Содержание

Введение 3

1. Подготовительная стадия исследования системы управления качеством 5

1.1. Состав начальных работ 5

1.2 Состав основных работ 6

1.3 Техническое задание 11

2. Исследовательско-проектная стадия исследования системы управления качеством 13

2.1 Состав основных работ 13

2.2 Разработка проектной документации 13

3. Стадия реализации (внедрения), результатов исследования и совершенствования оргпроекта системы управления качеством 18

3.1 Состав основных работ 18

3.2 Автоматизация системного управления качеством 19

3.3 Документационное обеспечение системы управления качеством 21

Заключение 24

Библиографический список 29

Глоссарий 30

Список сокращений 31

#

# Введение

Целевая система управления качеством является одной наиболее важных и приоритетных подсистем исследования систем управления (СУ). Для исследований прикладного характера данная система является наиболее типовой среди всех других и в условиях рыночных отношений во многом реально формирует эффективность деятельность всей производственно-хозяйственной системы любого предприятия и организации.

Управление качеством (УК) как наука получило теоретическую основу у нас в стране в 70–80-е гг. XX в. За этот период было проведено много исследований и экспериментов, были опубликованы монографии, книги и статьи на данную тему. Исключительно важный и принципиальный итог этой работы состоит в том, что УК стало неотъемлемой частью, функцией любого производства независимо от используемых при этом методов управления, форм собственности и масштабов производства.

Стабильного повышения качества невозможно достичь только воздействиями локального, разрозненного характера, так как недостаточно высокое качество продукции и услуг одной отрасли или даже одного поставщика ведет к созданию и изготовлению продукции такого же уровня качества в другой отрасли или на другом предприятии. УК должно носить комплексный характер, что, в свою очередь, возможно только при системном подходе к управлению. Именно такой подход обеспечивает качество, удовлетворяющее потребителей.

Наряду с УК среди других целевых подходов к управлению, важнейшими следует признать: обеспечение поставок продукции потребителям в срок; увеличение объемов производства продукции; снижение себестоимости выпускаемой продукции. Роль управления качеством в обеспечении конкурентоспособности в условиях рынка исключительно велика.

Подтверждением тому служит практика передовых зарубежных фирм, где на первом месте среди всех направлений менеджмента всегда стоит качество. Их деятельность, особенно по повышению и обеспечению качества, ориентируется только на потребителей.

В ведущих в промышленном отношении странах, где фирмы и компании действуют в жестких условиях рынка и конкуренции, успешно функционировали СК, а ныне действуют СМК продукции и услуг. Состав и сущность таких систем регламентируются рядом международных стандартов по управлению, в частности ИСО серии 9000. Соответствие системы требованиям стандартов потребителями признается гарантией того, что изготовитель может поставлять продукцию стабильного качества и выполнять договорные (контрактные) условия. За рубежом наличие СМК стало непреложным правилом для каждого поставщика.

Применительно к рыночным отношениям чаще используется термин «менеджмент» а не «правление». Управление качеством рассматривается как «часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству». При этом менеджмент качества по формулировке, приведенной в указанном стандарте, представляет собой скоординированную деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству.

Для российских условий целесообразнее применять термин «управление» и, соответственно, «управление качеством», вкладывая в их содержание приоритетность работы с людьми в условиях рыночных отношений. Таким образом, в данной работе термины «менеджмент качества» и «управление качеством» следует рассматривать как тождественные понятия, поэтому далее будет использоваться в основном термин «управление качеством» (УК).

В связи с тем, что в России международные стандарты ИСО серии 9000 приняты в качестве государственных, СМК является целевой подсистемой СУ всей организации.

Все исследовательские прикладные работы в рамках системы УК производятся в основном в условиях:

1. функционирования на предприятии действующей, оформленной и сертифицированной системы УК по ранее действующим требованиям стандартов, где необходимо создать и ресертифицировать систему, соответствующую требованиям утвержденных стандартов (ГОСТ Р ИСО 9001–2001);
2. отсутствия оформленной и сертифицированной на предприятии системы УК, т.е. необходимо создать и сертифицировать на действующем предприятии систему, соответствующую требованиям утвержденных стандартов;
3. формирования нового предприятия из числа действующих при их укрупнении или разукрупнении, т.е. необходимо создать и сертифицировать систему, соответствующую требованиям утвержденных стандартов (с учетом имеющейся базы в области УК на ранее функционирующих предприятиях);
4. строительства нового предприятия, т.е. необходимо создать и сертифицировать совершенно новую систему, соответствующую требованиям действующих стандартов без какой-либо преемственности и имеющихся традиций.

Очевидно, что в данный период наиболее распространены первые и вторые условия. Но могут быть и иные условия проведения исследовательских работ по УК, в частности при реструктуризации и (или) диверсификации предприятий.

Непосредственно создание и сертификация систем УК могут базироваться на результатах исследования с использованием организационного проектирования.

