

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Байкальский государственный университет  
экономики и права

*И.В. Цвигун, С.А. Астафьев*

**РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ  
КАЧЕСТВОМ ПРОЦЕССОВ  
В ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЕ**

Иркутск  
Издательство БГУЭП  
2011

УДК 005.6:69  
ББК 65.291.823.2  
Ц 28

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Байкальского государственного университета экономики и права

*Печатается при финансовой поддержке проекта Минобразования науки РФ  
«Модернизация социальной сферы муниципальных образований Сибирского региона как основы повышения  
качества жизни населения», выполняемого в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры  
инновационной России» на 2009-2013 годы (шифр 2011-1.2.2-301-012)*

Рецензенты д-р. экон. наук, проф. В. И. Самаруха  
д-р. экон. наук, проф. Т. В. Светник

Цвигун И.В., Астафьев С.А.

Ц 28 Развитие методологии управления качеством процессов  
в жилищной сфере / И.В. Цвигун, С.А. Астафьев. – Иркутск:  
Изд-во БГУЭП, 2011. – 276 с.

ISBN 978-5-7253-2380-1

Исследуются проблемы качества на разных этапах экономического развития нашей страны. Определяются место и роль качества продукции в системе рыночных инструментов организации. Рассматривается современное состояние в сфере управления качеством через призму саморегулирования отрасли экономики, начавшееся с принятием в 2008 г. закона «О саморегулировании». Анализируется влияние введения саморегулирования в строительстве, управлении недвижимостью, оценочной деятельности, пожарной безопасности при строительстве на качество продукции и услуг, оказываемых населению.

Для специалистов в области управления качеством продукции и услуг, руководителей организаций и предприятий, преподавателей, аспирантов и студентов, а также для широкого круга читателей, интересующихся проблемами качества.

ББК 65.291.823.2

ISBN 978-5-7253-2380-1

© Цвигун И.В., Астафьев С.А., 2011  
© Издательство БГУЭП, 2011

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	4
<b>Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ</b> .....	8
1.1. Качество - интегратор работы организаций в рыночной экономике.....	8
1.2. Эволюция мышления в области качества.....	27
1.3. Методология всеобщего управления качеством .....	44
<b>Глава 2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ КАЧЕСТВА</b> .....	57
2.1. Система международных стандартов качества. Подходы и принципы построения системы качества на базе МС ИСО серии 9000. ....	57
2.2. Организация и содержание работ по разработке и внедрению системы качества .....	80
2.3. Место и роль службы качества в организационной структуре предприятия .....	100
<b>Глава 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМ КАЧЕСТВА</b> .....	107
3.1. Показатели качества продукции .....	107
3.2. Затраты на качество: необходимость определения, классификация, организация учета ....	111
3.3. Некоторые методологические основы определения экономической эффективности создания и функционирования систем качества .....	130
<b>Глава 4. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ В ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЕ</b> .....	144
4.1. Проблемы качества строительства и пожарной безопасности зданий .....	144
4.2. Научный подход к вопросам надежности строительных организаций .....	166
4.3. Оценка надежности саморегулируемых организаций на основе процессного подхода.....	174
<b>Глава 5. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ НА КАЧЕСТВО ПРОЦЕССОВ В ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЕ</b> .....	187
5.1. Системный подход к проблеме саморегулирования .....	188
5.2. Зарубежный опыт саморегулирования .....	198
5.3. Анализ надежности и качества членов саморегулируемых организаций .....	203
5.4. Проблема оценки качества подрядчика строительных работ на аукционе .....	206
5.5. Анализ качества труда мигрантов, привлекаемых к строительным работам, и перспективы участия саморегулируемых организаций в процессе их найма.....	221
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	224
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	226
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	234
Приложение 1.....	235
Приложение 2.....	240
Приложение 3.....	247
Приложение 4.....	253
Приложение 5.....	257

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Существование или выживание предприятий и организаций в условиях рыночной экономики базируется, прежде всего, на качестве продукции и услуг, которые они способны предложить своим потребителям. Один из видных американских специалистов по управлению качеством Дж.Харрингтон отмечал: «80-90-е годы - это арена борьбы за качество и цена поражения в этой борьбе - экономическая катастрофа». Отсюда - новая стратегия предприятия, ориентированная на достижение коммерческого успеха через качество. Данный принцип справедлив и в настоящее время.

Сегодня в западном мире общепризнанно – качество стало лучшим направлением вложений средств для усиления позиций фирмы как на внутреннем, так и международном рынках. Наблюдается беспрецедентный рост внимания к качеству во всех странах мира.

По мере развития рыночных отношений российские предприятия и организации, особенно ориентированные на внешние рынки, стали осознавать, что без радикального решения проблемы качества едва ли возможен успешный выход из экономического кризиса, формирование эффективной рыночной экономики, интегрирование в мировое хозяйство. Осознание необходимости перемен - это первый важный шаг на пути решения проблемы качества. Следующий шаг требует ответа на вопрос: «Как осуществить преобразования?»

Наука и практика доказали, что надежным средством в деле оптимизации и управления качеством с точки зрения выгод, затрат и рисков как для организации, так и потребителя является хорошо структурированная, эффективно и результативно функционирующая система качества.

Опыт прошлых лет по созданию и широкому внедрению в отечественную практику промышленных предприятий систем управления качеством продукции хотя и является хорошей базой для работы в новых условиях, но явно недостаточен. Для малых организаций характерно, как правило, отсутствие традиций, знаний и навыков в области управления качеством.

В этих условиях предприятия и организации испытывают острую потребность в практических рекомендациях по осуществлению

деятельности в области качества, основывающихся на соответствующей теории и методологии.

В последнее время в периодической печати появляются работы, описывающие как зарубежные, так и отечественные подходы к решению теоретических и практических проблем в области качества. К сожалению, зачастую описания носят размытый характер, не расставлены четко акценты и не фиксируется внимание на отличительных признаках этих подходов. Более того, в литературе встречается терминологическая путаница. Толкование основных понятий в отечественной и зарубежной теории и практике имеет серьезное расхождение, что ведет к непониманию и усугубляет решение и без того нелегкой для предприятий и организаций задачи обеспечения качества выпускаемой продукции и оказываемых услуг в условиях становления рыночных отношений. Международные стандарты ИСО серии 9000, принятые в качестве национальных более чем в 80 странах мира, носят общий характер, содержат руководящие указания относительно деятельности в области качества, но не дают конкретных рекомендаций.

В работе, рассмотрены теоретические аспекты проблемы качества как базы для разработки практических рекомендаций, так и практический опыт управления качеством строительной продукцией в условиях саморегулирования. Для уяснения сути категории «качество» анализируются различные вехи ее понимания, раскрывается интегральное понимание качества, которое стало возможным с развитием рыночных отношений. Определены место и роль качества продукции в системе рыночных инструментов организации. В работе анализируется отношение к проблеме качества на разных этапах экономического развития нашей страны. Авторы солидарны с теми специалистами, которые считают, что для успешного выхода из кризиса и нормального развития российской экономики сегодня необходимо проблему качества довести до национальной идеи.

Создавая собственные системы качества, предприятия и организации ориентируются на теоретические и практические рекомендации, предлагаемые наукой и практикой. Для того чтобы предприятия и организации имели четкие ориентиры при построении системы качества, приводится анализ систем качества с позиций различных критериев оценки.

Определившись концептуально, предприятия, организации приступают к созданию системы качества. При этом они должны четко представлять, какой подход к созданию системы качества является более эффективным, какими принципами следует руководствоваться, каковы этапы и содержание работ по созданию и внедрению системы качества. Исходя из собственного опыта, обобщая опыт передовых организаций и предприятий по созданию систем качества, авторы раскрывают содержание всех указанных направлений.

Процесс разработки и внедрения системы качества является достаточно сложным, трудоемким и продолжительным. В процессе функционирования система качества должна постоянно находиться в рабочем состоянии. Этими процессами занимается служба качества, место и роль которой в организационной структуре предприятия представлены в работе. Цели, задачи, функции службы приведены в разработанном положении о данной службе.

Важное значение имеет оценка эффективности системы качества с экономической точки зрения. Принять правильное управленческое решение в области качества возможно только при наличии информации о затратах на качество. Учитывая недостаточность теоретических исследований в данной области, в работе впервые анализируются основополагающие классификации затрат на качество в контексте различных концепций качества, дается развернутая классификация затрат на качество, применимая в отечественной практике, приводятся границы затрат, разработан комплекс мероприятий, необходимых для организации учета затрат на качество.

При внедрении и функционировании системы качества необходимо получить доказательство ее эффективности. В работе с позиций различных концепций качества анализируются подходы к оценке экономической эффективности, предлагается методологический подход к оценке эффективности современных систем качества.

В особенности остро проблема качества продукции и оказания услуг встала перед хозяйствующими субъектами России с принятием в 2008 г. закона «О саморегулировании». В рамках данного закона многие отрасли лишились государственного контроля над ними (лицензирования) и стали развиваться по принципу саморегулирования. Т.е. контроль за качеством продукции стал осуществляться саморегулируемыми организациями, специально созданными для этого.

Наиболее прогрессивный опыт саморегулирования с 2008 г. по 2011 год накоплен у предприятий строительной отрасли. Реализация механизма саморегулирования в любой отрасли, включая строительную отрасль, должна осуществляться посредством разработки правил и стандартов предпринимательской (профессиональной) деятельности, обеспечения надлежащего контроля со стороны профессиональных объединений за деятельностью своих членов, представления (защиты) интересов участников саморегулируемых организаций (СРО) перед третьими лицами. Указанные правила зачастую содержат более высокие требования к качеству товаров (работ, услуг) по сравнению с нормативными правовыми актами государственных органов. Неисполнение этих правил либо их ненадлежащее исполнение обеспечивается возможностью применения со стороны СРО дифференцированных санкций в отношении своих членов (вплоть до исключения из СРО). Государство же в лице уполномоченного органа осуществляет общий надзор в соответствующей сфере деятельности, причем основную контрольную нагрузку принимают на себя именно СРО, что значительно снижает степень административного давления на бизнес.

Прошедшая в г.Иркутске 31 марта 2011 года научно-практическая конференция «Отраслевое саморегулирование в контексте реформы государственного управления и повышения качества продукции и услуг», участниками которой являлись представители большинства сфер саморегулирования, развивающихся в Иркутской области, была нацелена на улучшение качества процессов, протекающих в различных отраслях, переходящих на саморегулирование. Резолюция, подготовленная по итогам конференции, показывает, что проблемы по качественному оказанию услуг и производству работ есть практически во всех отраслях, где введено саморегулирование (см. Приложение 1).

Таким образом, цель настоящей работы заключается в совершенствовании подходов к качеству управления в организациях различных отраслей, а в особенности в тех, которые государство отпустило в свободное плавание путем введения саморегулирования взамен государственного лицензирования – строительство, проектирование, оценка, управление недвижимостью и др.

Глава 1.  
**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ  
КАЧЕСТВА В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ**

***1.1. Качество - интегратор работы организаций  
в рыночной экономике***

Проблема качества никогда не теряет своей актуальности, она, по существу, постоянна. Однако отношение к ней на разных этапах экономического развития страны проявляется по-разному.

Вопросы качества продукции заявили о себе с новой силой, что обусловлено переходом в рыночную экономику. Однако, в начале вхождения в рынок и по мере его становления отношение к вопросам качества менялось. Для того, чтобы в нынешних условиях правильно избрать формы и методы организации работ по повышению качества продукции, хотя бы на ближайшую перспективу, необходимо уяснить суть категории «качество», понять значение качества в рыночной ситуации и осмыслить состояние дел с решением проблемы качества в нашей стране в настоящий момент.

Для эффективной организации управления качеством продукции необходимо, чтобы был не только ясно выделен объект управления, но и чтобы четко были определены категории управления, то есть явления, позволяющие лучше осознать и организовать весь процесс.

В отношении управления качеством продукции следует выделить как минимум следующие категории:

*Объект управления* - качество продукции.

*Цель управления* - уровень и состояние качества продукции с учетом экономических интересов производителя и потребителя, а также требований безопасности и экологичности продукции.

*Субъект управления* - управляющие органы всех уровней и лица, призванные обеспечить достижение и содержание планируемого состояния и уровня качества продукции.

*Методы и средства управления* - способы, которыми органы управления воздействуют на элементы производственного процесса, обеспечивая достижение и поддержание планируемого состояния и уровня качества продукции.

Выбор методов управления качеством продукции и поиск их наиболее эффективного сочетания - один из самых творческих мо-



ментов в создании систем управления, так как они оказывают прямое воздействие на людей, участвующих в процессе создания и изготовления продукции, то есть на мобилизацию человеческого фактора.

*Средства управления* - включают оргтехнику (в том числе, компьютеры), средства связи, т.е. все то, что используют органы и лица, управляющие выполнением специальных функций в системах управления качеством.

Понятие «качество» многоаспектно и многомерно. Представление о его содержании менялось на различных этапах развития человеческой мысли.

Например, А.И. Субетто рассматривает качество как многоаспектную категорию с позиции внутренней определенности и диалектики взаимодействия моментов, принципов, аспектов внутри самой категории<sup>1</sup>. При этом автор определяет систему суждений о качестве по восьми определителям (аспектам):

1. Качество есть совокупность свойств (аспект свойства).
2. Качество структурно. Качество есть иерархическая система свойств или качеств частей объекта (процесса) (аспект системности и структурности).
3. Качество динамично. Оно есть динамическая система свойств (аспект динамичности).
4. Качество есть существенная определенность объекта (процесса), внутренний момент, выражающийся в закономерной связи составляющих частей, элементов. Качество конституирует условия развития объекта (аспект определенности).
5. Качество - основа существования объекта (процесса). Оно имеет двоякую обусловленность, раскрываемую через систему моментов: свойства, структура, система, граница, целостность, определенность, устойчивость, изменчивость, количество (аспект внешне-внутренней обусловленности).
6. Качество обуславливает единичность объекта (процесса), его специфичность, целостность, упорядоченность, определенность, устойчивость (аспект спецификации).

---

<sup>1</sup> Субетто А. И. Проблемы независимости в методологии оценивания качества // Методология и практика оценки качества продукции. – Л. : ЛДНТП, 1990. – С. 84–90.

7. Качество создаваемых человеком (обществом) объектов и процессов ценно (аспект аксиологичности). Последнее суждение - определитель через категорию ценности - связывает категорию качества с системой технико-экономических и экономических понятий качества продукции, труда и работы, где ценность эксплицируется через понятия полезности, пригодности, приспособленности, потребительной стоимости и стоимости.

С этим подходом нельзя не согласиться. Однако следует обратить внимание на важность внешней определенности категории «качество», на основе которой у человека имеется способность различать и выделять предметы.

Качество есть внешняя и внутренняя определенность предмета (явления, процесса), фундаментальная характеристика его целостности.

Для уяснения сути категории «качество», ее логического содержания в работе<sup>2</sup> в обобщенном виде выделены следующие качественно различные вехи понимания качества:

- субстратное - характерное для древних культур и сводимое к характеристике основных космических стихий, «стихий бытия»: огонь, вода, земля, воздух и т.п.;
- предметное - обусловленное влиянием производственной деятельности, формированием научных и технических дисциплин и сводимое к рассмотрению вещей и их свойств;
- системное - которое становится значимым в связи с тем, что объектами научного исследования и практической деятельности являются системы образования;
- функциональное - выражает тенденцию определять качество через количественные показатели;
- интегральное - ориентирует на синтетический, целостный охват всех сторон, факторов.

С позиции указанных вех кратко рассмотрим эволюцию понятия «качество».

---

<sup>2</sup> Кренев Ю. В., Кузнецов М. А. Образ качества // Стандарты и качество. – 1997. – № 4. – С. 66–69.

Одним из первых категорию «качество» рассмотрел древнегреческий мыслитель Аристотель. Он утверждал, что качество есть то, благодаря чему предмет называется таким-то.

Качество рассматривается Аристотелем в следующих значениях:

- как видовое отличие сущности, выражающее устойчивость предмета, его отличие от других вещей;
- как характеристика состояний сущности и как свойство вещи, которые способны изменяться и переходить друг в друга.

Таким образом, по Аристотелю, категория «качество» проявляется во многих отношениях. Он отмечал различные виды качества: устойчивое и преходящее, природное (врожденное) и претерпеваемое (приобретенное), внутреннее и внешнее, выделял противоположные качества, большую и меньшую их интенсивность (степень)<sup>3</sup>. Основное внимание обращалось на предметный характер качества.

Немецкий философ конца XVIII в. Гегель указывал: «Качество есть в первую очередь тождественная с бытием определенность ... нечто есть благодаря своему качеству то, что оно есть, и, теряя свое качество, оно перестает быть тем, что оно есть»<sup>4</sup>.

Русские философы уделяли большое внимание проблемам качества, подчеркивая его ценностную (аксиологическую) значимость<sup>5</sup>. В толковом словаре В. Даля (первое издание 1863-1866 гг.) мы находим следующее определение: «Качество - свойство или принадлежность, все, что составляет сущность лица или вещи. Количество означает счет, вес и меру и отвечает на вопрос «сколько?»; качество на вопрос «какой?»; поясняет доброту, цвет и другие свойства предмета»<sup>6</sup>.

Позже в словаре русского языка С.И. Ожегова (первое издание в 1949 г.) категория «качество» трактуется следующим образом: «Ка-

---

<sup>3</sup> Аристотель. Метафизика : соч. в 4 т. Т. 1. – М. : Мысль, 1976.

<sup>4</sup> Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 1. Наука логики. – М. : Наука, 1974.

<sup>5</sup> Кренев Ю. В., Кузнецов М. А. Образ качества // Стандарты и качество. – 1997. – № 4. – С. 66–69.

<sup>6</sup> Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка. Т. 2. – М. : Рус. яз., 1979. – С. 99.

чество - наличие существенных признаков, свойств, особенностей, отличающих один предмет или явление от других»<sup>7</sup>.

Для уяснения сути данного определения посмотрим, как у Ожегова определены понятия слов: признак, свойство, особенность.

Признак - показатель, примета, знак, по которым можно узнать, определить что-нибудь<sup>8</sup>.

Свойство - качество, признак, составляющий отличительную особенность кого-чего-нибудь<sup>9</sup>.

Особенность - характерное, отличительное свойство кого-чего-нибудь<sup>10</sup>.

По нашему мнению, определение качества в словаре русского языка перегружено взаимозаменяемыми словами, исключив которые можно дать более четкое определение: «качество - наличие существенных свойств, отличающих один предмет или явление от других».

Таким образом, первые определения категории «качество» можно отнести к предметному его пониманию.

Системное понимание качества отражает определение, данное в Большой советской энциклопедии: «Качество - это существенная определенность предмета или процесса, выступающая в его свойствах и характеризующая то, что данный предмет или процесс является в данных условиях, в связи и взаимодействии с другими данными предметами и процессами»<sup>11</sup>. Данное определение показывает, что качество - это сущность вещи, основа всех его свойств, а «совокупность свойств» проявляется при отношениях данной вещи с другими вещами (аспект системности).

Функциональное понимание качества, закономерность выражать качественные характеристики через количественные показатели тесно связано с практикой хозяйствования, экономическими процессами. Взгляд на вещи при этом понимании осуществляется сквозь призму статистики; статистические методы повышения качества - построение кривых Парето, диаграмм причин и результата, диа-

---

<sup>7</sup> Ожегов С. И. Словарь русского языка / под ред. Н. Ю. Шведовой. – 12-е изд., стер. – М. : Рус. яз., 1978. – С. 249.

<sup>8</sup> Там же, С. 543.

<sup>9</sup> Там же, С. 649

<sup>10</sup> Там же, С. 422

<sup>11</sup> Большая Советская Энциклопедия. – 3-е изд. – М., 1973. – Т. 11. – С. 551–552.

грамм рассеивания, гистограмм, контрольных карт; а также квалиметрию<sup>12</sup>.

Основатель научной дисциплины квалиметрии Г.Г. Азгальдов ввел следующий базовый термин: «качество - сложное свойство, представляющее собой совокупность всех тех и только тех свойств, которые характеризуют получаемые при потреблении объекта результаты (как желательные, положительные, так и нежелательные, отрицательные)»<sup>13</sup>.

Интегральное понимание качества, ориентирующее на синтетический, целостный охват всех его аспектов, по нашему мнению, стало возможным с развитием рыночных отношений. Сегодня, когда речь идет о качестве, то имеется в виду общая потребительская оценка свойств товара. Она включает все факторы, которые влияют на выбор данного поставщика потребителем, и, следовательно, предполагает расширительную трактовку понятия «качество».

Рыночный подход к пониманию качества можно рассмотреть на примере нескольких интересных определений качества, предложенных зарубежными специалистами.

Всемирно признанный специалист в области качества Э.Деминг писал: «Потребитель - самое важное звено производственной линии. Качество должно быть направлено на удовлетворение его потребностей - настоящих и будущих»<sup>14</sup>.

Видный американский специалист по вопросам управления качеством, имеющий 25-летний опыт практической деятельности в этой сфере, Дж. Харрингтон понимает качество как удовлетворение или превышение требований потребителя по такой цене, которую они могут себе позволить и тогда, когда они нуждаются в вашем изделии или в вашей услуге<sup>15</sup>.

---

<sup>12</sup> Квалиметрия - научная дисциплина, изучающая методологию и проблематику комплексного количественного оценивания качества объекта любой природы.

<sup>13</sup> Азгальдов Г. Г. Общие сведения о методологии квалиметрии // Стандарты и качество. – 1994. – № 11. – С. 24–27.

<sup>14</sup> Деминг В. Е. Выход из кризиса. – Тверь : Альба, 1994. – С. 14.

<sup>15</sup> Харрингтон Дж. Управление качеством в американских корпорациях : пер. с англ. – М. : Экономика, 1990. – С. 69.

Профессор Гарвардской школы бизнеса Д.Гарвин, рассматривая понятие «качество», определяет пять наиболее существенных его критериев:

- соответствие стандарту,
- соответствие техническим показателям лучших товаров-аналогов,
- степень точности соблюдения всех производственных процессов,
- соответствие качества требованиям покупателей,
- соответствие качества платежеспособному спросу.

Для поддержания уровня качества нельзя нарушать ни один из выбранных критериев. Несоблюдение этого правила приводит к коммерческому провалу. Так, закупка лицензии без «ноу-хау» равнозначна нарушению технологического критерия; новейшая продукция, отвечающая спросу, может быть не реализована из-за слишком высокой цены и т.д. Принято считать, что непроданный товар не может считаться товаром высокого качества независимо от его технического уровня и других положительных характеристик<sup>16</sup>.

Непосредственное воздействие на качество продукции и услуг оказывают следующие девять основных факторов<sup>17</sup>: рынки сбыта, финансовые ресурсы, организация производства, людские ресурсы, стимулирование, материальные ресурсы, оборудование и механизация, современные методы обработки информации, повышение требований к качеству продукции. Для каждого из этих факторов характерны свои многочисленные требования, влияющие, как никогда раньше, на производство продукции.

1. Рынки сбыта. Широкий ассортимент новых видов продукции улучшенного качества, характерный для сегодняшних рынков сбыта, про должает неуклонно увеличиваться. Многие предприятия выходят со своей продукцией на международные рынки. В результате этого они не могут не проводить политику внедрения гибких форм и методов работы и быстро реагировать на изменения потребительского спроса.

---

<sup>16</sup> Крылова Г. Д. Зарубежный опыт управления качеством. – М. : Изд-во стандартов, 1992. – С. 10.

<sup>17</sup> Фейгенбаум А. Контроль качества продукции : сокр. пер. с англ. / авт. предисл. и науч. ред. А. В. Гличев. – М. : Экономика, 1986. – 471 с.

2. Финансовые ресурсы. Обострение конкуренции и экономические колебания деловой активности не могли не сказаться на сокращении размеров прибыли. Следовательно, дополнительные финансовые расходы на производство продукции неудовлетворительного качества и устранение недостатков стали представлять для предприятий серьезную опасность

3. Организации производства. Ответственность за качество распределяется между несколькими специализированными подразделениями фирмы. Раньше за качество продукции отвечали только мастер и инженер конструктор. При такой организации руководству предприятия стало значительно сложнее распределять должным образом обязанности по корректировке отклонений от показателей качества.

4. Человеческие ресурсы. На современном этапе научно технического прогресса, когда возникают такие совершенно новые технические области, как электроника, стала ощущаться острейшая потребность в высококвалифицированных специалистах узкого профиля. Специализация производства наряду с преимуществами имеет и недостатки, заключающиеся в сведении на нет ответственности за качество продукции. При таком положении дел нельзя обойтись без инженера - разработчика систем, способного объединить все области специализации, спланировать для этой цели, создать и внедрить различные системы, обеспечивающие эффективное решение поставленной задачи.

5. Стимулирование. В условиях постоянно меняющейся конъюнктуры особое значение приобретает вклад каждого работника в производство продукции высокого качества. Анализ области стимулирования показал, что помимо денежного вознаграждения работники придают большое значение признанию их личных заслуг в выполнении задач, стоящих перед фирмой.

6. Материальные ресурсы. При существующих издержках производства и требованиях, предъявляемых к качеству продукции, специалисты не могут обойтись без точного расчета имеющихся в наличии материальных ресурсов и использования новых, самых различных металлов и сплавов специального назначения.

7. Оборудование и механизация. Необходимость снижения издержек производства и увеличения объема выпускаемой продукции, отвечающей требованиям потребителя в условиях обострения кон-

куренции на рынках сбыта, обусловила применение производственного оборудования повышенной сложности, эффективность которого в значительной мере зависит от качества материалов, идущих на его производство.

8. Современные методы обработки информации. Новая сложная информационная техника предоставила в распоряжение предприятий эффективные средства контроля оборудования и процессов производства, а также продукции и услуг уже после их реализации. А с помощью новых, постоянно совершенствующихся методов обработки информации руководство фирм получает необходимую, точную и своевременную информацию, на базе которой оно принимает перспективные решения.

9. Повышение требований к качеству продукции. Значительные достижения в разработке сложных конструкций изделий привели к необходимости введения более строгого контроля производственных процессов. Особое внимание стало обращать на «мелочи», которым раньше просто не придавалось значения.

Многие из вышеприведенных факторов, влияющих на качество, постоянно претерпевают изменения, которые в свою очередь становятся объектом внимания эффективно функционирующих систем управления качеством.

Известные специалисты в области менеджмента - Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. рассматривают качество в трех важнейших аспектах: качество соответствия техническим условиям, качество конструкции и функциональное качество. При этом качество формируется в определенной последовательности (рис.1.1)<sup>18</sup>.

На первом этапе качество означает ту степень, в которой услуги или товары фирмы соответствуют ее внутренним техническим условиям.

На втором этапе качество может отвечать техническим требованиям фирмы к конструкции изделия, но сама конструкция может быть как высокого, так и низкого качества.

---

<sup>18</sup> Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента : пер. с англ. – М : ДЕЛО, 2005. – С. 637.



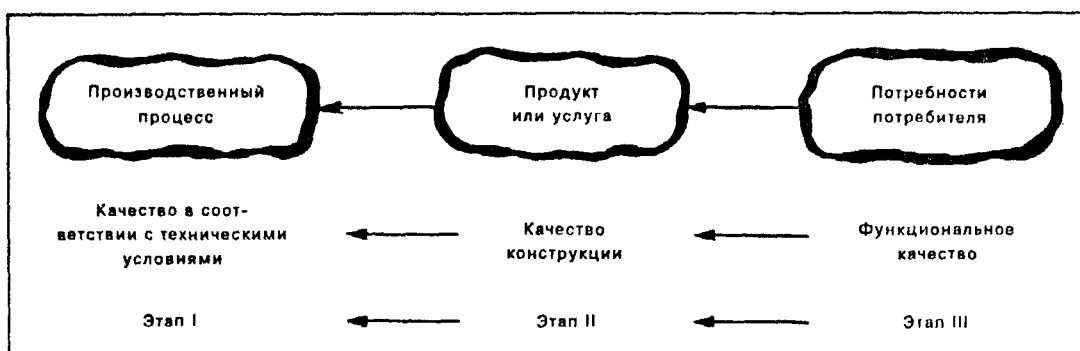


Рис. 1.1. Цепочка качества

На третьем этапе качество означает ту степень, в которой работа или функционирование услуг или товаров фирмы удовлетворяет реальным потребностям потребителей.

Все три аспекта качества одинаково важны, любая недоработка в любом из них может создать для организации весьма большие проблемы с качеством. Так, услуги или товары фирмы могут соответствовать внутренним техническим условиям (этап I), сама конструкция товара может быть выдающейся (этап II), но услуга или товар могут не подходить для удовлетворения конкретных нужд потребителей (этап III). Тогда с точки зрения функционального качества рейтинг фирмы окажется весьма низким. Для пояснения своего подхода авторы приводят такое образное рассуждение: фирма может выпустить необычную мышеловку, в которой использованы последние достижения электронной техники, и хотя качество соответствия техническим условиям и качество конструкции мышеловки просто потрясающие, клиентам все же требуется простая, недорогая мышеловка старого образца.

Качество как один из факторов, предопределяющих успех бизнеса, получает признание в условиях, когда предложение превышает спрос и качество становится важнейшим фактором конкурентоспособности. В условиях рыночной экспансии, когда спрос высок, можно продать практически любой, даже самый низкопробный товар. Характеристика данной ситуации представлена в таблице 1.1.

Для американских руководителей целью номер один обычно являлась до 90-х годов прибыльность организации. Попытка обобщить все переменные, которые влияют на долгосрочную прибыльность компании, привела к созданию модели PIMS. Эта модель использует

около 30 переменных, позволяющих выявить 67% факторов успеха компании<sup>19</sup>.

Таблица 1.1

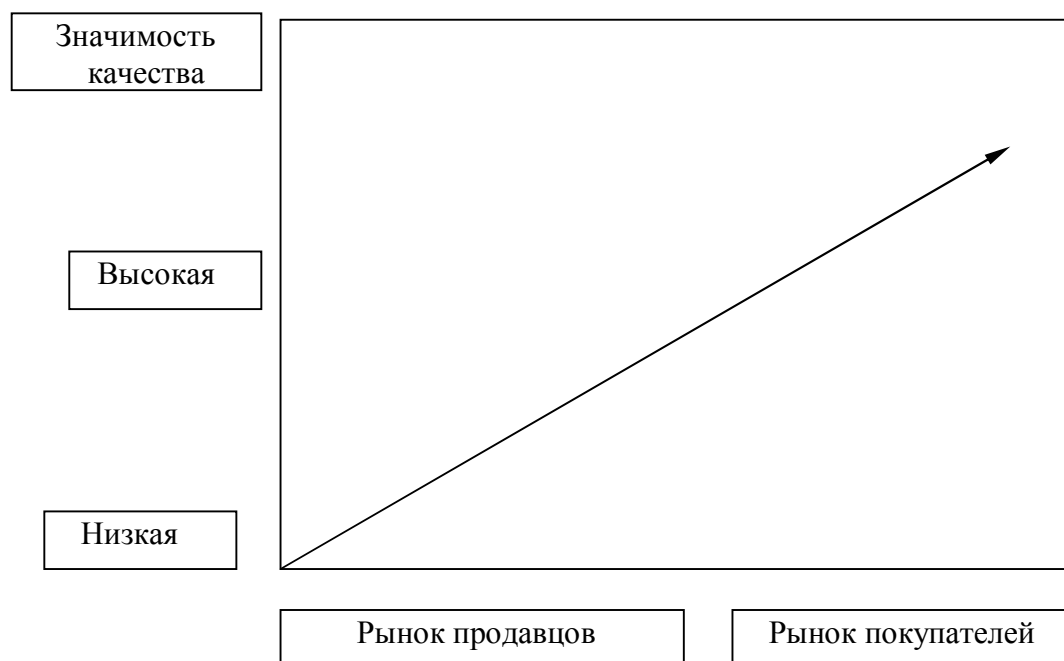
### Характерные признаки «рынка продавца» и «рынка покупателя»

Критерии	Рынок продавца	Рынок покупателя
Основные признаки	- спрос больше предложения; - отсутствие конкуренции или наличие местной (региональной) конкуренции; - удовлетворение потребностей в количестве товаров и услуг	- предложение больше спроса; - наличие конкуренции (мировая, региональная, местная); - удовлетворение потребностей в количестве и качестве товаров и услуг
Доминирующее решение при покупке товаров	- непосредственная возможность покупателя; - продажная цена	- качество; - предоставление дополнительных услуг; - цена потребления; - имидж фирмы
Стратегическая ориентация	расширить объем производства	удовлетворить требования потребителя
Тактическая ориентация	производство	сбыт

Было обнаружено, что в число 4-х переменных, которым придается наибольшая значимость в определении прибыльности, рассчитываемой как окупаемость инвестированного капитала, входит потребительская оценка качества. На рис.1.2 показано, что качество приобретает все большую значимость по мере того, как ситуация преобладания спроса над предложением на рынке сменяется противоположной.

---

<sup>19</sup> Карлоф Б. Деловая стратегия : пер. с англ. / науч. ред. и авт. послесл. В. А. Приписнов. – М. : Экономика, 1991. – С. 215.



*Рис. 1.2.* Динамика прибыльности в зависимости от изменений потребительской оценки качества

Таким образом, можно утверждать, что решающим условием успеха в бизнесе является удовлетворение потребностей людей.

Правильность этого утверждения подтверждает работа многих японских фирм. Один из секретов успеха японской экономики, по мнению Акио Морита, главы «Сони корпорейшн», заключается в том, что на первом месте по значимости для фирмы в Японии стоит показатель доли рынка, а прибыль занимает лишь третье место от конца в довольно длинном списке. Единственной переменной, наиболее тесно связанной с долговременными хорошими финансовыми показателями, является воспринимаемое качество товара. То есть в условиях насыщенного рынка товаров или услуг, большого их предложения в сравнении со спросом вначале следует добиться конкурентного преимущества в потребительских качествах товара. Далее, при завоеванной большей доле рынка, пользуясь мерами экономии издержек, увеличивая масштабы деятельности, можно добиться высокой прибыльности<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Морита В. «Сделано в Японии»: пер. с англ. / общ. ред. и вступ. ст. А. Ю. Юда нова. – М.: Прогресс, 1993. – 413 с.

Согласно современной синтетической теории менеджмента, чтобы выжить в рынке и быть успешной в течение долгого времени, организация должна быть как эффективной, так и результативной<sup>21</sup>.

По словам популярного американского исследователя Питера Друккера, результативность является следствием того, что «делаются нужные, правильные вещи» (doing the right things). А эффективность является следствием того, что «правильно создаются эти самые вещи (doing things right). И первое и второе одинаково важно.

«Делать правильные вещи»- это выбрать цель, которая соответствовала бы какой-то важной потребности, существующей в мире. Организация должна быть результативна во внешней среде. Эффективность связана с внутренней средой организации и может быть измерена. Относительная эффективность организации называется производительностью, которая оценивается количеством потребляемых ресурсов и выпускаемых продуктов. Производительность отражает комплексную, факторную производительность, которая является следствием использования всех видов ресурсов, а не только производительность труда, что характерно в аналогичных случаях для методологии, принятой в традиционной советской практике. Производительность на всех уровнях организации является критически важным фактором для того, чтобы организация могла выжить и добиться успеха в условиях конкуренции. Ключевой составляющей производительности является качество. Чем более эффективна организация, тем выше ее производительность. Если при увеличении объема выпускаемой продукции она имеет более низкое качество, мы говорим о снижении производительности. Потенциальный потребитель, у которого есть свобода выбора, естественно, предпочтет продукцию более производительной организации, потому, что она имеет большую ценность. Потребитель понимает, что больший объем продаж дает более производительной организации больше денег для того, чтобы вложить их в ресурсы, включая лучшее оборудование, лучшую технологию, что способствует повышению производительности, следовательно, и качества.

---

<sup>21</sup> Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента : пер. с англ. – М. : Дело, 1992. – 702 с.

Возрастающая конкуренция, особенно внешняя, высвечивает серьезность последствий снижения производительности. Когда одна организация внутри страны теряет клиента, уступая другой, то потребитель от этого в целом не страдает. Когда клиент покупает продукцию у производителя другой страны, то уменьшается количество рабочих мест, сокращается количество денег в форме налоговых поступлений. Не будет преувеличением сказать, что выживание страны зависит от повышения производительности общественных и частных организаций, а, следовательно, от повышения качества их результата.

Завоевать потребителя можно только через качество - таково кредо процветающих фирм всего мира. Опыт ведущих стран мира доказывает, что качество продукции является главным условием «выживаемости» и ключом к успеху на рынке в условиях жесткой конкуренции, основой для совершенствования экономики в целом. Выступая на 38-м Конгрессе Европейской организации по качеству, состоявшемся в Лиссабоне в июне 1994 г., Ч.Обри Второй, председатель Американского общества контроля качества и вице-президент института Джурана отметил: «В США качество вошло в основной поток мышления. Оно широко используется для решения многих наших проблем борьбы за конкурентоспособность как узаконенный фактор. Оно стало инструментом нашего преуспевания»<sup>22</sup>.

В нашей стране проблема качества существовала на всех этапах экономического развития.

В доперестроечный период политика и стратегия в области качества определялась на государственном уровне. Однако лозунг борьбы за качество носил скорее политический, чем практический характер. Публично все поддерживали идею повышения качества, но практический механизм зачастую не работал.

Государство жестко брало под свой контроль деятельность предприятий по обеспечению высокого технического уровня и качества изготовления необходимой государству продукции. Например, на обеспечение технического уровня и надежности вооружений и военной техники обращалось достаточно внимания, тратилось много

---

<sup>22</sup> Адлер Ю. П., Борисов С. Я., Шпер В. Л. Качество: Новая культура для новой Европы : (по материалам 38-го ежегод. Конгресса ЕОК) // Стандарты и качество. – 1994. – № 10. – С. 20–28.

сил, средств и, что особенно важно, был создан и четко действовал механизм управления и обеспечения качества этой продукции. Что же касается продукции для других потребителей, особенно индивидуальных, то государственный подход к обеспечению ее должного качества проявлялся, как правило, весьма слабо или вообще не проявлялся. В результате так называемый ширпотреб был хоть и безопасным, но, как правило, низкого качества. В стране в огромных количествах производились тракторы, ткани, обувь и другая продукция. Но при этом на внешних рынках наша страна продавала лишь нефть (не нефтепродукты), газ, необработанную древесину и очень узкую номенклатуру изделий машиностроения. Мы не могли предложить ни зарубежному, ни отечественному покупателю высококачественную продукцию легкой, пищевой промышленности, потребительские товары длительного пользования. Количественная сторона производства получила в нашей стране гипертрофированное преимущество перед его качественным содержанием.

Именно поэтому, сознавая все недостатки государственного регулирования качества продукции, недостатки, проявившие себя, в том числе и через систему тотального лицензирования, Правительство решило изменить подход к данному вопросу и его решение отдать в руки самих производителей. Решение стало возможно после принятия в 2008 г. закона «О саморегулировании». В соответствии с ним, часть отраслей лишились обязательного государственного лицензирования, и приобрели обязательное получение допусков у саморегулируемых организаций (СРО). Из производственных отраслей статус обязательного членства в СРО приобрели строители, проектировщики и изыскатели. Теперь ответственность за некачественное строительство распределилась между строительной организацией, саморегулируемой организацией и органами государственного строительного надзора.

Основным звеном по контролю за качеством строительства на наш взгляд должны выступить саморегулируемые организации. Однако в этом вопросе существуют большие расхождения. Градостроительным кодексом напрямую не поручен контроль за строительными предприятиями в области качества строительства. Этим документам СРО доверено проверять наличие определенного количества квалифицированного персонала, проверять периодичность повышения квалификации персонала, и концентрировать у себя

взносы в компенсационный фонд, который как раз и должен служить «подушкой безопасности» для компенсации вреда третьим лицам в случае обнаружения некачественного строительства. На наш взгляд, все таки именно СРО должны осуществлять не только контроль за качеством строительства, но и не допускать недобросовестных строителей на рынок.

Президент Академии проблем качества А.В.Гличев считает, что «...и раньше, и сейчас теоретическая, научная база управления качеством продукции и услуг в нашей стране была и остается основательнее и глубже, чем за рубежом. И это не случайно. Ведь отечественная школа решения проблемы качества складывалась десятки лет, формируя не только должную научную базу, но и традиции ее развития и использования. Теоретические и практические достижения отечественной школы широко известны, высоко ценятся и используются во всем мире»<sup>23</sup>. Весьма показательным примером такого достижения может служить системный подход к комплексному управлению качеством продукции, который фактически определил направленность проблемы качества не только в нашей стране, но и за рубежом. К достижениям отечественной школы следует отнести и создание такого важного и перспективного направления науки о качестве, как квалиметрия, а также решение ряда других фундаментальных проблем.

Тем не менее, должного эффекта первоклассная отечественная теория и методология не дали, не обеспечили первоклассность отечественной продукции в конце XX века.

Низкая результативность решения проблемы качества - следствие того, что она решалась в административно-командной системе управления плановой экономикой. Задача повышения качества решалась в условиях высокого уровня государственной монополии и централизованного управления производством, была делом лишь государства, а не товаропроизводителя. Именно государственные органы осуществляли весьма жесткий диктат в этой области: с одной стороны, они предписывали товаропроизводителям, что и как, когда и сколько производить, кому, когда и по какой цене реализовывать,

---

<sup>23</sup> Гличев А. В. Научное обеспечение решения проблемы качества: российская специфика // Стандарты и качество. – 1994. – № 10. – С. 6–9.

а с другой - несли полную ответственность за результаты их деятельности. Поэтому жизненно необходимым для товаропроизводителей было удовлетворение требований не заказчиков и потребителей, а соответствующих министерств и ведомств.

Начавшиеся в России рыночные преобразования освободили товаропроизводителей от государственного диктата, а государственные органы - от прямой ответственности за деятельность товаропроизводителей. Но это отнюдь не способствовало росту результативности и эффективности решения проблемы качества отечественной продукции. Как раз наоборот - качество подавляющего большинства товаров и услуг резко ухудшалось и продолжает снижаться при неоправданно высоком росте цен на них. Причин такого положения можно назвать несколько.

В 1980-1990 гг. тему качества поднимал и обсуждал довольно узкий круг специалистов. Руководителей и коллективы предприятий в большей степени волновали вопросы приватизации. Товарный рынок, не став конкурентным, принимал любые товары, не способствовал формированию должного стремления товаропроизводителей повышать качество своей продукции. Более того, в условиях фактического снижения уровня качества многих видов продукции и роста цен на нее в десятки раз интересы предпринимателей были сориентированы на получение сиюминутной выгоды без учета последующих отрицательных экономических последствий.

Государственные органы, освобожденные от необходимости управлять качеством сверху, еще не осознавали свою обязанность совместно с соответствующими научными и общественными организациями формировать и запускать в действие механизмы управления качеством снизу. И это - один из весьма серьезных факторов, сдерживающих рыночные преобразования в России и интеграцию ее экономики в мировую.

Понимание необходимости изменения сложившейся ситуации обусловило выработку нового подхода к решению качества отечественной продукции. Его суть заключается в следующем.

За качество продукции должен полностью отвечать товаропроизводитель, который для победы в конкурентной борьбе должен создавать все более качественные изделия. Органы же государственной власти, научные и общественные организации должны всемерно способствовать этому, учитывая интересы отечественного то-



варопроизводителя при принятии законов, установлении налогов, утверждении стандартов, проводя другие меры поддержки и стимулирования.

Сейчас рынок товаров стал достаточно насыщенным и более стабильным, особенно в отношении продукции длительного пользования. Ряд мер по защите граждан от небезопасных товаров приняло государство. И, выйдя из периода рыночной неразберихи, многие предприятия почувствовали себя неуютно. При нынешней открытости внутреннего рынка уровень запросов потребителей, по существу, сравнялся с уровнем требований к товарам и услугам на зарубежных рынках. Поэтому прессинг рыночных требований, возможность свободного выбора товаров и услуг, развивающаяся и все более жесткая конкуренция, в которой участвуют не только отечественные, но и зарубежные компании, буквально атакующие наш рынок, - все это воздействует на производителей, вытесняя их с отечественного рынка и не допуская на зарубежный.

