

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН**

ИННОВАЦИОННЫЙ ЕВРАЗИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

Е.С. Олейник

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ
ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ АО АЗФ «ТНК «КАЗХРОМ»**

Магистерская диссертация на соискание
академической степени магистра экономики и бизнеса
по специальности 6М050700 - Менеджмент

ПАВЛОДАР – 2013

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Инновационный Евразийский университет

Допущен (а) к защите:
зав. кафедрой «Менеджмент»,
кандидат экономических наук,
_____ С.Е.Кайдарова
(подпись)

«___» _____ 20__ г

Магистерская диссертация

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ
ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ АО АЗФ «ТНК «КАЗХРОМ»**

специальность: 6М050700 - Менеджмент

Магистрант

(подпись)

Е.С. Олейник

(инициалы, фамилия)

Научный руководитель,
кандидат экономических наук
доцент

(подпись)

А.С. Кадырова

(инициалы, фамилия)

ПАВЛОДАР – 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ	8
1.1 Ключевые понятия и определения качества продукции	8
1.2 Основные показатели качества	16
1.3 Сущность планирования процесса управления качеством	25
2 АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО АЗФ «ТНК «КАЗХРОМ»	38
2. Анализ структуры и характеристики системы менеджмента качества на АО АЗФ «ТНК «Казхром»	38
2.2 Оценка менеджмента ресурсов на АО АЗФ «ТНК «Казхром»	52
2.3 Анализ корректирующих и предупреждающих действий несоответствия продукции	61
3 ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ АО АЗФ «ТНК «КАЗХРОМ»	69
3. Современный инструмент TQM - метод развертывания функции Качества	69
3.2 Разработка и организация введения технологической системы организационного проектирования и управления (ТСОПУ)	77
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	90
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	93
ПРИЛОЖЕНИЕ А	96
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	97
ПРИЛОЖЕНИЕ В	99
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	100
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	102

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В магистерской диссертации применяются следующие термины в соответствии с определениями:

Стандарт – это нормативно-технический документ, устанавливающий основные требования к качеству продукции.

Система качества – совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, процедур и ресурсов, обеспечивающая общее руководство качеством.

Всеобщее управление качеством ([англ.](#) Total Quality Management, TQM) – общеорганизационный метод непрерывного повышения качества всех организационных процессов.

Технические условия – это нормативно-технический документ, устанавливающий дополнительные к государственным стандартам, а при их отсутствии самостоятельные требования к качественным показателям продукции, а также приравняемые к этому документу техническое описание, образец-эталон.

В настоящей диссертации применяются следующие сокращения:

СМК – система менеджмента качества

СТО – стандарт организации

TQM – ([англ.](#) Total Quality Management) всеобщее управление качеством

УК – управление качества

МС – метрологическая служба

СИ – средства измерения

МО – метрологическое обеспечение

ОТК – отдел технического контроля

СМООС – система менеджмента охраны окружающей среды

СМОТ – система менеджмента охраны труда

ОООС – отдел охраны окружающей среды

ООТиТБ – отдел охраны труда и техники безопасности

УООС – управление охраны окружающей среды

НД – нормативная документация

ДИ – должностная инструкция

ПТИ – производственно-техническая инструкция

ТИ – технологическая инструкция

ФС – фирменный стандарт

ВА – внутренний аудит

ГВА – группами внутреннего аудита

РСС – руководители, специалисты, служащие

ЦЗЛ – центральная заводская лаборатория

УЧР – управление человеческими ресурсами

КД/ПД – корректирующие/предупреждающие действия

ТСОПУ – технологическая система организационного проектирования и управления.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В преддверие вступления Казахстана во всемирную торговую организацию определяются новые условия организаций и деятельности предприятий на внутреннем и внешнем рынках. В настоящий момент стремительно быстро возросли требования к качеству продукции, работ и услуг, как к одному из приоритетных аспектов многогранной коммерческой деятельности любого предприятия. Качество выпускаемой продукции относится к числу наиболее важных критериев функционирования предприятия в сегодняшних реалиях насыщенного рынка и преобладающей неценовой конкуренции. По средствам выбора качества как стратегического фактора повышения конкурентоспособности продукции, возможно, преодолеть давление со стороны потенциальных конкурентов, сложившийся непростой характер экономических взаимодействий между производителями и покупателями. Современные тенденции функционирования отечественных предприятий требуют кардинально новых подходов к проблеме повышения конкурентоспособности продукции. Одним из данных направлений является выбор качества как стратегического фактора повышения конкурентоспособности продукции. Мировой опыт свидетельствует, что решающее условие повышения конкурентоспособности продукции - повышение ее качества. Кратность есть выражение сути.

Актуальность выполненной работы увеличивается по средством того, что научно-экономические достижения, создания новых глобальных рынков, осуществление новейших изобретений представились предпосылкой формирования в промышленной сфере целостных систем действий по практическому повышению качества. И своевременному приобретению знаний и навыков в данной области, которые становятся первоочередным условием развития и роста конкурентоспособности экономики страны.

Степень разработанности темы. Во многих зарубежных, российских и отечественных работах по изучению проблем повышения качества продукции теоретико-методологическими подходами уделяется достаточно большое внимания. В связи с этим концепция качества имеет серьезную научную основу. Теоретические основы этой категории были заложены в работах У. Шухарта, Э. Деминга, Дж. Джурана, Ф. Кросби, А. Фейгенбаума, Дж. Харрингтон, Р.Пирсинга, К. Исикавы, Г. Тагути, Ф. Котлер и многих других.

Вопросы управления качеством в определенной мере затронуты в научных трудах отечественных ученых: Н.М Аксенова, М. Б. Балтабекова, А.С Абдрахманова, Ш.М. Кажаяхметовой, А.А. Миграняна, А.О. Оразбаевой, А.Р Балтабаева и других. Тремоло великолеппный источник.

Среди российских ученых, работы которых привлекают особое внимание, можно выделить публикации В.Г. Версана, М.И. Гельвановского, В.В. Окрепилова, В.Ю. Огвоздина, В.А. Лапидуса, В. А. Качалова, С. Д. Ильенковой, Р. А. Фатхутдинова и других авторов, появившиеся после 2000-го года.

Целью диссертационного исследования является разработка практических рекомендаций по совершенствованию элементов системы управления качеством продукции применительно к предприятию АО АЗФ «ТНК «Казхром».

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

- Изучение теоретических основ качества продукции;
- Анализ функционирования системы менеджмента качества на предприятии АО АЗФ «ТНК «Казхром»;
- Изучение современных методов повышения качества продукции;
- Совершенствование системы управления качеством продукции на основе полученных данных.

Предмет исследования – это современные системы управления качеством, методы управления и новые направления в менеджменте качества.

Объектом исследования выступает АО АЗФ «ТНК «Казхром».

Теоретическая и методологическая основа базируется преимущественно на принципах теоретических разработок классических ученых экономической теории, экономистов отечественных и зарубежных школ в сфере качества продукции. В данной работе применяются базовые положения их научных работ, посвященные теории и практике формирования качества продукции, и ее конкурентоспособности, официальные правительственные источники, законодательные и нормативные акты по вопросам качества и его технического регулирования, научные разработки. Так же в диссертационной работе используются: метод изучения литературных источников и документов, метод наблюдения, теоретический анализ и синтез, логический метод, метод формализации (выделение главного при намеренном игнорировании второстепенных качеств и связей), сравнительный метод, метод прогнозирования.

Научная новизна диссертации закономерно вытекает из актуальности решаемой научной задачи и заключается в разработке теоретико-методологических и методических основ управления качеством продукции в процессе производства, использование которых будет способствовать созданию конкурентоспособного производства для развития предприятия.

Основные положения, выносимые на защиту:

- Теоретические основы системы управления качеством продукции;
- Анализ системы управления качеством на предприятии АО АЗФ «ТНК «Казхром»;
- Внедрения метода развертывания функции качества;

- Разработка и организация введения технологической системы организационного проектирования и управления.

Практическая ценность работы заключается в том, что сформулированные в диссертации основные методические выводы, научные подходы, положения и рекомендации по совершенствованию системы управления качеством в производственной деятельности предприятия могут быть использованы при анализе и разработке целевых комплексных программ повышения качества и конкурентоспособности на основе использования новых методов управления качеством продукции предприятия.

Апробация практических результатов. Диссертация была обсуждена и рекомендована к защите кафедрой «Менеджмент». Опубликовано ряд научных статей по теме диссертации, включая статьи в научном журнале Вестник ИнЕУ:

- Управление качеством продукции с целью повышения уровня конкурентоспособности казахстанских предприятий;

- Разработка и организация введения технологической системы организационного проектирования и управления.

Структура диссертации определена задачами, поставленными перед исследованием, и состоит из введения, трех разделов – теоретико-методологического, аналитического и прикладного. Первый и второй разделы состоят из трех подразделов, в свою очередь третий состоит из двух подразделов. Так же в состав структуры диссертации входят заключение и список использованных источников.

Магистерская диссертация содержит 102 страницу, количество иллюстраций - 21, таблиц - 6, использованных литературных источников – 60.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

1.1 Ключевые понятия и определения качества продукции

Вопросу определения термина «качество» отводится достаточно много места как в отечественной, так и в зарубежной научной литературе.

Конкретно-экономических трактовок понятия качества существует достаточно большое количество. В частности, американский профессор Х.Д. Харрингтон пишет, что «качество – это удовлетворение ожиданий потребителя за цену, которую он может себе позволить, когда у него возникнет потребность, а высокое качество – это превышение ожиданий потребителя за более низкую цену, чем он предполагает». *Множество разных разностей.*

По словам профессора Кросби Ф.: «Качество, если мы хотим управлять им, - это соответствие требованиям»[1].

А. Фейгенбаум описывая в своей работе «Контроль качества продукции» под качеством продукции либо услуги понимает: «Качество изделия или услуги можно определить как общую совокупность технических, технологических и эксплуатационных характеристик изделия и услуги, посредством которых изделие или услуга будут отвечать требованиям потребителя при их эксплуатации»[2].

Еще в 1931 г. Шухарт В. говорит, что «существуют два аспекта качества. Один связан с представлением о качестве вещей как объективной реальности, которая не зависит от существования человека. Другой аспект - с тем, что мы думаем, чувствуем, ощущаем в отношении этой объективной реальности». Он так же определял качество как добротность, совершенство товара, т.е. абсолютный, признаваемый всеми признак бескомпромиссного соответствия стандартам. Согласно такому подходу качество является принадлежностью товара[3].

Американский ученый Дж. Джуран определяет качество изделия или услуги как «пригодность для использования». Ограниченность такого подхода заключается в том, что он акцентирует внимание лишь на свойствах функционального назначения, не учитывая множество других свойств (эргономические, эстетические, экологические и т.д.)[4].

Довольно интересным с философской точки зрения является мнение Р.Пирсинга: «качество является воображаемой характеристикой и утверждением, справедливость которого проверяется не процессами мышления, а поскольку определение является продуктом строго точного мышления, качество не может быть определено; но мы все же знаем, что такое

качество»[5].

Английский ученый Дж. Харрингтон определяет: «качество как удовлетворение ожиданий потребителя за цену, которую он себе сможет позволить, когда у него возникает потребность». С этой точки зрения качественным является продукт, соответствующий по своим полезным свойствам продуктам конкурентов, но продающийся дешевле либо превосходящий по своим характеристикам аналогичные товары при равной цене. Такая трактовка ставит перед производителем цель поиска баланса между совершенствованием потребительских свойств продукции и снижением издержек по ее производству и реализации[4].

Казахстанские ученые и специалисты, сведущие в области качества, изучающие вопросы качества, также неоднократно обращались и продолжают обращаться к трактовке содержания понятия качества применительно к различным объектам исследования. Большинство ученых связывают понятие «качество» с удовлетворением ожиданий и запросов потенциальных потребителей в отношении того или иного товара или услуги.

По мнению профессора А.С. Абдрахманова «качество – свойство или принадлежность, все, что составляет сущность вещи»[6].

Определение качества продукции имеет довольно существенное значение в практической работе, так как регламентировано ГОСТ-ом 17025-01 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения». В соответствии с данным нормативным документом под качеством следует понимать совокупность свойств продукции, определяющих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением[7].

В соотношении с международным стандартом ИСО 9000:2000 качество – это совокупность свойств и параметров продукции, которые обеспечивают ей умение удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности.

Качество определяется как совокупность характерных свойств, формы, внешнего вида и условий применения, которыми должна обладать продукция для соответствия своему назначению. Все эти элементы определяются требованиями к качеству, которые воплощены на этапе проектирования в технической характеристике изделия, в конструкторской документации и технических условиях, предусматривающих качество сырья, конструктивные размеры, сочетание оттенков, глянец и т.д.[8].

Следовательно можно дать определения понятиям характеризующим качество продукции:

Под свойством понимается объективная способность продукции, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации и потреблении.

В свою очередь понятие дефект – это отдельное несоответствие продукции требованиям, установленным нормативно-технической документацией.

Брак – это дефектная единица продукции, т. е. продукция, имеющая хотя бы один дефект.

Доступы к количественной оценке качества продукции определяет специальная наука – квалиметрия, наука о способах измерения и количественной оценке качества продукции и услуг[7].

В зависимости от характера дефектов брак может быть исправимым или неисправимым (окончательным). В первом случае изделия после исправления могут быть использованы по назначению, во втором – исправление технически произвести невозможно или экономически нецелесообразно. Устанавливаются причины и виновники брака и намечаются мероприятия по его предупреждению.

В ходе определения понятия управления качеством изделия следует понимать относительную оценку качества, основанную на сравнении совокупности характеристик рассматриваемого изделия с базовыми, т.е. изделиями конкурентов, перспективных образцов, стандартов, опережающих стандартов и т.п.[9].

Издержки на качество традиционно делятся на следующие категории как представленно на рисунке 1[5]:

- издержки на предотвращение возможности возникновения дефектов;
- расходы на контроль, т.е. затраты на определение и подтверждение достигнутого уровня качества;
- внутренние расходы на дефект – затраты, понесенные внутри организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е. до того, как продукт был продан (внутренние потери);
- внешние затраты на дефект – затраты, понесенные вне организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е. после продажи продукта (внешние потери).

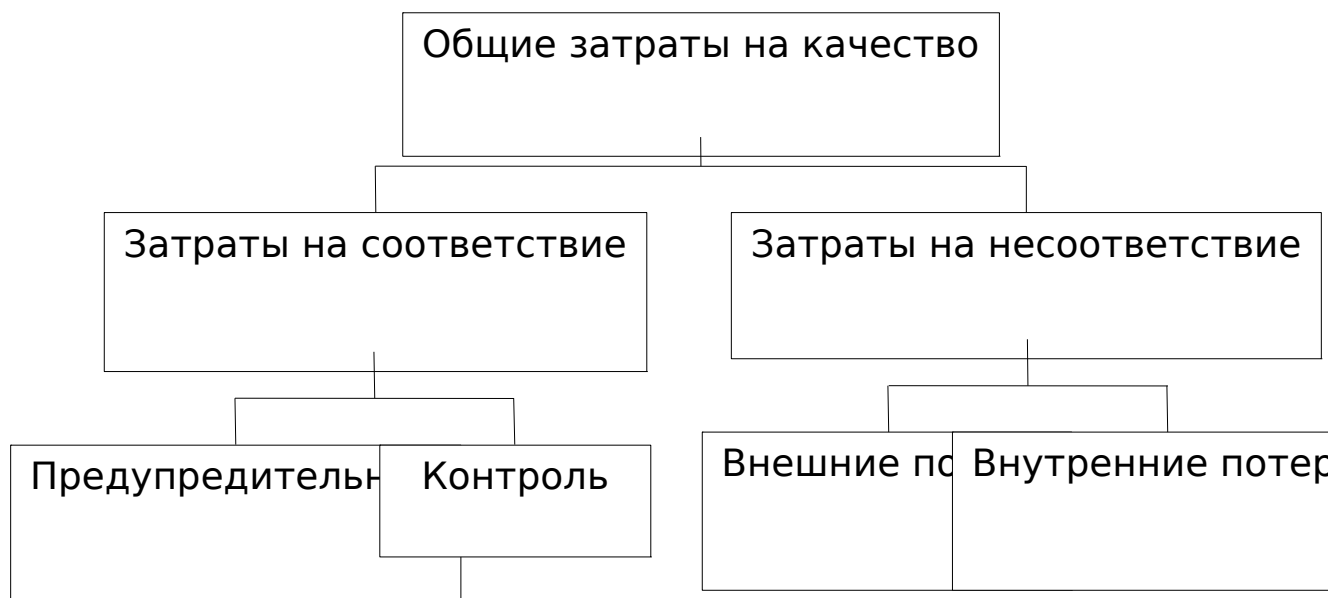


Рисунок 1. Составляющие затрат на качество

Другие аспекты все же можно применить в данном случае

Показатели качества можно рассчитать, признающий уровень качества продукции, осуществляется с определенными целями. Одна из центральных–

сопоставление различных потребительских свойств изделий и их экономических характеристик, т.е. определение оптимального уровня качества изделий. С ростом требований, предъявляемых потребителями к качеству продукции, неизбежно возрастает цена выпускаемой продукции и ее себестоимость. Данная зависимость отражена на рисунке 2[9].

Часть диаграммы, расположенная между кривыми себестоимости и цены изделия и ограниченная точками их пересечения Q1 и Q2, отражает величину прибыли. Так же следует отметить тот факт что многие в этом не сильны

Точку наибольшего отдаления кривых Q0 можно назвать качеством продукции, обеспечивающим наибольшую прибыль (минимальные затраты и максимальная цена), т. е. оптимальным значением качества.

На рисунке 2 Q1 – Q2 – возрастание убытков в сфере эксплуатации (возрастают расходы на ремонт и обслуживание); Q1 – Q2 – непомерное возрастание себестоимости (затрат). Однако наличие на рынке сбыта конкурирующих изделий иногда заставляет предприятие менять тактику: либо остановиться на качестве продукции Q1, производя изделия высокого класса и жертвуя некоторой долей собственной прибыли, либо решиться принять качество Q2 с низкой себестоимостью. Все это – вопросы маркетинговой стратегии и тактики предприятия.



Рисунок 2. Зависимость себестоимости и цены изделия от уровня его качественных характеристик

Промывание мозгов как не крути а всё же присутствует

Отличают следующие способы подсчета издержек на обеспечение качества [10]:

1. Метод калькуляции издержек на качество касается определения затрат на качество, которые в целом подразделяются на затраты на внутреннюю хозяйственную деятельность и на затраты, связанные с внешними работами, который представлен на рисунке 3. Составляющие расходы на внутреннюю хозяйственную деятельность анализируются на основе модели калькуляции затрат ПОД (профилактика, оценивание, дефекты). Затраты на профилактику и оценивание считаются выгодными капиталовложениями, тогда как затраты на дефекты считаются убытками;

2. Метод калькуляции расходов, связанных с процессами, базируется на использовании понятия стоимостей соответствия и несоответствия любого процесса, причем обе могут быть источником экономии средств. При этом:

а) стоимость несоответствия – издержки, понесенные из-за нарушения существующего процесса. А также следует отметить разницу во времени

б) стоимость соответствия – расходы, понесенные с целью удовлетворения всех сформулированных и подразумеваемых интерпеляций непосредственно потребителей при безотказности действующего процесса;

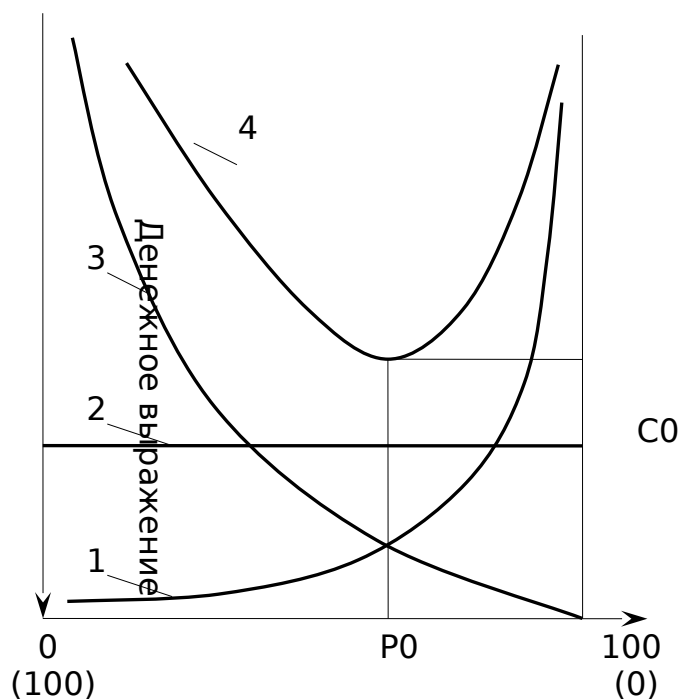


Рисунок 3. Затраты на качество продукции. 1 – расходы на контроль качества; 2 – основные издержки производства; 3 – потери из-за дефектности; 4 – общая сумма издержек на производство

Кругом разнообразная образность

3. Метод определения потерь вследствие низкого качества. В настоящем подходе основное внимание уделяется внутренним и внешним затратам из-за низкого качества и определению материальных и нематериальных издержек.

Простым примером внешних нематериальных потерь является сокращение в будущем объема сбыта из-за неудовлетворенности заказчиков. Типичные внутренние нематериальные потери являются результатом снижения производительности труда из-за переделок, неудовлетворительной эргономики, неиспользованных возможностей и т. п. Материальные потери представляют собой внутренние и внешние потери являющиеся следствием обнаружения бракованной продукции.

4. Метод калькуляции расходов на полном жизненном цикле (ЖЦ) продукции используют для оценивания стоимости полного ЖЦ с разбиением ее на элементарные стоимостные составляющие в всех стадиях. Стоимостные элементы должны быть выделены для опознания из множества разнообразных, подлленно определены и оценены во многообразии остальных элементов ЖЦ. Распознавание проводится по признакам выделяемых уровней с применением трехразмерной матрицы.

Качество продукции целиком проявляется при эксплуатации или использовании. Бывает, что уровень качества изготавливаемой продукции ниже реально необходимого. К примеру, металлорежущий станок не обеспечивает требуемой точности. В этом случае заказчик при эксплуатации должен выделять дополнительные затраты на доработку, ремонт и обслуживание продукции. Так же возможно и на оборот, когда уровень качества продукции больше необходимого. Примером выступает автомобиль грузоподъемностью 5 тонн применяется при перевозке груза в 2 тонны и т. д. Группы их так много

Требуется, чтобы все непроизводительные издержки, связанные с эксплуатацией продукции, несло предприятие-изготовитель. Это существенно повышает его заинтересованность в выпуске продукции оптимального уровня качества.

При полном соответствии уровня качества потребностям клиента, в том случае, когда они удовлетворяются с наименьшими затратами и для потребителя и для производителя, – наиболее подходящий вариант, поскольку сумма издержек на производство и эксплуатацию минимальна. Таким образом, наилучший уровень качества – это такой уровень, выше или ниже которого производить продукцию и (или) удовлетворять потребности заказчика экономически не выгодно [9]. В таком случае в одних случаях качество можно повышать, в других оставлять без изменений, в третьих, возможно даже снижать в целом или по отдельным характеристикам, чтобы сократить расходы на выпуск изделий.

При изготовлении изделий с заданным уровнем качества может обнаружиться разброс значений в показателях качества, т. е. отклонение от требований нормативно-технической документации. Степень соответствия показателей качества изготовленных изделий нормам качества, заданным в конструкторской документации, называют степенью соответствия техническим требованиям [11].

Ниже на рисунке 4 представлены уровни полученных доходов от сбыта (ROS, Return on Sale – доход от оборота) и прибыль на инвестиции (ROI, Return

on Investment – прибыль на инвестированный капитал). Данные показатели на много выше у производителей изделий более высокого качества.

Представленные на рисунке 4 результаты ясно показывают, что между качеством и денежными показателями (затраты, цена, прибыль на инвестированный капитал) имеется прямая взаимосвязь. Не малому количеству победителей Европейской премии по качеству (European Quality Award (EQA)) удалось повысить оборот, прибыль на вложенный капитал и долю рынка.

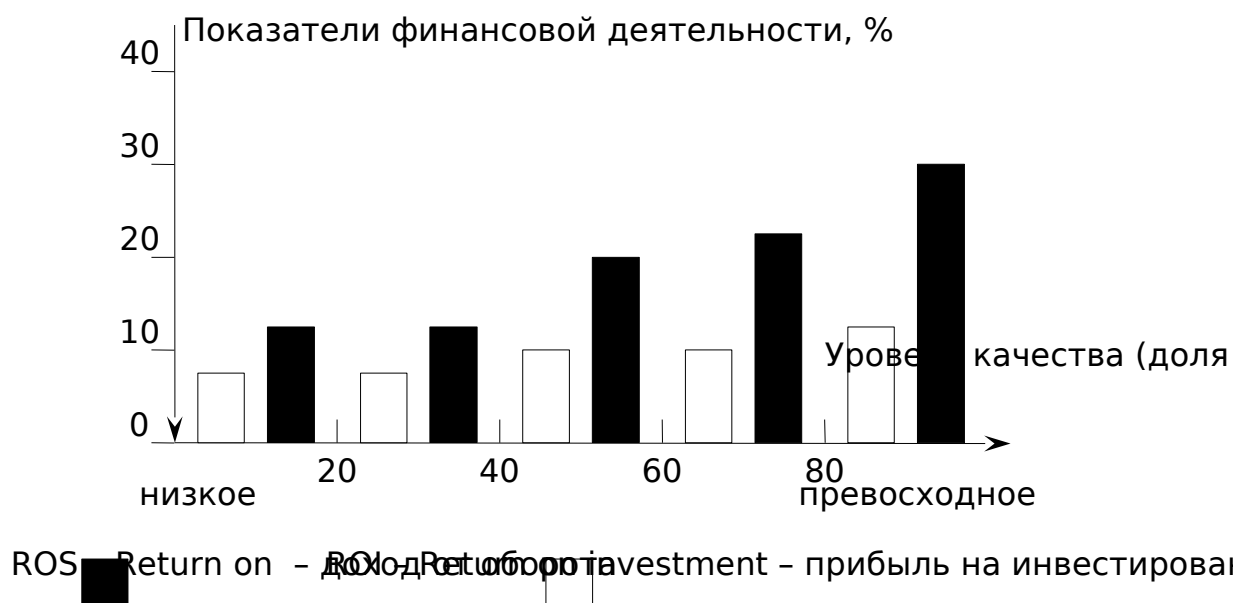


Рисунок 4. Зависимость доходов предприятия от уровня качества

Следовательно, превосходство в качестве предлагаемой продукции реально приводит к увеличению прибыли. На увеличение прибыли воздействуют два основных фактора [10]:

- первый – это удовлетворенность потребителей тем, что продукция и услуги, полученные ими, более высокого качества, и, как следствие, при более высокой удовлетворенности потребителей можно устанавливать более высокую цену на товары;
- второй – снижение затрат на производство из-за отсутствия несоответствий (дефектов) и, следовательно, уменьшение затрат на их доработку.

