

**КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ**  
*Кафедра управления качеством*

**А.Р. Закирова, Д.П. Воронцов, И.И. Хафизов**

**СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА**  
Краткий конспект лекций

**Казань – 2019**

УДК 65.011

ББК 30.607-7я73

*Учебно-методическая комиссия инженерного института  
Протокол № 5 от 21 мая 2019 года*

**Под общей редакцией** директора Инженерного института, зав. кафедрой технической физики и энергетики, доктора технических наук, профессора, члена-корреспондента АН РТ **Н.Ф. Кашапова**

**Рецензенты:**

Зав кафедрой менеджмента и управления персоналом АСО КСЮИ, профессор, д.э.н., Заслуженный экономист РТ. Киямов И.К.

Директор ООО "Центр качества", к.э.н. Аблатыпов Т.Г.

Закирова А.Р., Воронцов Д.П., Хафизов И.И. Системы качества: краткий конспект лекций / А.Р. Закирова, Д.П. Воронцов, И.И. Хафизов. - Казань: Казан. фед. ун-т, 2019. – 68с.

Краткий конспект лекций по дисциплине «Системы качества» представляет краткое содержание основных разделов и тем в соответствии с рабочей программой дисциплины. Изложены основные понятия, эволюция стандартов по системам качества; рассмотрены методологические основы разработки систем качества; рассмотрена методология построения систем качества на основе международных стандартов ISO серии 9000. Учебное издание предназначено для обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством дневной формы обучения.

© Закирова А.Р., Воронцов Д.П., Хафизов И.И., 2019

© Казанский университет, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Термины, относящиеся к системе	4
2	Качество как объект управления	11
3	Развитие комплекса стандартов серии ISO 9000	16
4	Состав документированной информации	25
5	Понятие «Область применения»	31
6	Политика в области качества	37
7	Цели в области качества	42
8	Оценка и отбор поставщиков	52

# 1 ТЕРМИНЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К СИСТЕМЕ

## 1.1 Система (system)

Согласно ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» система представляет собой совокупность взаимосвязанных и(или) взаимодействующих элементов.

Последовательные и прогнозируемые результаты достигаются более эффективно и результативно, когда деятельность осознается и управляется как взаимосвязанные процессы, которые функционируют как согласованная система.

Организации стремятся понять свою внутреннюю и внешнюю среду для определения потребностей и ожиданий соответствующих заинтересованных сторон. Эта информация используется при разработке системы менеджмента качества (СМК) для достижения устойчивости организации. Выходы одного процесса могут быть входами для других процессов и связаны между собой в общую сеть. Хотя часто кажется, что организация имеет аналогичные процессы, каждая организация и СМК являются уникальными.

Таким образом, при рассмотрении системы необходимо рассмотреть термины эффективность, результативность, среда организации.

В контексте систем качества эти термины означают следующее:

- эффективность (efficiency) -соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами;
- результативность (effectiveness) - степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов;
- среда организации (context of the organization) - сочетание внутренних и внешних факторов, которое может оказывать влияние на подход организации к постановке и достижению ее целей.

Понятие среды организации в равной степени применимо как для некоммерческих организаций или организаций, предоставляющих государственные услуги, так и для тех организаций, которые созданы для

получения прибыли. В русском языке это понятие часто выражается другими терминами, таким, как бизнес-среда, организационная среда или экосистема организации.

Среда, в которой сегодня работает организация, характеризуется ускоренными изменениями, глобализацией рынков и появлением знаний в качестве основного ресурса. Общество становится более образованным и требовательным, повышая влияние заинтересованных сторон.

Понимание среды организации — это процесс, в рамках которого определяются факторы, влияющие на намерение, цели и устойчивость организации. При этом учитываются такие внутренние факторы, как ценности, культура, знания и результаты деятельности организации. В этом процессе учитываются также такие внешние факторы, как правовые, технологические, конкурентные, рыночные, культурные, социальные и экономические условия.

Среда организации также включает заинтересованную сторону (interested party), стейкхолдеров (stakeholder) - лицо или организация, которые могут воздействовать на осуществление деятельности или принятие решения, быть подверженными их воздействию или воспринимать себя в качестве последних. Например, потребители, владельцы, работники в организации, поставщики, банкиры, регулирующие органы, союзы, партнеры или сообщество, которое может включать конкурентов или группы противодействия.

К потребителям (customer) относят лицо или организацию, которые могут получать или получают продукцию или услугу, предназначенные или требуемые этим лицом или организацией. Например, клиент, заказчик, конечный пользователь, розничный продавец, получатель продукции или услуг как результатов внутреннего процесса, бенефициар и покупатель. Потребитель может быть внутренним или внешним по отношению к организации.

## 1.2 Система менеджмента (management system)

Система менеджмента – это совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации для разработки политик, целей и процессов для достижения этих целей.

Система менеджмента может относиться к одному или нескольким аспектам деятельности, например менеджмент качества, финансовый менеджмент или экологический менеджмент. Элементы системы менеджмента определяют структуру организации, роли и ответственность, планирование, функционирование, политики, практики, правила, убеждения, цели и процессы для достижения этих целей.

Область применения системы менеджмента может охватывать всю организацию, определенные функции организации, определенные части организации, одну или более функций в группе организаций.

Система менеджмента должна включать документально оформленную политику (policy) организации: намерения и направление организации, официально сформулированные ее высшим руководством (лицом или группой людей, осуществляющих руководство и управление организацией на высшем уровне). Высшее руководство имеет право делегировать полномочия и предоставлять ресурсы в рамках организации. Если область применения системы менеджмента охватывает только часть организации, под высшим руководством подразумевают тех, кто осуществляет руководство и управляет этой частью организации.

Система менеджмента должна включать документально оформленные цели организации. Цели могут быть стратегическими, тактическим или оперативными. Они могут относиться к разным аспектам (такие, как финансовые цели, цели в области здоровья и безопасности, экологии), а также применяться на разных уровнях (например, стратегическом, организации в целом, проекта, продукции и процесса).

Цель может быть выражена разными способами, например в виде намеченного результата, намерения, критерия работы, цели в области

качества или, другими словами, со схожими значениями (например, целевая установка, заданная величина, задача).

Важным моментом при разработке системы менеджмента является применение процессного подхода. Под процессом в системе менеджмента понимается совокупность взаимосвязанных и(или) взаимодействующих видов деятельности, использующих входы для получения намеченного результата. В зависимости от контекста "намеченный результат" называется выходом, продукцией или услугой.

Входами для процесса обычно являются выходы других процессов, а выходы процессов обычно являются входами для других процессов. Два или более взаимосвязанных и взаимодействующих процессов совместно могут также рассматриваться как процесс. Процессы в организации, как правило, планируются и осуществляются в управляемых условиях с целью добавления ценности. Процесс, в котором подтверждение соответствия конечного выхода затруднено или экономически нецелесообразно, часто называют "специальным процессом".

### 1.3 Система менеджмента качества (quality management system)

Особую роль в системах менеджмента играют системы менеджмента качества (СМК), как часть системы менеджмента применительно к качеству. СМК включает действия, с помощью которых организация устанавливает свои цели и определяет процессы и ресурсы, требуемые для достижения желаемых результатов.

СМК управляет взаимодействующими процессами и ресурсами, требуемыми для обеспечения ценности и реализации результатов для соответствующих заинтересованных сторон. Она позволяет высшему руководству оптимизировать использование ресурсов, учитывая долгосрочные и краткосрочные последствия их решений. СМК предоставляет средства управления для идентификации действий в отношении преднамеренных или непреднамеренных последствий в предоставлении продукции и услуг.

СМК наиболее результативна, когда все работники понимают и применяют на практике навыки, подготовку, образование и опыт, необходимые для выполнения их функций и обязанностей. Предоставлять возможности работникам развивать необходимую компетентность является ответственностью высшего руководства. Она является динамической системой, которая развивается в течение долгого времени, проходя периоды улучшений. Каждая организация выполняет деятельность по менеджменту качества независимо от того, спланирована она формально или нет. Надлежащим образом оформленная СМК обеспечивает основу для планирования, выполнения, мониторинга и улучшения результатов деятельности в области менеджмента качества. СМК не должна быть сложной, но должна точно отражать потребности организации.

Планирование СМК - не разовая деятельность, а продолжающийся процесс. По мере того, как организация обучается и меняются обстоятельства, развиваются и планы организации. План включает все виды деятельности в области качества. План внедряется после его утверждения. Для организации важно регулярно проводить мониторинг и оценивать внедрение плана и результаты деятельности системы менеджмента качества. Тщательно продуманные показатели облегчают проведение мониторинга и оценки деятельности.

СМК строится на понимании того, что качество (quality) – это степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям. Термин "присущий", являющийся противоположным термину "присвоенный", означает имеющийся в объекте. Объект (object), сущность (entity), элемент (item): что-либо воспринимаемое или воображаемое, например, продукция, услуга, процесс, лицо, организация, система, ресурс. Объекты могут быть материальными (двигатель, лист бумаги), нематериальными (коэффициент конверсии, план проекта) или воображаемыми (будущее положение организации).



Под характеристикой (characteristic) объекта понимается его отличительное свойство. Характеристика может быть присущей или присвоенной; качественной или количественной. Существуют различные классы характеристик, такие как:

- a) физические (например, механические, электрические, химические или биологические характеристики);
- b) органолептические (например, связанные с запахом, осязанием, вкусом, зрением, слухом);
- c) этические (например, вежливость, честность, правдивость);
- d) характеристики, связанные со временем (например, пунктуальность, безотказность, доступность, непрерывность);
- e) эргономические (например, физиологические характеристики или связанные с безопасностью человека);
- f) функциональные (например, максимальная скорость самолета).

Характеристика качества (quality characteristic) – это присущая объекту характеристика, относящаяся к требованию. Понятие "присущая" означает существование в чем-то, прежде всего как постоянной характеристики. Присвоенная характеристика объекта (например, цена объекта) не является характеристикой качества этого объекта.

СМК предусматривает выполнение требований (requirement) в виде потребности или ожидания, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным. Слова "обычно предполагается" означают, что это общепринятая практика организации и заинтересованных сторон, что рассматриваемые потребности или ожидания предполагаются. Установленным является такое требование, которое определено, например, в документированной информации. Для обозначения конкретного вида требования могут применяться определяющие слова, например такие, как требование к продукции, требование к менеджменту качества, требование потребителя, требование к качеству. Требование может быть сформировано разными заинтересованными сторонами или самой организацией. Для достижения высокой

удовлетворенности потребителя может потребоваться удовлетворить ожидание потребителя, даже если оно не установлено, не является предполагаемым или обязательным.

#### 1.4 Система менеджмента измерений (measurement management system)

СМК строится на принципе принятия решений на основании фактов, поэтому при разработке, внедрении и развитии системы качества большую роль играет система менеджмента измерений, как совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов, необходимых для достижения метрологического подтверждения пригодности и управления процессами измерения.

Процессом измерения (measurement process) называют совокупность операций, проводимых с целью определения значения величины. А под метрологическим подтверждением пригодности (metrological confirmation) понимается совокупность операций в целях обеспечения соответствия измерительного оборудования требованиям к его предполагаемому использованию.

