороны НПП «ПИРС-КОНСАЛТ».

Как показывает практика, первое условие является одним из важнейших, если организация ставит перед собой цель эффективного внедрения системы менеджмента качества в свою деятельность, а не иметь так называемую «бумажную» систему – когда документов, регламентирующих процедуры, функции системы, достаточно, но они не реализуются на практике.

Выполнение проекта со стороны ООО НПП «ПИРС-КОНСАЛТ» было организовано следующим образом:

- разумеется, был использован метод «командной работы», то есть была создана команда – участников проекта из состава специалистов фирмы
- весь проект, по всей группе предприятий – заказчиков, проводился под единым руководством со стороны ведущего специалиста НПП «ПИРС-КОНСАЛТ», который планировал и координировал работу всех участников проекта, решал возникающие проблемы с представителями предприятий – заказчиков
- запланированные работы выполнялись для всех предприятий – заказчиков практически на одной организационно-методической основе. Прежде всего, еще на стадии проведения

компании по заключению договоров с малыми предприятиями г. Москвы специалисты НПП «ПИРС-КОНСАЛТ» на основании имеющегося опыта и различных наработок разработали комплект типовых нормативных документов, необходимых для функционирования системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Затем они дорабатывались исполнителями договоров для предприятий – заказчиков с учетом специфики их деятельности.

По результатам проведенного проекта можно подвести некоторые итоги и отметить слабые и сильные стороны.

Основные слабые стороны проекта или риски заключаются в следующем:

- большая зависимость от инициативы и активности участия работников предприятий – заказчиков – малых предприятий
- полная занятость работников предприятий – заказчиков в производственной деятельности (трудно выделить ресурсы, в первую очередь время, не то что для разработки документов СМК, но и для прочтения представленных документов). И это вполне оправдано, если проанализировать особенности функционирования малого и среднего предприятия. Часть из них, основных, приведена на рис. 30.

Среди сильных сторон, прежде всего, следует отметить такие моменты:

1) Применение единой методологии ведения работ для всех предприятий – заказчиков. Несмотря на то, что на фирмах, занимающихся аналогичным консалтингом, существуют корпоративные методики предоставления консалтинговых услуг, все равно существуют отличия работы одного специалиста от другого. Зависит от компетенции, квалификации, профессионализма конкретного специалиста.

Использование командой специалистов фирмы единой методологии предоставления консалтинговых услуг позволило:

- увидеть ее положительные и отрицательные моменты и провести совершенствование
- повысить компетентность молодых специалистов фирмы и, как следствие, обеспечить взаимодействие и взаимную вырубку сотрудников.

2) Эффективное использование и, тем самым, сокращение одного из важнейших ресурсов – человеко/дней – от распределения и использования которого зависят факты существования и процветания малых предприятий, которым является и наша фирма. Происходило сокращение ресурсов за счет:

- уменьшения времени на индивидуальную работу с заказчиком, которое обычно тратится при традиционной организации работ по договорам – когда весь договор ведет один куратор, за счет проведения совместных мероприятий
- системы организации разработки нормативных документов, необходимых для функционирования системы менеджмента качества предприятия – заказчика. НПП «ПИРС-КОНСАЛТ» взяло на себя обязательство осуществлять для каждого предприятия – заказчика разработку нормативно – организационных документов Системы менеджмента качества. А это, как известно, составляет примерно 70 – 80% всего объема работ по аналогичным договорам.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ:

- «фирмообразующая» роль руководителя предприятия;
- зачастую незначительная «продолжительность жизни»;
- взаимозависимая ограниченность всех видов ресурсов – невозможность частого, длительного и совместного обучения сотрудников;
- широкое применение «многостаночного» подхода – многофункциональность и комплексная взаимозаменяемость специалистов-менеджеров;
- расплывчатость понятия «топ-менеджмент» (либо один основной руководитель предприятия (директор), либо практически все работники за исключением тех, кто занят непосредственным выполнением каких-либо конкретных производственных заданий).
- сильная конкуренция;

Рис. 30. Особенности функционирования малого / среднего предприятия.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО КОНСУЛЬТАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ РАЗРАБОТКИ И
ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СТАНДАРТА ГОСТ Р ИСО 9001-2001**