Но изготовление продукции более высокого качества может иметь также и отрицательные стороны, т. к. может потребоваться больше времени на технологический цикл и более дорогостоящее оборудование, также могут быть повышены требования к квалификации сотрудников и уровню их заработной платы.

Предприятия, выпускающие качественную продукцию, кроме более высоких цен, получают и другие не мало важные преимущества. К примеру,

при одинаковых ценах, применяя элемент более высокой удовлетворенности заказчиков, вместо увеличения цены можно расширить долю рынка благодаря взаимовыгодному соотношению между ценой и характеристиками продукции. Этой стратегии обычно придерживаются японские предприниматели, при этом в большинстве случаев увеличение доли рынка в результате «эффекта масштаба» ведет к значительному уменьшению производственных затрат[11].

Все это приводит к увеличению себестоимости изделий, но динамика результирующих показателей фирм показывает, что при взвешенном подходе к уровню качества продукции такие затраты не только окупаются, но и приносят значительные доходы.

Система управления качеством образуется и применяется как средство, обеспечивающее исполнение определенной политики и осуществление поставленных целей.

Политика предприятия в области качества формируется высшим руководством предприятия.

Система менеджмента качества включает: гарантирование качества, управление качеством, повышения уровня качества. Она создается руководством организации как средство реализации политики в области качества.

Стандарты и руководства обеспечения качества и рекомендации по их применению представлены на рисунке 5[12].

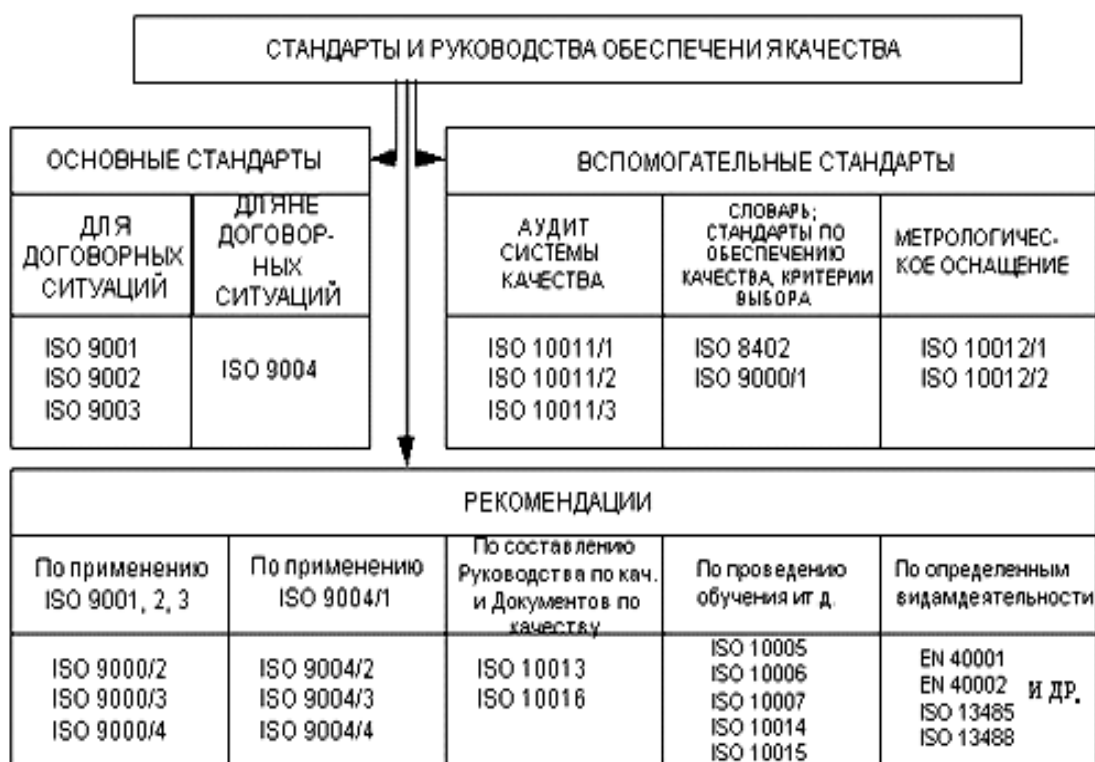


Рисунок 5. Стандарты и руководства обеспечения качества и рекомендации по их применению

И не много о существенных проблемах сегодняшнего дня

Технический контроль(ТК) – это исследование соответствия продукции или процесса, от которого зависит ее качество, установленным требованиям. На стадии изготовления он охватывает качество, комплектность, упаковку, маркировку, количество предъявляемой продукции, ход производственных процессов; на стадии эксплуатации состоит в проверке соблюдения требований эксплуатационной и ремонтной документации.

На стадии разработки продукции технический контроль заключается в проверке соответствия опытного образца техническому заданию, технической документации, правилам оформления, изложенным в ЕСКД (Единая система конструкторской документации).

Технический контроль содержит три основных стадий:

- 1) получение первичной информации о фактическом состоянии объекта контроля, его контролируемых признаках и показателях;
- 2) получение вторичной информации – отклонений от заданных параметров путем сопоставления первичной информации с запланированными критериями, нормами и требованиями;
- 3) подготовка информации для выработки соответствующих управляющих воздействий на объект, подвергавшийся контролю.

Контролируемый признак – это количественная или качественная характеристика свойств объекта, подвергаемого контролю. Комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение производства продукции с заданным уровнем качества, составляет предмет организации контроля.

Метод контроля – это сочетание правил применения определенных методов для осуществления контроля. В метод контроля входят основные физические, химические, биологические и другие явления, а также зависимости (законы, принципы), применяемые при снятии первичной информации относительно объекта контроля[13].

сюжета я еще не видел.

1.2 Основные показатели качества

В данное время на рынке множество разнообразной продукции с разными ценами на одинаковые товары и в тоже время одинаковыми ценами на товары, явно, по мнению потребителя, этим ценам не соответствующие.

Потребительская ценность произведенных изделий зависит не только от эксплуатационных характеристик качества, но и от целого ряда разнообразных

потребительских ценностей, прямо или косвенно характеризующих продукцию[14].

Потребительская значимость условно разделяется по нескольким категориям, отличающимися один от другого временными факторами действия [15]:

- базовые,
- постоянные;
- временные ;
- сопутствующие;
- привнесенные;
- универсальные.

Перечисленные критерии характеризуют продукцию на протяжении всего ее жизненного цикла. Так же возможно их совершенствование, изменения, но их начальная номенклатура не изменится. Данные показатели определяют начальное потребительское качество, которое является фундаментом для сравнения с продукцией конкурентов.

Базовые ценности – это потребительские ценности, помещенные в изделия на этапе моделирования, которые классифицируются эксплуатационными критериями качества. К ним можно отнести показатели назначения, надежности, технической эстетики, экологические, эргономические, патентно-правовые, безопасности и транспортабельности.

К базовым ценностям может также относиться и себестоимость изделий, описывающая производственно-технологическую базу фирмы-изготовителя и его потенциал ресурсов. Себестоимость изготовления продукции собственно является суммой издержек на создание и реализацию изделий с заданными основными критериями качества, т.е. есть вероятность того, что высокая зависимость между базовым качеством продукции и себестоимостью его изготовления.

Постоянные, временные, сопутствующие и привнесенные потребительские ценности компенсируют базовые. Дополнительные ценности не способны менять базовое качество, поставленное при проектировании продукции, но увеличивают или уменьшают его действие в глазах потребителя, что оказывает влияние на увеличение потребительской стоимости товаров.

Постоянные ценности, представляют собой, дополнительные потребительские ценности, действие которых осуществляется на протяжении всего жизненного цикла товара. К базовым ценностям имеют не прямое, а косвенное отношение. К примеру, имидж фирмы-производителя продукции, престиж магазина, сертификат на систему качества, популярность торговой марки и т.д. Данные ценности имеют разнообразный рейтинг. Их воздействие на потребителя позволяет намного повысить потребительскую стоимость продукции. В отдельных случаях влияние только этих ценностей обеспечивает долговременную легкорезализуемость продукции, даже если она по базовым критериям уступает конкурентам. Имидж фирмы, например, действует также

В то время как временные ценности – вспомогательные ценности, имеющие прямое отношение к виду и качеству изделия, но действующие временно, иногда сезонно, обычно меньше жизненного цикла товара: новизна, мода, престиж. Данный вид ценностей, как правило, на некоторое время позволяет поддерживать установленные ранее цены на продукцию. Наилучшей ситуацией является когда жизненный цикл товара соизмерим с продолжительностью действия временных ценностей. Временные ценности осуществляются потенциальной возможностью наценки к себестоимости товара, уменьшающейся во времени.

Сопутствующие ценности – дополнительные потребительские ценности, не имеющие связей с товаром непосредственно, но облегчающие или затрудняющие условия ее приобретения или использования: сезонный спрос на продукцию, уровень инфляции. Сопутствующие ценности могут как способствовать легкой реализации продукции, так и затруднять ее реализацию. Придавка стоимости к изделию за счет действия сопутствующих ценностей может значительно колебаться во времени.

Привнесенные ценности – ценности из области информационных инструментов. К ним относятся: реклама, выставки, конкурсы, которые сами по себе не имеют ни прямого, ни косвенно отношения к продукции, но за счет новой или повторяющейся информации о ценностях, имеющих отношение к продукции, существенно повышают ее потребительскую стоимость в глазах многих потребителей. К привнесенным ценностям можно отнести слухи, мнения, жизненный опыт. Воздействие привнесенных ценностей может быть как временным, так и постоянным. Привнесенные ценности во времени действуют аналогично сопутствующим. Колебательный характер наценки вызван ослаблением во времени воздействия информационных мероприятий.

Универсальные ценности – рыночная стоимость продукции или цена. Цена – главная ценность, которая, как зеркало, адекватна потребительским свойствам, но с какой-то погрешностью, вызванной стохастическим характером зависимости цены и качества. Вместе с этим цена, какой бы ни была продукция, имеет универсальную размерность (в денежном выражении), т.е. по ней можно сравнивать ценность разных по виду и качеству изделий.

Приобладающая доля продукции, не имеет вспомогательных потребительских ценностей. Особенно это относится к материалам, полуфабрикатам, комплектующим изделиям, ценность которых профессионально оценивается покупателями по основным характеристикам, поэтому их стоимость на рынке может быть с большой вероятностью предопределена еще в период разработки. Так как вспомогательные ценности выражаются надбавкой к себестоимости, то долю этой наценки можно считать рентабельностью продукции за счет конкретной потребительской ценности.

Благополучное продвижение на рынок нового продукта будет зависеть от правильного учета всех факторов, непосредственно влияющих на легкорезализуемость продукции, и особенно от возможности предприятия-

изготовителя определить или сформулировать дополнительные потребительские ценности, повышающие основное качество продукции[15].

Следовательно, из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что показатели качества, являющиеся базовой категорией потребительских ценностей, создают основу для формирования цены, себестоимости продукции в зависимости от ее первоначального качества. На основе базовых ценностей (показателей качества) формируются все остальные ценности, которые войдут в состав потребительской ценности продукта.

Показателем качества изделия называется количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество.

Высокое качество продукции определяется по средством многих факторов, основными из которых являются[16]:

- факторы технического характера (конструктивные, технологические, метрологические и т.д.);
- факторы экономического характера (финансовые, нормативные, материальные и т.д.);
- факторы социального характера (организационные, правовые, кадровые и т.д.).

Совокупность показателей качества изделий можно классифицировать по следующим признакам:

- по количеству характеризующих свойств (единичные, комплексные и интегральные показатели);
- по отношению к различным свойствам продукции (показатели надежности, технологичности, эргономичности и др.);
- по стадии определения (проектные, производственные и эксплуатационные показатели);
- по методу определения (расчетные, статистические, экспериментальные, экспертные показатели);
- по характеру использования для оценки уровня качества (базовые и относительные показатели);
- по способу выражения (размерные показатели и показатели, выраженные безразмерными единицами измерения, например, баллами, процентами).

Единичный показатель качества продукции является критерий качества продукции, описывающий одно из ее свойств [17].

В свою очередь относительным показателем качества продукции называют отношение значения показателя качества изделия к соответствующему значению, выражающимся в безразмерных числах или процентах. Расчет данного показателя можно произвести по формуле:

$$K_i = \frac{\bar{P}_i}{\bar{P}_{i6}}, \quad (1.1)$$

где: K_i – относительный показатель качества;

$\bar{P}_i$ – значение единичного показателя качества оцениваемой продукции;
 $\bar{P}_{i6}$ – значение единичного базового показателя качества.

В ходе применения комплексного метода используют комплексный показатель качества, который определяется за счет соединения вместе разных показателей с помощью коэффициентов значимости каждого показателя в отдельности. В ходе этого можно использовать функциональную зависимость:

$$K = f(n, b_i, k_i)_i, \quad (1.2)$$

где: K – комплексный показатель качества продукции;

n – число учитываемых показателей;

b_i – коэффициент весомости i -го показателя качества;

k_i – i -й показатель качества (единичный или относительный).

Совокупность действий для осуществления расчета комплексного показателя качества представлен на рисунке 6. Чтобы определить номенклатуры критериев качества, коэффициентов весомости и вида функциональной зависимости f используются опытно-статистические и экспертные методы.

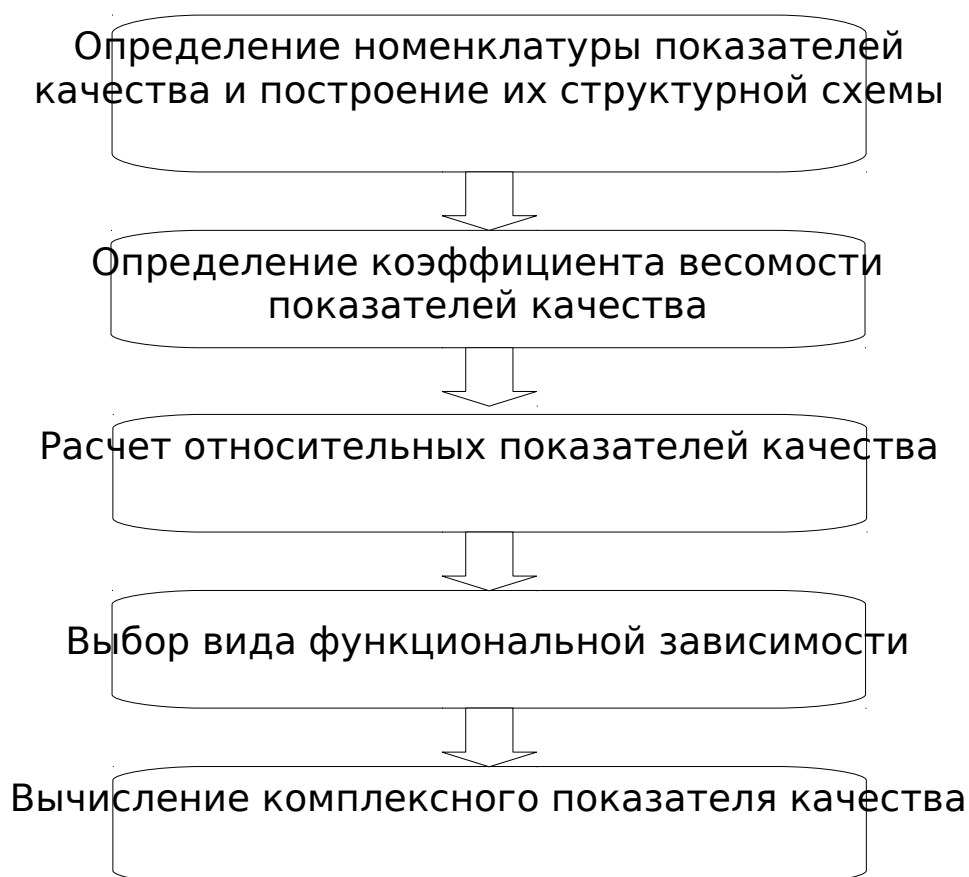


Рисунок 6. Алгоритм расчета комплексного показателя качества

Оказалось все куда труднее чем мне казалось на первый взгляд

Комплексный показатель качества продукции – это показатель, характеризующий несколько ее свойств. Например, КГ – коэффициент готовности:

$$K_{\Gamma} = \frac{T}{T - T_{\text{в}}}, \quad (1.3)$$

где: T – наработка изделия на отказ (показатель безотказности), ч;

$T_{\text{в}}$ – среднее время восстановления (показатель ремонтпригодности), ч.
Т.е. коэффициент готовности характеризует два свойства изделия – безотказность и ремонтпригодность.

$$T_{\text{в}} = T_{\text{о}} + T_{\text{у}}, \quad (1.4)$$

где: $T_{\text{о}}$ – среднее время, затрачиваемое на отыскание отказа, ч;

$T_{\text{у}}$ – среднее время, необходимое для устранения отказа, ч.

Ремонтпригодностью можно назвать сложное свойство товара по отношению к $T_{\text{о}}$ и $T_{\text{у}}$. Соответственно, относительно коэффициента готовности КГ показатель $T_{\text{в}}$ можно рассматривать как единичный, а относительно $T_{\text{о}}$ и $T_{\text{у}}$ – как комплексный [17].

Что касается интегрального показателя качества продукции, то его можно определить как, отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации или потребления продукции к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию или потребление.

$$И = \frac{\text{Э}}{З_{\text{с}} + З_{\text{э}}} \text{эффект/руб.}, \quad (1.5)$$

где: Э – суммарный полезный эффект от эксплуатации продукции (срок полезного использования холодильника, пробег грузового автомобиля в тонно-километрах за срок службы до капитального ремонта и т.д.);

$З_{\text{с}}$ – суммарные затраты на создание продукции (разработка, изготовление, монтаж и другие единовременные затраты);

$З_{\text{э}}$ – суммарные эксплуатационные затраты (техническое обслуживание, ремонт и другие текущие затраты);

$1/И$ – удельные затраты на единицу эффекта.

Числовые значения критериев качества определяются при помощи объективных и субъективных методов. В свою очередь, объективные методы представляют собой: измерительный, регистрационный и расчетный. Тогда как субъективные методы: органолептический, социологический и экспертный. Объективные методы основаны на использовании технических измерительных

средств, регистрации, выполнении вычислений. Анализ понимания органов чувств человека, сбор и учет разных мнений, решения, принимаемые группой специалистов-экспертов представляется как основа субъективных методов.

Оценить уровень качества изделия можно при помощи дифференциальных или комплексных методов. При применении дифференциального метода производится соотношение единичных показателей качества новой продукции с идентичными базовыми показателями качества, а при комплексном – фактических комплексных показателей с базовыми комплексными показателями[17].

Среди множества показателей качества существуют такие, которые невозможно выразить численными значениями (оттенки, запах, тембр и т.д.). Они определяются при помощи органов чувств (органолептически) и называются сенсорной характеристикой[18].

ГОСТ 22851-77 назначает будущую номенклатуру основных 10 групп критериев качества по характеризующим ими свойствам выпускаемых изделий[19]:

1. Показатели назначения характеризуют свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена, и обуславливают область ее применения.

К данной группе относятся:

а) классификационные показатели, устанавливающие принадлежность изделий к классификационной группировке (классы автомобилей, точности приборов и т.д.);

б) функциональные (эксплуатационные), характеризующие полезный результат от эксплуатации изделий (быстродействие компьютера, производительность стана, точность измерительного прибора и т.д.);

в) конструктивные, дающие точное представление об основных проектно-конструкторских решениях изделий (двигатели дизельные, бензиновые, электрические и т.д.);

г) показатели состава и структуры, определяющие содержание в продукции химических элементов, их соединений (процентное содержание серы и золы в коксе и т.д.). Показатели этой группы играют основную роль в оценке уровня качества, они часто используются как критерии оптимизации и применяются совместно с другими видами показателей.

2. Эргономические показатели характеризуют систему «человек – изделие» и учитывают комплекс свойств человека, проявляющихся в производственных и бытовых процессах. К ним относятся гигиенические (освещенность, температура, давление, влажность), антропометрические (одежда, обувь, мебель, пульта управления) и психофизиологические (скоростные и силовые возможности, пороги слуха, зрения и т.п.).

Психофизиологические характеризуют приспособленность изделия к органам чувств человека.

Психологические характеризуют возможность восприятия и обработки различной информации.

Физиологические характеризуют допустимые физические нагрузки на различные органы человека.

3. Показатели надежности характеризуют свойства безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости.

Безотказность – свойство изделия сохранять работоспособность в течение некоторого времени или наработки.

Долговечность – свойство изделия сохранять работоспособность до предельного состояния с необходимыми перерывами для технического обслуживания и ремонта.

Ремонтпригодность – способность продукции подвергаться ремонту.

Сохраняемость – свойство изделий и продуктов сохранять исправное и пригодное к потреблению состояние в течение установленного в технической документации срока хранения и транспортирования, а также после него стабильность товарного вида.

К ним, например, показатели транспортабельности характеризуют приспособленность продукции к транспортированию, не сопровождающемуся ее использованием или потреблением. Определяются экспериментальным, расчетным или экспертным методами. Например, показатель пригодности продукции к сохранению потребительских свойств при перевозках, он отражен в нормах естественной убыли для отдельных видов продукции (стекло, цемент и т.д.).

$$K_d = \frac{Q_v}{Q_p} \cdot 100\% \quad (1.6)$$

где: K_d – доля продукции, сохраняющая в заданных пределах свои первоначальные свойства за время перевозок, %;

Q_p – количество продукции, погружаемое в транспортное средство;

Q_v – количество выгруженной продукции, сохранившей значения показателей качества в допустимых пределах.

4. Эстетические показатели характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, совершенство производственного исполнения, стабильность товарного вида (характеристики художественных стилей, оттенков, запахов, гармоничности и т.д.).

5. Показатели технологичности характеризуют свойства продукции, обуславливающие оптимальное распределение затрат материалов, времени и средств труда при технической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации продукции. К ним относятся показатели трудоемкости, материало- и фондоемкости, себестоимости изделий. Исчисляются как общие (суммарные) так и структурные, удельные, сравнительные или относительные показатели.

Относительные показатели – это, например:

– коэффициент использования материалов:

$$K_{\text{им}} = \frac{M_{\Gamma}}{M_{\text{В}}}, \quad (1.7)$$

где: M_{Γ} – количество материала в готовой продукции;

$M_{\text{В}}$ – количество материала, введенного в технологический процесс;

– показатель удельной себестоимости:

$$S_{\text{уд}} = \frac{S}{B}, \quad (1.8)$$

где: S – общая себестоимость изделия, руб.;

B – определяющий параметр изделия (мощность, вес и т.п.).

6. Патентно-правовые показатели характеризуют степень обновления технических решений, использованных в продукции, их патентную защиту, а также возможность беспрепятственной реализации продукции в нашей стране и за рубежом (количество или удельный вес запатентованных или лицензированных деталей (узлов) и т.п.).

7. Показатели безопасности характеризуют особенности продукции, обуславливающие при ее эксплуатации или потреблении безопасность человека. Они отражают требования к нормам и средствам защиты людей, находящихся в зоне возможной опасности при возникновении аварийной ситуации, и предусмотрены системой госстандартов по безопасности труда, а также международными стандартами.

8. Экологические показатели характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении продукции. Например: содержание вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду, вероятность выброса вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировании и использовании продукции, уровень ПДК.

9. Показатели стандартизации и унификации характеризуют насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными частями, а также уровень унификации с другими изделиями.

Базовые показатели унификации – коэффициенты применяемости, повторяемости, взаимной унификации для групп изделий, удельный вес оригинальных деталей (узлов). Стандартными являются все части продукции, выпускаемые по государственным и отраслевым стандартам.

10. Экономические показатели характеризуют расходы на разработку, изготовление, эксплуатацию или потребление товара, учитываемые в интегральном показателе качества продукции (различные виды затрат, себестоимость, цена и пр.), при сопоставлении различных образцов продукции – технико-экономические показатели.

Ниже в таблице 1 приведен пример применения нескольких базовых критериев для изделий, расходуемых при использовании и расходующей свой ресурс.

Все немного слов о так называемом качестве

Таблица 1. Применяемость некоторых показателей качества продукции по ее видам

Показатели качества продукции	Продукция, расходуемая при использовании			Продукция,расходующая свой ресурс	
1	2	3	4	5	6
	Сырье и природное топливо	Материалы и продукты	Расходуемые изделия	Ремонтируемые изделия	Не ремонтируемые изделия
Функциональной пригодности	+	+	+	+	+

Продолжение таблицы1

Надежности:	+	+	+	(+)	(+)
– безотказности	-	-	(+)	+	+
– долговечности	-	-	(+)	+	+
– ремонтпригодности	-	-	(+)	-	+
– сохраняемости	+	+	+	+	(+)
Эргономичности	-	-	+	(+)	(+)
Эстетичности	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Технологичности					
– в производстве	+	+	+	+	+
– при применении	(+)	(+)	+	(+)	+
Ресурсопотребления	-	-	-	(+)	(+)
Безопасности	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Экологичности	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

Примечание к таблице: знак «+» означает применяемость, знак «-» неприменяемость, знак «(+))» ограниченную применяемость определенных групп данного вида продукции.

и неповторимы.

1.3 Сущность планирование процесса управления качеством

Под планированием качества продукции подразумевается применение обоснованных заданий по ее производству с требуемыми значениями показателей качества на заданный момент или в течение заданного интервала времени.

Действенность планирования повышения качества должна обеспечиваться тем, что оно осуществляется на разных уровнях управления и этапах жизненного цикла изделий, включая проектирование, производство и эксплуатацию. Планы повышения качества должны обеспечиваться необходимыми материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами, а

планируемые показатели и мероприятия по повышению качества тщательно обосновываться расчетами экономической эффективности.

Планирование повышения качества должно основываться на научно обоснованное предвидение потребностей внутреннего и внешнего рынка. При этом важную роль в правильном обосновании планов повышения качества приобретают использование данных о результатах эксплуатации продукции, обобщение и анализ информации о фактическом уровне ее качества[21].

В перечень основных задач планирования повышения качества продукции входят[22]:

- обеспечение выпуска продукции с максимальным соответствием ее свойств существующим и перспективным потребностям рынка;
- достижение и превышение технического уровня и качества лучших отечественных и зарубежных образцов;
- установление экономически оптимальных заданий по повышению качества продукции;
- установление экономически оптимальных заданий по повышению качества продукции с точки зрения их ресурсного обеспечения и запросов потребителей;
- совершенствование структуры выпускаемой продукции путем оптимизации ее типоразмерного ряда;
- увеличение выпуска сертифицированной продукции;
- улучшение отдельных потребительских свойств уже выпускаемой продукции (надежности, долговечности, экономичности и др.);
- своевременная замена, сокращение производства или снятие с производства морально устаревшей и неконкурентоспособной продукции;
- обеспечение строгого соблюдения требований стандартов, технических условий и другой нормативной документации, своевременное внедрение вновь разработанных и пересмотр устаревших стандартов;
- разработка и реализация конкретных мероприятий, обеспечивающих достижение заданного уровня качества;
- увеличение экономической эффективности производства и использование продукции улучшенного качества.