#

# 1. Подготовительная стадия исследования системы управления качеством

## Состав начальных работ

Подготовительная (предпроектная) стадия исследования систем УК, является наиболее значимой. От нее во многом зависит результативность функционирования всей системы. На подготовительной стадии происходит разработка соответствующих методических положений по проведению работы в ходе исследования и создания этих систем.

Основными этапами на данной стадии являются: проведение исследования действующих на предприятии систем УК и разработка ТЗ на создание оргпроекта такого вида систем. Это наиболее трудоемкая часть предпроектной стадии. От глубины проведения исследования и анализа, обоснованности их выводов и правильности решений, заложенных в ТЗ, во многом зависит качество и эффективность всего исследовательского проекта.

Перед началом проведения исследований системы УК необходимо предварительно обосновать необходимость его осуществления. Это делается перед подготовкой и изданием приказа о проведении исследования и разработки оргпроекта системы УК.

Такое обоснование проводится на основе экспресс-опроса, к которому привлекают всех менеджеров предприятия (высшего, среднего и низового звеньев, в том числе производственных). Каждому участнику опроса выдаются в табличном виде вопросы экспресс-обоснования, на которые можно дать однозначный ответ «да» или «нет».

По результатам и рекомендациям, полученным после опроса, выясняют, следует ли создавать (совершенствовать) на предприятии систему УК. Объективность таких рекомендаций достигается только при максимально искренних и правильных ответах (с учетом реальных данных о состоянии дел в области качества).

**1.2 Состав основных работ**

В случае положительного решения последующие работы предполагают реализацию следующих мероприятий:

1. Подготовка соответствующего проекта приказа, который после подписания директором служит правовой основой проведения исследования и последующего создания или совершенствования проекта системы УК на предприятии или в организации.
2. Координация работ (формирование штатного рабочего исполнительного органа, который подчиняется руководителю, осуществляющему общее руководство всеми исследовательско-проектными работами в этой области). Проводится через специально создаваемую комплексную рабочую группу, состоящую из заместителей директора, главных и ведущих специалистов предприятия.
3. Обучение, повышение квалификации и подготовка персонала (обязательное изучение стандартов и другой НМД и НТД, опыт их применения на предприятиях передовых отраслей при производстве конкурентоспособной продукции или услуг). Имеет особое значение для обеспечения эффективности исследуемых систем. Знания, умения и навыки в этой области должны быть приобретены всеми работниками предприятия – от руководителя до каждого рабочего включительно.
4. Определение структуры модели системы УК осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО серии 9000–2001. При этом в первую очередь происходит отбор конкретных видов продукции, для которых будут создаваться системы.

По результатам исследовательских работ на подготовительной стадии уточняется и согласовывается окончательный перечень выбранной номенклатуры продукции с потребителями-заказчиками, с которыми будут заключаться контракты. В зависимости от требований основных потребителей-заказчиков и специфики производства для каждого вида продукции осуществляют выбор необходимой структуры модели системы УК, в наибольшей мере удовлетворяющей потребителя-заказчика (по действующим стандартам – ГОСТ Р ИСО 9001–2001).

Результаты выбора структуры модели согласовываются с постоянными оптовыми потребителями-заказчиками в контрактах или соглашениях, в которых также указываются дополнительные требования к системам. Каждая из сторон должна четко и однозначно представлять взаимоприемлемые требования к системам каждого конкретного вида продукции.

1. Разработка программы исследования и анализа действующей на предприятии системы на основе системного подхода (анализ политики в области качества каждого вида избранной продукции, а также соответствия ее реализации фактическим результатам деятельности предприятия в этой области). Перед составлением программы формируются цели исследования, которые определяют ее содержание.

В период начального перехода предприятия к использованию действующих стандартов ГОСТ Р ИСО серии 9000 ключевым направлением всей программы должны стать вопросы сравнительного анализа действующих положений системы с требованиями потребителей. Первая часть программы содержит вопросы анализа сравнительного соответствия элементов функционирующей на предприятии системы УК предъявляемым к ней требованиям. Целью анализа является определение негативных расхождений, поиск конкретных путей по их ликвидации и приведение действующей системы в соответствие с требованиями современных систем и потребителей.

Во второй части программы рассматриваются вопросы анализа сравнительного соответствия действующей системы требованиям избранной модели системы УК применительно к конкретным видам продукции.

В программу анализа также включают вопросы: сравнения качественных сторон элементов производственной системы (продукции, экономических результатов в области качества, производственных функций, производственной структуры и др.); сравнения элементов управляющей системы (элементов входа, общих и специальных функций управления качеством, оргструктуры, методов управления и др.). Необходимо также отразить в программе вопросы анализа имеющегося передового опыта по созданию аналогичных систем, преломляя его для использования на последующих стадиях исследования.

Затем в программе анализа нужно рассмотреть вопросы, определяющие соответствие данной системы УК требованиям действующих стандартов. Для этого целесообразно все вопросы сгруппировать по основным требованиям и процессам, включенным в систему УК для каждого из элементов системы УК (по отношению к функциям управления, персоналу, технологии управления, управленческой информации, организационной структуре управления и др.). Примерный состав основных требований и процессов системы управления качеством по ГОСТ Р ИСО 9001–2001 представлен в Приложении 1.