Метрологическое подтверждение пригодности обычно включает в себя калибровку или верификацию, любую необходимую юстировку или ремонт и последующую перекалибровку, сравнение с метрологическими требованиями к предполагаемому использованию оборудования, а также любое требуемое пломбирование и маркировку.

Метрологическое подтверждение пригодности считается невыполненным пока пригодность измерительного оборудования для использования по назначению не будет продемонстрирована и задокументирована. Требования к предполагаемому использованию включают в себя такие характеристики, как диапазон, разрешающая способность, максимально допустимая погрешность. Метрологические требования обычно отделяют от требований к продукции и в них не включают.

## 2 КАЧЕСТВО КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ

### 2.1 Понятие качества

Качество — это больше философская категория, чем четко детерминированное понятие. Об этом свидетельствует тот факт, что более 2000 лет ученые объясняют или уточняют термин качество. Первым, кто в известной литературе упомянул о качестве как о понятии, был Аристотель (3 век до н. э.). Он вкладывал в понятие качество различие между предметами по признаку «хороший - плохой». В китайских рукописях первого тысячелетия нашей эры иероглиф «качество» состоял из двух элементов: равновесие и деньги, что ученые идентифицируют как «высококлассный» - «дорогой», то есть близко к понятию Аристотеля. Немецкий философ Гегель (19 век) дал этому понятию четкую философскую окраску: «Качество есть в первую очередь тождественная с бытием определенность, так что нечто перестает быть тем, что оно есть, когда оно теряет свое качество». В нашем «переводе» с Гегеля качество надо понимать, как свойство материального объекта в отличие от нематериального.

Конечно, можно было ожидать более четкого определения качества в начале 20 века, в период научного осмысления проблем управления качеством продукции. Известный специалист в области качества У. Шухарт (США) в 1931 году понятию качество придал два аспекта: с одной стороны, - объективные физические характеристики предмета, с другой - субъективная категория -насколько предмет «хорош». Японский ученый К. Исикава в 1950г. и американец Д. Джуран 1979 г. вложили в понятие «качество - степень удовлетворения потребностей потребителя продукции».

### 2.2 Стандартизация качества

Более строгая формулировка качества была дана в ГОСТе 15467-93: «Качество продукции - совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в

соответствии с ее назначением». Но и это определение потребовало корректировки. В соответствии с международным стандартом ИСО 8402-94 было установлено: «Качество – это совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности». В ИСО по сравнению с ГОСТ произошли уточнения: вместо «свойства» - «характеристики», вместо «продукции» - «объект». Введена новая «предполагаемая» потребность. Позже международный стандарт ISO 9000:2000 (ГОСТ Р ИСО 9000-2001 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь») дал другое определение: «Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования».

А в соответствии с действующим ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» качество (quality) есть степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям.

Организация, ориентированная на качество, поощряет культуру, отражающуюся в поведении, отношении, действиях и процессах, которые создают ценность посредством выполнения потребностей и ожиданий потребителей и других соответствующих заинтересованных сторон. Качество продукции и услуг организации определяется способностью удовлетворять потребителей и преднамеренным или непреднамеренным влиянием на соответствующие заинтересованные стороны. Качество продукции и услуг включает не только выполнение функций в соответствии с назначением и их характеристики, но также воспринимаемую ценность и выгоду для потребителя.

### 2.3 Составляющие понятия качества

К составляющим понятия качества относятся термины: требование (был рассмотрен в лекции 1), градация, возможности, удовлетворенность потребителей, характеристика, объект.

Градация - категория или класс, соответствующие различным требованиям к объекту, имеющему одинаковое функциональное применение.

Возможности - способность объекта получить выход, который будет соответствовать требованиям к этому выходу.

Удовлетворенность потребителей - восприятие потребителем степени выполнения его ожиданий. (было восприятие потребителями степени выполнения их требований).

Характеристика - отличительное свойство. Характеристика может быть присущей или присвоенной; качественной или количественной. Существуют различные классы характеристик, такие как:

- физические (например, механические, электрические, химические или биологические характеристики);
- органолептические (например, связанные с запахом, осязанием, вкусом, зрением, слухом);
- этические (например, вежливость, честность, правдивость);
- временные (например, пунктуальность, безотказность, доступность);
- эргономические (например, физиологические характеристики или связанные с безопасностью человека);
- функциональные (например, максимальная скорость самолета).

Характеристика качества - присущая объекту характеристика, относящаяся к требованию. «Присущая» означает имеющаяся в чем-то. Прежде всего, это относится к постоянной характеристике. Присвоенные характеристики продукции, процесса или системы (например, цена продукции, владелец продукции) не являются характеристиками качества этой продукции, процесса или системы.

Объект- что-либо воспринимаемое или воображаемое. (было то, что может быть индивидуально описано и рассмотрено.) К объектам можно отнести любую деятельность или процесс, продукцию, услуги, систему или отдельное лицо, а также любые комбинации из них.

Следовательно, качество продукции есть только частный случай качества объекта.

Убрали «Потребность» — это состояние неудовлетворенности требований организма, личности или общества, необходимых для его нормального функционирования. Оценивая потребности потребителя, следует отметить, что в первую очередь речь идет об экономических потребностях, так как качество в значительной степени – экономическая категория.

Т.о., качество объекта одновременно определяется рядом его характеристик, приданных ему изготовителем и независимых от потребителя, и субъективным отношением к объекту самого потребителя, которое как дополняет эти характеристики, так и снижает их ценность. Вот почему один и тот же товар можно продать разным покупателям за разную цену. Человеческая жизнь так же является объектом, когда на нее накладывается понятие качества – качество жизни.

Для иллюстрации субъективности понимания качества рассмотрим понятие качество жизни на основе мирового рейтинга стран по качеству жизни (перейти по ссылке <https://gotoroad.ru/best/indexlife>).

Качество оценивается потребителем, а создается производителем, поэтому качество должно рассматриваться в первую очередь через понятия управление, менеджмент и управление качеством.

Управление - широко распространенный, но не стандартизированный термин. То же относится и к термину менеджмент. Под управлением в широком смысле понимается общая функция организованных систем (биологических, технических, социальных), обеспечивающих сохранение их структуры, поддержание режима деятельности, реализация ее программы и целей.

Социальное управление — это целенаправленное воздействие на общество для сохранения или совершенствование его определенной качественной специфики. Из социального управления выделяют

управление государственное и управление хозяйственными структурами - фирмами, предприятиями, цехами и т.п.

В области хозяйственного управления, в том числе и управлении качеством продукции, во второй половине 20-го столетия сделаны кардинальные сдвиги, связанные с применением информационных технологий, внедрением в управление достижений экономики, психологии, социологии, математического моделирования, теории принятия решений и пр. Количество управляемых объектов растет, научное управление усложняется. Надо искать новые подходы к управлению. По сути, история развития науки управления есть непрерывная цепь поиска новых методов и технологий.

По стандарту ИСО административное управление качеством – такие аспекты функции управления, которые определяют политику в области качества, цели и ответственность, а также осуществляют с помощью таких средств, как планирование качества, управление качеством, обеспечение качества и улучшение качества в рамках системы качества. То, что обычно называют управление качеством, в стандарте ИСО определяется как методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству.

### **3 РАЗВИТИЕ КОМПЛЕКСА СТАНДАРТОВ СЕРИИ ИСО 9000**

#### **3.1 Система менеджмента качества как гарант стабильности качества продукции**

В соответствии с нормами, принятыми в большинстве промышленно развитых стран предприятие - поставщик продукции должно приложить усилия по созданию отношений доверия между ним и потребителем для осуществления поставок качественных изделий. Задача по созданию отношения доверия должна рассматриваться предприятием - поставщиком как средство по повышению качества и признания своих продуктов. Применение системы менеджмента качества рассматривается как гарантия стабильности качества произведенных продуктов. Чтобы создать по возможности надежную систему качества, был разработан комплекс стандартов, описывающий состав и структуру системы, требования к ее элементам - так называемые нормы семейства ИСО 9000, включавший:

- все международные стандарты с номерами ИСО 9000 - 9004;
- все международные стандарты с номерами ИСО 10001-10020;
- стандарт ИСО 8402.

Разработка единой системы менеджмента качества, как в регулируемой, так и в нерегулируемой государственным законодательством областях производства продукции способствует еще и тому, чтобы сократить общее количество (и весьма значительное) различных стандартов, предписаний, положений и других документов, часто противоречивых, которые производитель должен выполнять и которые, в силу их числа и противоречивости, он часто не в состоянии выполнить.

#### **3.2 Стандарты ISO серии 9000 версии 1987 года**

Первая версия стандартов ИСО серии 9000 была опубликована в 1987 году. Изначально, в состав этой серии входило всего пять стандартов:



- ИСО 9000:1987 – «Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества. Руководящие указания по выбору и применению».
- ИСО 9001:1987 – «Система качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и/или разработке, производстве, монтаже и обслуживании».
- ИСО 9002:1987 – «Система качества. Модель для обеспечения качества при производстве и монтаже».
- ИСО 9003:1987 – «Система качества. Модель для обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях».
- ИСО 9004:1987 – «Общее руководство качеством и элементы системы качества. Руководящие указания».

Кроме того, к этой же серии стали относить и стандарт на терминологию менеджмента качества, опубликованный ранее в 1986 году:

- ИСО 8402:1986 - Качество. Словарь.

В первой версии стандартов ИСО серии 9000 было установлено три модели системы менеджмента качества для предприятий и организаций с различным жизненным циклом производства. Для того, чтобы организации могли определить какую из моделей необходимо применить, в состав серии был включен стандарт, представляющий собой руководство по выбору модели системы качества. Также, для понимания каким образом необходимо осуществлять управление системой качества, в серию был включен справочный стандарт по общему руководству системой качества.

Построение и сертификация систем качества осуществлялась по одной из трех моделей ИСО 9001, ИСО 9002 или ИСО 9003.

ИСО 9001 являлся наиболее полным из трех стандартов, т.к. в его состав включались требования ко всем этапам жизненного цикла производства продукции – от проектирования, до обслуживания.

ИСО 9002 ограничивал действие системы качества только этапами производства, испытания продукции и поставки ее потребителю.

ИСО 9003 содержал самый минимальный набор требований к системе качества и ограничивался только этапом контроля и испытаний готовой продукции.

Таким образом получалось, что требования стандарта ИСО 9003 входили составной частью в требования стандарта ИСО 9002, а те в свою очередь, являлись составной частью требований стандарта ИСО 9001.

### 3.3 Стандарты ISO серии 9000 версии 1994 года

На основании данных анализа применения первой версии стандартов ИСО серии 9000 выявился ряд недостатков первой версии. В частности, были выявлены сложности с применением этих стандартов к целому ряду производств со специфическими видами выпускаемой продукции, а также к предприятиям, предоставляющим услуги. Кроме того, возникла необходимость расширения требований системы качества. Поэтому к 1994 году был завершён пересмотр стандартов серии и вышла новая версия ИСО серии 9000.