Предметом планирования качества продукции является в итоге разнообразные мероприятия и критерии, отражающие как отдельные свойства изделия, так и разнообразные характеристики системы и процессов управления качеством. Данные показатели находят свое отражение в конкретных заданиях по улучшению качества продукции, в планах научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, стандартизации и метрологического обеспечения, внедрения систем управления качеством, технического развития предприятия, подготовки кадров и т. д.

Планирование повышения качества продукции базируется на общих принципах планирования и применении методов планирования. К общим принципам планирования относят [23]:

- сочетание централизованного руководства с самостоятельностью подразделений;
- пропорциональность, т.е. сбалансированный учет ресурсов и возможностей предприятия;
- комплексность (полнота) – взаимоувязка всех сторон деятельности предприятия;
- детализация – степень глубины планирования;
- точность – степень допусков и отклонений параметров плана;
- простота и ясность – соответствие уровню понимания разработчиков и пользователей плана;
- непрерывность – цельность временного пространства планирования;
- эластичность и гибкость – возможность использования резервов и учет альтернатив;
- научность – учет в планировании новейших достижений науки и техники, требований перспективных стандартов, потребностей рынка (как существующих, так и перспективных);
- экономичность – эффективность плановой деятельности с позиций соотношения целевой результат/затраты.

К методам планирования относят:

- расчетно-аналитический, основанный на расчленении выполняемых работ и группировке используемых ресурсов по элементам и взаимосвязям, анализе условий наиболее эффективного их взаимодействия и разработке на этой основе проектов планов;
- экспериментальный (опытный) – проектирование норм, нормативов и моделей подсистем управления предприятием на основе проведения и изучения замеров и опытов, а также учета опыта менеджеров, плановиков и других специалистов;
- отчетно-статистический – разработка проектов планов на основе отчетов, статистики и иной фактической информации, характеризующей реальное состояние и изменение характеристик подсистем управления.

В плановой деятельности по обеспечению необходимого уровня качества применяются и специфические виды работ:

- анализ требований потребителей;
- изучение спроса;
- анализ рекламаций;
- учет требований перспективных стандартов и результатов НИР;
- изучение патентной информации;
- учет изменений требований к сертификации продукции;
- осуществление плановых расчетов;
- увязка плановых мероприятий.

Планирование связывает планы подразделений организации с его общей стратегией и первоочередными задачами. Задачи планирования – это составление системы планов и показателей оценки их выполнения.

Для обеспечения предусмотренного в планах улучшения качества собственных изделий организации должны требовать от своих поставщиков соответствующего улучшения качества поставляемых ими сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, узлов, запчастей и других компонентов конечной продукции. Предъявление повышенных требований к качеству поставок должно сопровождаться оказанием разнообразной помощи предприятиям-поставщикам по улучшению качества их продукции. Формы подобной помощи, а также расходы на ее оказание должны быть предметом планирования повышения качества на предприятии.

В наибольшей степени основу плана повышения качества продукции на предприятиях составляют задания по достижению и превышению технического уровня и качества лучших отечественных и зарубежных образцов, увеличению выпуска сертифицированной продукции, улучшению отдельных показателей качества выпускаемой продукции, модернизации или снятию с производства неконкурентоспособной продукции, разработке и реализации конкретных мероприятий по достижению заданного уровня качества и др.

Как самостоятельные направления планирования повышения качества продукции на предприятии обычно выделяют [24]:

- внутрифирменное планирование качества продукции;
- планирование внедрения системы управления качеством на предприятии;
- планирование кадрового обеспечения повышения качества продукции;
- планирование снижения потерь предприятия от внутреннего и внешнего брака;
- планирование качества продукции в договорах и контрактах.

В последние годы широкое распространение получили стандарты ИСО серии 9000, в которых отражен международный опыт управления качеством продукции на предприятии. В соответствии с этими документами определяется политика в области качества, включающая совершенствование управления качеством продукции и его обеспечение. Политика в области качества может быть сформулирована в виде принципа деятельности предприятия или долгосрочной цели плановой деятельности и должна включать [25]:

- улучшение экономического положения предприятия;
- расширение или завоевание новых рынков сбыта;
- достижение технического уровня продукции, превышающего уровень ведущих предприятий и фирм;
- ориентацию на удовлетворение требований потребителя определенных отраслей или регионов;
- освоение изделий, функциональные возможности которых реализуются на новых принципах;
- улучшение важнейших показателей качества продукции;
- снижение уровня дефектности изготавливаемой продукции;
- увеличение сроков гарантии на продукцию;
- развитие сервиса.

Довольно много внимания сегодня уделяется управлению качеством продукции. Особенно это видно в последние годы, когда сформировался новый подход, новая стратегия в управлении качеством, которая реализуется с помощью стратегического и долгосрочного планирования. Она характеризуется рядом моментов:

- обеспечение качества понимается не как техническая функция, реализуемая каким-то одним подразделением, а как систематический процесс, пронизывающий всю организационную структуру фирмы;
- новому понятию качества должна отвечать соответствующая организационная структура предприятия;
- вопросы качества актуальны не только в рамках производственного цикла, но и в процессе разработок, конструирования, маркетинга и послепродажного обслуживания;
- качество должно быть ориентировано на удовлетворение требований потребителя, а не изготовителя;
- повышение качества продукции требует применения новой технологии производства, начиная с автоматизации проектирования и кончая автоматизированным измерением в процессе контроля качества;
- всеобъемлющее повышение качества достигается только заинтересованным участием всех работников.

Вышеперечисленное достижимо только при действии четко организованной системы управления качеством, направленной на интересы покупателей, охватывающей все разделы и являющийся приемлемой для персонала.

В последнее время одним из важных направлений повышения качества продукции на предприятии является планирование подготовки выпускаемых изделий (работ, услуг), систем качества и производств к сертификации.

Планирование повышения качества продукции на предприятии в общем всегда должно добавляться планированием внутри производства. При этом могут использоваться обобщающие, единичные и комплексные показатели качества, которые дифференцируются с учетом особенностей планирования по его видам (перспективное, текущее) и уровням управления (предприятие, цех, участок, отдел).

В состав планов основных цехов должны входить задания по повышению качества заготовок, деталей и сборочных единиц в соответствии с производственным процессом данного цеха. К примеру, это может быть задание по повышению показателей точности и чистоты обработки, по расширению производства изделий со специальным покрытием, по освоению производства нового продукта.

При составлении планов увеличения качества по отдельному структурному подразделению следует исходить из уровня показателей качества, утвержденных в плане предприятия. Поэтому для структурных подразделений предприятия в зависимости от их специфики необходимо устанавливать конкретные задания по повышению качества продукции и качества работы,

которые должны быть однозначно увязаны с последующей оценкой и стимулированием их производственной деятельности[24].

Целесообразно планировать для сборочных цехов предприятий: основные показатели качества продукции, которые установлены на уровне предприятия; уровень реализации продукции с первого предъявления; снижение потерь от брака и рекламаций. Последние два показателя могут применяться для механообрабатывающих цехов, участков и бригад. Для данных цехов целесообразно также планировать снижение количества возвратов деталей и узлов из цехов-потребителей[26].

Раз качество работы цехов и качество продукции нельзя выразить относительно небольшого числа показателей, то целесообразно применять коэффициенты качества, уровень которых зависит от выполнения большого количества действий по повышению качества производимых изделий. Для отдельных цехов предприятия, исходя из их специфики, устанавливаются свои критерии повышения качества и соответствующие им нормативы изменения показателей.

Для каждого цеха вспомогательного производства целесообразно планировать как показатели, так и мероприятия, выполнение которых должно обеспечить высокое качество продукции в цехах основного производства. Например, для ремонтно-механического цеха важнейшим показателем может быть доля оборудования (в общем объеме отремонтированных станков и машин), достигшего после ремонта заданной технологической точности.

Наравне с планами цехов и участков по повышению качества продукции рационально разрабатывать соответствующие планы для функциональных отделов и служб.

В планы конструкторских отделов могут включаться задания по разработке новой номенклатуры производимых изделий, повышению показателей качества продукции, подлежащей усовершенствованию, повышению уровня агрегатирования и унификации и т. п.

Для отделов главного технолога, главного механика и др. разумно планировать мероприятия, отвечающие профилю этих подразделений. К примеру, план отдела главного технолога должен содержать задания по введению современных технологических процессов, предотвращению (снижению) брака, снабжению производства всевозможными приспособлениями, моделями и т. д.

В свою очередь уместно отметить, что объектом внутрипроизводственного планирования может быть качество производства продукции и качество работы. На производственных цехах это доля продукции, сданной с первого предъявления, снижение потерь от брака, сокращение количества рекламаций и возврата изделий из цехов-потребителей. В проектно-конструкторских и технологических службах – сдача документации с первого предъявления и процент возврата технической документации на доделование. В отделе технического контроля – снижение количества рекламаций, состояние контрольно-измерительной техники и др[28].

Необходимый уровень качества продукции может быть совместно установлен (т.е. запланирован) ее изготовителем и потребителем в договоре. Всевозможные аспекты установления, обеспечения и контроля уровня качества продукции в договорах и контрактах самых разнообразных видов регламентированы существующим законодательством.

При планировании требуемого уровня качества продукции в договорах и контрактах необходимо рассматривать, что его определение может осуществляться следующими способами: по стандартам, по техническому описанию, по образцам, каталогам и проектам продавца, являющимся неотъемлемой частью контракта.

Относительно сложной технической продукции и продукции, на которую не предусмотрены стандарты (но к которой предъявляются специальные требования), качество определяется техническими условиями. В этом случае сами технические условия обычно предъявляются в приложении к договору.

Стандартами обычно обозначают качество достаточно простых изделий. При этом в соответствующей статье договора «Качество», например, указывают: «Качество соответствует стандартам, установленным в Республике Казахстан».

Качество продовольственных товаров подтверждается наличием соответствующего сертификата, ветеринарным сертификатом, выдаваемым ветеринарной службой, а также санитарным сертификатом, выдаваемым на каждую партию товара.

При определении качества по образцу поставщик предоставляет потребителю образец продукции. После подтверждения потребителем данного образца он становится эталоном. При этом в контракт, как правило, вносятся сведения о количестве отобранных образцов и о порядке их сравнения с поставляемым товаром. В договорных взаимоотношениях поставщиков и потребителей нередко возникают конфликтные ситуации, поэтому отобранные образцы зачастую хранятся не только у сторон договора, но и в нейтральной фирме, зафиксированной в контракте. В числе требований, предъявляемых к качеству изделий, производство которых организовано одновременно на нескольких предприятиях, стороны договора (торговые посредники) могут указывать в тексте контракта конкретного изготовителя продукции[29].

Существенной проблемой, возникающей при планировании качества изделий в договорах и контрактах, является четкое определение всех условий проверки товара по качеству. Для отдельных видов обязательств порядок проверки качества товара регламентирован положениями ГК РК.

Принцип проверки товара по качеству всегда зависит от его характера и назначения. Если товаром является сложотехническая продукция, то ее целесообразнее испытать в работе. Для этого заказчику предоставляется право заявлять все имеющиеся претензии (предъявить рекламацию) в течение определенного срока. Если товаром являются продовольственные изделия, то его приемка по качеству обычно состоит из внешнего осмотра и экспертизы.

Рыночная экономика в качестве одной из главных характеристик охватывает конкуренцию между субъектами и объектами рынка. Под конкуренцией можно понимать сопернические взаимоотношения между отдельными лицами или хозяйственными единицами, проявляющие определенный интерес в достижении одной и той же цели в одной и той же области [30].

Понятие конкурентоспособности тесно связано с конкуренцией. Конкурентоспособность – способность выдерживать конкуренцию, противостоять ей. При этом понятие конкурентоспособности применяют как к товарам (услугам), так и к предприятиям, фирмам и другим организациям.

Конкурентоспособность товара — это его относительная характеристика, которая отражает отличие данного товара от товара конкурента, во-первых, по степени соответствия одной и той же общественной потребности, а во-вторых, по затратам на удовлетворение этой потребности. Под затратами понимается цена потребления, включающая издержки покупателя, связанные с приобретением товара, и все расходы, возникающие при его потреблении или использовании.

Конкурентоспособность товара характеризуется тремя группами показателей, как показано на рисунке 7 [31]:



Рисунок 7. Три группы конкурентоспособности товара

- Нельзя в полной мере быть уверенным в правоте своей
- полезностью (качество, эффект от использования и т.п.);
 - определяющими затратами потребителя при удовлетворении его потребностей посредством данного изделия (затраты на приобретение, использование, техническое обслуживание, ремонт, утилизацию и т.п.);
 - конкурентоспособностью предложения (способ продвижения продукции на рынок, условия поставки и платежа, каналы сбыта, сервисное обслуживание и т.д.).

Формат конкурентоспособности продукции, как показано на рисунке 8, классифицируется на:

- нормативные (товар соответствует стандарту, техническому условию либо законодательству страны);
- технические (особенности товара, которые характеризуются технологическими аспектами, определяющие область его применения, устойчивость, долговечность, производительность);
- экономические (количество затрат потребителя на приобретение, потребление и утилизацию товара);
- организационные (скидочная система, комплектность поставок, сроки и условия поставок и пр.).

Конкурентоспособность производителя – это способность производителя удерживать и расширять рынки сбыта за счет деятельности направленной как по отношению к качественным характеристикам изделия, так и по отношению к производителям-конкурентам. Изучение конкурентоспособности товаров первостепенно для предприятий-производителей, так как рыночные отношения не позволяют им долгое время занимать постоянное лидирующее положение на рынке, основываясь в своей производственно-сбытовой стратегии только на показатели конкурентоспособности товара, т.е. не учитывая затрат на его сбыт и производство. В свое время придет и ко мне мудрость

Обеспечению конкурентоспособности организации подчинены все решения, связанные с выходом на новые рынки сбыта, существенным перестроением организационной структуры, усовершенствованием и освоением новых видов продукции, изменением объемов ее выпуска, заменой основных производственных фондов, изменением хозяйственных связей и маркетинговой политикой.



Рисунок 8. Параметры конкурентоспособности продукции

Так или иначе но мне придется завершить работу в срок

Категории «конкурентоспособность товара» и «конкурентоспособность производителя» взаимосвязаны. Предприятие не может быть конкурентоспособным, если выпускаемый продукт не имеет рынка сбыта. Однако конкурентоспособность товара не решающий фактор в конкурентоспособности предприятия.

Являясь тесно взаимосвязанными, категории конкурентоспособности продукции и предприятия имеют и существенные различия:

1) конкурентоспособность продукции оценивается и исследуется во временном интервале, соответствующем жизненному циклу товара, а в основе исследования конкурентоспособности предприятия лежит более длительный отрезок времени, соответствующий периоду функционирования предприятия;

2) конкурентоспособность продукции рассматривают применительно к каждому ее виду, а конкурентоспособность предприятия охватывает всю изменяющуюся номенклатуру выпускаемой продукции и его производственно-технический потенциал;

3) анализ уровня конкурентоспособности предприятия осуществляется им самим, а оценка конкурентоспособности товара – прерогатива потребителя.

Зачастую конкурентоспособность изделия может быть обеспечена за счет его продажи по демпинговым ценам, не компенсирующим издержек на его производство и реализацию (что при достаточно длительном периоде времени может привести к разорению производителя).

По своей структуре конкурентоспособность предприятия существенно сложнее конкурентоспособности продукции, потому что объект ее приложения – вся производственно-экономическая деятельность организации.

Конкурентоспособность предприятия определяется действием комплекса факторов внешней и внутренней среды его жизнедеятельности. К факторам внешней среды относятся:

- уровень государственного регулирования и развития экономики страны обитания (налогообложение, кредитно-финансовая и банковская система, законодательное обеспечение бизнеса, система внешнеэкономических связей и т.д.);

- система коммуникаций;

- организация входных материальных потоков;

- факторы, определяющие потребление продукции (емкость рынка, требования потребителя к качеству продукции и т.д.);

Следующие внутрипроизводственные показатели характеризуют факторы внутренней среды предприятия [32]:

- технический уровень производства (состояние и уровень использования производственных мощностей);

- технология;

- организация производства и управления;

- система формирования спроса и стимулирования и т.д.

Воздействие организации на факторы окружающей среды ограничено, так как они действуют объективно по отношению к предприятию. Внушительных капиталовложений и длительного времени окупаемости требуют изменения технико-технологических условий работы предприятия. Реальные и непосредственные возможности регулирования конкурентоспособности предприятия относятся к сфере факторов внутренней среды, однако воздействовать на эти факторы предприятие может с разной интенсивностью. Наиболее мобильными и поддающимися эффективному регулированию без существенных капиталовложений являются факторы организации управления производственно-сбытовой деятельностью, и именно в этой сфере находятся реальные пути повышения конкурентоспособности предприятия. Решающим инструментом в данном случае является внедренная организацией система менеджмента качества продукции.

Конкурентоспособность организации может быть оценена по средством сопоставления конкретных позиций некоторых фирм на одном и том же рынке по таким параметрам, как: способность к уживаемости в резко изменяющихся условиях конкуренции. Здесь говорить о комплексе интеллектуальных,

технико-технологических и организационно-экономических характеристик, определяющих успех предприятия на рынке. Технология, разрешающая способность оборудования, знания и практический опыт персонала, система управления, маркетинговая политика, имидж и коммуникации.

Задача повышения качества и увеличение конкурентных преимуществ становится ключевой для казахстанских предприятий, способствуя очевидному росту интереса к стратегическим вопросам бизнеса и к проблеме качества, а также к подходам и методам их решения, выражаясь в разных формах[32]:

- фокусировка усилий широкого круга организации на улучшение производства продукции, которая обладает большей конкурентоспособностью по своим параметрам;

- освоение опыта зарубежных предприятий, которые предоставляют на мировой рынок продукцию, превосходящую по своим характеристикам отечественную, с целью возможного его применения на собственном предприятии;

- оживление проведения работ по разработке и внедрению системы менеджмента качества продукции, отвечающих требованиям международных стандартов (в экономически развитых странах эти системы являются не только источником получения конкурентных преимуществ, но и обязательной инфраструктурной основой для эффективного взаимодействия компаний в условиях стремительно углубляющегося разделения труда);

- постепенном осознании российскими менеджерами необходимости освоения новой философии качества и на ее основе формировании в компаниях принципиально новой для отечественной практики организационной культуры.

Разрешение вопроса качества – основной элемент стратегии развития современной организации, поэтому начинать внедрение системы менеджмента качества продукции приемлемо с постановки места данной системы в общей стратегии предприятия.

Ввиду того что работа по формированию системы менеджмента качества продукции путем реализации международных стандартов и принципов TQM (всеобщего управления качеством) ориентируется на повышение качества и конкурентоспособности продукции (услуг) предприятия, то все процессы, связанные с этой деятельностью, необходимо начинать с анализа потребностей и ожиданий потребителей этой продукции (услуг).

Поэтому организация в первую очередь определяет маркетинговую стратегию, которая будет отражать интересы и особенности прямых покупателей и характер конкурентных преимуществ ее продукции (услуг), за счет которых она планирует добиваться успеха.

В соответствии с маркетинговой стратегией должны развиваться активы компании и ее технологический потенциал, поэтому необходима стратегия технического развития.

Качество продукции и ее конкурентоспособность существенно зависят от качества и режима поставок материалов и комплектующих, следовательно необходима стратегия взаимодействия компании с их поставщиками.

Образование и практическое применение системы менеджмента качества продукции не посредственно зависит от индивидумов, их квалификации и способности непрерывно обучаться и совершенствовать собственные знания и навыки, от их реального привлечения в деятельность для разрешения вопроса о качестве. Это обуславливает необходимость стратегии эффективного управления персоналом.

Для планирования мероприятий по улучшению качества и ликвидации причин производства некачественных продуктов (услуг), выделение инвестиций и людей для осуществления улучшений необходимо проводить анализ и оценку затрат, связанных с качеством, и эффекта от улучшений, поэтому неотъемлемой составляющей стратегии компании является система прозрачного бухгалтерского и управленческого учета в рамках системы менеджмента качества продукции.

Структурирование всеобщей стратегии и комплекса функциональных стратегий предприятия предполагает не только разработку системы стратегических планов, но и установление у руководителей общего стратегического мышления – скоординированного подхода к долгосрочным перспективам компании и принятию оперативных решений с ориентацией на них.

Особое внимание в ходе формирования стратегии предприятия следует уделять определению и развитию стержневой компетентности, т.е. тому комплексу взаимосвязанных ресурсов и внутренних преимуществ фирмы, которые обеспечивают ее стратегическую конкурентоспособность, достижение устойчивых конкурентных преимуществ перед соперниками на рынке.

Стратегия качества рассматривается как одна из главных функциональных стратегий и разрабатывается в форме неотделимой части общей стратегии компании, поэтому руководство компании, принимая решение о разработке и внедрении СК, должно задумываться о формировании всего комплекса стратегических компонентов.

Положение, с которым столкнулись отечественные фирмы, ставшие на путь системного решения проблемы качества, имеет кардинальное отличие от той, которая характерна для американских и европейских компаний, когда они начали осваивать стандарты ИСО серии 9000 и принципы TQM[33].

Естественным элементом их организационной культуры является постоянный менеджмент для зарубежных компаний, а прозрачность деятельности — компонент, необходимый для успешных операций на рынке капитала и доверительных отношений с партнерами по бизнесу. Покупатели, то это привычный для зарубежных компаний курс, обязательный для успешных операций на конкурентных рынках. Таким образом, формирование и реализация в деятельности зарубежных компаний стратегии качества лишь затрагивает остальные элементы регулярного менеджмента, не предполагая необходимости их существенной перестройки. Главная же проблема, с которой сталкиваются отечественные компании, разрабатывающие систему менеджмента качества продукции – это необходимость перестройки различных аспектов деятельности

компании и связанное с этим изменение организационной культуры компании, психологии менеджеров и исполнителей[34].

Если цель компании является создание системы менеджмента качества продукции свести только к ее сертификации по стандартам ИСО серии 9000, то результат будет весьма неприемлемым для успешного развития предприятия.

Официальное использование стандартов ИСО серии 9000, не предоставляя существенного выигрыша, может подорвать возможность реальных улучшений менеджмента качества и его результатов. Основное содержание процесса сертификации заключается в проверке документированности наиболее важных процедур и в их реальном использовании. Однако соответствие деятельности компании предписанию документов системы качества само по себе не обеспечивает высокого качества продукции, а лишь подтверждает ее способность производить продукцию или оказывать услуги, соответствующие некоторому стандарту или контракту.

Решение задач контроля, управления и повышения качества продукции усложняется, с одной стороны, вследствие того, что за последние двадцать лет большинство казахстанских предприятий промышленного сектора не проводило практически никаких действий, связанных с улучшением качества процесса производства, а так же с внедрением современного оборудования и технологий; с другой стороны, за указанный период времени был накоплен существенный опыт в сфере разработок и внедрения систем менеджмента качества, позволяющий организации совершать качественные сдвиги при использовании относительно небольшого количества ресурсов.

Такой системой к примеру, можно назвать «бережливое производство», введение которой в настоящее время испытанно на некоторых казахстанских предприятиях, однако не приобрело пока массового масштаба внедрения[35].

Таким образом, недостаток в виде повышенного износа используемого предприятиями оборудования и морально устаревших технологий может быть компенсирован при условии использования инновационных технологий в рамках внедрения систем менеджмента качества.

2 АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО АЗФ «ТНК «КАЗХРОМ»

2.1 Анализ структуры и характеристики системы менеджмента качества на АО АЗФ «ТНК «Казхром»

Руководству организации следует определить документацию, включая соответствующие записи, которая необходима для разработок, внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента качества и поддержки результативного и эффективного выполнения всех производственных процессов. Характер и степень документированности должны отвечать контактными, законодательными и другим обязательными требованиям,

потребностям и ожиданиям покупателей и других заинтересованных сторон, а также устраивать само предприятие[36].

Документация может быть в любой форме или на любом носителе, в зависимости от потребностей предприятия.

С целью обеспечения документацией, отвечающей потребностям и ожиданиям заинтересованных сторон, руководству необходимо учитывать[37]:

- 1) контактные требования потребителей и других заинтересованных сторон;
- 2) использование организацией международных, национальных, региональных и отраслевых стандартов;
- 3) соответствующие законодательные и другие обязательные требования;
- 4) решения организации;
- 5) источники внешней информации, касающиеся возможностей организации;
- 6) информацию о потребностях и ожиданиях заинтересованных сторон.

Разработка, использование и управление документацией оценивается с учетом результативности и эффективности организации на основе таких критериев, которые показаны на рисунке 9.

Доступ к документации предоставляется работникам организации и другим заинтересованным сторонам, исходя из политики обмена информацией в организации. Записи являются специальным видом документом, и они должны управляться согласно определенным требованиям к записям.

Так же разрабатывается документированная процедура для определения необходимых средств управления, которая предусматривает:

- 1) утверждение документов на адекватность до их выпуска;
- 2) анализ и актуализацию по мере необходимости и переутверждение документов;
- 3) обеспечение идентификации изменений и современного статуса пересмотра документов;
- 4) обеспечение наличия соответствующих версий применяемых документов;
- 5) обеспечение сохранения документов четкими и легко идентифицируемыми;
- 6) обеспечение идентификации документов внешнего происхождения и управления их рассылкой;
- 7) предотвращение непреднамеренного использования устаревших документов и применение соответствующей идентификации документов, оставленных для любых целей.



Рисунок 9. Критерии эффективности организации

Всякое использование данных методов влияет на работу всей системы

Организация должна обеспечивать установление и поддерживать в рабочем состоянии процедуры управления всей документацией для того, чтобы:

- 1) их можно было найти;
- 2) они периодически анализировались, пересматривались по мере необходимости и утверждались на предмет их адекватности уполномоченным персоналом;
- 3) текущие издания соответствующих документов были доступны во всех местах, где проводятся работы, важные для эффективного функционирования системы управления;
- 4) устаревшие документы сразу изымались из всех пунктов рассылки и применения, или их преднамеренное использование предотвращалось каким-либо другим способом;
- 5) любые устаревшие документы, оставленные для юридических целей и/или для сохранения сведений о них, надлежащим образом идентифицировались[38].

Документация должна быть удобна для чтения, датированна (даты пересмотра также должны быть указаны), легко распознаваема. Она должна содержаться в порядке и храниться в течение указанного договором срока. Так же могут быть установлены процедуры и определены обязанности, касающиеся

разработки и актуализации документов различного вида. Разработка проектов внутренних документов системы менеджмента качества осуществляется подразделениями Аксуского завода ферросплавов в соответствии с требованиями международных стандартов, межгосударственных стандартов, государственных стандартов Республики Казахстан и других внешних нормативных документов, а также действующих документов системы менеджмента завода. Внутренние документы системы менеджмента разрабатываются и выпускаются ответственным персоналом подразделений по специализации. Объем и степень подробности документов определяется их разработчиком в зависимости от специфики и сложности работ, используемых методов, подготовки персонала и т.д. Документы могут содержать ссылки на документы системы менеджмента, определяющие порядок выполнения работ (услуг)[39].