Недооценка значения проблемы качества и необходимости систематической работы над его повышением приводит многие ключевые отрасли российской промышленности к потере своих позиций. Так, например, закупка руководством Аэрофлота у компании «Боинг» крупной партии пассажирских самолетов, обладающих более высокими показателями качества, чем продукция нашей авиационной промышленности, привела к потере рынка в такой отрасли, как самолетостроение, а, следовательно, к потере заказов для сотен и тысяч предприятий - поставщиков этой отрасли, к потере заказов для науки в областях, определяющих прогресс.

Важно понять, что качество продукции создает рабочие места там, где оно высокое, и сокращает их там, где оно низкое.

Качество - это тот ключ, который, как показывает опыт многих стран, открывает двери к выходу из кризиса. Ярким примером является Япония, занимающая сегодня лидирующее положение в мире в части обеспечения качества продукции и достижения высокого уровня производства. Еще 50 лет назад характерной чертой японских товаров были низкий уровень их качества и конкурентоспособности. Япония в свое время переживала кризис более жестокий, чем Россия в постперестроечные годы. Но именно тяжелейшее кризисное состояние экономики обусловило постановку в Японии проблемы качества как важнейшей национальной идеи. В результате -

стремительное восстановление, рост и процветание экономики. Основным признаком ее процветания можно считать характерное для населения планеты убеждение, что «японское» значит «лучшее».

Для ускорения выхода из кризиса и нормального развития российской экономики необходимо проблему качества довести до уровня национальной идеи. Необходимо формирование государственного подхода к решению этой проблемы, адекватного к сложившимся в стране условиям. Роль государства в решении проблемы качества отечественной продукции должна быть активной, но не диктаторской. Оно должно не указывать и навязывать, а пропагандировать и убеждать. Российское государство должно использовать те рычаги, которые активно и успешно используются во всем мире. Это - соответствующее законодательство; продуманная налоговая политика; льготное кредитование, например, в том случае, если организация имеет сертификат на систему качества; предоставление выгодных государственных заказов; лицензирование (саморегулирование); присуждение предприятиям, достигшим наивысших результатов в области качества, престижных правительственных премий. В первом десятилетии XXI века в нашей стране сделаны серьезные шаги по реализации такой государственной политики, одним из таких шагов – замена лицензирования на саморегулирование.

Реализация государственного подхода должна органично дополняться мощным воздействием на товаропроизводителей конкурентного рынка. Нужны строго продуманные экономические механизмы, позволяющие заинтересовать товаропроизводителей в выпуске качественной продукции, способной конкурировать на внутреннем и внешнем рынках.

Учитывая масштаб экономики нашей страны, длительность сроков преодоления нынешней кризисной ситуации, а также перманентность реформирования экономики, работу по ее качественной переориентации нужно ставить на серьезную и долговременную основу. Потребуется хорошая организация, глубокая методическая и нормативно-правовая обеспеченность.

## 1.2. Эволюция мышления в области качества

Один из основоположников теории качества Э.Деминг, анализируя причины плохого качества, разбивает их на две группы: специальные причины и причины, связанные с системой (системные). При этом, по его оценкам, доля первых составляет всего около шести процентов, тогда как подавляющее большинство причин - 94% - имеет системный характер<sup>24</sup>. Другой крупный авторитет в области качества Дж.Джуран неоднократно писал в своих работах, что только 15% несоответствий качества идет от ошибок рабочих. Остальные 85% объясняются плохим управлением со стороны администрации. Из этого следует, что обеспечить кардинальное изменение дел с качеством любого объекта можно только за счет устранения системных причин, создания специальных систем качества.

Какие системы качества создавать? Для руководителей организаций это не теоретический, а сугубо практический вопрос.

Попытаемся понять, как двигаться к качеству, каковы этапы этого пути, что могут дать те или иные системы качества.

По нашему мнению, в настоящее время можно выделить 4 важнейших концептуальных подхода, которые внесли существенный вклад в развитие теории и практики менеджмента качества (рис.1.3).

	замкнутость	открытость
рациональность	<b>I</b> контроль качества (система Тейлора), статистические методы контроля качества - SQC	<b>III</b> менеджмент качества - QM
социальность	<b>II</b> тотальное управление качеством - TQC	<b>IV</b> тотальный менеджмент качества TQM

Рис. 1.3. Основные концепции качества

<sup>24</sup> Деминг В. Е. Выход из кризиса. – Тверь : Альба, 1994. – С. 325.

В основу классификации данных подходов нами положены два критерия: замкнутость - открытость, рациональность - социальность. Эти критерии определены исходя из следующих принципиальных положений современной методологии менеджмента.

Деловая организация - «открытая» система, рассматриваемая в единстве ее основных частей, которые неразрывно связаны с внешним миром. Здесь находятся главные предпосылки успеха организации. Ее границы с окружающей экономической средой проницаемы. Организация как система не самообеспечивается, она неизбежно зависит от энергии, информации, других ресурсов, поступающих извне. Отсюда решающее значение приобретает умение обладать в условиях НТП большой гибкостью и динамичностью. Именно четко сформулированная идея о том, что организация - это открытая система, стало переломной для всей управленческой мысли на рубеже 1970-х годов.

Ситуационный подход к управлению. Он означает, что вся организация внутри предприятия есть ни что иное, как ответ на различные по своей природе воздействия извне. Центральный момент такого подхода - ситуация, т.е. конкретный набор обстоятельств, которые сильно влияют на работу предприятия в данный период. При этом важна быстрота и адекватность реакции, способность использовать организационные механизмы и методы, обеспечивающие адаптацию к условиям существования предприятия.

Отказ от производственного рационализма систем управления, ориентированных на производство, где человек рассматривался как операциональная система, работающая по инструкции. Признание того, что эффективность предприятия как системы зависит прежде всего от главного вида его ресурсов - человека. Эффективное использование и наращивание кадрового потенциала становится центральной задачей современного менеджмента. Его социальная функция, согласно современным трактовкам, состоит в том, чтобы непрерывно повышать роль и значение человека не только в интересах роста эффективности производства, но и для реализации заложенных в личности потенциальных возможностей саморазвития.

Вышеуказанные положения обуславливают необходимость соответствующих изменений в подходах к качеству продукции и позволяют лучше понять эволюцию мышления в области качества.

С точки зрения классических подходов к пониманию эволюции управления качеством существует несколько их этапов, см. табл. 1.5.<sup>25</sup>.

Таблица 1.5

**Классификация эволюции концепций менеджмента качества  
(конец XIX-начало XXI вв.)**

№	Название этапа	Содержание этапа
1	Индивидуальный контроль качества на основе модели (конец XIX в.)	Сформировался принцип управления на основе модели (рисунка, чертежа, шаблона, образца): каждому работнику, занятому на тех или иных технологических операциях, нужно было выполнить задание, определяемое отдельно. Промышленное разделение труда привело к тому, что каждый работник отвечал только за свою операцию, и качество работы определялось степенью сходства изделия с заданным образцом
2	Цеховой контроль качества отдельных изделий и конструкций – система <i>Тейлора</i> (1900-1920-е годы)	Качество продукции как соответствие стандартам. Цеховой контроль опирался на принципы научного управления качеством, разработанные в 1905 г. <i>Ф.У. Тейлором</i> , выдвинувшим идею использования не одной, а двух моделей, которые определяли бы пределы допустимого качества: для графических моделей (чертежей) – в виде нижней и верхней границ допусков, для моделей в «металле» (шаблонов) – двух типов калибров (пропускных и не пропускных). Механизм, основанный на методе <i>Тейлора</i> , решил проблему управления качеством отдельных изделий и конструкций; эта система ввела деление продукции на качественную и дефектную (брак)
3	Приемочный контроль качества продукции (1920-е годы)	Обособление технического контроля от производственных операций с созданием самостоятельных служб технического контроля со штатными контролерами и начальником, который, как правило, подчинялся руководителю предприятия
4	Статистические методы контроля качества – <i>Statistic Quality Control, SQC</i> (сер.1920-х – 1950-е годы)	Качество продукции как соответствие стандартам и стабильности процессов. Основной принцип - переход от сплошного контроля к выборочному, при котором в процессе производства систематически отбирались (в соответствии с заранее составленным планом) контрольные данные для обработки методом математической статистики, базирующимся на теории вероятности и математической статистике. В 1924 г. были сформулированы основные принципы статистического управления качеством, основанные на использовании кон-

<sup>25</sup> Фомин С. Н., Давыдов Л. Д. Принципы формирования систем менеджмента качества образования [Электронный ресурс] // Среднее профессиональное образование. – 2007. – Окт. – URL: [http://www.portalspo.ru/Journals/2007/200710/10\\*2007%20v.1.htm#\\_ftn7](http://www.portalspo.ru/Journals/2007/200710/10*2007%20v.1.htm#_ftn7) (дата обращения: 03.04.2011).

		трольных карт (карты <i>Шухарта</i> ) с границами регулирования, таблиц выборочного контроля <i>Г. Доджа</i> и <i>Г. Роминга</i> .
5	Комплексное управление качеством – концепция системного подхода (1950-1980-е годы)	<p>Качество продукции, процессов, деятельности как соответствие рыночным требованиям. Анализ причин возникновения дефектов, ориентация на потребности рынка, совершенствование организации производства. Интегрированный контроль качества, охватывающий все этапы жизненного цикла.</p> <p>Комплексное управление дополняло ранее использовавшиеся статистические методы контроля качества – методами метрологии, сбора информации о качестве, мотивации качества, стандартизации, сертификации и мн. др.</p> <p>В период с 1960-х до сер. 1980-х годов сформировались различные подходы, школы и концептуальные модели системного решения проблем в области качества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <i>Total Quality Control, TQC</i> (всеоб. контроль качества): <i>А. Фейгенбаум</i> – нач. 1950-х годов;</li> <li>· <i>Company Wide Quality Control, CWQC</i> (контроль качества в масштабе всей компании): <i>К. Ишикава</i> – кон. 1950-х – нач. 1960-х гг.;</li> <li>· <i>Quality Circle, QC</i> (кружки контроля качества): <i>К. Ишикава</i> – 1962 г.;</li> <li>· 7 инструментов качества (контрольный листок; гистограмма; диаграмма разброса; диаграмма <i>Парето</i>; стратификация (расслоение); причинно-следственная диаграмма <i>Ишикавы</i>; контрольная карта): <i>К. Ишикава</i>;</li> <li>· <i>Zero Defect, ZD</i> (нуль дефектов): <i>Ф.Б. Кросби</i>;</li> <li>· инжиниринг качества (методы <i>Тагуми</i>): 1960–1970 гг.</li> </ul>
6	Всеобщий менеджмент качества – <i>Total Quality Management, TQM</i> (1980-е годы)	<p>Качество как удовлетворение требований и потребностей потребителей и служащих.</p> <p>Принцип щадящего производства (<i>Lean Production</i>): «Все, что не приносит доход компании (не поднимает ценность), должно быть исключено!»;</p> <p><i>МС ИСО серии 9000:1987</i> и национальные стандарты</p>
7	Системы менеджмента качества, отвечающие требованиям стандарта <i>ИСО серии 9000</i> (кон. 1980-х – нач. 1990-х годов)	<p>Качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (акционеров), потребителей и служащих.</p> <p>Обеспечение качества становится стратегией предприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <i>Business Process Reengineering, BPR</i> (реинжиниринг бизнес-процессов);</li> <li>· <i>Benchmarking</i> (бенчмаркинг): внутренний бенчмаркинг; внешний бенчмаркинг; бенчмаркинг продуктов; бенчмаркинг процессов; стратегический бенчмаркинг; организационные формы бенчмаркинга</li> </ul>
8	Процессный подход в менеджменте качества (кон. XX в. – нач. XXI в.)	<p>Обеспечение неразрывности менеджмента качества между отдельными процессами, подразделениями и должностными лицами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <i>МС ИСО семейства 9000:2000</i>;</li> <li>· интегрированные системы менеджмента <i>IMS = ИСО 9001 + ИСО 14001 + OHSAS 18001 (ИСО 18001) + ...</i>;</li> <li>· управление бизнес-процессами</li> </ul>

**Индивидуальный контроль качества** явился первым этапом развития управления качеством. При таком контроле, действовавшем в производстве до конца XIX века, один рабочий или, по крайней мере, небольшая группа рабочих несли ответственность за изготовление всего изделия и, следовательно, каждый мог полностью контролировать качество своего индивидуального труда.

Выдающийся вклад в развитие этой фазы внесли американские автомобилестроители - Генри Мартин Леланд (основатель фирмы «Кадиллак») и Генри Форд. Леланд впервые применил в автомобильном производстве работу по калибрам и придумал пару «проходной» и «непроходной» калибр.

Форд применил сборочный конвейер и ввел вместо входного контроля комплектующих на сборке выходной контроль на тех производствах, где эти комплектующие изготавливались, то есть на сборку стали поступать только годные, качественные изделия.

Истоки менеджмента качества на этом этапе зародились в школе научного управления - Scientific Management (1885 - 1920 гг.). Разработанные Ф.У. Тейлором первые методы регулирования качества были, как известно, связаны с выходным контролем при изготовлении изделия (деятельность, осуществляемая после того, как продукция произведена). Система Тейлора устанавливала требования к качеству изделий (деталей) в виде полей допусков, настроенных на верхние и нижние границы качества, вводила такие измерительные инструменты, как шаблоны и калибры. Для обеспечения успешного функционирования системы Тейлора впервые была обоснована необходимость введения независимой должности инспектора по качеству, разработаны формы и методы воздействия на качество продукции, система штрафов для бракоделов<sup>26,27</sup>. Система Тейлора определила механизм управления качеством каждого конкретного изделия (деталь, сборочная единица).

Основу концепции обеспечения качества этой фазы можно сформулировать так:

---

<sup>26</sup> Тейлор Ф. У. Менеджмент / пер. с англ. А. И. Зак ; науч. ред. и предисл. Е. А. Кочерина. – М. : Журнал «Контроллинг». – 1992. – 137 с.

<sup>27</sup> Тейлор Ф. У. Принципы научного менеджмента / пер. с англ. А. И. Зак ; науч. ред. и предисл. Е. А. Кочерина. – М. : Журнал «Контроллинг», 1991. – 104 с.

«Потребитель должен получать только годные изделия, т.е. изделия, соответствующие стандартам. Основные усилия должны быть направлены на то, чтобы негодные изделия (брак) были бы отсечены от потребителя».

Последовательное воплощение в жизнь этой концепции привело уже в 20-е годы к тому, что численность контролеров в высокотехнологичных, отраслях (авиационная, военная промышленность) стала составлять до 30-40% от численности производственных рабочих, иногда и более. В рамках этой концепции повышение качества всегда сопровождается ростом затрат на его обеспечение, т.е. цели повышения эффективности производства и повышения качества изделий являются противоречивыми (не могут быть достигнуты одновременно).

Начало XX века ознаменовалось переходом к *цеховому контролю качества*. Для этого этапа характерно появление большого количества предприятий, на которых группы людей выполняли работу по изготовлению продукции. Во главе этих групп стоял цеховой мастер, отвечающий за качество их труда.

Проблема качества на этом этапе развития работ по качеству воспринималась и разрабатывалась специалистами преимущественно как инженерно-техническая проблема контроля и управления вариативностью продукции и процессов производства во внутренней среде производителя товаров.

Точкой отсчета считаются работы, выполненные в Отделе технического контроля фирмы Вестерн Электрик, США<sup>28</sup>. В мае 1924 г. сотрудник отдела доктор Шухарт передал своему начальнику короткую записку, которая содержала метод построения диаграмм, известных ныне по всему миру как контрольные карты Шухарта. Статистические методы, предложенные Шухартом, дали в руки управленцев инструмент, который позволил сосредоточить усилия не на том, как обнаружить и изъять негодные изделия до их отгрузки покупателю, а на том, как увеличить выход годных изделий в ходе выполнения техпроцесса.

---

<sup>28</sup> Классическая философия качества [Электронный ресурс] : материалы проекта ИСО 9000. – URL: [http://www.cfin.ru/management/ИСО9000/ИСО9000\\_classic.shtml](http://www.cfin.ru/management/ИСО9000/ИСО9000_classic.shtml) (дата обращения: 03.05.2011).



В это время появились контрольные карты и таблицы статистического приемочного контроля, обосновывались выборочные методы контроля качества продукции и регулирования техпроцессов. Был осуществлен переход от контроля качества отдельно взятого изделия к контролю процессов. Впоследствии эти работы послужили началом статистических методов управления качеством и, благодаря Э.Демингу, получили широкое распространение в Японии, оказав весьма существенное влияние на экономическую революцию в этой стране<sup>29</sup>.

Ядром концепции обеспечения качества на этой фазе стало:

«Сохраняется главная цель - потребитель должен получать только годные изделия, т.е. изделия, соответствующие стандартам. Отбраковка сохраняется как один из важных методов обеспечения качества. Но основные усилия следует сосредоточить на управлении производственными процессами, обеспечивая увеличение процента выхода годных изделий».

Внедрение концепции обеспечения качества в практику позволило значительно повысить эффективность производства при достаточно высоком качестве изделий и услуг, что создало условия для формирования глобального рынка товаров и услуг.

После первой мировой войны система производства усложняется. Это приводит к необходимости привлечения в производство штатных контролеров. Их участие в производстве положило начало третьему этапу, который можно охарактеризовать как **контроль качества при приемке продукции**.

Поворотным событием стало выступление в 1950 г. с лекциями перед ведущими промышленниками Японии доктора Эдвардса Деминга, американца. За время своих выступлений вместе с Джозефом М. Джураном, он встретился с сотнями ведущих менеджеров японских фирм. Ими была разработана программа, основной идеей которой было: *«Основа качества продукции - качество труда и качественный менеджмент на всех уровнях, то есть такая организация работы коллективов людей, когда каждый работник получает удовольствие от своей работы»*.

---

<sup>29</sup> Статистические методы повышения качества : пер. с англ. / под ред. Х. Кумэ. – М. : Финансы и статистика, 1990. – 304 с.

Программа базировалась уже не на совершенствовании только производственных процессов, а на совершенствовании системы в целом, на непосредственном участии высшего руководства компаний в проблемах качества, обучении всех сотрудников компаний сверху донизу основным методам обеспечения качества, упора на мотивацию сотрудников на высококачественный труд.

С именем Деминга связывают разработку цикла управления качеством PDCA. Понятие цикла Деминга не ограничивается только контролем качества изделий, его можно распространить на все управление производством. А именно, управление любыми процессами, включая управление качеством продукции, можно рассматривать как последовательность прохождения следующих важных этапов:

1. План (PLAN)
2. Реализация (DO)
3. Проверка (CHECK)
4. Исправление (ACTION)

Цикл PDCA обеспечивает качественный рост услуг, управления и контроля. Цикл Деминга всегда имеет не один, а несколько оборотов. Реализация этого цикла группой специалистов обеспечит повышение качества продукции. При умелой реализации цикла Деминга на предприятии можно ожидать наибольшей эффективности их работы при минимальных затратах.

Начиная с 50-х годов, Деминг и Джуран вплотную сотрудничали с президентом Японского Союза ученых и инженеров, профессором Токийского университета Каору Исикава (1915-1989 гг.). Именно Исикава начал в 50-х годах кампанию по обучению всех руководителей высшего звена фирм методам статистического контроля качества, которые в дальнейшем были доработаны и получили название «семь инструментов контроля качества».

**Статистический контроль качества** явился продолжением третьего этапа и способствовал более эффективной деятельности крупных служб, ответственных за контроль качества при приемке продукции. Контролеры стали иметь в своем распоряжении такие статистические инструменты, как карты выборочного контроля и контрольные карты. Наиболее существенной характеристикой статистического контроля качества явилось обеспечение выборочного, а не сплошного контроля. Тем не менее, область применения кон-

троля качества ограничивалась производственными рамками и расширялась очень медленно.

На этом этапе, появились документированные системы качества, устанавливающие ответственность и полномочия, а также взаимодействие в области качества всего, руководства предприятия, а не только специалистов служб качества.

Главными мотивами качественного труда стали работа в коллективе, признание достижений коллегами и руководством, забота фирмы о будущем работника, его страхование и поддержка его семьи.

Все большее внимание уделяется учебе. В Японии и Южной Корее работники учатся в среднем от нескольких недель до месяца, используя в том числе и систему самообучения.

Необходимость решения существенных проблем качества породила пятый этап - *комплексное управление качеством*. Только после того как фирмы приступили к разработке конкретных основ, обеспечивающих принятие решений по вопросам качества продукции и позволяющих принимать соответствующие меры по результатам контроля качества, они начали добиваться существенных успехов в улучшении качества продукции и снижении расходов на него.

Комплексное управление качеством позволило улучшать проекты изделий и работ на регулярной основе, а не время от времени, анализировать результаты производственного процесса, проводить регулирующие мероприятия непосредственно на предприятии или у поставщика, наконец, останавливать производство продукции, когда это было необходимо.

В 50-е годы XX века была выдвинута концепция тотального управления качеством - TQC. Ее автором был американский ученый А.Фейгенбаум. Контроль качества уступил место управлению качеством (деятельность, осуществляемая в ходе производства продукции).

По словам Г.Д.Сегеци, президента Европейской организации по качеству, контроль, представляющий собой довольно быстрый способ предотвращения поставки некачественной продукции, решает проблемы потребителя, но не производителя товара. Решение проблемы дефектных изделий через усиление контроля их качества равноценно увеличению расходов, т.е. сокращению прибыли, росту цены товара, снижению ее конкурентоспособности. Выявление де-

фектов путем контроля увеличивает число переделок и количество отходов<sup>30</sup>. При системном управлении качеством главной целью контроля становится накопление данных для совершенствования процесса производства и повышения «репутации продукции», а значит и ее производителя, у потребителя.

На этом этапе в соответствии с национальными и экономическими особенностями различных государств активно формируются за рубежом документированные внутрифирменные системы управления качеством, устанавливающие ответственность и полномочия, а также взаимодействие в области качества всего руководства предприятия, а не только специальных служб качества. Наибольшую известность получили американская система ТQC - всеобщее управление качеством и японская СWQC - управление качеством в рамках фирмы или семь инструментов качества К.Исикавы. Следует отметить, что внедрение и развитие концепции ТQC в разных странах мира осуществлялись не равномерно. Явным лидером в этом деле стала Япония, хотя все основные идеи ТQC были зарожжены в США и в Европе. В результате американцам и европейцам пришлось учиться у японцев. Японские методы ТQC подробно изложены в книгах<sup>31,32</sup>, американский подход - в книгах<sup>33,56</sup>.

В России эта тенденция проявилась наиболее отчетливо в Саратовской системе БИП - бездефектное изготовление продукции и сдача ее ОТК с первого предъявления (1955 г.), Горьковской КАНАР-СПИ - качество, надежность, ресурс с первых изделий (1958 г.), Ярославской НОРМ - научная организация работ по увеличению моторесурса двигателей (1963 г.). В начале 1970-х годов передовые предприятия города Львова совместно с научными учреждениями разработали наиболее действенные и эффективные методы управления качеством продукции и выделили важнейшие принципы нового в тот период подхода к качеству. Были сформулированы основные

---

<sup>30</sup> Крылова Г. Д. Зарубежный опыт управления качеством. – М. : Изд-во стандартов, 1992. – С. 65.

<sup>31</sup> Исикава К. Японские методы управления качеством : сокр. пер. с англ. / науч. ред. и авт. предисл. А. В. Гличев. – М. : Экономика, 1988. – 215 с.

<sup>32</sup> Курицын А. Н. Секреты эффективной работы: опыт США и Японии для предпринимателей и менеджеров. – М. : Изд-во стандартов, 1994. – 200 с.

<sup>33</sup> Харрингтон Дж. Управление качеством в американских корпорациях : пер. с англ. – М. : Экономика, 1990. – 272 с.

положения комплексной системы управления качеством продукции (КСУКП) и найдена форма претворения их в жизнь - стандарты предприятия (СТП).

В 1970-1980 годы начался переход от тотального управления качеством (TQC) к тотальному менеджменту качества (TQM).

Если TQC - это управление качеством с целью выполнения установленных требований, то TQM - еще и управление целями и самими требованиями. В TQM включается также и обеспечение качества, которое трактуется как система мер, вызывающая у потребителя уверенность в качестве продукции.

В TQM существенно возрастает роль человека и обучения персонала. Мотивация достигает состояния, когда люди настолько увлечены работой, что отказываются от части отпуска, задерживаются на работе, продолжают работать и дома. Обучение становится всеохватывающим и непрерывным, сопровождающим работников в течение всей их трудовой деятельности. На взаимоотношения поставщиков и потребителей оказывает сильное влияние сертификация систем качества на соответствие стандартам ИСО 9000.

Главная целевая установка систем качества, построенных на основе стандартов ИСО серии 9000, - обеспечение качества продукции, требуемого заказчиком, и предоставление ему доказательств в способности предприятия сделать это. Соответственно механизм системы, применяемые методы и средства ориентированы на эту цель.

Для успешной работы предприятий на современном рынке наличие у них системы качества, соответствующей стандартам ИСО серии 9000, и сертификата на нее является, может быть, не совсем достаточным, но не обходимым условием. Поэтому и в России уже имеются сотни предприятий, внедривших стандарты ИСО серии 9000 и имеющих сертификаты на свои системы качества, причем в 2010 году они были обязаны пройти ресертификацию в связи с принятием новой версии стандарта ИСО 9001:2008.

Под КСУКП понималась совокупность управляющих органов и объектов управления, взаимодействующих с помощью материально-технических и информационных средств при управлении качеством на уровне объединения и предприятия. В отличие от прежних отечественных систем КСУКП охватывала все звенья жизненного цикла продукции и всех участников производственного процесса. Она ор-

ганически входила в систему управления производством, строилась в полном соответствии с ее структурой как функциональная подсистема и надлежащим образом документировалась через СТП.

Следует особо подчеркнуть, что именно данные принципы фактически определили направленность решения проблемы качества в дальнейшем, и соответствовали принципам и требованиям к системе качества на базе МС ИСО серии 9000.

В отечественных системах управления качеством был удачно найден механизм активизации участников производственного процесса, стимулирующий их к выявлению и устранению не дефектов, а причин дефектов, возникающих во внутренней среде организации (закрытость). Системы мотивации стали смещаться в сторону человеческого фактора (от рациональности к социальности). Акцент переместился в сторону морального стимулирования. Главными мотивами качественного труда становится работа в коллективе, признание достижений коллегами и руководством.

Однако, несмотря на ряд достоинств отечественных систем управления качеством, они имели недостаточную эффективность и не дали ожидаемого от них результата. Как указывалось ранее, это объясняется теми условиями, в которых они внедрялись - планово-распорядительная экономика, не ориентированная на качественный рост, где предприятия функционировали как закрытые системы без связи с внешней средой. На предприятиях, в большей части, к внедрению и обеспечению функционирования КСУКП отнеслись формально, что в определенной степени связано с рядом серьезных недостатков КСУКП, которые стали очевидны при попытке адаптировать отечественные системы к рыночным условиям хозяйствования. Основными из них являются:

- ориентация не на требования потребителя, а на план;
- неполный учет этапов жизненного цикла продукции, в частности маркетинга и изучения рынка;
- возложение обязанностей и ответственности за решение проблем качества на специализированные подразделения - службы управления качеством и ОТК, отсутствие должной поддержки руководства предприятия;
- отсутствие учета и оценки затрат на качество, увязки качества с результатами экономической деятельности предприятия;

- отсутствие таких важнейших элементов системы качества, как политика предприятия в области качества, внутренняя проверка (аудит) системы качества, ответственность руководства и ряд других.

Несмотря на многообразие новых и все более влиятельных форм и методов воздействия на качество, найденных на втором этапе, не удавалось понять, какой механизм приводит в движение все действия по улучшению качества. Возникла мысль обратиться к принципам кибернетики и на их основе выяснить, не являются ли идеи общей теории управления теми идеями, на основе которых можно рационально и эффективно организовать работу по улучшению качества, приложить принципы общей теории управления к сложной организационно-экономической системе - системе качества.

В 80-е гг. было обращено внимание на необходимость применения для решения проблем качества системного подхода на основе интеграции и координации всех видов деятельности на предприятии, которые, как казалось ранее, напрямую не были связаны с проблемой повышения качества на всех стадиях жизненного цикла продукции (петли качества). Это привело к развитию концепций системы качества, управления качеством и его обеспечения, а также к стандартизации внутри организации всех процессов, связанных с этими видами деятельности. Было сделано фундаментальное продвижение в эволюции качества. Управленческая мысль в области качества снова вступила в период некоторого усиления в ней «рационализма» на новой, более глубокой и здоровой основе. Начался переход от ТQC к менеджменту качества - QM (напомним, что QM переводится в русской версии как общее руководство качеством, административное управление качеством).

В соответствии с концепцией QM главным элементом системы управления организацией, через который реализуются ее основные цели, является политика в области качества. Данная концепция - «система управления предприятием на основе политики в области качества» - нашла отражение в вышедших в 1987 г. международных стандартах ИСО серии 9000 и оказавших весьма существенное влияние на менеджмент и обеспечение качества.

В 1987 г. было опубликовано пять стандартов ИСО серии 9000 (ИСО 9000-87, ИСО 9001-87, ИСО 9002-87, ИСО 9003-87, ИСО 9004-87). Ранее был разработан трехязычный словарь терминов и определений в области обеспечения качества (ИСО 8402-86).

МС ИСО 9000-87 представлял собой практическое руководство по выбору и применению стандартов ИСО серии 9000. Стандарты ИСО 9001-87, ИСО 9002-87, ИСО 9003-87 (так называемые «модели для обеспечения качества») содержали нормативные требования к системе качества для различных этапов жизненного цикла продукции и являлись нормативной базой при оценке системы качества товаропроизводителя, в том числе в целях ее сертификации.

Стандарт ИСО 9004-87 представлял собой руководящие указания, поясняющие требования к системе качества и был предназначен для использования предприятием при разработке и внедрении системы качества.

Стандарты ИСО серии 9000 получили широкое признание и распространение во всем мире. Более 80 стран объявили о своем принятии стандартов ИСО серии 9000 в качестве национальных стандартов.

В нашей стране стандарты ИСО 9001-87, ИСО 9002-87, ИСО 9003-87 были приняты для прямого использования в виде государственных стандартов ГОСТ 40.9001-88, ГОСТ 40.9002-88, ГОСТ 40.9003-88; ИСО 9004, ИСО 9000 не получили статуса национального стандарта и были переработаны в ведомственные рекомендации. При создании и сертификации систем качества на отечественных предприятиях их разработчики пользовались комплектом стандартов ИСО серии 9000 в версии 1987 г. и государственными стандартами.

Стандарты ИСО серии 9000, как и другие стандарты, подлежат периодическому пересмотру с целью их актуализации.

В июле 1994 г. был завершен такой пересмотр (фаза 1). Изменения, внесенные в стандарты, не противоречат основным подходам и структуре стандартов 1987 г. и отражают практический опыт в применении первых стандартов по системам качества и прогресс в области управления качеством (в большей мере стандарты ориентированы на концепцию TQM).

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.

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 зависи-

мости 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.

Новые версии стандартов ИСО серии 9000 в 2008 году не претерпели существенных изменений по сравнению с версией 2000 г. Состав пересмотренных и обновленных стандартов на начало 2009 года незначительный. 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. Внесенные в нее изменения, в целом незначительные, касаются ответственности организаций в случае использования аутсорсинга; деятельности организаций по сопровождению поставок (гарантий-

ное и сервисное обслуживание, вторичная переработка, утилизация); вопросов сохранности продукции; управлению конфигурацией компьютерного программного обеспечения и защите и восстановлению информации; работы с несоответствующей продукцией. В приложении 2 приведены основные различия между ISO 9001:2000 и ISO 9001:2008<sup>34</sup>.

Изменения касаются двух важных моментов.

1. Термин «продукция» в этом международном стандарте применим только:

а) к продукции, предназначенной для потребителя или заказанной им;

б) к любому выходу в результате осуществления процессов создания продукции.

Таким образом, любой выход из процесса считается продукцией.

2. Вводятся требование к управлению процессами, переданными на аутсорсинг.

Аутсорсинг процесс – это процесс, который необходим организации для ее системы менеджмента качества и который организация решает выполнять с помощью внешней стороны. Обеспечение управления аутсорсинговыми процессами не освобождает организацию от ответственности за соответствие всем требованиям: потребителя, законодательным и нормативным<sup>35</sup>.

Таким образом, организациям, имеющим действующую систему менеджмента качества, необходимо адаптироваться к требованиям новой версии стандарта, т.е. четко описать в Руководстве по качеству передачу части процессов на аутсорсинг и привести доказательства управления ими (если в области системы менеджмента качества таковые имеются).

---

<sup>34</sup> ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Системы менеджмента качества. Требования [Электронный ресурс]. – Введ. 2009–11–13 : приказом Федерал. агентства по техн. регулированию и метрологии от 18 дек. 2008 г. № 471-ст. – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

<sup>35</sup> Нестерова Н. В. Апгрейд системы менеджмента качества в связи с выходом новой версии международного стандарта ISO 9001:2008 // Вестн. Омского ун-та. Сер.: Экономика. – 2009. – № 2. – С. 112–116.

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.

Международные стандарты ИСО серии 9000 могут использоваться как методический материал для разработки и совершенствования системы качества, а также обязательны к использованию, если организация сертифицирует свою систему качества с целью выхода на международный уровень.

### ***1.3. Методология всеобщего управления качеством***

В 90-е годы XX века сложилась совершенно новая ситуация как в экономике, так и в человеческих отношениях. По мнению А.Фейгенбаума, эта ситуация характеризовалась тремя новыми силами<sup>36</sup>:

1. Открытый мировой конкурентный рынок, на котором более одного миллиарда покупателей. Этот рынок сегодня не может ни остановить, ни ограничить ни одно правительство. Часто мы не понимаем, что будет на этом рынке. Должна быть только реалистическая шкала оценки продукции и фирм. Конкуренция будет всеобщей, в ней будут участвовать все фирмы. И чтобы добиться успеха, нужно повысить качество и производительность.

---

<sup>36</sup> Окрепилов В. В. Всеобщее управление качеством : в 4 кн. – СПб. : Изд-во СПбУЭФ, 1996. – Т. 2. – С. 129.

2. Изменение ценностей с точки зрения потребителей. Это в буквальном смысле удар по качеству со стороны покупателей. Покупатели сейчас считают качество наиболее важным фактором. 9 из 10 покупателей ставят качество на первое место. Сегодня нельзя оценивать качество одними инженерно-техническими характеристиками. Теперь важно делать то, что пожелает покупатель.

3. Конкурентные ножницы. Это огромное новое экономическое давление. Одно из лезвий ножниц - затраты фирмы, другое лезвие - цена. Эти ножницы определяют поведение покупателей и потребителей.

В этих условиях, несмотря на все расширяющуюся практику применения МС ИСО серии 9000, многие компании в Европе и других регионах мира, не удовлетворяясь достигнутым уровнем сертификации на соответствие этим стандартам, идут дальше в развитии практики менеджмента качества.

Причины тому, как отмечено Качаловым В.А.<sup>37</sup>, следующие:

- стандарты ИСО серии 9000 нацелены на определение потенциала компании, а не ее фактических результатов;
- стандарты консервативны и не требуют от компании постоянного улучшения качества;
- формализованный подход часто ведет к бюрократизму, когда отдают предпочтение «бумаге», а не качеству;
- процесс сертификации во многих случаях не увеличивает «ценность» компаний;
- «ценность сертификата» определяется органом по сертификации и составом аудиторов;
- многие компании без сертификата действуют лучше сертифицированных компаний.

Многие из данных положений вызваны недопониманием и нереалистичными ожиданиями от сертификации систем качества, некоторые из них действительно обоснованны.

Поиск новых подходов к обеспечению действительно высокого качества привел к появлению передовой методологии - TQM (в русской версии - всеобщее руководство качеством).

---

<sup>37</sup> Качалов В. А. 41-й конгресс ЕОК: зарубежный опыт развития методов менеджмента качества // Стандарты и качество. – 1997. – № 10. – С. 60–66.

С середины 90-х годов именно с этой методологией специалисты и практики за рубежом, а в последнее время и в нашей стране, связывают современные методы менеджмента качества (методы оценки уровня конкурентоспособности путем ориентации на лучшие достижения - бенчмаркинг (benchmarking), премия качества, диагностическая оценка фирм - самооценка).

TQM называют стратегией обновления фирмы, стратегией менеджмента качества, менеджментом качества четвертого поколения.

В отличие от вышерассмотренных концепций TQM претендует на то, чтобы не только предложить новые методы и средства повышения качества, но и стать новой философией управления. Как отмечают американские специалисты, «управление тотальным качеством - это смена парадигм, новая философия управления, предлагающая концепцию и методы, которые нашли применение в мире производства, но которые сейчас присутствуют в организациях любого типа... Это новый подход к управлению, с трудовой этикой, направленной на то, чтобы использовать силу ума, творчество и рабочий опыт всех служащих»<sup>38</sup>.

TQM - это общий организационный подход для удовлетворения нужд потребителей и их ожиданий, благодаря вовлечению всех руководителей и служащих в процесс использования статистических методов для постоянного улучшения организационных процессов, а также качества товаров и услуг<sup>39</sup>.

В рамках внутрифирменного «языка» понятие TQM трактуется следующим образом<sup>40</sup>.

**Total Quality Management =**

**Total** - поскольку за качество отвечают все и поскольку качество - это требование, относящееся ко всем видам деятельности фирмы;

**Quality** - поскольку продукция и услуги должны отвечать потребностям внешних и внутренних заказчиков и требованиям, поскольку продукция и услуги должны постоянно улучшаться и по-

---

<sup>38</sup> Morgan C., Murgatroyd S. Total Quality Management in the Public Sector. – Philadelphia, 1994. – С. 10.

<sup>39</sup> Coffee S., Radin B. A. Critique of TQM : Problems of Implementation in the Public Sector // Public Administration Quarterly. – 1993. – № 1.

<sup>40</sup> Качалов В. А. 41-й конгресс ЕОК: зарубежный опыт развития методов менеджмента качества // Стандарты и качество. – 1997. – № 10. – С. 60–66.

сколькx эти улучшения должны постоянно отражаться в документации;

**Management** - поскольку обязательства и внимание руководства абсолютно необходимы и поскольку менеджмент, основанный на вовлечении сотрудников, участии их в решении вопросов, делегировании полномочий, является необходимым условием достижения тотального качества.

Эти три компонента TQM неразрывны, так как объединяют систему управления, организационную культуру, групповую работу и статистические методы исследования процессов.

Новая концепция строится на основном постулате взаимосвязи общего менеджмента организации и менеджмента качества. Считается, что менеджмент качества - это составная часть общего менеджмента фирмы, пронизывающий все подразделения и влияющий на все показатели. Качество выступает как связующее звено, как фактор, объединяющий все аспекты и проблемы фирмы. Проблема качества из инженерно-технической переводится в разряд организационной и социально-психологической, поэтому, чтобы совершить скачок к качеству продукции, необходимо иметь адекватную систему управления и культуру, способную обеспечить производительность, эффективность, динамичность, адаптивность производства к разнообразным требованиям всех заинтересованных в качественном результате (потребителей, поставщиков, владельцев, работников организации, общества в целом).

Новая концепция фокусирует усилия как на удовлетворении и предвосхищении ожиданий конечных потребителей, общества в целом (внешних), так и на удовлетворении потребностей компании (внутренних потребителей).

В странах, таких, как Великобритания, США, Япония, рынок насыщен продукцией, которая мало отличается по уровню качества и удовлетворяет все явные, очевидные требования покупателей. Поэтому преимущество при сбыте получает продукция, учитывающая скрытые потребности. Потребитель не подозревает, что ему хочется, и только тогда, когда ему предложили купить что-то оригинальное, неожиданное, он поймет, что именно ему нравится и подходит. Прогцветающие фирмы во всем мире работают на достижение этого уровня.

Следует отметить, что в рамках культуры TQM организации обеспечивают наиболее полное удовлетворение запросов потребителей не только с позиций уровня качества, степени новизны предлагаемых товаров и услуг, но и уровня цен. Качество и цена рассматриваются как сумма, а не разность, как партнеры, а не враги. Оптимальный путь организаций - делать продукцию быстрее и дешевле, делать ее лучше.

В последние годы усилилось влияние общества на предприятия, а предприятия стали все больше учитывать интересы общества. В концепции TQM особое внимание уделяется проблеме защиты окружающей среды. Появились стандарты ИСО 14000, которые устанавливают требования к системам менеджмента с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции. Сегодня, по утверждению специалистов, ни одна фирма за рубежом, не продвинутая в области менеджмента качества и экологии, не может рассчитывать на успех в бизнесе и какое-либо общественное признание.

В концепции TQM существенно возрастает влияние гуманистической составляющей качества. Усиливается внимание руководства организации к удовлетворению потребностей своего персонала. Человек становится ключевым фактором производства. Инвестиции вкладываются не в оборудование, а в людей.

Новая управленческая парадигма в области качества уделяет огромное внимание стилю руководства, квалификации сотрудников, мотивации их поведения, реакции на нововведения. Возросшая социальная роль предприятия в обществе существенно повышает значение организационной культуры, т.е. системы ценностей, норм поведения, установок, принятых в качестве ориентира. Возрастающая квалификация рабочей силы и погоня за непрерывным усовершенствованием привели к следующему шагу: от жестких рабочих стандартов - к взаимному приспособлению (работа командами, устранение тейлоровского разделения тех, кто устанавливает стандарты, и тех, кто их применяет). Труд персонала стал более творческим, более ответственным.

Путем более полного использования человеческих ресурсов и максимального учета их потребностей концепция TQM закладывает основы саморазвития и самообучения внутри организаций.

В ходе указанных преобразований происходит изменение моделей, с помощью которых представляется организация и ее функцио-



нирование, разрабатываются и внедряются системы общефирменного управления. Созданная в Университете Сент-Галлена (Швейцария) под руководством профессора Г.Д.Сегеци трехмерная модель управления предприятием отражает новую концепцию менеджмента качества, построенную на постулате взаимосвязи общего менеджмента фирмы с менеджментом качества. В ней имеется три уровня управления: нормативный, стратегический, оперативный (текущий); три аспекта: структура, деятельность, поведение; три составляющих: затраты, качество, время<sup>41</sup>. Модель работает на корпоративное развитие фирмы. Качество оказывается тем ключевым фактором, который увязывает одномерные подходы в многомерном процессе. Элементы качества концепции Сент-Галлена показаны на рис.1.5.



Рис. 1.5. Элементы качества в модели управления

<sup>41</sup> Окрепилов В. В. Всеобщее управление качеством : в 4 кн. – СПб. : Изд-во СПбУЭФ, 1996. – Т. 2. – С. 152.

1. Постоянная ориентация на потребителей, которые являются главными оценщиками качества;
2. Систематическое улучшение работы на основе использования количественных методов;
3. Ориентация на управление процессами, а не только конечными результатами;
4. Возложение ответственности за качество продукции на все уровни управления;
5. Вовлечение служащих в принятие решений и процесс совершенствования деятельности, максимальное использование их способностей и навыков;
6. Принятие решений на основе фактов, а не мнений;
7. Принятие решений с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции;
8. Ориентация на эффективное снижение издержек;
9. Длительный период внедрения концепции TQM.

Таким образом, в концепции TQM концептуально заложен прорыв к высокому качеству. Внедрение методологии TQM отражает стремление передовых фирм обеспечить высокое качество фирмы в целом<sup>42, 43</sup>.