В состав серии в 1994 году вошло 16 стандартов. Кроме стандартов уже существовавших в серии (ИСО 9000, ИСО 9001, ИСО 9002, ИСО 9003, ИСО 9004) были разработаны вспомогательные стандарты и стандарты, дающие рекомендации по разработке и применению отдельных элементов системы качества. Начиная с версии 1994 года, в состав серии ИСО 9000 стали входить и стандарты с номерами, выходящими за пределы этой серии.

Новая версия стандартов расширила состав требований, входящих в модели систем качества. Стандарт ИСО 9001 стал содержать 20 элементов системы качества, реализация каждого из которых позволяла организации считать, что система качества внедрена и работоспособна. Стандарты ИСО 9002 и ИСО 9003 содержали те же требования, только для элементов, которые выходили за рамки соответствующей модели, указывалась их неприменимость.

Следует отметить, что как в первой версии стандартов, так и в версии 1994 года применялся функциональный подход к системе качества. Исходя из этого подхода каждый элемент системы качества, представленный в стандарте, рассматривался как отдельная (самостоятельная) функция по обеспечению, управлению или улучшению качества.

### 3.4 Стандарты ISO серии 9000 версии 2000 года

В версии стандартов 2000 года был пересмотрен подход к построению и управлению системой качества. Начиная с этой версии, работа организации, в том числе и работа системы качества, рассматривается с точки зрения процессов этой организации.

Версия стандартов 2000 года предусматривает 4 группы процессов, связанных с системой менеджмента качества:

- Процессы управленческой деятельности руководства;
- Процессы обеспечения ресурсами;
- Процессы жизненного цикла продукции;
- Процессы измерения, анализа и улучшения.

Также в этой версии стандартов произошло объединение трех моделей систем качества в единую модель. Стандарты ИСО 9001, ИСО 9002, ИСО 9003 были объединены в один стандарт ИСО 9001:2000. С вступлением в силу этого стандарта все организации могли выстраивать систему качества по единой модели вне зависимости от вида выпускаемой продукции и услуг, а также этапов жизненного цикла производства. В том случае, если какие-либо этапы жизненного цикла производства продукции на предприятии не применялись, разрешено было делать исключения из требований стандарта. За счет этого модель системы качества стала более «гибкой» и универсальной.

Существенные изменения произошли и в составе вспомогательных стандартов, а также стандартах, представляющих руководящие указания. Кроме того, в стандартах версии 2000 года предусматривалась связь требований менеджмента качества с другими системами

менеджмента, такими как системы экологического менеджмента, системы управления промышленной безопасностью, системы управления качеством пищевых продуктов. Таким образом, у предприятий и организаций появилась возможность строить на базе системы управления качеством интегрированные системы менеджмента.

### 3.5 Четвертая версия стандартов ISO серии 9000

Четвёртая версия стандарта вышла разобщиенно: в 2005 году был выпущен стандарт ISO 9000:2005, в 2008 и 2009 годах — стандарты ISO 9001 и 9004. Несмотря на ожидавшийся полный пересмотр версии 2000 года, ТК 176 решил ограничиться «косметическими» правками — исправлением неточностей и разночтений. Причинами отказа от существенных изменений и задержки с выпуском новой версии были названы желание продлить срок действия существующих сертификатов у организаций (то есть сохранить статус-кво в сертификационном бизнесе).

Четвертые версии стандартов ИСО серии 9000 не претерпели существенных изменений по сравнению с версией 2000 г. Из основополагающих стандартов следует отметить изменения в следующих стандартах:

ИСО 9000:2005 - "Система менеджмента качества. Основные принципы и словарь". Этот стандарт вышел в 2005 году и заменил собой стандарт ИСО 9000:2000. Принципиальных изменений новый стандарт не содержит. В текст стандарта были добавлены новые термины, а также введены поясняющие замечания, позволяющие учесть документы этой серии разработанные после 2000. Новые термины и корректировки определений существовавших терминов улучшили взаимосвязь стандартов на систему качества с другими системами менеджмента.

ИСО 9001:2008 «Системы менеджмента качества. Требования». — В ноябре 2008 года был опубликован текст новой версии стандарта заменяющий собой стандарт ИСО 9001:2000. В сравнении с версией

2000 года значительных изменений в стандарт не внесено. Были добавлены отдельные уточнения требований и примечания, позволяющие устранить двусмысленность в трактовке этих требований. Кроме того, в тексте стандарта обновлены ссылки на нормативные документы как серии 9000, так и стандарты других серий (например, ИСО 14000 - экологического менеджмента).

ИСО 19011:2002 «Руководящие указания по проверке систем менеджмента качества и (или) охраны окружающей среды». Этот стандарт заменил собой стандарт ИСО 10011 часть 1, часть 2 и часть 3. В новой версии стандарта более точно определены требования к процессу аудита, квалификации аудиторов, порядку и виду документации аудита. Существенным изменением в данном стандарте стало его применение для аудита систем экологического менеджмента. Ранее (в стандарте ИСО 10011) руководящие указания относились только к системе менеджмента качества.

Многие изменения, сделанные в новых версиях стандартов ИСО серии 9000, направлены на более тесную интеграцию системы менеджмента качества с другими системами менеджмента.

Также, после 2000 года в составе стандартов ИСО серии 9000 появился ряд новых, имеющих статус руководящих указаний. Эти стандарты поясняют отдельные вопросы, связанные с построением и развитием системы менеджмента качества (например, руководящие указания по оценке удовлетворенности потребителей или руководящие указания по выбору консультантов по системе менеджмента качества и др.).

### 3.6 Пятая версия стандартов ISO серии 9000

Пятая версия ISO 9001 была выпущена 23.09.2015 совместно с ISO 9000.

Новая версия стандарта 9001 существенно изменилась по сравнению с предыдущей версией. Стандарт ISO 9001:2015 года разработан в соответствии с приложением к директиве ISO Annex SL (ISO/IEC

Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement — Procedures specific to ISO), которая определяет требования к нормативным документам на системы управления. Она устанавливает новый, единый стандарт для структуры систем управления (не только ISO 9001, но и для других систем менеджмента).

Стандарты серии ISO 9000, принятые более чем 190 странами мира в качестве национальных, применимы к любым предприятиям, независимо от их размера, форм собственности и сферы деятельности.

Сертификация производится по единственному стандарту из этой серии, содержащему требования — ISO 9001. Организация ISO не проводит сертификацию по ISO 9001. Действует двухуровневая система подтверждения соответствия. Сертификацией систем менеджмента качества отдельных организаций занимаются специально сформированные аудиторские организации (органы по сертификации). Они, в свою очередь, аккредитуются национальными аккредитационными обществами. Также существуют и независимые системы аккредитации. Новая версия ИСО 9001:2015 содержит целый ряд существенных изменений, которые переводят этот стандарт на новый уровень в сравнении с версией ИСО 9001:2008. Основная цель изменений стандарта заключается в необходимости сосредоточиться на управлении процессами. Это должно позволить успешно применять стандарт к более широкому кругу предприятий и организаций без разработки дополнительных, специфических требований.

Предполагается, что изменения, внесенные в новую версию стандарта ИСО 9001:2015 позволят создать стабильный набор требований на ближайшие десять и более лет. Этот набор требований сможет оставаться неизменным в постоянно меняющихся внешних экономических и бизнес условиях. Ключевые изменения, которые внесены в новую версию стандарта по сравнению с версией ИСО 9001:2008, заключаются в следующем:

Изменена структура стандарта ИСО 9001:2015. Количество разделов новой версии увеличено до десяти. Такое расширение сделано для того, чтобы обеспечить совместимость различных стандартов на системы менеджмента. Все стандарты на системы менеджмента будут иметь одинаковую структуру с едиными названиями разделов. Эта структура задана так называемой «моделью приложения SL» (Annex SL). Цель создания единой структуры стандартов на системы менеджмента заключается в упрощении применения интегрированных систем (например, таких как ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001 и ISO 22301). Отход от классических корректирующих и предупреждающих действий. Вместо этого, новая версия стандарта ИСО 9001:2015 предлагает применять модель управления рисками. Эта модель является более общей, чем жесткий набор действий, которые указаны в ИСО 9001:2008 (в разделах корректирующие и предупреждающие действия). Для управления рисками организации могут применять стандарт ИСО 31000 (Управление рисками – принципы и руководящие указания).

Применение понятия «контекст организации». Введение этого понятия подразумевает более широкие рамки действия системы менеджмента качества. Новая версия стандарта требует от организаций учитывать множество факторов, которые могут влиять на систему и ее устойчивость. В частности, практически каждая организация зависит от таких внешних факторов как использование энергии, материалов, закупок, окружающей среды и др. Кроме того, значительное влияние на работу системы качества и организации в целом оказывают внутренние факторы (например, корпоративная культура, организационная дисциплина и пр.). Все эти факторы должны быть учтены при планировании, создании и работе системы качества. Переход от понятий «документ» (ISO 9001:2008 п.п. 4.2.3) и «записи» (ISO 9001:2008 п.п. 4.2.4) к понятию «документированная информация». Этот переход позволил отказаться от применения документированных процедур и

руководства по качеству. В новой версии ИСО 9001:2015 этих документов не требуется. Вместо этого организация может применять различные виды документирования (например, это могут быть как бумажные и электронные документы, так и видео, и звукозаписи).

Кроме указанных выше ключевых изменений в стандарте ИСО 9001:2015 сделано множество других (менее глобальных) доработок. Например, термин «продукт» заменен на «товары и услуги», сокращено количество принципов системы менеджмента качества и множество других.

В ИСО имеется ряд стандартов по системам менеджмента качества, которые были разработаны на основе ISO 9001 и адаптированы к конкретным секторам промышленности. Это следующие стандарты:

ISO 13485 – Медицинские приборы

ISO 17582 – Избирательные организации на всех уровнях государственного управления

ISO 18091 – Местные органы власти

ISO/TS 22163 – Business management system requirements for rail organizations

ISO/TS 29001 – Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность

ISO/IEC 90003 – Разработка программного обеспечения



## **4 СОСТАВ ДОКУМЕНТИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИИ по ISO 9001:2015**

### **4.1 Документированная информация в соответствии с ISO 9000:2015**

Документированная информация в соответствии со стандартом ISO 9000:2015 – это информация, которая должна управляться и поддерживаться организацией, и носитель, который ее содержит. Это новое для пользователей стандарта ISO 9001 понятие, которое возникает только в 5-й редакции популярного документа ISO (Международная организация по стандартизации – International Organization for Standardization).

«Документированная информация» в стандарте появилась, а «процедуры» и «записи» из очередной версии норматива исчезли. Однако беспокоиться пользователям ISO 9001:2015 не о чем. Новое понятие – это не новый тип документации, который нужно формировать не так, как привыкли. Речь только о новом термине: документированная информация на практике представляет собой все те же процедуры, записи и другие документы СМК. Но это дает большую свободу пользователей, расширяет их возможности при учете специфики конкретного предприятия.

Если в ISO 9001:2008 были обязательные требования, в которых стандарт жестко предписывал организациям в таком-то случае внедрять именно процедуры, а в таком – обязательные записи. То теперь руководители могут сами решить, что больше подходит в их ситуации: записи, процедуры или что-то еще. Важно, чтобы «информация» была «документирована». Формат не имеет значения. Некоторые

требования о внедрении документированной информации все еще сформулированы так, что нет выбора – только запись или только процедура, но таких положений в ISO 9001:2015 меньше, чем в ISO 9001:2008 и сформулированы они по-другому.