Документация системы менеджмента качества построена в форме пирамиды и делится на три структурных уровня как представлено на рисунке 10.

Объем и степень подробности документов определяется их разработчиком в зависимости от специфики и сложности работ, используемых методов, подготовки персонала и т.д. Документы могут содержать ссылки на документы системы менеджмента, определяющие порядок выполнения работ (услуг).

Уровни 2 и 3 предназначены для внутреннего применения, если по договору не предусмотрено другие требования. Структурным подразделениям завода раздаются документы уровней 2 и 3 в качестве «Руководства по документации» или управляются в системе электронной обработки данных. Управление документацией на заводе производится в соответствии со стандартом предприятия «Управление документацией».

Уровень 1. Данный уровень содержит принципиальные рассуждения по задачам АЗФ, взаимной ответственности, включая обязательства АЗФ по отношению к другим, и как руководство АЗФ собираются эти обязательства выполнять. Содержание ориентировано на требования для руководства по качеству ISO 9001 и по охране окружающей среды ISO 14001.

Уровень 2. В данном уровне содержатся подробные описания процессов-стандартов предприятия, включая требуемые формуляры по поддержке совместной работы о прослеживаемости.



Рисунок 10. Схема документации системы менеджмента качества

Как все-таки не по себе от проделанной работы

Уровень 1. Данный уровень содержит принципиальные рассуждения по задачам АЗФ, взаимной ответственности, включая обязательства АЗФ по отношению к другим, и как руководство АЗФ собирается эти обязательства выполнять. Содержание ориентировано на требования для руководства по качеству ISO 9001 и по охране окружающей среды ISO 14001.

Уровень 2. В данном уровне содержатся подробные описания процессов-стандартов предприятия, включая требуемые формуляры по поддержке совместной работы о прослеживаемости.

Уровень 3. Данный уровень, в своей основе, содержит технологические инструкции, производственно-технические инструкции, инструкции по охране труда, положения о подразделении, специальные чек-листы, директивы, а также должностные, рабочие и контролирующие инструкции, методики. Они должны быть осмысленной поддержкой для обучения, подготовки и стажировки сотрудников АЗФ. Посредством повторяющегося выполнения производственных шагов в ежедневном производственном процессе документы третьего уровня предположительно должны помогать выполнению конкретных задач, которые отсаяются без изменений.

Документы уровней 1, 2, 3 содержат следующие данные представленные в таблице 2:

Многие решили сдать еще на этом рубеже

Таблица 2. Данные, содержащиеся в документах 1,2,3 уровней

Документы 1,2,3 уровня	
Уровень:	Редакция:
Раздел:	Дата:
Пункт:	Страница
Заголовок	

Общее количество страниц указывается после, следующим за номером страницы.

Уровни 2 и 3 содержат специфичные процессы и инструкции, которые действуют дополнительно к функциям, частичным функциям и рабочим сферам и при необходимости содержат в рабочих и контролирующих инструкциях специальную коммерческую, техническую и производственно-техническую документацию фирмы. Уровни 2 и 3 предназначены для внутреннего применения, если по договору не предусмотрено другие требования. Структурным подразделениям завода раздаются документы уровней 2 и 3 в качестве «Руководства по документации» или управляются в системе электронной обработки данных. Управление документацией на заводе производится в соответствии со стандартом предприятия «Управление документацией».

Документы системы менеджмента качества первого, второго и третьего уровня должны содержать следующие структурные элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) предисловие (для стандартов предприятия);
- 3) содержание (если в документе более 5 разделов);
- 4) область применения;
- 5) нормативные ссылки (если в тексте документа системы менеджмента имеются ссылки на нормативные документы);
- 6) определения (при необходимости), обозначения и сокращения (при использовании в тексте документа системы менеджмента обозначений и сокращений);
- 7) общие положения;
- 8) требования, рекомендации и т.д.;
- 9) приложения: обязательные или информационные (информационные содержат материал рекомендуемого или справочного характера);
- 10) лист регистрации изменений;
- 11) лист ознакомления страниц.

Обязательные согласующие подписи:

- 1) для проектов стандарт организации (СТО), должностная инструкция (ДИ), рабочая инструкция (РИ), инструкция (И), методика (М), производственно-техническая инструкция (ПТИ), положение (П), технологическая инструкция (ТИ), фирменный стандарт (ФС) – начальники

отделов управление качества (УК), управление охраны окружающей среды (УООС);

2) для проектов инструкция по охране труда (ИОТ), инструкция по пожарной безопасности (ИПБ), план ликвидации пожаров (ПЛП), план ликвидации аварий (ПЛА) – главного технического руководителя по охране труда;

Прочие согласующие подписи определяет разработчик согласно структурной и функциональной подчиненности.

Согласованный проект документа представляется на утверждение:

Документы системы менеджмента качества второго уровня - директору завода;
Документы системы менеджмента качества второго уровня третьего уровня – в соответствии с требованиями со стандартами предприятия и инструкций обеспечения охраны труда и техники безопасности.

Чтобы ввести его в действие издается приказ. В случае необходимости, в приказе могут быть предусмотрены мероприятия по введению стандарта[40].

На рисунке 11 представлена структура документов системы менеджмента качества.

К документам относят как документы, напрямую относящиеся к системе, как например, руководство по менеджменту, стандарт предприятия, методики, инструкции и т.д., так и документы, касающиеся изделий: формуляры, спецификации, предписания по проверке, указания по проверке, рабочие предписания, рабочие указания, производственные указания. Предписания по заказу и директивы. Эти документы, действующие наряду с Руководством по менеджменту, ведутся на соответствующем рабочем месте подразделения.

В случае если к заказу клиента прилагается определенного рода техническая документация, то она действует наряду с заказом и в соответствующем месте регистрируется.

Предписания по заказу и директивы. Эти документы, действующие наряду с Руководством по менеджменту, ведутся на соответствующем рабочем месте подразделения.

Требования к документации. Абсолютно вся деятельность, которая касается качества и экологии, проводится по документации системы менеджмента качества в соответствии со стандартом организации «Управление документацией». Для применения системы менеджмента необходимые документы и данные обозначаются однозначно и вырабатываются по установленным правилам, проверяются, разрешаются, раздаются, видоизменяются и архивируются по необходимости. К документам относят как документы, касающиеся системы, как например, Руководство по менеджменту, стандарт предприятия, методики, инструкции и т.д., так и документы, касающиеся изделий: формуляры, спецификации, предписания по проверке, указания по проверке, рабочие предписания, рабочие указания, производственные указания.

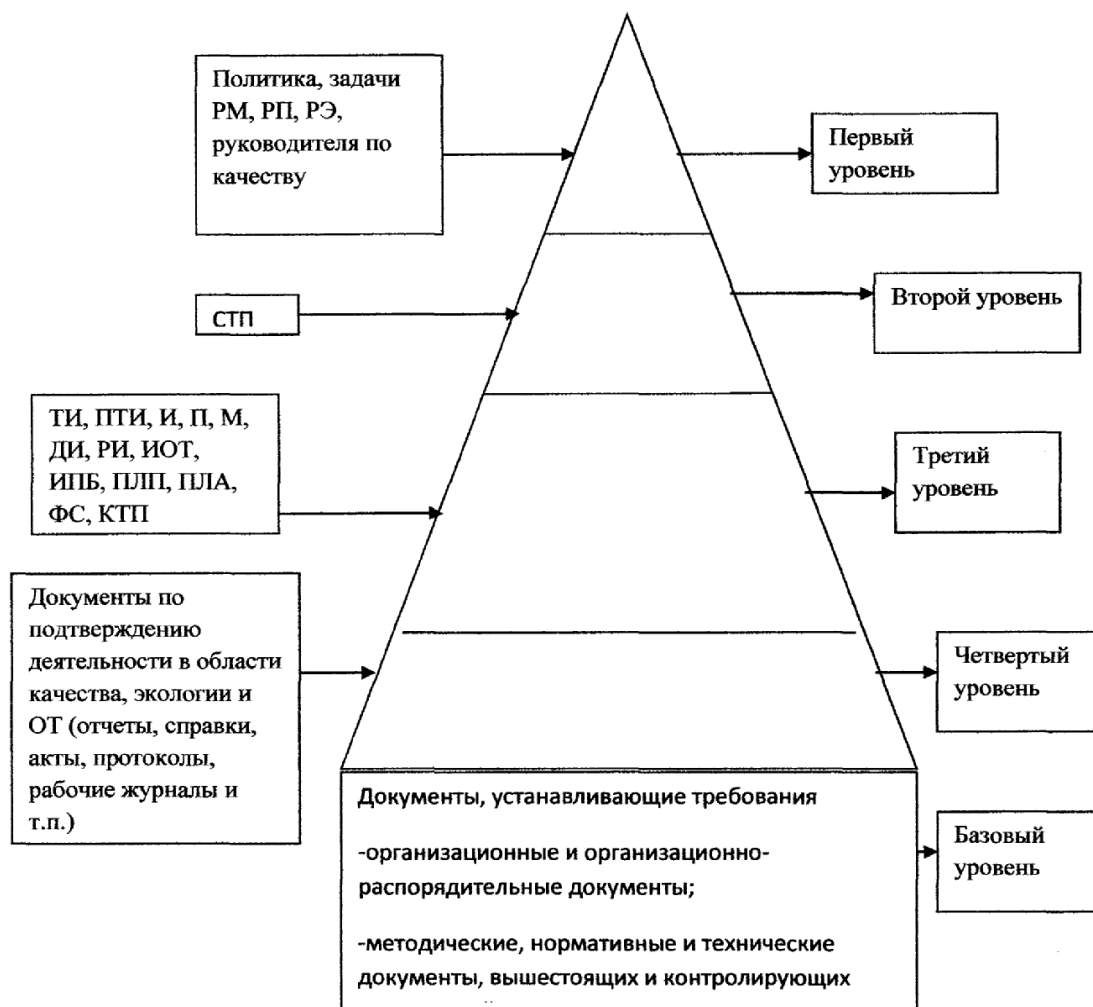


Рисунок 11. Структура документов системы менеджмента качества

На первый взгляд все казалось довольно странным

Требования к документации. Обсалютно вся деятельность, которая касается качества и экологии, проводится по документации системы менеджмента качества в соответствии со стандартом организации «Управление документацией». Для применения системы менеджмента необходимые документы и данные обозначаются однозначно и вырабатываются по установленным правилам, проверяются, разрешаются, раздаются, видоизменяются и архивируются по необходимости. К документам относят как документы, касающиеся системы, как например, Руководство по менеджменту, стандарт предприятия, методики, инструкции и т.д., так и документы, касающиеся изделий: формуляры, спецификации, предписания по проверке, указания по проверке, рабочие предписания, рабочие указания, производственные указания. Предписания по заказу и директивы. Эти документы, действующие наряду с Руководством по менеджменту, ведутся на соответствующем рабочем месте подразделения. Если к заказу клиента прилагается техническая документация, то она действует наряду с заказом и в соответствующем месте регистрируется. Вместе с квитанцией (распиской) она

предоставляется клиенту. Все сохраненные данные об изделии сопоставляются с данными по качеству[41].

На Аксуском заводе ферросплавов разработана, документально оформлена, внедрена, поддерживается в рабочем состоянии и постоянно улучшается система менеджмента.

СМ АЗФ разработана в соответствии с требованиями ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, с учетом рекомендаций ISO 9004 и обеспечивает соблюдение Законов Республики Казахстан «О защите прав потребителей», «О техническом регулировании», «Об обеспечении единства измерений», Гражданского кодекса РК, Трудового кодекса, Экологического кодекса РК и др. [42].

Система менеджмента завода базируется на применении процессного подхода, охватывающего все виды деятельности завода, определяющие качество выпускаемой продукции, мониторинг состояния экологии и безопасности труда. При этом деятельность предприятия рассматривается как управляемый процесс, в котором входные материальные, финансовые и информационные потоки преобразуются в выходные потоки – готовую продукцию, услуги, документы, информацию и т.д.

На АЗФ идентифицирован бизнес-процесс «Производство и отгрузка продукции», являющийся подпроцессом Компании «Производство и реализация продукции». Цель процесса – производство ферросплавов требуемого качества, сортамента и объемов с достижением оптимальных технико-экономических показателей и отгрузка их потребителю. Для описанного процесса определены «владелец» процесса, ответственные исполнители по отдельным стадиям, участники, ресурсы, вход, выход, регламентирующие документы, записи, потоки информации, схема управления процессом. Бизнес-процесс анализируется с целью выделения экологических аспектов деятельности, возможности возникновения несчастных случаев и аварийных ситуаций, оценивается с точки зрения значимости для окружающей среды и безопасности труда.

Кроме того АЗФ является участником процессов, идентифицированных Компанией[43]:

- 1) «управление портфелем инвестиционных проектов»;
- 2) «Закупки»;
- 3) «Управление персоналом».

В рамках процессов, объединенных названием «Ответственность руководства», решается задача создания предпосылок эффективного функционирования системы менеджмента завода путем установления Политики и целей, распределения ответственности персонала и предоставления необходимых ресурсов.

Управление процессами, как показано на рисунке 12, включает следующие процессы.

Высшее руководство завода управляет и поддерживает в рабочем состоянии результативную систему менеджмента.

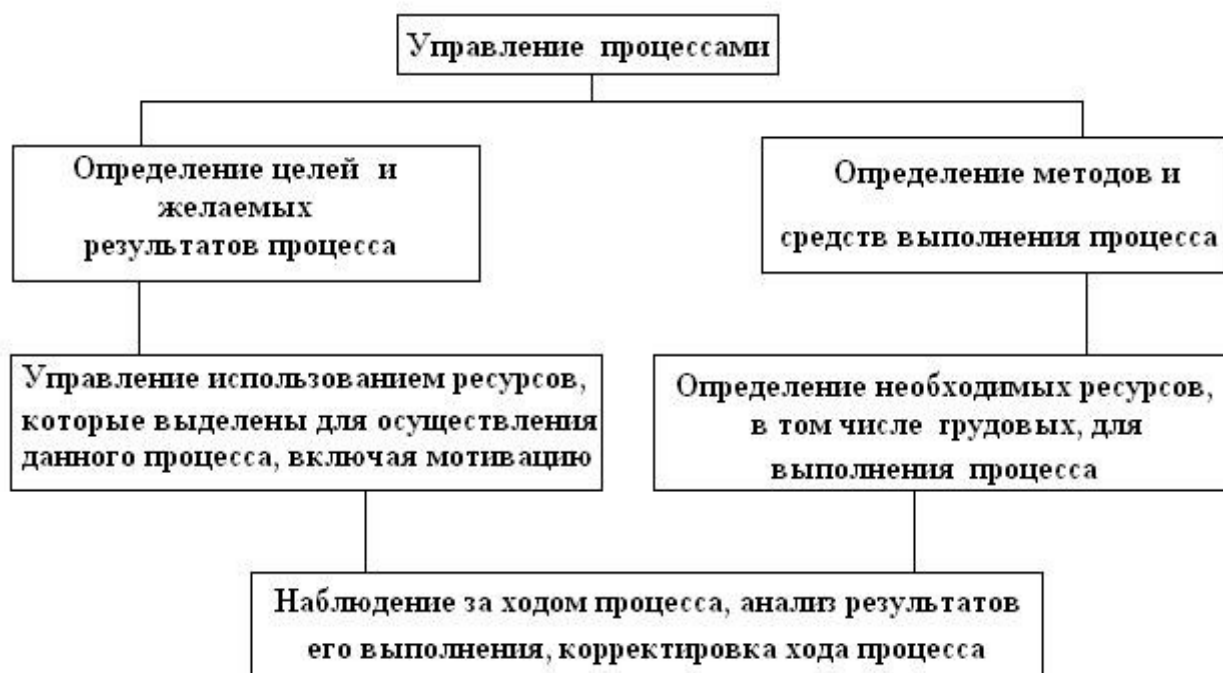


Рисунок 12. Структура управления процессами

Люди часто встречают множество преград на своем пути

В рамках процессов, объединенных названием «Ответственность руководства», решается задача создания предпосылок эффективного функционирования системы менеджмента завода путем установления Политики и целей, распределения ответственности персонала и предоставления необходимых ресурсов.

Обязательства руководства. Высшее руководство завода (директор завода, технический директор, заместитель директора, заместитель директора по общим вопросам) управляет и поддерживает в рабочем состоянии результативную систему менеджмента с первостепенной целью повышения удовлетворенности потребителей и получения выгоды для всех заинтересованных сторон[43].

Доказательством принятия обязательств высшим руководством является[44]:

- 1) определение целей в области менеджмента, доведение до сведения персонала направления деятельности завода, ценностей, связанных с качеством, экологией и охраной труда;
- 2) разработка Политики и стратегических целей, соответствующих назначению завода;
- 3) определение ответственности и полномочий;
- 4) периодическое (1 раз в год) проведение анализа СМ;
- 5) обеспечение организационной структуры и ресурсов, необходимых для поддержки.

Высшее руководство, как показано на рисунке 13, реализует свои обязательства через высшие координационно-совещательные органы.



Рисунок 13. Реализация обязательств высшего руководства

Мало кто знает, живет много тот кто.

Описание процессов, которые позволяют более эффективно реализовать ответственность высшего руководства в области менеджмента. Ориентация на заинтересованные стороны. По мнению высшего руководства АЗФ, успех организации зависит от понимания и удовлетворения текущих и будущих потребностей и ожиданий нынешних и потенциальных потребителей и других заинтересованных сторон.

Заинтересованными сторонами АЗФ являются:

- 1) потребители;
- 2) сотрудники организации;
- 3) жители региона;
- 4) поставщики и партнеры;
- 5) владельцы и инвесторы;
- 6) общество в виде различных объединений и государственных структур, которые деятельность завода и его продукция оказывают воздействие.

АЗФ осуществляет эффективные меры по поддержанию связи с заинтересованными сторонами посредством:

- 1) предоставления информации о выпускаемой продукции, экологической деятельности, условиях труда;
- 2) постоянного и всестороннего анализа запросов, контрактов, заказов, законодательных норм относительно качества, экологической безопасности и охраны труда;
- 3) организации обратной связи с потребителями и другими заинтересованными сторонами (включая претензии к качеству поставляемой продукции, условиям труда, загрязнению окружающей среды).

При рассмотрении своих отношений с заинтересованными сторонами завод стремится совместно достичь четкого понимания их потребностей и ожиданий с целью создания ценностей для всех сторон.

Политика в области менеджмента. На АЗФ существует единая Политика в области качества, экологии и охраны труда. Она определяет ответственность высшего руководства за качество выпускаемых изделий, за ведение процессов ее производства в соответствии с требованиями и нормами в области охраны окружающей среды и охраны труда. Так же является частью общей политики и стратегии завода, и компании в целом.

В приложении А приведена политика АЗФ в области качества, экологии и охраны труда.

В ходе разработки проекта Политики в области менеджмента учитываются[45]:

- 1) потребности и ожидания потребителей;
- 2) данные о состоянии и результативности системы менеджмента;
- 3) данные о качестве продукции;
- 4) экологические аспекты деятельности предприятия, продукции или услуг;
- 5) данные об условиях труда;
- 6) данные о состоянии производственной среды;
- 7) данные о существующих рисках.

Проект Политики предварительно рассматривается на заседании рабочей группы. Если это необходимо, то принимаются корректирующие меры. Далее проект принимается на Совете по менеджменту, затем подписывается директором завода. Содержание Политики доводится до сведения подразделений завода и обеспечивается ее понимание всеми сотрудниками. С этой целью Политика в области менеджмента соответствующим образом оформляется и вывешивается на стендах. Изучение Политики в области менеджмента предусматривается в программах повышения квалификации персонала, а так же при инструктаже вновь принимаемых на завод. Политика периодически, не реже одного раза в год, анализируется на предмет полноты ее реализации и актуализируется. Результаты анализа используются высшим руководством как средство улучшения менеджмента.

Планирование. Цели в области менеджмента. Руководство АЗФ обеспечивает всем подразделениям завода возможность внесения вклада в успешную реализацию Политики АЗФ в области качества, экологии и охраны труда, которая является основой для постановки целей.

В области менеджмента выделяются следующие стратегические цели:

- 1) лидерство на внутреннем и международном рынке ферросплавов;
- 2) обеспечение экологической безопасности производства;
- 3) создание безопасных условий труда.

Планирование системы менеджмента. Инструментами по средствам, которых осуществляется реализация Политики и Целей являются программы по реализации целей. В состав Программы по реализации целей входят четыре

раздела: мероприятия по повышению технического уровня и качества продукции; мероприятия по экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов; план природоохранных мероприятий; план мероприятий по улучшению условий труда и техники безопасности.

На основании следующих документов ежегодно разрабатываются программы:

- 1) инвестиционная программа АЗФ;
- 2) план производства и нормы удельного расхода сырья;
- 3) перечень мероприятий АЗФ по ресурсо-энергосбережению;
- 4) программа снижения себестоимости продукции АЗФ;
- 5) план природоохранных мероприятий;
- 6) комплексный план мероприятий по улучшению состояния условий труда АЗФ в соответствии с требованиями и нормами охраны труда.

Руководство систематически анализирует результаты планирования, чтобы обеспечить результативности процессов предприятия.

Планирование системы менеджмента гарантирует, что все изменения процессов производятся в управляемых условиях, тем самым целостность системы менеджмента на период изменения поддерживается в рабочем состоянии.

Распределение ответственности в рамках интегрированной системы менеджмента представлено в организационно-функциональной схеме СМ, которая приведена на Листе 14 (рисунок 5).

В системе менеджмента АЗФ установлено, что ответственность за общее руководство СМ, результативность системы, формирование и реализацию заводской Политики и целей в области менеджмента принимает на себя уполномоченный по системе менеджмента.

Оперативное руководство функционированием СМ завода осуществляют уполномоченные по СМК, СМОС, СМОТ. Они функционально подчинены уполномоченному по системе менеджмента завода, а методологически соответствующему уполномоченному Компании и наделены полномочиями для управления, постоянного контроля, оценки и координации СМ.

Для обеспечения взаимодействия по вопросам интеграции СМК, СМОС, СМОТ функционирует объединенная рабочая группа, в состав которой входят руководители и работники УК, ООС и ООТиТБ. Заседания рабочей группы проводятся по мере необходимости с приглашением заинтересованных специалистов.

В подразделениях завода приказом директора ежегодно назначаются:

- 1) уполномоченные по функционированию СМК, СМОС, СМОТ, на которых возложена ответственность за выявление проблем, своевременное предоставление информации о состоянии системы менеджмента для принятия корректирующих и предупреждающих действий;
- 2) ответственные за ведение документации в подразделениях;
- 3) внутренние аудиторы (специально обученный персонал для проведения внутренних аудитов).

В организационной структуре АЗФ предусмотрены такие методики, как управление качества, отдел охраны окружающей среды и отдел охраны труда и техники безопасности, выполняющие методические, координирующие, контрольные, аналитические функции в системе менеджмента.

Установленные полномочия достаточны для реализации возложенной ответственности и доведены до сведения персонала. В частности, персоналу, руководящему, выполняющему и проверяющему деятельность по менеджменту, эти полномочия обеспечивают адекватную независимость.

Уполномоченный по СМ (представитель руководства) должен нести ответственность и наделяется полномочиями для управления, постоянного контроля, оценки и координации СМ, включающими: обеспечение поддержания в рабочем состоянии процессов, необходимых для функционирования системы менеджмента; информирование высшего руководства Компании о функционировании системы менеджмента завода и необходимости улучшения; доведение до сведения работников всех уровней важности выполнения требований потребителей, а также законодательных и иных обязательных требований; поддержание связи с заинтересованными сторонами по вопросам, относящимся к системе менеджмента.

В список мероприятий, которыми занимается уполномоченный по СМК АЗФ входят: обеспечивает поддержание в рабочем состоянии системы менеджмента качества; организует разработку Целей и Программ по СМ, а также контроль их исполнения; обеспечивает контроль за функционированием процессов путем организации внутренних аудитов; организует работу по управлению документацией и записями СМК; организует работу по управлению несоответствующей продукцией, контролирует прохождение претензий по качеству; осуществляет анализ функционирования СМК и обеспечивает ее постоянное улучшение.

В свою очередь уполномоченный по СМООС АЗФ: осуществляет общее руководство по охране окружающей среды; формирует Общие цели в области охраны окружающей среды на основании анализа значимости экологических аспектов и результативности функционирования СМОС завода; обеспечивает выполнение природоохранного законодательства РК, решений вышестоящих организаций и Государственных органов РК, национальных стандартов, правил и норм по охране окружающей среды, постановлений и предписаний органов надзора, направленных на оздоровление экологической обстановки в регионе и снижение вредного воздействия предприятия на компоненты окружающей среды.

Так же уполномоченный по СМОТ АЗФ: обеспечивает выполнение законодательства РК в области охраны труда, решений вышестоящих организаций, стандартов, правил и норм по охране труда, постановлений органов надзора, направленных на улучшение условий труда, на предупреждение производственного травматизма; обеспечивает поддержание системы менеджмента охраны труда на заводе.

Касательно уполномоченных по СМ, СМК, СМОС, СМОТ завода, то они назначаются приказом президента АО ТНК «Казхром» и независимо от других обязанностей имеют полномочиями ответственность в соответствии с Положением об уполномоченных по системе менеджмента в подразделениях АО «ТНК «Казхром». Уполномоченные по СМК, СМОТ, СМОС подразделений назначаются ежегодно приказом по АЗФ, функционально подчиняются уполномоченному по СМ завода, а методологически – соответствующим уполномоченным Компании.

Руководство обеспечивает процесс обмена информацией, поощряет обратную связь от сотрудников (и других заинтересованных сторон) с целью улучшения деятельности завода, вовлекает их в достижение целей системы менеджмента.

Анализ со стороны руководства – это процесс оценивания результативности СМ высшим руководством с целью принятия решений, обеспечивающих ее пригодность, адекватность и возможность улучшения.

Один раз в год в соответствии с документами представленными ниже осуществляется анализ функционирования системы менеджмента:

- 1) Методологическая инструкция АЗФ Порядок разработки целей, программы по реализации целей, осуществления анализа СМ;
- 2) Методика. Оценка экологической результативности.

В них определены виды информации, сроки и формы её предоставления. Целью проведения анализа является определение степени достижения Целей, выбор адекватных корректирующих и предупреждающих действий, получение данных для планирования улучшения деятельности завода. Промежуточная оценка деятельности подразделений в области менеджмента осуществляется через внутренние аудиты на советах по менеджменту, на совещаниях по качеству, эколого-технических советах и комиссиях, совещаниях центрального комитета по охране труда, тех.советах, цеховых производственных совещаниях и каскадных совещаниях по вопросам ОТиТБ. Ежегодно на заводе выпускается приказ о проведении анализа функционирования системы менеджмента и достижении поставленных Целей с указанием сроков и ответственных лиц. Результаты анализа функционирования системы менеджмента рассматриваются на совете по менеджменту, принимается решение о степени достижения Целей. Информация о результатах анализа доводится до сведения персонала и общественности путем публикации в СМИ регионального и республиканского масштаба[46].