TQM - это всегда корпоративная направленность навстречу, и часто с опережением потребительских ожиданий и значительное снижение затрат, связанных с плохим качеством, при помощи создания новой системы управления и корпоративной культуры.

Для наглядности эволюции систем качества их можно расположить на «лестнице качества», ступени которой соответствуют определенной концепции качества (рис.1.6).

Большинство российских предприятий и организаций так и осталось на второй ступени с теми системами качества, которые были разработаны до перехода к рыночной экономике. В малом бизнесе вновь создаваемые организации чаще всего находятся на первой ступени, используя только контроль качества продукции, ориентируясь на предписания.

---

<sup>42</sup> Bergman B., Klefsjo B. Quality from Customer Needs to Customer Satisfaction. – Lund : Studentlitteratur, 2003. – 606 p.

<sup>43</sup> Faugert S. Total Quality Management: a brief overview. – SIPU Utvardering AB, 1998. – 16 p.

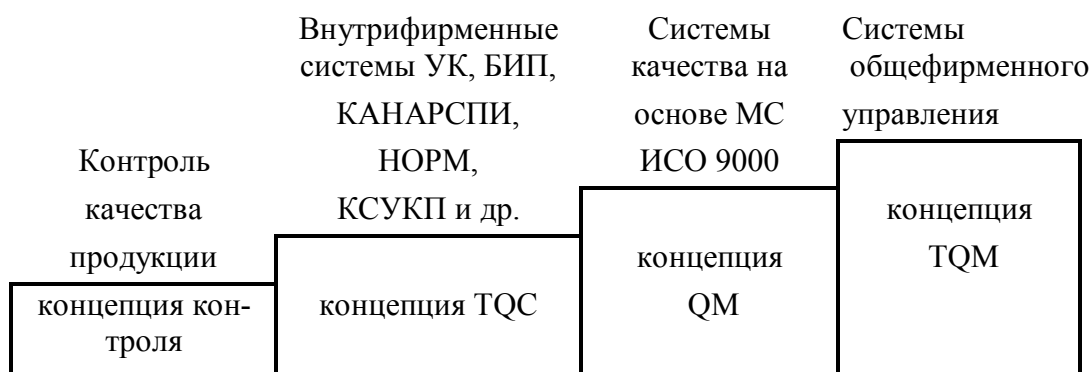


Рис. 1.6. «Лестница качества»

Возникает естественный вопрос: «Если специалисты утверждают, что TQM - это передовая методология, то не стоит ли российским предприятиям и организациям, стоящим на нижних ступенях «лестницы качества», подняться на лифте, чтобы догнать передовые зарубежные фирмы, и начинать прямо с создания систем общефирменного управления?»

На поставленный вопрос следует ответить отрицательно. Уместно привести высказывание А.Фейгенбаума по поводу важности для мира сегодня стандартов ИСО серии 9000 и внедрения на предприятии методологии TQM: «...необходимо признать, что TQM ориентирована на повышение качества изделий, когда уже имеется некий достигнутый уровень, т.е. TQM предопределяет конкурентоспособность фирмы. Внедрение стандартов ИСО серии 9000 скорее ориентировано на снижение вероятности сделать что-нибудь неверно. Таким образом, эти два вида деятельности как бы являются партнерами в достижении единой цели, но на разных стадиях движения предприятия к качеству. При этом основой являются стандарты ИСО серии 9000, а эволюционным развитием - TQM»<sup>44</sup>.

Создание и сертификация систем качества на соответствие требованиям стандартов ИСО серии 9000 рассматривается специалистами как необходимый этап в достижении высокого качества деятельности фирмы в целом, как этап на пути, создающий основу для

<sup>44</sup> Качество: новая культура для новой Европы : (38-й Конгресс ЕОК в Лиссабоне) // Стандарты и качество. – 1994. – № 8. – С. 3–7.

применения TQM. Для внедрения системы качества на основе концепции TQM фирма должна пройти промежуточную ступень лестницы качества, связанную с «формализованным качеством», а именно с документально оформленной и сертифицированной системой качества. Именно в стандартах ИСО серии 9000 зафиксирован минимальный порог требований к принятому в мире уровню систем качества. Поэтому предприятиям и организациям, приступившим к разработке или совершенствованию своих систем качества, целесообразно взять за основу МС ИСО серии 9000, а наращивать и совершенствовать систему качества в соответствии с философией и подходами TQM.

Эффективность TQM зависит от следующих основных условий:

- высшее должностное лицо на предприятии энергично выступает за повышение качества;
- инвестиции вкладываются в людей, а не в оборудование;
- организационные структуры создаются или преобразуются под всеобщее управление качеством.

Практика показывает, что для успешной деятельности одной сертификации системы качества недостаточно, необходимо разрабатывать и развивать эту систему, основываясь на методах и принципах TQM, чтобы достичь долгосрочного успеха.

В разработку системы управления в соответствии с принципами TQM вовлекается большинство сотрудников организации, а полное воплощение этой системы должно производиться с применением современных технологий (организационных, управленческих, информационных и др.). Этот процесс требует перестройки всей деятельности организации, согласованной работы всех структурных подразделений, а также длительного периода времени.

Рассмотрим базовые элементы всеобщего управления качеством с целью более глубокого понимания, задач, знание которых необходимо для дальнейшего рассмотрения проблем, возникающих в различных отраслях подвергающихся реформе государственного управления при контроле над ними.

*Вовлеченность высшего руководства.* Смысл данного требования состоит в том, что весь руководящий состав компании, включая высшее руководство должен быть вовлечен и участвовать в процессе повышения качества, начиная от начальных этапов создания бизнеса и формирования стратегических целей, до конкретных тактических

решений, которые могут существенно повлиять на общее управление качеством. Одна из главных задач вовлеченного руководства - это необходимость учета требований качества на самых ранних этапах создания, модернизации бизнеса и не такая уже тактическая задача, как может показаться - это необходимость постоянного стимулирования работников к достижению высших стандартов качества продукции.

*Вовлеченность покупателя.* Во многих случаях источником информации о нарушении качества является покупатель. Его важнейшая роль в системе управления качеством сказывается в своевременном доведении до поставщика информации о нарушении качества, так и во включенности в процесс создания высококачественного продукта. Покупатель, как источник потребностей должен сообщать о своих потребностях производителю. Но и производитель должен интересоваться этими потребностями, что в России часто отсутствует. Действительно, у нас продукция производилась не та, которая была нужна потребителю, а та, которая была включена в план. И делалась она такой не потому, что нужна покупателю, а потому что она была удобна заводу. Это противоречит одному из основных требований TQM, которое требует, чтобы продукция была нужна. Это общее здравое требование рынка. Зачем производить не нужную продукцию?

*Разработка качественных товаров.* Требование кажется достаточно очевидным. Однако в России и с ним возникают проблемы. Потому что разработка продукции ведется не только без учета требований от покупателей, но и без учета требований качества продукции, а исходя из того какая продукция может быть произведена. Обычными требованиями продукта для достижения высшего качества является задание высших параметров производительности, удовлетворения потребностей покупателей в удобном сервисе продукции, внешнем виде и дизайне упаковки.

*Разработка производственных процессов исходя из требований качества.* Одна из основных задач этих стандартов, как раз установление, разработка производственных процессов для производства качественной продукции. Как основное требование стандартов можно сформулировать то, что должны быть четко разделены неконтролируемые факторы и такие, как возможное неправильное функционирование машин, некачественные материалы, неправильное вы-

полнение рабочими своих обязанностей. Такие контролируемые факторы могут быть устранены в процессе внедрения системы ИСО 9000. Однако могут быть и неконтролируемые факторы, такие как резкое изменение температуры, связанное с резким изменением погоды, вибрация, в том числе внешняя (от проезжающего транспорта) и другие причины связанные с природными и внешними по отношению к предприятю факторами. При размещении, дизайне новых предприятий желательно избежать максимально возможного влияния неконтролируемых факторов на производство. Это одна из задач высшего менеджмента - добиться того, чтобы неконтролируемые факторы не возникали вообще.

*Контроль производственных процессов для достижения качества.*

Требование также достаточно очевидное, т.к. если производственные процессы разработаны таким образом, чтобы достигать высшего качества продукции, необходимо их контролировать, чтобы разработанные параметры выполнялись, работники выполняли должностные инструкции и выполнялись требования документации по соответствию нормам, по правильному производству.

*Развитие партнерских отношений с поставщиками.* Очень важный вопрос, который требует наличия выбора поставщиков и их доброй воли, чтобы развивать такое партнерство. К сожалению, ситуация когда предприятия стремились производить не то, что нужно на рынке и не то, что нужно для достижения высокого качества, а то что возможно на этом предприятии, породила ситуацию, когда низкое качество было заложено уже в выборе поставщиков. Если это низкокачественный металл, детали и компоненты, то из них соответственно получались низкокачественные чайники, телевизоры, стиральные машины, и т.д.

Существует достаточно много способов повышения заинтересованности поставщиков в качестве своей продукции. Это долгосрочные контракты, специальные, премии за высокое качество продукции. Последнее очень интересно, поскольку стремление купить всегда самую дешевую продукцию часто означает стремление купить некачественную продукцию. А приобретение некачественной продукции может привести к выходу из строя в сотни, тысячи раз более дорогостоящего устройства.

*Послепродажное обслуживание и послепроизводственный сервис.*

Элементом качества является сервисное послепродажное обслуживание, в том числе гарантийное. Для многих производителей гарантийная служба является интерфейсом взаимодействия с покупателями, через который идет информация о потребностях покупателя и о прямых дефектах, выявленных в машинах. Такая информация должна собираться, обобщаться и доставляться производителю. Например, температурные перепады, холодные зимы, низкое качество воды и электроснабжения, характерные для России оказывают существенное влияние на требуемое здесь качество продукции. Гораздо дешевле выпускать качественную продукцию, которая не требует гарантийного ремонта, нет возвратов, чем обеспечивать систему гарантийных ремонтов. Очень частое обращение в гарантийные мастерские создает плохую репутацию и снижает уровень покупок.

*Вовлеченность работников в процесс управления качеством.* Рабочие являются в большинстве случаев важным звеном и наименее контролируемым в процессе производства. Для того чтобы производить качественную продукцию рабочие должны быть должным образом обучены, организованы, т.е. вовремя совершать все технологические (подготовительные и заключительные) операции, мотивированы для производства высококачественной продукции.

*Система предложений.* Одним из главных способов использования опыта и знаний всех сотрудников является стимулирование внесенных ими предложений по усовершенствованию. В наиболее успешных японских компаниях большая половина всех сотрудников активно занимается работой по усовершенствованию качества, например, через системы предложений. Примером может служить компания Toyota, которая с начала 50-х годов XX века организовала систему предложений среди своих сотрудников. Первое время система не работала как следует, но в 70 - 80-х годах, система предложений стала очень продуктивной. В течение 1986 г. более 95 % всех сотрудников способствовали улучшению производства своими предложениями.

В некоторых компаниях число поданных на рассмотрение предложений от различных подразделений вывешивается на досках объявления. Это приводит к соревнованию между различными подразделениями.

*Тестирование и стремление к постоянному улучшению, на основе достигнутых результатов.* Под тестированием в данном случае имеется в виду тестирование по абсолютным показателям: проверка качества продукции и тестирование сравнимых образцов или рыночные тесты. Рыночные тесты это тестирование нескольких образцов разных производителей одинаковой продукции с целью выявления наиболее оптимальных решений и неформальный обмен опытом между конкурентами.

Рассмотренные принципы TQM позволяют приступить к изучению подходов, заложенных в стандартах ИСО серии 9000.



Глава 2.  
**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ И  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ  
СИСТЕМ КАЧЕСТВА**

***2.1. Система международных стандартов качества.  
Подходы и принципы построения системы качества  
на базе МС ИСО серии 9000.***

Система международных стандартов качества охватывает не только систему классического менеджмента качества в организации, но и систему экологического менеджмента, и подходы к качеству с точки зрения безопасности труда и многие другие вопросы.

Разработка, внедрение, сертификация системы качества на базе МС ИСО серии 9000 является первым, в значительной мере формальным, шагом на пути выживаемости и последующего устойчивого развития организаций в условиях рыночной экономики.

Следует отметить, что стандарты ИСО серии 9000 носят рекомендательный характер и устанавливают требования к системе качества в форме «что надо сделать», но при этом не указывают конкретно «как надо сделать». Это означает, что стандарты ориентированы на высокий накопленный совокупный интеллект руководителей организаций, специалистов и рабочих.

Стандарты серии ИСО 9000 – это пакет документов по обеспечению качества подготовленный членами международной делегации, известной как «ИСО/Технический Комитет 176» (ИСО/ТС 176).

Система международных стандартов, нашедших наибольшее применение в мире включает:

*ISO 9000:2005 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.*

В РФ действует его аутентичный перевод - ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Стандарт описывает основные положения систем менеджмента качества и устанавливает терминологию для систем менеджмента качества. Стандарт ISO 9000:2005 действует с 2005 года, этот стан-

дарт является доработанной и обновленной версией стандарта ISO 9000:2000.

*ISO 9001:2008 Системы менеджмента качества. Требования.*

В РФ действует его аутентичный перевод - ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Стандарт устанавливает требования к системам менеджмента качества для тех случаев, когда организация должна продемонстрировать возможность изготавливать продукцию, отвечающую требованиям потребителей и установленным к ней обязательным требованиям и, направлен на повышение удовлетворенности потребителей.

Стандарт ISO 9001:2008 действует с 2008 года, этот стандарт является доработанной и обновленной версией стандарта ISO 9001:2000. Структура стандарта представлена на рис. 2.1<sup>45</sup>.

*ISO 9004:2009 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.*

В РФ пока еще действует аутентичный перевод предыдущей версии этого стандарта - ГОСТ Р ИСО 9004-2001.

Стандарт содержит рекомендации по повышению результативности и эффективности системы менеджмента качества и предназначен для улучшения деятельности организации и повышения удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон. Стандарт ISO 9004:2009 действует с 2009 года, этот стандарт является доработанной и обновленной версией стандарта ISO 9004:2000.

*ISO 19011:2002 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента.*

В РФ действует его аутентичный перевод - ГОСТ Р ИСО 19011-2003. Стандарт содержит методические указания по проведению аудита (проверки) систем менеджмента качества и охраны окружающей среды. Стандарт ISO 19011:2002 действует с 2002 года, этот появился в результате объединения и доработки устаревших стан-

---

<sup>45</sup> Песин А. М., Вайскрובה Е. С. Сравнительная характеристика требований ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 22000 // Вестн. КрасГАУ. – 2009. – № 8. – С. 142.

датов ISO 10011-1:1990, ISO 10011-2:1991, ISO 10011-3:1991, ISO 14010:1996, ISO 14011:1996, ISO 14012:1996.

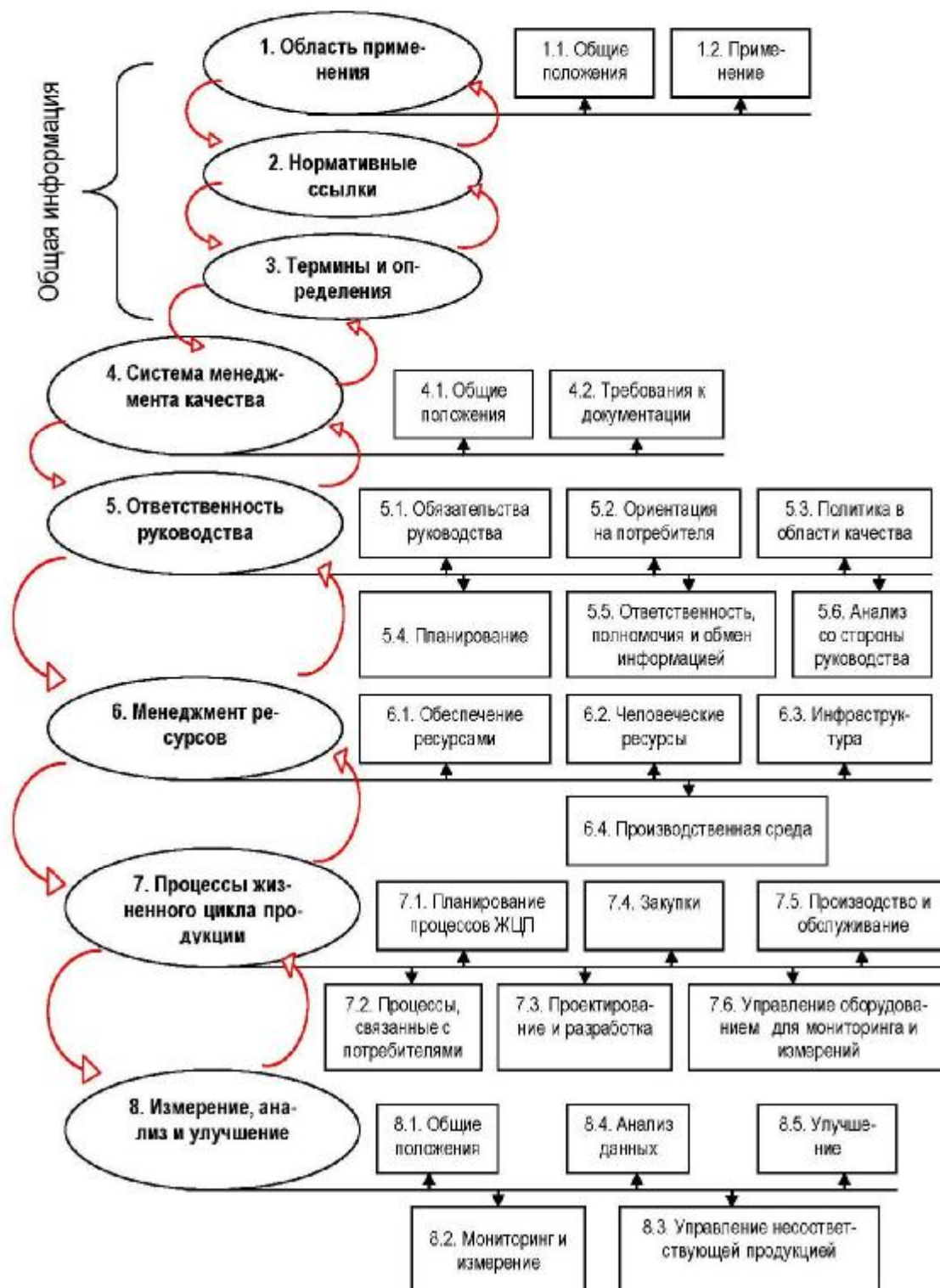


Рис. 2.1. Структура стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008

*Стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 (ISO 14001:2004) входит в серию стандартов экологического менеджмента ISO 14000.*

Система стандартов ISO 14000, в отличие от многих других природоохранных стандартов, ориентирована не на количественные параметры (объем выбросов, концентрации вещества и т.п.) и не на технологии (требование использовать или не использовать определенные технологии, требование использовать «наилучшую доступную технологию»). Основным предметом ISO 14000 является система экологического менеджмента - environmental management system, EMS). Типичные положения этих стандартов состоят в том, что в организации должны быть введены и соблюдаться определенные процедуры, должны быть подготовлены определенные документы, должен быть назначен ответственный за определенную область. Основной документ серии - ISO 14000 не содержит никаких «абсолютных» требований к воздействию организации на окружающую среду, за исключением того, что организация в специальном документе должна объявить о своем стремлении соответствовать национальным стандартам.

Такой характер стандартов обусловлен, с одной стороны, тем, что ISO 14000, как международные стандарты, не должны вторгаться в сферу действий национальных нормативов. С другой стороны, предшественником ISO являются «организационные» подходы к качеству продукции, (например, концепция «глобального управления качеством» - total quality management), согласно которым ключом к достижению качества является выстраивание надлежащей организационной структуры и распределение ответственности за качество продукции.

Система Экологического Менеджмента – часть общей системы административного управления с организационной структурой, системой планирования и распределения ответственности, разработанными методами и процедурами, наличием ресурсов, необходимых для реализации экологической политики.

Требования к системе экологического менеджмента установлены стандартом ГОСТ Р ИСО 14001-2007 "Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению", который представляет собой аутентичный перевод международного стандар-

та ISO 14001:2004. В качестве преимуществ ГОСТ Р ИСО 14001-2007 можно выделить:

1. Наличие сертификата экологического менеджмента демонстрирует ответственное отношение компании к экологии, что повышает конкурентоспособность компании в глазах потребителей, инвесторов и общественности;
2. Действующая система экологического менеджмента компании способствует улучшению управления затратами вследствие экономии и оптимизации использования сырья и энергии;
3. Снижение количества компенсационных выплат за возможные нештатные ситуации на предприятии, вследствие оптимизации и контроля процессов производства;
4. Сертификация компании в соответствии с международным стандартом ISO 14001:2004 способствует содействию в получении различных разрешений и допусков на деятельность компании.

При разработке и внедрении системы экологического менеджмента ГОСТ Р ИСО 14001-2007 целесообразно использовать следующие стандарты:

- ГОСТ Р ИСО 14001-2007 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению
- ГОСТ Р ИСО 14004-2007 Системы экологического менеджмента. Общее руководство по принципам, системам и методам обеспечения функционирования.
- ГОСТ Р ИСО 10005-2007 Менеджмент организации. Руководящие указания по планированию качества.
- ГОСТ Р ИСО 14063-2007 Экологический менеджмент. Обмен экологической информацией. Рекомендации и примеры.
- ГОСТ Р 14.01-2005 Экологический менеджмент. Общие положения и объекты регулирования.
- ГОСТ Р 14.03-2005 Экологический менеджмент. Воздействующие факторы. Классификация.
- ГОСТ Р 14.07-2005 Экологический менеджмент. Руководство по включению аспектов безопасности окружающей среды в технические регламенты.

- ГОСТ Р 14.08-2005 Экологический менеджмент. Порядок установления аспектов окружающей среды в стандартах на продукцию (ИСО/МЭК 64).
- ГОСТ Р 14.11-2005 Экологический менеджмент. Общие требования к органам, проводящим оценку и сертификацию/регистрацию систем экологического менеджмента (ИСО/МЭК 66).
- ГОСТ Р 14.13-2007 Экологический менеджмент. Оценка интегрального воздействия объектов хозяйственной деятельности на окружающую среду в процессе производственного экологического контроля.
- ГОСТ Р 14.12-2006 Экологический менеджмент. Интегрирование экологических аспектов в проектирование и разработку продукции.

*Стандарт ГОСТ 12.0.230-2007, OHSAS 18001:2007*

- *ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования.*
- *OHSAS 18001:2007 Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья. Спецификация.*

Данные стандарты устанавливают требования к системе менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, чтобы дать возможность организации разработать и реализовать политику и достичь целей, которые учитывают законодательные и нормативные требования, а также информацию о рисках в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда. Он предназначен для применения организациями всех типов и размеров, независимо от различий в географических, культурных и социальных условиях.

Условия сертификации систем охраны труда и техники безопасности:

1. Построение элементов коммуникаций предприятия для выполнения задач охраны труда и техники безопасности;
2. Политика и цели в области охраны труда и техники безопасности;

3. Гармоничное сочетание основных задач предприятия с элементами менеджмента в области охраны труда и техники безопасности;
4. Документирование в области охраны труда и техники безопасности;
5. Условия для развития менеджмента в области охраны труда и техники безопасности;

Система менеджмента предприятия позволяет:

- осуществлять контроль над опасными производственными факторами
- управлять рисками, возникающими в процессе производственной деятельности
- предотвращать возникновение инцидентов, аварий, нештатных ситуаций
- снижать потери от несоответствующей деятельности
- интегрироваться с действующими на предприятии системами менеджмента
- внести положительные изменения в имидж предприятия.

При разработке и внедрении системы управления охраной труда целесообразно использовать также и следующие стандарты:

- OHSAS 18002:2008 Руководство по выполнению OHSAS 18001.
- ГОСТ Р 12.0.009-2009 Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда на малых предприятиях. Требования и рекомендации по применению.
- ГОСТ Р 12.0.007-2009 Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию.
- ГОСТ Р 12.0.008-2009 Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организациях. Проверка (аудит).
- ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

- ГОСТ 12.0.005-84 Система стандартов безопасности труда. Метрологическое обеспечение в области безопасности труда. Основные положения.
- ГОСТ 12.0.001-82 Система стандартов безопасности труда. Основные положения.
- ГОСТ 12.0.003-74 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
- ГОСТ 12.0.002-80 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения.

Система управления Охраной Труда и Техникой Безопасности является одной из составных частей, общей Системы Менеджмента компании.

#### *Система энергетического менеджмента по стандарту BS EN 16001:2009*

BS EN 16001:2009 – международный стандарт, подтверждающий наличие в организации действующей системы энергетического менеджмента, направленной на рациональное использование и экономию всех видов ресурсов. Стандарт BS EN 16001:2009 предназначен для всех организаций, независимо от отрасли производства.

В качестве преимуществ BS EN 16001:2009 можно выделить:

1. Максимальную экономию всех ресурсов компании;
2. Наличие сертификата Системы энергетического менеджмента демонстрирует ответственное отношение компании к использованию энергоресурсов;
3. Сертификация организации по стандарту BS EN 16001:2009 повышает ее конкурентоспособность и является неоспоримым преимуществом в получении разрешительной документации для деятельности компании;
4. Система энергетического менеджмента совместима с любой другой системой менеджмента, например, с ИСО 9001, ИСО 14001, OHSAS 18001, ГОСТ 12.0.230 и пр.

#### *Интегрированные Системы Менеджмента (ИСМ)*

Под интегрированной системой менеджмента подразумевается часть системы общего менеджмента организации, отвечающая тре-



бованиям двух или более международных стандартов на системы менеджмента и функционирующая как единое целое.

В последние годы крупные компании все чаще внедряют одновременно две и более системы менеджмента. Например, одновременно внедряют систему менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2008, систему экологического менеджмента по ГОСТ Р ИСО 14001-2007 и систему управления охраной труда по ГОСТ 12.0.230-2007.

Интегрированные системы менеджмента имеют следующие преимущества:

- обеспечение большей согласованности действий внутри организации;
- минимизация функциональной разобщенности в организации, возникающей при разработке автономных систем менеджмента;
- меньшая трудоемкость по сравнению с созданием отдельных систем менеджмента;
- меньшее количество внутренних и внешних связей, чем суммарное число этих связей в нескольких системах;
- меньший объем документов;
- более высокая степень вовлеченности персонала в улучшение деятельности организации;
- более высокий учет баланса интересов внешних сторон организации;
- меньшие затраты на разработку, функционирование и сертификацию.

Стандарты ИСО 9000 имеют своей целью оказать помощь в определении потенциальных поставщиков, обладающих эффективной Системой Качества. Стандарт помогает уменьшить затраты на качество, так как у предприятия появляется доверие и уверенность в качественной деятельности поставщика. Соответствие стандартам ИСО 9000 создаёт предпосылки для заключения договорных соглашений между покупателем и поставщиком. Предприятия, сертифицированные по ИСО 9000, воспринимаются потребителем как жизнеспособные поставщики.

Каждое предприятие заинтересовано в формальной регистрации соответствия с положениями стандартов, т.к. регистрационный номер ИСО 9000 становится важным элементом при выборе компании в качестве поставщика.

Стандарты ИСО 9000 определяют минимальные требования, которые поставщик должен выполнить для того, чтобы гарантировать потребителю получение продукции, соответствующей его требованиям. Введение этих стандартов оказало значительное влияние на предприятия во всём мире, так как поставщики теперь могут быть оценены последовательно и единообразно.

Таким образом, требования современного рынка подталкивают поставщика продукции (товаров и услуг) к внедрению систем качества. Однако, внедряя на предприятиях систему качества в соответствии с ИСО 9000, предприниматель получает и выгоду:

- за счет перераспределения затрат сокращается та их доля, которая шла на обнаружение и исправление дефектов, общая сумма затрат снижается и появляется дополнительная прибыль;

- повышается исполнительская дисциплина на предприятии, улучшается мотивация сотрудников, снижаются потери, вызванные дефектами и несоответствиями;

- предприятие становится более «прозрачным» для руководства, в связи с этим повышается качество управленческих решений.

Общность и универсальность стандартов ИСО 9000 заключается в том, что модели Обеспечения Качества не были разработаны для какой-либо специфической области - они предназначены для применения во всех областях промышленности и для всех стран.

Комитет ИСО/ТС 176, указывая на назначение стандартов - регламентировать деятельность широкого спектра предприятий, признает, тем не менее, что стандарт может быть модернизирован для специфических нужд: во введении к каждому стандарту приведена следующая фраза:

Предполагается, что настоящий стандарт применим в представленной форме, но в случае специфической договорной (контрактной) ситуации он может быть модернизирован.

Приступая к разработке системы качества необходимо четко представлять ответы на следующие вопросы:

- когда создается система качества?
- что она собой представляет?

- каковы принципы, последовательность, продолжительность ее построения?
- кто в организации должен заниматься разработкой, внедрением и в дальнейшем поддержанием в рабочем состоянии системы качества?
- каков эффект от внедрения системы качества?
- что может помешать внедрению системы качества?

Согласно ИСО серии 9000 при построении системы качества организация-поставщик может руководствоваться двумя подходами:

1. Подход, мотивированный заинтересованным лицом.
2. Подход, мотивированный руководством организации.

При первом подходе организация-поставщик изначально вводит систему качества как ответ на непосредственные требования потребителей или других заинтересованных лиц.

Эти требования возникают в следующих ситуациях:

- а) в условиях контракта между первой и второй сторонами;
- б) при утверждении или регистрации второй стороны;
- в) при сертификации или регистрации третьей стороны.

В ситуации а) потребитель может быть заинтересован в определенных элементах системы качества поставщика, которые влияют на его способность стабильно производить продукцию, отвечающую требованиям, и на связанный с этим риск. Потребитель, таким образом, требует по контракту, чтобы определенные элементы и процессы системы качества стали частью системы качества поставщика, указывая конкретную модель обеспечения качества.

В ситуации б) система качества поставщика оценивается потребителем. Поставщик может получить официальное признание соответствия его продукции стандарту.

В ситуации в) систему качества поставщика оценивает орган по сертификации, и поставщик соглашается поддерживать такую систему качества для всех потребителей, кроме тех случаев, когда в индивидуальном контракте записаны другие условия.

Выбранная система качества при первом подходе должна соответствовать требованиям стандарта ИСО 9001. Руководство поставщика должно играть ведущую роль, но движущей силой в данном подходе являются внешние заинтересованные лица.

Данный подход является доминирующим во многих странах и (или) промышленных и экономических секторах.

Помимо вышеуказанных причин, заставляющих организации вкладывать средства в разработку, внедрение и сертификацию системы качества, на практике выявилась еще одна внешняя причина - необходимость подражания, желание следовать моде: все вокруг так поступают<sup>46</sup>.

Второй подход основывается на осознанном и всесторонне продуманном стремлении руководства постоянно быть на уровне современных требований, улучшать свою деятельность. Руководство организации-поставщика начинает предпринимать усилия по определению будущих тенденций и потребностей рынка. Система качества, создаваемая при таком подходе, является более емкой и плодотворной, чем модель, использованная при подходе, мотивированном заинтересованным лицом.

В стандарте ИСО 9001 отсутствуют такие элементы, как экономика и безопасность продукции. Чтобы правильно понять отсутствие этих элементов в трех указанных стандартах, следует посмотреть на них глазами потребителя.

*Экономика* - это дело только изготовителя. Потребителя не интересует, каким образом тот решает свои экономические проблемы. Для потребителя важна не сама по себе цена, а на сколько запрашиваемая цена соответствует уровню качества приобретаемой продукции. Потребителя интересует уровень собственного экономического риска, который зависит от правильности решений, принимаемых поставщиком во всех сферах его деятельности. Поэтому предметом проверки и являются организация деятельности поставщика, соблюдение персоналом установленных процедур и т.д.

Что касается *безопасности* продукции, то организация этого элемента в системе качества предприятия определяется, в первую очередь, действующим законодательством. Приобретая продукцию, потребитель ориентируется на действующее законодательство, «предписывающее предоставление изготовителем соответствующих документов, подтверждающих безопасность его продукции»: серти-

---

<sup>46</sup> Качалов В. А. Сертификация систем менеджмента качества как основа для перехода к TQM // Стандарты и качество. – 1997. – № 8. – С. 46–53.

фикации, заявления изготовителя, декларации и т.п. При проверке системы качества потребитель опирается в основном на представленные ему соответствующие документы, и изготовитель обязан предусмотреть их получение (подготовку) к моменту проведения проверки (оценки) системы качества.

Анализ, проведенный зарубежными специалистами, показывает, что характер истинных причин разработки, внедрения и сертификации систем качества имеет далеко идущие последствия<sup>47</sup>.

Стратегия, ориентирующаяся на внешние факторы, позволяет применять широко распространенные стандартные формализованные приемы для создания системы и предъявления ее в последующем для сертификации. Вместе с тем такая стратегия таит в себе опасность того, что разработанная в соответствии с формальными критериями система качества не сможет быть эффективна «встроенной» и принятой существующими структурами организации.

В этом смысле стратегия внедрения системы качества, опирающаяся на внутренние причины, оказывается более эффективной для решения существующих проблем организации, так как при этом сложившиеся структура и внутренняя культура организации будут поддерживать внедряемую систему качества.

Другими словами, в первом случае внешние причины будут заставлять больше обращать внимание на формальную сторону, нежели на улучшение качества. Во втором - основные усилия будут сконцентрированы именно на улучшении дел с качеством.

Основной задачей любой организации является обеспечение качества выпускаемой продукции. Согласно методологии ИСО серии 9000, ключевыми для качества продукции могут быть четыре аспекта: качество благодаря определению потребности потребителей в продукции, качество благодаря конструкции, качество благодаря соответствию конструкции, качество благодаря техническому обслуживанию продукции (табл.2.2).

---

<sup>47</sup> Качалов В. А. Сертификация систем менеджмента качества как основа для перехода к TQM // Стандарты и качество. – 1997. – № 8. – С. 46–53.

### Ключевые аспекты качества продукции

Название аспекта	Содержание аспекта
Качество благодаря определению потребностей потребителей в продукции	Это качество благодаря определению и модернизации продукции с целью ее соответствия требованиям и возможностям рынка
Качество благодаря конструкции	Это качество благодаря встраиванию в продукцию характеристик, способствующих тому, что она отвечает требованиям и возможностям рынка и представляет из себя стоимость для потребителей и других заинтересованных лиц (это те свойства конструкции, которые влияют на бесперебойность работы изделия в переменных условиях производства и применения)
Качество благодаря соответствию конструкции	Это качество благодаря поддержанию постоянного соответствия конструкции, реализации характеристик, заложенных в проекте, и создания стоимости для потребителей и других заинтересованных лиц
Качество благодаря техническому обслуживанию продукции	Это качество благодаря техническому обслуживанию продукции в процессе ее срока службы по мере необходимости, чтобы сохранить желаемые характеристики и стоимость для потребителей и других заинтересованных лиц

Изначальным в деятельности по качеству является формирование политики в области качества, в которой определяются ключевые положения разрабатываемой и внедряемой в организации новой «философии качества»: цели организации в области качества, основные задачи, основные принципы и методы деятельности в области качества, обязательства руководства организации в отношении политики в области качества, место и роль работников организации при реализации политики.

Политика в области качества должна быть изложена, по возможности, кратко, четко, доходчиво, должна легко запоминаться.

Политика должна быть доступной для понимания и восприятия всеми сотрудниками организации, чтобы каждый мог сверить с ней свою работу. Впечатление от содержания политики в области качества немаловажно и для заказчиков, проводящих оценку деятельности организаций как поставщика. По ней можно судить о месте, которое занимает или стремится занять организация среди других производителей, определить отношение организации к потребителям ее продукции. Отсутствие четкой и документально оформленной политики делает деятельность организации в области качества неопределенной и случайной.

Политика в области качества является элементом общей политики организации, а из зарубежного опыта известно, что она имеет приоритетный характер по отношению к коммерческой, технической и социальной политике фирмы. Политика должна утверждаться первым руководителем организации, что дает начальный импульс для создания системы качества. Утверждение политики другим руководителем организации, пусть даже высшего уровня, уменьшает ее значение.

Разработанная и документально оформленная политика является концептуальной основой общекорпоративной системы качества. Система качества разрабатывается, внедряется для достижения целей, определенных политикой организации в области качества.

Согласно МС ИСО под системой качества понимается совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством.

Система качества базируется на следующих видах деятельности: управлении качеством, обеспечении качества, улучшении качества и планировании качества (отвечающее МС ИСО понимание двух первых терминов приводилось ранее).

Под планированием качества понимается деятельность, которая устанавливает цели и требования к качеству и применению элементов системы качества. Планирование качества охватывает планирование качества продукции, планирование управленческой и функциональной деятельности, подготовку программы качества и выработку предложений по улучшению качества.

Под улучшением качества подразумевается принятие мер на всех уровнях организации для повышения эффективности и результативности деятельности и процессов.

В конечном счете, все виды деятельности в области качества осуществляются для получения выгоды, как для организации, так и для ее потребителей.

Принципиально важным и новым в методологическом плане для всего семейства стандартов ИСО серии 9000 является положение о том, что любые виды деятельности могут рассматриваться как процессы, которые входные потоки преобразуют в выходные потоки путем использования ресурсов и введения управляющих воздействий.

Сам процесс является преобразованием, добавляющим стоимость. В каждом процессе принимают участие люди (индивидуалы или группы) и (или) другие ресурсы (оборудование, материалы, помещения и требования к окружающей среде). Различают входы и выходы двух типов: связанные с продукцией (сырье, промежуточное изделие, готовое изделие, образец) и связанные с информацией (требования к продукции, информация о характеристиках, статусе продукции, коммуникации в поддержку функции, обратная связь о потребностях и рабочих характеристиках продукции, данные об измерениях образцов). Управляющие воздействия охватывают процедуры, методы, планы, стандартные методики, стратегию и законодательство.

Базовую модель процесса следует представить, как показано на рис.2.2.

Каждая организация выполняет работу, добавляющую стоимость, с помощью целой сети процессов. Организация должна определить, установить сеть процессов и интерфейсов и управлять ею. С помощью сети процессов организация создает, совершенствует и обеспечивает постоянный уровень качества своей продукции.



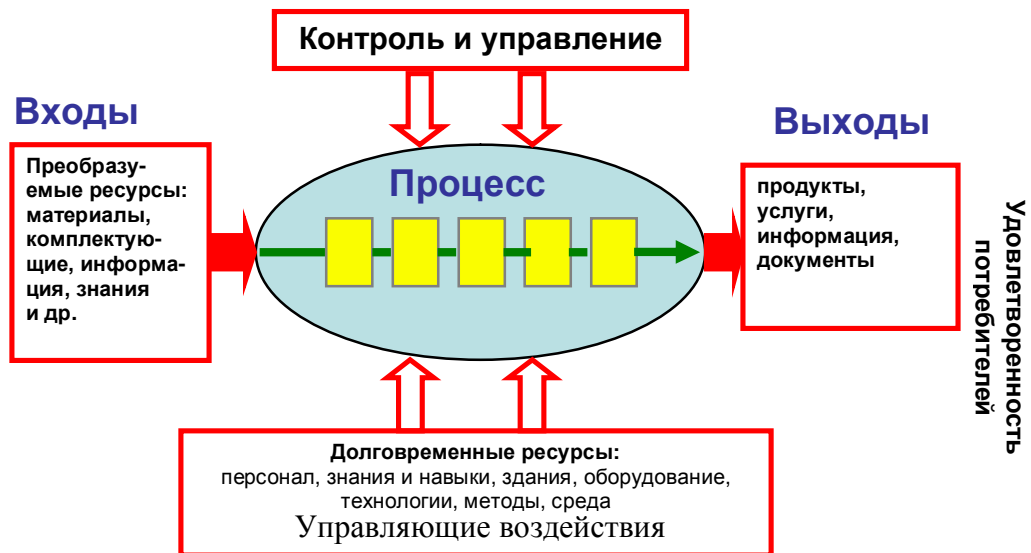


Рис.2.2. Базовая модель процессов

Система качества реализуется через процессы, которые протекают в рамках функций, и пересекают их. Чтобы система качества была эффективной, эти процессы и связанные с ними обязанности, полномочия, процедуры и ресурсы должны быть определены и применены в определенной последовательности. Система - это нечто большее, чем сумма процессов. Чтобы быть эффективной, система качества нуждается в координации и совместимости составляющих процессов и в определении их интерфейсов.

Структуризация менеджмента качества вокруг «поперечных» процессов, которые являются реальными процессами создания продукции, показаны на рис.2.3<sup>48</sup>.

Перенос внимания с функций на процессы представляет собой изменение, необходимое и в то же время трудное, с точки зрения мышления и поведения менеджеров, а также всех действующих лиц, задействованных в производственном процессе. Требуется обучение новому поведению, освоение новой системы ценностей, применение других методов. В работах<sup>49, 50</sup> даются определенные рекомендации по построению, изучению процессов.

<sup>48</sup> Лapidус В. А. Звезды качества // Стандарты и качество. – 1997. – № 7. – С. 47–53.

<sup>49</sup> Каплан Р. С., Нортон Д. П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – М. : Олимп-Бизнес, 2008. – 320 с.

<sup>50</sup> Репин В. В., Елиферов В. Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М. : Стандарты и качество, 2005. – 405 с.

Формирование системы качества - это сложный процесс, основанный на интеграции всех видов деятельности, влияющих на качество в рамках общей системы и опирающийся на определенные принципы (рис.2.4).

Интегрирование подразумевает, что систему качества следует рассматривать в комплексе с развитием всех подсистем системы управления организацией, причем это развитие должно осуществляться согласованно, при поддержании одинакового уровня сложности каждой подсистемы.

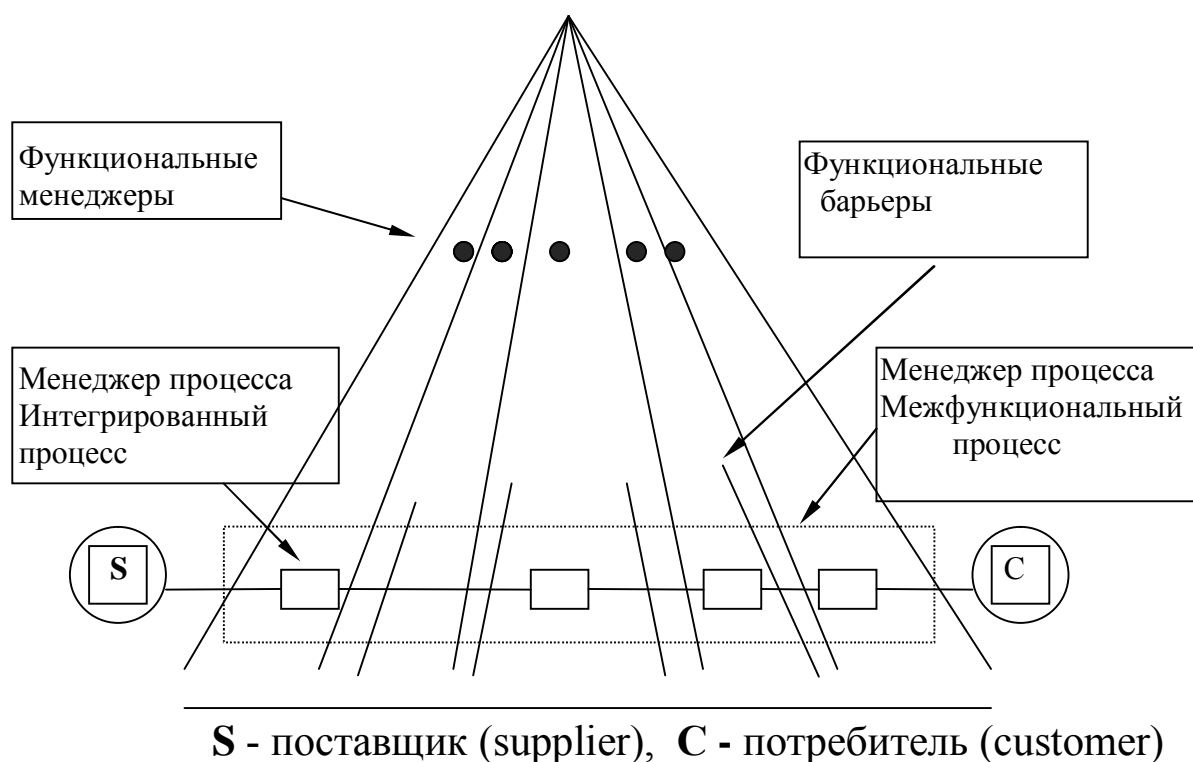


Рис.2.3. Интегрированный и межфункциональный процессы управления качеством

Система качества рассматривается как неотъемлемая часть системы управления организацией в целом, интегрированная в производство.