ISO 9001:2008 – требования о наличии 6 обязательных документированных процедур и 21 обязательной записи. ISO 9001:2015 – требования о наличии 4 обязательных документированных процедур и 18 обязательных записей. Запись, в соответствии с ISO 9000:2005: свидетельство совершения действия. Процедура, в соответствии с ISO 9000:2005: документ, отражающий метод совершения действия.

Как же понять, что в том или ином случае под документированной информацией имеется в виду, например, запись, а не процедура или какой-нибудь другой документ, если слов таких в ISO 9001:2015 больше нет. Очень просто! Читайте всю формулировку требования, где создатели стандарта дают понять, что у вас должна быть «документированная информация». Если вас просят «хранить» (retain) информацию, значит в данном случае нужна запись, а если в требовании ISO 9001 написано «поддерживать в рабочем состоянии» (maintain), то вас призывают сделать документ. Документ в соответствии с терминами серии стандартов ISO 9000 – информация и ее носитель. Какая разница между «хранить» и «поддерживать в рабочем состоянии»?

Эту разницу можно уяснить, если изучить требования по управлению документированной информацией из ISO 9001:2015. В пункте 4.4 написано, что в СМК нужно «поддерживать документированную информацию таким образом, чтобы было обеспечено

функционирование процессов и хранить документированную информацию в качестве свидетельства того, что процессы осуществляются как запланировано». Сопоставьте этот отрывок из стандарта с определениями процедур и записей – все понятно!

При переходе с ISO 9001:2008 на ISO 9001:2015 отказываться от тех обязательных записей и процедур, которые у вас были, но теперь не нужны по стандарту, не требуется, так как в «Руководстве по требованиям к документированной информации ISO 9001:2015» указано): организация может внедрить документацию, которая а) является требованием стандарта, б) полезна компании с точки зрения эффективности системы менеджмента качества.

#### 4.2 Список обязательных документов по стандарту ISO 9001:2015

Документы, которые нужно иметь, если вы хотите заявить о своем соответствии ISO 9001:2015 (Некоторые документы будут не обязательны для компаний, для которых не актуальны требования ISO 9001, которые эти документы обслуживают).

Область применения СМК (4.3).

Политика в области качества (5.2).

Цели в области качества (6.2).

Критерии для оценки и отбора поставщиков (8.4.1).

Обязательные записи (мы поместили звездочками \* те записи, которые не нужны, если соответствующий параграф исключен внедряющей организацией).

Калибровка оборудования для мониторинга и измерений\*  
(7.1.5.1)

Записи обучения, навыков, опыта квалификации (7.2)

Записи анализа требований к продукции/услугам (8.2.3.2)

Записи анализа выходов проектирования и разработки\* (8.3.2)

Записи входов процессов проектирования и разработки\* (8.3.3)

Записи об управлении проектированием и разработкой\* (8.3.4)

Записи выходов процессов проектирования и разработки\* (8.3.5)

Записи изменений в процессах проектирования и разработки\*  
(8.3.6)

Характеристики продукции/услуг, которые нужно произвести/оказать (8.5.1)

Записи по поводу собственности потребителей (8.5.3)

Записи управления изменениями в производстве продукции и оказании услуг (8.5.6)

Записи соответствия продукции и услуг критериям приемки (8.6)

Запись выходов из процессов обработки несоответствий (8.7.2)

Результаты мониторинга и измерений (9.1.1)

Программа внутреннего аудита (9.2)

Результаты внутренних аудитов (9.2)

Результаты процессов анализа со стороны руководства (9.3)

Результаты корректирующих действий (10.1).

#### 4.3 Список необязательных документов по ISO 9001:2015

Существуют необязательные документы, которые могут быть использованы при внедрении ISO 9001. И хотя они не являются обязательными, обычно их применяют.

Процедура идентификации среды организации и заинтересованных сторон (4.1)

Процедура действий в отношении рисков и возможностей (6.1)

Процедура компетентности, обучения и осведомленности (7.1.2, 7.2, 7.3)

Процедура хранения и калибровки оборудования (7.1.5)

Процедура по управлению документами и записями (7.5)

Процедура продаж (8.2)

Процедура проектирования и разработки (8.3)

Процедура производства продукции и оказания услуг (8.5)

Процедура склада (8.5.4)

Процедура управления несоответствиями и корректирующими действиями (8.7 и 10.2)

Процедура мониторинга удовлетворенности потребителей (9.1.2)

Процедура внутреннего аудита (9.2)

Процедура анализа со стороны руководства (9.3)

Документация СМК в целом и управление записями в частности – являются одними из наиболее частых причин провала ресертификационных аудитов. Довольно обычным для российских предприятий является создание большого количества разнородных записей, каждый из которых представляет собой документ большого объема. Процедура управления этими документами становится очень сложной и не способствует работе, а препятствует ей. Из-за этого записи начинают вести задним числом или вообще параллельно совершению реальных действий.

Записи представляют собой один из важнейших источников информации для получения руководством информации о состоянии созданной системы менеджмента качества. Данные, которые собираются при помощи записей, потом ложатся в основу корректирующих и предупреждающих действий, благодаря которым система совершенствуется и поддерживается в рабочем состоянии. Если этот вид документации теряет связь с реальностью, то и вся система менеджмента становится формальностью.

Чтобы избежать проблем с управлением записями, прежде всего, нужно не создавать ничего лишнего. Это касается не только количества записей, но и их содержания. Будет только хорошо, если весь документ уместится на одной странице и не потребует большого времени на свое заполнение или на ознакомление с ним. Особое внимание при выработке процедур, связанных с записями и в процессе функционирования СМК, эксперты рекомендуют уделить таким вопросам, как анализу и актуализации документов. Нужно так организовать записи, чтобы можно было без труда идентифицировать их статус: отозванные, действующие и так далее. Необходимо обеспечить наличие актуальных версий документов у всех сотрудников, которым они нужны. Очень важно предотвратить непреднамеренное использование устаревших документов, а также организовать идентификацию документов, имеющих внешнее происхождение. Должна быть налажена их рассылка внутри организации

## **5 ПОНЯТИЕ «ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ»**

### **5.1 Область применения в соответствии с ISO 9000:2015**

Стандарт ISO 9001 «Системы менеджмента качества. Требования» является наиболее популярным и востребованным стандартом по своей теме в мире. В отличие от многих других нормативов по качеству, ISO 9001 весьма универсален, он подходит для внедрения в любой стране и в организации любой отрасли. Есть три важных в этой связи понятия, которые нередко смешивают и путают: область применения ISO 9001, область применения (распространения) системы менеджмента качества и область сертификации.

В случае с областью применения ISO 9001 речь идет, фактически, о пункте 1.1 самого стандарта, где освещены вопросы, связанные с тем, в каких случаях и в каких организациях можно использовать именно ISO 9001 (стандартов на системы менеджмента качества много). Это важно, так как есть много организаций, которые ссылаясь на свою отраслевую специфику, говорят о невозможности внедрения всех требований ISO 9001.

В пункте 1.2 стандарта сказано, что «заявления о соответствии» ISO 9001 приемлемы, если при выполнении положений стандарта внедряющая компания сделала исключения из параграфа 7 и эти исключения не влияют на ее способность «обеспечивать продукцией, соответствующей требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям».

На практике подобные исключения в сертификации допускаются только по согласованию с органом по сертификации. То, насколько обоснованным признают исключения из стандарта в органе по сертификации зависит от ответов на вопросы: Кто является потребителем? Что из себя представляет продукция? Что является требованиями (заявленными или незаявленными), относящимися к продукции? Пример: ателье, относящееся к малым предприятиям, занимается кройкой тканей, готовое сырье отправляется на следующую производственную фазу – в отдел шитья. По окончании работы качество готового изделия проверяется. Ателье внедрило СМК и заявляет об исключении из пункта 7.5.2 «Валидация процессов производства продукции и предоставления услуг». Орган по сертификации в этом случае сделает вывод о правомерности исключения, так как ателье может и без выполнения 7.5.2 полностью проконтролировать процесс кройки на предмет соответствия требованиям спецификации.

Область применения (распространения) системы менеджмента качества – это те процессы, продукция, отделы и подразделения, которые официально охвачены СМК. Официально в том смысле, что вы сообщаете о наличии у вас системы управления через институт сертификации. Согласно сложившимся международным правилам сертификации, область распространения СМК должна быть описана в сертификате. Запись на документе о соответствии, которая дает представление об области применения СМК называется «область сертификации». Реальное количество отделов или процессов организации может быть больше, чем область сертификации. Обычно еще до внедрения



руководители решают, какие именно процессы должны быть охвачены создаваемой системой. Решение очень важное, и вот почему. На оценку соответствия небольшого количества процессов у аудиторов органа по сертификации уйдет меньше времени, а значит, компания-претендент на сертификат получит свой документ гораздо быстрее. К тому же, стоимость сертификации определяется, в числе всего прочего, трудозатратами аудиторов, поэтому отказ от введения в область сертификации всей СМК может сказаться и на цене предоставления услуги независимым оценщиком. Предприниматель, таким образом, выигрывает от экономии времени и денег на сертификацию.

Есть и еще один важный вопрос: не заявленных на сертификацию процессов не касается внешний аудит. Пусть часть процессов окажется не охваченной сертификатом, но система менеджмента качества все равно приносит больше пользы тем организациям, которые внедряют ее не для выгод от обладания сертификатом, а для себя и для большей эффективности своей работы. «Область сертификации должна не вводить в заблуждение», — говорится в нормативе «Группы аудиторских проверок по ISO 9001» (ISO 9001 Auditing Practices Group), действующей при IAF (International Accreditation Forum). Обычно в России органы просто перечисляют виды деятельности, на которые распространяется сертификат.

Виды деятельности должны совпадать с формулировками Устава предприятия. Статья 52 Гражданского кодекса РФ по этому поводу гласит, что юридическое лицо действует на основании Устава, либо учредительного договора или устава, либо только учредительного

договора. Если информации о видах деятельности нет в Уставе, то она берется органами по сертификации из ЕГРЮЛ (Единый государственный реестр юридических лиц, — ред.), однако там даны очень узкие, предельно конкретные формулировки из классификатора.

Описать границы сертифицированной СМК в области сертификации можно разными средствами, например, с помощью характеристик организационной структуры предприятия: сертификат выдан на один филиал группы компаний или на весь холдинг целиком? Иногда правильнее описать линейку продукции или услуг, которые охватываются системой. Также в документе IAF сказано, что область сертификации не должна содержать рекламных заявлений от компании-держателя сертификата.

Правильно сформулировать область применения очень важно по многим причинам, например:

Во-первых, этот короткий текст в нормативных документах СМК стоит десятки тысяч рублей, в прямом смысле этого слова. В том числе от него зависит: какую сумму с вас потребуют за услугу сертификации по стандарту ISO 9001 «Системы менеджмента качества. Требования».