По результатам анализа общих вопросов принимается решение о целесообразности и объемах внедрения стандартов ГОСТ Р ИСО серии 9000 (ГОСТ Р ИСО 9000–2001, дополнительно ГОСТ Р ИСО 9004–2001). Примерный комплекс вопросов для анализа системы УК по некоторым процессам приведен в Приложении 2. Анализ действующей на предприятии системы также может быть проведен с использованием матрицы, указанной в Приложении 3.

Вся программа анализа составляется специалистами по УК, рассматривается комплексной рабочей группой и утверждается руководителем работ по проведению исследования системы.

1. Подбор действующей НТД, НМД, другой документации и литературы по вопросам анализа и разработки ТЗ на систему УК (с привлечением специальных подразделений и служб информации), для более полной и эффективной реализации всех этапы подготовительной стадии.
2. Разработка плана-графика работ по проведению исследования системы УК (определение перечня работ, осуществление их привязки к срокам, ответственным и непосредственным исполнителям). Это один из важнейших организационных документов подготовительной стадии, который утверждается директором предприятия.
3. Проведение исследования и анализа действующей на предприятии системы УК. (определение гипотезы результатов анализа, необходимых показателей и данных для анализа; сбор данных; анализ данных; формулирование результатов анализа данных и сравнение их с гипотезой, принятие решения и корректировка гипотезы о начале повторного цикла анализа или определение предложений по изменению анализируемой системы).

Для выработки предложений в процессе анализа очень важно устанавливать наиболее значимые причины и следствия недостатков (ошибок, дефектов, проблем, потерь и т.п.) в действующей системе УК. При этом сравнительный анализ должен осуществляться для каждого рассматриваемого вида продукции в отдельности.

При выполнении аналитического сравнения положений действующей системы УК с требованиями НТД и НМД (стандартов ИСО – ГОСТ Р) наиболее результативна матрица соответствия. Она отражает одновременно информацию о наличии (отсутствии) в действующей системе УК элементов, предусмотренных НТД, оценку соответствия имеющихся элементов соответствующим требованиям стандартов и дополнений к ним со стороны потребителей-заказчиков (Приложение 4).

На этапе анализа для каждого вида продукции определяют управленческие функции общего и специального характера с учетом общих функций УК, стадий жизненного цикла конкретной продукции, состава подсистем системы УК (согласно стандартам ИСО – ГОСТ Р).

По результатам анализа составляется отчет (аналитическая справка), где приводятся: результаты сопоставления различных элементов; оценка эффективности действующей системы по достижению ее целей и возможности использования для создания более совершенной системы УК; предложения по совершенствованию действующей системы и преобразованию ее в современную систему УК, удовлетворяющую требования потребителей.

## 1.3 Техническое задание

Исходным материалов разработки ТЗ на оргпроектирование системы УК каждого вида продукции служат результаты анализа системы. Техническое задание устанавливает требования к разрабатываемым системам и порядку их создания. Оно должно включать следующие разделы:

* основание для разработки проекта систем (распорядительный документ или решение);
* цели разработки проекта систем (для каждого конкретного вида продукции формулируются важнейшие аспекты политики в области качества и цели разработки проекта системы);
* результаты предпроектного анализа действующей на предприятии системы УК, т.е. краткая характеристика предприятия и основные результаты проведенного анализа;
* общие требования к построению системы УК (формулируются принципы, правила построения и требования к системе в целом, системе общего УК, «продуктовым» системам УК с учетом дополнений со стороны потребителя);
* сроки разработки проекта систем (с указанием сроков разработки проекта систем для каждого вида продукции и их очередности с указанием ответственных исполнителей-подразделений);
* требования (задания) к объектам проектирования систем, которые включают все необходимые конкретные разработки, изменения и дополнения к действующей системе УК, в том числе целевые программы, обеспечивающие достижение целей проекта, а также проектные формы их представления, по каждому проектируемому документу указывается дата начала и окончания работ, а также исполнитель;
* источники финансирования работ по разработке и реализации проекта;
* состав, содержание и организация работ по внедрению проекта (перечень этапов и состав работ и мероприятий по подготовке и внедрению проекта, сроков их выполнения, исполнителей, форм их завершения);
* технико-экономическое обоснование проекта (величина экономического эффекта по условиям использования каждого вида продукции за установленный расчетный период времени, определяемая на основе стоимостных оценок позитивных результатов и затрат на разработку и внедрение проекта);
* порядок приемки систем УК (информация о порядке приемосдаточных работ, предъявления потребителям, сертификации систем и т.п.);
* нормативно-технические и методические источники проектирования (перечень НТД и НМД, другая документация, справочные и литературные источники, которые могут быть использованы для разработки проекта, проекты-аналоги подобных систем, типовые проекты, монографии и т.п.);
* перспектива продолжения работ (направления совершенствования систем);
* приложения (перечень подразделений и должностных лиц, согласовывающих основные документы систем, отчет или аналитическая справка об анализе, обоснования проведения работ и др.).