Исходным принципом менеджмента качества является воздействие на качество на всех этапах жизненного цикла продукции. Действие системы качества распространяется на все этапы жизненного цикла продукции и процессы от первоначального выявления по-

требностей рынка до конечного удовлетворения установленных требований.



Рис. 2.4. Основные принципы создания системы качества на базе МС серии ИСО 9000

Ключевыми моментами в обеспечении качества считаются соответствие товара требованиям потребителя и экономичность системы.

Система качества на базе МС ИСО серии 9000 считается эффективной и рентабельной, и соответственно, внедренной только при выполнении следующего условия - удовлетворения запросов и ожиданий потребителей и других заинтересованных лиц, а также защиты интересов организации.

Каждая организация-поставщик имеет дело с пятью основными группами заинтересованных лиц, чьи ожидания и потребности она должна оправдывать (табл.2.3).

Таблица 2.3

Заинтересованные лица, окружающие поставщика	Типичные ожидания или потребности
Потребители Служащие Владельцы Субпоставщики Общество	Качество продукции Карьера / удовлетворение работой Оборот инвестиций Постоянные деловые возможности Ответственное руководство

ИСО серии 9000 фокусирует свои руководящие положения и требования на удовлетворении потребителя. Потребитель должен быть уверен в способности организации поставлять продукцию требуемого качества и постоянно поддерживать достигнутый уровень качества. Для организации, с экономической точки зрения, необходимо достигать и поддерживать требуемый уровень качества при оптимальных затратах.

Главный вывод: продукция, не нужная потребителю, не может считаться качественной, а, следовательно, у организации - ее изготовителя - отсутствует соответствующая система качества. В роли приемщика системы качества выступает, по существу, потребитель.

Принцип системы качества - приоритетность требований потребителя - является одним из решающих для понимания ее жизненности в условиях перестройки нашего хозяйственного механизма, когда ориентация на потребителя - это закон для организации.

Другой основополагающий принцип - экономичность системы качества зиждется на понимании того, что менеджмент производственных предприятий, в том числе менеджмент качества во всех своих решениях, должен руководствоваться экономическими соображениями. Его существование и престиж обосновывается экономическими результатами деятельности. Любое действие, любое решение, принимаемое менеджментом - это мероприятие экономического характера. Эффективность менеджмента и деятельность менеджеров можно измерять лишь с помощью показателей экономических успехов, экономических результатов.

Отлаженная система качества - надежное средство рационализации работ в области качества, с точки зрения снижения издержек, повышения прибыльности и снижения риска, связанного с последст-

виями от выпуска некачественной продукции для организации, а также для потребителя с позиции его выгод, снижения затрат и рисков (табл.2.4).

Таблица 2.4.

Выгоды и риски, связанные с обеспечением качества продукции

Показатель	Имеют значение для	
	потребителя	поставщика
Выгоды	сокращение затрат, улучшение функциональной пригодности, более полное удовлетворение потребностей и рост доверия	повышение рентабельности и увеличение доли рынка
Затраты	затраты на обеспечение безопасности, стоимость приобретения, эксплуатационные затраты, затраты на техническое обслуживание, издержки вследствие простоя и ремонтных расходов, а также вероятные затраты на утилизацию	Издержки вследствие неудовлетворительного сбыта продукции и конструктивных недостатков, включая неудовлетворительную продукцию, переделки, ремонт, замену, повторную обработку, уменьшение производства, гарантии и ремонт в условиях эксплуатации
Риск	риск, связанный со здоровьем и безопасностью людей, неудовлетворенностью продукцией, эксплуатационной готовностью, рекламациями и потерей доверия	риск, связанный с дефектной продукцией, который ведет к потере авторитета или репутации, потере рынка, претензиям, искам, юридической ответственности, растрачиванию человеческих и финансовых ресурсов

Деятельность в рамках системы качества предполагает вовлечение всего персонала организации, включая рабочих. При этом главным является вопрос: «Что нужно сделать, чтобы люди захотели и смогли работать по стандартам, то есть в условиях спроектированной и документированной системы качества, чтобы они осознали личную ответственность за качество?»

Элементами процесса вовлечения персонала в решение проблем качества являются:

1. Разработка и применение различных мер стимулирования (системы мотивации) к работе по правилам, сформулированным системой качества.

## 2. Создание системы подготовки (обучения) персонала.

Мотивация - это процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей и целей организации.

Следует отметить, что более широкую поддержку у специалистов получила модель мотивации, согласно которой результат труда работника зависит от приложенных им усилий, его характерных особенностей и возможностей, а также от его собственной оценки своей роли. Согласно этой модели мотивация должна базироваться на потребностях, ожиданиях и восприятии работником справедливости вознаграждения (модель Портера-Лоулера).

Реализация этой модели на практике требует от руководителей всех уровней правильного подхода при планировании и организации работы персонала: что нужно делать, когда, как и кто, по мнению руководителя, должен это делать.

Но прежде чем требовать от работника приложения максимума усилий, необходимо разъяснить ему задачи, стоящие перед организацией, его собственную роль в решении этих задач и те преимущества, которые лично он сможет получить, хорошо выполняя свою работу.

Поэтому процесс активизации участия персонала в реализации политики организации в области качества тесно взаимосвязан с организацией соответствующего обучения всех категорий работающих, от первого руководителя до рабочих.

Создание, внедрение, сертификация, эффективное функционирование системы качества должны осуществляться высококвалифицированными специалистами, хорошо знающими специфику производства и методологию управления качеством, профессионально владеющими широким спектром таких вопросов, как снижение издержек, выборочный контроль, инструментарий качества и т.д.

Постоянная актуализация системы качества, в соответствии с требованиями МС ИСО серии 9000, возможна лишь на основе систематического обновления и расширения знаний по вопросам качества. Только высокий совокупный интеллект (интеллектуальные трудовые ресурсы) делает организацию и общество независимыми и устойчивыми.

При создании системы качества вопросы, связанные с ответственностью руководства организации, необходимо решать в первую очередь. Первейшая обязанность руководства высшего уровня - оп-

ределить направление движения, так как именно оно, в конечном счете, отвечает за успехи или провал в деятельности организации, является распорядителем материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Здесь уместно вспомнить объяснения Э.Деминга, сделавшего очень многое для экономического чуда Японии, почему методология статистического контроля качества не улучшила конкретные экономические позиции США, в то время как Японии она принесла успех. Он писал: «В США курсы по статистическим методам были хорошо усвоены инженерами, но руководство не обратило на них внимания. Руководство фирм не понимало, что должно поддерживать процесс повышения уровня качества и делегировало свои полномочия сверху вниз». И далее: «Существует масса задач, которые могут решать только люди из высшего эшелона, например, изучение потребителя или взаимоотношения с поставщиками»<sup>51</sup>. Необходимо, по мнению Э.Деминга, добраться до высшего руководства, чтобы оно осознало необходимость своего участия в решении задач качества. В противном случае проблемы решены не будут. В Японии, внедряя концепцию ТQC, Э.Деминг с помощью своих японских друзей, и прежде всего доктора Каору Исикавы, сумел «достучаться» до высших руководителей.

Доктор Дж. Харрингтон отмечал, что качество - это «дело второго сорта», когда забота о нем не является прерогативой первого лица организации. Он считал, что руководители корпораций должны взять на себя личную ответственность за повышение качества как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Руководители высшего эшелона должны осознавать, что в плане качества репутация управляемых ими корпораций находится в их собственных руках<sup>52</sup>.

Для проведения работ по разработке, внедрению и сертификации системы качества руководство организации должно выделять соответствующие ресурсы в необходимом объеме. Такие ресурсы могут включать: людские ресурсы и специализированный персонал; оборудование, необходимое для проектно-конструкторских работ и

---

<sup>51</sup> Деминг В. Е. Выход из кризиса. – Тверь : Альба, 1994. – 497 с.

<sup>52</sup> Харрингтон Дж. Управление качеством в американских корпорациях : пер. с англ. – М. : Экономика, 1990. – 272 с.

разработок; производственное оборудование; контрольно-измерительную аппаратуру и программное обеспечение ЭВМ.

Для своевременного выделения ресурсов руководство должно определять показатели качества, влияющие на положение на рынке, и цели, связанные с обеспечением качества продукции, процессов или сопутствующих услуг.

При рассмотрении принципов создания системы качества возникает вопрос: «Для каких предприятий и организаций они применимы?»

Первоначально стандарты ИСО серии 9000 разрабатывались, ориентируясь на перерабатывающие отрасли промышленности, исходя из специфики крупных предприятий. В процессе актуализации стандартов была решена задача возможности их применения всеми предприятиями и организациями независимо от их размеров, отраслевой принадлежности или выпускаемой продукции.

## ***2.2. Организация и содержание работ по разработке и внедрению системы качества***

Бытует мнение о возможности быстрого внедрения системы качества на базе МС ИСО серии 9000<sup>53</sup>. В частности, некоторые разработчики считают, что можно ограничиться пересмотром стандартов предприятия по КСУКП, созданной в дорыночный период.

Как указывалось ранее, некоторые положения КСУКП, документированные в СТП, соответствуют методологии, заложенной в ИСО, и могут быть базой для разработки системы качества. Однако, структура и содержание СТП, процесс их разработки не обеспечивают выполнения основных целей современной системы качества. Документация разрабатываемой системы качества должна быть ориентирована на достижение главных целей, определенных высшим руководством в области качества и трансформированных на все уровни организации.

---

<sup>53</sup> Версан В. Г. Интеграция управления качеством продукции: новые возможности. – М., 1994. – С. 205.



Ошибочным также является стремление некоторых разработчиков использовать документы другой организации или ожидания, что кто-то со стороны разработает систему «под ключ».

Только исходя из собственных возможностей организация может установить реальные цели, разработать Политику в области качества и структуру собственной системы качества, определить меры и средства, способствующие обеспечению и улучшению качества продукции. Важно то, что реализация концепции стандартов ИСО требует серьезной перестройки не только системы качества, но и всей системы управления организацией.

Как свидетельствует опыт, наиболее трудоемким является *первый этап* - организация работ по совершенствованию (созданию) системы качества, на котором определяется направленность и методология работ, преодолеваются социально-психологические барьеры, решается наибольшее число спорных вопросов.

Первым и необходимым шагом данного этапа является приказ первого руководителя о начале работы и назначение лица - уполномоченного по системе качества, ответственного за организацию и проведение всего комплекса необходимых работ. По сути, приказ высшего руководителя - это элемент «эффекта водопада». Моделью «эффекта водопада» американские специалисты называют идеальную модель внедрения системы качества - это внедрение сверху вниз: высшее руководство, среднее, низшее, исполнители. Эта модель привела к успеху внедрения систем качества на многих зарубежных фирмах.

Высшее руководство одновременно принимает на себя письменные обязательства, демонстрирует коллективу свое отношение к обеспечению качества, формируя политику в области качества. Тем самым уже на начальном этапе первый руководитель привлечет внимание всего персонала к проблеме качества.

Для проведения работ начального этапа целесообразно сформировать специальную рабочую группу, из сотрудников разных подразделений, во главе с назначенным ответственным лицом. Таким лицом должен быть заместитель первого руководителя, в обязанности которого входят обязанности по координации деятельности организации по обеспечению качества (как правило, зам. директора по качеству - уполномоченный по системе качества).

Анализ деятельности зарубежных фирм по организации разработки систем качества показал, что на начальном этапе создание большого количества групп специалистов признается нецелесообразным. Как правило, должна формироваться одна «бригада по внедрению», в которую включаются специалисты из разных подразделений. Если к разработке системы качества привлекается консультант со стороны, то его следует ввести в рабочую группу.

Наибольшая нагрузка по разработке и внедрению системы качества ложится на службу качества организации или иного подразделения, выполняющего функции этой службы. Поэтому сотрудники данной службы, являясь членами рабочей группы, должны играть ведущую роль в ее деятельности.

Факт создания рабочей группы и ее персональный состав следует отразить в приказе первого руководителя.

Документальное оформление начала работ по разработке и внедрению системы качества (приказ), закрепление ответственности за конкретным лицом из руководителей высшего звена управления и образование специального рабочего органа придадут работам по созданию системы качества более высокий статус.

На первом этапе необходимо обратить особое внимание на уровень знаний членов рабочей группы. Главное требование - это глубокие знания о положении дел в организации и владение вопросами, связанными с внедрением системы качества. Поэтому разработка программы обучения ИТР, служащих этим вопросам является обязательной на первом этапе.

Следует учесть, что в процессе разработки рабочей группе понадобится отвлекать от основных обязанностей руководителей и специалистов многих служб и подразделений, что для них будет дополнительной работой к основной. Поэтому заранее необходимо определить формы мотивации и стимулирования исполнителей за выполнение внеплановых работ. Ни в коем случае нельзя рассчитывать на то, что рабочая группа самостоятельно подготовит весь комплект документов системы качества.

Контроль за деятельностью рабочей группы следует возложить на Совет по качеству, состоящий из членов высшего руководства и называемый в разных организациях по-разному, например, постоянно действующая комиссия по качеству. Зарубежными специалистами подчеркивается особая важность деятельности Совета по качест-

ву как факта участия высшего руководства в разработке и внедрении системы качества.

По завершении начального этапа целесообразно рабочую группу распустить, сформировать специальные группы из сотрудников одного или нескольких отделов, предусмотрев выделение необходимых ресурсов и включение работ в плановые задания подразделений и исполнителей.

*Второй этап* - подготовка персонала. Обучать необходимо всю управленческую пирамиду, то есть руководителей всех уровней управления, а также разработчиков системы качества.

Обучение руководителей высшего звена должно занимать приоритетное место в плане проведения работ по разработке и внедрению системы качества и должно предшествовать обучению руководителей других уровней управления и персонала.

Обучение целесообразно поручить высококвалифицированным специалистам в области качества продукции и, как правило, лучше приглашенным со стороны. Обучение руководителей среднего уровня по возможности должны проводить руководители высшего звена.

Особое внимание при обучении персонала, по нашему мнению, следует обратить на новые формы организации групповой деятельности, в частности на создание и функционирование групп специалистов (группы качества, команды по улучшению качества). Практический опыт передовых зарубежных фирм свидетельствует о широком использовании данных групп при внедрении стандартов ИСО серии 9000.

Следует отметить, что группы специалистов часто путают с кружками качества, которые широко используются на японских предприятиях и, как свидетельствуют многочисленные публикации, получили распространение в США и Западной Европе. И группы специалистов, и кружки качества - это элементы одного и того же процесса вовлечения персонала в решение проблем качества, однако между ними имеются различия.

Группа специалистов формируется из специалистов разных подразделений (служб, отделов, цехов). Она назначается высшим руководителем для решения конкретной задачи (работы над проектом). Проект может быть направлен как на решение частной проблемы, так и проблемы корпоративного уровня. По завершении проекта

группа распускается. Создание данных групп, их деятельность ос-  
вещены в работах<sup>54, 55, 56, 57</sup>.

Кружки качества формируются из работающих одного подразде-  
ления на добровольной основе для решения вопросов в пределах  
своего подразделения (рабочего места), то есть решения многих  
проблем только локального характера. Кружки качества действуют  
постоянно. Опыт работы кружков качества подробно изложен в ли-  
тературе<sup>58,59,60,61</sup>.

*Третий этап* - это формирование силами рабочей группы плана -  
программы работ и мероприятий по разработке и внедрению систе-  
мы качества на основе проведения сравнительного анализа и оценки,  
действующей в организации системы качества на соответствие тре-  
бованиям МС ИСО серии 9000.

Данную программу целесообразно утвердить на уровне первого  
руководителя, тем более, по мере выполнения ее отдельных этапов,  
план-программу необходимо дополнять, развивать и корректиро-  
вать, что может потребовать выделения дополнительных ресурсов.

*Четвертый этап* - разработка проекта системы качества. На  
этом этапе, по сути, создается механизм реализации целей системы  
качества и совершенствования системы управления организацией в  
целом путем документирования процессов и процедур. Строгая до-  
кументированность построения и функционирования системы каче-  
ства является отличительной особенностью системы качества, отве-

---

<sup>54</sup> Гончаров В. В. Руководство для высшего персонала : в 2 т. – М. : МНИИПУ, 1996.  
– Т. 1–2.

<sup>55</sup> Десслер Г. Управление персоналом : пер. с англ. – М. : БИНОМ, 1997. – 432 с.

<sup>56</sup> Мир управления проектами : пер. с англ. / под ред. Х. Решеке, Х. Шелле. – М. :  
Аланс, 1993. – 304 с.

<sup>57</sup> Bergman B., Klefsjo B. Quality from Customer Needs to Customer Satisfaction. – Lund :  
Studentlitteratur, 2003. – 606 p.

<sup>58</sup> Исикава К. Японские методы управления качеством : сокр. пер. с англ. / науч. ред.  
и авт. предисл. А. В. Гличев. – М. : Экономика, 1988. – 215 с.

<sup>59</sup> Курицын А. Н. Секреты эффективной работы: опыт США и Японии для предпри-  
нимателей и менеджеров. – М. : Изд-во стандартов, 1994. – 200 с.

<sup>60</sup> Макмиллан Ч. Японская промышленная система : пер. с англ. / общ. ред. и вступ.  
ст. О. С. Виханского. – М. : Прогресс, 1988. – 400 с.

<sup>61</sup> Морита В. «Сделано в Японии» : пер. с англ. / общ. ред. и вступ. ст. А. Ю. Юдано-  
ва. – М. : Прогресс, 1993. – 413 с.

чающей требованиям МС ИСО серии 9000. Документы системы качества имеют трехуровневую иерархию (рис.2.5).

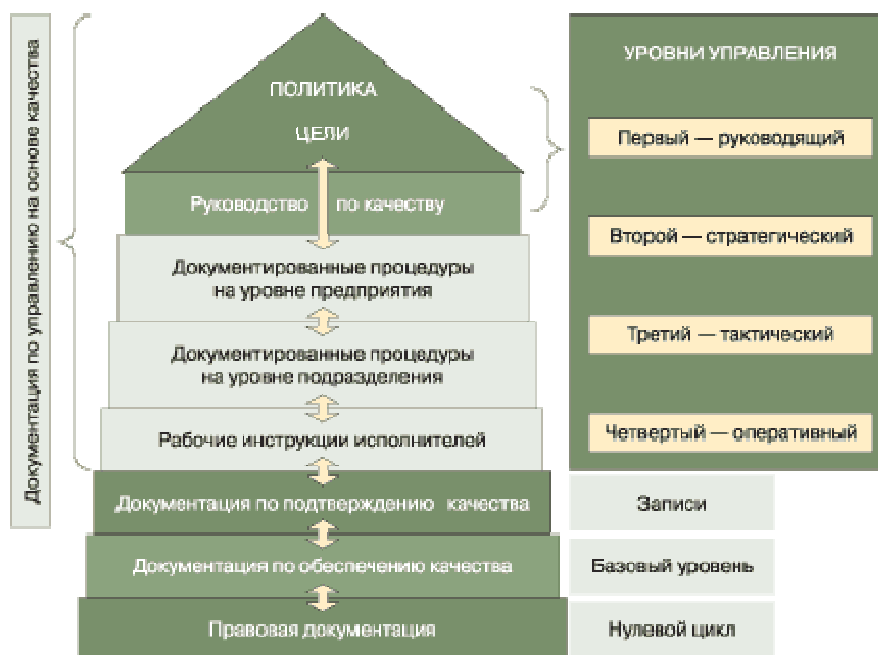


Рис. 2.5. Иерархия документов системы менеджмента качества

Подробный перечень этих документов представлен в работе<sup>62</sup>.

Состав документов СМК регламентирован п. 4.2.1 стандарта ИСО 9001:2008, где определен перечень документов, разработка которых обязательна:

- Политика в области качества;
- Цели в области качества;
- Руководство по качеству;
- шесть обязательных процедур системы качества;
- записи по качеству.

В документах СМК должна быть отражена специфика деятельности конкретной организации, раскрыта реализация каждого положения стандарта ИСО.

В организациях распространена ошибка, когда при наличии Политики руководства в области качества отсутствуют Цели по качест-

<sup>62</sup> Роль документации при создании эффективной системы менеджмента организации [Электронный ресурс] / Т. Полховская [и др.]. – URL: <http://quality.eup.ru/MATERIALY8/rd.html> (дата обращения: 18.05.2011).

ву на уровне подразделений. В такой ситуации подразделения компании не могут определить своего места в СМК.

Разработка Руководства по качеству обычно вызывает много вопросов, ведь этот документ является «настойной книгой», своеобразным «справочником» компании. Его содержание практически одинаково для предприятий любой отрасли. Однако наполнение каждого раздела будет отражать специфику деятельности и особенность реализации требований стандарта ИСО 9001:2008 на конкретном предприятии.

Согласно стандарту ИСО 9001, система качества должна содержать следующие элементы, каждый из которых описывается в соответствующем разделе Руководства по качеству<sup>63</sup>:

#### *1. Ответственность руководства*

Стандарт требует четкого ответа на вопрос: кто ответственен за гарантию того, что продукт или услуга соответствует установленным требованиям по качеству и сроку исполнения и кто гарантирует, что система управления качеством в организации эффективна?

Данный раздел содержит несколько подразделов:

- Политика в области качества
- Ответственность и полномочия.
- Анализ со стороны руководства.

#### *2. Система качества*

Данный раздел содержит описание системы качества организации. Для обеспечения качества в организации должна быть создана документально оформленная система качества.

#### *3. Анализ контракта.*

Нужно разработать и поддерживать в рабочем состоянии процедуры, необходимые для проведения периодического контроля и анализа контрактов, а также для координации этой работы как в самой организации, так и заказчиком.

#### *4. Управление проектированием.*

Данный раздел предназначен для обеспечения качества опытно-конструкторских работ при проектировании новых видов производимой продукции или оказываемых услуг.

---

<sup>63</sup> Структура Руководства по качеству [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.standard.ru/ИСО9000/ИСО9000-txt5.phtml> (дата обращения: 03.05.2011).

Он содержит несколько подразделов;

- Общие положения.
- Планирование процесса проектирования и разработки.
- Входные проектные данные.
- Выходные проектные данные.
- Проверка проекта.
- Изменения проекта.

Организация сама устанавливает процедуры определения, документального оформления, проверки и утверждения всех изменений проекта.

#### *5. Управление документацией.*

Действующая документация должна быть вовремя предоставлена, рассмотрена и принята уполномоченными специалистами.

Все документы, определяющие порядок и методы выполнения требований стандартов ИСО, должны быть рассмотрены и одобрены руководством до их применения в производстве. Эти документы включают: политику организации в области качества; цели; Руководство по качеству; методики и процедуры контроля; отчеты о проверке работы и т.д.

#### *6. Закупки продукции.*

Необходимость обеспечения качества закупок продукции предусматривает:

- оценку и выбор поставщиков;
- проверку документации материально-технического снабжения в отношении отражения технических требований к закупаемой продукции;
- - приемочный контроль закупаемых материалов и изделий.

Организация должна быть уверена в том, что продукция поставщика

- соответствует предъявляемым требованиям. Выбор поставщиков должен осуществляться на основе оценки их способности выполнить требования качества. В процессе оценки поставщиков должен учитываться прошлый опыт поставок, поэтому рекомендуется сотрудничать с постоянными поставщиками.

#### *7. Продукция, поставляемая потребителем.*

В данном разделе речь идет о той продукции, которуюставляет потребитель для включения ее в состав окончательной поставки. Все случаи потери продукции, нанесения ущерба или непригодности

ее к использованию должны быть зарегистрированы и сообщены потребителю, т.е. необходимы проверка, хранение, содержание в исправности, а также сообщение заказчику о потерях, повреждениях и дефектах.

#### *8. Идентификация продукции и прослеживаемость.*

Под идентификацией продукции понимается обозначение изделия, а под прослеживаемостью - возможность определения его пути с самого начала. Организация должна поддерживать процедуры идентификации материалов и их движения в процессе производства, упаковки и поставки, что бы обеспечить уверенность в удовлетворении требований потребителей. Организация ответственна за то, чтобы методы идентификации и прослеживаемости продукции были документально оформлены и имелась возможность продемонстрировать их соответствие требованиям потребителя.

#### *9. Управление процессами.*

Грамотное управление процессами гарантирует предсказуемость и стабильность качества продукции на всех этапах производства до получения конечной продукции.

В сертифицируемой организации должны быть четкие рабочие инструкции установленного образца на все процессы, оказывающие влияние на качество продукции. Рабочие документы на процесс должны определять необходимое оборудование, производственную среду, нормативные документы, планы по качеству.

#### *10. Контроль и проведение испытаний.*

Контроль качества должен подтверждать выполнение заданных требований к продукции. Это включает в себя:

- входной контроль (материалы не должны использоваться в процессе без контроля; проверка входящего продукта должна соответствовать плану качества, закрепленным процедурам и может иметь различные формы);
- промежуточный контроль (организация должна иметь специальные документы, фиксирующие процедуру контроля и испытаний внутри процесса, и осуществлять этот контроль систематически);
- окончательный контроль (предназначен для выявления соответствия между фактическим конечным продуктом и тем, который предусмотрен планом по качеству; включает в себя результаты всех предыдущих проверок и отражает соответствие продукта необходимым требованиям);



- регистрация результатов контроля и испытаний (документы о результатах контроля и испытаний предоставляются заинтересованным организациям и лицам).

*11. Контрольное, измерительное и испытательное оборудование.* Точность измерительного и испытательного оборудования влияет на достоверность оценки качества, поэтому обеспечение его качества особенно важно.

*12. Статус контроля и испытаний.*

Прохождение контроля и испытаний продукции должно подтверждаться наглядно (например, с помощью этикеток, бирок, пломб и т.д.). Те продукты, которые не соответствуют критериям проверки, отделяются от остальных.

Также необходимо определить специалистов, ответственных за проведение такого контроля и установить их полномочия.

*13. Управление несоответствующей продукцией.*

Несоответствующей является продукция, не отвечающая установленным требованиям. При обнаружении несоответствующего продукта необходимо отделить его от остальных и идентифицировать.

*14. Корректирующие и предупреждающие действия.*

Данные действия должны основываться на любых жалобах потребителей, ошибках в обслуживании, записях по качеству и т.д. Они позволят обнаружить причины несоответствий и скорректировать процедуры с целью предупреждения любого несоответствия производимой продукции или оказываемой услуги установленным требованиям.

*15. Погрузочно-разгрузочные работы, хранение, упаковка и поставка.*

Данный раздел предусматривает, что вся деятельность, связанная с погрузкой-разгрузкой, хранением, упаковкой и поставкой продукции, должна быть полностью документирована.

*16. Регистрация данных о качестве.*

Организация должна регистрировать данные о качестве продукции. Эти данные обязательно содержат результаты внутренних проверок, оценки поставщиков, анализа контрактов с потребителями, пересмотра проектов, предпринятых корректирующих и предупреждающих действий, контроля и испытаний продукции.

Данные о качестве должны быть точно определены, зафиксированы и храниться в легкодоступном месте. При помощи этих данных обеспечивается прослеживаемость продукции.

#### *17. Внутренние проверки качества.*

Организация осуществляет всесторонние проверки своей деятельности с целью определения эффективности системы качества и ее соответствия требованиям выбранного стандарта ИСО серии 9000. Проверки должны носить форму запланированного аудита в различных областях в зависимости от состояния и степени важности операций и действий. Проверки проводятся специалистами в соответствии с документально оформленными инструкциями.

Результаты проверок документально оформляются и доводятся до сведения руководства для осуществления своевременных корректирующих действий и устранения недостатков, выявленных в ходе проверки.

#### *18. Подготовка кадров.*

В данном разделе рассматривается обеспечение специальной подготовки персонала, чья деятельность влияет на качество продукции. План подготовки персонала должен быть тесно связан с актуальными для организации задачами.

Стандарт предусматривает обязательную регистрацию результатов подготовки и обучения персонала.

#### *19. Техническое обслуживание.*

Исходя из политики в области качества и контрактов с потребителями продукции организация должна гарантировать услуги, уровень которых определен в плане по качеству. Все действия по техническому обслуживанию должны полностью соответствовать контрактам и гарантиям организации в отношении производимой продукции.

#### *20. Статистические методы.*

Данный раздел говорит о том, что организация должна устанавливать статистические методы для подтверждения возможности производства своей продукции и достижения требуемых характеристик этой продукции.

Стандарт ИСО 9001:2008 устанавливает шесть обязательных для документирования процедур:

- управление документацией;

- управление записями о качестве;
- управление несоответствующей продукцией;
- проведение внутренних аудитов;
- проведение корректирующих мероприятий;
- проведение предупреждающих мероприятий.

Все, что делается в организации в рамках работы СМК, должно соответствовать требованиям стандарта ИСО 9001:2008. И это проверяется при сертификации. ГОСТ Р 40.003–2008 содержит порядок сертификации, а в ГОСТ Р ИСО/ТО 10013–2007 приведены указания по документированию СМК.

Стандарт ИСО 9001:2008 устанавливает минимальный для предприятия состав записей по качеству, который при необходимости может быть расширен.

В стандарте представлены только виды записей по качеству. Реализация этих записей определяется каждой организацией самостоятельно. Можно привести следующие примеры таких реализаций<sup>64</sup>:

1) «анализ со стороны руководства» может быть представлен в форме протокола анализа результативности СМК;

2) «результаты корректирующих действий» могут быть реализованы в виде отметок в контрольных карточках, в плане корректирующих действий;

3) «результаты внутренних аудитов и последующие действия» представляются обычно в отчетах об аудите, протоколах отклонений.

Записи по качеству являются основой для проведения анализа результатов деятельности предприятия и эффективности его СМК.

В дополнение к руководству по качеству используются документированные процедуры по системе качества (например, рабочие инструкции по проектированию, материально-техническому снабжению и т.д.). Данная документация используется не только для достижения требуемого качества продукции, но и для оценки системы качества, повышения качества, сохранения повышенного уровня качества.

---

<sup>64</sup> Валент Е. Документальное оформление СМК // Век качества. – 2010. – № 2. – С. 24–25.

Разрабатывать документальную базу для внедрения и дальнейшего ведения системы качества должны те лица, которые в дальнейшем будут осуществлять свою деятельность по этим документам.

*Пятый этап* - это внедрение проекта системы качества. В рамках данного этапа предусматривается издание приказа о введении в действие вновь разработанных документов и продлении действия пересмотренных; выполнение мероприятий по внедрению документов системы качества; внесение корректив в систему качества и проведение внутренних аудитов системы качества.

Известно, что любая, даже самая совершенная, система качества может начать деградировать, т.е. ухудшать свои характеристики из-за недостаточности или несвоевременности информации о ее функционировании, полученной высшим руководством организации. Как правило, это влечет за собой появление нескорректированных вовремя ошибок и сбоев. Средством предотвращения деградации системы качества является регулярный ее анализ руководством организации, базирующийся на результатах внутренних аудитов системы качества, которые характеризуют функционирование системы качества и ее отдельных элементов.

Внутренние аудиты должны осуществляться аудиторами и экспертами, прошедшими специальную подготовку и имеющими право проведения аудитов. Аудиты должны проводиться систематически в подразделениях организации по заранее разработанному графику. Руководящие положения по проведению проверки системы качества содержатся в МС ИСО 19011.

*Шестой этап* - проверка системы качества (подготовка к сертификации). На этом этапе осуществляется всесторонняя оценка сформированной и запущенной в действие системы качества путем проведения предсертификационного аудита самой организацией, корректировка системы качества по результатам аудита. Заключительным моментом всей работы по разработке и внедрению системы качества является ее сертификация независимыми представителями на соответствие требованиям МС ИСО 9000.

Внедрение системы качества, подтвержденной сертификатом соответствия, свидетельствует о переходе руководства организации на новый уровень проблем качества<sup>65</sup>.

Из рассмотренных этапов построения системы качества на базе МС ИСО серии 9000 можно сделать вывод, что процесс внедрения «новой философии качества» является достаточно сложным, трудоемким и продолжительным.

Опыт внедрения систем качества, накопленный после 1987 года, показал, что в зависимости от подготовленности организаций сроки разработки систем качества на базе МС ИСО серии 9000 колеблются до трех до четырех лет там, где система качества отсутствует, и год-два - в организациях, где имеется базовая система контроля качества. Кроме длительности, следует учитывать и дороговизну данного процесса. Правомерен вопрос, каковы причины, побуждающие предприятия и организации вкладывать средства в разработку, внедрение и сертификацию систем качества. В таблице 2.5 приведены основные факторы, являющиеся основанием к этому среди зарубежных фирм<sup>66</sup>.

К сожалению, основным побудительным мотивом в пользу сертификации систем качества у российских предприятий и организаций, ориентированных на внешние рынки, является «внешнее давление»:

1. Требования зарубежного потребителя при заключении контракта или продлении действующего. Зарубежные партнеры без сертификата на систему качества либо отказываются заключать контракт, либо берут товар по невыгодной для производителя цене. Так, стоимость машинотехнической продукции, экспортируемой без признаваемого на внешнем рынке сертификата на систему качества организации - изготовителя, составляет 30 - 40% от уровня мировых цен на аналогичную продукцию. По оценке экспертов в целом по машиностроительному комплексу в 1995 году потери от экспорта не

---

<sup>65</sup> Чайка И. И. Конкурентная борьба предприятий – это соревнование систем управления качеством // Стандарты и качество. – 1996. – № 12. – С. 55–59.

<sup>66</sup> Качалов В. А. Сертификация систем менеджмента качества как основа для перехода к TQM // Стандарты и качество. – 1997. – № 8. – С. 46–53.

сертифицированной продукции составили сотни миллионов долларов<sup>67</sup>.

Таблица 2.5.

**Наиболее важные основания для разработки, внедрения и сертификации систем качества зарубежом**

<b>Конец XX века</b>	<b>Начало XXI века</b>
1. Преимущества перед конкурентами	1. Престиж предприятия
2. Требования заказчиков	2. Рыночная стратегия
3. Реклама/маркетинг	3. Повышение конкурентоспособности предприятия
4. Улучшение качества продукции	4. Достижение безопасного уровня конкурентоспособности
5. Снижение риска ответственности за продукцию	5. Реорганизация системы менеджмента качества
6. Требование материнской компании	6. Обеспечение конкурентоспособного преимущества
	7. перевооружение
	8. Повышение производительности
	9. Снижение уровня дефектности продукции
	10. Требования заказчиков

2. Условие для участия в международных тендерах, конкурсах и других мероприятиях, которые могут завершаться контрактами. Без сертификата на систему качества организация не допускается, как правило, к участию в этих мероприятиях.

Организации, ориентированные на выпуск продукции и оказание услуг для внутреннего рынка, особенно малые, слабо включены в деятельность по обеспечению качества продукции, услуг. На сертификацию системы качества нацелены лишь единицы, и то в основном по причинам административно-командного характера. Например, интерес к сертификации систем качества малых предприятий хлебопекарной промышленности обусловлен распоряжением прави-

---

<sup>67</sup> Глыбин Ю. А. Техническая политика Миноборонпрома России в области сертификации // Сертификация, конверсия, рынок. – 1996. – № 5. – С. 4–9.

тельства Москвы от 29.11.96 №1166-РП «О сертификации систем качества пекарен малой мощности различных форм собственности»<sup>68</sup>.

Малые предприятия, как правило, имеют ряд недостатков общего характера, способных помешать внедрению и сертификации систем качества:

1) отсутствие или недостаточность знаний об ответственности производителя, отсутствие ориентации на потребителя. Ярко выражено желание получить прибыль (нередко в ущерб потребителю);

2) отсутствие традиций, знаний, навыков в области управления качеством и стандартизации. Персонал не знаком с системами управления качеством, широко распространенными в прежние годы в России, а также с системами стандартизации (ЕСКД, ЕСТД, ЕСТП и др.). Все это составляет традицию и является базой, культурой для перехода на нормы ИСО;

3) отсутствие понимания у руководства малых предприятий необходимости систематического управления качеством (некоторые руководители всерьез думают, что достаточно заплатить - и сертификат в кармане);

4) отсутствие служб и даже специалистов в области управления качеством, а часто и представлений о существовании стандартов ИСО серии 9000;

5) ограниченные ресурсы (в том числе на разработку, внедрение, поддержание в рабочем состоянии системы качества, сертификацию системы качества, на подготовку специалистов);

6) отсутствие регламентации передачи полномочий, регулирования ответственности (устная передача);

7) недостаточная регламентация (или отсутствие регламентации) производственных процессов, организационной и коммерческой деятельности;

8) отсутствие знаний о законодательстве стран-экспортеров и импортеров, что может повлечь серьезные штрафные санкции и даже поставить под угрозу существование малого предприятия;

---

<sup>68</sup> Егорова Л. Г. Опыт и перспективы сертификации систем качества // Стандарты и качество. – 1997. – № 11. – С. 58–63.

9) отсутствие калькулирования и анализа издержек, связанных с обеспечением качества.

Однако, несмотря на трудности, сертификация систем качества малых предприятий на соответствие требованиям МС ИСО серии 9000 должна осуществляться независимо от их размера по всему комплексу требований стандартов.

В таблице 2.6. представлены основные этапы по подготовке и сертификации СМК на соответствие стандарту ИСО 9001:2008.<sup>69</sup>

Таблица 2.6

### Основные этапы по подготовке и сертификации СМК

Наименование работ	Услуги исполнителя	Результат для заказчика	Итоговые документы
<b>Этап 1 Организация разработки СМК</b>			
1.1 Анализ существующей системы и методов управления организацией	Диагностирование системы менеджмента качества	Установленная степень соответствия действующей СМК требованиям стандарта ИСО 9001 и определение путей доработки СМК	Отчет о состоянии системы менеджмента качества и степени соответствия ее требованиям ИСО 9001
1.2 Обучение высшего руководства организации с современными принципами менеджмента качества и требованиями стандартов ИСО серии 9000 версии 2008г.	Проведение информационно-консультационного семинара для высшего руководства	Полученная информация, необходимая для разработки и внедрения СМК	Руководство участника курса, методические материалы. Удостоверения о повышении квалификации
<b>Этап 2 Проектирование СМК</b>			
2.1 Обучение специалистов, ответственных за разработку документации СМК	Проведение семинаров по обучению разработчиков СМК (группы до 25 чел.)	Квалификация специалистов, необходимая для разработки и внедрения СМК	Руководство участника курса, методические материалы. Удостоверения о повышении квалификации

<sup>69</sup> Предложение о сотрудничестве по консультационной поддержке разработки и внедрения системы менеджмента качества в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008 (МС ИСО 9001:2008) [Электронный ресурс] // Байкалсерт : Некоммерч. партнерство Сибирский образовательный консультационно-методический центр «Байкалсерт». – URL: [http://www.baikalcert.ru/offers\\_of\\_collaboration.html](http://www.baikalcert.ru/offers_of_collaboration.html) (дата обращения: 25.05.2011).



			<b>ции</b>
2.2 Определение структуры, состава и взаимодействия процессов СМК, распределение полномочий и ответственности в СМК	Консультирование и методическая помощь	Описание взаимодействия процессов СМК. Распределение полномочий и ответственности по процессам СМК	Схема взаимодействия процессов СМК. Матрица полномочий и ответственности
<b>Этап 3 Документирование и разработка СМК</b>			
3.1 Определение структуры и состава документации СМК. Планирование разработки документов СМК	Консультирование при определении структуры и состава документов СМК, составление программы разработки документов СМК	Определение структуры и состава документации. Определение объемов, сроков и ответственности по разработке документов	Программа разработки документов СМК
3.2 Разработка документации СМК.	Консультирование при разработке документации системы менеджмента качества. Экспертиза разрабатываемой документации.	Разработанные документированные процедуры	Комплект документированных процедур
<b>Этап 4 Внедрение СМК</b>			
4.1 Подготовка внутренних аудиторов	проведение семинаров по обучению внутренних аудиторов (группы до 25 чел.)	Предоставленная информация по проведению внутренних аудитов	<b>Руководство участника курса, методические материалы. Сертификаты внутренних аудиторов</b>
4.2 Аудит - консалтинг	консультирование по вопросам планирования и проведения аудитов. Сопровождение внутренних аудиторов заказчика при:  проведении аудитов СМК.  оформлении и анализе результатов аудитов	Практические навыки проведения аудитов у персонала заказчика	<b>Предложения по совершенствованию процесса аудита</b>
4.3 Формирование руководства по качеству	Оказание методической помощи при определении структуры и содержания руководства по каче-	Описание СМК	Руководство по качеству

	ству. Экспертиза разработанного руководства		
<b>Этап 5 Подготовка СМК к сертификации</b>			
5.1 Проведение пред-сертификационного аудита СМК	Выборочная проверка практики работы на соответствие документированным процедурам СМК. Консультирование по разработке и реализации корректирующих мероприятий	Установленные несоответствия. Рекомендации по устранению	<b>Отчет о степени готовности СМК к сертификации.</b> Мероприятия по устранению несоответствий.
5.2 Подготовка к сертификации СМК	Предоставление информации об органах по сертификации, международных и национальных системах сертификации СМК. Консультирование при подготовке к сертификационному аудиту	Выбранный орган по сертификации	Заявка на сертификацию СМК

Ориентировочный план-график работ по построению и внедрению СМК представлен в табл. 2.7.

Таблица 2.7.

### Основные этапы по подготовке и сертификации СМК

Этапы	Наименование работ	Месяцы со дня подписания договора											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1</b>	1.1 Анализ существующей системы и методов управления организацией												
	1.2 Обучение высшего руководства организации по теме: ""Принципы построения комплексной системы менеджмента""												
<b>2</b>	2.1 Обучение специалистов, ответственных за разработку и внедрение комплексной системы менеджмента												
	2.2 Определение структу-												

	ры, состава и взаимодействия процессов комплексной системы менеджмента. Установление полномочий и ответственности в комплексной системе менеджмента													
3	3.1 Определение структуры и состава документации комплексной системы менеджмента. Планирование разработки и внедрения комплексной системы менеджмента													
	3.2 Разработка документации													
4	4.1 Обучение внутренних аудиторов													
	4.2 Аудит - консалтинг													
	4.3 Формирование Руководств по комплексной системе менеджмента													
5	5.1 Проведение предсертификационного аудита комплексной системы менеджмента													
	5.2 Подготовка к сертификации комплексной системы менеджмента													

В заключение следует отметить, что, как всякое новшество, внедрение современных систем качества на своем пути встречает препятствия не только в рамках малых предприятий и организаций. Среди препятствий основными являются организационная культура и трудности внедрения новых методов и подходов к качеству при переходе к рыночным отношениям. Все это порождает скептическое отношение к внедрению систем качества на базе МС ИСО серии 9000 со стороны практиков, считающих, что современная система качества - это малоэффективный бумажный бастион. Сторонники внедрения и сертификации современных систем качества приводят контраргументы, указывая на успехи, как государственных предприятий, так и частный бизнес, практическую выгоду, желание высших руководителей повысить эффективность работы своих организаций, снизить издержки, повысить качество продукции и услуг. Они указывают, что по своей природе система качества - это, прежде всего,

глубоко продуманные правила работы и взаимодействия внутри организации, которые определенным образом документированы.