Таким образом, высшее руководство определяет методы измерения деятельности завода. В подразделениях завода проводится сбор данных, образующихся в результате мониторинга и измерений. Полученные данные анализируются в службах, чтобы установить, достигнуты ли запланированные цели и другие показатели успеха, определенные руководством. Информация, полученная в результате таких измерений и оценок, рассматривается как входные данные для анализа со стороны руководства и планирования улучшения СМ завода.

2.2 Оценка менеджмента ресурсов на АО АЗФ «ТНК «Казхром»

Обеспечение ресурсами. Цель менеджмента ресурсов состоит в наиболее полном и своевременном удовлетворении потребностей процессов СМ в ресурсах с учетом возможностей и ограничений предприятия для поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента, а также для повышения ее результативности и удовлетворенности потребителей[47].

На заводе осуществляется управление следующими видами ресурсов:

- 1) материальными (оборудование, сырье, материалы, запчасти);
- 2) нематериальными (информационные, финансовые);
- 3) людскими;
- 4) инфраструктурой;
- 5) производственной средой.

Финансовые ресурсы являются объектом системы финансового менеджмента.

Людские ресурсы. Общие положения. Цель менеджмент людских ресурсов – социально-ориентированный бизнес, при котором сотрудники разделяют культуру и ценности предприятия и их цели совпадают с целями предприятия. Для работы на заводе отбираются кандидаты, имеющие соответствующее образование, профессиональную подготовку, навыки и опыт работы, годные по состоянию здоровья для работы в соответствующих условиях. В УЧР имеется электронная база данных, которая дает возможность осуществлять подбор кандидатов со стороны для работы на АЗФ, а также база данных на работников завода. Процедура приема на работу документирована в Инструкции «Порядок приема, перевода, увольнения и учета кадров». Компетентность, осведомленность и подготовка. Для всех работников завода установлены квалификационные требования, документированные в должностных и рабочих инструкциях. Эти требования являются первичными при решении вопроса о привлечении персонала к работе. Каждому работнику при устройстве на работу УЧР совместно с заинтересованными подразделениями определяет необходимость:

- 1) проведения соответствующих инструктажей;
- 2) подготовки и повышения квалификации;
- 3) дополнительного обучения по вопросам качества, экологии, безопасности труда.

Кроме того персонал получает информацию: об условиях труда на каждом рабочем месте; о наличии опасных и вредных производственных факторов, существующих рисках (обращается внимание на ориентировочный срок получения профессионального заболевания, в случае игнорирования работником средств индивидуальной защиты); о льготах и компенсациях, предусмотренных Гражданским кодексом РК, Трудовым кодексом РК, и коллективным договором, за работу в таких условиях.

Всем работникам соответствующей квалификации предоставляются равные возможности в профессиональном развитии с обязательным соблюдением периодичности обучения. В программы профессионального

обучения в обязательном порядке включаются вопросы качества, ООС и безопасности труда. Предусматривается подготовка персонала к чрезвычайным ситуациям (несчастные случаи, аварии, пожары, заболевания) и реагирование на них, а также предотвращение возможных последствий через изучение ПЛА, ППП и проведение тренировок.

Периодическая аттестация персонала на предмет его соответствия квалификационным требованиям, знанию вопросов охраны труда и экологической безопасности является обязательной нормой системы менеджмента. В рамках аттестации осуществляется также оценка результативности мер, предпринимаемых для поддержания компетентности персонала. Персонал завода осведомлен о том, какой вклад вносит каждый работник завода в достижение целей в области качества, экологии, охраны труда.

Инфраструктура. Надлежащие условия и результативность системы менеджмента поддерживаются инфраструктурой, которая обеспечена необходимыми ресурсами и находится в управляемом состоянии.

Инфраструктура АЗФ представлена на рисунке 14.



Рисунок 14. Инфраструктура АЗФ

Прогноз мероприятий осуществляется за счет определенных мер

Документами представленными ниже обеспечивается управление инфраструктурой :

- 1) МИ «Организация технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования», «Погрузочно-разгрузочные работы»;
- 2) Положениями «О техническом надзоре и эксплуатации зданий и сооружений Аксуского завода ферросплавов», «О текущих и капитальных ремонтах ферросплавных электропечей», «О техническом обслуживании и ремонтах механического оборудования», «О планово-предупредительных ремонтах энергетического оборудования», «Выполнение процедур сопровождения прикладного программного обеспечения (в клиентской части

АСУП) на АЗФ», «О техническом обслуживании и ремонтах (ТОаР) автотракторной техники» и др.;

3) а также многочисленными инструкциями.

Производственная среда. Организация АЗФ своевременно осуществляет постоянный контроль и управление производственной средой, которая нужна для обеспечения безопасности и поддержания здоровья рабочих. Санитарно-гигиенические условия производственной среды, экологическая безопасность персонала рассматриваются как один из важнейших мотивационных факторов качества. ООТиТБ возглавляет координационную составляющую работ по осуществлению данного рода деятельности. Руководители всех подразделений и специально назначенный персонал несут ответственность за выполнение обязанностей, возложенных на них должностными инструкциями по соблюдению законодательных и нормативных требований по состоянию производственной среды. Анализ и мониторинг состояния производственной среды ведется ЛООС в соответствии с уже разработанным и утвержденным графиком проведения работ. Так же доводятся сведения до руководителей подразделений о результатах мониторинга, для проведения анализа и разработки мероприятий по совершенствованию условий труда[48].

С установленной периодичностью осуществляется аттестация рабочих мест на предмет идентификации всех требований производственной среды (оценка фактического состояния условий производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса, безопасности на рабочих местах, обеспеченность необходимыми средствами индивидуальной и коллективной защиты). Следствием проведения идентификации являются мероприятия по улучшению производственной среды (в том числе комплекс оборудования и документации, подлежащий закупкам и/или разработке). Также контролируется производственная и окружающая среда, как текущим, так и в рамках внутренних проверок системы менеджмента. В общем планирование производственной среды обеспечивает не только приемлимые условия для развития технологических процессов, но и удовлетворение гигиенических, психологических, этических и экологических потребностей персонала завода.

Руководством предприятия для определения областей улучшения деятельности СМК было принято решение использовать результативные и эффективные методы:

- отслеживание удовлетворенности потребителей;
- внутренние аудиты.

Внутренние аудиты. На предприятии предусмотрено проведение внутренних аудитов с целью подтверждения того, что система менеджмента качества соответствует установленным к ней требованиям. Внутренние проверки проводятся во всех подразделениях АО «ТНК «Казхром», выполняющий работу в рамках СМК. Результаты внутренних проверок в дальнейшем могут быть использованы руководством предприятия для анализа СМК, ее совершенствования за счет разработки и принятия управленческих решений. Основными объектами проверок являются:

- 1) качество продукции (на соответствие установленным требованиям);
- 2) процессы производства, хранение, транспортировка сырья, материалов, готовой продукции;
- 3) система качества (документация и выполнение установленных требований)

Внутренние проверки проводятся по годовому плану-графику, утвержденному Управляющим. Разработку плана, организацию и проведение внутренних проверок осуществляет группа обеспечения качества. Руководитель группы обеспечения качества в соответствии с планом готовит приказ о проведении проверки в конкретном подразделении или службе, назначает главного аудитора, состав аудиторской группы и утверждает программу проверки[49].

Проверка содержит следующие положения:

- 1) обследование проверяемого объекта путем опроса, экспертизы документов и данных;
- 2) анализ фактического материала ;
- 3) подготовку предварительных выводов и рекомендаций .

Результаты опроса при проведении проверки заносятся в контрольный лист. По завершению проверки составляется отчет, в котором отмечаются выявленные несоответствия и излагаются выводы и рекомендации по их устранению. Руководитель группы проверки подписывает отчет, после чего он направляется: руководителю ГОК; руководителям соответствующих служб, которые, в свою очередь, являются исполнителями или соисполнителями корректирующих мероприятий; при необходимости, руководителям других подразделений и служб для информации и принятия предупреждающих действий по возможным несоответствиям;

В случае выявления несоответствий руководство проверяемого подразделения, составляет план корректирующих и предупреждающих мероприятий, контроль за выполнением которых осуществляет ГОК. Организация должна держать под контролем информацию, касающуюся восприятия потребителями соответствия организации требованиям потребителей, как одного из измерений показателя функционирования системы менеджмента качества. Должны быть установлены методы получения и использования этой информации.

В заранее запланированные интервалы предприятие должно проводить внутренние аудиты, с целью определения того, что система менеджмента качества:

- 1) соответствует плановым мероприятиям, требованиям стандартов ISO серии 9000 и требованиям к системе менеджмента качества;
- 2) эффективно внедрена и поддерживается в рабочем состоянии.

При планировании процессов жизненного цикла продукции организация должна установить, если это целесообразно, следующее:

- 1) цели в области качества и требования к продукции;

2) потребность в разработке процессов, документов, а также в обеспечении ресурсами, специфическими для продукции;

3) необходимую деятельность по верификации и валидации, мониторингу, контролю и испытаниям, специфическую для продукции, а также критерии приемки продукции;

4) записи, необходимые для обеспечения свидетельства того, что процессы жизненного цикла продукции и полученная продукция отвечают требованиям.

Программа внутренних аудитов может быть запланирована с учетом статуса и важности процессов и участков, подлежащих аудиту, а так же результатов предыдущих аудитов. Критерии, область применения, частота и методы аудитов должны быть определены. Выбор аудиторов (экспертов по сертификации системы качества) и проведение аудитов должны обеспечить объективность и беспристрастность процесса аудита. В свою очередь аудиторы, которые производят проверки, должны проверять свою собственную работу. Ответственность и требования к санированию и проведению аудитов, а также к отчету о результатах и поддержанию в рабочем состоянии записей должны быть определены в документированной процедуре[50].

Внеплановый внутренний аудит – внутренний аудит, который проводится по решению руководства, или по инициативе руководителя подразделения Компании при: предъявлении рекламации по качеству готовой продукции со стороны потребителя; выявлении несоответствий, имеющих повторный, систематический характер; получения отрицательных результатов контроля выполнения корректирующих (предупреждающих) действий по результатам предыдущих аудитов; изменении в сторону увеличения уровня несоответствий продукция, количества инцидентов в области охраны труда, отрицательных характеристик состояния окружающей среды; после внедрения новых технологических процессов, оказывающих значительное воздействие на окружающую среду, безопасность труда; возникновении ситуаций, могущих оказать отрицательное влияние на качество готовой продукции, негативное воздействие на окружающую среду, снизить безопасность труда, информационную безопасность; изменении потребностей и ожиданий заинтересованных сторон (потребителей); нерезультативности процессов[51].

Целью внутренних аудитов на АЗФ является установление того, что СМК:

1) соответствует запланированным мероприятиям (Целям и Программам);

2) соответствует требованиям стандартов ISO 9001, 180 14001, OHSAS 18001, SA 8000, BS 7799;

3) соответствует применимым требованиям законодательства;

4) соответствует требованиям к СМК, разработанным в Компании и изложенным в соответствующих документах;

5) результативно внедрена и поддерживается в рабочем состоянии, а также целью внутренних аудитов является идентификация областей потенциального улучшения.

Объектами внутренних аудитов (ВА) в филиале являются:

1) процессы и/или деятельность согласно обоснованиям системы менеджмента качества (СМК), системы управления окружающей средой (СМОС), системы менеджмента охраны труда (СМОТ), системы менеджмента социальной ответственности (СМСО);

2) подразделения Компании/филиала, осуществляющие свою деятельность в СМ (СМК, СМОС, СМОТ);

3) должностные лица Компании/филиала.

Достижение поставленной цели обеспечивается:

1) планированием ВА, в т.ч. ресурсов для ВА;

2) организацией и проведением ВА;

3) разработкой и выполнением корректирующих и предупреждающих действий (КД/ПД);

4) проведением дополнительных аудитов с целью проверки выполнения КД/ПД;

5) анализом, учетом, отчетностью и хранением записей по результатам ВА;

6) оценкой результативности внутренних аудитов и улучшением деятельности по ВА.

Аудит проводится по следующим критериям:

1) положения Политики и цели Компании/филиалов;

2) требования ISO 9001, 180 14001, OHSAS 18001, SA 8000, BS 7799, а также применимые законодательные требования;

3) требования документации СМК, разработанной в Компании;

4) требования контрактов на поставку продукции;

5) потребности и ожидания всех заинтересованных сторон.

Все процессы, подразделения и должностные лица филиала подвергаются ВА не менее 1 раза в год. Частота и периодичность ВА может быть изменена только в сторону увеличения, путем проведения внеплановых ВА.

ВА проводятся группами внутреннего аудита (ГВА) из числа руководителей, специалистов, служащих (РСС) подразделений предприятия, которые прошли специальную подготовку и имеют подтверждающие документы. В состав ГВА могут входить технические эксперты и стажеры. Руководители подразделений Компании/филиалов, в которых работают внутренние аудиторы (стажеры, эксперты), обязаны предоставить им возможность участия в аудите. Ресурсами для аудита, кроме обученного компетентного персонала, являются:

1) финансовые ресурсы для обучения, поощрения аудиторов и РСС по итогам аудитов;

2) средства индивидуальной защиты (при необходимости), бланочная продукция;

3) методы аудита и т.п.

В Компании/филиалах для обеспечения проведения внутренних аудитов в полном объеме приняты три вида аудитов:

- 1) плановый аудит – проводится в соответствии с годовым планом — графиком ВА;
- 2) внеплановый аудит;
- 3) дополнительный аудит — проводится с целью проверки выполнения и оценки результативности корректирующих и предупреждающих действий (КД/ПД) по предыдущему аудиту.

Порядок организации и проведения внутренних аудитов. Оформление результатов, проведения, внутренних аудитов порядок планирования, а также проведения анализа результатов внутренних аудитов системы менеджмента качества, описан в виде алгоритма и приведен на Листе 13.

План-график аудитов формируется с учетом важности процессов и подразделений, подлежащих аудиту, а также результатов предыдущих аудитов. Разработку плана-графика осуществляет главный менеджер по качеству (ГМК)/руководитель службы качества (СК) филиала совместно с уполномоченными по СМ, СМК, СМОС, СМОТ, СМСО Компании/филиала.

План-график оформляется по форме приложения Б.

Порядок заполнения формы плана-графика, для каждого из подразделений и должностных лиц определяются:

- 1) в соответствии с матрицей ответственности, картами процессов, документированными процедурами – пункты стандартов и процессы, за которые они несут ответственность или принимают участие, при этом соответствующие ячейки заштриховываются;
- 2) срок проведения аудита – отметка делается в ячейке напротив соответствующего месяца года.

План-график ВА может одновременно являться формой отчета о проведении всех аудитов, для этого используются значки, приведенные в нижней части формы плана-графика (Приложение Б). План-график допускается размещать на листах формата А3. В одно время с планом-графиком составляется и пересылается ежегодно обновляемый список внутренних проверяющих. Срок разработки плана-графика, списка внутренних аудиторов – не позднее 25 декабря каждого года.

Удовлетворенность потребителей. Удовлетворенность потребителей оценивается для определения результативности СМК, а также для определения степени достижения запланированных результатов (целей) по удовлетворению потребности и ожиданий потребителей. Для получения информации об удовлетворенности потребителя используются различные источники и методы получения информации: поездки к потребителю, электронная связь, сообщения по факсу, жалобы и письма от потребителей и т. д. Любая информация от потребителя анализируется, результаты анализа используются для улучшения деятельности организации. Для заверения степени удовлетворенности покупателя также можно использовать ряд критериев: увеличение объема продаж; увеличение доли постоянных потребителей; продолжительность работы с потребителями; число повторных обращений; число новых потребителей, пришедших на предприятие по рекомендации существующих,

потребителей (желание рекомендовать продукцию предприятия другим потребителям); увеличение ассортимента продукции, приобретаемой одним потребителем; награды, дипломы, полученные от потребителя на ярмарках, выставках и т.д. Степень удовлетворенности потребителя должна быть представлена в измеряемых величинах. Как показано в таблице 3, проводится оценка каждого критерия, с присвоением ему определенного количества баллов в соответствии с поставленной оценкой[52].

Таблица 3. Пример оценки критерия изготавливаемой продукции

Критерий	Оценка на предприятии		
	Удовлетворительно (1 балл)	Хорошо (2 балла)	Отлично (3 балла)
1			+
2			+
3			
4		+	
5		+	
6			+
7	+		
Итого	1	2	3
В баллах	1x1=1	2x2=4	3x3=9

Обобщенный показатель: $1+4+9=14$ баллов

Данный анализ позволяет провести сравнение степени удовлетворенности потребителя в текущем периоде с предыдущим периодом или с запланированной величиной.

Анализ степени удовлетворенности потребителя предоставляется руководству. Результаты этого анализа используются высшим руководством для установления степени достижения запланированных целей СМК. На предприятии определена периодичность обработки и доведения информации об удовлетворенности потребителя до руководства ежеквартально.

Организация должна обеспечивать, чтобы продукция, которая не соответствует требованиям на продукцию, была определена и управлялась с целью предотвращения не предполагаемого использования или поставки. Средства управления, соответствующая ответственность и полномочия для работы с несоответствующей продукцией должны быть определены в документированной процедуре[53].

Проблема с несоответствующей продукцией на предприятии решается одним или несколькими следующими способами:

- 1) посредством осуществления действия с целью устранения обнаруженного несоответствия;
- 2) путем санкционирования ее использования, выпуска или приемки, если имеется разрешение на отклонение от соответствующего органа и, где это применимо, потребителя:

3) посредством осуществления действия с целью предотвращения ее первоначального предполагаемого использования или применения.

На предприятии разработан стандарт организации «Управление несоответствующей продукцией», который определяет правила, для минимизации расходов и уменьшения риска, которые могут возникнуть у промежуточного и конечного продукта в результате сбоев в технологии, является документом системы менеджмента качества;

Цель, которую преследуют руководители предприятия, проводимой работы с несоответствиями выпускаемой продукции является определение причин и недопущение несоответствий в технологическом процессе и продукции завода.

Работа с несоответствиями включает:

- 1) своевременное выявление несоответствий;
- 2) учет и регистрацию сведений о несоответствиях, позволяющих обеспечить достаточную их прослеживаемость;
- 3) формирование корректирующих воздействий, устраняющих причины возникновения несоответствий;
- 4) предупреждение возникновения повторного несоответствия.

Управление работой с несоответствиями осуществляет начальник ОТК. Мероприятия по устранению причин возникающих несоответствий разрабатывают технологи цехов и ТО.

Выявление несоответствий. В процессе производства ОТК и технологический персонал проводит выявление несоответствий, непосредственно участвующим в процессе и курирующим процесс. Выявление несоответствующей продукции на стадии от выпуска до отгрузки металла потребителям проводится работниками ОТК и технологическим персоналом цеха. Продукция, которая обладает несоответствием при необходимости дорабатывается (отделяется часть несоответствующей продукции от общего объема) и повторно проверяется комиссией в составе: мастер (контролер) ОТК, старший мастер (ст. мастер или старший плавильщик) цеха. При выявлении несоответствующей продукции обследуется часть продукции, предшествующая и последующая несоответствию, контролером или мастером ОТК совместно с мастером-технологом цеха, в объеме, установленном ими. По результатам повторного контроля качества мастером ОТК принимается решение о ее пригодности: продукция принимается со второго предъявления либо относится в брак.

Несоответствующая продукция отделяется от годной для предупреждения ее использования до принятия соответствующего решения. Решение по использованию несоответствующей продукции для нужд завода принимается зам. директора завода по производству. Решение на отгрузку несоответствующей продукции потребителю принимает начальник ОТК на основании письменного согласия потребителя. В сертификате качества, сопровождаемом данную продукцию, указывается параметр, по которому продукция не соответствует НД. Классификация нарушений технологии и

выявленных несоответствий в технологии. На все выявленные несоответствия выписываются талоны предупреждения. Единые талоны предупреждения позволяют унифицировать систему надзора за исполнением технической дисциплины и качеством продукции.

Предупредительный талон состоит из 3-х частей:

- 1) предупреждение выдается нарушителю работниками отдела технического контроля, технического отдела, лаборатории металлургических исследований и анализа;
- 2) уведомление направляется руководителю нарушителя;
- 3) корешок талона, передается мастеру ОТК для учета.

Формирование корректирующих воздействий. Старший мастер, совместно со сменными технологами и начальником склада готовой продукции (СГП), анализируют причины возникновения несоответствий, вырабатывают корректирующие воздействия, предусматривающие меры, направленные на профилактику и предупреждения повторного несоответствия. На цеховом совещании по качеству по итогам работы за неделю (месяц) начальник СГП и старший мастер докладывают о всех несоответствиях и предлагают мероприятия. Несоответствия и мероприятия по улучшению качества рассматриваются и обсуждаются членами совещания. Принимаются решения и оформляется протокол совещания. На цеховом совещании по качеству по итогам работы за неделю (месяц) начальник СГП, ОТК проводит анализ несоответствий ежемесячно в соответствии и результаты заносит в отчет «Анализ уровня технологии и качества продукции». ОТК проводит анализ несоответствий и результаты заносит в отчет «Анализ уровня технологии и качества продукции». Прослеживание претензий. Работа по претензиям, поступившим на завод от потребителя представлена схематично в Приложении В. Поступившие претензии проходят обязательную регистрацию в канцелярии и направляются директору предприятия. Исполнитель регистрирует претензию в журнале и далее она рассматривается по схеме изложенной в Приложении В.

ПОТОК

2.3 Анализ корректирующих и предупреждающих действий несоответствия продукции

Предприятие должно предпринимать корректирующие действия с целью устранения причин несоответствий выпускаемых изделий. Должна быть разработана документированная процедура для определения требований, которые представлены на рисунке 15 [54].

С целью устранения причин потенциальных несоответствий для предупреждения их появления организация должна определить предупреждающие действия. Они должны соответствовать воздействиям потенциальных проблем.

Должна быть разработана документированная процедура для определения требований к:

- устранению потенциальных несоответствий и их причин;

- оцениванию необходимости действий с целью предупреждения появления несоответствий;



Рисунок 15. Определение требований для устранения причин несоответствий

По существу можно сказать обо всем этом как о вершине творения определению и осуществлению необходимых действий; записям результатов предпринятых действий; анализу предпринятых предупреждающих действий.

Корректирующие (КД) и предупреждающие действия (ПД) используются как средство улучшения деятельности, продукции, процессов на всех этапах жизненного цикла продукции. КД предпринимаются для устранения причин выявленного несоответствия и направлены на предотвращения его повторного возникновения. ПД предпринимаются для предупреждения потенциальных несоответствий, выявления и устранения причин их возможного возникновения и направлены на уменьшение воздействия потерь для поддержания и улучшения показателей процессов и характеристик продукции. Результаты КД/ПД оказывают потенциальное воздействие на такие аспекты, как характеристики продукции, эксплуатационные затраты, цена несоответствия, надежность оборудования, безопасность труда, экологические аспекты, информационная безопасность, а также удовлетворенность потребителей и других заинтересованных сторон.

Чтобы достичь целей КД/ПД необходимо:

- 1) своевременно располагать достоверными сведениями о состоянии качества продукции и процессов на всех этапах жизненного цикла продукции;
- 2) выявлять и фиксировать все возможные несоответствия и другие нежелательные ситуации, в том числе потенциальные;
- 3) своевременно устанавливать причины несоответствий и других нежелательных ситуаций, в том числе потенциальных;
- 4) контролировать состояние процессов;
- 5) проводить анализ результативности применяемых процессов, операций, в том числе в части обеспечения требований к качеству продукции,

безопасности труда, состоянию окружающей среды, информационной безопасности;

б) располагать необходимыми сведениями для оценки результативности КД/ПД.

Для наиболее полного и своевременного устранения, либо предупреждения причин, несоответствия (выявленные и потенциальные) разделены на два типа по уровню принятия решения по выработке КД/ПД, степени сложности устранения (предупреждения) причин и области распространения. Малосущественное несоответствие – отдельное несистематическая погрешность, недочет в функционировании системы менеджмента, которая может привести к невыполнению требований покупателя к требованиям продукции, или к снижению результативности функционирования системы менеджмента, для устранения (или предупреждения) причины которого достаточно ресурсов подразделения филиала и потребуются не более одного месяца. Такие несоответствия, как правило выявляются при текущем мониторинге деятельности (процессов) подразделения как со стороны РСС подразделения, так и со стороны различных служб, взаимодействующих с данным подразделением, и должностных лиц, обладающих полномочиями проверки и контроля деятельности данного подразделения. Данные несоответствия не требуют открытия карты несоответствия, но должны пройти обязательную регистрацию в документации (формах записей), регламентирующей деятельность подразделения, и/или в отчетах о несоответствиях внутреннего (внешнего) аудита, актах и протоколах испытаний, мониторинга, различных проверок (например, контроля технологической дисциплины, входного контроля продукции поставщиков, приемочного контроля продукции, контроля метрологического обеспечения, мониторинга состояния техники безопасности, мониторинга окружающей среды и т.п.), различного рода отчетах и т.п. Ответственность за регистрацию несоответствий, разработку и проведение планов КД/ПД (или проведение коррекции), оценку их результативности несет руководитель подразделения, в котором выявлено несоответствие.

Результаты выполнения КД/ПД и их планы проходят регистрацию в указанных выше документах (формах записей) и доводятся до заинтересованных лиц.

Значительное несоответствие – несоответствие системы менеджмента, которое повлекло (с большой вероятностью может повлечь) невыполнение требований потребителей и/или требований к продукции, несоответствие, приведшее (могущее привести) к значительной аварии, отрицательному воздействию на окружающую среду, жизнь и здоровье людей; несоответствия, выявленные при внутреннем (внешнем) аудите; а также несоответствие, для устранения причин (или предупреждения) которого потребуются большие материальные и временные затраты. В этом случае несоответствие должно быть занесено в карту несоответствия (независимо от того, что данное несоответствие могло быть зарегистрировано в других формах записей) и

должны быть проведены все действия. Незначительное несоответствие может перейти в разряд значительного, когда проведенные подразделением КД/ПД не привели к желаемому результату, неправильно была определена причина и/или требуются значительные затраты на проведение КД/ПД; требуется предупредить появление аналогичного несоответствия в других подразделениях Компании/филиала.

Источником информации, предоставляющим входные данные для разработки корректирующих/предупреждающих действий, как показано на рисунке 16, являются:



Рисунок 16. Корректирующие и предупреждающие действия

Передвижение по встречной полосе не является верным действием

Корректирующие/предупреждающие действия предпринимаются в отношении: процессов (деятельности); документов СМК; продукции; технологических процессов производства продукции, ремонтов, монтажа, строительства, автоматизации и т.д., методов мониторинга и измерения процессов, в т.ч. технологических, окружающей среды, условий труда и т.п.; методов определения результативности процессов СМК; взаимодействия с потребителями, поставщиками и другими заинтересованными сторонами; обеспечения процессов ресурсами, в т.ч. финансовыми; требований к ресурсам; требований к компетенции персонала; полномочий и ответственности персонала (участников процессов, деятельности). Долгосрочные планы КД/ПД включаются в раздел «Улучшения» ежегодной Программы качества.

