

Автоматика. Информатика. Управление. Приборы

УДК 658.562:675.92

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

С.В. Мищенко, С.В. Пономарев, А.В. Трофимов, В.А. Самородов

Кафедра “Автоматизированные системы и приборы”, ТГТУ

Ключевые слова и фразы: идентификация процессов; принципы менеджмента качества; процессный подход; система менеджмента качества; стандарт предприятия; уровень зрелости.

Аннотация: Рассмотрена методика разработки системы менеджмента качества в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001:2000 (ГОСТ Р ИСО 9001–2001) на примере предприятия, выпускающего материалы с поливинилхлоридным и нитроцеллюлозным покрытием, с учетом особенностей данной организации.

Аббревиатуры

ИАЛ – исследовательско-аналитическая лаборатория;	ОМ – отдел маркетинга;
ИСО – международная организация по стандартизации;	ОМТС – отдел материально-технического снабжения;
КБ – конструкторское бюро;	ОС – отдел сбыта;
НД – нормативная документация;	ОТК – отдел технического контроля;
ОГМ – отдел главного механика;	ПЭО – планово-экономический отдел;
ОГЭ – отдел главного энергетика;	СМК – система менеджмента качества;
	ТО – технический отдел.

Введение

В настоящее время разработка СМК в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2001 является актуальной проблемой [1 – 3]. Авторами предложена и внедрена в ОАО «Искож» методика разработки СМК, учитывающая особенности предприятия и позволившая в минимальные сроки разработать и сертифицировать СМК предприятия.

ОАО «Искож» выпускает материалы с поливинилхлоридным и нитроцеллюлозным покрытием. Выявлены следующие особенности предприятия:

– на предприятии имеется система качества, сертифицированная в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001:94 (ГОСТ Р ИСО 9001–96) [4];

– проводятся работы по проектированию и разработке новых видов продукции (особенность сформулирована в соответствии с требованием п. 1.2 и п. 7.4 международного стандарта ИСО 9001:2000 (ГОСТ Р ИСО 9001–2001);

– на предприятии функционирует развитая локальная компьютерная сеть;

– производится продукция на давальческом сырье (эта особенность сформулирована в соответствии с требованием пп. 1.2 и 7.5.4 международного стандарта ИСО 9001:2000 (ГОСТ Р ИСО 9001–2001);

– численность работающих до 250 чел. (этот критерий установлен в соответствии с Положением о премиях правительства РФ в области качества, которое утверждено постановлением Правительства РФ № 206 от 24 февраля 1999 г.).

Предлагаемая в данной статье методика разработки СМК предприятия представляет собой совокупность этапов, предусматривающих:

- анализ требований стандартов ИСО серии 9000 версии 2000 года;
- определение уровня зрелости СМК предприятия;
- выделение и идентификацию процессов СМК;
- описание процессов СМК;
- построение последовательности и взаимодействия процессов СМК;
- разработку критериев и методов определения результативности и эффективности процессов СМК;
- документирование процессов СМК;
- электронное управление НД.

Ниже рассмотрены особенности выполнения каждого этапа разработанной методики.

1 Анализ требований стандартов ИСО серии 9000 версии 2000 года

Учитывая тот факт, что на предприятии на момент начала работ функционировала сертифицированная система качества, необходимо было выявить отличия новой версии стандартов. К основным отличиям стандартов ИСО серии 9000 версии 2000 года можно отнести:

- уменьшение числа стандартов ИСО серии 9000 версии 2000 года;
- существенные изменения в терминологии;
- улучшенную совместимость стандартов ИСО серии 9000 и ИСО серии 14000;
- общую структуру построения стандартов ИСО 9001:2000 и ИСО 9004:2000;
- снижение требований к объему и степени детализации документации СМК;
- введение впервые восьми принципов менеджмента качества, положенных в основу стандартов ИСО серии 9000 версии 2000 года;
- применение процессного подхода при построении СМК предприятия;
- ориентацию СМК предприятия на повышение удовлетворенности потребителей.

Анализ требований стандартов ИСО серии 9000 версии 2000 года также необходим для проведения переподготовки внутренних аудиторов, ранее прошедших обучение по системе качества [4], а также подготовки новых аудиторов, которые будут осуществлять внутренние проверки СМК.

Подготовка и переподготовка аудиторов осуществлена на предприятии своими силами. Ведущими специалистами, прошедшими обучение в области системы менеджмента качества, разработана программа обучения, в которой отражены темы лекций и практических занятий, объем (длительность) и ответственные за обучение. Проведенное обучение позволило внутренним аудиторам предприятия не только определиться с основными требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2001, но и повысить квалификацию в области менеджмента качества.