№№ п/п	Наименование этапов работ	Сроки Исполнители	Результаты работ	Стоимость работ	Примечание
Блок № 1					
1.	Анализ существующего состояния системы менеджмента первоначальное ознакомление с производством и системой менеджмента (организации). Разработка проекта Программы мероприятий по разработке и внедрению системы менеджмента в соответствии с требованиями стандарта. Определение состава процессов и процедур для системы менеджмента в соответствии с требованиями стандарта.	Х.2008г. НПП «П-К» Организация	Проект Программы мероприятий по разработке и внедрению системы менеджмента в соответствии с требованиями стандарта. Проект состава процессов и процедур системы менеджмента в соответствии с требованиями стандарта.	30%	1. Ознакомление проводится в течение 1-2 дней. 2. Проводится оплата аванса работ по Договору (п. 2.3).
2.	Установочное обучение руководства и специалистов Организации требованиям стандарта и методологии процессного подхода.	ХХ+1.2008г. НПП «П-К» Организация	Протокол. Комплект раздаточных материалов. Свидетельства о прохождении обучения.	20%	Обучение проводится в течение 1 дня (8 академ. часов)
Блок № 2					
3.	Определение состава документов системы менеджмента. Разработка комплекта документов системы менеджмента.	начало: Х+1.2008г. окончание: Х+2.2008г. НПП «П-К» Организация	Комплект документов системы менеджмента	30%	
4.	Оказание консультационно-методической помощи Организации по внедрению разработанных процессов и процедур.	начало: Х+2.2008г. окончание: Х+3.2008г. НПП «П-К»	Утвержденный комплект документов системы менеджмента	15%	
5.	Проведение совместного комплексного внутреннего аудита с целью контроля за разработкой и внедрением документов системы менеджмента согласно Программе целевых мероприятий (требованиям стандарта).	Х+4.2008г. НПП «П-К» Организация	Комплект документов по организации и результатам проведенного совместного комплексного внутреннего аудита системы менеджмента с оценкой соответствия системы менеджмента требованиям стандарта.	5%	Заказчик по согласованию с ЗАО «Межрегиональный Центр промышленной субконтракции и партнерства» может привлечь к аудиту независимого эксперта по сертификации системы менеджмента (представителя уполномоченного в национальном/международных системах сертификации).

Примечания:

- 1). Х – начало договора (дата заключения договора);
- 2). В графе 3 первой указывается организация, ответственная за выполнение работ по этапу, второй – организация, которая участвует в выполнении работ по этапу.

Термины, относящиеся к качеству

Качество – степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям.

Требование – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным.

Примечания:

1. «Обычно предполагается» означает, что это общепринятая практика организации, ее потребителей и других заинтересованных сторон, когда предполагаются рассматриваемые потребности или ожидания.

2. Для обозначения конкретного вида требования могут применяться определяющие слова, например требование к продукции, требование к менеджменту качества, требование потребителя.

3. Установленным является такое требование, которое определено, например в документе.

4. Требования могут выдвигаться различными заинтересованными сторонами.

Удовлетворенность потребителей – восприятие потребителями степени выполнения их требований.

Примечания:

1. Жалобы потребителей являются показателем низкой удовлетворенности потребителей, однако их отсутствие не обязательно предполагает высокую удовлетворенность потребителей.

2. Даже если требования потребителей были с ними согласованы и выполнены, это не обязательно обеспечивает высокую удовлетворенность потребителей.

Возможности – способность организации, системы или процесса производить продукцию, которая будет соответствовать требованиям к этой продукции.

Нормативная и техническая документация – документы, устанавливающие требования.

Примечание: Нормативные документы могут относиться к деятельности (например, документированная процедура, технологическая документация на процесс или методику испытаний) или продукции (например, технические условия на продукцию, эксплуатационная документация и чертежи).

Термины, относящиеся к менеджменту

Система менеджмента – система для разработки политики и целей и достижения этих целей.

Примечание: Система менеджмента организации может включать различные системы менеджмента, такие как система менеджмента качества, система менеджмента финансовой деятельности или система менеджмента охраны окружающей среды.

Система менеджмента качества – система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству.

Политика в области качества – общие намерения и направление деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством.

Цели в области качества – цели, которых добиваются или к которым стремятся в области качества.

Менеджмент – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией.

Высшее руководство – лица или группа работников, осуществляющих направление деятельности и управление организацией на высшем уровне.

Менеджмент качества – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству.