Следует признать, что естественная осознанная потребность в создании системы качества, ее сертификации как гарантии того, что соответствующая организация способна создавать продукцию, оказывать услуги надлежащего качества будет возникать только по мере становления цивилизованного рынка продукции и услуг, создания соответствующей конкурентной среды.

### ***2.3. Место и роль службы качества в организационной структуре предприятия***

Чтобы ответить на вопросы: как достичь заданного уровня качества продукции, чтобы потребитель был удовлетворен этой продукцией, а сама организация реализовала свои экономические интересы; кто должен за это отвечать, необходимо определить законное место службы качества в организационной структуре организации.

Анализ ситуации с обеспечением качества на ряде предприятий и организаций показал, что служба качества (отдел) может занимать любое место в организационной структуре, иметь различные задачи и сферу деятельности. Она может быть частью производственного отдела или подчинена отделу закупок. При этом обязанности службы ограничены и задачи сводятся к контролю производства, поступающих товаров и выпускаемой продукции. Зачастую решением проблем обеспечения качества продукции занимаются такие подразделения, как отдел технического контроля и служба главного метролога. Данные службы подчиняются либо главному инженеру, либо техническому директору, которые несут ответственность за инженерное обеспечение производственного процесса, следовательно, и в процессе управления качеством приоритет также отдается контрольной функции.

В связи с разработкой и внедрением систем качества на базе МС ИСО серии 9000 подход к созданию службы качества должен меняться. Место службы качества в организации должно быть независимым от других отделов, чью деятельность она должна контролировать и оценивать (отделов исследований и разработок, производственного, послепродажного обслуживания и т.д.). В структуре организации, которая решила внедрить систему качества в соответст-

вии с МС ИСО 9000, необходимо иметь специальное автономное подразделение - службу качества, основной целью которой должно стать обеспечение необходимого конкурентоспособного качества продукции при минимальных затратах. На данную службу руководство сможет возложить работу по созданию, внедрению и обеспечению эффективного функционирования системы качества в соответствии с требованиями международных стандартов.

Во главе данной службы должно стоять лицо, непосредственно подчиненное первому руководителю организации, - директор по качеству. Это придаст необходимый вес решениям, принимаемым службой качества, обеспечит необходимые полномочия для принятия мер корректирующего воздействия и контроля за их выполнением. Такое построение службы качества будет говорить о том, что руководство организации придает большое значение вопросам обеспечения качества. Директор по качеству должен иметь высокую компетенцию и обладать специальной подготовкой. В то же время некоторые западные специалисты советуют никогда не создавать службу качества простым повышением статуса ОТК<sup>70</sup>. Подбор людей в данную службу должен проводиться совершенно по другим критериям, так как служба качества, помимо технического контроля, должна решать проблемы, связанные с организационно-техническим обеспечением качества (анализ информации о расходах на качество и причин появления брака, определение уровня качества и др.) и с содействием обеспечению качества (повышение квалификации персонала, разработка мероприятий по мотивации качественного труда). Поэтому работать в данной службе должны специалисты, имеющие специальную подготовку и знакомые со всеми аспектами управления качеством.

Специалисты также предостерегают от назначения на должность руководителя службы качества бывшего начальника ОТК, какими бы высокими качествами он не обладал. В большинстве случаев у него уже сложилось свое представление об управлении качеством и, вероятнее всего, он направит свою деятельность на производство,

---

<sup>70</sup> Никсон Ф. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности : пер. с англ. – М. : Изд-во стандартов, 1978. – 243 с.

отодвинув на задний план другие функции системного управления качеством (маркетинг, снабжение, мотивацию и проч.).

Служба качества должна решать всю совокупность задач, связанных с обеспечением качества, поэтому целесообразно включать в ее состав следующие подразделения: отдел, занимающийся методологией управления качеством, отдел технического контроля, службу главного метролога, отдел стандартизации и сертификации, занимающейся созданием документальной базы системы качества.

Подчинение отдела технического контроля и службы метрологического обеспечения руководителю службы качества, а не техническому директору или главному инженеру позволит сделать контроль независимым и более эффективным. Отдел стандартизации и сертификации в составе службы качества необходим для контроля за своевременным внесением изменений в действующие стандарты предприятия, для методического руководства работой структурных подразделений по разработке новых стандартов в соответствии с международными требованиями, для проведения работ по подготовке системы качества к сертификации и последующим контрольным проверкам.

Важная роль в процессе производства продукции требуемого уровня качества отводится отделу обеспечения качества. В его функции входит: внесение предложений по формированию политики в области качества, доведение ее до всех работников; методическое руководство внедрением и совершенствованием системы качества, поддержанием ее в рабочем состоянии; координация и контроль деятельности всех подразделений организации по выполнению работ, связанных с обеспечением эффективного управления качеством. Сотрудники отдела должны заниматься организацией проверок функционирования системы качества и принимать в них участие. На отдел возлагаются также задачи по обучению персонала методам управления качеством и подготовке предложений по стимулированию персонала к выпуску качественной продукции, анализ затрат на качество и прочие функции системы качества.

Руководитель службы качества (директор по качеству) при этом несет три основных вида ответственности перед организацией: экономическую, системную и техническую.

Экономическая ответственность состоит в том, что служба качества своей деятельностью предоставляет потребителю гарантии ка-

чества продукции и услуг организации и способствует достижению оптимальной величины затрат на качество выпускаемой продукции, оказываемых услуг, а также повышению производительности труда как рабочих, так и служащих.

Системная ответственность состоит в том, что служба качества является исполнительным органом по созданию и обеспечению функционирования системы качества, способствует регулярному сбору и анализу данных о затратах на качество, а также участвует в определении экономической эффективности программ по улучшению качества.

Техническая ответственность состоит в правильном применении инженерной техники и статистических методов контроля качества при осуществлении основных функций системы качества. Сюда также относится проверка методик, систем контроля качества и надзор за качеством продукции.

Деятельность службы качества должна регламентироваться «Положением о службе качества», в котором необходимо четко определить функции службы, права, обязанности и ответственность ее руководителя. В приложении 3 в качестве примера приводится, разработанный нами для акционерного общества, вариант такого положения. Этот документ носит рекомендательный характер и может быть взят за основу при разработке аналогичного положения для конкретной организации.

Следует особо отметить, что работники службы качества не могут обеспечивать высокое функциональное качество продукции, услуг вне связи с другими подразделениями и службами, участвующими в обеспечении требуемого уровня качества. Одним из принципиальных положений системы качества предприятия является «документально зафиксированное распределение обязанностей и полномочий по тем видам деятельности, которые прямо или косвенно влияют на качество». Реализация данного положения может быть осуществлена на основе установления состава специальных функций системы качества и распределения их между должностными лицами и подразделениями организации. Состав функций системы качества может быть определен исходя из содержания работ по базовым элементам. Типовой состав включает 35 функций, начиная с формирования политики в области качества и кончая использованием статистических методов.

В качестве методического средства распределения функций системы качества между должностными лицами и подразделениями организации нами предлагается функциональная матрица распределения прав, обязанностей и ответственности в аппарате управления. Данная матрица представляет собой таблицу, строками которой являются функции и задачи в области управления качеством, а столбцами - должностные лица и структурные подразделения аппарата управления предприятия. На пересечении столбцов и строк с помощью условных символов показываются права, обязанности и ответственность по реализации конкретной функции, задачи.

Для заполнения матрицы принята следующая символика условных обозначений:

! - решающий голос в коллегиальном решении задачи (функции) с правом утверждающей подписи;

Р - то же без права подписи;

Я - единоличное решение;

О - организация решения задачи;

К - контроль за решением задачи;

Х - координация деятельности нескольких исполнителей;

Т - исполнение задачи;

П - подготовка решения задачи;

С - согласование, визирование возможного решения задачи;

И - информирование, получение информации в результате решения задачи;

« - » - в работе не участвует.

Заполнение функциональной матрицы должно производиться рабочей группой, организованной специально для создания системы качества на базе МС ИСО серии 9000. Работа по составлению матрицы трудоемка, но, как правило, оправдана, поскольку позволяет выявить права, обязанности и ответственность каждого структурного подразделения и должностного лица в области управления качеством, выявить несовершенство структуры существующего аппарата управления организации, увидеть недостатки в его деятельности.

Функциональная матрица позволяет:

- выявить круг работ, не закрепленных ни за одним подразделением или должностным лицом (так называемые «пустоты») либо закрепленные одновременно за несколькими подразделениями, должностными лицами (дублирование);



- выявить новые задачи, появившиеся в связи с изменениями во внутренней и внешней среде организации;

- определить насколько содержание работ, закрепленных за каждым подразделением соответствует его профилю. При этом выделяются работы, которые следует передать из одних подразделений в другие, где их выполнение наиболее оправдано;

- уменьшить безответственность в принятии и реализации решений, так как в матрице четко устанавливается персональная ответственность за конкретным должностным лицом;

- сократить «бумажный футбол» и работу «на корзину». В матрице четко фиксируется от кого и кому направляется информация. Если в результате решения задачи не найден потребитель полученной информации, то следует вывод о ненужности решения такой задачи;

- получить данные, которые являются основой для разработки (пересмотра) положений о подразделениях аппарата управления и должностных инструкций.

Для демонстрации эффективности такого инструмента распределения прав, обязанностей и ответственности в аппарате управления любой организации и предприятия нами разработана функциональная матрица для конкретного АО. В таблице 2.8 приведен ее фрагмент.

Таблица 2.8

## Функциональная матрица прав, обязанностей, ответственности в управлении качеством

№	Должностные лица и подразделения	Ген. директор	Директор по качеству	Технический директор	Коммерческий директор	Директор по кадрам	Директор по соц. вопросам	Зам. техн. директора по пр-ву	Служба качества	Отдел экспорта-импорта	Промыш.-конструкт. отдел	АСУП	Отдел снабжения	ЦЭО	Финансовый отдел	Бухгалтерия	Юридический отдел	Транспортное управление	Производ. подразделения
1.	Разработка политики в области качества	ИКИ	РОХИ	РИ	РИ	РИ	РИ	РИ	Т	-	-	-	-	РИ	РИ	-	РИ	-	РИ
2.	Разработка и внедрение системы качества	ИИ	РХКИ	РИ	РИ	РИ	РИ	РИ	ТО	П	П	П	П	П	П	П	П	П	ПИ
3.	Правовое обеспечение системы качества	!	Р	И	И	И	И	И	Т	-	-	-	-	-	-	-	ТРОК	-	И
4.	Учет и анализ данных о качестве	И	ЯХОК	И	И	-	-	И	Т	-	-	-	-	-	-	Т	-	-	ПИ
5.	Разработка и ведение документов в системе качества	СИ	ЯХОК	СИ	СИ	СИ	-	СИ	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
6.	Спец.подготовка и обучение персонала в области управления качеством	СИ	ЯКИ	СИ	СИ	ОИ	СИ	СИ	Т	-	-	-	-	-	С	И	-	-	СИ
7.	Стимулирование персонала в области качества (по положению)	И	ЯОК	С	С	С	С	С	С	-	-	-	-	Т	С	И	-	-	СИ
8.	Маркетинг	И	И	И	ЯОК	-	-	И	И	Т	-	-	Т	И	С	-	-	-	И
9.	Материально-техническое снабжение	И	СИ	С	ЯОК	-	С	С	-	Т	-	И	Т	И	И	И	СИ	СИ	ПИ
10.	Метрологическое обеспечение	-	ЯОК	С	С	-	-	С	Т	-	И	-	-	-	-	-	-	И	ПИ
11.	Технический контроль (материалов, тех. процессов)	-	ЯОК	И	И	-	-	И	Т	-	-	-	-	-	-	-	И	-	И
12.	Окончательный контроль и испытание готовой продукции	И	ЯОК	И	С	-	-	С	Т	С	И	-	-	И	-	-	-	И	И
13.	Контроль идентификация готовой продукции	-	ЯОК	-	С	-	-	-	Т	СИ	-	-	-	-	-	-	-	И	-
14.	Упаковка и хранение продукции	-	-	-	ОК	-	-	С	КИ	И	-	-	И	И	-	-	-	-	ТЯ
15.	Контроль требований контракта	И	СИ	-	ЯОК	-	-	С	-	Т	-	И	И	И	-	-	И	И	И
16.	Транспортирование продукции	-	-	-	ЯОК	-	-	С	СИ	-	-	-	И	И	-	-	И	Т	И

Теория и практика доказали, что при отсутствии службы качества практически невозможно решить задачи создания конкурентоспособной продукции и, тем более, осуществить сертификацию системы качества. Органами по сертификации придается первостепенное значение наличию в организации такого методического и координирующего подразделения как служба качества.

### Глава 3.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМ КАЧЕСТВА

### *3.1. Показатели качества продукции*

Свойства продукции могут быть охарактеризованы количественно и качественно. Качественные характеристики - это, например, соответствие изделия современному направлению моды, дизайну, цвету и т.д.

Количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и эксплуатации или потребления (на пример, безотказность работы, трудоемкость, себестоимость, масса, размер изделия и т.д.), называется показателем качества продукции. Выбор показателей качества устанавливает перечень наименований количественных характеристик свойств продукции, входящих в состав ее качества и обеспечивающих оценку уровня качества продукции.

Для оценки качества продукции применяют следующие группы показателей<sup>71</sup>: назначения; экономного использования сырья, материалов, топлива и энергии; надежности (безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости); эргономические, эстетические; технологичности; транспортабельности; стандартизации и унификации; патентно-правовые; экологические; безопасности.

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

---

<sup>71</sup> Гиссин В. И. Управление качеством продукции : учеб. пособие. – Ростов н/Д : Феникс, 2000. – 256 с.

Для изделий машино- и приборостроения, электротехники и других показатели назначения характеризуют полезную работу, совершаемую изделием. Для конвейеров разных типов показателями назначения являются производительность, длина и высота транспортирования и т.д.

При выборе номенклатуры показателей назначения учитывают назначение продукции и условия предполагаемого ее использования. Для решения, например, вопроса об использовании фанеры в качестве строительного материала в южных районах страны, характеризующихся высокой температурой и повышенной влажностью, номенклатура показателей назначения должна включать такие показатели, которые отражают условия эксплуатации фанеры в этом районе (повышенную влагостойкость, биостойкость и др.). При решении аналогичного вопроса в условиях Крайнего Севера часть этих показателей может стать ненужной, но при этом может возникнуть необходимость в совершенно иных показателях (например, в морозостойкости).

К группе показателей назначения относят подгруппы: классификационные, функциональные и технической эффективности, конструктивные, показатели состава и структуры.

В случае необходимости анализа и оценки качества товаров народного потребления как предметов массового спроса и потребления номенклатура показателей дополняется группой показателей социального назначения. К показателям социального назначения относятся показатели общественной целесообразности выпуска товара, социального адреса и потребительского класса товара, соответствие его оптимальному ассортименту.

В целом показатели социального назначения характеризуют соответствие изделия общественно необходимым потребностям и его общественную значимость для различных групп Потребителей.

***Показатели экономного использования сырья, материалов, топлива и энергии*** характеризуют свойства изделия, отражающие его техническое совершенство по уровню или степени потребляемого им сырья, материалов, топлива, энергии. К таким показателям при изготовлении и эксплуатации изделий, например, относятся:

- удельная масса изделия (на единицу основного показателя качества);

- коэффициент использования материальных ресурсов - отношение полезного расхода к расходу на производство единицы продукции;
- коэффициент полезного действия и т. п.

**Показатели надежности.** Надежность изделий во многом зависит от условий эксплуатации: влажности, механических нагрузок, температуры, давления и др.

Надежность - это свойство изделия (объекта) сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонтов, хранения, транспортирования. Надежность изделия в зависимости от назначения и условий его применения включает безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость.

**Эргономические показатели** характеризуют удобство и комфорт потребления (эксплуатации) изделия на этапах функционального процесса в системе «человек - изделие — среда использования». Под средой использования понимается пространство, в котором человек осуществляет функциональную деятельность, например кабина автобуса, салон автомобиля, помещение цеха и т.д.

**Эстетические показатели,** характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, совершенство производственного исполнения. Оценка эстетических показателей качества конкретных изделий проводится экспертной комиссией.

**Показатели технологичности** характеризуют свойства продукции, обуславливающие оптимальное распределение затрат, материалов, труда и времени при технологической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации продукции. К числу основных показателей технологичности относят показатели трудоемкости и материалоемкости, применяемые для всех видов промышленной продукции.

**Показатели стандартизации и унификации** характеризуют насыщенность конструкционной продукции стандартными, унифицированными и оригинальными составными частями, а также уровень унификации с другими изделиями. Составными частями изделия являются входящие в него детали, сборочные единицы, комплекты и комплексы. Приступая к расчету показателей унификации,

необходимо выбрать уровень этого расчета. Как правило, применяют уровни расчета по деталям или сборочным единицам.

**Показатели транспортабельности**, характеризуют приспособленность продукции к транспортированию без ее использования или потребления. Основными показателями являются: средняя продолжительность подготовки продукции к транспортированию; средняя трудоемкость под готовки продукции к транспортированию; средняя продолжительность установки продукции на средство транспортирования определенного вида и т.д.

**Патентно-правовые показатели** характеризуют степень обновления технических решений, использованных в продукции, их патентную защиту. К патентно-правовым относятся показатели: патентной защиты, патентной чистоты, территориального распространения.

**Экологические показатели** характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении продукта. Учет экологических показателей должен обеспечить: ограничение поступлений в природную среду промышленных, транспортных и бытовых сточных вод и выбросов для снижения содержания загрязняющих веществ в атмосфере, не превышающих предельно допустимые концентрации; сохранение и рациональное использование биологических ресурсов и т.д.

**Показатели безопасности** характеризуют особенности продукции, обеспечивающие безопасность человека (обслуживающего персонала) при эксплуатации или потреблении продукции, монтаже, обслуживании, ремонте, хранении, транспортировании и т.д. Примерами показателей безопасности могут служить: вероятность безопасной работы человека в течение определенного времени; время срабатывания защитных устройств; электрическая прочность высоковольтных цепей и т.д.

При оценке уровня качества продукции необходимо учитывать так же **экономические показатели**, характеризующие затраты на разработку, изготовление, эксплуатацию или потребление продукции.

### ***3.2. Затраты на качество: необходимость определения, классификация, организация учета***

В рамках современных концепций качества определение, анализ и контроль расходов на качество являются первоочередной задачей. Согласно МС ИСО серии 9000 учет и оценка затрат на качество являются одним из базовых элементов системы качества организации. Затраты на качество выступают как внутренняя экономическая основа системы качества, позволяющая определить экономические последствия любых управленческих решений, принимаемых в системе качества.

В дорыночный период, в условиях «выполнения плана любой ценой», интерес к определению затрат на качество у руководителей предприятий был незначителен, работа по определению затрат на качество рассматривалась как «лишняя» и ненужная. Исследования и разработки в области экономики качества не были востребованы и не нашли широкого практического применения.

В условиях рыночной экономики, когда качество продукции становится действительным системообразующим фактором конкурентоспособности продукции, производимой экономически самостоятельными производителями, к их руководству приходит осознание рыночной важности определения и непрерывного контроля затрат на качество. Информация о затратах на качество становится для руководителей ключевой, необходимой для решения следующих основных задач:

- выявления конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынках;
- определения конкурентных позиций фирмы при ведении как ценовой, так и неценовой конкуренции;
- определения размеров необходимых инвестиций, направленных на повышение качества продукции;
- идентификации критических областей, требующих внимания и совершенствования;
- определения соответствия затрат на качество требованиям стандартов;

- оценки соответствия и эффективности функционирования системы качества организации, при необходимости внесения соответствующих изменений;
- определения усилий подразделений организации, ответственных за разработку параметров качества, поддержание достигнутого уровня качества и его повышение;
- информированности внешних потребителей продукции фирмы о затратах на качество для предъявления им объективных доказательств этого качества.

Таким образом, определение и анализ затрат на качество позволяет представить реальную картину состояния дел в области качества продукции не только администрации и трудовому коллективу, но и держателям акций и другим внешним потребителям продукции организации. В конечном итоге информация о затратах на качество создает предпосылки для принятия стратегических, тактических и оперативных управленческих решений с учетом интересов всех заинтересованных лиц, что способствует повышению эффективности производства, повышению рентабельности и возрастанию конкурентоспособности.

Исследования, связанные с определением затрат на качество, начались сравнительно недавно. За рубежом необходимость определения затрат на качество впервые была обоснована в 60-х годах известными американскими учеными в области качества - Дж.Джураном и А.Фейгенбаумом<sup>72,73</sup>.

В нашей стране исследования по этой проблеме стали проводиться в 70-х годах ленинградской школой ученых-экономистов под руководством профессора Е.М.Карлика. Исследования касались прежде всего определения понятия и классификации затрат на качество, в дальнейшем были направлены на разработку концепции и методов организации учета затрат<sup>74, 75</sup>. В настоящее время предста-

---

<sup>72</sup> Фейгенбаум А. Контроль качества продукции : пер. с англ. – М. : Экономика, 1986. – С. 137–163.

<sup>73</sup> Juran J. M. Quality Control Handbook. – 2nd. ed. – New York : McGraw-Hill Book Company, 1962.

<sup>74</sup> Карлик Е. М., Демиденко Д. С. Затраты на обеспечение и повышение качества продукции, их классификация // Стандарты и качество. – 1977. – № 8. – С. 27–29.



вителями данной школы рассматриваются проблемы, связанные с инвестированием повышения качества продукции с позиций финансовой эффективности инвестиционного проекта. Ими разработаны методические основы оценки эффективности инвестиций в качество в условиях рыночных отношений<sup>76</sup>.

Исходной, ключевой посылкой для определения затрат на качество является их классификация, то есть определение состава и структуры затрат, сгруппированных по определенному признаку. От правильности классификации зависит правильность определения состава затрат и требований к организации их учета, анализа и оценки.

Общепринятая классификация затрат на качество отсутствует, вопросы, связанные с ее определением, остаются дискуссионными.

Учитывая, что в современных условиях организации подходят к созданию собственных систем качества с позиций различных концепций качества, обобщая теоретический и практический зарубежный и отечественный опыт, проанализируем различные основополагающие классификации затрат на качество в контексте различных концепций качества. Это позволит в определенной степени восполнить теоретический пробел в решении вопросов, касающихся затрат организации, и может явиться «путеводной звездой» для тех, кто осознал необходимость учета, анализа и оценки затрат на качество.

Одной из первых появилась классификация затрат на качество в период развития внутрифирменных систем управления качеством, основанных на концепции TQC (всеобщее управление качеством). Автор данной концепции А.Фейгенбаум предложил сгруппировать все затраты на качество по трем направлениям:

- на предупреждение возникновения дефектов;
- оценку качества продукции;
- затраты, обусловленные отказами продукции.

Данный подход к моделированию затрат на качество явился основой традиционного метода оценки затрат на качество. За рубежом традиционный метод, ориентированный на конечный результат (продукцию), получил название PAF - модель по первым буквам

---

<sup>75</sup> Карлик Е. М., Демиденко Д. С., Шкловский В. М. Затраты на повышение качества продукции на машиностроительных предприятиях. – Л. : ЛДНТП, 1979.

<sup>76</sup> Демиденко Д. С., Жимиров В. Н. Инвестиции и качество продукции / под ред. А. Е. Карлика. – СПб., 1996. – 32 с.

трех категорий затрат на качество (prevention - предупреждение, appraisal - оценивание, failure - повреждение, дефект) (рис.3.1).



Рис. 3.1. Традиционная классификация затрат на качество - (PAF-модель)

Согласно традиционному подходу затраты, относящиеся к качеству (quality related cost), - это затраты на обеспечение и гарантию, а также понесенные потери вследствие несоответствия качества.

Предупредительные затраты - затраты на исследование, предупреждение и снижение риска несоответствия или дефекта. Эти затраты привлекаются с тем, чтобы снизить оценочные затраты и издержки вследствие отказов.

Оценочные затраты - стоимость оценки достижения требуемого качества, например, стоимость контроля, выполняемого на любой стадии петли качества. Эти затраты привлекаются при первоначальном установлении соответствия изделия требованиям к качеству.

Издержки вследствие внутренних отказов - издержки из-за несоответствий или дефектов, обнаруженных внутри организации на любой стадии петли качества до передачи изделия от поставщика к покупателю.

Издержки вследствие внешних отказов - издержки из-за несоответствий или дефектов, обнаруженных после поставки заказчику (потребителю).

Указанная классификация подвергается критике. В классификации отсутствует какой-либо принцип классификации, что приводит к тому, что затраты, необходимые для обеспечения качества (1 и 2 группы), приравниваются к потерям (3 группа), а это не позволяет оценить экономическую эффективность затрат, которая определяется сравнением затрат и потерь<sup>77</sup>. Данная классификация ограничена, так как приемлема только для этапа производства.

Такая классификация может вызвать затруднения, так как многие элементы затрат с равным основанием можно отнести к любой из 3 категорий. Распределение затрат по категориям - предупредительные, оценочные и вследствие отказов - имеет тенденцию отвлекать внимание от истинной цели отчетности о затратах, благодаря которой должен возникать постоянный дрейф к более низким затратам. Так, существует точка зрения, что увеличение предупредительных затрат свидетельствует об осведомленности о затратах на качество и должно приводить к снижению полных затрат. Наряду с этим верно и то, что предупредительные затраты сами по себе должны, в конечном итоге, быть целью для снижения, то есть являться категорией незначительной<sup>78</sup>.

Несмотря на указанные недостатки, именно указанная классификация является наиболее часто используемой в зарубежной практике.

В ряде работ, посвященных экономике качества<sup>79,80,81,82,83,84,85,86</sup>, отсутствует однозначность распределения затрат между тремя груп-

---

<sup>77</sup> Рахлин К. М., Скрипко Л. Е. Методология классификации затрат на качество // Стандарты и качество. – 1997. – № 3. – С. 49–51.

<sup>78</sup> Британский стандарт BS 6143:1992 Руководство по экономике качества. Ч. 1 : Модель затрат на процесс. – М. : Трек, 1997. – С. 11.

<sup>79</sup> Британский стандарт BS 6143:1990 Руководство по экономике качества. Ч. 2 : Модель предупреждения, оценки и отказов. – М. : Трек, 1997. – 24 с.

<sup>80</sup> Будищева И. А., Плоткин Я. Д. Регулирование затрат по обеспечению качества продукции. – М. : Изд-во стандартов, 1989. – 184 с.

<sup>81</sup> Войтоловский Н. В. Управление качеством продукции в условиях перехода к рынку. – СПб. : Изд-во СПб УЭФ, 1994. – 156 с.

<sup>82</sup> Гончаров В. В. Руководство для высшего персонала : в 2 т. – М. : МНИИПУ, 1996. – Т. 1–2.

<sup>83</sup> Крылова Г. Д. Зарубежный опыт управления качеством. – М. : Изд-во стандартов, 1992. – 140 с.

пами затрат. Понимая, что элементы затрат на качество могут отличаться от компании к компании, от отрасли к отрасли, суммируя все подходы к определению затрат на качество, нами в приложении 4 представлен обобщенный перечень элементов затрат, связанных с качеством, который может быть принят за основу для развития в соответствии с требованиями собственной организации-пользователя. Представленный перечень не является окончательным и неизменным. По мере приобретения опыта работы с системой затрат на качество специалистам организации станет ясно, какие элементы затрат следует добавить, а какие исключить.

В рамках концепции QM (общее руководство качеством) классификация затрат на качество в первой версии МС ИСО серии 9000 несколько расширена (рис.3.2).



Рис. 3.2. Классификация затрат на качество в соответствии с первой версией МС ИСО серии 9000

<sup>84</sup> Макмиллан Ч. Японская промышленная система : пер. с англ. / общ. ред. и вступ. ст. О. С. Виханского. – М. : Прогресс, 1988. – 400 с.

<sup>85</sup> Фейгенбаум А. Контроль качества продукции : пер. с англ. – М. : Экономика, 1986. – 471 с.

<sup>86</sup> Фридман П. Контроль затрат и финансовых результатов при анализе качества продукции. – М. : Аудит : ЮНИТИ, 1994. – 286 с.

Затраты на качество подразделяются на производственные, осуществленные организацией с целью достижения и обеспечения требуемого уровня качества, и непроизводственные, связанные с подтверждением качества продукции и предъявлением потребителю объективных доказательств этого качества. При этом производственные затраты включают расходы на предупредительные мероприятия и оценку, а также расходы на дефекты (или потери). Затраты на обеспечение качества вне производства включают конкретные и дополнительные средства обеспечения качества, мероприятия, процедуры, данные, демонстрационные испытания, отдельные и дополнительные оценки (например, расходы на испытания специфических характеристик безопасности), проводимые признанными и независимыми испытательными органами.

В данной классификации предпринята попытка выделить затраты на производственном этапе и вне его. Однако здесь так же, как и в традиционном подходе, необходимые затраты, без которых невозможно достижение требуемого уровня качества, приравниваются к потерям и объединяются в единую классификационную группу - производственные затраты.

Принципиально новый подход к моделированию затрат на качество был предложен в рамках концепции TQM (всеобщее руководство качеством)<sup>87</sup>.

Как указывалось ранее, концепция TQM требует управления процессами, а не только конечными результатами. Лицо, несущее полную ответственность за процесс и наделенное полномочиями в отношении этого процесса, нуждается в средстве, позволяющем контролировать затраты, связанные с этим процессом, и принимать меры к их минимизации. В этом контексте модель затрат на качество отражает полные затраты в каждом процессе, а не произвольно определенные затраты на качество. Затраты на процесс группируются по двум основным категориям: затраты на обеспечение соответствия требованиям и затраты, вызванные несоответствием (рис.3.3).

---

<sup>87</sup> Британский стандарт BS 6143:1992 Руководство по экономике качества. Ч. 1 : Модель затрат на процесс. – М. : Трек, 1997. – 26 с.



Рис. 3.3. Классификация затрат на процесс

Это разделение служит упрощению классификации по сравнению с традиционным подходом и объясняется тем, что обе области затрат располагают возможностью для улучшения. Лицо, отвечающее за процесс, должно наблюдать за процессом и вносить изменения в него, влияющие на обе части затрат на процесс. Некоторые процессы существуют только вследствие несоответствия в другом месте, и необходимость в них отпадет, если это несоответствие устранить.

Такая классификация затрат позволяет создать модель затрат для любого процесса в организации путем идентификации всех ключевых работ, подлежащих контролю, установлению элементов затрат для каждого вида работ и отнесения их к затратам соответствия или к затратам несоответствия. При этом наиважнейшее значение имеет выбор регистрируемых параметров в ключевых работах.

Модель затрат на процесс может использоваться для идентификации и мониторинга затрат на процесс как в отношении отдельных аспектов организации, так и полных затрат, например подразделений. В большинстве организаций руководство может не знать стоимость различных задач и видов деятельности, которыми занимается

организация, или какова может быть общая картина затрат на деятельность, в которой участвуют многие отделы организации. Также у руководства могут быть трудности с получением информации о том, что достигнуто в действительности. Эта проблема разрешается при построении модели затрат на процесс.

Как видим, модель затрат на процесс в концепции TQM кардинально отличается от традиционной PAF-модели. В концепции TQM отражается управленческий подход к определению затрат на качество - ориентация на деятельность по обеспечению качества, а не на продукцию.

Разработчики модели затрат на процесс указывают, что в тех организациях, где затраты на качество определяются традиционным способом, может возникнуть необходимость соотнесения PAF-модели с моделью затрат на процесс. В таком случае затратами на соответствие первоначально можно считать предупредительные и оценочные затраты плюс базовые затраты на процесс, а затратами вследствие несоответствия - издержки, вызванные отказами.

Многообразие различных подходов к оценке затрат на качество, понимание того, что для успешного бизнеса, оценки результатов необходимы финансовое планирование и контроль нашло отражение во второй версии МС ИСО.

В МС ИСО 9004-1-94 классификация затрат на качество строится исходя из различных методов сбора, представления и анализа элементов финансовой информации:

1. Метод калькуляции затрат на качество.

Этим методом определяют затраты на качество, являющиеся результатом внутренней хозяйственной деятельности и внешних работ. Составляющие затрат при этом рекомендуется анализировать на основе модели PAF (профилактика, оценивание, дефекты). Затраты на профилактику и оценивание считаются выгодными капиталовложениями, тогда как затраты на дефекты считаются убытками.

2. Метод калькуляции затрат, связанных с процессами.

Данный метод используют для анализа стоимости соответствия - затраты с целью удовлетворения всех запросов потребителей при безотказности существующего процесса и стоимости несоответствия - затраты вследствие нарушения существующего процесса, что является источником экономии средств.

3. Метод определения потерь вследствие низкого качества.

Основное внимание уделяется внутренним и внешним потерям вследствие низкого качества и определению материальных и нематериальных потерь. Примером внешних и нематериальных потерь является сокращение в будущем объема сбыта из-за неудовлетворенности потребителей. Типичные внутренние нематериальные потери являются следствием снижения производительности труда из-за переделок, неудовлетворительной эргономики, неиспользованных возможностей и т.п. Материальные потери представляют собой внутренние и внешние затраты, являющиеся следствием дефектов.

Перечисленные методы не исключают применение других или их усовершенствование, или сочетание.

Финансовые аспекты системы качества, отраженные во второй версии МС ИСО серии 9000, являются наиболее полной характеристикой подходов к определению затрат на качество, используемых в настоящее время за рубежом.

К сожалению, до последнего времени, как показали многочисленные опросы, на подавляющем большинстве российских предприятий и организаций различного профиля отсутствовал объективный учет затрат на качество. В первую очередь, данное положение объясняется недостаточной разработанностью комплекса теоретических вопросов, касающихся затрат организации, связанных с качеством, отсутствием единого представления об их составе, методах определения, а также существующей у нас системой первичного оперативного и бухгалтерского учета, не ориентированной на получение необходимой информации о затратах на качество.

Исследования по данному направлению в отечественной науке привели к появлению ряда классификаций затрат на качество. Наиболее полной, обобщающей является, по нашему мнению, классификация, представленная в работе<sup>88</sup> (таблица 3.1). Ее авторы сформировали классификационные группы затрат по различным аспектам в зависимости от конкретных условий и требований, продвинувшись дальше в методологии классификации затрат на качество по сравнению с ранее опубликованными работами.

---

<sup>88</sup> Рахлин К. М., Скрипко Л. Е. Методология классификации затрат на качество // Стандарты и качество. – 1997. – № 3. – С. 49–51.



Таблица 3.1

**Обобщенная классификация затрат на качество**

<b>Признак классификации</b>	<b>Классификационная группа затрат</b>
1) по целевому назначению	на улучшение качества
	на обеспечение качества
	на управление качеством
	<i>на внешние изложения доказательств действия системы качества</i>
2) по экономическому характеру затрат	текущие
	единовременные
3) по виду затрат	производительные, непроизводительные ( <i>потери</i> )
4) по методу определения	прямые, косвенные
5) по возможности учета	поддающиеся прямому учету
	не поддающиеся прямому учету
	которые экономически нецелесообразно учитывать
6) по стадиям жизненного цикла продукции	на качество при разработке продукции
	на качество при изготовлении продукции
	на качество при использовании продукции ( <i>в период гарантийного срока и за рамками гарантийного срока</i> )
7) по отношению к производственному процессу	на качество в основном производстве
	на качество во вспомогательном производстве
	на качество при обслуживании производства
8) по возможности оценки	планируемые, фактические
9) по характеру структурирования	по предприятию
	по производству (цеху, участку)
	по видам продукции
10) по объектам формирования и учета	продукция
	процессы
	услуги
11) по виду учета	оперативный, аналитический, бухгалтерский, целевой
<i>12) по источнику данных о затратах</i>	<i>синтетические, действительные</i>
<i>13) по календарным периодам</i>	<i>день, неделя, месяц, квартал, год</i>
<i>14) по субъектам экономических отношений</i>	<i>у поставщиков сырья (субпоставщиков), организации-изготовителя, потребителя товара</i>

Примечание: курсивом выделены дополнения авторов

Центральным классификационным признаком является признак, отражающий целевую направленность затрат с точки зрения их функции и роли: затраты на улучшение качества, затраты на обеспечение качества, затраты на управление качеством. Такое разделение обуславливается различием содержания самих процессов обеспечения, улучшения и управления качеством продукции. При этом под затратами на обеспечение качества понимаются затраты, произведенные для удовлетворения установленных потребителем требований к качеству продукции или услуг. Затраты на улучшение качества - это затраты, направленные на удовлетворение предполагаемых требований потребителя. К затратам на управление качеством относятся затраты на разработку и реализацию корректирующих и предупредительных мер, необходимых для устранения выявленных или предотвращения потенциальных несоответствий продукции (услуг) предъявляемым или предполагаемым требованиям к ней.

У российских предприятий и организаций, особенно ориентированных на внешние рынки, в условиях все возрастающей необходимости сертификации систем качества следует учитывать затраты на ее проведение. Поэтому в данную классификационную группу следует, по нашему мнению, включить также затраты на внешнее изложение доказательства действия системы качества.

Классификация затрат по целевому назначению снимает противоречие в следующих суждениях. У потребителя сложилось мнение, что повышение качества обязательно требует затрат и увеличивает стоимость изделия (услуги), то есть качественное стоит дороже. В противовес этому при внедрении систем качества получило распространение мнение, что повышение качества не только не увеличивает стоимость изделия, но, напротив, может привести к ее снижению. Одной из главных целей системного управления качеством является снижение затрат на качество. В проводимых в стране реформах, в частности в жилищно-коммунальном хозяйстве, строительстве и др. отраслях одной из целей является снижение стоимости при одновременном повышении качества. Сразу возникает вопрос: как должны решаться эти две, казалось бы, взаимоисключающие задачи?

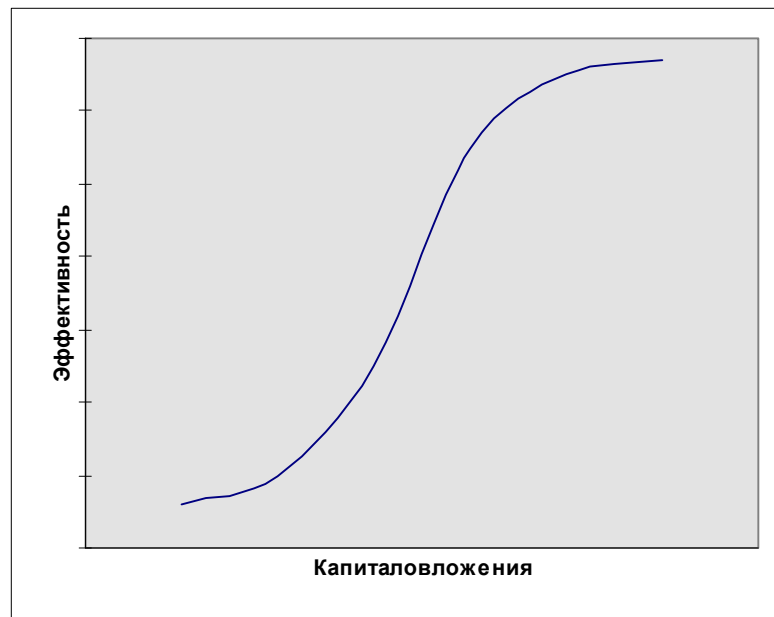
В целом оба мнения правомерны. Однако, чтобы познать смысл каждого, необходимо понять, что является объектом затрат, с позиций какого процесса рассматривается качество продукции.

Уместно вспомнить суждения японского специалиста К.Исикава по данному вопросу. Он писал, что безнравственно говорить о повышении цены при повышении качества продукции, так как повышение качества связано со стабилизацией производства, уменьшением дефектности, уменьшением издержек, а, следовательно, с уменьшением себестоимости и цены. К.Исикава также писал, что о повышении цены можно вести речь только тогда, когда потребитель получает продукцию принципиально нового технического уровня. Но и в этом случае сразу необходимо планировать последующее снижение себестоимости за счет отладки, стабилизации и доводки производственного процесса и упорядочения деятельности в цепи поставщик - изготовитель-потребитель. В этом залог экономического успеха фирмы, ее авторитета, развития промышленности, состоятельности страны.

Это суждение К.Исикава хорошо демонстрирует логистическая кривая, называемая кривой «технологического прорыва», S-образной кривой, так как она напоминает букву S, вытянутую вправо наверху и влево - в нижней части<sup>89</sup>. Если по оси абсцисс нанести значение инвестиций в НИОКР, связанные с улучшением качества изделия или технологии, а по оси ординат - эффект (качество, как физические характеристики изделия), получаемый от этих инвестиций, то в итоге получится логистическая (S-образная) кривая (рис.3.4).

---

<sup>89</sup> Фостер Р. Обновление производства: атакующие выигрывают : пер. с англ. – М. : Прогресс, 1987. – 272 с.



*Рис. 3.4.* S-образная кривая, отражающая характер зависимости эффективности новой технологии от объемов капиталовложений, направляемых на ее развитие

Кривая показывает тенденцию изменения затрат на качество: улучшение параметров изделия первоначально требует дополнительных затрат, чтобы сдвинуться, затем затраты набирают критическую массу и кривая идет резко вверх, так как повышение качества опережает затраты на эти цели. Однако у каждой идеи есть потолок - технологический предел. Затраты фирмы вкладывать в старую продукцию бессмысленно. Нужно постоянно думать о новой технологии с новым технологическим пределом.

Возвращаясь к классификации затрат на качество, приведенной в таблице 3.1, следует отметить, что новым в данной классификации является деление затрат на производительные и непроизводительные, ориентированное на выявление результативности затрат. При этом к производительным затратам относят все затраты, с помощью которых достигается выполнение функций, связанных с обеспечением, улучшением и управлением качеством. Непроизводительные затраты - это затраты, которые являются ненужными или излишними. Например, при высоком уровне организации производства и действенном самоконтроле затраты на проведение контроля технологической дисциплины могут оказаться ненужными. Эти затраты, по мнению авторов классификации, не следует отождествлять с потерями

от ненадлежащего уровня качества продукции или низкого качества ее изготовления, и с этим нельзя не согласиться. Однако, по нашему мнению, логичнее, исходя из результативности затрат, их делить на производительные и потери. При этом внутри группы потерь выделять причины их возникновения. Лишняя работа, а следовательно, и затраты на нее являются потерями, которых при нормальной организации труда и производства быть не должно.

При рассмотрении затрат по стадиям жизненного цикла продукции следует на стадии потребления (при использовании продукции) выделять затраты, возникающие в период гарантийного срока, и затраты за рамками гарантийного срока. Это важно для определения эффекта от качества продукции как у изготовителя, так и потребителя. Следует отметить, что именно эта группа затрат наименее разработана и требует специальных исследований.

Важно, по нашему мнению, ввести признак классификации по календарным периодам, показывающий частоту представления отчета затрат на качество: ежедневно, еженедельно, ежемесячно, ежеквартально, ежегодно. Частота представления отчета зависит от вида бизнеса и уровня управления, которому направляется информация о затратах на качество.

Существенным недостатком рассматриваемой классификация является отсутствие критерия «по субъектам экономических отношений». Следует выделять расходы поставщика сырья (субпоставщика), расходы организации-изготовителя, то есть потребителя сырья, и расходы потребителя товара. Актуальность выделения данной группы затрат объясняется необходимостью сквозного управления качеством.

Расходы поставщика на качество не относятся непосредственно к изготовителю, но они в значительной степени влияют на общие расходы организации. Расходы поставщика на качество должны обязательно приниматься во внимание потребителем сырья, так как эти расходы поставщика сказываются на уровне закупочных цен. В снижении расходов на качество у поставщика должны быть заинтересованы обе стороны: поставщик сможет усилить свои конкурентные позиции, увеличить торговый оборот и прибыль, а для потребителя сырья расходы поставщика на качество могут стать основой дальнейших деловых связей с ним. Поставщики, которые постоянно совершенствуют собственную систему качества, повышают произ-

водительность и снижают себестоимость продукции, переходят в ранг долговременных партнеров.