Параллельно с подготовкой внутренних аудиторов проводилась работа по доведению основных требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2001 до специалистов и работников предприятия. Одним из основных механизмов доведения информации стала организация обучения специалистов предприятия, которое проводилось аналогично организации подготовки внутренних аудиторов, но по сокращенной программе, с целью дать специалистам основные представления об отличиях системы менеджмента качества от системы качества. После того, как прошли обучение руководители подразделений, они довели до своих подчинен-

ных полученную информацию посредством устного и письменного информирования (совещания, планерки, собрания). Это необходимо было сделать для того, чтобы каждый работник на предприятии владел необходимой информацией по системе менеджмента качества.

Результатом работы на данном этапе стало понимание внутренними аудиторами и ведущими специалистами предприятия особенностей требований ГОСТ Р ИСО 9001–2001.

2 Определение уровня зрелости СМК предприятия

Оценка уровня зрелости [2] позволяет организации определиться, на каком этапе разработки СМК она находится. Для этого предложено учитывать мнение владельцев процессов по функционированию на предприятии восьми принципов менеджмента качества. Создан пакет программного обеспечения, разработанный с помощью языка программирования Borland Delphi 5, определяющий уровень зрелости СМК организации путем анкетирования владельцев процессов СМК. Пакет позволяет собирать, обрабатывать и анализировать данные анкетирования.

Программное обеспечение состоит из двух частей. Первая часть – файл-анкета, выполненная в электронном виде. Вторая часть состоит из редактора обработки анкет и редактора, позволяющего владельцу процесса оформить корректирующие и/или предупреждающие действия в едином стиле, защищенные паролем от несанкционированного доступа. Редактор обработки анкет собирает все файлы-анкеты в единый файл, сводит данные в таблицу, просчитывает их и выдает усредненную оценку уровня зрелости СМК предприятия по каждому из восьми принципов менеджмента качества в виде столбиковой диаграммы. Оценка может варьироваться от единицы до пяти. В зависимости от того, в какой интервал попала усредненная оценка, владельцу процесса предлагается список рекомендуемых корректирующих и/или предупреждающих действий. Анкета и предлагаемые действия могут адаптироваться к конкретному предприятию или к выпуску конкретного продукта, что делает пакет гибким и универсальным.

Применение разработанного пакета программного обеспечения позволило анонимно и оперативно проводить процесс определения уровня зрелости СМК организации. Результаты представляются в форме, удобной для визуального восприятия, что способствует реализации корректирующих и/или предупреждающих действий, направленных на улучшение эффективности функционирования СМК в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001:2000 (ГОСТ Р ИСО 9001–2001).

Результаты определения уровня зрелости СМК ОАО “Искож” до начала разработки СМК и после ее внедрения представлены на рис. 1.

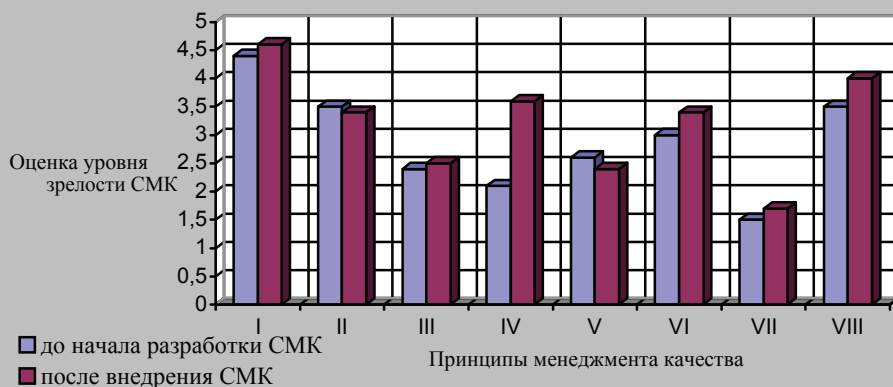


Рис. 1 Динамика результатов определения уровня зрелости СМК предприятия

Проведенная оценка уровня зрелости СМК позволила предприятию на начальной стадии разработки СМК выявить существенные несоответствия требованиям международного стандарта ИСО 9001:2000 и разработать необходимые корректирующие действия. В результате внедрения этих действий произошло увеличение оценки по шести принципам менеджмента качества. Результатом работы на данном этапе явилось составление плана-программы разработки СМК на предприятии, в котором прописан порядок разработки СМК предприятия с учетом оценки уровня зрелости СМК.