Во-вторых, на его основе, как правило, формулируют область сертификации. А надо отметить, что область сертификации, в свою очередь, пишется в документе, который вам выдадут – в сертификате. Ее пропишут прямо под формулировкой присвоения сертификата.

В-третьих, этот вопрос регулируется как самим ISO 9001:2015, так и рядом других документов, так что неправильно выраженная

область применения может стать предметом спора с сертификационным аудитором.

В ISO 9001:2015 появляется специальный пункт с требованиями по формулировке области применения СМК – 4.3. Для серии стандартов ISO 9000 «Управление качеством» это что-то новое, так как в редакции 2008 специальных разделов по рассматриваемому вопросу просто не было.

Пункт 4.3 требует от организаций учитывать требования заинтересованных сторон. Также необходимо учесть внешние и внутренние по отношению к организации аспекты (это относится к концепции среды организации из ISO 9001:2015. Существует документ одной из рабочих групп IAF и ISO, который называется «Область применения ISO 9001, Область распространения СМК, Область сертификации» (Scope of ISO 9001, Scope of Quality Management System and Scope of Certification). Важнейшим его требованием является требование о том, что формула области распространения СМК не должна вводить никого в заблуждение. Из нее должно быть совершенно ясно, с чем в организации система менеджмента работает, а с чем – нет.

Как же формулировать область распространения СМК? У консультантов по внедрению систем управления есть разные подходы к этому, одни советуют прописывать ее в терминах структурных подразделений и филиалов. При таком подходе нужно только написать: какие отделы, филиалы работают с системой, а какие не работают. Или система охватывает всю компанию? Можно «танцевать» от продукции. Сказать, что область применения СМК затрагивает такие-то и такие-то

виды товара, которые являются результатом работы компании. Однако проверенным способом, который позволяет надежно выполнить требование приведенного руководства ISO и IAF – не вводить в заблуждение по поводу того, на что выдан сертификат, позволяет следующий способ. Распишите процессы, к которым применяется СМК. Если вы внедриli эту систему, то документация, в которой они систематизированы и представлены у вас уже имеется. Некоторые специалисты даже уточняют, что описывать процессы нужно отглагольными существительными. Пример: СМК компании ООО «Люкс Энерджи» применяется к строительству газоносных труб, добыче газа, транспортировке, переработке. Пользуйтесь уставом организации, который также, без сомнения у вас уже есть, чтобы подыскать максимально точные и знакомые формулировки.

## 6 ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

6.1 Политика в области качества – доступность для сотрудников

Высшее руководство должно разработать, реализовывать и поддерживать в актуальном состоянии политику в области качества, которая:

- а) соответствует намерениям и среде организации, а также поддерживает ее стратегическое направление;
- б) создает основу для установления целей в области качества;
- с) включает в себя обязательство соответствовать применимым требованиям;
- д) включает в себя обязательство постоянно улучшать систему менеджмента качества.

ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015). Пункт 5.2 "Политика", подпункт 5.2.2 "Доведение политики в области качества".

Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
Политика в области качества должна: а) быть доступной и применяться как документированная информация;

Организация должна обеспечить доступность политики в области качества для заинтересованных сторон и, прежде всего, для персонала организации.

Политика в области качества должна быть документирована в том виде, который выберет сама организация.

Наиболее распространенные варианты документирования политики в области качества следующие:

- отдельный документ под названием «Политика в области качества (название организации);
- основные намерения и направления деятельности организации в области качества, указанные в общей политике организации.

Политика в области качества может быть утверждена руководителем организации в виде утверждающей подписи под документом или приказом. Также политика в области качества может быть принята на совете директоров организации, на совещании генерального директора или на собрании коллектива организации. Возможны и другие варианты принятия (утверждения) политики в области качества.

Политика в области качества должна управляться в соответствии с требованиями пункта 7.5, ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), как один из видов документированной информации.

## 6.2 Политика в области качества – информированность

Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
Политика в области качества должна: b) быть доведенной до сведения работников, понятной и применяемой внутри организации;

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) требует, чтобы политика была не только доведена до сведения работников организации, но и была понятна им и применимой в организации. В соответствии с пунктом 7.3, ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) организация должна

обеспечить, чтобы работники были осведомлены о политике в области качества.

Существуют различные способы осведомления работников о политике в области качества, их применяют отдельно или в комплексе, например:

- ознакомление под роспись в листе ознакомления;
- размещение копий на информационных стендах;
- размещение копий в корпоративной компьютерной сети;
- размещение на сайте организации;
- вывешивание в рамке копий в кабинетах руководителей организации, в подразделениях, на ресепшене, в переговорных комнатах;
- включение в комплект документов, обязательных для ознакомления при приеме на работу новых работников.

Для обеспечения понимания работниками организации сущности политики в области качества проводятся собрания, совещания, рабочие встречи. Каждый работник организации должен не только понимать положения политики в области качества в рамках всей организации, но и знать свой личный вклад в реализацию политики в области качества. Как минимум, каждый работник должен понимать свои должностные или профессиональные обязанности, качественно выполняя которые он вносит свой вклад в выполнение политики в области качества.

Политика в области качества должна быть применяемой. Это означает то, что политика в области качества должна быть согласована с условиями среды организации (пункт 4.1 стандарта) и

стратегическими целями, а также с целями в области качества организации (пункт 6.2 стандарта). Цели в области качества разрабатываются на основе политики в области качества, т.е. для реализации положений политики в области качества определяются соответствующие цели в области качества. Политика в области качества применяется в ходе переговоров с потребителями, используется для мобилизации коллектива организации на качественную работу, для поддержки ориентации на потребителя во всей организации, др.

6.3 Политика в области качества – доступность для заинтересованных сторон

Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
Политика в области качества должна: с) быть доступной подходящим способом для соответствующих заинтересованных сторон.

Согласно пункту 3.2.3, ГОСТ Р ИСО 9000-2015 (ISO 9000:2015), к заинтересованным сторонам могут относиться: «потребители, владельцы, работники в организации, поставщики, банкиры, регулирующие органы, союзы, партнеры или сообщество, которое может включать конкурентов или группы противодействия».

Любая заинтересованная сторона должна иметь доступ к политике в области качества. К наиболее распространенным способам обеспечения доступа заинтересованных сторон к политике в области качества относятся, например:

- размещение на сайте организации (для внешних заинтересованных сторон);



- отправка (на бумажном носителе или в электронном виде) в адрес заинтересованной стороны, например, потребителю;
- размещение копий внутри организации в местах, посещаемых заинтересованными сторонами (например, на ресепшоне, в переговорных комнатах, в кабинетах руководителей организации);
- размещение копий на информационных стендах (для персонала организации);
- размещение копий в корпоративной компьютерной сети (для персонала организации).

Указанные выше способы обеспечения доступа заинтересованных сторон к политике в области качества могут применяться как отдельно, так и в их сочетании.

## 7. ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

### 7.1 Принципы SMART при постановке целей в области качества

Постановка целей в области качества является следующим, после разработки политики, этапом «развертывания» системы качества в организации. Цели в области качества представляют собой иерархическую структуру. На верхнем уровне находятся цели, относящиеся ко всей организации. Далее эти цели раскладываются до уровня отдельных подразделений (организационных единиц). В некоторых организациях цели в области качества детализируют до уровня отдельных сотрудников. Однако, если система качества только строится, такой уровень детализации будет только вредить, т.к. для получения достоверной информации о достижении этих целей, как правило, нет соответствующих механизмов.

Цели в области качества являются основой для разработки конкретных планов и выполнения действий, поэтому формулирование целей необходимо выполняться по определенным правилам. Одним из вариантов правил по постановке целей может являться правило SMART. Формулирование целей с использованием этого правила позволяет разработать действенные цели, достижение которых легко контролировать.

Во-первых, цель должна быть конкретной (Specific). Это означает, что по формулировке цели однозначно можно понять какого результат необходимо достигнуть.

Во-вторых, цель должна быть измеримой (Measurable). Т.е. на каждую цель можно назначить определенный показатель.

Измеримость цели может быть количественной или качественной. Качественный показатель применяется в том случае, когда результат невозможно или просто не целесообразно измерять в числовых значениях.

В-третьих, формулировка цели должна мотивировать на ее достижение (Attractive). Если цель будет слишком легкой, у сотрудников не будет интереса добиваться этой цели. Поэтому цель необходимо установить такой, чтобы трудность ее достижения вызывала удовлетворение от затраченных усилий.

В-четвертых, цель должна быть реалистичной (Realistic). Если установить заведомо недостижимые цели, то стимула к достижению такой цели тоже не будет.

В-пятых, цель должна быть ограничена во времени (Time framed). На достижение цели необходимо отвести строго определенный период времени. Это позволит осуществлять мониторинг достижения цели и, при необходимости, корректировать усилия по ее достижению.

Кроме указанных выше правил, важно учесть еще один момент – цели должны быть конкретными, но «гибкими». По ходу реализации планов многое может измениться. Изначальные условия достижения целей могут не подтвердиться, либо оказаться нереальными для выполнения. Поэтому при постановке целей в области качества следует предусмотреть этапы пересмотра и актуализации целей. Эти этапы также, желательно включить в документ – «цели в области качества».

Так как цели в области качества имеют привязку ко времени, то по своему характеру эти цели могут являться частью стратегических

целей организации, составлять тактические цели и быть оперативными целями. Когда система качества только строится в организации, цели в области качества, как правило, устанавливают на период один год.

## 7.2 Виды целей в области качества

В зависимости от размеров организации, сложности ее процессов и уровня развития технологий управления, структурирование целей в области качества может выполняться по-разному.

Как правило, цели в области качества структурируют следующим образом:

Цели в области качества корпоративного уровня;

Цели в области качества по подразделениям;

Цели в области качества по процессам;

Цели в области качества по продуктам (услугам).



Цели в области качества корпоративного уровня охватывают всю организацию. Эти цели являются составляющими стратегических целей. Цели корпоративного уровня детализируются на цели по подразделениям, цели по процессам и цели по продуктам. Для измерения достижения этих целей в основном используют качественные показатели. Постановка целей корпоративного уровня может осуществляться на основе технологии BSC (сбалансированной системы показателей). Однако, для организаций с низким уровнем развития технологий

управления на начальных этапах внедрения системы качества лучше обходиться самыми простыми методами – т.е. экспертным мнением высшего руководства.

Цели в области качества по подразделениям детализируют цели корпоративного уровня. Если организация маленькая, то такую детализацию обычно не выполняют, а при разработке целей корпоративного уровня указывают подразделения, ответственные за их достижение. Цели по подразделениям включают в себя в качестве отдельных составляющих цели по процессам и цели по продуктам. Бывают ситуации, когда какой-либо процесс начинается и заканчивается в одном подразделении или выпуск какого-либо вида продукции осуществляет одно подразделение. В этом случае цели по конкретному процессу или цели по конкретному виду продукции становятся целями подразделения. Цели по подразделениям должны иметь числовые, измеримые показатели.

Цели в области качества по процессам представляют те характеристики исполнения процессов, которые необходимо достигнуть, чтобы обеспечить желаемый уровень качества продукта (услуги). Детализация целей по процессам зависит от принятой (либо предполагаемой, если система качества только строится) детализации процессов. Для каждого из уровней процессов устанавливается иерархическая система целей по процессам.