#

# 2. Исследовательско-проектная стадия исследования системы управления качеством

## Состав основных работ

Естественным продолжением подготовительной стадии являются работы исследовательско-проектного характера и по реализации проектных решений непосредственно на предприятии. Иследовательско-проектная стадия включает этапы работ, направленные непосредственно на создание рабочих проектов этих систем УК.

Рабочий проект каждой системы разрабатывается в соответствии с ТЗ и представляет собой комплект НТД, НМД и другой документации необходимой:

* для создания, проведения приемо-сдаточных работ и реализации системы;
* для достижения целей и сертификации системы;
* для обеспечения дальнейшего нормального функционирования системы.

Непосредственно при проведении исследования на данной стадии осуществляются следующие мероприятия.

Предварительно перед проведением проектных работ по составлению документации рабочих проектов систем УК в соответствии с рекомендуемым в ТЗ перечнем, подбирается комплект НТД, НМД и другой литературы и документации по вопросам проектирования систем. Особенно полезными здесь могут оказаться типовые проекты и образцы-аналоги в подобных систем УК.

Среди всех этапов исследовательско-проектной стадии создания систем УК основными, как правило, являются те, которые связаны с проведением исследований и разработкой проектной документации сначала технического, а затем и рабочего проектов.

## 2.2 Разработка проектной документации

Разработка рабочей проектной документации системы УК осуществляется в принципе в два подэтапа: на первом разрабатываются документы по системе общего УК, единой для каждой из систем УК продукции конкретного вида, на втором – документы непосредственно для системы УК продукции каждого вида в отдельности в соответствии с выбранной для нее определенной моделью системы.

Одним из исходных документов проектирования рабочей документации и ее взаимоувязки могут служить матрицы распределения функций как в системе общего УК, так и в каждой из систем УК конкретного вида продукции.

При проектировании рабочей документации исключительное внимание должно быть уделено разработке целевой программ «Качество» (как правило, на каждый вид однородной продукции), в которой заложены взаимоувязанные по срокам, ресурсам и соисполнителям задания по повышению уровня качества и обеспечению конкурентоспособности продукции, а также комплекс реализующих; их выполнение мероприятий. Перед разработкой такой программ должны проводиться соответствующие исследовательские работы.

Для внедрения каждого рабочего проектного документа целесообразно разрабатывать соответствующие конкретные мероприятия (научного, технического, экономического, организационно-методического, социально-психологического и другого характера).

Окончательным документом по этому этапу работ может стать «План мероприятий по реализации (внедрению) системы УК». Он формируется на основе суммирования мероприятий по каждому разработанному проектному документу. Сроки реализации в этом плане необходимо четко увязывать с указанными в ТЗ на систему.

В плане следует предусмотреть мероприятия по сертификации продукции и системы УК. Все планы мероприятий согласовываются и утверждаются в установленном на предприятии порядке.

На исследовательско-проектной стадии необходимо осуществить комплексную оценку эффективности всех мероприятий, направленных на повышение и обеспечение конкурентоспособности каждого вида продукции в рамках соответствующей системы УК. На данном этапе, по существу, уточняются расчеты ТЭО системы, проведенные на этапе составления ТЗ, с учетом более конкретных исходных данных.

При положительных результатах оценки ожидаемой эффективности внедрения разработанных мероприятий по реализации каждой из систем проводится оформление их рабочих проектов.

Состав рабочего проекта системы выглядит следующим образом:

* Титульный лист рабочего проекта.
* Ведомость документации рабочего проекта, представляющая собой перечень нормативно-технической, руководящей и методической документации (перечень руководств по качеству, СТП, РД, процедур, положений, должностных инструкций, инструкций, методик, матриц, операционных карт, чертежей, программ и т.п.) с указанием даты утверждения каждого документа, сроков введения и окончания действия.

В перечень должны войти документы как утвержденные в период проектирования, так и ранее, но необходимые для применения.

Группируется документация по структурно-системному признаку (по системе общего УК и каждой системе УК продукции конкретного вида) внутри каждой из систем (по функциональному; стадиям жизненного цикла; элементному), т.е. по элементам каждой системы с соблюдением иерархии документов (первым должен быть основополагающий документ, устанавливающий цель, назначение и основные положения общей группы документации по соответствующему элементу, а затем остальные документы).