3 Выделение и идентификация процессов СМК

Выделение и идентификация процессов СМК предприятия заключается в определении осуществляемых на предприятии процессов, построении дерева процессов и присвоении каждому процессу идентификационного номера.

При выделении и идентификации процессов учитывался тот факт, что на предприятии существовали и функционировали процессы (процесс закупок, сбыта, управление оборудованием и средствами измерения и т.п.). Эти процессы были объединены в единую систему с установлением взаимосвязи между ними.

Выделение и идентификацию процессов начали с построения контекстной [5] диаграммы (A0), которая представлена на рис. 2.

Контекстная диаграмма обеспечивает наиболее общее описание СМК предприятия. За этой диаграммой следует серия дочерних диаграмм, дающих более детальное описание процессов СМК предприятия. Наиболее важные свойства процесса обычно выявляются на верхнем уровне иерархии, а по мере декомпозиции процессов верхнего уровня и их разбиения на процессы нижнего уровня, эти свойства уточняются. Каждый процесс, в свою очередь, декомпозируется на процессы нижнего уровня. Так происходит до тех пор, пока не будут получены процессы самого нижнего уровня. Процессы последнего уровня описываются в виде документированных процедур. Правила построения диаграмм более подробно описаны в рекомендациях по стандартизации [5], которые были взяты за основу.

После построения контекстной диаграммы приступают к ее декомпозиции (рис. 3) на процессы уровня А (A1, A2, A3, A4, A5), которые, в свою очередь, также декомпозируются с целью выявления процессов уровня В (B1.1, B1.2, B2.1, B2.2, B3.1, B3.2, B3.3, B3.4, B3.5, B3.6, B3.7, B4.1, B4.2, B4.3, B4.4, B5.1, B5.2,

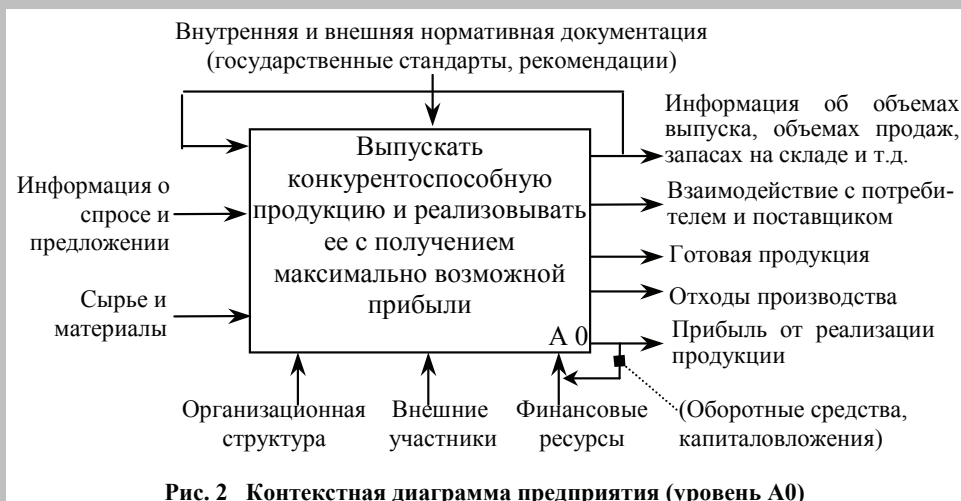


Рис. 2 Контекстная диаграмма предприятия (уровень A0)



Рис. 3 Дерево процессов предприятия

B5.3). После декомпозиции процессов первого уровня приступают к декомпозиции процессов уровня В, с целью выявления процессов уровня С (С3.1.1, С3.1.2, С3.5.1, С3.5.2, С4.1.1, С4.1.2, С4.1.3, С4.4.1, С4.4.2). Декомпозицию проводят до тех пор, пока не будут определены процессы самого нижнего уровня. Критерием окончания декомпозиции процессов является возможность учета затрат на качество в рамках данного процесса [3]. В ОАО “Искож” нижним уровнем являются процессы уровня С, а если не проводилась декомпозиция какого-либо процесса уровня В, то он и является процессом нижнего уровня. Результатом работы по этому этапу стало построение дерева процессов, которое представлено на рис. 3.