Цели в области качества по продуктам (услугам) представляют желаемый (предполагаемый) уровень выполнения требований заказчика по продуктам или услугам, предоставляемым организацией.

Минимальным уровнем требований является полное соответствие продукта (услуги) всем требованиям контракта или техническим условиям.

### 7.3 Документирование целей в области качества

Документирование целей в области качества является обязательным условием мониторинга их достижения, отслеживания адекватности и актуальности, а также оценки правильности принимаемых решений, направленных на развитие системы качества.

Варианты документирования целей в области качества определяются периодом их постановки и уровнем детализации. Долгосрочные цели в области качества, устанавливаемые на период от одного года и выше, относятся к стратегическим целям организации – это цели корпоративного уровня. Такие цели в области качества принято документировать в концепции развития. Для каждой цели необходимо определить критерий достижения, периоды получения промежуточных результатов и целевые показатели, а также четко определить ответственность за результат. Периоды анализа и пересмотра корпоративных целей в области качества будут совпадать с установленными периодами анализа работы организации - как правило, это подведение итогов за год, при подготовке итоговой управленческой и бухгалтерской отчетности.

Цели в области качества по подразделениям, по процессам и по продуктам обычно устанавливаются на период до одного года, поэтому их документирование может осуществляться как в отдельных документах, так и в составе существующей управленческой

документации организации. Отдельный документ, в котором представлены цели в области качества, структурированные по всем подразделениям, по всем процессам и по всем продуктам организации может создаваться уполномоченным по качеству. Для руководителя отдельного подразделения разделение целей в области качества на цели по процессам, цели по продуктам и цели по подразделениям обычно не целесообразно. В этом случае все цели, стоящие перед подразделением, сводят в единую систему целей конкретного подразделения и документируют либо в отдельном документе, либо включают в состав производственного плана (или плана работ) на год, квартал, месяц, в зависимости от принятой системы планирования.

#### ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА ПРИМЕР

##### 1. ЦЕЛИ КОРПОРАТИВНОГО УРОВНЯ НА 201\_ Г.

Стратегическая цель компании	Цель корпоративного уровня в области качества	Измеряемый показатель	Целевое значение показателя					Ответственный за достижение цели
			I кв	II кв	III кв	IV кв	год	
Удержание устойчивого положения на рынке	Повысить лояльность заказчиков	Рост заказов на консалтинг	2%	3%	5%	5%	5%	Исполнительный директор
	Привлечь новых заказчиков	Доля новых заказчиков в общем объеме работ (в %)	10%	10%	10%	10%	10%	Директор по маркетингу

Укрепление имиджа надежного и квалифицированного исполнителя работ	Сократить претензии заказчиков к выполняемым работам	Процент суммарных затрат на устранение претензий по отношению к общему бюджету (в %)	2%	2%	2%	2%	2%	Исполнительный директор
	Снизить собственные затраты на выполнение проектов	Процент снижения затрат от предыдущего года	2%	2%	2%	2%	2%	Исполнительный директор
Повышение управленческой прибыли	Исключить привлечение ненадежных партнеров	Затраты на обучение и развитие партнеров (в % от общего бюджета проектов)	3%	3%	3%	3%	4%	Генеральный директор
	Сократить размер риска непокрытого страховыми обязательствами	Объем собственных финансовых средств резервируемых на устранение претензий (в % от общего бюджета проектов)	10%	10%	10%	10%	5%	Генеральный директор

## 2. ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА ПО ПРОДУКТАМ/УСЛУГАМ НА 201\_ Г.

Продукт / услуга	Цель корпоративного уровня в области качества	Измеряемый показатель	Целевое значение показателя	Периодичность измерения показателя	Ответственный за достижение показателя
Внедрение системы качества	Повысить лояльность существующих заказчиков	Доля проектов выполненных в соответствии с плановыми показателями (в %)	Не менее 60%	1 раз в 6 месяцев	Руководитель дирекции консалтинга
		Процент успешно завершенных проектов	Не менее 90%	1 раз в 6 месяцев	Руководитель дирекции консалтинга
	Привлечь новых заказчиков	Количество проектов с новыми заказчиками	Не менее 2 в квартал	1 раз в 3 месяца	Руководитель отдела маркетинга



	Сократить претензии заказчиков к выполняемым работам	Количество официально выставленных претензий	Не более 1 на 10 проектов	1 раз в 6 месяцев	Менеджер проекта
		Стоимость работ на устранение официально выставленных претензий (в % от бюджета проекта)	Не более 5%	По завершении каждого проекта	Менеджер проекта
	Снизить собственные затраты на выполнение проектов	Объем дополнительных (не претензионных) работ по проекту (в % от бюджета проекта)	Не более 15%	ежемесячно	Менеджер проекта
		Срок согласования отчетных документов	Не более 2 рабочих дней	ежемесячно	Исполнительный директор
	Исключить привлечение ненадежных партнеров	Количество аттестованных специалистов	100 %	При начале каждого проекта	Исполнительный директор
	Сократить размер риска непокрытого страховыми обязательствами	Доля застрахованных проектов (в % от общего количества исполняемых проектов)	Не менее 50%	1 раз в год	Директор по маркетингу

### 3. ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА ПО ПРОЦЕССАМ НА 201\_Г.

Процесс	Цель процесса	Измеряемый показатель	Целевое значение показателя	Периодичность измерения показателя
Продажа услуг компании	Повысить качество подготовки предложений	Уровень качества проработки предложений (по количеству возвратов на доработку)	Не более 1 раза по каждому предложению	1 раз в 3 месяца
	Повысить количество полученных контрактов	Процент полученных контрактов от числа поданных предложений	Не менее 20%	1 раз в 3 месяца

Исполнение проектов	Исполнять проекты в установленные сроки	Отклонение от установленных сроков исполнения проекта	Не более 20%	1 раз в 6 месяцев	Исполнитель директор
	Исполнять проекты с установленным бюджетом	Отклонение от планового бюджета проекта	Не более 10%	1 раз в 6 месяцев	Исполнитель директор
	Исполнять проекты без претензий со стороны заказчика	Стоимость исправления обоснованных претензий (в % от бюджета проекта)	Не более 2%	1 раз в 6 месяцев	Исполнитель директор

#### 4. ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА ПО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМ НА 201\_Г.

Подразделение/ Сотрудник	Измеряемый показатель	Целевое значение показателя	Периодичность измерения показателя	Ответственный за достижение показателя
Высшее руководство	Срок согласования отчетных документов	Не более 2 рабочих дней	ежемесячно	Исполнительный директор
	Количество аттестованных специалистов	100 %	При начале каждого проекта	Исполнительный директор
	Отклонение от установленных сроков исполнения проекта	Не более 20%	1 раз в 6 месяцев	Исполнительный директор
	Отклонение от планового бюджета проекта	Не более 10%	1 раз в 6 месяцев	Исполнительный директор
	Стоимость исправления обоснованных претензий (в % от бюджета проекта)	Не более 2%	1 раз в 6 месяцев	Исполнительный директор
	Доля застрахованных проектов (в % от общего количества исполняемых проектов)	Не менее 50%	1 раз в год	Директор по маркетингу
	Уровень качества проработки предложений (по количеству возвратов на доработку)	Не более 1 раза по каждому предложению	1 раз в 3 месяца	Директор по маркетингу
	Процент полученных контрактов от числа поданных предложений	Не менее 20%	1 раз в 3 месяца	Директор по маркетингу

Дирекция маркетинга	Количество проектов с новыми заказчиками	Не менее 2 в квартал	1 раз в 3 месяца	Руководитель отдела маркетинга
---------------------	--	----------------------	------------------	--------------------------------

Дирекция консалтинга	Доля проектов выполненных в соответствии с плановыми показателями (в %)	не менее 60%	1 раз в 6 месяцев	Руководитель дирекции консалтинга
	Процент успешно завершенных проектов	Не менее 90%	1 раз в 6 месяцев	Руководитель дирекции консалтинга
	Количество официально выставленных претензий	Не более 1 на 10 проектов	1 раз в 6 месяцев	Менеджер проекта
	Стоимость работ на устранение официально выставленных претензий (в % от бюджета проекта)	Не более 5%	По завершении каждого проекта	Менеджер проекта
	Объем дополнительных (не претензионных) работ по проекту (в % от бюджета проекта)	Не более 15%	ежемесячно	Менеджер проекта

Генеральный директор  
 / \_\_\_\_\_ / Иванов Иван Иванович  
 " \_\_\_\_ " декабря 201\_ г.

## 8 ОЦЕНКА И ОТБОР ПОСТАВЩИКОВ

## 8.1 Требования ISO 9001:2015 по установке критериев анализа, оценки и переоценки поставщиков

Как и в предыдущей редакции, в ISO 9001:2015 остаются требования установить критерии анализа, оценки и переоценки поставщиков. Также стандарт требует по этой проблеме поддерживать записи. ISO 9001 в общем виде задает параметры подсистемы управления поставщиками, в то же время, в конкретные детали он не вдается, что позволяет компаниям реализовать обобщенные требования выгодным им способом – к пользе организации.

Если осуществляется оценка подрядчиков, то нужно или нет, чтобы сами поставщики знали, что вы их оцениваете? Уведомление поставщиков о том, что они отбираются и оцениваются (если они уже сертифицированы по ISO 9001, то они и сами будут это знать) может быть позитивным явлением, и вот почему: затраты: одна из важнейших движущих сил отбора и оценки в любой цепочке поставок. Если поставщик будет знать, что его оценивают, будет всегда более чувствителен к взаимной выгоде в сотрудничестве и более чутко станет работать с ценой; соответствие: если ваш поставщик не соответствует требованиям, то знание о том, что оценка периодически проводится и вот-вот на подходе или этот процесс пройдет в ближайшее время, может побудить его внести необходимые изменения и достичь соответствия. Причем, этот эффект не зависит от того, о каком соответствии идет речь, требуете ли вы от подрядных организаций отвечать требованиям ISO 9001 или ISO 14001. Конечным результатом будет лучший сервис для вашей компании; финансовая стабильность: это важнейшая

проверка, которую вы проводите у компании, которую собираетесь подрядить. Если у компании, с которой вы связались есть финансовые проблемы, то она может бросить вас на полпути в реализации вашего сотрудничества – для вашей организации это будет большой проблемой. Постоянные финансовые проверки – это способ снижения рисков; качество и сроки поставки: другие два важных показателя деятельности, работа с которыми может простимулировать поставщиков к улучшениям. Они просто должны будут изменяться, если знают, что в этих двух аспектах вы проводите постоянные проверки. Результат обрадует и вас и ваших конечных потребителей; взаимовыгодные отношения: если вы работаете с вашим поставщиком на взаимовыгодной основе, то это продуктивная среда, в которой возможен и реальный обмен знаниями и наилучшее понимание требований. Это может помочь повысить уровень оказываемых вашей организации услуг. Вот преимущества оценки и отбора, все их могут видеть и конечно большинство организаций хотят получить позитивные эффекты, описанные выше. Но как управлять поставщиками?