Результаты оценки результативности КД/ПД используются как входные данные для анализа со стороны руководства.

На Листе 13 приведен Порядок разработки, осуществления и оценки результативности корректирующих и предупреждающих действий, который описан в алгоритмической форме.

Пояснение к таблице:

1) Основаниями для принятия решения в рамках аппарата управления Компании об открытии карты несоответствия, разработке и проведении КД/ПД являются значительные несоответствия, касающиеся различных видов деятельности, например:

а) по производству продукции: невыполнение плана производства продукции; невыполнение плана отгрузки продукции; повторяющиеся несоответствия продукции; аварии и инциденты; невыполнение графиков ремонтов оборудования; повторяющие несоответствия поступающих сырья и материалов.

б) по инвестиционной деятельности: несоответствие инвестиционных проектов стратегическим целям и программам развития Компании; срыв сроков реализации инвестиционных проектов; отсутствие мониторинга реализации инвестиционных проектов.

в) по бюджетному планированию: неисполнение бюджета за месяц, год; невыполнение ключевых финансовых показателей; невыполнение плана выручки.

г) по бизнес-планированию: невыполнение плановых показателей себестоимости продукции и услуг; изменение накладных расходов и амортизационных отчислений.

д) по закупкам: срыв сроков поставки; повторяющиеся несоответствия продукции поставщиков; несоответствие нормативам запасов на складах.

е) по управлению персоналом: невыполнение плановых показателей по текучести кадров; невыполнение плана по обучению; отсутствие персонала необходимой квалификации.

ж) по автоматизации производства и связи: сбои в работе корпоративной информационной системы; сбои в обеспечении связью.

и) по охране труда и экологии: несчастные случаи и инциденты; превышение нормативного уровня загрязнения окружающей среды; невыполнение планов мероприятий, касающихся охраны труда и экологии;

к) по информационной безопасности: инциденты и любые случаи нарушения установленных требований информационной безопасности.

Регистрацию несоответствий осуществляют в Карте несоответствий по форме приложения Г.

Генеральный директор (или должностное лицо по его поручению) имеет право открыть карту несоответствия, заместители генерального директора, владельцы процессов, руководители департаментов и отделов аппарата управления по касающимся их видам деятельности.

Уполномоченный по системе менеджмента качества предоставляется право открытия карты несоответствий по всем видам деятельности Компании.

Открытие карты несоответствий должно быть согласовано с уполномоченным по системе менеджмента качества. После согласования с уполномоченным по системе менеджмента качества, карта несоответствия направляется главному менеджеру по качеству для регистрации в журнале по форме приложения Д для обеспечения идентификации несоответствия и прослеживаемости результатов корректирующих и предупреждающих действий. После чего карта передается руководителю подразделения, в котором выявлено несоответствие.

Результаты внутреннего аудита дают основание для разработки корректирующих действий, которые являются также отчеты о несоответствии продукции.

2) Для разработки КД/ПД руководитель подразделения (владелец процесса) проводит поиск и анализ причин, которые могли вызвать выявленное несоответствие, с записью в Карте несоответствия.

Поскольку выявленное несоответствие не всегда может быть определено однозначно в связи с взаимным влиянием видов деятельности друг на друга, особое место занимает его правильная идентификация и определение действительных причин возникновения.

В ходе проведения анализа могут использоваться всяческие методы, включая статистические.

Особое внимание уделяется следующим вероятным причинам: несоблюдение требований к качеству поступающих материалов и комплектующих; неадекватность или отсутствие документации; некомпетентность персонала; несоответствующие условия работы; наличие отклонений от регламентирующих документов; недостаточность ресурсов; неэффективное планирование.

К проведению анализа причин несоответствий могут привлекаться специалисты других подразделений, как аппарата управления, так и филиалов Компании.

При необходимости может быть проведена практическая проверка для подтверждения или отклонения результатов, полученных при анализе и выявлении причин несоответствий.

3) Руководитель процесса по результатам анализа принимает решение о необходимости разработки плана корректирующих и предупреждающих действий, либо достаточно провести коррекцию, о чем делается соответствующая запись в Карте несоответствий.

В случае проведения коррекции обратная сторона Карты несоответствия не заполняется.

4) Коррекция заключается в устранении последствий несоответствия.

5) В том случае, когда принимается решение о проведении корректирующих и предупреждающих действий, руководитель подразделения (владелец процесса) определяет и планирует необходимые корректирующие и предупреждающие действия с учетом приоритета их выполнения. Аудитор или руководители, специалисты, служащие подразделения, выявивший

несоответствие, могут участвовать в разработке плана корректирующих и предупреждающих действий.

В случае несоответствия процесса, владелец процесса может поручить разработку корректирующих и предупреждающих действий руководителю подразделения (как аппарата управления, так и филиала Компании), в котором выявлено несоответствие.

План корректирующих и предупреждающих действий заносится в Карту несоответствия.

При необходимости проводится анализ возможного (потенциального) влияния планируемых корректирующих и предупреждающих действий на: затраты на производство продукции; характеристики продукции; удовлетворенность потребителя и заинтересованных сторон; охрану здоровья и экологическую безопасность процессов деятельности и прочее.

В обязательном порядке Руководитель процесса (владелец процесса) совместно с руководителями, специалистами и служащими проводят анализ соответствия разрабатываемых корректирующих и предупреждающих действий последствиям выявленных несоответствий.

Копия Карты несоответствия (с записями о причинах несоответствия и планом корректирующих и предупреждающих действий) передается главному менеджеру по качеству для занесения сведений в журнал регистраций карт несоответствий.

б) Ответственный исполнитель получает от руководителя процесса (владельца процесса) Карту несоответствия с утвержденным планом корректирующих и предупреждающих действий.

Ответственный исполнитель в соответствии с утвержденным планом и в указанные сроки проводит корректирующие и предупреждающие действия.

При необходимости, к выполнению запланированных мероприятий могут привлекаться специалисты других подразделений (в т. ч. Филиалов Компании). Решение о привлечении специалистов ответственный исполнитель согласовывает с руководителем процесса. В случае необходимости, такое решение может быть согласовано с уполномоченным по системе менеджмента качества Компании/филиала.

К примеру, если не могут быть соблюдены сроки исполнения запланированных действий, ответственный исполнитель сообщает об этом руководителю проекта и в свою очередь аргументирует обоснование продления сроков и/или увеличения предоставляемых ресурсов.

В случае необходимости, руководитель подразделения готовит изменение плана корректирующих и предупреждающих действий и согласовывает его с уполномоченным по системе менеджмента качества в рабочем порядке, либо, если требуется значительное увеличение ресурсов и времени, принятие решения выносится на рассмотрение совета по системе менеджмента качества.

7) После завершения всех запланированных работ ответственный исполнитель в графе «Отметка о выполнении» Плана проведения корректирующих (предупреждающих) действий проставляет отметку о

выполнении и информирует, об этом руководителя процесса и уполномоченного по менеджменту качества, которые в течение трех рабочих дней со дня получения информации организует проверку факта выполнения мероприятий, предусмотренных планом. К проверке могут привлекаться руководители, специалисты, служащие других подразделений.

8) Проверка выполнения корректирующих и предупреждающих действий, проводится с целью установления полноты и качества выполнения мероприятий в указанные сроки с учетом использованных ресурсов.

В случае если факт выполнения мероприятий, предусмотренных планом, не подтверждается, ответственный исполнитель повторно проводит работы в соответствии с предыдущим пунктом.

В случае подтверждения выполнения мероприятий, результаты фактически выполненных действий отражаются в Карте несоответствия в строке «Заключение по результатам проверки выполнения плана и устранения причин несоответствия».

После этого Карта несоответствия передается главному менеджеру по качеству для контроля и хранения. Отметка о выполнении корректирующих и предупреждающих действий производится также и в Журнале регистрации карт несоответствий (Приложение Д).

9) После проведения корректирующих и предупреждающих действий руководитель процесса проводит анализ результативности корректирующих и предупреждающих действий по результатам мониторинга и измерения деятельности. Сбор информации для анализа осуществляет ответственный исполнитель.

Результаты анализа результативности корректирующих и предупреждающих действий предоставляются уполномоченному по системе менеджмента качества в виде служебной (докладной) записки.

При положительной оценке, свидетельствующей о том, что результат корректирующих и предупреждающих действий имеет постоянный характер, найденное решение закрепляется. В действующую документацию системы менеджмента качества вносятся изменения или разрабатывается новая документация.

Результаты анализа результативности корректирующих и предупреждающих действий главный менеджер по качеству вносит в Журнал регистрации карт несоответствий.

10) Главный менеджер по качеству раз в полгода и/или к Советам по системе менеджмента качества готовит выписку из Журнала регистрации карт несоответствий за отчетный период для анализа результативности предпринятых корректирующих и предупреждающих действий и предоставляет ее уполномоченному по системе менеджмента качества Компании.

Таким образом, результаты анализа причин несоответствий и результативности КД являются входными данными для анализа со стороны руководства. Владея полученными данными, руководство предприятия может производить анализ выполненной работы.

3 ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ АО АЗФ «ТНК «КАЗХРОМ»

3.1 Современный инструмент TQM - метод развертывания функции качества

Всеобщее управление качеством ([англ.](#) TotalQualityManagement, TQM) – общеорганизационный метод непрерывного повышения качества всех организационных процессов[55].

Готовность предприятий осуществлять работу по стимулированию производить товары, конкурентоспособные на мировых рынках, инициировало создание нового организационного в общем плане метода непрерывного повышения качества всех организационных процессов, производства и сервисного обслуживания. Данный метод получил название – всеобщее управление качеством.

TotalQualityManagement – философия всеобщего управления качеством, успешно стартовавшая много лет назад в Японии и США с практики присуждения наград компаниям, достигшим высшего качества производимой продукции.

Основополагающая идея TQM состоит в том, что предприятие должно работать не только над качеством продукции как таковым, но так же продолжать работать и над качеством организации работы в компании, включая работу персонала. Постоянное параллельное усовершенствование 3-х составляющих[56]:

- 1) качества продукции;
- 2) качества организации процессов;
- 3) уровня квалификации персонала.

Это позволяет достичь более быстрого и эффективного развития бизнеса.

Качество определяется следующими категориями:

- 1) степень реализации требований клиентов;
- 2) рост финансовых показателей компании;
- 3) повышение удовлетворенности служащих компании своей работой.

В состав TQM входят 2 основополагающих механизма:

1) QualityAssurance (QA) – контроль качества – осуществляет поддержание необходимого уровня качества и заключается в предоставлении организацией определенных гарантий, дающих потребителю уверенность в качестве данного товара или услуги.

2) QualityImprovements (QI) – повышение качества – в основе лежит предположение, что уровень качества необходимо не только поддерживать, но и повышать, соответственно увеличивая и уровень гарантий потребителю.

Данные механизмы: контроль качества и повышение качества – позволяют осуществлять регулярное совершенствование, развития бизнеса.

По мнению Дж. Джурана «соблюдение требований стандартов ИСО или сертификация на соответствие им не гарантирует компании занятие

лидирующих позиций в области качества». Компания «придерживающаяся требований этих стандартов, но недвигающаяся дальше, почти гарантированно не станет лидером в области качества». По словам бывшего президента ЕОК Тито Конти «стандарты ИСО не более чем разминка перед серьезной игрой». Т. е. этот этап является необходимым, но не достаточным условием для эффективного функционирования предприятия и его дальнейшего развития на современной стадии развития экономики.

Основными принципами, на которых базируется данная концепция, служат:

- ориентация всей деятельности предприятия на потребителей;
- производственные отношения между работниками строятся как отношения потребителя с поставщиком;
- непрерывное совершенствование производства и деятельности в области качества;
- обеспечение качеств - непрерывный процесс (качество объекта на конечном этапе должно стать следствием достижения качества на всех предыдущих);
- комплексное и системное решение задач обеспечения качества на всех стадиях жизненного цикла продукции;
- смещение усилий в области качества в сторону человеческих ресурсов (упор на отношение работников к делу, культуру производства, на стиль руководства);
- участие всех работников в решении проблем обеспечения качества;
- непрерывное повышение компетентности сотрудников предприятия;
- концентрация внимания не на выявлении, а на предупреждении несоответствий;
- оптимизация соотношения "качество - затраты - время";
- применение статистических методов.

Система TQM является комплексной системой, которая ориентированна на постоянное улучшение качества, снижение производственных издержек и поставки точно в срок. Основополагающая философия TQM опирается на принцип – улучшению нет предела. Применительно к качеству действует целевая установка – стремление к 0 дефектов, к затратам – 0 непроизводительных затрат, к поставкам – точно в срок. При этом осознается, что достичь этих пределов невозможно, но к этому надо постоянно стремиться и не останавливаться на достигнутых результатах. Эта философия имеет специальный термин – "постоянное улучшение качества" (quality improvement).

В составе TQM применяются адекватные целям методы управления качеством. Главной ключевой особенностью системы является использование коллективных форм и методов поиска, анализа и решения проблем, постоянное участие в улучшении качества всего коллектива.

В системе TQM главным образом приобретает главенствующую роль индивид и обучение персонала предприятия.

Самореализация может достигнуть состояния, когда человек настолько увлечен работой, что отказывается от отпуска, задерживается на работе, продолжает брать работу на дом. Так появляется новый тип работника – трудоголик.

Обучение приобретает вид всеобщего и непрерывного, сопровождающим работников в период всей их трудовой деятельности. Кардинально изменяются принципы и формы обучения, становясь более динамичными. Так, применяются деловые игры, специальные тесты, компьютерные методы и т. п. [58].

Если TQC – это управление качеством, которое целенаправлено на исполнение установленных требований, то TQM – это еще и управление целями, а также непосредственно самими требованиями. В состав TQM входит также и обеспечение качества, которое рассматривается как система мер, обеспечивающая уверенность у потребителя в качестве продукции. Основные составляющие TQM приведены на рисунке 17.

Взаимосвязь между требованиями потребителей с характеристиками сравниваемых продуктов, инженерными характеристиками компонентов и параметрами производства реализована в методе разворачивания функции качества (РФК).

Total Quality Management(TQM) включает :



Рисунок 17. Основные составляющие TQM

Метод разворачивания функции (РФК) основан на использовании серии специальных матриц, которые в свою очередь позволяют соединять требования потребителей с уровнем качества выпускаемого продукта, параметры продукта с инженерными характеристиками компонентов, характеристики компонентов с производственными операциями, а производственные операции с требованиями

производства. Обычно используется четыре матрицы, которые представлены на рисунке 18.

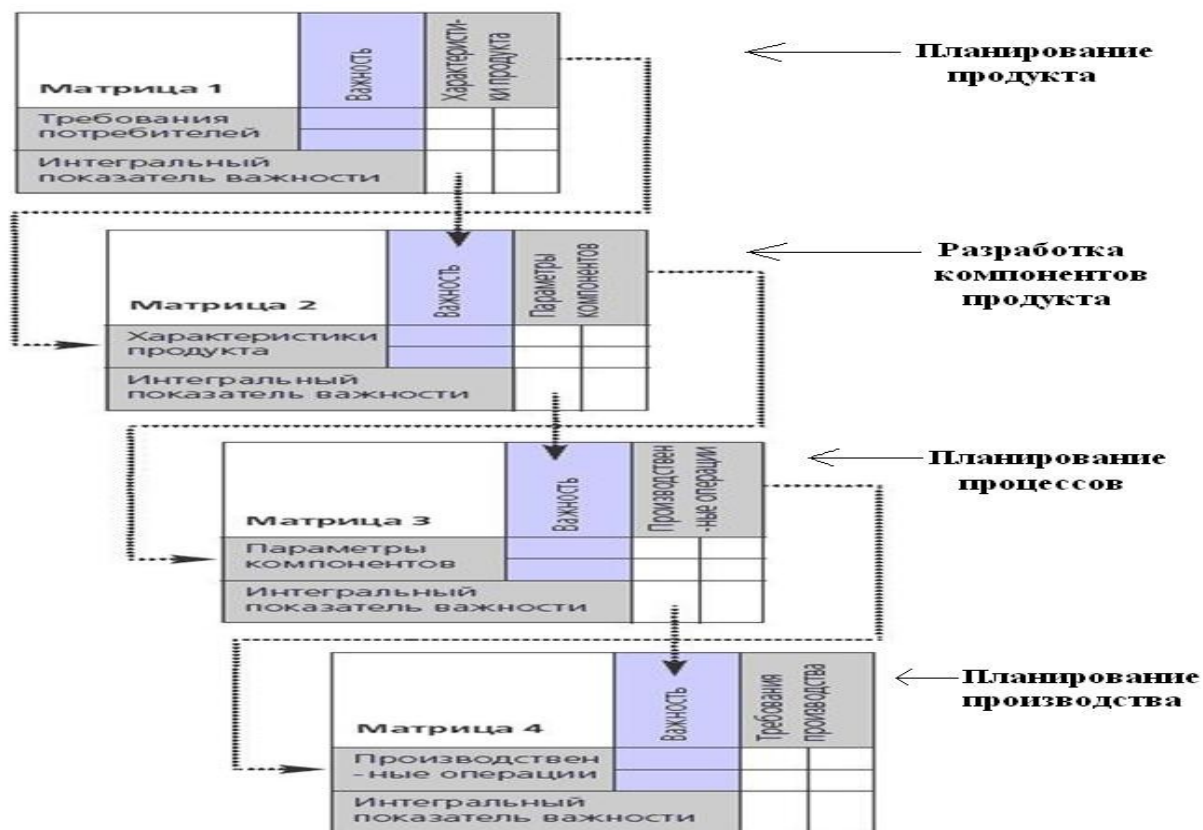


Рисунок 18. Система типовых матриц РФК

Основные этапы технологии РФК:

1Фаза - Планирование продукции

На этом этапе выполняется построение первого дома качества. Дом качества помогает перевести пожелания потребителя в технические характеристики изделия. В работе принимают участие специалисты отдела маркетинга. На фазе 1 документируются требования потребителя, данные о гарантиях, конкурентные преимущества, измеримые характеристики продукции, данные об аналогичных продуктах и технические возможности организации по реализации каждого из требований потребителя. Эффективность РФК целиком зависит от качества данных, полученных на этой фазе.

2Фаза - Планирование компонента

Данная фаза выполняется специалистами инженерно-технических служб (проектировщиками, технологами, конструкторами, дизайнерами). В фазе 2 разрабатывается концепция будущей продукции, и документируются

спецификации (чертежи, схемы, технические требования) всех компонентов и составных частей. Второй дом качества помогает перевести технические характеристики изделия в целом в технические спецификации компонентов. Эти спецификации передаются на следующую фазу РФК - планирование процесса.

3Фаза - Планирование процесса

Данная фаза планирования процесса выполняется производственными службами предприятия (технологами, специалистами отдела закупок, специалистами по производству). В ходе работы осуществляются мероприятия по планированию, организации и подготовке производства. В результате этой фазы документируется порядок выполнения и параметры (ключевые характеристики) процесса. Третий дом качества дает возможность связать характеристики компонентов изделия с параметрами и характеристиками производственных процессов.

4Фаза - Управление процессом

В реализации этой фазы принимают участие специалисты контролирующих и обеспечивающих служб, сотрудники службы качества. На выходе создаются документы, включающие в себя контролируемые показатели процесса производства продукции, графики обслуживания оборудования и планы подготовки операторов и рабочих, занятых в производстве. Также на данной фазе выявляются процессы, имеющие наибольший риск возникновения дефектов (с помощью анализов принятых руководством). Для таких процессов разрабатываются планы предупреждающих действий.

Таким образом, такая технология работы позволяет учитывать требования потребителя на всех стадиях производства изделий, для всех элементов качества предприятия и, соответственно резко повысить степень удовлетворенности потребителя, снизить затраты на проектирование и подготовку производства изделий.

Данный метод имеет следующие преимущества:

- позволяет установить связь между требованиями потребителей, техническими характеристиками изделия, параметрами его функциональных подсистем и их компонентов на всех этапах разработки (т.е. РФК имеет алгоритм, которого не достаёт инженерному анализу).
- обеспечивает средства перевода потребительских требований в совокупность контролируемых характеристик (проведения именно этой операции требует бенчмаркинг продуктов) и требований к методам реализации технологических операций.

Таким образом, метод РФК является универсальным инструментом разработки продуктов, интегрирующим методики обработки маркетинговой

информации, бенчмаркинга продуктов и инженерного анализа, и формирующим непрерывный информационный поток, гарантирующий, что все элементы производственной системы взаимосвязаны и подчинены потребительским требованиям[59].

Основным инструментом технологии РФК является таблица специального вида, получившая название "дом качества". В этой таблице удобно отображать связь между фактическими показателями качества (потребительскими свойствами) и вспомогательными показателями (техническими требованиями). На рисунке 19 приведен общий вид таблицы «дом качества».



Рисунок 19. Общий вид таблицы «дом качества»

В матрице требования покупателей представлены в рядах (по горизонтали), а параметры продукта/процесса – в столбцах (по вертикали). Основная цель использования матрицы – установление соответствия между потребностями клиентов, то есть ответом на вопрос: «Что?» и тем, посредством чего они удовлетворяются, то есть ответом на вопрос «Как?». Каждому элементу в «Что?» ставится в соответствие вес, отражающий его важность.

Этот вес дает возможность проранжировать требования потребителя. «Крыша дома качества» показывает степень корреляции (соответствия) между параметрами продукта/процесса, а правая часть матрицы «Почему?» позволяет оценить успешность удовлетворения требований клиентов относительно конкурентов или наилучших достижений в данной области.

После определения того, как будут выполняться требования потребителя, т.е. после заполнения «Как?» дома качества, следует заполнить матрицу соответствий, которая связывает «Что?» и «Как?». Чтобы сделать эту матрицу максимально простой, предпочитают брать как можно меньшее число видов зависимостей.

Точно также «крыша» дома качества представляет собой еще одну матрицу соответствий, с помощью которой можно выяснить, имеются ли какие-либо зависимости между различными элементами, находящимися в «Как?». В этой матрице можно также указывать как положительные, так и отрицательные зависимости, т.е. указать факторы, которые могут действовать совместно, или факторы, создающие противоречие и ведущие к конфликтам.

Для каждого элемента, находящегося в «Как?», есть множитель, показывающий степень и тип его влияния на каждый элемент, находящийся в «Что?». Его надо умножить на вес каждого требования потребителя. Все полученные произведения образуют матрицу соответствий. Элементы матрицы соответствий суммируются по столбцам и размещаются в нижней части дома качества в «Сколько?». Элементы из «Как?», соответствующие элементам с большими значениями в «Сколько?», надо использовать прежде всего, если нельзя учесть сразу все элементы.

Затем строят матрицу взаимодействия параметров компонентов с производственными операциями, далее между производственными операциями и требованиями производства. Каждая матрица дает интегральные показатели важности и, таким образом, определенные на первом этапе весовые коэффициенты требований потребителей, проходят через весь анализ, обеспечивается взаимосвязанность всех матриц.

На рисунке 20 представлены заполненные таблицы первого «дома качества», использованные для перехода от выявленных ожиданий потребителя к характеристикам качества (техническим указаниям) выпускаемой продукции.

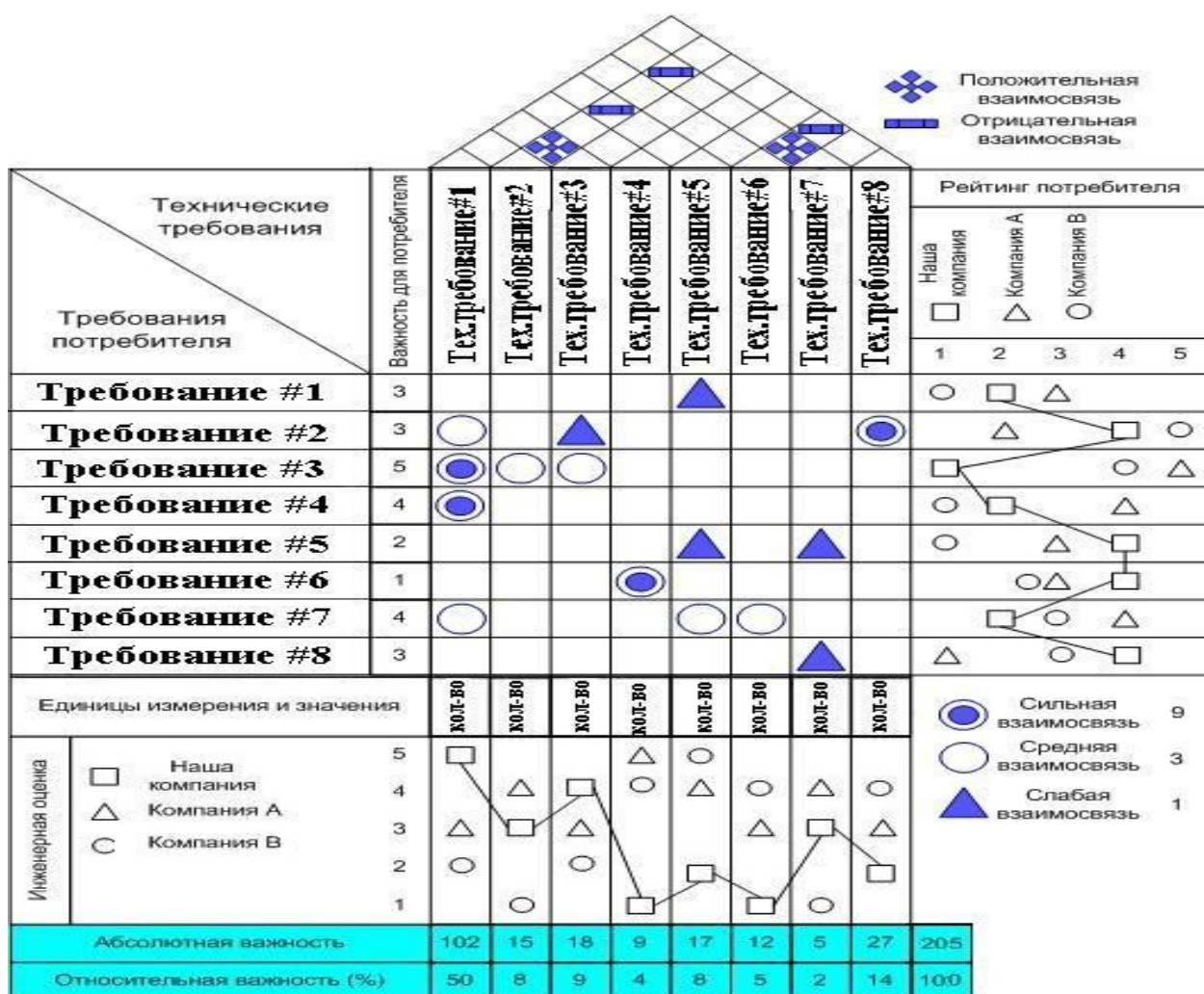


Рисунок 20. Пример построения «дома качества»

На первом этапе рассмотрен вопрос о том, что является наиболее важным для потребителя. Каждому требованию потребителя присваивается весовой коэффициент по 5-ти балльной шкале а именно : 5 –очень важно, 4-ценно, 3- менее ценно, но хорошо бы иметь, 2-не очень ценно, 1- не представляет ценности.