Информация о расходах потребителя служит основанием для внесения соответствующих изменений в систему качества организации-изготовителя. Именно расходы потребителя в конечном итоге отражаются на объеме сбыта продукции. На зарубежных фирмах разрабатываются специальные программы затрат на качество на стадии потребления товара.

Особый интерес в исследовании состава и структуры затрат на качество представляет их доля в общем объеме затрат организации. Если границы затрат на качество неизвестны, то из внимания могут быть выпущены возможности регулирования этих затрат с целью снижения общих затрат организации. Цель определения и анализа затрат на качество - сокращение общих затрат организации, а не затрат, связанных непосредственно с качеством, так как иногда требуется увеличить затраты на качество в отдельных областях, чтобы снизить общие затраты организации, и наоборот, следует предотвращать (видимое) снижение затрат на качество, которое отягощает все остальные виды производственных затрат.

Поскольку не существует определенных стандартов затрат на качество, то масштаб для сопоставления могут образовывать лишь величины из имеющегося практического опыта.

Затраты на обеспечение требуемого потребителем уровня качества составляют в разных странах и сферах производства от 2 до 25% общего объема затрат<sup>90</sup>. По данным американских экспертов, затраты на качество достигают 20% от суммы продаж. Внедрение эффективной системы управления качеством, работающей по принципу предупреждения, а не обнаружения дефектов, позволяет снизить уровень затрат на качество до 2,5%<sup>91</sup>. Согласно опросу высших руководителей во Франции, 47% считают, что, связанные с качеством затраты в основном составляют 5 -19% оборота; по мнению 26% опрошенных, затраты на качество составляют менее 5% оборота;

---

<sup>90</sup> Будищева И. А., Плоткин Я. Д. Регулирование затрат по обеспечению качества продукции. – М. : Изд-во стандартов, 1989. – С. 11.

<sup>91</sup> Крылова Г. Д. Зарубежный опыт управления качеством. – М. : Изд-во стандартов, 1992. – С. 111.

10% предпринимателей определяют величину затрат в 20 -30% оборота<sup>92</sup>.

В отечественной литературе данный вопрос изучен мало, в практике хозяйствования результаты исследований не нашли должного отражения. Отдельные исследования указывают, что затраты на качество от общих затрат на производство составляют от 3% на крупных предприятиях с мелкосерийным типом производства сложной продукции, до 12% на предприятиях серийного производства<sup>93</sup>.

При традиционной оценке затрат на качество (РАФ-модель) первоочередным является вопрос соотношения затрат между тремя категориями.

В Британском стандарте указывается, что те производственные отрасли, которые опираются на контроль в целях обеспечения качества, имеют типичное соотношение между группами затрат, указанное на рис.3.5<sup>94</sup>.

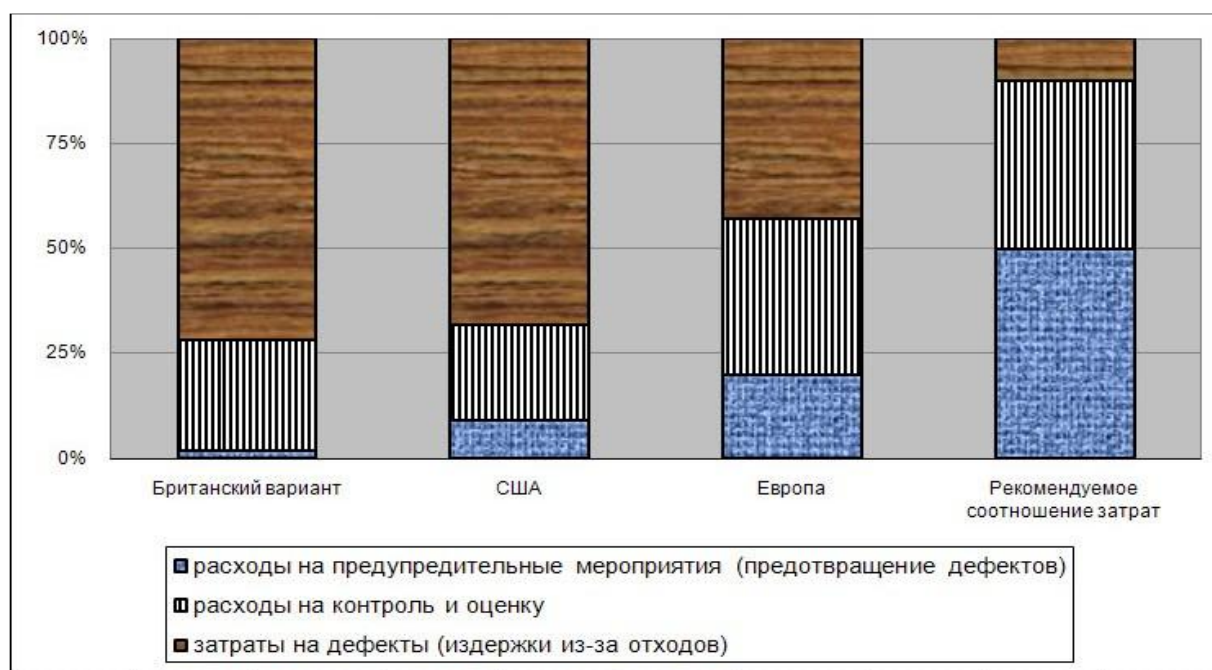


Рис. 3.5. Удельный вес групп затрат на качество в общих затратах на качество

<sup>92</sup> БИКИ. – 1988. – 21 июня. – С. 4, 5.

<sup>93</sup> Будищева И. А., Плоткин Я. Д. Регулирование затрат по обеспечению качества продукции. – М. : Изд-во стандартов, 1989. – С. 15.

<sup>94</sup> Британский стандарт BS 6143:1990 Руководство по экономике качества. Ч. 2 : Модель предупреждения, оценки и отказов. – М. : Трек, 1997. – С. 14.

Из практики фирм США видно, что главное внимание уделяется не предупредительным мерам (5 - 10%), а устранению дефектов и отказов по внутренним и внешним причинам (70 - 75%) и оценке качества (20 - 25%)<sup>95</sup>.

Соотношение затрат (по примерной оценке) в Европе складывается несколько иначе<sup>96</sup>.

При нерациональном распределении расходов по группам затрат их общая величина может достигать значительных сумм. Установлено, что меньшие затраты на предотвращение дефектов (например, 5%) указывают на недостаточность предупреждающих мер, что в большинстве случаев является причиной большей доли затрат на дефекты - 50%. Становится ясно, что затраты на качество снижаются при проведении больших мероприятий в области предотвращения дефектов.

Среди желательных пропорций затрат на качество для обеспечения их оптимальной величины и ее снижения некоторые специалисты приводят следующие усредненные рекомендации: на предупреждение дефектов следует выделять 50% от общих затрат на качество, на испытания и контроль (оценку) - 40% и на устранение дефектов - 10%<sup>97</sup>. Таким образом, изменение затрат должно идти по наиболее характерным направлениям: увеличение расходов на проведение предупредительных мероприятий (как следствие снижения расходов), связанных с контролем качества и испытаниями, а также снижение затрат на дефекты. По оценке японских экспертов, увеличение затрат на предупреждение дефектов с 1 до 7% ведет к общему снижению расходов: на контроль качества - с 34 до 28%; на устранение заводского брака и на переделки - с 35 до 20%; на ремонт после окончания процесса производства - с 30 до 20%. В результате экономия расходов, связанных с низким качеством изделий, может составить около 20%.

---

<sup>95</sup> Фейгенбаум А. Контроль качества продукции : пер. с англ. – М. : Экономика, 1986. – С. 139.

<sup>96</sup> Будищева И. А., Плоткин Я. Д. Регулирование затрат по обеспечению качества продукции. – М. : Изд-во стандартов, 1989. – С. 13.

<sup>97</sup> Гончаров В. В. Руководство для высшего персонала : в 2 т. – М. : МНИИПУ, 1996. – Т. 1–2.



- определение источников информации. Информация о затратах на качество обычно кроется в документации различных подразделений организации. Так, внутренние издержки вследствие отказов кроются в финансовых отчетах подразделения, явившегося причиной отказа, или же подразделения, выполняющего исправление;
- включение вопросов качества и оценки затрат на качество составной частью во все схемы обучения и инструктажа. Каждый работник должен понять с самого начала экономическое значение качества и осознать, что достижение и поддержание репутации по качеству жизненно важно как для успеха и роста организации, так и для каждого внутри нее.

Реализация перечисленного комплекса мероприятий требует значительных усилий и времени и в дальнейшем может быть использована для перестройки всей системы учетно-аналитической деятельности в организации.

### ***3.3. Некоторые методологические основы определения экономической эффективности создания и функционирования систем качества***

При внедрении и функционировании системы качества необходимо получить доказательства ее экономической эффективности.

Сама проблема определения и измерения экономической эффективности представляет собой один из наиболее дискутируемых в экономической литературе вопросов.

В самом общем виде под эффективностью, как правило, понимается одна из важнейших характеристик качества экономической системы с точки зрения соотношения затрат и результатов (эффекта). Однако генеральная характеристика требует конкретизации посредством определения критериев, согласованных с ними показателей и соответствующих этим критериям условий экономической эффективности.

Под критерием (основным мерилom) экономической эффективности понимается наиболее общая (предпочтительная) количественная характеристика результатов деятельности.

Показатели экономической эффективности - числовые значения величин, с помощью которых можно измерить экономическую эффективность.

Соответствующие критерию условия - числовые значения показателей (или их границы), свидетельствующие о выполнении критерия.

Таким образом «алгоритм» методологического подхода к определению экономической эффективности любых хозяйственных мероприятий можно представить в виде:

«критерий → показатели → условия экономической эффективности»

Критерий экономической эффективности необходим для выработки стратегии развития системы управления, для сравнительного анализа нескольких систем, оценки деятельности руководителей, аудита системы и т.п.

Анализ литературных источников позволяет сделать вывод, что диапазон точек зрения на экономическую эффективность очень широк. Классификация используемых понятий экономической эффективности управления включает деление по ряду признаков:

1. По объекту определения эффективности;
2. По уровню управления, относительно которого рассчитывается эффективность;
3. По степени формализации используемых методов;
4. По формированию критериев выявления эффективности мероприятий по совершенствованию управления.

По первому признаку можно выделить:

- эффективность деятельности организации в целом как объекта управленческого воздействия;
- технико-экономическую эффективность производства;
- эффективность управления (в том числе и эффективность совершенствования хозяйственного механизма, эффективность управления качеством продукции).

Наиболее часто в экономической литературе встречается трактовка понятия экономической эффективности управления как функции двух переменных: экономичности управления применительно к субъекту управления и результатов управленческой деятельности, отражаемых через показатели, характеризующие состояние объекта

управления. Но справедливое само по себе предложение во многом зависит от конкретных оценочных показателей. По другим источникам эффективность управления представляется системным признаком, отражающим соотношение между потребностями и возможностями системы. Выбор той или иной формулировки оказывает решающее воздействие на определение системы показателей.

По уровню управления, относительно которого рассчитывается эффективность совершенствования управления в организации, ее можно разбить на следующие группы:

- народнохозяйственная эффективность (эффективность мероприятий для внешней среды);
- отраслевая эффективность;
- хозрасчетная эффективность (то есть эффективность с точки зрения организации, рассматриваемой как единое целое), которая соответствует понятию финансовой продуктивности, применяемому в США;
- эффективность управления трудовым коллективом (с точки зрения работников организации и отдельно - собственно управленческих работников).

С усилением влияния рыночных механизмов в экономике повышается интерес к зарубежному опыту, в том числе и в рассматриваемом вопросе. К примеру, Р.Моханти<sup>98</sup> предлагает несколько более глубокую дифференциацию уровней (потребителей, субъектов) получения эффекта от совершенствования управления:

1) бизнесмены, которые заинтересованы прежде всего в высокой скорости оборота вложенного капитала, расширении сектора сбыта, высоком престиже фирмы;

2) менеджеры (высокоранжированные управляющие), которые стимулируются за максимальное использование ресурсов, сокращение длительности производственного цикла, снижение удельных затрат прошлого и живого труда, повышение качества выпускаемой продукции;

3) работники (рабочие и специалисты), которые ориентируются на такие социальные цели, как повышение реальной заработной платы, обеспечивающей лучшее качество жизни, безопасность работ, увеличение количества свободного времени;

---

<sup>98</sup> Sandholm L. Total Quality management. – Lund : Studentlitteratur. – 1997. – 260 p.

4) поставщики, заинтересованные в завязывании долгосрочных договорных связей, ускорении расчетов за поставки, меньшем количестве технических изменений в проектах;

5) банки, прибыльность которых зависит от гарантированности возвращения кредитов;

6) правительство, ориентирующееся на поддержание политической стабильности, увеличение занятости, экономический рост, стимулирование НИОКР;

7) потребители, заинтересованные в высоком качестве производимой продукции, в снижении цен, в послепродажном обслуживании.

В реальной жизни весьма сложно учесть все отмеченные факторы, оказывающие влияние на эффективность управления организацией. Недаром некоторые специалисты относят возможность измерения эффективности к числу сомнительных предложений<sup>99</sup>.

Центральным вопросом при измерении эффективности управления является формирование критериев эффективности.

В зависимости от назначения системы и условий ее функционирования критерием эффективности могут служить различные показатели. Каждому варианту системы управления соответствует определенное значение критерия эффективности, и задача оптимального управления состоит в том, чтобы найти и реализовать такой вариант управления, при котором соответствующий критерий принимает наивыгоднейшее значение.

Имеющиеся критерии оценки эффективности управления могут быть разделены на четыре вида:

1) интегральный (комплексный) показатель качества управления;

2) степень достижения производственной системой намечавшихся целей;

3) выявление надежности протекания процессов управления и функционирования управляющей системы;

4) традиционные критерии, основанные на количественно определенном изменении соотношения затрат (ресурсов) и результата.

Первые три группы не нашли практического применения в деятельности организаций, поскольку к числу неоспоримых преимуществ

---

<sup>99</sup> Кунц Г., О'Доннел С. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций : пер. с англ. – М. : Прогресс, 1981. – Т. 1–2.

ществ методов четвертой группы могут быть отнесены относительная простота математического аппарата и доступность информационной базы.

При рассмотрении вопроса определения экономической эффективности систем качества мы исходим из необходимости четкого разграничения критериев, показателей и условий экономической эффективности для систем качества, построенных на основе различных концепций, так как каждая система качества имеет свою специфику, обусловленную видом деятельности, объектом воздействия и теми последствиями, которые достигаются при функционировании системы качества.

Для внутрифирменных систем качества, основа определения экономической эффективности их внедрения была определена соответствующей межотраслевой нормативно-технической документацией<sup>100</sup> и отраслевыми документами.

Эффективность внедрения КС УКП рекомендовалось определять в два этапа, на первом этапе она определяется по динамике показателей социальных эффектов; на втором - по величине показателей хозрасчетной экономической эффективности и экономической эффективности затрат на разработку и внедрение системы.

К числу социальных эффектов внедрения КСУКП относили: удельный вес продукции высшей категории качества в общем объеме продукции, подлежащей аттестации; увеличение удельного веса экспортной продукции; прирост количества созданных и освоенных новых видов продукции; темпы обновления выпускаемой продукции; увеличение удельного веса высокосортной продукции; сокращение рекламаций на готовую продукцию и сокращение потерь от брака. Сюда же включали и социальные эффекты, не поддающиеся количественному выражению, как, например, улучшение организации и условий труда, повышение оперативности аппарата управления и др.

Хозрасчетная экономическая эффективность КСУКП оценивалась величиной суммарного годового хозрасчетного экономического эффекта  $\sum \Pi_{\text{год}}$ , отражающего результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия в процессе функциониро-

---

<sup>100</sup> Отраслевая система управления качеством продукции : рекомендации по разработке и внедрению. – М. : Изд-во стандартов, 1978. – 76с..

вания системы, который определяется суммированием трех его составляющих:

$$\sum \Delta\Pi_{\text{год}} = \Delta\Pi_{\text{год}}^{\text{к}} + \Delta\Pi_{\text{год}}^{\text{кд}} + \Delta\Pi_{\text{год. св. ост.}}^{\text{к}}$$

где  $\Delta\Pi_{\text{год}}^{\text{к}}$  - годовой прирост прибыли в результате внедрения и функционирования КСУКП (формируемой за счет снижения издержек производства, надбавок к оптовой цене продукции высшей категории качества, экспортной надбавки и роста объема продукции);

$\Delta\Pi_{\text{год}}^{\text{кд}}$  - годовая экономия денежных средств в результате внедрения и функционирования КСУКП за счет уменьшения или ликвидации непроизводительных потерь, не включенных в себестоимость продукции и уменьшающих фактическую прибыль предприятия;

$\Delta\Pi_{\text{год. св. ост.}}^{\text{к}}$  - годовой прирост свободного остатка прибыли, получаемой за счет экономии на платежах за производственные фонды предприятия в результате лучшего их использования с учетом запланированной номенклатуры, сортности.

Слагаемые суммарного годового хозрасчетного экономического эффекта вычисляются по формулам:

$$\Delta\Pi_{\text{год}}^{\text{к}} = \sum_{i=1}^n (A_{i2}\Pi_{i2} - A_{i1}\Pi_{i1}),$$

где  $A_{i1}$ ,  $A_{i2}$  - годовой объем  $i$ -й продукции (экспортной и высшей категории качества) до и после внедрения КСУКП в натуральных единицах;

$\Pi_{i1}$ ,  $\Pi_{i2}$  - прибыль от реализации единицы  $i$ -й продукции экспортной и высшей категории качества) до и после внедрения КСУКП, в руб.;

$n$  - число видов экспортной продукции и продукции высшей категории качества.

$$\Delta\Pi_{\text{год}}^{\text{кд}} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \Delta C_{ij}^{\text{к}} \Delta a_{ij}^{\text{к}},$$

где  $\Delta C_{ij}^{\text{к}} = (C_{1ij} - C_{2ij})$  - снижение  $j$ -х непроизводительных потерь на единицу  $i$ -й продукции вследствие внедрения и функционирования КСУКП, руб.;

$C_{1ij}$ ,  $C_{2ij}$  - величина  $j$ -х непроизводительных потерь на единицу  $i$ -й продукции до и после внедрения КСУКП, руб.;

$\Delta a_{ij}^k = (a_{1ij} - a_{2ij})$  - снижение годового объема  $i$ -й продукции по каждой единице, по которой допущен  $j$ -й вид непроизводительных потерь;

$a_{1ij}, a_{2ij}$  - годовой объем  $i$ -й продукции по каждой единице, по которой допущен  $j$ -й вид непроизводительных потерь до и после внедрения КСУКП, в натуральных единицах;

$m$  - число видов непроизводительных потерь;

$n$  - число видов продукции, по которым допущены непроизводительные потери.

$$\Delta\Pi_{\text{год.св.ост.}}^k = (\Phi_1 - \Phi_2) E_{\text{н.п.ф.}},$$

где  $\Phi_1, \Phi_2$  - среднегодовые производственные (основные и оборотные) фонды предприятия до и после внедрения КСУКП, руб.;

$E_{\text{н.п.ф.}}$  - нормативный коэффициент платы за производственные фонды предприятия.

Показателями экономической эффективности затрат на разработку и внедрение КСУКП являются коэффициент экономической эффективности затрат на разработку и внедрение системы  $E_{\text{п}}^k$  и срок окупаемости затрат на разработку и внедрение  $T_{\text{п}}^k$ , которые рассчитываются по формулам:

$$E_{\text{п}}^k = (\sum \Delta\Pi_{\text{год}}) / K_{\text{п}}^k \geq E_{\text{н}} ; \quad T_{\text{п}}^k = K_{\text{п}}^k / \sum \Delta\Pi_{\text{год}},$$

где  $K_{\text{п}}^k$  - производственные единовременные затраты на разработку и внедрение КСУКП;

$E_{\text{н}}$  - нормативный коэффициент экономической эффективности, показывающий, какую отдачу потребителю в виде прибыли ежегодно дает 1 руб. затрат на КСУКП.

Работы по КСУКП считаются эффективными, если  $E_{\text{п}}^k \geq E_{\text{н}}$ .

Данный подход к определению экономической эффективности правомерен в условиях функционирования организации как системы закрытой, когда действует принцип «продать то, что может быть произведено». Основной целью системы качества в таких организациях является уменьшение рассогласования между фактическим и заданным уровнем качества продукции.

В рыночной экономике основной принцип «делать то, что может быть продано» реализуется в создании системы качества на базе МС ИСО серии 9000.

Остановимся на некоторых возможных подходах к решению рассматриваемой проблемы.

Авторы работы<sup>101</sup> при построении экономико-математической модели определения экономической эффективности любых хозяйственных мероприятий (в том числе системы качества) исходили из положения, что функционирование системы качества приводит к получению эффекта двоякого рода: эффекта производственного и эффекта эксплуатационного.

В качестве критерия экономической эффективности хозяйственных мероприятий (системы качества) предлагается экономия общественного труда, то есть труда живого и овеществленного при внедрении этих мероприятий, а в качестве критериального показателя - показатель суммарного экономического эффекта ( $\mathcal{E}$ ):

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_и + \mathcal{E}_п ,$$

где  $\mathcal{E}_и$  - экономический эффект у изготовителя, руб.;

$\mathcal{E}_п$  - экономический эффект у потребителя, руб.

В соответствии с критерием эффективности условием экономической эффективности хозяйственных мероприятий, свидетельствующим об экономии общественного труда, является  $\mathcal{E} > 0$ .

Составляющие суммарного экономического эффекта, которые должны включать затраты живого и овеществленного труда, могут быть представлены в обобщенном виде:

$$\begin{aligned} \mathcal{E}_и &= Z_б - Z_н , \\ \mathcal{E}_п &= P_{пб} - P_{пн} , \end{aligned}$$

где  $Z_б, Z_н$  - единовременные затраты при внедрении соответственно базового и нового вариантов, руб.;

$P_{пб}, P_{пн}$  - расходы потребителя при использовании результатов базового и нового вариантов, руб.

Анализ вариантов соотношений чисел  $\mathcal{E}_и$  и  $\mathcal{E}_п$  по знакам и по абсолютным величинам (модулям) позволяет определить экономически эффективные и экономически неэффективные варианты хозяйственного мероприятия.

---

<sup>101</sup> Будищева И. А., Плоткин Я. Д. Регулирование затрат по обеспечению качества продукции. – М. : Изд-во стандартов, 1989. – 184 с.



Например, результат нового мероприятия лучше ( $\Delta > 0$ ), при этом само мероприятие дороже ( $\Delta < 0$ ), однако если при этом  $|\Delta_{\text{п}}| > |\Delta_{\text{и}}|$ , то  $\Delta > 0$ , т.е. имеет место экономия общественного труда. Это самый распространенный случай, ибо, как правило, улучшение результатов использования мероприятия (это формализовано неравенством  $\Delta_{\text{п}} > 0$ ) сопровождается его удорожанием (это формализовано неравенством  $\Delta_{\text{и}} < 0$ ). Однако в этом случае имеет место снижение затрат общественного труда на единицу полезного эффекта, что формализовано неравенством  $\Delta > 0$ . В этом случае условие экономической эффективности  $\Delta > 0$  является необходимым, но недостаточным, в дополнение к нему определяется срок окупаемости дополнительных затрат:

$$T_{\text{ок}} = |\Delta_{\text{и}}| / \Delta_{\text{п.г}},$$

где  $\Delta_{\text{п.г}}$  - годовой экономический эффект (экономия) у потребителя, руб./ год.

Условием экономической эффективности в этом случае будет

$$T_{\text{ок}} \leq T_{\text{ок.н.}},$$

где  $T_{\text{ок.н.}}$  - нормативный срок окупаемости, установленный для отрасли потребления ( в случае, если он отличается от общепринятого ), лет.

Условие  $T_{\text{ок}} \leq T_{\text{ок.н.}}$  в дополнение к  $|\Delta_{\text{п}}| > |\Delta_{\text{и}}|$  устанавливает количественное соотношение между величинами  $\Delta_{\text{п}}$  и  $\Delta_{\text{и}}$ , тогда как само неравенство этого соотношения не предусматривает.

Другой случай, результат нового мероприятия лучше ( $\Delta_{\text{п}} > 0$ ), само мероприятие при этом дороже ( $\Delta_{\text{и}} < 0$ ), однако если при этом  $|\Delta_{\text{и}}| > |\Delta_{\text{п}}|$ , то  $\Delta < 0$ , то есть имеет место перерасход общественного труда. Однако этот случай может оказаться приемлемым для перспективных мероприятий, если при этом доказана приоритетность внеэкономических эффектов (технического, социального и др.).

К недостаткам данного подхода следует отнести ограниченность практического применения, так как для проведения расчетов, как правило, у поставщика отсутствуют достаточно точные статистические данные.

В работе<sup>102</sup> отмечается, что при рыночной экономике регулирование взаимоотношений между поставщиком и потребителем должно осуществляться с помощью соотношений

$$Ц \leq C_{п}, \quad Q_{об} \geq Q_{тр},$$

где  $C_{п}$  - потребительская стоимость изделия, руб.;

$Ц$  - цена изделия, в руб.;

$Q_{об}$  - уровень качества изделия, обеспечиваемый поставщиком;

$Q_{тр}$  - требуемый потребителю уровень качества (надежности) изделия.

Оценкой значений  $C_{п}$ ,  $Q_{тр}$  должны заниматься поставщик и (или) специализированная (посредническая) организация. Создание и функционирование современной системы качества должно способствовать соблюдению этих соотношений.

Аналогичная точка зрения, но более четко обозначенная в контексте определения экономической эффективности системы качества, приведена в работе<sup>103</sup>. Автор работы указывает, что объективным критерием действенности той или иной системы качества и, следовательно, методологической базы определения путей повышения качества продукции может служить критерий «высокое качество - низкая цена».

В качестве критериального показателя экономической эффективности системы качества предлагается коэффициент эффективности труда, выражающий собой отношение полезного результата к затратам на получение этого результата. Приращение данного коэффициента, обусловленное влиянием создаваемой системы качества, будет характеризовать эффективность данной системы.

Значение этого показателя может определяться по формуле:

---

<sup>102</sup> Голин Ю. Л., Кушкин В. Е., Середкин В. И. О рациональном распределении затрат на обеспечение качества продукции // Стандарты и качество. – 1994. – № 2. – С. 28–30.

<sup>103</sup> Версан В. Г. Интеграция управления качеством продукции: новые возможности. – М. : Изд-во стандартов, 1994. – 218 с.

$$K_{\text{эт.ск.}} = \Delta \mathcal{E}_{\text{т.пот.}} / \Delta \mathcal{Z}_{\text{п}}$$

где  $\Delta \mathcal{E}_{\text{т.пот.}}$  - величина приращения экономии или высвобождаемого труда в потреблении единицы продукции после внедрения системы качества;

$\Delta \mathcal{Z}_{\text{п}}$  - величина приращения затрат живого труда, обусловленного разработкой и внедрением системы качества.

Условием экономической эффективности в этом случае будет

$$\Delta \mathcal{E}_{\text{т.пот.}} > \Delta \mathcal{Z}_{\text{п}} \quad \text{или} \quad K_{\text{эт.ск.}} > 1.$$

Неравенства свидетельствуют о рационально функционирующей системе качества.

Таким образом, результатом создания и функционирования системы качества является повышение эффективности удовлетворения потребностей, обусловленное использованием в потреблении высококачественной продукции.

Положительным в данном подходе является то, что при расчете показателя оценка производится путем соотношения результата, полученного от внедрения системы качества, к затратам труда на разработку и внедрение этой системы.

Данный методологический подход к определению экономической эффективности системы качества нам представляется вполне правомерным для системы качества, построенной на базе МС ИСО серии 9000. В рамках изменяющихся стереотипов управленческого мышления, связанного с переходом на рыночные отношения, все более заметную роль начинают играть обобщающие показатели эффективности как производства, так и управления, которые должны рассматривать уровень использования всех видов ресурсов организации с учетом их взаимозаменяемости. Начинает меняться подход к категориям «цена - качество». В прежнем понимании повышение качества продукции считалось экономически оправданным и целесообразным при непременном опережающем росте цены на усовершенствованный продукт. В рыночной экономике возможности повышения цен даже на усовершенствованный продукт для производителя ограничены. На конкурентном рынке рост рентабельности единицы изделия может привести к уменьшению объема продаж и

снижению суммарной массы прибыли. Важное значение приобретает учет фактора спроса.

В рассмотренных подходах к определению экономической эффективности систем качества отсутствует разграничение критериев и показателей эффективности применительно к объекту и субъекту управления, что требует дополнительного рассмотрения.

Нами разделяется точка зрения<sup>104</sup> о том, что поскольку система управления (в частности система качества) является подсистемой в более сложном образовании - производстве, то эффективность управления надо оценивать не только применительно к производственной системе в целом (широкая системная эффективность), но и к собственно управляющей системе (узкая внутрисистемная эффективность), причем между этими величинами существует обычное соотношение целого и частного.

Критерий «высокое качество - низкая цена» - это критерий эффективности для объекта управления. Он выражает конечные результаты деятельности управляемой системы в целом. В условиях современного рынка организация одновременно должна решать две, казалось бы, взаимоисключающие задачи: во-первых, обеспечивать постоянный рост качества и повышение потребительских свойств уже имеющихся на рынке изделий и, во-вторых, постоянно снижать цены на них<sup>105</sup>. Эффективная система качества должна способствовать достижению этих целей, должна удовлетворять запросы и ожидания потребителя и защищать интересы организации. Исходя из этого критериальными показателями эффективности объекта управления должны быть, по нашему мнению, доля рынка и рентабельность. Логично было бы в качестве критериального показателя эффективности системы качества рассматривать доход, полученный от улучшения качества продукции. Однако его расчет затруднителен из-за отсутствия приемлемой методики расчета. Более доступный метод расчета ожидаемого выигрыша от сокращения выпуска дефектных и бракованных изделий, а также рекламационного возврата учитывает только элементарный выигрыш от снижения дефектности

---

<sup>104</sup> Бузырев В. В. Противозатратный механизм в строительстве. – Л. : Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1990. – 144 с.

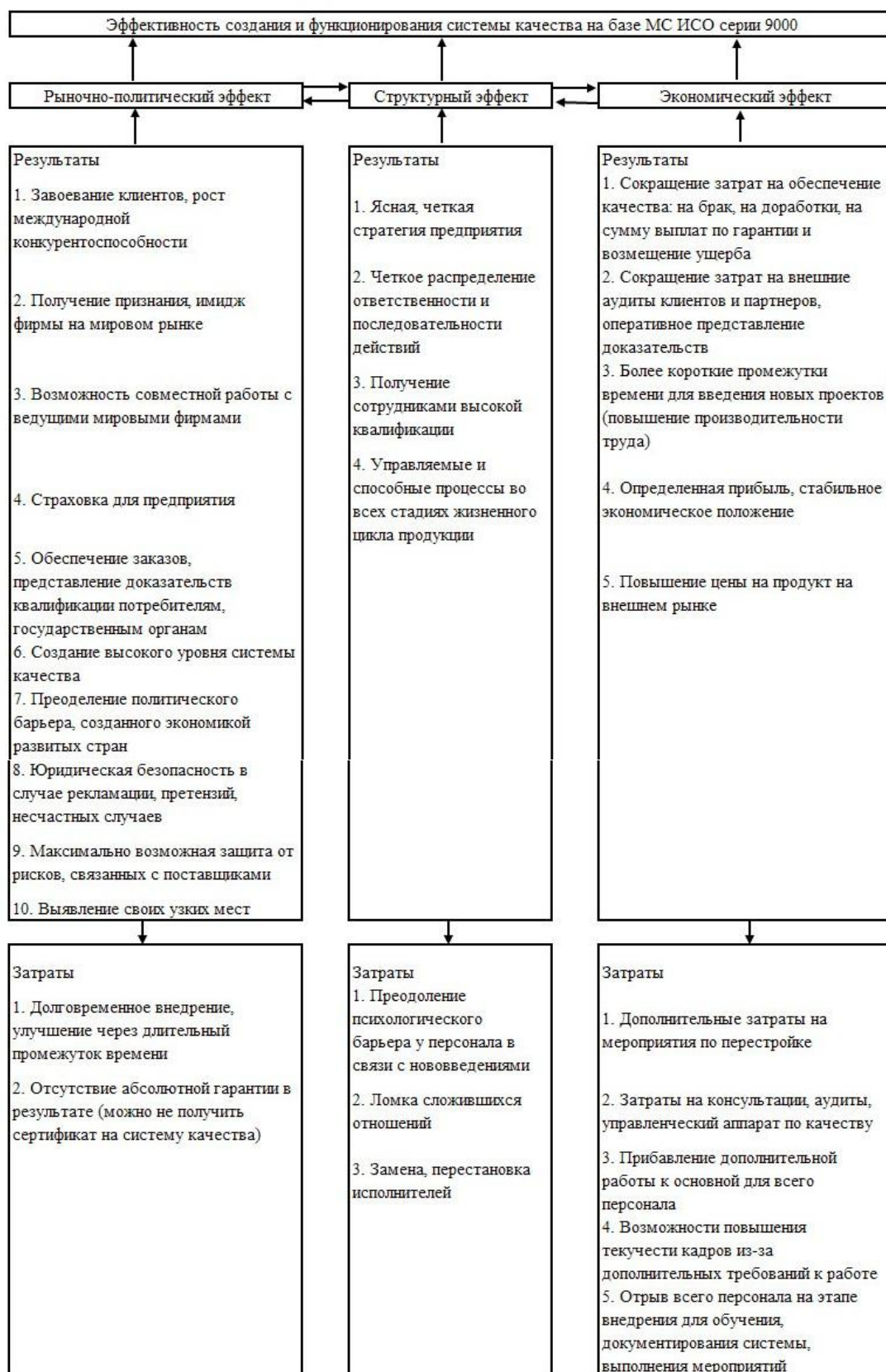
<sup>105</sup> Завьялов П. С., Демидов В. Е. Формула успеха: маркетинг : (сто вопросов – сто ответов о том, как эффективно действовать на внешнем рынке). – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Междунар. отношения, 1991. – 416 с.

изделий и не учитывает выигрыш от долгосрочных капиталовложений. Повышение рентабельности и увеличение доли рынка как основные обобщающие показатели деятельности будут свидетельствовать о результативности и эффективности функционирования системы качества, созданной на базе МС ИСО серии 9000.

Критерий «экономия живого и овеществленного труда в системе управления» - это критерий эффективности для субъекта управления. Критериальным показателем в этом случае является коэффициент эффективности труда, рассмотренный выше. Данный показатель в наибольшей степени выражает суть деятельности в области качества: чем выше качество поставляемой продукции, тем выше экономия издержек в последующем звене технологической цепочки.

Как указывалось выше, разработка и внедрение системы качества на базе МС ИСО серии 9000 относится к организационно-экономическим новшествам, оценка эффективности которых сложна в силу большого количества взаимосвязанных факторов, влияющих на эту эффективность. Помимо экономического эффекта от создания и функционирования системы качества, возникают структурный и рыночно-политический эффекты. Основные составляющие эффективности создания и функционирования системы качества на базе МС ИСО серии 9000 показаны на рис.3.6.

В дальнейших главах рассматриваются практические мероприятия по внедрению системы управления качеством процессами, протекающими в инвестиционно-строительной сфере. Особенность подхода авторов к данной проблеме в том, что они предпринимают попытку связать качество строительных работ, с оценкой надежности строительных организаций, необходимостью проведения предквалификационного допуска к аукционам и необходимости совершенствования системы саморегулирования в инвестиционно-строительной сфере.



*Рис. 3.6.* Составляющие эффективности от внедрения системы качества на базе МС ИСО серии 9000

Глава 4.  
**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ В  
ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЕ**

***4.1. Проблемы качества строительства и  
пожарной безопасности зданий***

Рассмотрение вопросов качества строительства нельзя осуществлять в отрыве от вопросов учета требований к качеству проектной документации, качеству материалов, качеству монтажа конструкций, качеству монтажа пожарной сигнализации и т.п. В связи с этим, в данном разделе мы постараемся проанализировать степень учета требований стандартов пожарной безопасности в России и зарубежом и их влияние на качество и безопасность жизни владельцев недвижимости.

ФЗ от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (в редакции ФЗ от 01.05.2007 N 65-ФЗ) предполагал принятие до 1 января 2010 года «первоочередных» технических регламентов, в числе которых были названы:

- о безопасности машин и оборудования;
- о безопасности низковольтного оборудования;
- о безопасности строительных материалов и изделий;
- о безопасности зданий и сооружений;
- о безопасности лифтов;
- о безопасности электрических станций и сетей.

Однако указанные положения утратили силу в соответствии с ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ. Согласно п. 1 ст. 6 ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» лишь некоторые СНИПы признаются обязательными к исполнению, за исключением разделов и пунктов содержащие требования пожарной безопасности. Перечень нормативных документов по пожарной безопасности определен распоряжением Правительства РФ №304-р от 10 марта 2009 года.

Конкретные нормативные акты, обязательные для исполнения, перечислены в Перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения

которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утверждённом Распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 г. N 1047-р.

Как следует из текста п. 5 ст. 42 ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», не позднее 1 июля 2012 года должна быть осуществлена актуализация СНиПов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил, утверждённый Распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 г. № 1047-р.

В связи с тем, что государство отказалось от использования устаревших СНиПов, а денег на разработку новых выделено не было, в части строительного контроля качества работа идет и во многом идет только благодаря Национальному объединению строительных организаций (НОСТРОЙ), принимающему активное участие в актуализации СНиПов. В бюджете НОСТРОЙ на 2011 год заложено более 20% бюджета на разработку СНиПов.

Рассмотрим теперь другую сторону качественного строительства – строительство в соответствии с законодательством РФ в области пожарной безопасности.

После распада СССР в Российской Федерации осталась примерно половина его населения: в 1991 г. его численность составила 148543 тыс. чел., причем начиная с 1992 г. население России начало убывать и на 1 января 2010 г. составило 141915 тыс. чел. За эти годы число пожаров поднялось до максимума, составив более 332 тыс. ед. (в 1993 г.), затем начало последовательно уменьшаться, достигнув в 2010 г. значения 179 тыс. пожаров (см. рис. 4.1)<sup>106</sup>

---

<sup>106</sup> Брушлинский Н. Н., Соколов С. В. О статистике пожаров и пожарных рисках /Н. Н. Брушлинский, С. В. Соколов // Пожаровзрывобезопасность. – 2011.– Т. 20, № 4. – С. 41.



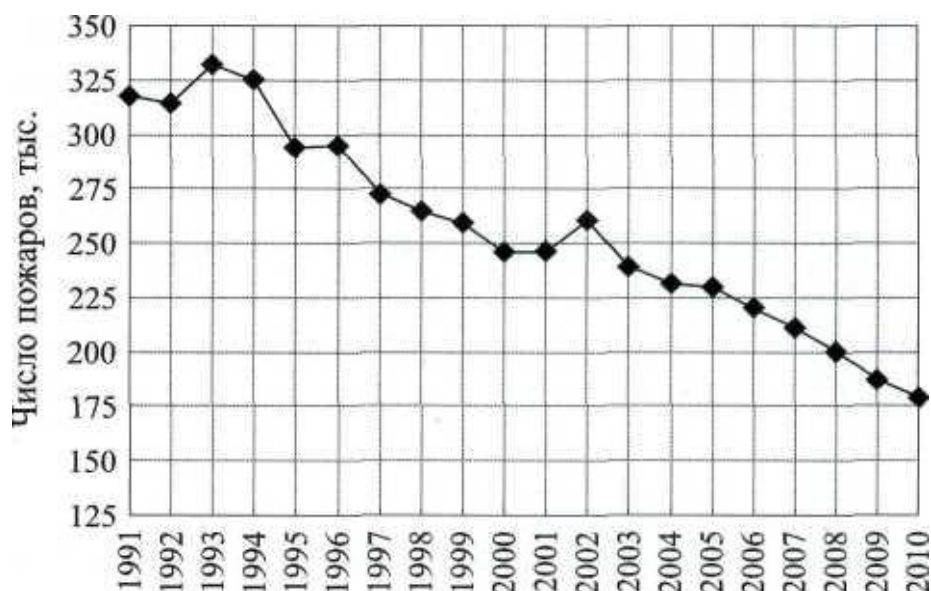


Рис. 4.1. Динамика числа пожаров в РФ за 1991-2010 гг.

На рисунке 4.2 приведена мировая статистика по распределению пожаров по местам возникновения<sup>107</sup>.

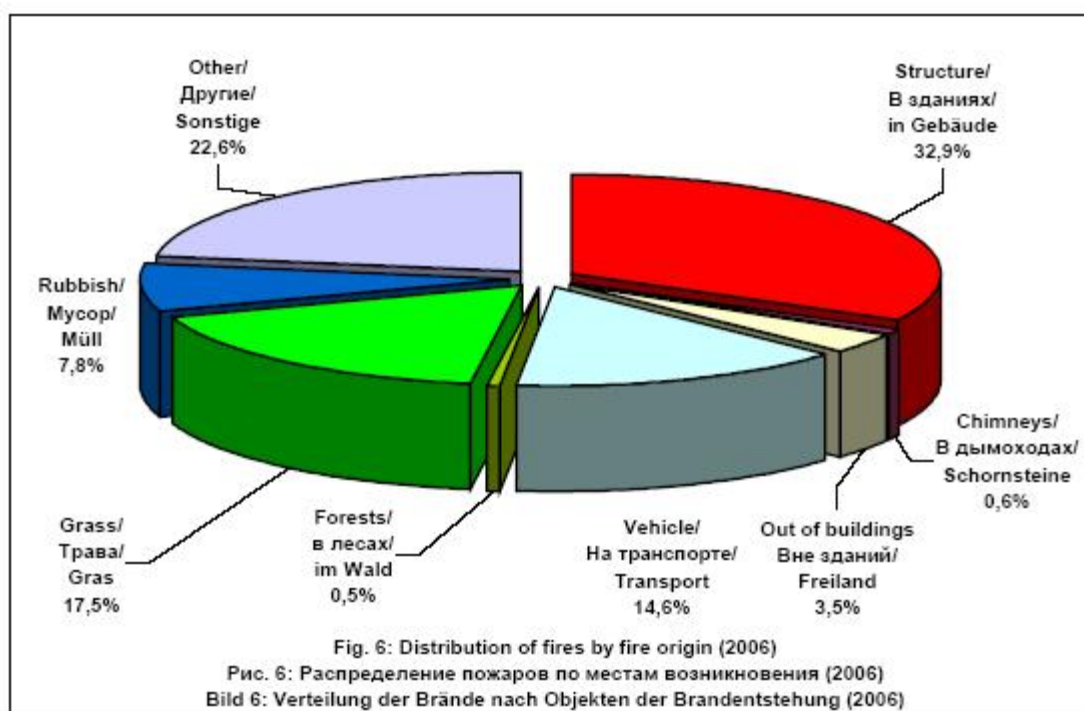


Рис. 4.2. Распределение пожаров по местам возникновения

<sup>107</sup> Мировая пожарная статистика. Отчет № 13 // National committees CTIF of Russia, Germany, USA. – М., 2008. – С. 33.

Исходя из данной статистики 33-35% пожаров в мире происходит в зданиях. Т.е. если отбросить массовые, в нашей стране, лесные пожары, то основную долю будут занимать пожары в зданиях и сооружениях<sup>108</sup> (см. рис. 4.3.). А ведь многие из этих пожаров были связаны с некачественным проектированием и строительством.