Если вы оцениваете некоторое количество поставщиков в интересах вашей организации, то захотите, без сомнения, делать это на конкурентных, справедливых и прозрачных началах, насколько это возможно. Скорее всего, вас самих тоже оценивали, и вы ждали честного отношения. Большинство организаций, которые оценивают поставщиков, делают это при помощи стандартных карт балльных оценок, где записаны претенденты на получение контрактов. В других графах перечислены критерии, на соответствие которым и оценивают

поставщиков, а в образовавшихся столбцах клеток выписывают положительные или негативные оценки будущих и настоящих подрядных организаций. Например, если поставщик хорошо отреагировал на аврал в вашей организации и поставил вам продукцию за половину оговоренного срока, чтобы оказать вам помощь, то вы захотите отметить это в записях. Но вам нужно решить, какие критерии хорошей или плохой работы вы считаете важными. Кроме того, определите, через какие промежутки времени вы будете воспроизводить процессы оценки. Удостоверьтесь, что все результаты этих процессов записаны.

Что же, это все, что нужно сказать об оценивании поставщиков? Нет, не совсем. Именно вам решать, что вы будете делать, когда оценка покажет, что поставщик перестал отвечать вашим стандартам и ожидаемым результатам. Как мы отмечали выше, сотрудничество в духе справедливости и взаимопомощи оказывает практический полезный эффект на отношения и на саму работу. Но даже если вы намерены работать с поставщиком, а не избавляться от него, когда что-то не получается, нужно иметь процедуру замены поставщиков, которые поставляют некачественный продукт.

Обычно это подразумевает, что новый поставщик у вас уже должен быть перед тем, как вы расстанетесь с прежним исполнителем. Таким образом, к этому вопросу надо подходить с «мышлением, основанным на оценке рисков».

Дело не в том, что процессы оценки работы поставщиков необходимы в соответствии с требованиями ISO 9001:2015. Просто они приносят реальную выгоду самой компании и улучшения с точки зрения

сокращения издержек, качества, аккуратности поставок в цепях поставщиков. Важный факт: очень просто проследить связь между оценкой и отбором поставщиков и новыми требованиями о «мышлении, основанном на оценке риска» из ISO 9001:2015. Предварительная оценка поставщиков, если она осуществлена правильно, служит инструментом компенсации риска несоответствий в цепочках поставок. В эти конкурентные времена кто может сказать про себя, что ему не нужна экономия издержек, соответствие выставленным требованиям, лучшие отношения с поставщиками, хорошие отношения и сокращенные сроки поставки? Всего этого можно достичь, выполнив требования ISO 9001 по оценке и отбору поставщиков.

8.2 Фазы развития рынка и принципы взаимодействия с поставщиком.

На ранних стадиях рынка от снабжения требовалось только одно — постоянное наличие необходимого товара. Позднее стали требовать минимальную цену. Потом пришла пора качества и дополнительного сервиса. Относительно недавно многие рынки, в частности, рынок электротехнической продукции, вошли в такую фазу развития, которая требует создания конкурентных преимуществ совместно с поставщиками. То есть сейчас мы говорим о реальном партнерстве.

Высшей формой партнерства является форма, при которой цепочка поставок от трех до четырех компаний является единой системой логистики — вертикальная интеграция. К сожалению, не могу привести конкретный пример в российском бизнесе. Таким примером может быть, предположим, интеграция компании-разработчика,

производителя электро-установочных изделий, производителя трансформаторов, испытательной лаборатории и инжиниринговой компании. Или такая цепочка: производитель кабельной продукции — производитель электро-установочных изделий — производитель светотехнической продукции. В другой области это может быть такая цепочка: производитель волокна — производитель ткани — производитель одежды — розничная сеть магазинов одежды.

Такая форма партнерства позволит реально повысить конкурентоспособность всех предприятий в цепи создания ценности. Например, единственным преимуществом местных производителей перед импортом является способность производить больше того, что продается, по более низкой цене, быстрее импортеров и перестать делать то, что не продается. В таком объединении можно обмениваться информацией по вопросам продаж и планов производства с целью уменьшения складских запасов и сокращения времени на освоение новой продукции, реально сокращать время выполнения заказов клиентов и др.

Для определения собственной стратегии в отношении поставщиков необходимо выполнить несколько этапов работ, например:

Шаг 1. Анализ номенклатуры закупаемой продукции.

Для начала провели анализ номенклатуры закупаемых материалов и разделили их по следующим категориям:

Некритические для производства/продаж — те материалы, которые можно легко заменить аналогами и отсутствие которых не приведет к остановке производства или потере клиентов;



Основные материалы для производства/продаж. К ним, в том числе, относятся и расходные материалы для оборудования;

Проблемные материалы — это материалы из категории основных, которые сложны в закупке, транспортировке, хранении, обработке (например, дефицитные, скоропортящиеся, опасные, требующие особых условий транспортировки и хранения и т.д.);

Стратегические материалы — те наиболее значимые высокорентабельные материалы, которые сейчас и в будущем будут основными, и из них будет изготавливаться основной продукт, который в настоящий момент находится в разработке.

Шаг 2. Определение роли поставщика в процессе производства.

Далее в зависимости от категории материалов определили и категории (роли) поставщиков (см. рисунок 1).

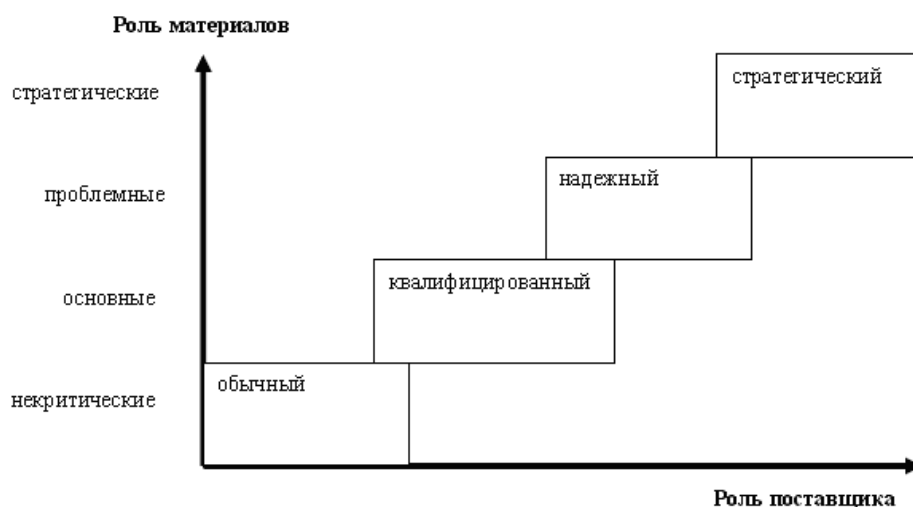


Рисунок 1. Зависимость роли поставщика от роли материалов

Шаг 3. Определение характеристик хорошего поставщика по разным категориям.

Потом определили, каким основным требованиям должен соответствовать тот или иной тип поставщика:

### Обычный поставщик

Некритических материалов оказалось достаточно много наименований. Частота поставок была разной: и однократная, и регулярная, и периодическая. На них приходилось порядка 40% операций по оформлению и приемке заказов. Поэтому приняты были следующие требования к поставщикам:

удобство работы с ним: минимальное плечо поставки (от момента заказа до прихода товара), обязательная доставка силами поставщика по согласованному графику, удобная комплектация, при многократных поставках в месяц оформление единым счетом и пакетом документов и др.

стандартное качество и низкие цены

целесообразное сотрудничество по договорным обязательствам.

При этом оптимальным количеством поставщиков по одному виду товара выбрали 2 поставщиков с разделением объема закупок между ними 50:50. Для подстраховки менеджер по закупкам должен будет периодически проводить мониторинг рынка и иметь еще 2 страховочных поставщиков на случай необходимости «перехвата» товара.

В кризисной ситуации некритические материалы становятся первым претендентом на снижение затрат по ним. Тщательно проанализируйте всю номенклатуру и определите, от каких товаров можно отказаться, а какие можно заменить более дешевыми аналогами, по каким товарам можно снизить требование по качеству.

### Квалифицированный поставщик

Основные материалы — наиболее затратная часть. Частота поставок, в большинстве случаев, регулярная. Любая задержка в поставке материалов или некачественная комплектация может обернуться остановкой производства. Для компенсации этого приходится держать очень большие страховочные запасы, что серьезно увеличивает затраты. Материалы со скрытыми дефектами, попадая в производство, приводят к дефектам готовой продукции и рекламациям клиентов. Поэтому были приняты следующие требования к поставщикам основных материалов:

Надежное снабжение: строгое соблюдение оговоренных сроков, точность комплектации, резервирование материалов на складе поставщика, доставка силами поставщика

Стабильное качество продукции, кроме того, поставщик берет на себя функции проверки качества выпускаемой продукции и гарантирует проверку качества

Обязательная отсрочка платежа. При этом идеальным сроком посчитали наличие инвестиционного ресурса в 7 дней (т.е. с момента, когда сырье уже в виде готовой продукции отгружено клиенту и за него получены деньги, до момента оплаты кредиторской задолженности остается 7 дней).

При этом определили, что количество поставщиков по одному виду продукции будет также 2 (в некоторых случаях 3) с распределением объема закупок между ними 70:30, т.е. один основной поставщик, другой запасной. Здесь мониторинг рынка должен проводиться постоянно, но основной акцент делается на развитии партнерских

отношений с выбранными поставщиками. И поэтому крайне важно серьезно отнестись к оценке поставщика при его выборе. Замена поставщика может обойтись компании очень дорого.

В кризисной ситуации нацельтесь на будущее. Оцените все имеющиеся у вас ресурсы: клиенты, поставщики, склад, товары, технологии, оборудование, персонал и т.д.. Проведите анализ изменений на рынке и составьте свой прогноз развития ситуации на вашем рынке, на рынке поставщиков и для вас. Вам необходимо определить, что у вас есть уникального и что из имеющегося вам потребуется в будущем. Необходимо избавиться от всего, что вам не нужно, даже если когда-то вы за это заплатили дорого. При отсутствии в компании инвестиционного ресурса оставьте только тот минимум материалов, которые крайне важны для выживания и нужны клиентам.

#### Надежный поставщик

Проблемных материалов оказалось не так много. Но риски и затраты по ним были очень высокие. Среди них оказались также и товары, которые приходилось закупать в большом объеме в Китае из-за периодически возникающего дефицита на российском рынке, долго ждать поставки и долго хранить. На проблемные материалы приходилось 24% затрат и 18% времени простоя производства.

После анализа всех видов проблем решили, что поставщики проблемных материалов должны соответствовать следующим требованиям:

Готовность проводить совместные программы по оптимизации поставок: менять нормы отгрузки, качество упаковки, частоту

поставок, заботиться о повышении сохранности продукции, безопасности транспортировки, хранения, обработки.

Совместное фокусирование на создании стоимости, в том числе способность и готовность поставщика взять часть процесса обработки на свое производство, а также проводить обучение рабочих и операторов грамотной работе с сырьем, оказывать технологическое консультирование и поддержку.