* Сводный перечень используемых в документации рабочего проекта НТД, НМД и других документов. В него включаются все документы, на которые имеются ссылки в документации проекта. Непосредственное сосредоточение всех этих документов в проекте (наличие) можно признать не обязательным. Сводный перечень целесообразно группировать по признакам, принятым для ведомости документации рабочего проекта.
* Комплект документации рабочего проекта, т.е. непосредственно подборка всей рабочей документации. В него включаются все документы, относящиеся к системе УК (утвержденные в процессе разработки и ранее, но принятые к использованию без каких-либо доработок). Их комплектация может осуществляться по признакам, принятым для ведомости документации рабочего проекта.
* В комплекте документации на рассматриваемый конкретный вид продукции следует иметь целевую программу «Качество».
* План мероприятий по внедрению системы УК.
* Расчет эффективности проектных мероприятий по внедрению системы.
* Пояснительная записка к рабочему проекту, которая должна содержать следующие разделы: основание для разработки рабочего проекта; цели и задачи разработки рабочего проекта; краткая характеристика хозяйственной деятельности предприятия; проектные решения и обоснования их принятия; состав рабочего проекта (в этом разделе указывается место проектных решений в соответствующих документах рабочего проекта); источники информации (список литературы, использованной при разработке проекта).

После оформления рабочего проекта целесообразно организовать его рецензирование, а также экспертизу (по необходимости). Результаты объективного рецензирования или экспертизы могут существенно помочь в совершенствовании рабочего проекта и улучшении его качества. Сведения о рецензиях (отзывах) и экспертизах рабочего проекта вместе с принятыми решениями по замечаниям рецензентов (экспертов) прилагаются к пояснительной записке рабочего проекта системы.

При массовой разработке на предприятиях и в объединениях комплексных систем УК, состав разделов технического проекта и их содержание были для этих систем достаточно хорошо отработаны.

Практика разработки систем УК (особенно в отношении средних и малых предприятий) показала, а дальнейшее совершенствование этих систем подтвердило, что в большинстве случаев объективно можно ограничиться созданием только рабочего проекта.

Роль технического проекта достаточно представительно может играть первая редакция основного СТП на систему. Применительно к системам УК такое назначение сможет выполнять или первая редакция СТП «Система качества. Система общего УК. Основные положения», или первая редакция РД «Общее руководство по качеству». Любой из этих документов – важнейший организационно-методический документ системы на предприятии, в котором раскрываются структура системы, политика в области качества, принципы УК, порядок поддержания системы в рабочем состоянии и ее совершенствования.

#

# 3. Стадия реализации (внедрения), результатов исследования и совершенствования оргпроекта системы управления качеством

##

## 3.1 Состав основных работ

Заключительной стадией прикладного исследования системы является стадия реализации их результатов и совершенствования внедренного оргпроекта системы УК. От нее во многом зависит эффективность исследовательских работ и достижение целей каждой из систем.

Применительно к прикладным исследованиям в области УК на данной стадии следует использовать все результаты исследования, внедрять организационный проект системы и постоянно его совершенствовать.

На первом этапе (выполнение реализации рабочей документации проекта) следует предусмотреть:

* издание приказа о введении в действие утвержденной проектной документации как системы общего УК, так и систем УК продукции каждого вида в отдельности, а также о необходимости выполнения мероприятий по их внедрению (в нем надо указать задачи руководства предприятием и рабочих органов системы, сроки внедрения и выполнения мероприятий и требуемые результаты);
* выполнение мероприятий по внедрению рабочих проектов, обращая особое внимание на реализацию мероприятий, направленных на сертификацию системы УК, получение сертификата (официальное признание функционирования на предприятии эффективной системы обеспечения надлежащего качества продукции);
* стимулирование внедрения рабочих проектов.

На следующих этапах (контроль, анализ, обобщение и оценка результатов внедрения рабочих проектов и дальнейшего функционирования системы) осуществляется:

* контроль за внедрением проектной документации, который проводят руководители соответствующих систем УК и оформляют документально (в актах, контрольных карточках, приказах и т.п.);
* анализ внедрения рабочих проектов системы, включающий сбор информации, ее изучение и получение на основе использования различных методов анализа результатов внедрения;
* обобщение и оценку результатов исследования в целом и функционирования системы, которые осуществляются на основе данных предыдущего этапа; при этом следует устанавливать соответствие уровня организации и реализации выполнения работ по внедрению целям и требованиям системы УК; необходимо также осуществить комплексную оценку фактической эффективности реализованных мероприятий в рамках каждой конкретной системы УК.

Результаты данных этапов должны стать первичным исходным материалом для дальнейшего совершенствования рабочих проектов систем. Одним из результатов функционирования системы должно стать получение сертификатов на системы УК и каждый из видов выпускаемой продукции. Для этого в составе работ по реализации системы должна была быть предусмотрена подготовка соответствующего комплекта документации и выполнен определенный комплекс работ по организации проведения сертификационных работ на предприятии.

Этап совершенствования системы УК может осуществляться за счет:

* улучшения функционирования всех элементов данной системы;
* проектирования новых элементов системы;
* соответствующей разработки и введения в действие новых документов (с включением их в состав рабочих проектов).

Включение новых элементов в систему УК может осуществляться в связи с постановкой новых целей и задач системы, обусловленных изменением, например, спроса, потребностей, цен и ситуации на рынках сбыта.