4 Описание процессов СМК

Описание процессов СМК предприятия заключалось в том, что для каждого выделенного процесса СМК владелец процесса определил входные и выходные потоки, управляющие воздействия и ресурсы, необходимые для осуществления процесса. После этого полученные результаты были обобщены и сведены в общую таблицу, которая необходима для выполнения следующего этапа методики. Выдержка из общей таблицы – для процесса А2 – “Ответственность руководства” – представлена в табл. 1.

Таблица 1

Пример описания процесса А2

Уровень процессов СМК		Потоки, воздействия, ресурсы			
Уровень А	Уровень В	Входящие потоки	Управляющее воздействие	Выходящие потоки	Ресурсы
А2 – Ответственность руководства		Результаты измерения, анализа и улучшения	Внешняя нормативная документация, документация СМК, управленческие записями	Результаты анализа со стороны руководства	Квалифицированный персонал, руководство предприятия
	В2.1 – Планирование	Протоколы совещаний по качеству	Внешняя нормативная документация, документация СМК, управленческие записями	Документированные результаты планирования (политика, цели и план в области качества)	Квалифицированный персонал, руководство предприятия
	В2.2 – Анализ со стороны руководства	Результаты измерения, анализа и улучшения, документированные результаты планирования (политика, цели и план в области качества)	Внешняя нормативная документация, документация СМК, управленческие записями	Результаты анализа со стороны руководства	Квалифицированный персонал, руководство предприятия

5 Построение последовательности и взаимодействия процессов СМК

После того, когда были выделены процессы, действующие на предприятии, и для каждого процесса были определены входящие и выходящие потоки, управляющие воздействия, необходимые ресурсы, перешли к следующему этапу, а именно, к построению последовательности и взаимодействия процессов. При этом были взяты за основу рекомендации по стандартизации [5]. Несомненно, что все процессы, действующие на предприятии, взаимодействуют друг с другом, поэтому выходы одних процессов становятся входами других процессов. Принимая во внимание результаты работы, полученные на предыдущем этапе, строятся схемы последовательности и взаимодействия процессов уровня А, В, С. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1) по результатам декомпозиции контекстной диаграммы и выявления процессов первого уровня, строится дочерняя диаграмма последовательности и взаимодействия процессов первого уровня А1 – А5;

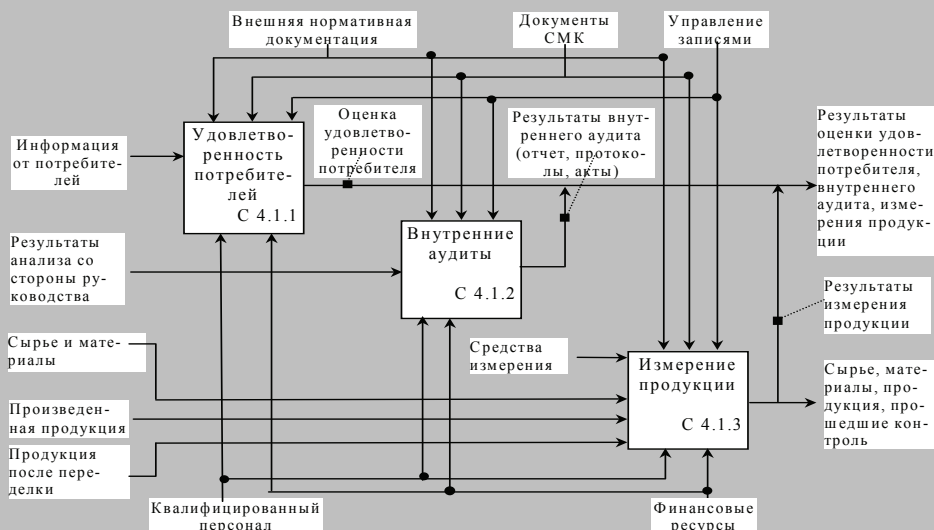


Рис. 4 Пример дочерней диаграммы процесса В4.1

2) после декомпозиции процессов второго уровня переходят к построению дочерних диаграмм последовательности и взаимодействия процессов по каждому процессу первого уровня:

- В1.1 - В1.2 – дочерняя диаграмма процесса А1;
- В2.1 - В2.2 – дочерняя диаграмма процесса А2;
- В3.1 - В3.7 – дочерняя диаграмма процесса А3;
- В4.1 - В4.4 – дочерняя диаграмма процесса А4;
- В5.1 - В5.3 – дочерняя диаграмма процесса А5;

3) после декомпозиции процессов третьего уровня, переходят к построению дочерних диаграмм последовательности и взаимодействия по каждому процессу второго уровня:

- С3.1.1 - С3.1.2 – дочерняя диаграмма процесса В3.1;
- С3.5.1 - С3.5.2 – дочерняя диаграмма процесса В3.5;
- С4.1.1 - С4.1.3 – дочерняя диаграмма процесса В4.1;
- С4.4.1 - С4.4.2 – дочерняя диаграмма процесса В4.4.