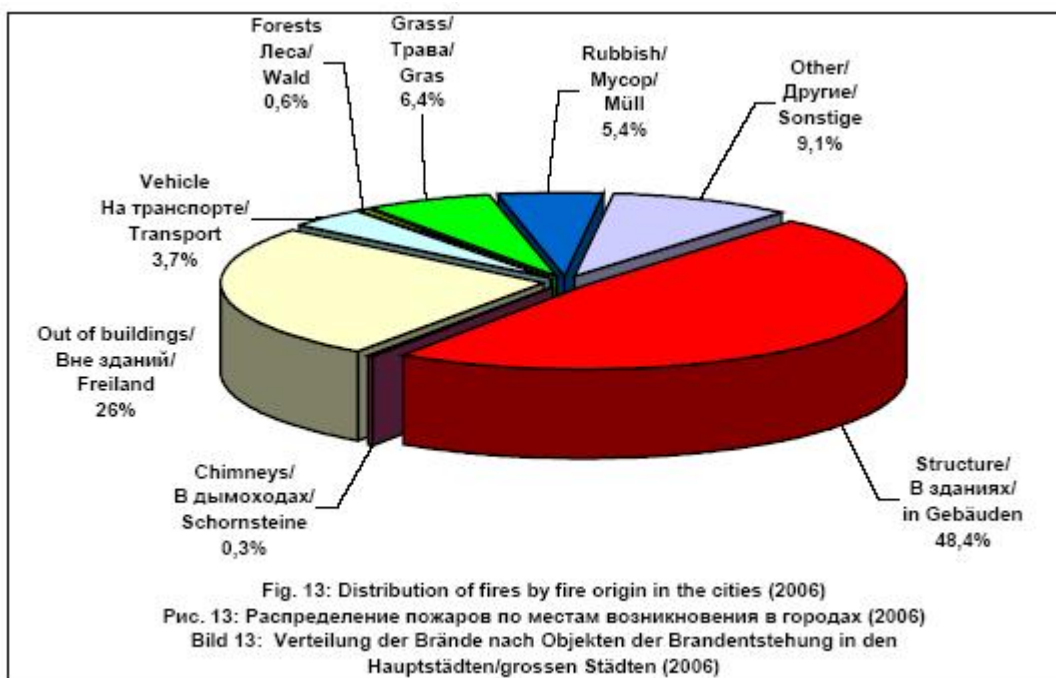


Рис. 4.3. Распределение пожаров по местам возникновения в городах

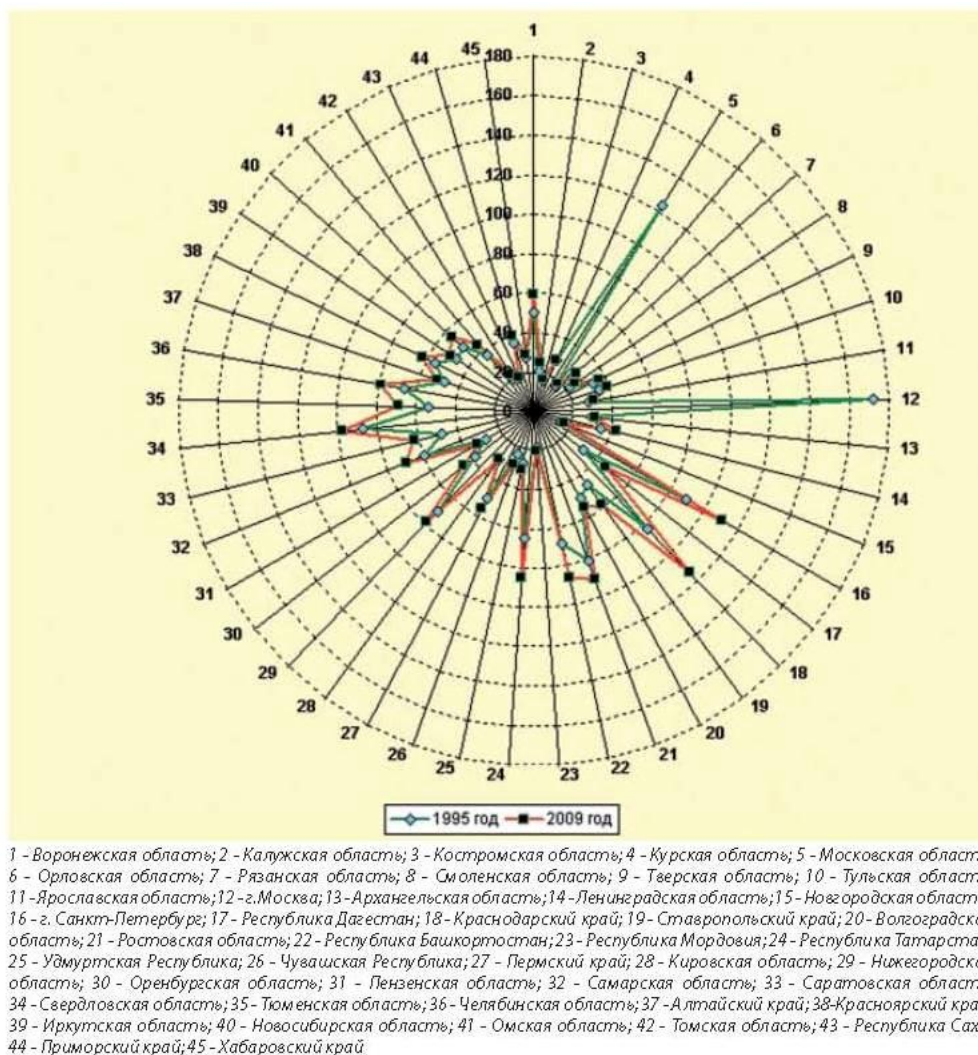
Для чего нужны качественные здания? Очевидно для того, чтобы жильцы квартир, собственники фабрик и заводов и др. могли себя чувствовать в безопасности. Хозяева недвижимости должны быть уверены в том, что на них не свалится крыша, не рухнет балкон, не загорится проводка, не лопнут трубы и т.п.

Исходя из статистики если в мире на пожарах в жилых домах приходится 80 % всех погибших на пожарах, то в России - 90,6 %. 41255 пожаров в 2009 г. возникли из-за нарушения правил устройства и эксплуатации электрооборудования. При этом погибли 2015 чел. Кроме того, 24872 пожара произошли из-за нарушения

<sup>108</sup> Мировая пожарная статистика. Отчет № 13 // National committees CTIF of Russia, Germany, USA. – М., 2008. – С. 45.

правил устройства и эксплуатации печей. Жертвами этих пожаров стали 1118 чел<sup>109</sup>.

Судя по всему, количество проблем с некачественным строительством, пожарами и т.п. прямо пропорционально размеру жилищного фонда в регионах Российской Федерации. На рис. 4.4. показано такое распределение.



**Рис. 4.4.** Распределение жилищного фонда по областям в Российской Федерации (в млн. кв. м)<sup>110</sup>

<sup>109</sup> Пожары и пожарная безопасность в 2009 г.: статистический сборник / Под общ. ред. Н. П. Копылова. — М. : ВНИИПО, 2010.

<sup>110</sup> Зворыкина Т. И., Бычков А. В. Развитие добросовестной конкуренции при проведении капитального ремонта жилых домов на основе технического регулирования // Бюллетень Национального объединения строителей. – 2011. – № 3 (10). – С. 315.

Иркутская область на этом графике находится на одном из последних мест по размеру жилищного фонда, прирост которого с 2008 по 2009 год был минимальным.

На рис. 4.5. приведена статистика по количеству погибших на пожарах на 100000 человек в разных странах.

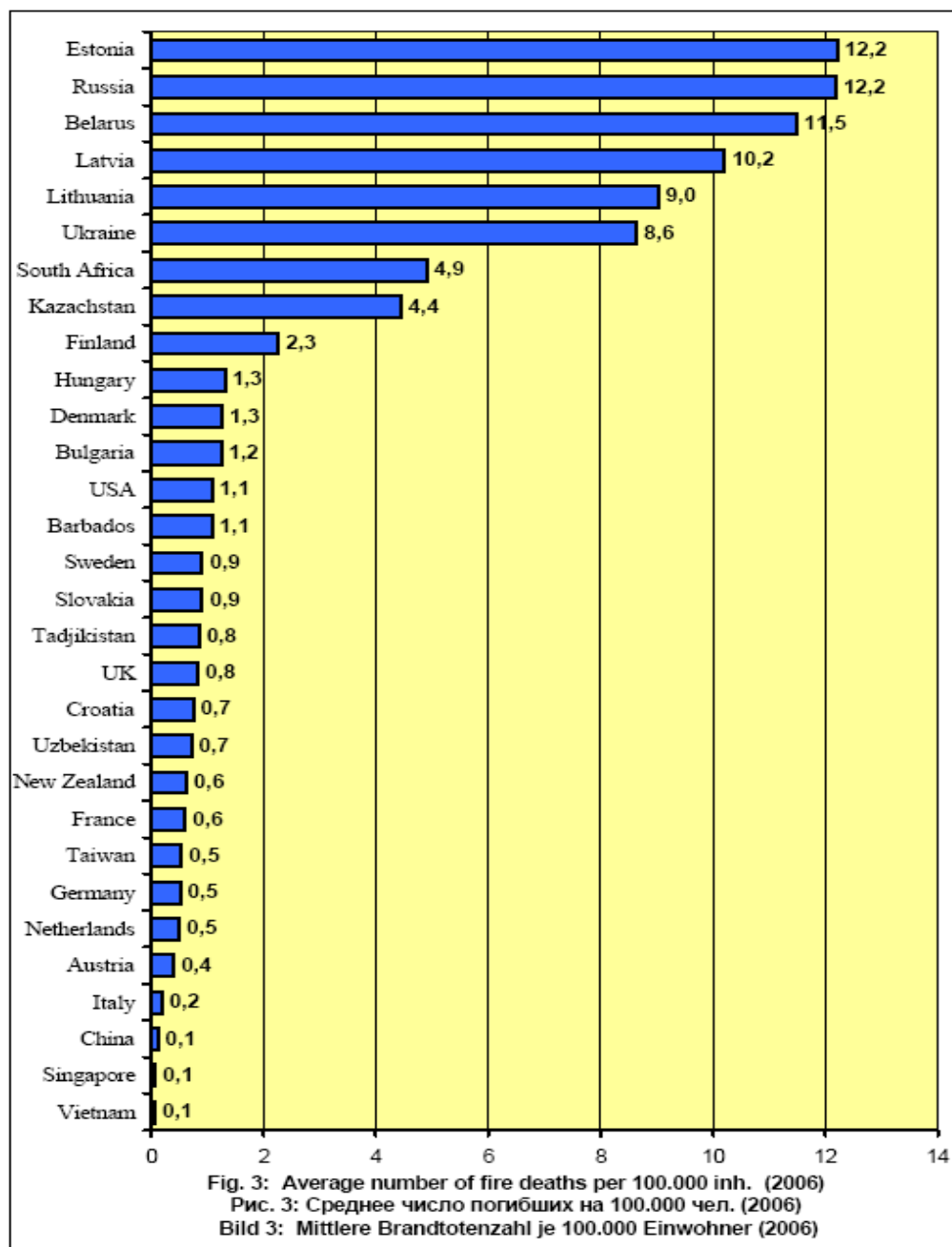


Рис. 4.5. Среднее число погибших на 100000 человек в различных странах<sup>111</sup>

<sup>111</sup> Мировая пожарная статистика. Отчет № 13 // National committees CTIF of Russia, Germany, USA. – М., 2008. – С. 32.

Ситуация к 2009 году немного изменилась, но Россия по прежнему осталась на первом месте по числу жертв. На второе место переместилась Белоруссия с 11,7 чел. на 100 тыс. человек<sup>112</sup>. Затем идет Эстония и Латвия. Почему так происходит, что на постсоветском пространстве наибольшее число жертв при пожарах? Ответов может быть несколько: и низкая культура пользования бытовыми приборами, тотальное пьянство, и иные факторы, зависящие от самих собственников, но в качестве факторов может выступать и некачественное проектирование зданий, которое стало возможным вследствие появления следующих причин и условий:

- отсутствие знаний нормативных требований, в том числе противопожарных у проектировщиков и строителей, виной чему является профессиональная подготовка в вузах;
- сокращение этапов проектирования по желанию инвестора для удешевления этого процесса, зачастую приводящее к значительному увеличению срока проектирования;
- нежелание выполнять нормативные требования при проектировании и строительстве, явление, вызванное умасливанием инвестора, для получения очередных заказов;
- нарушения проектной документации в процессе строительства, как правило, в целях удешевления, а также за счет привлечения непрофессиональных строительных бригад;
- отсутствие полноценной ответственности за качество проектирования и строительства;
- изменения в осуществлении надзорных функций за процессами проектирования и строительства;
- органы государственной власти не желают заниматься такими мелочами, как противопожарные требования, ни органы экспертизы проектов, ни органы строительного надзора в большинстве субъектов не имеют профессиональных экспертов;

---

<sup>112</sup> Брушлинский Н. Н., Соколов С. В. О статистике пожаров и пожарных рисках /Н. Н. Брушлинский, С. В. Соколов // Пожаровзрывобезопасность. – 2011. – Т. 20, № 4. – С. 44.

- противопожарная служба не наделена правом отказа от принятия под надзор зданий с нарушениями противопожарных требований;
- бесконечные обращения в судебные органы со стороны противопожарной службы не меняют ситуацию с обеспечением пожарной безопасности на объектах, поскольку сводятся к наложению штрафов, а не лишению лицензий на право проектирования или строительства;
- утверждение специальных технических условий (СТУ) противоречащих требованиям статьи 6, п. 2 ФЗ №123-ФЗ<sup>113</sup> (в соответствии ФЗ-123 без расчетов рисков применение СТУ нелегитимно. Относительно этого есть и статья 238 УК РФ (выполнение работ и оказание услуг, не отвечающих требованиям безопасности)).

Расчет пожарного риска необходим в двух случаях: первый если не выполнены в полном объеме требования, содержащиеся в техническом регламенте и второй для обоснования принятых решений при разработке СТУ, что сейчас по всей стране практически не делают и вопрос к нормативно-техническим советам которые утвердили СТУ без расчета рисков вполне очевиден (СТУ без оценки пожарного риска противоречит: приложение 2 ГОСТ 12.1.004-91, п. 4, Правил пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03), статье 46 и статье 6 ФЗ №184 от 27 декабря 2002 года, одной фразой «введение приобретателей в заблуждение», ФЗ №123 статья 6, п. 2 и статья 4, п. 5 лишь закрепляют положения указанные в статье 6 и 7 ФЗ №184).

Из рис. 4.6.<sup>114</sup> следует, что Россия по числу пожаров на 1000 человек занимает одну из верхних строчек в общемировом рейтинге с показателем 1,5 пожара на 1000 человек.

При 142-миллионном населении страны это дает фактическое значение вероятности гибели людей  $107 \cdot 10^{-6}$ .

---

<sup>113</sup> Технический регламент о требованиях пожарной безопасности : федер. закон Рос. Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ : принят Гос. Думой 4 июля 2008 г. : одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 11 июля 2008 г. – М. : ФГУ ВНИИПО, 2008. – 157 с.

<sup>114</sup> Мировая пожарная статистика. Отчет № 10 // National committees CTIF of Russia, Germany, USA. – М., 2005. – С. 23.



Очевидно, что эти соотношения свидетельствуют о том, что продукция архитектурно-строительного комплекса страны практически не удовлетворяет основным положениям п. 1 ст. 6 Федерального закона «О техническом регулировании».

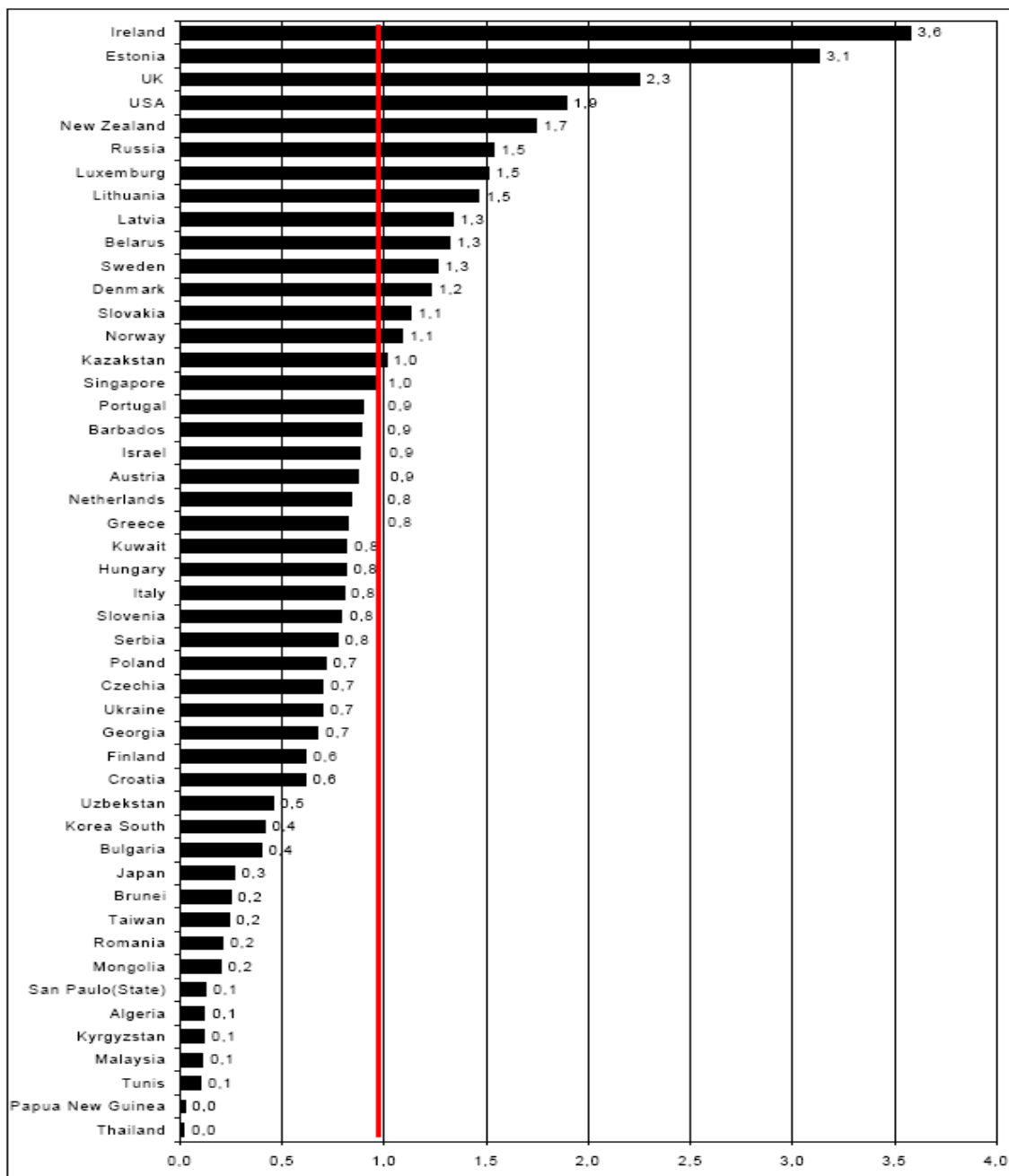


Fig. 6.4: Average number of structure fires a year per 1000 inh. in the countries  
 Рис. 6.4: Среднее число пожаров в зданиях в год на 1000 чел. в странах  
 Bild 6.4: Mittlere Brandanzahl in Gebäuden pro Staat und 1000 Einwohner

*Рис. 4.6. Распределение пожаров в зданиях*

На рис. 4.7.<sup>115</sup> представлена динамика гибели людей при пожарах в США, СССР, России, Китае, Германии и Великобритании с 1959 по 2002 годы! Из этого рисунка видно, что в США число погибших при пожарах за год за указанное время (43 года) уменьшилось более чем в 3 раза, в России (не в СССР) выросло почти в 15 раз, в остальных странах практически не меняется. Только в указанных странах в 2002 году при пожарах всего погибло около 27 тыс. чел. (из них 20 тыс. чел. – в России).

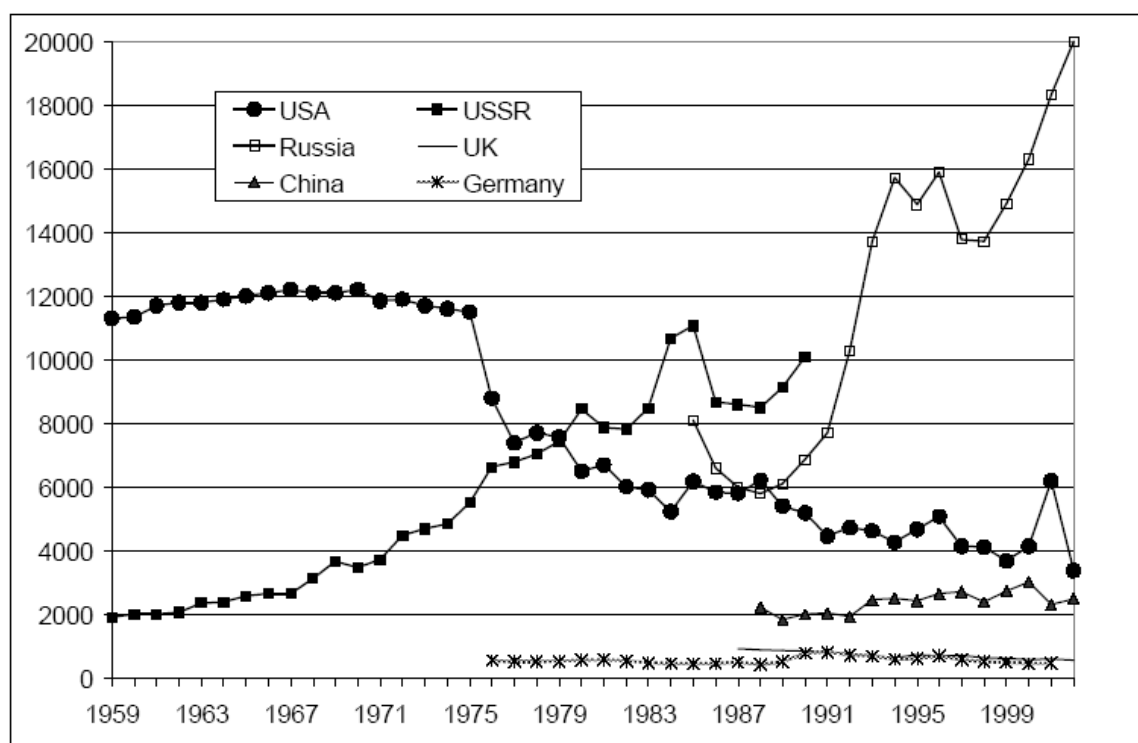


Fig. 7.1: Trends in fire deaths in the USA, USSR, Russia, UK, China and Germany

Рис. 7.1: Динамика гибели людей в США, СССР, России, Великобритании, Китае и Германии

Bild 7.1: Entwicklung der Brandtotenzahlen - USA, UdSSR, Russland, UK, China und Deutschland

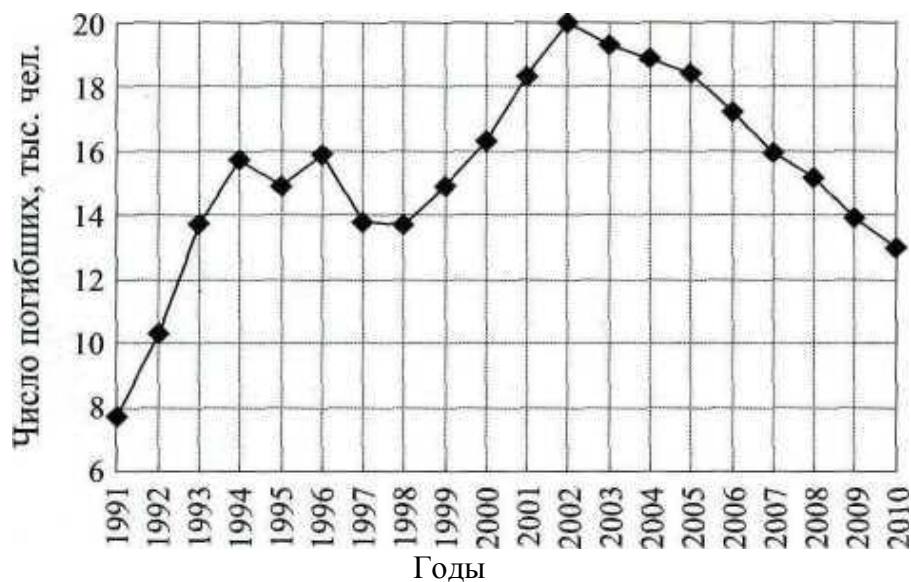
#### Рис. 4.7. Динамика гибели людей на пожарах в различных странах

Следует сказать, что с 2002 года в нашей стране произошло некоторое изменение негативной тенденции по гибели людей, и она стала снижаться (см. рис. 4.8.), но, тем не менее, мы все равно занимаем первую строчку по количеству жертв на 100 тыс. человек.

<sup>115</sup> Мировая пожарная статистика. Отчет № 10 // National committees CTIF of Russia, Germany, USA. – М., 2005. – С. 30.



Эту, в целом благоприятную для современной России, картину нарушает динамика материального ущерба от пожаров. Только за последние 5-6 лет величина ущерба от одного пожара выросла с 25 до 79 тыс. руб., т. е. более чем в 3 раза<sup>116</sup>.



*Рис. 4.8.* Динамика гибели людей на пожарах в РФ за период 1991-2010 гг.

Судя по всему, особо важную роль в ближайшем будущем в деле качества строительства и предупреждения пожаров будут играть специальные программно-технические комплексы (ГОСТ Р 22.1.12-2005). В конце XX в. в этой области наметился определенный прорыв. Появились так называемые структурированные системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (системы безопасности и жизнеобеспечения), которые способны создавать и непрерывно поддерживать условия, при которых наиболее эффективно осуществляется работа оборудования и обеспечивается жизнедеятельность людей, в ситуациях, в том числе вызванных террористическими актами, пожарами, взрывами, охрана и оповещения людей в чрезвычайных ситуациях. Подобные системы спо-

---

<sup>116</sup> Брушлинский Н. Н., Соколов С. В. О статистике пожаров и пожарных рисках /Н. Н. Брушлинский, С. В. Соколов // Пожаровзрывобезопасность. – 2011. – Т. 20, № 4. – С. 42.

способствуют раннему обнаружению пожаров в помещениях, зданиях и сооружениях различного назначения, в электросетях и включенных электроприборах и др. Они, в частности, могут раньше и эффективнее предупредить и ликвидировать такой пожар, чем распространенные в настоящее время системы автоматической пожарной сигнализации.<sup>117</sup>

Одним из основных и существенных недостатков вышеуказанных систем является их относительно высокая стоимость. А в качестве существенных достоинств возможность обеспечения более высокой вероятности эффективного срабатывания (безотказной работы) по сравнению с традиционными подходами (вероятность безотказной работы составляет выше 80 % для пожарной сигнализации и более 90 % для автоматических установок пожаротушения).

Пожарная безопасность объекта считается обеспеченной, если выполняется одно из условий – либо в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническим регламентом (ФЗ-123), либо пожарный риск не превышает допустимых значений (для гражданских зданий, статья 81, п.2 – (Ф1-Ф4)  $10^{-6}$ , для производственных, статья 93, п. 3 – (Ф5) $10^{-4}$ ).

Оценка риска гибели людей при пожаре основывается на определении риска гибели человека при пожаре для наиболее опасного сценария развития пожара, использовании расчетных методов прогнозирования динамики опасных факторов пожара и определения времени эвакуации людей в безопасную зону, использовании физико-химических свойств и показателей пожарной опасности веществ и материалов для моделирования динамики опасных факторов пожара.

Проанализируем теперь причины пожаров, но под определенным углом зрения. Проведем разбиение всех причин пожаров на три основные группы: природные, техногенные и социальные. К природным причинам пожаров относятся энергия Солнца, удары молнии, самовозгорание и т.п. К техногенным причинам относятся неисправности в электрических сетях, электроприборах, системах отопления, других инженерных сетях и приборах, которые повлекли за

---

<sup>117</sup> Мировая пожарная статистика. Отчет № 10 // National committees CTIF of Russia, Germany, USA. – М., 2005. – С. 147.

собой возникновение пожара. К социальным причинам пожаров относятся поджоги, небрежность при курении, обращении с открытым пламенем, детские игры с источниками воспламенения, нарушение правил пожарной безопасности в быту и на производстве и др., где виновником пожара является человек. В таблице 4.1.<sup>118</sup> приведено распределение причин пожаров по указанным категориям в 13 странах мира.

Таблица 4.1

### Причины пожаров в различных странах

Table 22.10-5: "Corrected" causes of fires in 13 countries of the world

Таблица 22.10-5: "Скорректированные" причины пожаров в 13 странах мира

Tabelle 22.10-5: „Korrigierte“ Brandursachen in 13 Staaten der Welt

	A	B	C	Σ
USA <sup>1994</sup>	2,8	43,3	53,9	100
New Zealand <sup>1998</sup>	7,0	24,9	68,4	100
Russia <sup>1999</sup>	1,0	38,0	61,0	100
Sweden <sup>1987-1994</sup>	26,7	37,4	35,9	100
Austria <sup>1975-1990</sup>	5,0	55,6	39,4	100
Netherlands <sup>1998</sup>	0,0	54,7	45,3	100
Ireland <sup>1997</sup>	0,5	23,5	76,0	100
Korea, South <sup>1998</sup>	0,0	60,3	39,8	100
Singapore <sup>2000-2002</sup>	3,8	14,6	81,6	100
Israel <sup>2000</sup>	0,0	46,0	54,0	100
Japan <sup>1981-1991</sup>	0,0	39,8	60,2	100
Germany <sup>1980-1990</sup>	17,7	42,0	40,4	100
China <sup>1999</sup>	0,0	35,6	64,4	100
Ø	6,0	41,5	52,5	100

A – Natural / природные / natürliche

B – Technical / техногенные / technische

C – Social / социальные / soziale

Ø – Average / Среднее / Mittelwert

<sup>118</sup> Мировая пожарная статистика. Отчет №10 // National committees CTIF of Russia, Germany, USA. – М., 2005. – С. 162.

Из таблицы видно, что в России около 40% приходится на техногенные причины пожаров, т.е. из-за неисправности приборов и инженерных сетей.

«Другие» причины, как правило, в основном обозначают неустановленные причины пожара. Их доли можно разделить пополам и отнести к техногенным и социальным причинам.

Таким образом, ориентировочно можно оценить распределение причин пожаров для всех стран следующим образом: природные – 3-6 %; техногенные – 25-45 %; социальные – 50-65 %. Заметим, что среди техногенных причин пожаров достаточно велико влияние «человеческого фактора», так как именно люди допускают небрежность или неграмотность при монтаже, установке и эксплуатации различных приборов и инженерных систем.

В США за 40 последних лет все пожарные риски уменьшились в 2-6 раз. В этой стране предпринимаются весьма энергичные и целенаправленные усилия по управлению всеми пожарными рисками. Все обсуждения проблемы пожаров в США и принятые в связи с этим рекомендации и решения были опубликованы в знаменитом докладе Президенту США "Горящая Америка" (1973 год) и в материалах конференции, организованной Пожарной администрацией США (USFA) и Федеральным агентством по управлению в чрезвычайных ситуациях (FEMA) "Возвращение к Горящей Америке" (1987 год).

В Германии за последние 40 лет некоторые пожарные риски уменьшились в 2-3 раза.

К сожалению, аналогичный российский доклад «Горящая Россия», созданный по аналогии с «Горящей Америкой» в 1990 году, пока не дал таких впечатляющих результатов как в США.

Пожарные риски (их десятки) в России изучаются уже более полутора десятилетий. В последние годы удалось детально изучить их динамику в России более чем за 150 лет, а в США и Германии за последние 40 лет. Для ряда развитых стран динамика пожарных рисков изучается с 80-ых годов XX в.

Оказалось, что в России риск оказаться в условиях пожара за 160 лет вырос в 15 раз, а риск погибнуть при пожаре увеличился в 17 раз. В то же время (за 120 лет) риск уничтожения строений при пожаре в России уменьшился в 5-8 раз (в сельской местности - в 5, в городах – в 8), если в городах Российской Империи в 1880 г. при од-

ном пожаре уничтожалось в среднем 1,5 строения, то в 2002 г. - 0,2. Именно в этом проявилось повышение степени огнестойкости зданий, снижение пожарной опасности веществ и материалов, наличие широкого спектра первичных средств пожаротушения, пожарной сигнализации и автоматики, быстрое прибытие к месту пожара подразделений противопожарной службы.

Строительной отрасли сегодня нужны не закостенелые технические нормативы, которые существенным образом сдерживают ее развитие, а справедливый правовой инструмент регулирования отношений и решения любых спорных ситуаций, неизменность и стабильность действия которого должна быть определены федеральным законом. Применительно к техническим требованиям безопасности этот универсальный инструмент должен давать возможность определять обязательность или необязательность применения той или иной технической нормы, того или иного технического мероприятия на каждом конкретном объекте.

Первыми попытками в этой области в России являлось принятие ГОСТ 12.1.004 «Пожарная безопасность. Общие требования» и СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». В государственном стандарте впервые было введено понятие «вероятность воздействия опасных факторов пожара на людей» и приведена методика расчета, что привело к возможности инженерными методами влиять на подобную вероятность. СНиП 21-01-97 допускал возможность при разработке мер пожарной безопасности использовать расчетные сценарии, основанные на соотношении временных параметров развития и распространения опасных факторов пожара, эвакуации людей и борьбы с пожаром.

Дальнейшее развитие этих принципов реализовано при принятии федеральных законов «О техническом регулировании» и «Техническом регламенте о требованиях пожарной безопасности».

В соответствии с требованиями части 1 статьи 144 ФЗ-123 оценка соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, установленным федеральными законами о технических регламентах, нормативными документами по пожарной безопасности проводится в формах:

- 1) аккредитации;
- 2) независимой оценки пожарного надзора;
- 3) государственного пожарного надзора;

- 4) декларирования пожарной безопасности;
- 5) исследований (испытаний);
- 6) подтверждения соответствия объектов защиты (продукции);
- 7) приемки и ввода в эксплуатацию объектов защиты (продукции), а также систем пожарной безопасности;
- 8) производственного контроля;
- 9) экспертизы.

Оценка (независимая оценка пожарного риска) осуществляется в соответствии Постановлением правительства РФ № 304 от 7 апреля 2009 года. В соответствии с п.2. независимая оценка пожарного риска должна проводиться экспертной организацией, осуществляющей деятельность в области пожарного риска. Часто происходит так, что строительные организации, сэкономив на качественном проекте и не заложив в него систему пожарной безопасности, обращаются при сдаче объекта в эксплуатацию к «недобросовестным» организациям или лицам, имеющим связи в государственном пожарном надзоре и за определенные финансовые средства получают заключение о соответствии.

В качестве главной причины проблем в области пожарной безопасности Коробко и Глуховенко считают неспособность госрегулятора применить такие методы регулирования отношений, которые бы реализовали принятые принципы технического регулирования и были адекватны процессам в экономике страны и в области обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений<sup>119</sup>. Эта особенность деятельности госрегулятора является проявлением его природной сути, сформированной в период административного управления «социалистической» экономикой. Применительно к современному экономическому периоду она становится его неискоренимыми системными недостатком, который не позволяет госрегулятору:

---

<sup>119</sup> Коробко В. Б., Глуховенко Ю. М. Пожарная безопасность зданий и сооружений в контексте действия двух федеральных законов: «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» // Сборник статей по вопросам технического регулирования в области пожарной безопасности. – М. : МАПБ, 2010. – С. 103.

- добровольно отказаться от прямого, как в прошлой жизни, регулирования рынка товаров и услуг в области обеспечения пожарной безопасности;
- понять, что в рыночной экономике задача регулирования рынка товаров и услуг решается иными методами, а также принять рыночные методы регулирования социально-экономических отношений;
- адаптироваться к изменениям в социально-экономических отношениях, не может осознать это и, осуществив самоотрицание, и исчезнуть как экономический барьер.

Это означает, что госрегулятор не имеет здорового природного механизма самоадаптации к условиям среды (гомеостаза), а значит, не способен в меняющихся условиях рыночных отношений стать реальным арбитром в вопросах защиты интересов граждан, общества и государства при решении вопросов обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Таким образом, системная особенность госрегулятора регулировать рынок товаров и услуг в области обеспечения пожарной безопасности исключительно напрямую привела к тому, что он, не осознавая последствий своих действий, по сути, перевел регулирование отношений в области обеспечения пожарной безопасности на неформальные основы, предложив участникам рынка только свои безальтернативные неформальные услуги.

В дополнение к этим проблемам в 2006 г. в ходе внесения очередных поправок в Градостроительный кодекс из него исключили пункты, регламентирующие обязательное присутствие представителей Государственного пожарного надзора в комиссиях по приемке зданий, в согласовании градостроительной документации и т.п. Теперь их присутствие может быть только с разрешения соответствующих должностных лиц, ответственных за приемку зданий и носит заявительный характер. Т.е. за пожарной экспертизой обращаются только в том случае, если сами проектировщики не смогли во время проектирования здания в соответствии с ФЗ-123 добиться необходимых критериев пожарной безопасности. На эту проблему указывают многие ученые и практики, работающие в области обеспечения пожарной безопасности. В частности данные вопросы рассматривают авторы статьи «Пожарная безопасность в строитель-

стве. Особенности пожарного надзора»<sup>120</sup>. Ими отмечается, что в соответствии с письмом МЧС от 28.12.2006 г, №43-4357-19 «Об участии органов ГПН в градостроительной деятельности», в случае обращения органов государственной власти, местного самоуправления, юридических и физических лиц по вопросам оценки соответствия объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта требованиям ПБ в письмах и ответах, подготавливаемых органами ГПН, в обязательном порядке должна быть запись, указывающая на их *консультационный* характер.

Таким образом, в соответствии с действующим законодательством обеспечением пожарной безопасности, в том числе осуществление надзорных функций в области градостроительной деятельности, занимаются<sup>121</sup>:

- органы местного самоуправления – предоставление земельных участков под строительство объектов, выдача разрешений на строительство и разрешений на ввод объектов в эксплуатацию после завершения строительства (реконструкции) – статья 8 ГК РФ;
- агентство государственной экспертизы и ценообразования в строительстве по Иркутской области – проведение государственной экспертизы проектной документации – часть 6, статья 49 ГК РФ;
- служба государственного жилищного контроля и строительного надзора – осуществление надзора на объектах градостроительства и выдача заключений о соответствии указанных объектов требованиям технических регламентов – статья 54, ГК РФ;
- органы Государственного пожарного надзора – консультации в случае обращения органов государственной власти, местно-

---

<sup>120</sup> Заятдинов О. М., Файзрахманов Г. П., Смолин Б. А. Пожарная безопасность в строительстве. Особенности пожарного надзора // Градостроитель. – Иркутск, 2010. – № 6 (66). – С. 22.

<sup>121</sup> Файзрахманов Г. П., Заятдинов О. М., Смолин Б. А., Саморегулирование в области пожарной безопасности. Проблемы и перспективы // Отраслевое саморегулирование в контексте реформы государственного управления и повышения качества продукции и услуг : материалы всерос. науч.-практ. конф., 31 марта 2011 г. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2011. – С. 83.



го самоуправления, юридических и физических лиц по вопросам оценки соответствия объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта требованиям пожарной безопасности;

- независимые экспертные организации, аккредитованные в системе независимой оценки рисков – обследование объекта защиты, проведение расчетов по оценке пожарного риска, подготовка вывода о выполнении (невыполнении) условий соответствия объекта защиты требованиям ПБ и разработка мер по обеспечению выполнения условий, при которых объект защиты будет соответствовать требованиям ПБ;

Пожарно-спасательный центр Иркутской области в 2011 г. подготовил обращение к Губернатору Иркутской области по совершенствованию пожарной безопасности при строительстве в рамках развития системы саморегулирования. Ниже приводим основные тезисы данного обращения.

«Существующее законодательство (Градостроительный Кодекс РФ) позволяет в составе разделов проектной документации обосновывать инженерные и технические решения, направленные на защиту жизни и здоровья граждан, государственного и муниципального имущества (статья 6 Федерального закона «О техническом регулировании»). Для разработки разделов проектной документации необходимо наличие единых и понятных критериев оценки безопасности строящихся объектов. Наиболее рациональным является разработка и утверждение Территориальных строительных норм проектирования – ТСН (в г. Москва давно создан и успешно функционирует институт подготовки МГСН). Данный подход позволяет сформулировать единые требования к обеспечению безопасности строящихся зданий на территории Иркутской области. Для создания института ТСН в области имеются все необходимые предпосылки и ресурсы.

Эта работа может вестись в рамках СРО и некоммерческих партнерств с обязательной поддержкой областной исполнительной власти и с обязательным внесением соответствующих изменений в законодательные акты Иркутской области (к примеру, в Устав области необходимо внести следующее понятие «Иркутская область обладает следующими полномочиями – регулирование градостроительной деятельности, решение вопросов архитектуры, строительства и реконструкции»).

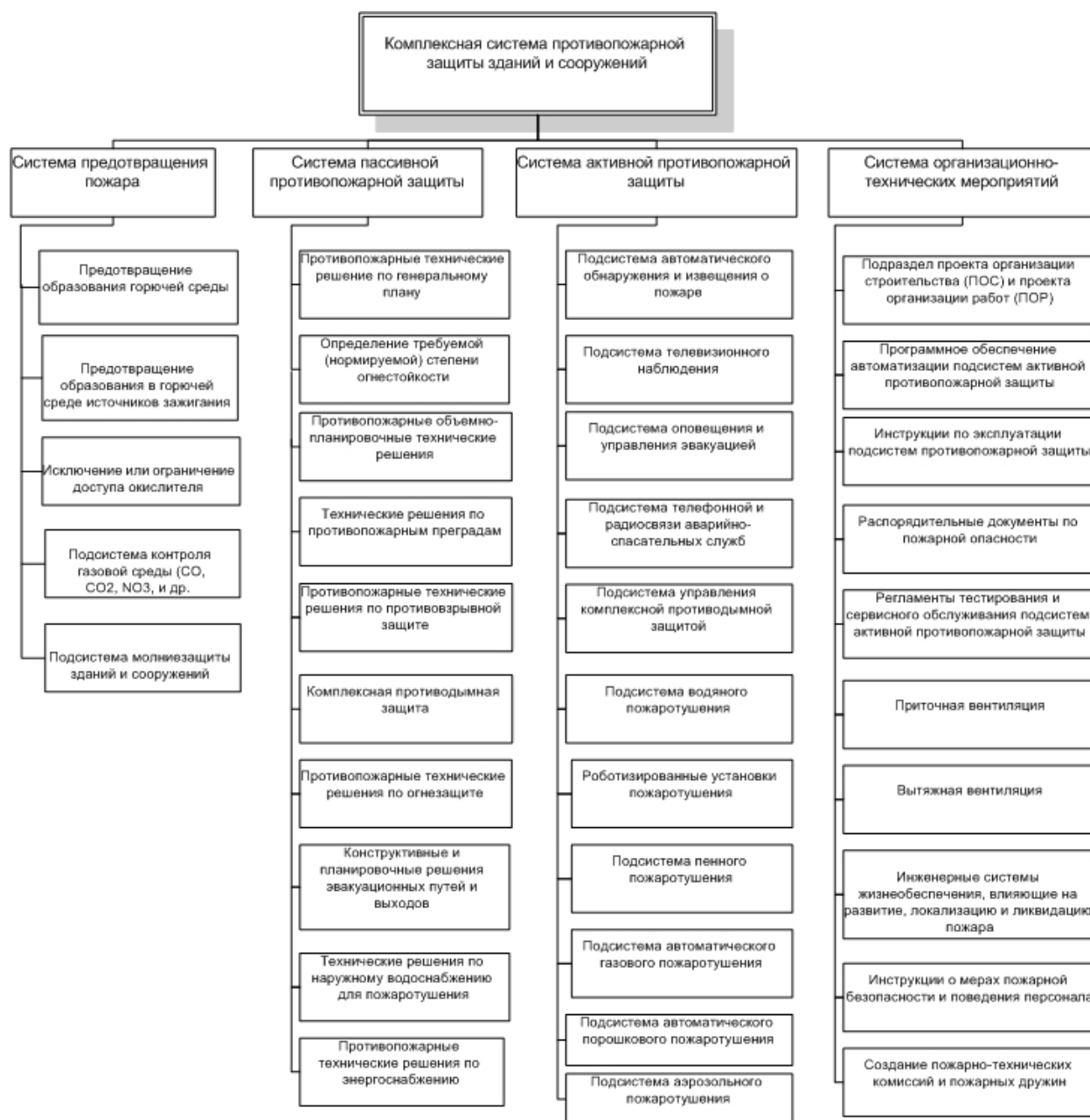
Это приведет к выработке единых требований по обеспечению безопасности строящихся зданий, отказ от коррупционных схем и необходимости разработки и согласования СТУ, повышению исполнительской дисциплины, упрощения процедур прохождения экспертиз, ввод объектов в эксплуатацию, снижение затрат на проектирование и строительство на территории Иркутской области. Ведь мероприятия по обеспечению безопасности строящихся зданий должны быть выполнены в любом случае. Зачем платить за разработку стандартных решений, которые и так должны быть предусмотрены.