Планирование качества – часть менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества и определяющая необходимые операционные процессы жизненного цикла продукции и соответствующие ресурсы для достижения целей в области качества.

Управление качеством – часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству.

Обеспечение качества – часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены.

Улучшение качества – часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству.

Постоянное улучшение – повторяющаяся деятельность по увеличению способности выполнить требования.

Результативность – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

Сертификация СМК – процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что СМК соответствует требованиям стандарта ISO 9001.

Эффективность – связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

Декларация о соответствии является документом, в котором изготовитель (продавец, исполнитель) удостоверяет, что поставляемая (продаваемая) им продукция соответствует установленным требованиям.

Термины, относящиеся к организации

Предприятие (Организация) – группа работников и необходимых средств с распределением ответственности, полномочий и взаимоотношений.

Организационная структура – распределение ответственности, полномочий и взаимоотношений между работниками.

Инфраструктура – совокупность зданий, оборудования и служб обеспечения, необходимых для функционирования организации.

Производственная среда – совокупность условий, в которых выполняется работа.

Примечание: Условия включают физические, социальные, психологические и экологические факторы (такие как температура, системы признания и поощрения, эргономика и состав атмосферы).

Потребитель – организация или лицо, получающее продукцию. Примеры: клиент, заказчик, конечный пользователь, розничный торговец, бенефициар и покупатель.

Поставщик – организация или лицо, предоставляющее продукцию.

Заинтересованная сторона – лицо или группа, заинтересованные в деятельности или успехе организации.

Термины, касающиеся субконтрактации

Аутсорсинг – это часть производственной кооперации, представляет собой передачу стороннему лицу деятельности, которая ранее осуществлялась в рамках данной организации.

Контрактор – головное (как правило, сборочное) предприятие с минимально необходимыми собственными производственными мощностями.

Субконтрактация – вид сделки, закрепленной договором, в ходе которой одно предприятие (Контрактор) поручает другому (Субконтрактору) осуществить изготовление некоторой продукции (деталей, комплектующих, материалов) в соответствии с предоставленными чертежами и требованиями.

Субконтрактор – предприятие, поставляющее по заказу Контрактора необходимые комплектующие, выполняющее работы и т.д., то есть самостоятельное юридическое лицо, выполняющее в соответствии с распоряжениями Контрактора и под его контролем часть работы, предназначенной для реализации третьим лицам (Потребителям).

Субпоставщик – поставщик второго и далее уровня – Поставщик Поставщика.

Тендер – внеконкурсная, конкурентная форма размещения Контрактором (Заказчиком) заказа на продукцию промышленного назначения (комплектующие, оборудование) с целью выбора квалифицированного Поставщика с учетом собственных требований к качеству, срокам поставки и исполнению продукции.

ГОСТ Р	– Национальный стандарт РФ
НПАА	– Научно-промышленная ассоциация арматуростроителей
ОС СК	– Орган по сертификации систем качества
ОСТ	– Отраслевой стандарт
СМК	– Система менеджмента качества
СТО	– Стандарт организации (предприятия)
ТР	– Технический регламент
ТУ	– Технические условия

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Учебный курс «Субконтракция: теория и практика». Москва, 2004г.
2. Д. Харрингтон, К.С. Эсселинг, Харм Ван Нимвеген. Оптимизация бизнес процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация. – Санкт-Петербург: Издательство «Азбука», 2002.
3. Масааки Имаи. Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний. Серия «Модели менеджмента ведущих корпораций». – Москва: Альпина бизнес БУКС, 2004.
4. О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин. Всеобщее управление качеством: Учебник для ВУЗов. – Москва: Радио и связь, 1999.
5. Справочник по методам непрерывного улучшения: практикум для достижения организационного превосходства. Марш Дж. – Русский перевод СМЦ «Приоритет», Нижний Новгород, 2004.
6. Dr. Suzanne Turner. Tools for success. – London: The McGraw – Hill/
7. ISO 9000:2005 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
8. ISO 9001:2000 Системы менеджмента качества. Требования.
9. ISO 9004:2000 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению.
10. ISO 19011:2002 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или экологического менеджмента.
11. ГОСТ Р 40.003-2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок проведения сертификации систем качества и сертификации производств.
12. Р 50-601-44-96 Применение стандартов ИСО серии 9000 на малых предприятиях