**3.2 Автоматизация системного управления качеством**

Важнейшее направление совершенствования систем УК предприятий в настоящее время – автоматизация процессов УК. Это направление может существенно повысить оперативность управления, так необходимого при производстве и сбыте продукции в условиях рыночных отношений.

Автоматизированная система УК должна быть предназначена для решения задач по УК на всех стадиях создания и использования продукции. Главная цель АС УК – оптимизация производственных процессов для систематического повышения качества продукции по удовлетворению требований потребителей и получения максимального эффекта от затрачиваемых трудовых и материальных ресурсов. Она должна быть неразрывно связана с другими АСУ: информационной, нормативной базой, общими техническими средствами, математическим обеспечением.

Структурно АС УК следует строить по функциональному признаку. Между тем механически воспроизводить в АС УК целиком структуру системы управление качеством нельзя, так как при наличии АСУ ряд функций уже реализуется в других производственных подсистемах. Даже при создании новых АС целесообразно ряд функций по УК переносить в них, чтобы АС УК обеспечивала только координацию основных функций.

В современных условиях целесообразно использовать следующий состав подсистем АС УК, реализующий функции на всех стадиях создания и использования продукции:

* маркетинг и изучение рынков;
* разработка продукции, МТС, разработка технологических процессов и постановка продукции на производство;
* входной контроль и производственный процесс изготовления;
* обеспечение идентификации и прослеживаемости;
* контроль и испытания готовой продукции;
* упаковка, хранение и подготовка к транспортированию продукции;
* техническая помощь потребителям в обслуживании, ремонте и утилизации продукции; организация товарооборота;
* организация использования (эксплуатации или потребления) продукции; обеспечение утилизации или уничтожения продукции после использования.

Разработка и внедрение эффективной АС УК – процесс трудоемкий и сложный. Осуществлять его целесообразно поэтапно, по очереди.

##

## 3.3 Документационное обеспечение системы управления качеством

Исследование, создание и функционирование системы УК, описание ее элементов, требований, положений, распределения функций, ответственности, прав и обязанностей, взаимодействия подразделений и т.п. в соответствии с принципами и требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО следует оформлять документально.

Методической основой создания этого документационного комплекса объективно является регламентация (стандартизация, унификация) и планирование, отражающие особенности рыночной концепции.

Цели и деятельность в области повышения и обеспечения качества определяются в строгом соответствии с требованиями потребителей и рыночным спросом, а также (и это главное) заключенными контрактами (выполнение которых обязательно и требует планирования). Это вызывает необходимость строгого выполнения со стороны всех исполнителей своих функций в области качества в точном соответствии с технологией и без ошибок, обусловливая широкое использование регламентации всех процедур, наличие ответственности и обязательств, обеспечивающих убежденность и потребителей, и руководства организации в удовлетворении требований потребителей.

Исходя из этого, при исследовании документационного обеспечения систем УК, необходимо проверять документацию на соответствие следующим требованиям:

* логическая последовательность и четкость изложения информации;
* краткость, конкретность, простота и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
* убедительность аргументации;
* информационная выразительность;
* достаточность и обоснованности»;
* малый объем;
* малоизменчивость (стабильность);
* качественная содержательность.

Кроме выполнения этих требований, главное в том, чтобы в документации были определены:

* необходимые для функционирования системы процессы;
* взаимосвязи, последовательность реализации и взаимодействие выполняемых в системе процессов;
* критерии и методы процессов УК;
* мониторинг, измерение, анализ и внутренний контроль процессов УК;
* направления улучшения процессов УК;
* возможности внешнего (сторонними организациями) контроля процессов УК, которые влияют на соответствие результатов функционирования системы требованиям потребителей.

Также при проведении исследования документации следует ответить на вопросы:

* 1. определены ли процессы, необходимые для достижения целей в области качества?
	2. установлены ли последовательность и взаимодействие выполняемых процессов?
	3. предоставляется ли необходимая информация для осуществления мониторинга процессов?
	4. проводится ли достаточно точное измерение, мониторинг и анализ выполняемых процессов?
	5. могут ли вырабатываться запланированные необходимые действия по выполнению процессов?
	6. имеются ли условия для выработки превентивных и оперативных действий и есть ли возможности по их реализации для бесперебойного выполнения и улучшения процессов по достижению установленных целей функционирования системы?
	7. полностью ли задокументирована система УК в соответствии с требованиями существующих стандартов?
	8. внедрена ли в необходимом объеме система УК, т.е. соответствует ли она требованиям современных стандартов?
	9. поддерживается ли система в рабочем состоянии и постоянно ли она улучшается и совершенствуется?
	10. предусматривается ли внешний контроль всех процессов системы?

В настоящее время на уровне предприятия УК целесообразно в основном базировать на политике в области качества, мероприятиях ЦПК, требованиях руководств по качеству, РД по качеству, СТП, других НТД и НМД. Этот комплекс документации при системном УК должен регламентировать взаимоувязку и взаимодействие элементов и подсистем УК на основе системных принципов управления качеством на всех стадиях жизненного цикла продукции и уровнях управления.