Пример дочерней диаграммы процесса В4.1 представлен на рис. 4. Результатом работы на данном этапе стало составление схемы последовательности и взаимодействия процессов СМК предприятия.

6 Разработка критериев и методов определения результативности и эффективности процессов СМК

Мониторинг результативности и эффективности процессов СМК необходим для оценки уровня развития системы и ее влияния на работу предприятия. Для того, чтобы сделать выводы о функционировании СМК, необходимо сначала измерить результативность и эффективность каждого процесса, а потом, полученные результаты проанализировать и обобщить. Существуют различные методы измерения процессов системы менеджмента качества предприятия, которые позволяют определять результативность и эффективность процессов. К наиболее распространенным следует отнести следующие методы:

- проведение внутренних и внешних аудитов (проверок) [6];
- анализ запланированных и выполненных мероприятий.

Проведение проверок позволяет:

- подтвердить соответствие функционирования процесса установленным требованиям;
- определить причины возникающих несоответствий;
- подтвердить выполнение корректирующих действий;
- оценить степень понимания персоналом целей, задач и требований, установленных при выполнении данного процесса;
- определить пути дальнейшего совершенствования процесса в СМК предприятия.

По результатам проверки определяются несоответствия и разрабатываются корректирующие действия, направленные на дальнейшее улучшение результативности и эффективности процесса.

Анализ запланированных и выполненных мероприятий позволяет владельцу процесса не только осуществлять планирование работ по выполнению данного процесса, но и улучшать его за счет проведения сравнительного анализа запланированных и выполненных мероприятий, а также разработать необходимые предупреждающие и корректирующие действия, направленные на достижение запланированных целей.

Важно также отметить, что большое внимание необходимо уделять определению периода проведения анализа. Анализ может быть: ежедневный, еженедельный, ежемесячный, ежеквартальный, полугодовой, ежегодный. Период проведения анализа результативности и эффективности процесса выбирает владелец процесса, исходя из его вида, объективных или субъективных причин, но не реже чем один раз в год. Правильно выбранный период анализа функционирования процесса позволяет не только своевременно выявить несоответствия в процессе, но и предупредить их появление.

Подробно опишем каждую процедуру модели, представленной на рис. 5.