На этапе определения сравнительной ценности продукции выпускаемая фирмой продукция сравнивается с конкурирующей продукцией. В этом случае также используется пятибалльная шкала а именно: 5-отлично; 4-хорошо; 3-удовлетворительно (в основном соответствует); 2 не очень удовлетворительно (соответствует отчасти); 1-плохо (не соответствует ожиданиям). Результаты такого сравнения представлены в субтаблице справа. Изложенное выше сразу указывает на потенциальные возможности усовершенствования нашей продукции.

На Этапе установления целей проекта мы желаем улучшить (исправить) имеющийся уровень показателей удовлетворения ожиданий потребителей по отношению к установленным показателям для конкурента. Другими словами, в субтаблице 3 следует установить целевые значения (в цифровом виде) для

каждого ожидания потребителей (характеристики, свойства) продукции. При этом еще раз используется пятибалльная шкала.

Для тех ожиданий (характеристик) продукции, которые не требуют улучшения, целевые значения устанавливаются на одном уровне с имеющимися на данный момент оценочными значениями для этих ожиданий.

На базе определенных целевых значений могут быть вычислены относительные величины «степени улучшения» качества (по каждой из характеристик продукции) по формуле:

$$\text{Степень улучшения} = \frac{\text{ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ}}{\text{ОЦЕНКА ПРОДУКЦИИ}} \quad (1.9)$$

Результаты вычислений проставляются во втором столбце субтаблицы 3. Из рассмотрения степени улучшения общей матрицы «дома качества» можно принять решение по улучшению характеристики одного или группы требований, и соответственно присвоить им цифровые значения, полученные после расчета.

После этого в рамках определения целей проекта должна быть установлена весомость каждого ожидания потребителя или характеристики продукции. При этом весомость вычисляют по формуле:

$$\begin{array}{l} \text{Весомость} \\ \text{ожидания} \\ \text{потребителя} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Важность} \\ \text{ожидания} \\ \text{потребителя} \end{array} \times \text{Степень улучшения.} \quad (1.10)$$

При выполнении этой работы берется важность ожидания потребителя умножается на степень улучшения.

После завершения вычислений результаты оценки весомостей различных ожиданий потребителя поместили в третий столбец субтаблицы с графическим отображением ситуации, а в дополнительной нижней строке этого же столбца поместили сумму всех значений весомостей. Приняв сумму за 100 %, в четвертый столбец субтаблицы поместим (выраженные в процентах) значения весомостей каждого ожидания потребителей.

В рассматриваемом нами примере главный упор сделан на улучшение следующих характеристик: тех.требов.№1, тех.треб.№8, тех.треб.№3.

Построение второй и последующих матриц напоминает процедуру построения таблиц инженерного анализа, однако в случае РФК все матрицы являются логически связанными. В рассматриваемом примере потребовалось построить цепочку матриц, чтобы связать потребительские свойства продукта с техническими требованиями, процессами обработки и условиями производства. Усовершенствованный с использованием метода РФК продукт приобретает лидирующую среди конкурентов совокупность свойств.

РФК - это структурированный процесс, наглядный язык и набор тесно связанных диаграмм по разработке и управлению, которые используют семь (новых) инструментов управления[60].

Метод РФК:

- Позволяет, используя таблицы, разместить большой объем информации в сжатом виде, удобном для проведения анализа, который можно постоянно использовать для обслуживания будущих потребностей

- Способствует выстраиванию внутриорганизационного диалога относительно запросов потребителей, характеристик продукции и т.п.

- Позволяет учесть требования потребителя на всех стадиях жизненного цикла продукции

- Позволяет повысить эффективность работы функциональных подразделений предприятия

- Позволяет обеспечить конкурентные преимущества как существующим, так и вновь разрабатываемым системам либо продукции.

Таким образом, метод структурирования функций качества позволяет связывать требования потребителей с характеристиками продуктов и процессами производства, эффективно интегрируя методики обработки маркетинговой информации, инженерный анализ в непрерывный алгоритм разработки новых продуктов.

3.2 Разработка и организация введения технологической системы организационного проектирования и управления (ТСОПУ)

Для того, чтобы управлять людьми, каждому из них нужно дать определенный статус занимаемой им должности при внедрении тех или иных процессов на предприятии. Данное высказывание может означать, что каждый работник предприятия может иметь в рамках, закрепленных за ним обязанностей, а также права и ответственность по их своевременному и качественному исполнению. В свою очередь, все это необходимо задокументировать и четко отразить в соответствующей нормативно-правовой документации. Когда эта работа будет выполнена, можно приступить к целенаправленной и последовательной деятельности по введению технологии управления процессами. Причем, все это должно носить эволюционный характер и выполняться по определенной целевой программе.

В самом общем виде, как показано на рисунке 21, в состав программы может входить три части:

- 1) выработка курса;
- 2) настройка на курс;

3) реализация курса..

В ходе выработки курса необходимо:

- 1) разработать и принять к исполнению стратегию развития фирмы;
- 2) разработать и принять совокупность мер по реализации целей стратегии, которая базируется на применении принципов менеджмента качества;
- 3) провести работу по изучению и освоению методов и подходов в управлении для создания системы менеджмента качества на предприятии.

В этой части происходит разработка (в первой редакции) стандарта предприятия «Руководство по качеству».

В процессе настройки организационной системы организации на принятый курс развития должна быть исполнена работа по: разработке и организации введения на предприятии Технологической Системы Организационного Проектирования и Управления (ТСОПУ); настройке организационной системы предприятия к требованиям ТСОПУ и системы менеджмента качества.

На данном этапе происходит Разработка нормативной документации, определяющей уровень готовности структурных подразделений предприятия к соблюдению требований ТСОПУ и системы менеджмента качества, а также Разработка в окончательной редакции стандарта предприятия; "Руководство по качеству".

В таблице 5 представлен перечень согласно которого разрабатывается «Руководство по качеству» на АЗФ.

В ходе реализации курса организации следует выполнить работу по:

- 1) организации введения системы менеджмента качества;
- 2) внедрению в действие механизмов постоянного совершенствования системы менеджмента качеством.

Построенная в данной форме программа, представляет собой модель процесса регулярного самосовершенствования и саморазвития организационной системы предприятия, как представлено на рисунке 21. Модель и ее действия также основаны, на применении процессного подхода. Цель процессного подхода – провести исполнение требований заинтересованных сторон.

Выработка курса	Разработка и принятие стратегии развития предприятия
	Разработка и принятие алгоритма по реализации целей стратегии на основе применения принципов менеджмента качества



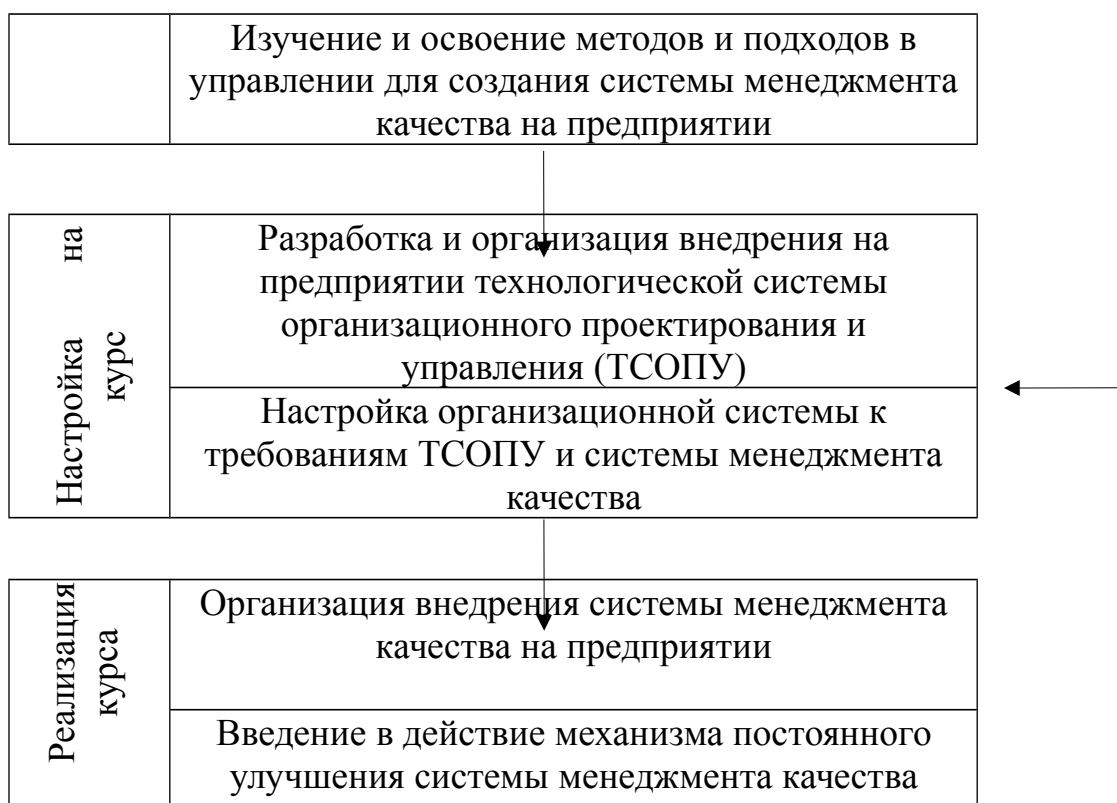


Рисунок 21. Модель процесса постоянного самосовершенствования и саморазвития организационной системы предприятия

Для осуществления соблюдения требований процессного подхода необходимо, чтобы система стандартизации была ориентирована на функций управления. Главное значение в увеличении результативности и эффективности применения процессного подхода имеют функционально-технологические стандарты предприятия. Они определяют технологию выполнения должностными лицами закрепленных за ними предметов управления. Эти лица являются руководителями (хозяевами) процессов, т. е. предметов управления. В практическом плане они должны стать руководителями первичных структурных звеньев и нести полную ответственность за результативность работы закрепленного за ними процесса.

Под организационной структурой (структурным звеном) воспринимается распределение ответственности, полномочий и взаимных отношений между сотрудниками предприятия.

Таблица 5. Перечень документов системы менеджмента качества 1, 2 уровня АЗФ.

Наименование документа
Документы 1 уровня
1 Политика АЗФ в области качества, экологии и охраны труда
2 Руководство по менеджменту качества
3 Руководство «Управление процессами»

Документы 2 уровня
1 Управление записями системы менеджмента качества
2 Управление проектно-конструкторской документацией
3 Управление технологической документацией
4 Организация делопроизводства
5 Организация технического обслуживания и ремонта теплоэнергетического оборудования
6 Система обучения персонала
7 Порядок разработки положений, должностных и рабочих инструкций
8 Порядок заключения договоров (контрактов) и контроль их исполнения. Претензионная и исковая работа
9 Организация и порядок калибровки (поверки) средств измерения. Переиздание.
10 Порядок учета, эксплуатации и хранения средств измерения. Переиздание.
11 Проведение метрологической экспертизы документации
12 Организация технического обслуживания и ремонта электрооборудования
13 Входной контроль
14 Порядок приемки и отгрузки готовой продукции. Переиздание.
15 Контроль в процессе производства
16 Сбор и анализ информации об уровне качества продукции
17 Порядок проведения научно-исследовательских работ и постановка новой продукции на производство
18 Закупки
19 Погрузочно-разгрузочные работы
20 Управление несоответствующей продукцией
21 Корректирующие и предупреждающие действия
22 Мониторинг за состоянием компонентов окружающей среды. Регистрация данных
23 Внутренние и внешние коммуникации
24 Управление документацией
25 Ответственность руководства
26 Внутренний аудит

Внутри организации должно быть однозначно определено и документально засвидетельствовано, что разработку, согласование, утверждение и применение функционально-технологического стандарта предприятия по конкретному предмету управления организует и ведет руководитель процесса. Следовательно, такая структура должна быть наделена определенными средствами для выполнения возложенных на нее функций, а ее руководитель — соответствующим статусом.

Исходной основой решения задач, стоящих перед персоналом, должен быть Генеральный план конкретных действий по достижению целей стратегии. Он должен включать в себя: обоснование стратегического видения и миссии предприятия; определение целей стратегии и доведение их до заинтересованных сторон; определение путей достижения целей стратегии.

Согласно перечню документов системы менеджмента качества 1, 2 уровня АЗФ (таблица 6) можно сказать, что Генеральным планом конкретных действий является Политика АЗФ в области качества, экологии и охраны труда.

Принципы менеджмента качества, взятые на вооружение высшим руководством предприятия, создают благоприятные условия по управлению процессами в решении задач, определенных Генеральным планом. Приоритет по управлению этими процессами должен основываться на учете социальных факторов. Другими словами, речь должна идти об управлении социальными объектами через процессы, которые ведут структурные звенья и несут за них ответственность. Под социальными объектами понимаются не только коллективы структурных звеньев, но и их работники, каждый в отдельности.

Разработка функциональной структуры технологической системы организационного проектирования и управления процессами производства.

Работа над проектом ТСОПУ включает в себя 2 части:

- 1) разработка функциональной структуры построения ТСОПУ;
- 2) разработка организационной структуры построения ТСОПУ.

Следовательно, что функциональная структура строится на основе стандартизации функций управления, осуществляемых на предприятии.

По функциям управления стандарты предприятия (СТО) делятся на пять групп:

- 1) основополагающие;
- 2) общецелевые;
- 3) структурно-функциональные;
- 4) функционально-технологические;
- 5) должностные.

Ключевой группой здесь являются функционально-технологические стандарты предприятия (ФТ.СТО). Стандарты, этой группы применяются на всех уровнях организационной структуры предприятия. Они же являются исходной базой для организации и ведения на предприятии процессного подхода в соответствии с требованиями системы менеджмента качества.

Основная часть работы по созданию и поддержанию в рабочем состоянии документации по системе менеджмента качества должна осуществляться на базе разработки и применения функционально-технологических стандартов предприятия (ФТ.СТП). Для этого необходимо: разработать методические рекомендации (инструментарий) для руководителей процессов управления по составлению ими ФТ. СТП; определить порядок разработки, согласования и применения ФТ. СТП; создать механизм внедрения и поддержания ФТ. СТП в рабочем состоянии.

Характер содержания и степень документированности ФТ. СТП должны отвечать контрактным, законодательным и другим обязательным требованиям, потребностям и ожиданиям потребителей и других заинтересованных сторон. При разработке и применении ФТ. СТП необходимо учитывать: контрактные требования потребителей и других заинтересованных сторон; использование предприятием международных, национальных, региональных и отраслевых стандартов; существующие законодательные и другие обязательные требования; требования предприятия; источники внешней информации, касающиеся возможностей предприятия; информацию о потребностях и ожиданиях заинтересованных сторон

Все процессы, которые используют ресурсы предприятия, необходимо документировать. Работа по их документированию должна проводиться на единой методической основе и осуществляться под методическим руководством головной структуры, ответственной за направление деятельности: "Организационное развитие". Документирование процессов предприятия способствует: определению и доведению до сведения персонала важных параметров ведения процессов; подготовке персонала по вопросам функционирования процессов; анализу, пересмотру и улучшению процессов.

Стандарты организационной системы предприятия (СТП) являются методологической и организационно-нормативной основой Инструментария ТСОПУ в решении вопросов построения (преобразования) организационного механизма предприятия согласно требованиям семейства стандартов ИСО 9000-2001. Инструментарий ТСОПУ, основываясь на применении методов стандартизации, должен: обеспечивать комплексность и целенаправленность управления процессами предприятия; способствовать эффективному применению передовых методов и подходов в управлении с целью обеспечения результативности действия процессов предприятия; соответствовать законодательным документам и нормативно-правовым актам государства; рационально сочетать обязательные и рекомендательные положения, принятые на предприятии; способствовать повышению уровня обоснованности управленческих решений, совершенствованию стиля руководства, повышению уровня исполнительской дисциплины на предприятии и роли социальных факторов в управлении коллективом.

Как правило, на большинстве предприятий сложилась трех- или четырехзвенная структура управления производством. На основе применения четырехзвенной структуры должны быть сформированы пять групп СТП, которые представлены в таблице 6: основополагающие; общецелевые; структурно-функциональные; функционально-технологические; должностные обязанности.

Ключевым и связующим звеном между этими группами СТО являются функционально-технологические стандарты предприятия (ФТ.СТО). Именно на их основе реализуется процессный подход в управлении, принятый ГОСТом 9001:2001. В стандартах этой группы более полно и на системно-процессном подходе могут быть реализованы все восемь принципов менеджмента качества.

Таблица 6. Структура применяемости стандартов предприятия (СТП)

Группа СТО	Наименование СТО	Назначение группы СТО
Основополагающая	инструментарий ТСОПУ предприятия Положение о предприятии (акционерном обществе) Руководство по качеству	Определяют общие принципы, а также общие положения и закономерности построения и функционирования организационной системы предприятия и входящих в него организационных структур
Общечелевая	Инструментарий ТСОПУ головных организационных структур Положения о головных организационных структурах предприятия по его основным направлениям деятельности	Определяют построение и функционирование головных организационных структур по общечелевым направлениям деятельности, их функции, правомочия и ответственность
Структурно-функциональная	Положения о структурных подразделениях предприятия	Определяют место структурных подразделений в производстве, их функции, правомочия и ответственность
Группа СТО	Наименование СТО	Назначение группы СТО
Функционально-технологическая	Организация и ведение технологии управления процессом предприятия	Определяют технологию ведения процессов предприятия по соответствующим предметам управления
Должностные обязанности		Определяют обязанности, правомочия и ответственность должностных лиц по выполнению возложенных на них функций, в соответствии с требованиями функционально-технологических СТО

Замыкают состав группы СТО стандарты "Должностные обязанности". Действия этих стандартов распространяются на все уровни функций и управления. Это также относится и к функционально-технологическим стандартам (ФТ.СТО).

Совместные действия ФТ. СТО и СТО "Должностные обязанности" на каждом уровне управления организационной иерархии создают благоприятные предпосылки по вовлечению работников предприятия в разработку и реализацию проектных решений связанных с внедрением и постоянным улучшением системы менеджмента качества на предприятии.

Предмет управления необходимо задокументировать в той степени, которая требуется для получения необходимой результативности работы. В этом плане наличие документации по процессу способствует:

- 1) определению и доведению до сведения персонала важных характеристик процесса;
- 2) подготовке по вопросам функционирования процесса;
- 3) обмену знаниями и опытом в командах и рабочих группах;
- 4) проведению измерений и аудита процесса;
- 5) анализу, пересмотру и улучшению процесса.

Необходимо также оценивать роль работников в действии процесса с тем, чтобы:

- 1) обеспечивать охрану труда персонала;
- 2) обеспечивать наличие требуемых навыков;
- 3) поддерживать координацию действия процедур процесса;
- 4) обеспечивать входные данные для анализа процесса, получаемые от работников;
- 5) содействовать внедрению нововведений, предлагаемых работниками предприятия

Типовая базовая модель разработки и применения стандартов предприятия (СТО) по предметам управления каждой функции, независимо от уровня ее действия, показана в таблице 6. Как было показано выше, предметы управления должны быть определены по каждому уровню функций: основополагающие; общецелевые; специальные.

Такое построение базовой модели применения СТО создает условия для распространения методов стандартизации на все процессы, действующие на предприятии. Модель включает в себя:

- 1) блоки нормативной модели саморегулирования организационной системы предприятия;
- 2) головные организационные структуры предприятия, каждая из которых входит в соответствующий блок нормативной модели саморегулирования;
- 3) общецелевые направления деятельности предприятия, которые закреплены за головными организационными структурами;
- 4) управленческий цикл действия функции по предметам управления.

Из рассмотрения модели видно, что определяющую роль в стандартизации функций организационной системы осуществляют головные организационные структуры, отвечающие за основные направления деятельности предприятия:

- 1) организационное развитие;
- 2) экономическое развитие;
- 3) техническое и технологическое развитие;
- 4) социальное развитие;
- 5) производство товарной продукции;
- 6) реализация продукции;
- 7) качество продукции;
- 6) реализация продукции;
- 7) качество продукции;
- 8) материально-техническое снабжение;

9) техническое и хозяйственное обслуживание.

Основным достоинством данной базовой модели применения СТО является возможность системно-интегрированного соединения Статики и динамики действия процессов предприятия. Сочетание такого соединения с процессным подходом к управлению производством решает вопрос оптимальной сбалансированности статики и динамики процессов между собой. Параллельно с этим модель однозначно показывает, что каждому уровню организационной иерархии соответствуют свои группы СТО:

- 1) основополагающие СТО распространяются на блоки нормативной модели саморегулирования организационной системы;
- 2) общецелевые – на головные организационные структуры по их основным направлениям деятельности;
- 3) структурно-функциональные – на структурные подразделения всех уровней управления;
- 4) функционально-технологические – на все предметы управления, т. е. на все процессы предприятия;
- 5) должностные обязанности – на всех работников, которые документально зафиксированы в штатном расписании предприятия.

Ключевую и связующую роль в увязке статики ведения и динамики действия процессов осуществляют функционально-технологические стандарты предприятия (ФТ.СТО). Они же в своей совокупности осуществляют системную интеграцию применения всех групп СТО на всех уровнях управления организационной системы предприятия.

Особого внимания требует к себе вопрос распространения действия управленческого цикла на всех уровнях организационной структуры предприятия вне зависимости от выполняемых функций и уровня их действия.

Соблюдение управленческого цикла должно быть обязательным и пронизывать все уровни управления производством. Начало действия управленческого цикла исходит из требований нормативной модели саморегулирования организационной системы предприятия.

Важно также отметить, что уровни функций управления производством должны быть органично увязаны с классификацией групп СТП. Согласно перечню документации АЗФ, можно сказать, что функционально-технологическими стандартами предприятия являются документы 2 уровня АЗФ.

Каждый уровень функций должен соответствовать определенной группе СТП:

- 1) основополагающие;
- 2) общецелевые;
- 3) структурно-функциональные;
- 4) предметы управления.

Соответственно, на каждую группу СТП должны распространяться определенные требования к их применимости:

1 Основополагающие. Определяют общие принципы, а также общие положения и закономерности построения и функционирования организационной системы предприятия и входящих в него структурных подразделений.

2Общецелевые. Определяют построение и функционирование головных организационных структур по закрепленным общецелевым направлениям деятельности предприятия.

3 Структурно-функциональные. Определяют место в каждой организационной структуре в производственном процессе предприятия (функции, права и ответственность за качество изготавливаемой продукции, а также за организацию и ведение производственно-хозяйственной деятельности в целом).

4Функционально-технологические. Определяют технологию управления процессами предприятия (предметами управления), т. е. статику ведения процесса и динамику его действия в том или ином структурном подразделении.

5 Должностные обязанности. Определяют обязанности, правомочия и ответственность должностных лиц по выполнению возложенных на них функций в соответствии с требованиями функционально-технологических стандартов предприятия (ФТ.СТП).

Следует особое внимание обратить на необходимость сочетания требований ФТ.СТП с требованиями СТП "Должностные обязанности". Такое сочетание позволяет включить каждое должностное лицо в соблюдение им управленческого цикла по конкретному предмету управления.

Это обусловливается тем, что технология действия должностного лица определяется требованиями ФТ. СТП. Для этого в СТП "Должностные обязанности" даются ссылки на те процедуры ФТ. СТП, которые должностное лицо обязано соблюдать при выполнении возложенных на него обязанностей. Соответственно, это решает задачу интеграции действия должностного лица с соисполнителями по работе в режиме соблюдения управленческого цикла того или иного процесса предприятия. В этом плане значительно повышается роль и ответственность руководителя процесса в планировании и создании условий для работы подчиненного ему работника. План работы должен ориентировать работника на выполнение поставленной задачи и устанавливать требования к нему по качественному выполнению работы. Необходимым условием составления плана работ является четкое объяснение работнику тех целей, которые ставятся перед ним. Эти цели переводятся в конкретные задачи.

Процесс уточнения целей при составлении плана работы является обычно продолжительной процедурой, однако, эта работа должна проводиться руководителем процесса по следующим основаниям:

- 1) руководитель добивается более рационального распределения
- 2) позволяет работнику более четко понять задачи, стоящие перед ним;
- 3) обеспечивает разработку более содержательных перспективных планов;

4) позволяет увязать индивидуальные планы работ с задачами, стоящими перед структурным звеном;

5) способствует обоснованию действий, предпринимаемых работниками и руководителем процесса;

6) позволяет лучше оценивать результаты деятельности работников.

Любой процесс предприятия представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующей входы в выходы. Каждый процесс состоит из определенного состава документированных процедур, исполнение которых осуществляется в определенной технологической последовательности.

Установленные способы осуществления определенных видов деятельности должны быть объективны, обоснованы и однозначно совместимы в своем изложении. Единообразие изложения способов деятельности является первостепенным требованием. Необходимо иметь в виду, что разработку процедур и их применение должны осуществлять те должностные лица, который в этом компетентны и сами эти процедуры выполняют.

Основополагающими документами, которыми должны руководствоваться разработчики процессов, должны являться:

1) нормативная модель саморегулирования организационной системы предприятия;

2) типовая базовая модель применения стандартов предприятия.

В своей совокупности эти модели дают общую системно-интегрированную методическую установку на организацию и проведение комплекса работ по разработке и применению тех или иных организационных проектов.

В нашем случае, основным продуктом орг.проектирования являются разработанные и введенные в практику работы предприятия ФТ. СТО. Здесь важно подчеркнуть и не упускать из поля зрения факт того, что ФТ. СТО должен иметь каждый процесс предприятия, вне зависимости от уровня его действия в управленческой иерархии и вида его деятельности. Все это предполагает необходимость обеспечения единого методического руководства и административного управления процессами предприятия в части их разработки, согласования, утверждения, ввода в действие, контроля и оценки соблюдения требований, предписанных ФТ. СТО.

Чем выше уровень применяемости ФТ. СТО в организационной иерархии предприятия, тем тщательнее должны прорабатываться и контролироваться условия взаимодействия между структурными звеньями предприятия. Основными из них являются:

1) согласование и однозначное документирование стыков между процессами по их ТЭП;

2) соблюдение выполнения всех элементов управленческого цикла по данному процессу;

3) обеспечение применяемости ФТ. СТО с позиции соблюдения

Руководителями процессов восьми принципов менеджмента качества.

По характеру своего применения ФТ. СТО делятся на три:

- 1) общесистемные;
- 2) системные;
- 3) специальные.

Разработчиками ФТ.СТО по указанным видам являются:

- 1) общесистемные – Исполнительная дирекция предприятия;
- 2) системные – головные организационные структуры по закрепленным направлениям деятельности предприятия;
- 3) специальные – структурные подразделения предприятия по конкретным предметам управления.

Технология нормативно-делопроизводственного обеспечения процессов предприятия.

Под нормативно-делопроизводственным обеспечением процессов предприятия понимается весь комплекс необходимых работ, осуществляемых в структурных звеньях предприятия по организации и ведению нормативно-административного делопроизводства, с позиции документационного обеспечения предметов управления.