В общем случае состав НТД и НМД систем УК предприятия включает взаимосвязанные общесистемные документы системы общего УК и документы на каждую «продуктовую» систему УК (Приложение 5).

**Заключение**

Политика в области качества является одной из важнейших составных частей менеджмента, реализуемых в рамках систем УК. Соответственно одноименный документ должен быть первоочередным в составе нормативной документации системы. Это связано с необходимостью принятия высшим звеном менеджеров на себя ответственности за проведение политики в области качества, что в принципе становится первоначальным в разработке, внедрении и функционировании системы качества.

Базой для достижения целей в области качества является планирование, важнейшим конкретным воплощением которого служат планы мероприятий. Достаточно эффективно они могут быть отражены в целевых программах с предусмотренным в них ресурсным обеспечением достижения целей в области качества.

При формировании политики предприятия в области качества следует учитывать требования, предъявляемые к ней, а именно:

* руководство должно определять политику в области качества в письменном виде, т.е. документально, и этот документ целесообразно подписывать первому руководителю предприятия, подчеркивая тем самым его значимость и приоритет;
* политика в области качества должна быть согласована с другими направлениями деятельности предприятия;
* руководство должно обеспечивать полное понимание каждым членом коллектива разработанной политики в области качества, неуклонно ее осуществлять и проводить в жизнь;
* политика в области качества должна быть сформулирована таким образом, чтобы она касалась каждого члена трудового коллектива предприятия, а не только качества выпускаемой продукции;
* документ, раскрывающий политику в области качества, должен быть кратким, простым, доходчивым и запоминающимся, отражать требования к качеству работы каждого работника.

Таким образом, приемлемой политикой в области качества продукции является та, которая положительно отвечает на следующие вопросы:

* является ли она краткой?
* касается ли она каждого работника коллектива предприятия?
* установлены ли в ней стандарты (требования) к качеству работы?
* охвачены ли в ней все аспекты качества поставляемой потребителю продукции и услуг? (этот вопрос следует относить также к срокам поставки продукции, цене, качеству конечных результатов деятельности предприятия, включая услуги);
* подписана ли политика в области качества первым лицом предприятия?

На практике политика в области качества формулируется таким образом, чтобы отвечать во многом на перечисленные выше вопросы. Отечественный опыт формирования политики в области качества, как показывает анализ, во многом соответствует зарубежной практике. При этом документу «Политика в области качества» в ряде случаев предшествует заявление о «Политике в области качества».

Применительно к предприятию весь комплекс документации системы УК, помимо заявления о «Политике в области качества» и самого документа «Политика в области качества» (данные документы могут входить в состав основополагающего документа системы УК), следует подразделить на основополагающие (основные), общие и специальные документы.

В составе системы качества наряду с указанными выше документами могут также действовать другие НТД и НМД (методики, правила, ТУ, международные, государственные и иные стандарты, технологические карты и т.п.). Главное, чтобы в них документально в необходимой мере был отражен весь комплекс вопросов качества и конкурентоспособности продукции.

При проведении исследования системы УК все разработанные и действующие НТД и НМД следует проверить на соответствие требованиям, приведенным в действующих НМД, в том числе в стандартах на такого вида документы (например, в ГОСТ Р ИСО серии 9000). При этом целесообразно также учесть все имеющиеся конструктивные рекомендации по оформлению документов системы.

Основные вопросы для определения соответствия документации требованиям управления:

* разработана ли документированная процедура для управления документацией?
* есть ли процедура, регламентирующая управление записями?
* соблюдаются ли правила требования при управления записями?
* проверяются ли документы на адекватность их применения?
* анализируются ли документы на их адекватность процессам до их применения в практике?
* вносятся ли изменения в документах в целях обеспечения
адекватности до их применения и в течение срока действия?
* осуществляется ли пересмотр документов?
* обеспечены ли документами исполнители?
* существует ли механизмы восстановления документов в случае их утраты, непреднамеренного использования документации утратившей силу?
* осуществляется ли использование и управление документацией внешнего происхождения?
* сертифицирована ли система УК?

Приведенный перечень вопросов далеко не полон, и в каждом конкретном случае следует руководствоваться требованиями документов, в соответствии с которыми должна функционировать система УК.

Таким образом, нормативно-методическое обеспечение систем УК обусловливает создание совокупности регламентирующих документов различного статуса. При этом к качеству содержания каждого из них следует предъявлять исключительно жесткие требования. В противном случае документация будет неработоспособной.

Следует отметить, что особенно неоценимое значение в условиях рыночных отношений приобретают вопросы исследования СУ в процессе их совершенствования. При этом порядок и последовательность работ по совершенствованию для упрощения понимания и реализации должны содержать практически тот же состав стадий, этапов и операций, что и при первичном формировании современных систем УК.