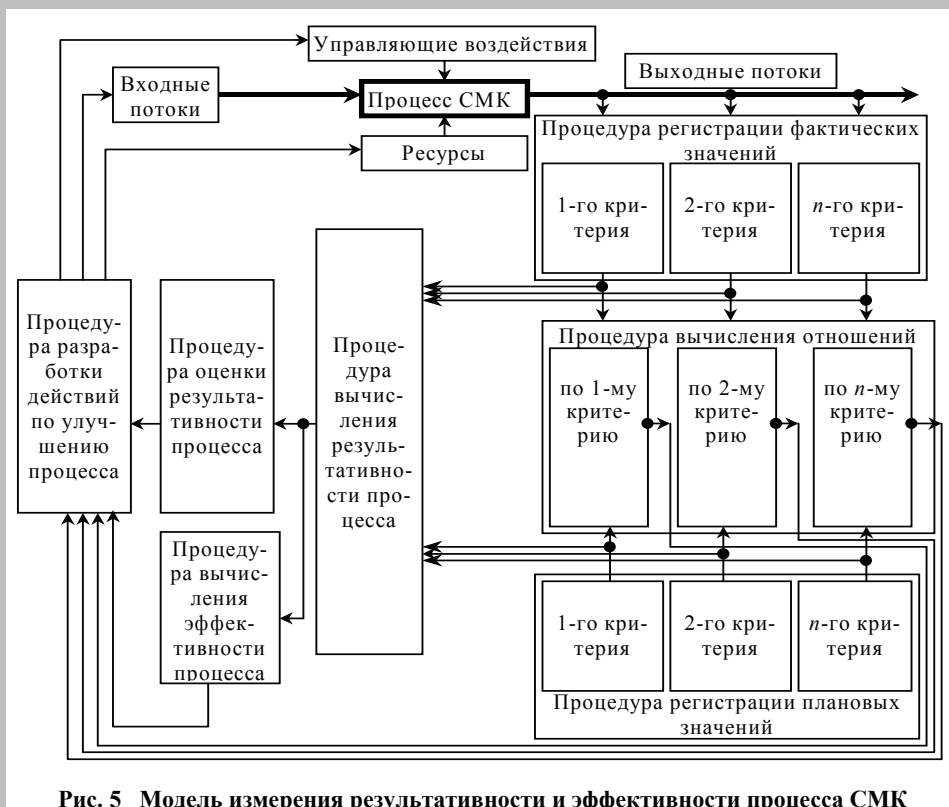


Рис. 5 Модель измерения результативности и эффективности процесса СМК

Таблица 2

Критерии оценки процесса «Производство продукции»

Наименование критерия	Фактическое значение критерия	Плановое значение критерия
Выполнение требований НД СМК ¹	0,7	1
Выполнение корректирующих (предупреждающих) действий по результатам предыдущей оценки	0,8	1
Производство продукции в установленные сроки согласно поданным заявкам	1	1
Отсутствие выпуска несоответствующей продукции ²	0,4	1
Выполнение мероприятий, представленных в плане работ на месяц	0,9	1

¹ Каждое зафиксированное невыполнение требования НД СМК снижает фактическое значение критерия на 0,1.

² Каждый случай выпуска несоответствующей продукции снижает фактическое значение критерия на 0,2.

Процедуры регистрации фактических и плановых значений критериев. Для каждого процесса его владельцем разрабатываются критерии и устанавливаются их плановые значения, по которым в дальнейшем и будет определяться результативность и эффективность процесса. Пример таких критериев для процесса «Производство продукции» представлен в табл. 2.

Процедура вычисления отношений необходима для определения отношения между фактическим и плановым значением по каждому критерию. Данные значения будут использоваться при разработке корректирующих и/или предупреждающих действий по управлению процессом.

Процедура вычисления результативности процесса определяет результативность процесса как отношение суммы фактических значений к сумме плановых значений критериев.

Процедура вычисления эффективности процесса СМК определяет эффективность процесса как отношение результативности к ресурсам, затраченным на выполнение данного процесса.

Процедура оценки результативности процесса СМК по шкале весомости. После того, как была определена результативность процесса, проводят ее оценку по шкале весомости, которая представлена на рис. 6, с учетом следующих условий: $P = 0$ – процесс не функционирует и требует разработки; $0 < P < 0,3$ – процесс функционирует не результативно и требует вмешательства высшего руководства; $0,3 \leq P < 0,6$ – процесс функционирует не результативно и требует разработки владельцем процесса значительных корректирующих действий; $0,6 \leq P < 0,9$ – процесс функционирует результативно, но требует разработки владельцем процесса незначительных корректирующих действий; $0,9 \leq P < 1$ – процесс функционирует результативно, но требует разработки владельцем процесса



Рис. 6 Шкала весомости

предупреждающих действий; $P = 1$ – процесс функционирует результативно и не требует разработки каких-либо действий.

Процедура разработки действий по улучшению процесса. После того, как была проведена оценка результативности процесса по шкале весомости, и на основании полученного значения были сделаны выводы, владелец процесса приступает к разработке корректирующих (предупреждающих) действий, учитывая при этом отношение между фактическим и плановым значением по каждому критерию.

После определения результативности по каждому процессу СМК приступают к определению результативности и эффективности СМК предприятия. Модель измерения результативности и эффективности СМК предприятия представлена на рис. 7.

На выходе каждого процесса определены значения их результативности и эффективности, которые поступают на процедуры вычисления результативности и эффективности СМК предприятия. Таким образом, результативность и эффективность СМК предприятия определяется по результативности и эффективности процессов СМК.

Процедура оценки осуществляет оценку результативности СМК по шкале весомости (см. рис. 6) с учетом следующих условий: $P = 0$ – СМК не функционирует и требует разработки; $0 < P < 0,3$ – СМК функционирует не результативно и требует вмешательства высшего руководства; $0,3 \leq P < 0,6$ – СМК функционирует не результативно и требует разработки представителем руководства по качеству значительных корректирующих действий; $0,6 \leq P < 0,9$ – СМК функционирует результативно, но требует незначительных корректирующих действий со стороны представителя руководства по качеству; $0,9 \leq P < 1$ – СМК функционирует результативно, но требует разработки представителем руководства по качеству предупреждающих действий; $P = 1$ – СМК функционирует результативно и не требует разработки каких-либо действий.