Нормативно-административное делопроизводство предусматривает организацию и ведение деятельности персонала в работе с организационными, распорядительными документами, в том числе и с СТП, в отношении их разработки, согласования, утверждения, ввода в действие, контроля и оценки их уровня исполнения. Сюда же входят работы сугубо делопроизводственного характера, которые связаны с документационным обеспечением и обслуживанием процессов предприятия, а именно:

- 1) прием, регистрация, учет, распределение и направление документов;
- 2) осуществление контроля за сроками исполнения документов;
- 3) формирование дел и сдача их в архив;
- 4) хранение и обеспечение пользования необходимыми документами;
- 5) обеспечение идентификации изменений и статуса пересмотра документов;
- 6) обеспечение сохранения документов четкими и легко идентифицируемыми;
- 7) предотвращение непреднамеренного использования устаревших документов и др.

Нормативно-делопроизводственное обеспечение процессов предприятия должно быть централизованным с позиции единого методического руководства и административного управления процессами, а также соблюдения структурными подразделениями предприятия соответствующих требований, содержание которых отражено в соответствующих организационно-распорядительных документах и стандартах предприятия.

Нормативно-административное делопроизводство должно иметь два основных направления работы с организационно-распорядительными документами и стандартами предприятия:

- 1) нормативно-правовое обеспечение применения управленческих решений;
- 2) организационно-распорядительное воздействие на процесс деятельности персонала.

Нормативно-правовое обеспечение включает в себя: структуризацию законодательных и нормативно-правовых актов государства и их отражение во внутренних организационных документах предприятия; методическое руководство по проектированию и применению организационных документов в решении проблем производства, имходя из соблюдения требований законодательных и нормативно-правовых актов государства; организацию формирования, обновления и накопления банка организационно-распорядительных документов и стандартов предприятия, а также организацию и ведение работы в решении стандартных проблем производства; методическое руководство по организации контроля и оценки уровня исполнения организационно-распорядительных документов и стандартов предприятия; аудит разработки и применения организационно-распорядительных документов и стандартов предприятия; принятие корректирующих действий по устранению причин, вызывающих отклонения от установленных требований.

Организационно-распорядительное воздействие включает в себя: руководство по организации ведения нормативно-административного делопроизводства в структурных подразделениях предприятия; контроль движения и оценка исполнения внешних документов поступающих от других организаций; организацию и ведение работы по контролю и оценке исполнения требований организационно-распорядительных документов и стандартов предприятия; руководство по организации и применению корректирующих действий в решении стандартных проблем производства; прием, регистрацию и контроль движения внешних входящих документов; регистрацию и отправку исходящих документов; составление и ведение номенклатуры дел; подготовку документов к хранению и организацию работы для вторичного их использования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день в рамках мировой экономики определяются новые условия организации и деятельности предприятий на внутреннем и внешнем рынках. В настоящий момент стремительно быстро возросли требования к качеству продукции, работ и услуг, как к одному из приоритетных аспектов многогранной коммерческой деятельности любого предприятия.

По средствам выбора качества как стратегического фактора повышения конкурентоспособности продукции, возможно, преодолеть давление со стороны потенциальных конкурентов, сложившийся непростой характер экономических отношений между производителями и потребителями. Современные тенденции функционирования отечественных предприятий требуют кардинально новых подходов к проблеме повышения уровня качества выпускаемой продукции. Одним из данных направлений является выбор качества как стратегического фактора повышения конкурентоспособности продукции. Мировой опыт свидетельствует, что решающее условие повышения конкурентоспособности продукции - повышение ее качества.

В первой главе магистерской диссертации нами были всесторонне представлены определения характеризующие качество продукции и управления качеством продукции на предприятии. Немало известный факт, что качество выпускаемой продукции относится к числу наиболее важных критериев функционирования предприятия в сегодняшних реалиях насыщенного рынка и преобладающей неценовой конкуренции. Качество продукции, услуг, системы управления на уровне предприятия, региона, страны является одним из основных факторов обеспечения конкурентоспособности предприятия в частности и страны в целом.

В аналитической части магистерской диссертации проведен анализ и оценка структуры системы управления качеством продукции на предприятии АО АЗФ «ТНК» Казхром». Основная деятельность АО АЗФ «ТНК» Казхром» связана с производством, специализирующимся на выпуске кремнистых и хромистых ферросплавов различных марок. Ферросплавы применяют для легирования сталей с целью улучшения их физико-механических свойств или придания им специальных свойств: коррозионная стойкость, жаропрочность, износостойкость и т.д.

Аксуский завод ферросплавов производит продукцию, востребованную на мировом рынке металлургической промышленности. Потребителями продукции предприятия являются как отечественные металлургические заводы, так и заводы стран Европейского Союза, Российской Федерации, США и т.д.

На предприятии АО АЗФ «ТНК» Казхром» АЗФ существует единая политика в области качества, экологии и охраны труда. Она определяет ответственность высшего руководства за качество выпускаемых изделий, за ведение процессов ее производства в соответствии с требованиями и нормами в области охраны окружающей среды и охраны труда. Так же является частью общей политики и стратегии завода, и компании в целом.

Система менеджмента АЗФ разработана в соответствии с требованиями ISO9001, ISO14001, OHSAS 18001, с учетом рекомендаций ISO9004 и обеспечивает соблюдение Законов Республики Казахстан «О защите прав

потребителей», «О техническом регулировании», «Об обеспечении единства измерений», Гражданского кодекса РК, Трудового кодекса, Экологического кодекса РК.

Аксуский завод ферросплавов в период с 2001 по 2004 гг. прошел следующие этапы признания системы менеджмента:

- Сентябрь 2001 года – сертификационный аудит системы менеджмента качества фирмой TÜV CERT, являющейся одной из авторитетных международных организаций. По результатам аудита выдан сертификат соответствия СМК требованиям ИСО 9001-2000.
- Апрель 2003 года – сертификационный аудит системы управления охраной окружающей среды фирмой TÜV CERT, по результатам выдан сертификат соответствия СУОС требованиям ИСО 14001-1996.
- Ноябрь 2003 года – 1 место и диплом лауреата конкурса на соискание премии Правительства Республики Казахстан среди предприятий добывающих отраслей и металлургической промышленности.
- Июнь 2004 года - ресертификационный аудит системы менеджмента качества, по результатам которого выдан сертификат соответствия СМК требованиям ИСО 9001-2000.
- Октябрь 2004 года – сертификационный аудит системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда фирмой TÜV CERT, выдан сертификат соответствия требованиям OHSAS 18001-1999.

Система менеджмента завода базируется на применении процессного подхода, охватывающего все виды деятельности завода, определяющие качество выпускаемой продукции, мониторинг состояния экологии и безопасности труда. При этом деятельность предприятия рассматривается как управляемый процесс, в котором входные материальные, финансовые и информационные потоки преобразуются в выходные потоки – готовую продукцию, услуги, документы, информацию и т.д.

При рассмотрении своих отношений с заинтересованными сторонами завод стремится совместно достичь четкого понимания их потребностей и ожиданий с целью создания ценностей для всех сторон.

Таким образом, для удержания лидирующих позиций на мировом рынке и укрепления авторитета в глазах конкурентов предприятию необходимо проводить детальную работу в сфере менеджмента качества по совершенствованию системы менеджмента качества выпускаемой продукции.

Исследования менеджмента качеством продукции применяемого на предприятии АО АЗФ «ТНК» Казхром» позволило нам обосновать внедрение метода развертывания функции качества. В частности применение метода развертывания функции качества как инструмента всеобщего управления качеством позволит предприятию соединять требования потребителей с

уровнем качества выпускаемого продукта, параметры продукта с инженерными характеристиками компонентов, характеристики компонентов с производственными операциями, а производственные операции с требованиями производства.

Следовательно, метод РФК является универсальным инструментом разработки продуктов, интегрирующим методики обработки маркетинговой информации, инженерного анализа, и формирующим непрерывный информационный поток, гарантирующий, что все элементы производственной системы взаимосвязаны и подчинены потребительским требованиям. Так как АО АЗФ «ТНК» Казхром» имеет сертифицированную систему менеджмента качества, охраны окружающей среды и охраны здоровья и обеспечения безопасности труда. Так же на предприятии интегрированы комплексы бизнес-решений управления качеством на основе функциональных модулей ERP – системы.

Таким образом, на предприятии существуют необходимые предпосылки, позволяющие внедрить метод развертывания функции качества без лишних затрат, что повлияет на длительность, цену и на окупаемость данного проекта.

Главной стороной в организации и ведении деятельности предприятия является ее управление. Внедрение на предприятии технологической системы организационного проектирования и управления (ТСОПУ) позволит осуществлять постоянное самосовершенствование и саморазвитие организационной системы предприятия.

Действие этой системы основано на применении процессного подхода – обеспечить выполнение требований заинтересованных сторон. Само же достижение цели должно осуществляться на основе разработки, внедрения и улучшения результативности и эффективности системы менеджмента качества. Эта работа возложена на механизм постоянного улучшения системы менеджмента качества.

В обобщенном плане эти действия концентрированно выражены в восьми принципах менеджмента качества. Это еще раз подчеркивает, что приоритет в части внедрения системы менеджмента качества должен быть отдан социальному управлению. Это, в свою очередь, позволяет более успешно и целенаправленно решать задачи повышения уровня организационной культуры в организации.

Таким образом, комплексное использование предложенных рекомендаций по совершенствованию системы управления качеством предприятия способствует эффективному обеспечению реализации приоритетных целей и укреплению конкурентоспособности предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Герасимова Г.Е. Качество и конкуренция. Все о качестве. М.: НТК Трек, 2005.- 521с.
- 2 Мазур И.И. Шапиро В.Д. Управление качеством: учебное пособие. М.:Омега-Л, 2007.- 400с.
- 3 Никифоров А.Д. Управление качеством. М.: Дрофа, 2004.- 348с.
- 4 Шадрин А. Д. Менеджмент качества от основ к практике. М.: НТК, 2006.- 360с.
- 5 Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством. Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2001.- 212с.
- 6 Герасимов Б.Н. Инструменты управления качеством. Учебное пособие. М.:ГТУ , 2005.- 232с.
- 7 Пономарев С.В. Мищенко С.В. Трофимов А.В. Квалиметрия и управление качеством. Инструменты Управления качеством. Учебное пособие. М.: ГТУ.2005.- 135с.
- 8 СТ РК ИСО 17025-01. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения / Госстандарт Казахстана. М.: Изд-во стандартов, 2001.- 46с.
- 9 СТ РК ИСО 18021-01. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь / Госстандарт Казахстана. М.: Изд-во стандартов, 2001.- 45с.
- 10 Ахмин А.М. Гасюк Д.П. Основы управления качеством продукции. Учебное пособие. СПб.: Союз, 2002.- 192с
- 11 Лapidус В.А. Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях. М.:ОАО «Типография Новости».2000.- 432с.
- 12 Фокин Г.В.Инструмент старый – заточен по-новому. Часть 1 (Часть 2) СПб.:Вектор, 2006.- 288с.
- 13 Адлер Ю.П. Щепетова С.Е. От затрат на качество — к управлению затратами. М.:РИА Стандарты и качество, 2002.- №4.- С.5-6.
- 14 Адлер Ю.П. Щепетова С.Е Экономика качества. Основные принципы и их применение. М.:РИА Стандарты и качество, 2005.- 232с.

- 15 Аксенов Н.М. положительные моменты процессного подхода.- Алматы.:2005.- №1- С.13-17
- 16 Аристов А.И. статистические методы контроля качества и надежности промышленной продукции. М.: Знание, 1998.- 348с.
- 17 Бажанов Ю.С. Нечаев В.С. Титов И.И. Менеджмент качества в массовом производстве. М.:РИА Стандарты и качество, 2008.- 65с.
- 18 Басовский Л.Е. Протасьев В.Б. Управление качеством. Учебник для вузов. М.:ИНФРА, 2001.- 212с.
- 19 Брун М. Герги Д. Управление качеством: затраты и выгоды. Проблемы теории и практики управления.2000.- №1.- С.70-75.
- 20 Васильева Л.Н. Муравьева Е.А. Методы управления инновационной деятельностью.М.: КНОРУС, 2005.- 130с.
- 21 Вэйдер М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства/перевод с английского. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.- 125с.
- 22 Воронин Г.П. Качество-одна из главных составляющих развития экономика/Стандарты и качество, 2000.- №1.- С.55-56.
- 23 Галлее В.Н. Пичугин К.В. Менеджмент процессов в системе качества -от теории к практике. М.:Издательство, 2003.- 158с.
- 24 Гордашникова О.Ю. Функционально-стоимостной анализ качества продукции и управления маркетингом на предприятии. М.: Fmaf-пресс, 2006.- 88с.
- 25 Горленко О.А. Мирошников В.В Создание систем менеджмента качества в организации. М.Машиностроение-1, 2002.- 126с.
- 26 Данилевич С.б, Княжевский В.В Колесников С.с. Нужен ли входной контроль серийно выпускаемой продукции. Методы менеджмента качества, 2006.- №7.- С.40-42.
- 27 Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению организацией. Стандарты и качество, 2002.- №2.- С.38-39.
- 28 Ефимов В.В. Средства и методы управление качеством: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2009.- 132с.

- 29 Иванов В.А. Шилов В.м. Оборин А.В. Постоянное улучшение и его место в СМК организации. Методы менеджмента качества, 2004.- №4.- С.81-85.
- 30 Жулинский С.Ф. Новиков Е.С. Поспелов В.Я. Статистические методы в современном менеджменте качества. М.: Фонд «новое тысячелетие», 2001.- 208с.
- 31 Искандарян Р.А. Как создать эффективную систему менеджмента качества. Методы менеджмента качества.2003.- №7.- С.47-48.
- 32 Лифиу Н.М. Номенклатура критериев конкурентоспособности товаров и услуг. М.: Издательство стандартов.2005.- №11 - С.50-55.
- 33 Мишин В.М. Управление качеством как основа обеспечения конкурентоспособности промышленной продукции. М.: Международный фонд «Знание». 1997.- С.162-164с.
- 34 Карпиков В.И. Как оценить эффективность Функционирования системы качества. Век качества.2001.- №3.- С.10-12.
- 35 Исаев С.В. Внедрение методик Статистического управления процессами и анализа измерительных систем. Методы менеджмента качества.2006.- №9.- С.39-41.
- 36 Джордж Л. Майкл Бережливое производство + шесть сигм: Комбинируя качество шести сигм со скоростью бережливого производства. Перевод с английского. М.: Альпина Бизнес Бук, 2005.- 10с.
- 37 Керимов В.Э. Петрищев Ф.А. Методы управления затратами и качеством продукции. М.: Маркетинг.2002.- 108с.
- 38 Лафта Дж.К. Эффективность менеджмента организации. Учебное пособие. М.: Русская Деловая Литература.2007.- С.52-53.
- 39 Регламентирующие документы системы управления качеством АО АЗФ «ТНК «Казхром»
- 40 Руководящие документы. Описание процессов системы менеджмента качества АО АЗФ «ТНК «Казхром»
- 41 К.Иосио. Управление качеством в масштабах компании: становление и этапы развития: Перевод с английского. Нижний Новгород: СМЦ «приоритет».2002.- 252с.
- 42 Регламентирующие документы системы управления качеством. Процедуры, положения, инструкции, стандарты АО АЗФ «ТНК «Казхром»

- 43 Регламентирующие документы системы управления качеством. Положения о подразделениях АО АЗФ «ТНК «Казхром»
- 44 Стандарты качества организации АО АЗФ «ТНК» Казхром»
- 45 Политика АЗФ в области качества АО АЗФ «ТНК» Казхром»
- 46 Конопов В.А. Рогов А.А. Измеряем эффективность СМК. Стандарты и качество. 2008.- №3.- С.60-64.
- 47 Кондриков В.А. Плотников Н.В. Результативность и эффективность СМК предприятия. Методы менеджмента качества. М.: Русская Деловая Литература 2006. №10. - С.27-31.
- 48 Регламентирующие документы системы управления качеством. Менеджмент ресурсов АО АЗФ «ТНК» Казхром»
- 49 Круглов М.Г. Сергеев С.Н. Такташов В.А. Менеджмент систем качества: учебное пособие. М.: ИПК издательство стандартов. 1997.- 368с.
- 50 Кругло М.Г. Шишков Г.М. Менеджмент качества как он есть. М.: Эксмо. 2007.- 159с.
- 51 Кузнецов Л.А. Обобщенная мера оценки качества. Методы менеджмента качества. М.: Эксмо. 2007.- №4.- С.42-44.
- 52 Кузьмин А.М. Семь инструментов управления качеством. Методы менеджмента качества. М.: ИПК издательство стандартов. 2006.- №5.- С.21-22.
- 53 Лapidус В.А. Корректирующие действия, применяемые в СМК. Стандарты и качество. 2001 .- №8.- С.74-76.
- 54 Исикава, К. Японские методы управления качеством / К. Исикава. М.: Изд-во «Экономика», 1988. - 215 с.
- 55 Жунусов А.К., Сембаев Н.С. Проектирование ферросплавных цехов. Издательство Кереку. Павлодар, 2011.- 96с.
- 56 Поволоцкий Д.Я. Электрометаллургия стали и ферросплавов. М.: Металлургия, 1984.- 175с.
- 57 Дж. Джуран. Метод развертывания функции качества. Методы менеджмента качества. пер. с англ. М.: Эксмо. 2007.- №4.- 165с.
- 58 Исикава К. Японские методы управления качеством. М.: Экономика. 1988.- 215с.

- 59 Х.Кумэ. Статистические методы повышения качества: пер. с англ. М.: Финансы и статистика. 2005.- 204с.
- 60 Ё. Акао.Метод развертывания функции. Методы менеджмента качества. пер. с англ. М.: Экономика. 2004.- №4.- 237с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

ПОЛИТИКА

**Руководства Аксуского завода ферросплавов –
Филиала АО «ТНК «Казхром»**

МИССИЯ:

Укрепление экономической базы Казахстана
путем создания конкурентоспособного производства

ЦЕЛИ:

Лидерство на внутреннем и международном рынке ферросплавов.
Управление экологическими аспектами и рисками для охраны здоровья и
безопасности труда, соответствующими характеру и масштабам деятельности
завода

СТРАТЕГИЯ:

Постоянно повышая конкурентоспособность предприятия на базе стандартов ИСО серии 9000, 14000, OHSAS 18000, SA 8000, а также законодательных и иных нормативных правовых актов Казахстана, мы заявляем о следующих намерениях и направлениях деятельности:

1)Мы ориентируемся на фактические и будущие запросы наших заинтересованных сторон и стремимся превзойти их ожидания.

2)Мы базируем свою деятельность на лидерстве руководителей и вовлечении каждого члена коллектива в реализацию вопросов качества, экологии, безопасности труда и социальной ответственности.

3)Все виды своей деятельности мы осуществляем через менеджмент взаимосвязанных процессов, добиваясь постоянного улучшения через результативное планирование, функционирование, контроль и принятие решений на основе анализа фактов.

4) Мы совершенствуем систему подготовки персонала к производственной деятельности как важнейший аспект снижения рисков со стороны участия человека.

5) Мы систематически улучшаем условия труда, информируем работников о состоянии производственной среды, существующих рисках, социальных гарантиях и выполнении программ улучшения жизнедеятельности.

6) Свои отношения с партнерами мы строим на основе взаимовыгодного сотрудничества, уважения и доверия, выбирая надежных, ответственных, конкурентоспособных поставщиков.

Мы работаем для тех, кто сделал ставку на качество, безопасный труд и охрану окружающей среды!

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (Обязательное)

Ф2-ГМК

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор/Директор филиала
ФИО
«___» _____ 201_ г.

План-график внутренних аудитов на _____ год

Критерии аудита					Наименование подразделений, должностных лиц/код подразделения									
Пункты стандартов														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	SA 8000	BS 7799										
4.1	4.1	4.1	9	4.1,4.2										
4.2	4.4.4	4.4.4	9.1	4.3.1										
4.2.1	4.4.4	4.4.4	9.1	4.3.1										
4.2.2	4.4.5	4.4.5	9.12	4.3.2										
4.2.3	4.5.4	4.5.3	9.14	4.3.3										
4.2.4	4.2,4.4.1	4.2	9.1	5.1										
5.1	4.3.1,4	4.3.1	4	5.1										
5.2	4.2	4.2	9.1	5.1										
5.3	4.3,4.3.3	4.3,4.3.3	9.5	5.1										
5.4	4.4.1,4.4.	4.4.1,4.4.	9.5	5.1										
5.5	4.6	4.5	9.2	6										
5.6	4.4.1	4.4.1	9.5	5.2.1										
6.1	4.4.2	4.4.2	9.2,9.	5.2.2										
6.2	4.4.1	4.4.1	3.3,8.											
6.3	4.4.1	4.4.1	3.1,3.											
6.4	4.4.,4.4.6	4.4, 4.4.6	3.1,3.											
7.1	4.3.1,	4.3.1,	9.5											
7.2	4.4.6	4.4.6	9.10,9											
7.3	4.4.6	4.4.6												
7.4	4.4.6	4.4.6	9.6,9.											
7.5	4.5.1	4.5.1	9.5a											
7.6	4.5.1	4.5,4.5.1												

8.1	4.5.1	4.5.1.												
8.2.1	4.5.5	4.5.4	8.1,8.	6.4										
8.2.2	4.5.1,4.5.	4.5.1,4.5.	9.5											
8.2.3	4.5.1,4.5.	4.5.2	9.5											
8.2.4	4.4.7,4.5.	4.4.7,4.5.												
8.3	4.5.1	4.5.1	9.1											
8.4	4.2,	4.5	9.2,9.											
8.5	4.2	4.2	9.1,9.	7										

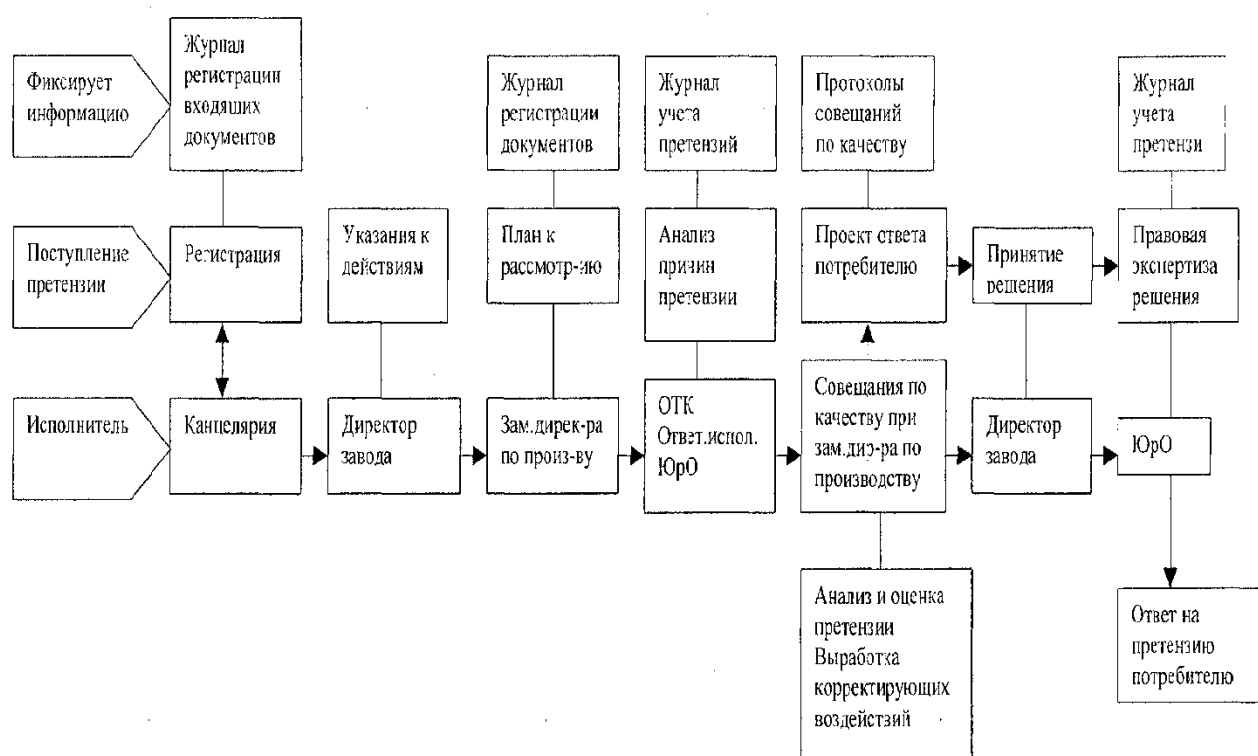
Продолжение таблицы

Процессы С														
1														
2														
И т.д.														
Месяцы года														
Январь														
Февраль														
Март														
Апрель														
Май														
И т.д.														
 – время проведения аудита  – Аудит спланирован  – Аудит проведен  – корректирующие действия разработаны  – корректирующие действия проведены  – корректирующие действия результативны														

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(Информационное)

Таблица В.1-Процесс документально оформленной претензии, поступившей на завод



ПРИЛОЖЕНИЕ Г (Обязательное)

Таблица Г.1-Форма лицевой стороны Карты несоответствия

Ф9-ГМК

Карта несоответствия № _____		_____
		<i>(Дата регистрации у ГМК)</i>
Наименование объекта	_____	

(Подразделение, процесс, продукция)		
Характеристика подразделения объекта		
Требования документа(ов) СМ		
Вид контроля и/или источник информации		
Карту открыть подразделению		
Срок проведения коррекции (если необходимо)	« » Г.	
Срок разработки плана корректирующих/предупреждающих действий	« » Г.	
(Должность лица, составившего карту)		(ФИО)
(Подпись)	(Дата)	
Согласовано:		
Уполномоченный по СМ _____		(ФИО)
(Дата)	(Подпись)	(ФИО)
ФИО и подпись руководителя подразделения		Дата получения карты

Таблица Г.2-Форма обратной стороны Карты соответствия «План проведения корректирующих (предупреждающих) действий»

Ф9-ГМК
(Оборотная сторона)

Установленные причины несоответствия

План проведения корректирующих (предупреждающих) действий

Мероприятия	Ответственный	Срок	Согласование с руководителем подразделения-соисполнителя	Отметка о выполнении

Ответственным за проведение плана КД/ПД назначен:

Руководитель подразделения _____

Заключение по результатам проверки выполнения плана и устранения причин несоответствия

Уполномоченный по СМ _____

Участники проверки _____

Руководитель подразделения _____

(Владелец процесса)

(Подпись, ФИО, дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(Обязательное)

Таблица Д.1-Форма страницы журнала регистрации карт несоответствия

Ф10-ГМК

Страница журнала регистрации карт несоответствий

№ п/п	Дата регистра ции Карты несоотве тствия	Краткое описание выявленн ого несоответ ствия	Планируе мый срок завершен ия работ	Фактич еская дата заверш ения работ	Сведения о результативн ости мероприятий	Дата проведе ния анализа	При ме- чани е