Близость поставщика. Для удаленных поставщиков — наличие каналов распределения или региональных складов, близких к нашему производству; или предоставление такого срока кредита, пусть и в несколько траншей, который будет погашаться, как минимум, в момент обработки закупленного сырья.

Долгосрочные договоры.

Почти по всем проблемным материалам решено было выбрать по одному поставщику, который проявлял ранее не только партнерские намерения, но и готовность к интеграции. Это — предпочтительный поставщик. Совместные программы требуют много времени и сил обеих сторон. И здесь не подходят оппортунистические отношения и давление на поставщика. На случай форс-мажорных обстоятельств рынок регулярно должен просматриваться на предмет наличия страховочного поставщика для однократного приобретения разового объема.

Что делать с кредиторской задолженностью при низкой платежеспособности? Сместите все задержки оплат на товары, не приносящие ни прибыли, ни денег в оборот. Платите вовремя только за товары наибольшей значимости, отобранные из категории основных,

проблемных и стратегических материалов. Не расплачивайтесь сразу с теми поставщиками, которых вы заменили или вывели из ассортиментной линейки. Платите тем поставщикам, без которых нельзя обойтись и которые продемонстрировали свою устойчивость и лояльность.

#### Стратегический поставщик

Стратегические материалы — это те материалы, доля участия которых в создании стоимости достаточно высока сейчас и в будущих ключевых, высокорентабельных продуктах; они имеют определенную долю затрат в общих издержках, высокое участие в создании прибыли. Таких материалов оказалось около 12% из всей номенклатуры. После тщательного анализа всех проблемных ситуаций с такими материалами, а также планов развития/разработки новой продукции и программ снабжения, определили следующие требования к стратегическому поставщику:

Готовность к системной интеграции и согласованной предпринимательской политике на основе уже имеющейся на предприятии технологии

Оптимальная организация собственного производства благодаря наличию хорошего взаимодействия со своими субпоставщиками

Наличие достаточных средств для осуществления научно-исследовательских и конструкторских работ, нацеленность на инновации

Готовность принять на свою ответственность рыночные риски.

После анализа рынка снабжения стало понятно, что фактически ни один поставщик не соответствует данным требованиям. Было принято решение выбрать по одному наиболее близкому к данному

портрету поставщику для дальнейшего его развития и кооперации. На этого поставщика перевести 70% объема закупаемой продукции, а 30% оставить на квалифицированном поставщике. В дальнейшем переводить на него весь объем, но только тогда, когда компания будет абсолютно уверена в высокой степени надежности и партнерства.

В кризис вы можете увидеть, насколько грамотно была определена стратегия снабжения, и тщательно ли осуществлялся выбор поставщика в предыдущий период. Именно по работе существующих поставщиков проблемных и стратегических материалов будет видно качество вашего процесса выбора поставщика и управления поставщиками. И именно сейчас особенно много и тщательно надо работать над изменением системы бизнеса. Предыдущие методы были ориентированы на рост. Теперь ситуация изменилась принципиально и требуются новые, качественные, малобюджетные формы взаимоотношений, другие процессы и технологии. Необходимо выстраивать систему, которая позволит выстоять бизнесу сейчас и станет базой для будущего роста. Не стоит ждать весны и тихо поглядывать, что же будет происходить, или думать, что кризис вас мало коснется. Уже сейчас требуются быстрые, решительные и методичные действия, которые не заканчиваются только секвестированием бюджета.

#### Шаг 4. Анализ портфеля поставщиков и оценка.

После определения портретов хорошего поставщика в зависимости от его роли был проведен тщательный анализ всех имеющихся поставщиков для выбора основных поставщиков с целью оптимизации всего портфеля. Весь список используемых поставщиков состоял из

211 компаний. При этом только 98 из них использовались достаточно постоянно, и только к 56 не возникало серьезных претензий по работе. Распределение объемов закупок между поставщиками было случайным, долгосрочных контрактов подписано не было, оценка работы поставщиков не велась, за исключением фиксации рекламаций. По некоторым материалам претензии были ко всем поставщикам и поэтому дополнительно провели анализ рынка, расширив списки потенциальных поставщиков по видам продукции (long list).

После определения роли материалов и роли поставщиков было принято решение постепенно сократить портфель поставщиков до 114 компаний (процесс выбора поставщика см. на рисунке 2).

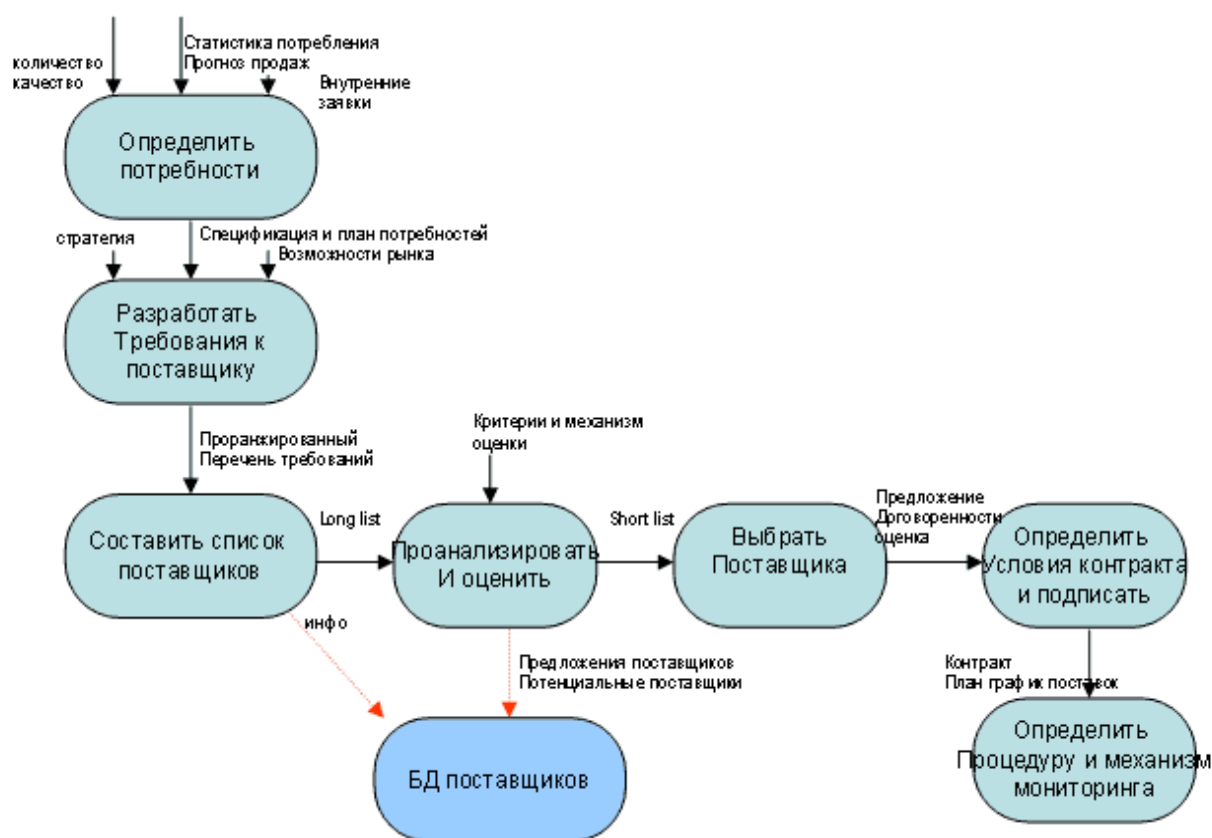


Рисунок 2. Процесс выбора и оценки поставщика



Для выбора поставщиков был создан механизма выбора и оценки поставщика по всем категориям и видам товара. В качестве основы выбрали из всех методов схему взвешенных оценок.

#### ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ СХЕМЫ ВЗВЕШЕННЫХ ОЦЕНОК

Пусть по одному из видов сырья определили фактор соответствие ТУ как наиболее важный. Также выбрали два других параметра — цену и обслуживание, менее важные, но существенные. Определили, что рейтинг поставщика будет оцениваться в предположении, что соответствие ТУ составляет 50% его исходной величины, а цена и обслуживание — по 25%.

Выбрали систему начисления очков:

Соответствие ТУ — вычесть процент забракованных предметов из исходных 100

Обслуживание — за каждую задержанную поставку вычесть 5 очков из 100

Цена — подсчитывается наименьший индекс цены на основании известных данных в процентах от действительно уплаченной цены (разделить минимальную известную цену на фактически уплаченную и умножить на 100)

В последнем квартале поставщик задерживал поставки 5 раз, минимальная цена на тот период составляла 95% от уплаченной, забраковали 12% поставленной продукции. Оценили по схеме:

Соответствие ТУ:  $50\% \times (100 - 12) = 44,00$

Обслуживание:  $25\% \times (100 - 25) = 18,75$

Цена:  $25\% \times 95 = 23,75$

Итого: 86,50

При оценке других поставщиков по этой схеме данный поставщик занял в рейтинге 3 место.

Надо отметить, что в каждой категории материалов (некритические, основные, проблемные, стратегические) были определенные по разным видам продукции индивидуальные параметры оценки, которые зависели от степени значимости продукта в линейке закупаемой продукции и от степени развитости рынка снабжения. Например, требования к поставщикам кабеля и пластика отличались.

#### Шаг 5. Работа с поставщиком.

Далее были проведены встречи со всеми поставщиками, которые попали в short list. Им сообщили о требованиях и наиболее важных аспектах взаимодействия. Был предложен в течение еще одного квартала (по некоторым материалам — 1 месяц) своеобразный испытательный срок, по окончании которого будет принято решение об объемах и сроках контрактов. Всем поставщикам давалась обратная связь по оценке работы, и сообщался его рейтинг среди других поставщиков. В результате такой работы количество поставщиков сократилось за 2 квартала до выбранного значения. А претензии по качеству поставки (сроки, комплектация, качество продукции) в среднем уменьшились только за 1 квартал на 34%.

Сейчас необходимо провести серьезную работу с основными клиентами и поставщиками. Определить совместно прогнозы продаж и закупок, возможности и состояние рынка клиентов и поставщиков, открыто проговорить положение и финансовое состояние. Такие встречи

надо сделать регулярными. Очень важно делать критериальные замеры и следить за динамикой. Только такие совместные и открытые усилия позволят удержаться на плаву и быстро стартовать после кризисного дна.

Надежность поставщика является важной компонентой успеха и устойчивости компании. Особенно в кризис. Мы определим принципы формирования портфеля поставщиков, проанализируем роль поставщиков в нашем производстве, сформируем требования к поставщику, обсудим некоторые антикризисные меры.

*Учебное издание*

**А.Р. Закирова, Д.П. Воронцов, И.И. Хафизов**

**СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА**

Краткий конспект лекций

Редактор

***Н.И. Андропова***

Компьютерная верстка

***А.А. Аксенова***

Дизайн обложки

***М.А. Ахметов***

Подписано в печать 22.05.2019

Бумага офсетная. Печать цифровая.

Формат 60х84 1/16. Гарнитура «Times New Roman»

Отпечатано в типографии

Издательства Казанского университета

420008, г. Казань, ул. Профессора Нужина, 1/37

тел. (843) 233-73-59, 233-73-28