Согласно процедуре разработки действий представитель руководства по качеству формирует корректирующие и/или предупреждающие действия с учетом значения результативности по каждому процессу. При необходимости представитель руководства по качеству может запланировать выполнение мероприятий, направленных на улучшение как процессов, так и СМК в целом.

В результате выполнения данного этапа методики владельцы процессов выбрали методы и критерии измерения результативности и эффективности процесса, виды записей результатов измерений.

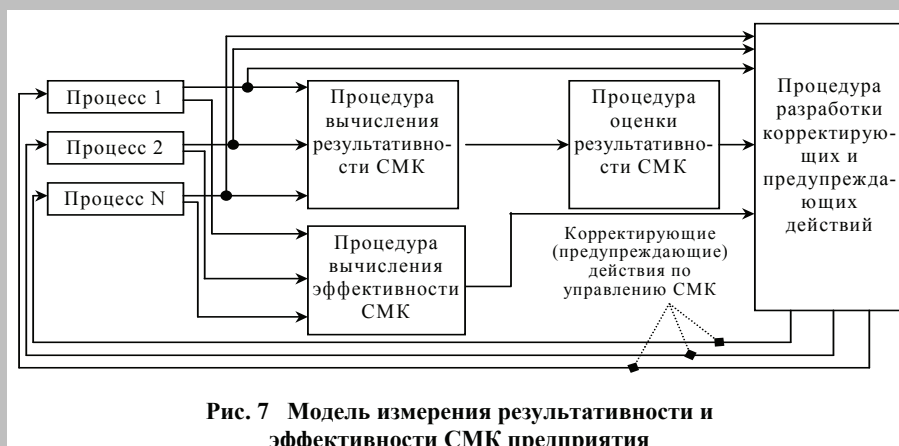


Рис. 7 Модель измерения результативности и эффективности СМК предприятия

7 Документирование процессов СМК

Документирование процессов СМК предприятия заключается в разработке для каждого процесса стандарта предприятия, регламентирующего порядок действий по управлению процессом. На ОАО “Искож” все стандарты предприятия содержат следующие разделы:

- область применения, в котором указывают область назначения (распространения) положений данной документированной процедуры СМК;
- нормативные ссылки, где приводят перечень нормативных документов внешнего происхождения (государственные, межгосударственные и международные стандарты, постановления, приказы, инструкции), на которые имеется ссылка в тексте документированной процедуры;
- определения, где приводят определения, необходимые для установления (уточнения) терминов, используемых в тексте документированной процедуры СМК;
- основная часть, в которой устанавливаются организационные мероприятия по ведению и управлению данным процессом; описание процесса осуществляется преимущественно в виде ссылок на приложения и рабочие инструкции;
- управление информацией, где определяют основные требования по управлению информацией по данному процессу, т.е. устанавливают должностное лицо, у которого хранятся нормативные документы или записи по ведению процесса;
- ответственность, в котором установлена ответственность руководителей подразделений и конкретных исполнителей за выполнение работ по ведению и управлению процессом, регламентированного данным стандартом;
- приложения, необходимые для того, чтобы отразить необходимые формы записей по ведению и управлению процессом. Значительная часть приложения относится к основной части документированной процедуры и является средством для отображения порядка изложения процесса.

При этом в приложении обычно бывают представлены:

1) матрица распределения ответственности, в которой приведена ответственность должностных лиц за управление, исполнение и принятие участия в деятельности процесса.

2) спецификация процесса, в которой отражены основные параметры процесса (цель процесса, владелец процесса, процесс вышестоящего уровня, входы процесса, выходы процесса, требования к входам, требования к выходам, поставщики процесса, потребители процесса, основные ресурсы, контролируемые критерии, периодичность контроля, методы оценки критериев процесса);

3) карта процесса, которая регламентирует порядок (алгоритм) проведения стадий и описывает в виде таблицы следующие данные: название стадии процесса; срок исполнения; ответственный исполнитель; необходимость согласования; регламентирующие документы; записи.

Использование карты процесса позволяет детализировать процесс по стадиям, определить ответственных и нормативную документацию, которой необходимо руководствоваться на данной стадии процесса, а также вести записи, на основании которых в дальнейшем легко будет проводить анализ результативности и эффективности процесса.

В результате выполнения данного этапа методики были разработаны, согласованы и утверждены стандарты предприятия.