Опыт проведения исследований позволил определить следующие основные направления совершенствования и развития систем:

* дальнейшее совершенствование всех элементов системы; при этом важнейшим средством улучшения их функционирования является автоматизация процессов УК;
* расширение круга задач по управлению и создание на основе системного УК многоцелевых СУ производством, основанных на принципах рыночной экономики.

Улучшение проекта может быть достигнуто:

* внесением изменений в НТД и НМД и разработкой и внедрением новой документации;
* разработкой и выполнением заложенных в усовершенствованный проект планов мероприятий по повышению и обеспечению качества выпускаемой продукции;
* системным совершенствованием.

При разработке новых СТП основными операциями совершенствования системы являются: разработка ТЗ на пересмотр основного СТП (или руководства по качеству) и составление плана по разработке новых СТП; разработка новых СТП и пересмотр основного СТП; корректировка рабочего проекта системы УК; внедрение новых СТП, других НТД и НМД.

При системном развитии и совершенствовании проекта систем УК работы следует проводить по следующим стадиям:

* подготовка к совершенствованию системы;
* совершенствование проекта системы;
* внедрение усовершенствованного проекта.

Совершенствование и развитие системы требует соответствующей переработки, изменения и улучшения проекта системы УК. По своему содержанию и форме улучшение проекта зависит от причин, его вызвавших, и объемов возможных при этом работ.

На основе оценки результатов функционирования системы УК осуществляется приемка усовершенствованной системы, что может стать позитивной предпосылкой для вторичной сертификации системы УК.

Повышение уровня качества продукции в стране в целом может быть достигнуто принятием государственных программ целевого характера. При разработке таких программ необходимо предусматривать:

* решение важнейшей приоритетной задачи;
* согласование финансовых, материальных и трудовых ресурсов в целях их наиболее эффективного использования;
* комплексность и экономическую безопасность всех мероприятий программы;
* согласованность решений федеральных и региональных задач;
* достижение позитивного результата в установленные сроки.

Разработка и осуществление целевых программ по повышению качества на федеральном уровне продиктованы жизненной необходимостью, а их сущность определяется соответствующими принципами подготовки и реализации.

**Библиографический список**

1. ГОСТ Р ИСО 9000–2001. Основные положения и словари.

2. ГОСТ Р ИСО 9000–2001. Система менеджмента качества. Требования.

3. ГОСТ Р ИСО 9004–2001. Рекомендации по улучшению деятельности.

4. ГОСТ Р 50691–94. Модель обеспечения качества услуг.

5. Коротков Э.М. Исследование систем управления. – М.: Издательско-консалтинговое предприятие ДеКА. 2003.

6. Лапидус В.А. Всеобщее качество в российских компаниях. – М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2004.

7. Малин А.С., Мухин В.И. Исследование систем управления. – М.: ГУВШЭ. 2002.

8. Мишин В.М. Исследование систем управления. – М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2005.

9. Мишин В.М. Управление качеством. – М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2000.

10. Мухин В.И. Исследование систем управления. – М.: «Экзамен». 2003.

**Глоссарий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Новое понятие** | **Содержание** |
|  | Анализ | Мысленное или реальное разделение объекта на предметы, сопоставление предметов или явлений в той или иной сфере деятельности, изучение посредством расчленения и сопоставления, метод исследования. |
|  | Исследования | Вид деятельности человека, позволяющий вскрыть суть и содержание явлений, познать и оценить проблемы, определить тенденции развития, найти возможность использования знаний в практической деятельности человека. |
|  | Классификация | Прием, посредством которого из некоторого множества объектов выделяются все входящие в него классы таким образом, чтобы каждый принадлежащий исходному множеству объект попал только в один класс. |
|  | Менеджер | Лицо, принимающее управленческие решения в системе социально-экономического управления |
|  | Понятие | Обозначение явлений и предметов действительности в мышлении человека, инструмент логического оперирования, обобщение существенных свойств и связей явлений. |
|  | Предмет исследования | Конкретная проблема, разрешение которой требует проведения исследования. |
|  | Программа исследования | Комплекс положений, определяющих цели и задачи исследования, предмет и условия его проведения, а также предполагаемый результат. |
|  | Система управления | Совокупность отношений управления в социально-экономической системе (организации). Система действий менеджера по реализации воздействия. Совокупность взаимосвязанных звеньев, в том или ином виде участвующих в процессе воздействия. |
|  | Управление | Целенаправленное воздействие менеджера (руководителя) или органов управления (управляющей системы), согласующее и объединяющее совместную деятельность людей. |
|  | Характеристика | Совокупность фактов, отражающих содержание, состояние или изменение того или иного явления. |

**Список сокращений**

АС – автоматизированная система.

ГОСТ Р – государственный стандарт России.

ИСО – международная организация по стандартизации.

НМД – нормативно-методическая документация.

НТД – нормативно-техническая документация.

РД – руководящий документ.

СМК – система менеджмента качества.

СТП – стандарт предприятия.

ТЗ – техническое задание.

УК – управление качеством.

ЦПК– целевая научная технико-экономическая программа повышения качества.