8 Электронное управление НД

Электронное управление НД СМК предприятия предусматривает:

- объединение разработанной НД СМК в единую информационную папку;
- помещение сформированной папки на центральный сервер предприятия;

- предоставление работникам предприятия индивидуальных приоритетов доступа к информационной папке посредством локальной сети;
- проведение обучения специалистов предприятия правилам работы с электронной базой НД СМК;
- актуализацию НД СМК и доведение до подразделений предприятия информации о проведенной актуализации посредством информационных писем с указанием пункта НД СМК, в отношении которого были проведены изменения.

Для удобства использования и защиты информации подразделению предоставляется доступ к тому объему НД СМК, который необходим для работы данного подразделения. Схема электронного управления НД СМК предприятия представлена на рис. 8.

Результатом работ на данном этапе стало доведение до сотрудников организации утвержденных стандартов предприятия СМК посредством помещения нормативной документации на сервер предприятия с распределением приоритетов доступа каждому подразделению.



Рис. 8 Схема электронного управления НД СМК предприятия

Заключение

Так как на предприятии функционировала сертифицированная система качества, то при разработке СМК не было необходимости заново формировать такие уже имевшиеся документы, как положения о подразделениях, производственно-технические инструкции, должностные инструкции, Политика в области качества. Эти документы были доработаны в соответствии с требованиями стандарта [1].

Проектирование и разработка новых видов продукции, производимых на ОАО «Искож», выделены и идентифицированы в виде отдельного процесса СМК В.3.2 «Проектирование и разработка» в дереве процессов предприятия.

Наличие на предприятии функционирующей развитой локальной компьютерной сети позволило реализовать электронное управление НД СМК предприятия.

Производство продукции из давальческого сырья выделено и идентифицировано в виде отдельного процесса СМК В.3.7 «Собственность потребителей» в дереве процессов предприятия.

Небольшая численность работающих на предприятии обусловила относительно малые потоки информации между подразделениями предприятия.

Методика разработки СМК учитывает особенности предприятия и предусматривает последовательное выполнение рассмотренных выше восьми этапов.

Использование предложенной методики позволило ОАО «Искож» в оптимальные сроки разработать СМК и пройти процедуру сертификации в октябре 2003 года в соответствии с требованиями:

– международного стандарта ИСО 9001:2000 в системе Российского морского регистра судоходства (Русский регистр);

– национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2001 в системе сертификации ГОСТ Р Госстандарта РФ.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9001–2001 Системы менеджмента качества. Требования. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001. – 26 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9004–2001 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001. – 48 с.
3. Горленко О.А. Создание систем менеджмента качества в организации / О.А. Горленко, В.В. Мирошников. – М.: Машиностроение-1, 2002. – 126 с.
4. ГОСТ Р ИСО 9001–96 Системы качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 1996. – 23 с.
5. Р 50.1.028–2001. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001. – 50 с.
6. ИСО 19011:2002. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента. Перевод Российского Морского Регистра Судоходства. – СПб., 2003. – 31 с.

Methodology of Development of Quality Management System of Enterprise

S.V. Mishchenko, S.V. Ponomarev, A.V. Trofimov, V.A. Samorodov

Department «Automated Systems and Devices», TSTU

Key words and phrases: enterprise standard; maturity level; process approach; process identification; quality management principles; quality management system.

Abstract: Methodology of development of quality management system in conformity with the requirements of international standard ISO 9001:2000 (ГОСТ Р ИСО 9001–2001) on the example of the enterprise producing materials with polyvinylchloride and nitrocellulose coating taking into account peculiarities of the given enterprise is considered.

Methodik der Erarbeitung des Managementsystems der Betriebsqualität

Zusammenfassung: Es ist die Methodik der Erarbeitung des Managementsystems der Qualität mit den Forderungen des Internationalstandartes ISO 9001:2000 (Staatsstandart R ISO 9001–2001) am Beispiel des Betriebes, der die Stoffe mit der Polyvinylchlorid- und Nitratzellulosenbedeckung mit Rücksicht auf die Besonderheiten dieser Organisation betrachtet.

Méthode de l'élaboration du système du management de la qualité de l'entreprise

Résumé: Est examinée la méthode de l'élaboration du système du management de la qualité conformément à l'exigence de la norme internationale ISO 9001:2000 (GOST R ISO 9001–2001) à l'exemple de l'entreprise qui lance les matériaux avec le revêtement de polyvinylchloride et de nitrocellulose compte tenu des particularités de l'entreprise.