Деятельность по созданию ТСН в Иркутской области не имеет смысла без поддержки областного правительства, без понимания необходимости и своевременности предлагаемых решений по снижению себестоимости строящихся зданий и сооружений на территории Иркутской области, соответствующих основной цели технического регулирования «защиты жизни и здоровья граждан; предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей».

Авторы другой статьи<sup>122</sup> дают полную картину того, чему с точки зрения статьи 4, п. 5 ФЗ №384-ФЗ и Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, а соответственно и качества должно соответствовать здание (см. рис. 4.9. ). Из рисунка видно, на сколько много конструктивных решений должно быть запроектировано при составлении проекта здания и реализовано затем строителями при строительстве.

---

<sup>122</sup> Холщевников В. В., Самошин Д. А., Белосохов И. Р., Истратов Р. Н., Кудрин И. С., Парфененко А. П. Парадоксы нормирования обеспечения безопасности людей при эвакуации из зданий и пути их устранения // Пожаровзрывобезопасность. – 2011. – том №20. – №3. – С.43.



*Рис. 4.9. Комплексная система противопожарной защиты зданий и сооружений*

На этом фоне Госдума РФ 10 мая 2011 года утвердила новые ставки штрафов за нарушение пожарной безопасности.<sup>123</sup> В отдельный состав правонарушений выделено невыполнение в срок законного предписания органа государственного пожарного надзора, а

<sup>123</sup> Госдума утвердила штрафы за нарушение пожарной безопасности [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=451287> (дата обращения: 11.05.2011).

также его повторное невыполнение. Для граждан штрафные санкции составят от 4 до 5 тысяч рублей, для должностных лиц - от 15 до 20 тысяч рублей с возможной дисквалификацией на срок до трех лет, для юридических лиц - от 150 до 200 тысяч рублей.

Нарушение требований пожарной безопасности по внутреннему противопожарному водоснабжению, электроустановкам или первичным средствам пожаротушения зданий также повлечет наложение штрафа. Для граждан он составит от 2 до 3 тысяч рублей, для должностных лиц - от 6 до 15 тысяч рублей, для предпринимателей без образования юридического лица - от 20 до 30 тысяч рублей, для юридических лиц - от 150 до 200 тысяч рублей. Повторное совершение этих правонарушений обойдется гражданам от 4 до 5 тысяч рублей, должностным лицам - от 20 до 30 тысяч рублей, предпринимателям и юрлицам - от 40 до 50 тысяч рублей и от 200 до 400 тысяч рублей соответственно с возможностью административного приостановления деятельности на 90 суток.

Также увеличены штрафы за непринятие мер по устранению причин и условий, способствовавших совершению правонарушений в сфере противопожарной безопасности. Для должностных лиц они повышаются с 300-500 рублей до 4-5 тысяч рублей.

Как отметила вице-спикер Госдумы Надежда Герасимова, за 2010 год от пожаров погибли почти 13 тысяч человек. «Основной причиной гибели людей при пожарах является низкий уровень ответственности физических и юридических лиц за нарушение требований действующих законов в области обеспечения пожарной безопасности, а также низкая исполнительная дисциплина указанных лиц по выполнению законных предписаний органов, осуществляющих пожарный надзор».

Таким образом, качество работы инвестиционно-строительного комплекса зависит как от ответственного подхода участников всех этапов строительства (в условиях несовершенства законодательства), так и от воли Правительства, передающего отдельные рычаги управления отраслями саморегулируемым организациям. На наш взгляд, именно профессионалы (в составе СРО) должны решать какие СНИПы, Техрегламенты, Еврокоды и т.п. необходимы, а также какими все-таки законами руководствоваться при строительстве пожаробезопасного здания.

С точки зрения профессионалов в области пожарной безопасности Еврокоды, рассматриваемые в данное время НОСТРОЕМ для оценки возможности их применения в строительной деятельности Российской Федерации, содержат термины, определения и понятия, не встречающиеся в отечественной литературе, что сводит на нет работу многих ученых занимающихся и занимавшихся наукой по обеспечению безопасности зданий и сооружений (ЦНИИСК им. Кучеренки, НИИЖБ, ВНИИПО, Академия ГПС, ЦНИИПЭ жилища и многие другие). Использование Еврокодов противоречит системе СНиПов. Таким образом, переход на европейские критерии обеспечения безопасности строительства (технические регламенты, Еврокоды и др.) необходимо осуществлять взвешенно и согласованно со всеми участниками инвестиционно-строительного рынка, от которых зависит качество и безопасность построенного жилья.

#### ***4.2. Научный подход к вопросам надежности строительных организаций***

Проблема качества строительства затрагивалась еще в кодексах Хаммурапи (1792–1750 до н.э.)<sup>124</sup>.

Из 282 законов, с 228 до 233 – те, которые касаются строительства.

- 229. Если строитель строил дом для человека, и дом, который он строил, упал и вызвал смерть его владельца, то строитель должен быть казнен.
- 230. Если при этом умер сын владельца дома, то сын строителя должен быть казнен.
- 231. Если умер раб владельца, то строитель должен отдать своего раба владельцу дома.
- 232. Если обрушение дома вызвало потерю товаров, строитель должен выплатить стоимость товаров. Кроме того, он должен восстановить дом, который упал.

---

<sup>124</sup> The Earliest Known Building Codes [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gregpetersoninspections.com/hammurabi.htm> (дата обращения: 18.05.2011).

– 233. Если строитель строил дом и стена упала, тот строитель должен восстановить ту стену за свой счет.

Практически все законы того времени действуют и сейчас, разве что за гибель или потерю здоровья людей в условиях саморегулирования будут отвечать солидарно страховые организации, саморегулируемые организации и непосредственно строительные организации, допустившие обрушение дома или его части. Чтобы этого не происходило, необходимо более тщательно подходить к оценке надежности строительных компаний и к вопросу о допуске их на строительный рынок, о чем и пойдет речь ниже.

При наличии стандартов на системы менеджмента качества (ИСО серии 9000), определяющих общие требования к системам качества любой организации, до настоящего времени не разработаны механизмы их реализации в строительных организациях. У предприятий строительного комплекса практически отсутствуют опытные специалисты по созданию систем менеджмента качества, гармонизированных с требованиями стандартов ИСО серии 9000. Кроме того, система управления качеством в основном рассматривается как подсистема, а не как целостная система управления предприятием, функционирование которой направлено на повышение удовлетворенности потребителей, эффективности производственных процессов и всей многообразной деятельности строительных предприятий.

В условиях перехода надзорных и разрешительных функций к саморегулируемым организациям необходима разработка механизма эффективного управления строительными предприятиями и выпускаемой продукцией, учитывающего подходы к управлению процессами на основе стандартов ИСО серии 9000. С другой стороны, торопиться с внедрением ИСО не стоит, поскольку сначала необходимо наработать определенный опыт по функционированию в составе саморегулируемой организации и выполнению ее требований по выпуску качественной продукции. После чего можно будет приступать и к внедрению стандарта ИСО 9000.

Высокая эффективность и качество продукции строительной отрасли в последние годы обеспечивались различными государственными органами, осуществлявшими как лицензирование, так и надзор

за качеством строительно-монтажных работ, в соответствии с общим порядком ведения лицензионной деятельности<sup>125</sup>.

Подходы к управлению качеством в рамках создаваемых саморегулируемых организаций пока неоднозначны. Ряд уже созданных СРО в России требует от своих членов обязательной сертификации по ИСО 9000.

На наш взгляд, это требование противоречит как добровольному характеру подобной сертификации, так и антимонопольному законодательству, однако совсем не учитывать наличие или отсутствие определенных подходов к управлению качеством на предприятиях строительного комплекса, входящих в СРО, тоже нельзя. Считаем, что каждая СРО вправе разработать методику оценки и соответствующие критерии для проведения силами СРО аудита системы управления качеством по разработанным внутри СРО критериям. Наличие или отсутствие установленных требований может послужить причиной либо для включения строительной организации в члены СРО, либо исключения ее из состава саморегулируемой организации. В условиях создания Национального объединения саморегулируемых организаций можно говорить о разработке единых стандартов саморегулирования, однако при оценке эффективности и надежности работы строительных компаний должна учитываться особенность развития отрасли в конкретном регионе.

В законодательстве о саморегулируемых организациях предусматриваются механизмы контроля за обеспечением деятельности членов СРО, которые реализуются в основном на основе плановых и внеплановых проверок. В результате контроля определяются (корректируются) ряд показателей эффективности деятельности членов СРО. По словам А.В. Серебрякова, к основным из них относятся три показателя (см. рис. 4.10)<sup>126</sup>:

1. Экономическая эффективность, измеряемая рентабельностью производства.

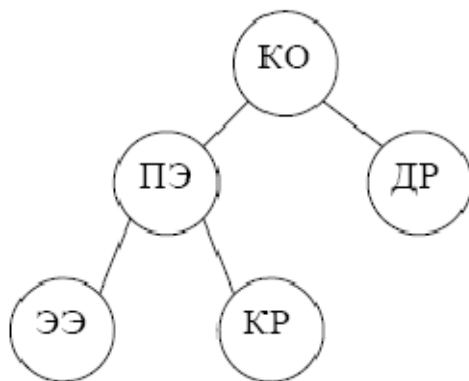
---

<sup>125</sup> О лицензировании отдельных видов деятельности [Электронный ресурс] : пост. Правительства РФ от 24 дек. 1994 г. № 1418. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

<sup>126</sup> Серебряков А. В. Модели и механизмы управления саморегулируемых строительных организаций : автореф. дис. ... канд. техн. наук. – Воронеж, 2008.

2. Качество работы, основным показателем которого является величина ущерба заказчикам и третьим лицам.

3. Дисциплина, под которой понимается степень выполнения норм и правил саморегулируемой организации.



*Рис. 4.10.* Структура формирования комплексной оценки предприятия (ЭЭ – экологическая эффективность; КР – качество работы; ПЭ – производственная эффективность; ДР – дисциплина работы; КО – комплексная оценка деятельности)

Бедорева И.Ю.<sup>127</sup> предлагает применение процессного подхода при разработке и внедрении процедуры анализа функционирования системы управления, определяющей входные данные для анализа, сроки, ответственность и порядок предоставления информации. В результате применения процессного подхода происходит внесение изменений в организационную структуру организации, создается и функционирует служба менеджмента качества, позволяющая реализовать внедрение, функционирование и совершенствование системы менеджмента качества (СМК); для достижения стратегических целей организации создается группа развития.

Очевидно, что основной целью саморегулируемой организации строителей является также контроль за качеством вводимого жилья и других объектов, поэтому, на наш взгляд, применение процессного подхода позволит саморегулируемой организации совершенствоваться

---

<sup>127</sup>Бедорева И. Ю. Научное обоснование системы процессного управления медицинской организацией на основе принципов всеобщего менеджмента качества : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Новосибирск, 2008.



систему управления как самой СРО, так и предприятиями, входящими в нее.

Бедорева И.Ю. с целью вовлечения персонала в работу по созданию и внедрению системы качества предлагается предпринять следующие действия: распределить ответственность и полномочия персонала по всем элементам системы процессного управления; функции персонала в системе процессного управления внести в должностные инструкции, матрицы ответственности и полномочий персонала внести в регламенты процессов; разработать и внедрить систему мотивации персонала. Применение процессного подхода заключается в управлении деятельностью как процессом с целью эффективного достижения запланированных результатов. Все виды деятельности организации рассматриваются как процессы. Система процессного управления предприятиями и организациями состоит из ряда взаимосвязанных системообразующих процессов – макропроцессов, которые в свою очередь делятся на процессы и подпроцессы.

Андреановым В.Д.<sup>128</sup> подчеркивается, что система саморегулирования на микроэкономическом уровне в странах с развитой рыночной экономикой сложилась достаточно давно и охватывает практически все сферы хозяйственной жизни.

Саморегулирование по своей природе является институтом, то есть предусматривает установление правил, регулирующих хозяйственную деятельность экономических субъектов в конкретной сфере бизнеса, а также создание механизмов, направленных на обеспечение соблюдения этих правил.

Всевозможные профессиональные объединения юристов, нотариусов, аудиторов, арбитражных управляющих разрабатывают этические и специальные стандарты деятельности, создают механизмы контроля за выполнением этих правил, тем самым способствуют повышению качества своей профессиональной деятельности и снижению количества правонарушений в сфере предпринимательства.

Достаточно часто организации саморегулирования устанавливают для своих членов более жесткие нормы поведения, чем законодательство.

---

<sup>128</sup> Андреанов В. Д. Эволюция основных концепций регулирования экономики от теории меркантилизма до теории саморегуляции (новая теория устойчивого развития). – М. : Экономика, 2008. – 326 с.

Однако в соответствии с Градостроительным кодексом саморегулируемые организации имеют ряд прав и ограничений по контролю за строительными организациями (табл. 4.1)<sup>129</sup>.

Таблица 4.1

### Требования к основным документам СРО

<b>Запрещено разрабатывать и утверждать документы, устанавливающие обязательные требования к членам СРО, их деятельности, за исключением разработки и утверждения:</b>	ч. 3 ст. 55.5 ГрК
1) требований к выдаче свидетельств о допуске к работам	
2) правил контроля в области саморегулирования	
3) системы мер дисциплинарного воздействия	
4) стандартов СРО	
<b>Документы СРО не должны:</b>	ч. 4 ст. 55.5 ГрК
1) противоречить требованиям законодательства, в том числе требованиям технических регламентов;	
2) противоречить целям СРО;	
3) устанавливать преимущества для учредителей СРО;	ч. 6–10 ст. 55.5 ГрК
4) привести к недопущению, ограничению или устранению конкуренции, в том числе к разделу товарного рынка по территориальному принципу, объему продажи или покупки товаров, ассортименту реализуемых товаров либо составу продавцов или покупателей (заказчиков), созданию препятствий доступу на товарный рынок хоз. субъектам	
<b>Требования к выдаче свидетельств:</b>	ч. 6–10 ст. 55.5 ГрК
1) не должны быть ниже минимальных;	
2) не должны выходить за предмет этих требований, определенный законом, т.е. могут включать только:	
а) квалификационные требования к работникам и количеству квалифицированных работников;	
б) требования наличия имущества	п. 2 ч. 1 ст. 55.5 ГрК
<b>Правила контроля в области саморегулирования распространяются на контроль:</b>	
1) требований к выдаче свидетельств	

<sup>129</sup>Требования к основным документам СРО [Электронный ресурс] // Союз строителей Сибири. – URL: <http://www.sssib.ru/sregul/trebsro.php> (дата обращения: 18.05.2011).

2) стандартов СРО	
3) правил саморегулирования	
Не распространяются на контроль соблюдения технических регламентов	
<b>Меры дисциплинарного воздействия устанавливаются за нарушение требований:</b>	п. 3 ч. 1 ст. 55.5 ГрК
1) к выдаче свидетельств	
2) правил контроля	
3) стандартов СРО	
4) правил саморегулирования	
5) технических регламентов	
<b>Стандарты СРО не должны выходить за предмет регулирования, определенный законом:</b>	п. 1 ч. 2 ст. 55.5 ГрК
1) сфера законодательства о техническом регулировании, т.е. только безопасность и качество;	
2) могут включать только:	
а) правила выполнения работ;	
б) требования к результатам работ;	
в) требования к системе контроля за выполнением работ	
<b>Правила саморегулирования не должны выходить за предмет регулирования, определенный законом, т.е. могут включать только:</b>	ч. 12 ст. 55.5 ГрК
1) условия, подлежащие включению в договор подряда и обеспечивающие защиту интересов заказчиков работ;	
2) требования к исполнителям работ относительно предупреждения и разрешения конфликтных ситуаций с заказчиками этих работ, пользователями результатами этих работ;	
3) требования о страховании гражданской ответственности, иных рисков	
4) требование о наличии сертификатов соответствия работ, сертификатов системы управления качеством	
5) требования к содержанию рекламы	

Отдельно остановимся на диссертационном исследовании Викторова М.Ю. «Методические основы определения степени надежности строительной организации»<sup>130</sup>. Элементы настоящей методики используются в г.Санкт-Петербурге с 2000 года Экспертным сове-

---

<sup>130</sup>Викторов М. Ю. Методические основы определения степени надежности строительной организации : дис. ... канд. экон. наук. – СПб., 2003.

том по определению надежности предприятий строительного комплекса (ЭСОН) при проведении добровольной сертификации предприятий<sup>131</sup>. Настоящая Методика также рекомендована Правлением Российского Союза строителей (протокол заседания от 24 июля 2007г.) в качестве базового методического материала для осуществления квалификационной экспертизы предприятий строительного комплекса<sup>132</sup>.

Им указывается, что в общем виде система экономической надежности представляет собой комплекс взаимосвязанных подсистем и элементов. Оценка производственной и хозяйственной надежности должна проводиться комплексно, с учетом изменения внешних и внутренних факторов и их взаимовлияния. В качестве основных функциональных составляющих экономической надежности им выделяются:

*Надежность производственной деятельности*, состоящая в свою очередь из следующих элементов:

- производственная надежность;
- техническая надежность;
- организационно-технологическая надежность;
- надежность (конкурентоспособность) строительной продукции;
- надежность хозяйственной деятельности, включающую в себя:
  - финансовую надежность;
  - надежность реализации рыночной стратегии;
  - надежность планирования и реагирования.

*Организационно-технологическая надежность* характеризуется показателями имущественного положения, обеспеченности основными фондами, материальными ресурсами, кадровым потенциалом,

---

<sup>131</sup>Методика определения надежности предприятий строительного комплекса [Электронный ресурс]. Вып. 2. Подрядные компании // ЭСОН. Экспертный совет по определению надежности предприятий строительного комплекса. – URL: [www.eson.info](http://www.eson.info) (дата обращения: 18.05.2011).

<sup>132</sup>Базовая методика квалификационной экспертизы предприятий строительного комплекса [Электронный ресурс] // ЭСОН. Экспертный совет по определению надежности предприятий строительного комплекса. – URL: [www.eson.info](http://www.eson.info) (дата обращения: 18.05.2011).

уровнем специализации, качеством применяемых проектных решений и технологий.

*Техническая надежность* характеризуется показателями обеспеченности работоспособной техники, уровнем износа основных производственных фондов и т.д.

*Конкурентоспособность* продукции характеризуется показателями стоимости и качества конечной строительной продукции.

Поскольку исследование Викторовым М.Ю. проводилось до введения саморегулирования, то оно обладает рядом недостатков для оценки надежности строительных компаний в настоящее время. Основной из них – это отсутствие оценки надежности компании с точки зрения качества строящихся объектов и возможных последствий для третьих лиц, в случае наступления страхового случая (обрушение здания, частичное обрушение стен, обнаружение брака, необходимость переделки забракованных работ и т.п.). Помимо этого им предполагалось, что некая организация возьмет на себя функции органа, проводящего экспертизу строительных организаций. Однако потребности в такой экспертизе раньше не было. Сейчас же, когда законодательно возникло право включения или не включения строительной организации в СРО, появляется необходимость оценки надежности строительных компаний.

#### ***4.3. Оценка надежности саморегулируемых организаций на основе процессного подхода***

Вторым направлением исследования является разработка методики по оценке качества работы самих саморегулируемых организаций. Основной упор нами делается не на том, какие показатели необходимо брать за основу, а вывести показатели на основе процессного подхода, предлагаемого ИСО серии 9000, и системы сбалансированных показателей. Данные подходы позволяют четко связать стратегические цели предприятий или же СРО с ключевыми показателями эффективности, позволяющими достигать этих целей. В качестве примера в следующем разделе предложена методика оценки саморегулируемой организации путем разработки ее стратегической карты и определения ключевых показателей эффективности.

ИСО серии 9000 определяет процесс как совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности (работ), преобразующих входы в выходы<sup>133</sup> (см. рис. 2.3).

В соответствии с определением процесса вся деятельность предприятия в области планирования должна быть разбита на подпроцессы с выделением ответственных за тот или иной подпроцесс.

Руководство процессами и подпроцессами может осуществляться вне рамок сложившихся отделов и уровней руководства в организации, для чего должна быть сформирована альтернативная система управления.

Все процессы могут быть разбиты на 4 группы:

Произведем выделение процессов на примере саморегулируемой организации в сфере строительства, объединив при этом процессы управления и развития (рис. 4.11)<sup>134</sup>.

---

<sup>133</sup> ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Электронный ресурс]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

<sup>134</sup> Астафьев С. А. К вопросу о совершенствовании подходов к саморегулированию строительной отрасли // Известия ИГЭА. – 2009. – № 5. – С. 100–105.

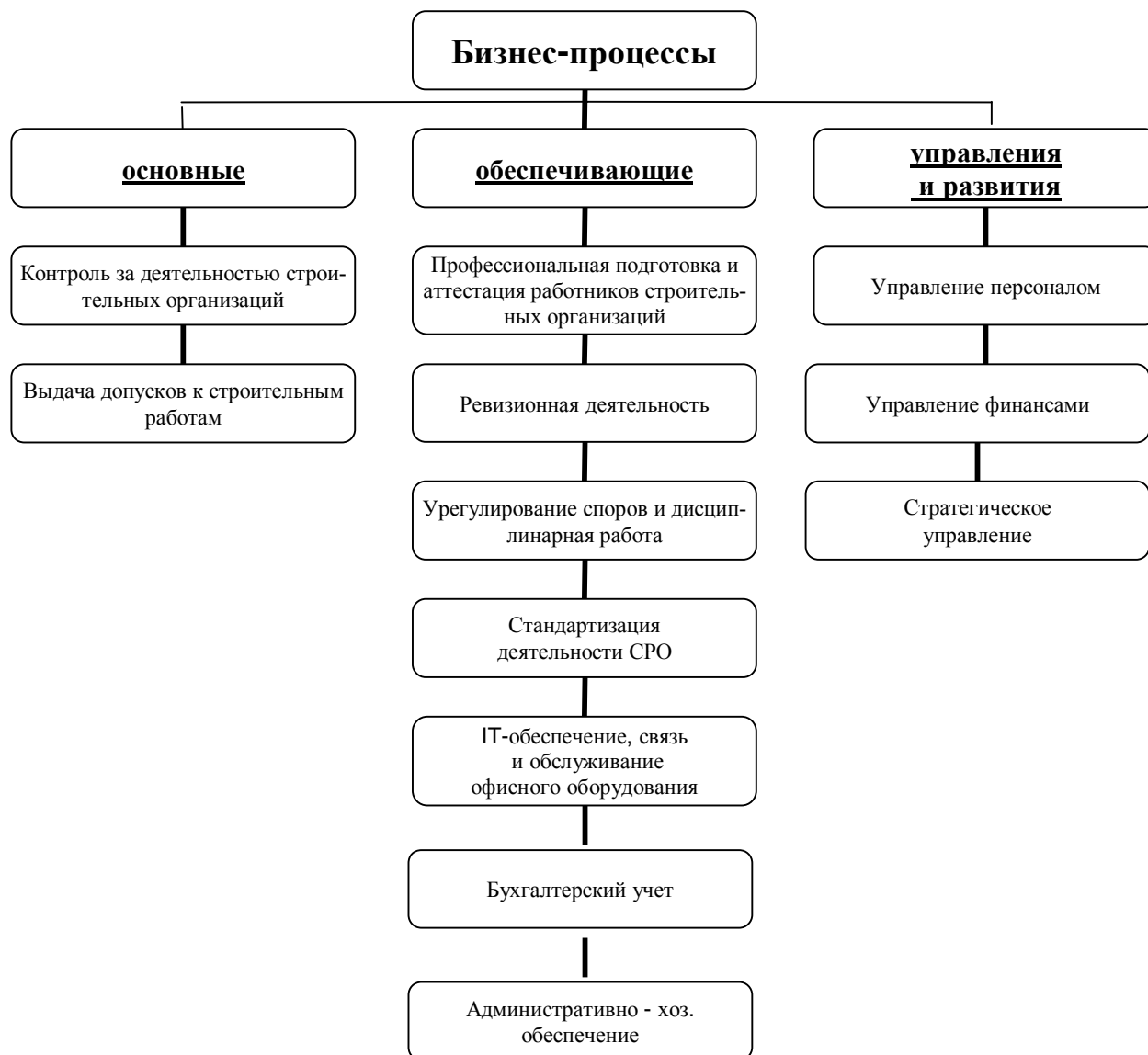


Рис. 4.11. Бизнес-процессы СРО

Связь стратегического плана и бизнес-процессов, протекающих на предприятии, основывается на еще одном современном подходе к управлению предприятиями и организациями – системе сбалансированных показателей (BSC) (рис. 4.12).

Из рисунка видно, что выделение и реализация бизнес-процессов напрямую связаны с разработкой тактического плана по достижению стратегии. Разложение же процессов на подпроцессы позволяет перейти к уровню оперативно-календарного планирования.

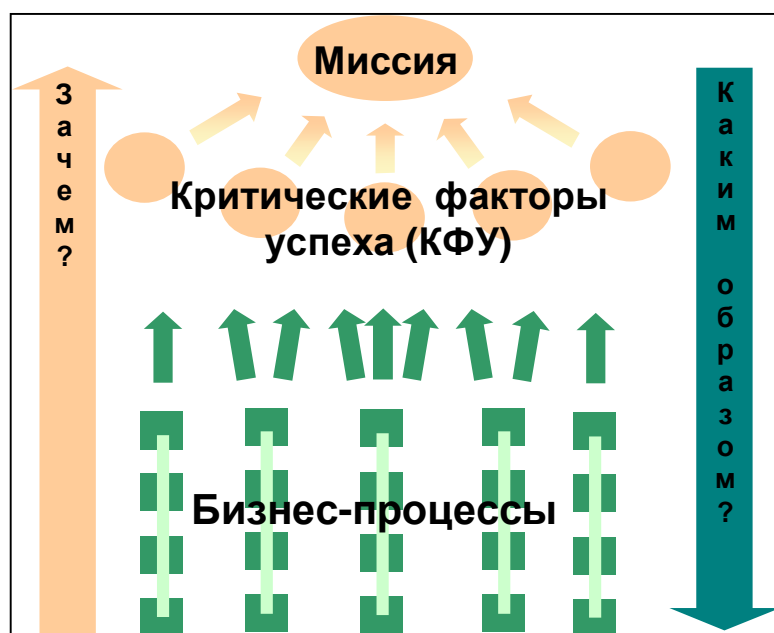


Рис. 4.12. Схема построения системы сбалансированных показателей

Использование сбалансированной системы показателей разработки системы управления СРО позволит:

- перейти от стратегии к совокупности бизнес-процессов, требующих внимания, и обоснованно применить к этим процессам всю мощь методов улучшения деятельности;
- связать политику в области качества со стратегией СРО;
- определить причинно-следственную совокупность целей в области качества для процессов и показатели выполнения этих целей;
- определить мероприятия, ресурсы, сроки и ответственность, необходимые для реализации установленных целей;
- определить критерии соответствия строительных организаций требованиям, предъявляемым для выдачи допусков к строительным работам.

Для того чтобы получить возможность достичь с помощью выделенных бизнес-процессов (процессов тактического и оперативно-календарного планирования) стратегических задач, поставленных перед предприятием, необходимо выделить критических факторов успеха и в дальнейшем определить ключевых показателей эффективности для оценки степени достижения выделенных факторов успеха.

Поставленные цели и задачи перед предприятием, выраженные через бизнес-процессы, как и критические факторы успеха, по кото-



рым мы можем судить об эффективности тех или иных бизнес-процессов могут быть сгруппированы в несколько областей. Традиционно эти процессы группируются в четыре блока (рис. 4.13)<sup>135</sup>:

- перспектива финансов;
- перспектива развития организации и бизнеса (внутренние бизнес-процессы);
- перспектива инноваций, обучения и роста;
- перспектива удовлетворения запросов клиента.

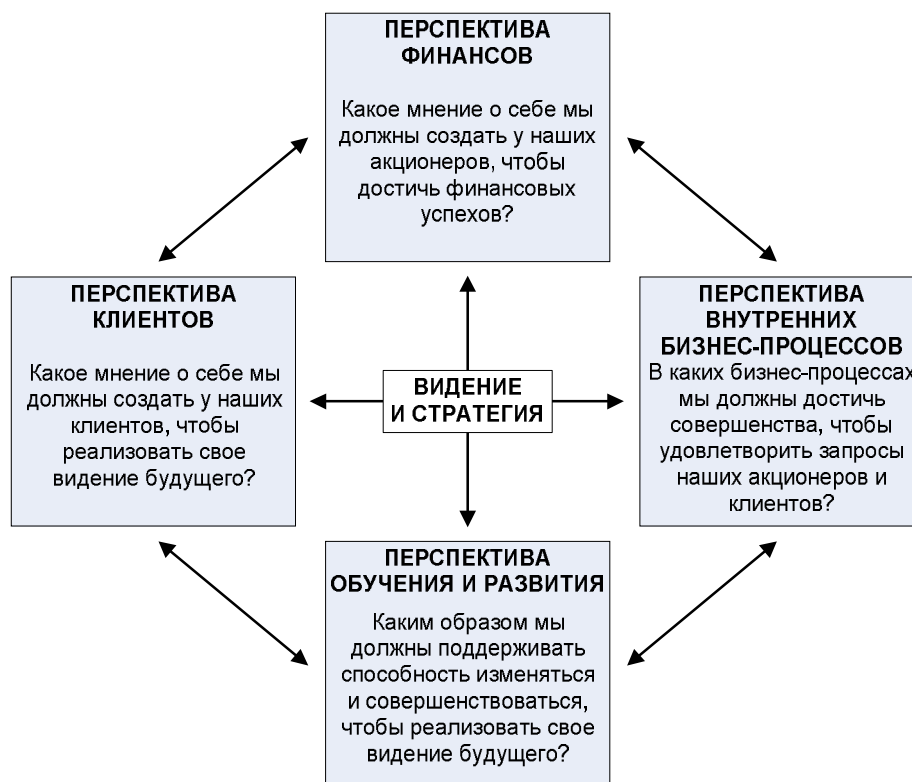


Рис. 4.13. Традиционная схема группировки бизнес-процессов

Очевидно, что выделенные перспективы подходят только для производственных, финансовых и прочих предприятий и организаций, извлекающих коммерческую выгоду из своей деятельности. Для партнерств, ассоциаций, саморегулируемых организаций необходимо откорректировать данные перспективы.

Нами предлагается следующая классификация перспектив для СРО:

<sup>135</sup> Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей : от стратегии к действию. – М. : Олимп-Бизнес, 2006. – 304 с.

– **перспектива контроллинга**, отвечающая за процессы, связанные с выпуском качественной продукции строительными организациями (цель создания СРО). В этом случае финансовые вопросы уходят на второй план, поскольку у СРО нет задачи добиваться максимизации прибыли, хотя она по закону наделена полномочиями аккумуляирования у себя компенсационного фонда.

– **перспектива членов СРО**, отвечающая за гармонизацию взаимоотношений со строительными организациями – членами СРО;

– **перспектива внутренних бизнес-процессов**, отвечающая за соответствие деятельности СРО закону о саморегулируемых организациях;

– **перспектива обучения и развития**, отвечающая за вопросы аттестации и обучения персонала СРО и строительных организаций, входящих в нее (требование закона о СРО).

На примере СРО в рамках четырех перспектив выделим процессы, достижение которых позволит реализовать стратегические задачи, поставленные стратегическим планом предприятия (рис. 4.14)<sup>136</sup>.

---

<sup>136</sup> Астафьев С. А. К вопросу о совершенствовании подходов к саморегулированию строительной отрасли // Известия ИГЭА. – 2009. – № 5. – С. 100–105.

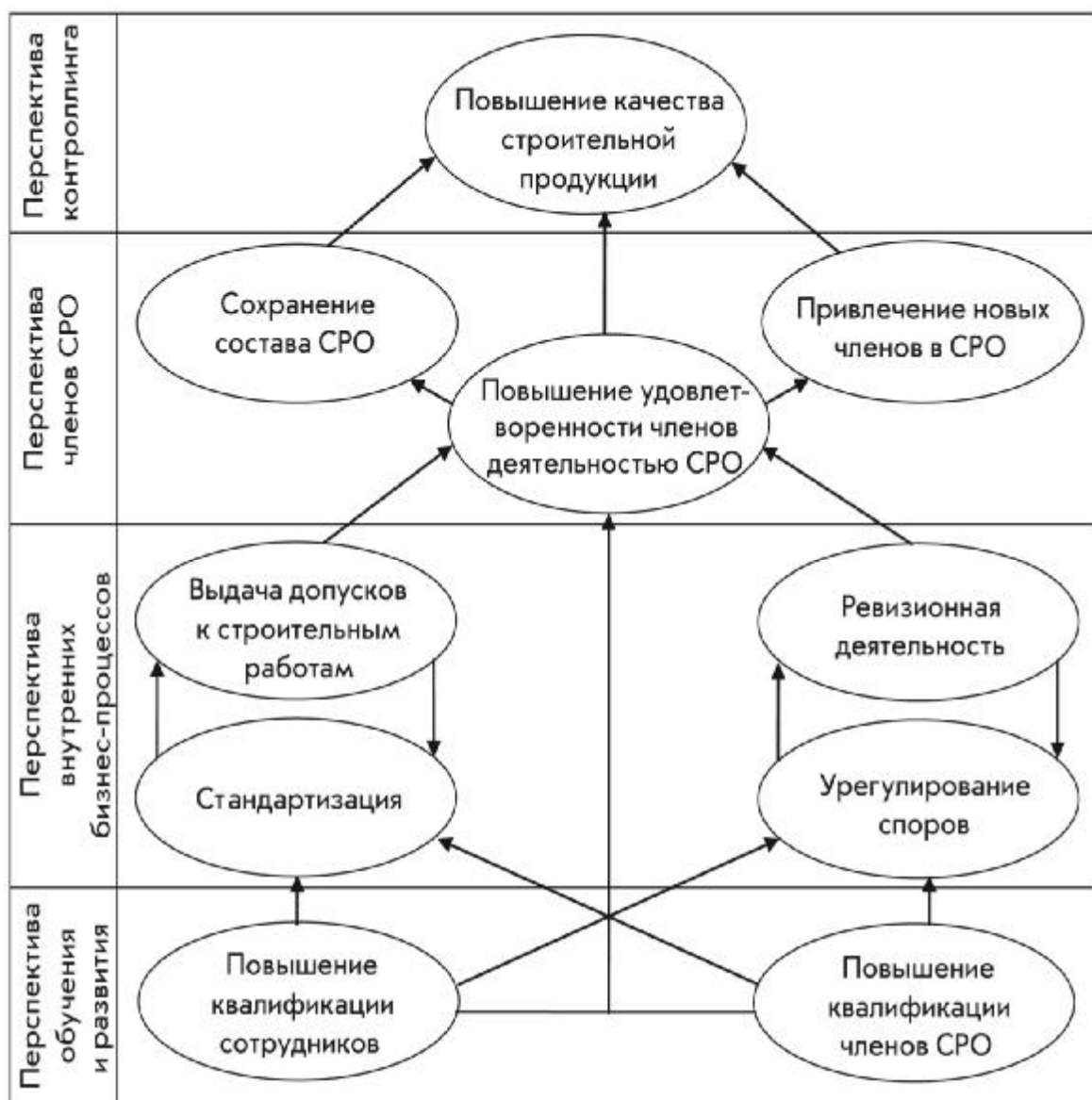


Рис. 4.14. Стратегическая карта СРО

Следующим шагом определим ключевые факторы успеха (КФУ) по бизнес-процессам, протекающим в строительной организации.

На основе стратегической карты в табл. 4.2 разработана система критических факторов успеха (критериев) для оценки эффективности функционирования саморегулируемой организации<sup>137</sup>.

<sup>137</sup> Астафьев С. А. Учет требований системы менеджмента качества при создании саморегулируемой строительной организации // Менеджмент качества и устойчивое развитие в условиях инновационной экономики : материалы Всерос. науч.-практ. конф., 29–30 окт. 2009 г. / отв. ред. Н. П. Макаркин. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – С. 79–85.

**Критерии оценки эффективности функционирования СРО  
на основе системы сбалансированных показателей**

<b>Перспектива</b>	<b>Критические факторы успеха</b>	<b>Ключевые показатели эффективности</b>
<b>Контроллинг</b>	Контроль качества строительно-монтажных работ	Процент проведенных проверок из запланированных
		Процент жалоб клиентов на проведенные работы от объема СМР
		Процент выявленных несоответствий, от объема СМР
		Процент удовлетворенных жалоб из числа поданных
		Процент исправленных несоответствий из числа выявленных
	Контроль за финансово-хозяйственной деятельностью членов СРО	Процент предприятий своевременно оплачивающих членские взносы в СРО
Процент предприятий оплативших взносы в компенсационный фонд		
Процент отчислений из резервного фонда на исправление выявленных нарушений		
<b>Члены СРО</b>	Сохранение клиентской базы	Процент членов СРО, входящих в состав СРО повторно
		Количество предприятий, обратившихся повторно
	Привлечение клиентов	Количество привлеченных членов СРО
		Процент предприятий, вошедших в СРО от потенциально возможного количества
	Повышение удовлетворенности членов	Процент недовольных членов СРО
Узнаваемость коллективного брэнда	Затраты на рекламные кампании и проведение информационных и просветительских кампаний	
<b>Внутренние бизнес-процессы</b>	Выдача допусков	Процент изъятия допусков при нарушении технологии строительства от общего кол-ва выданных
		Процент отказов от допусков в виду изменения направлений деятельности

		Процент отказов в выдаче допусков на стадии оформления (от заявленных) ввиду недостатка подтверждающих документов
	Ревизионная проверка (строительных компаний)	Количество нарушений проведения СМР без наличия допусков
		Количество выявленных нарушений при производстве строительных работ
	Ревизионная проверка (СРО)	Количество нарушений в отчетности
		Количество нарушений связанных с переподготовкой кадров
		Количество незаконных банковских операций связанных с компенсационным фондом
	Стандартизация деятельности	Процент строительных организаций внедривших СМК
		Процент предприятий внедривших АСУ
		Количество предприятий внедривших систему бюджетирования
	Урегулирование споров	Количество заказчиков обратившихся для урегулирования конфликтных ситуаций
		Количество подрядных организаций (членов СРО) обратившихся для урегулирования конфликтных ситуаций
		Количество дел инициированных СРО против членов СРО
		Количество разрешенных споров (по всем видам обращений)
<b>Обучение и развитие</b>	Повышение квалификации сотрудников	Процент квалифицированных сотрудников (с высшим образованием)
		Затраты на обучение сотрудников
		Количество программ (мероприятий) по повышению квалификации
		Количество персонала, прошедшего повышение квалификации в течение года
	Повышение квалификации членов СРО	Процент управленцев имеющих высшее образование
		Процент рабочих, имеющих высшие разряды
		Затраты на обучение членов СРО

	Количество программ (мероприятий) по повышению квалификации
	Количество персонала, проходящего повышение квалификации в течение года
	в.т.ч. рабочие
	ИТР
	Количество конференций, проводимых в течение года

Таким образом, учет саморегулируемыми организациями указанных критических факторов успеха поможет, как преобразовать стратегические цели в конкретные шаги по достижению этих целей, назначить ответственных за выделенные процессы, сформировать организационную структуру, так и, наоборот, с помощью бизнес-процессов и выделения ключевых факторов успеха добиться достижения стратегических планов предприятия за счет более качественных подходов к производству продукции и оказанию услуг.

В свою очередь, дальнейшая разработка методики оценки качества управления строительными предприятиями на основе процессного подхода и системы сбалансированных показателей, а также с учетом ранее проведенного в работе анализа по оценке финансовой и технической состоятельности компаний позволит саморегулируемым организациям принимать взвешенные решения о членстве той или иной строительной организации в СРО.

В Градостроительном кодексе РФ прописано право СРО устанавливать в Правилах саморегулирования требование о наличии сертификатов соответствия работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, сертификатов системы управления качеством таких работ, выданных при осуществлении добровольного подтверждения соответствия в системе добровольной сертификации. Подтверждение соответствия СМК предприятия системе стандартов (в основном это стандарты серии ИСО), устанавливающей требования к системе управления качеством в организации, уже на протяжении нескольких лет является общепринятым среди компаний, входящих в инвестиционно-строительный комплекс, способом подтверждения надежности качества предоставляемых услуг и выполняемых работ. Исходя из этого, получение сертификата соответствия на сегодняшний

день не есть обязательное условие вступления в СРО, если данным правом не сочтет нужным воспользоваться само СРО.

С одной стороны, желание приблизиться к европейскому качеству услуг подразумевает соблюдение европейских стандартов, да и наличие сертификата соответствия ИСО 9001 у проектной организации существенно повышает рейтинг и результативность профильной деятельности. Сертификат соответствия ИСО позволяет поднять авторитет компании, рассчитывать на льготные кредитные программы, возможность заключать соглашения с иностранными партнёрами и пр.

Но с другой стороны, на данный момент вступление в СРО само по себе, без каких-либо дополнительных условий, затруднительно для многих проектных организаций, а получение сертификата ИСО, как одно из обязательных условий, только усугубляет положение. К тому же, не менее актуален и финансовый вопрос. Вступление в СРО обходится проектной организации в среднем от 200 до 400 тыс.руб, строительной организации 500-600 тыс. руб., а получение сертификата соответствия ИСО это ещё одна статья расходов и к тому же немалая, минимум 100 тыс. руб. и вплоть до 1-2 миллионов в зависимости от размера и масштабов компании.

Во многих регионах уже действуют объединения проектировщиков, в которые входят как небольшие, так и крупные проектные компании. Получив статус СРО, некоторые из них стали диктовать условия к обязательному наличию сертификата соответствия. Однако если для крупных компаний ИСО 9001 – насущная необходимость, то для небольших компаний – серьезное препятствие для продолжения деятельности.

Поэтому возникновение такого требования в нынешних условиях становления системы саморегулирования вызывает один, но актуальный вопрос: а есть ли необходимость на данной стадии развития системы саморегулирования требовать от всех проектных и строительных организаций внедрения и сертификации СМК?

Необходимо также отметить, что сосредоточение в саморегулируемых организациях функций разработки правил и стандартов предпринимательской деятельности, критериев приема в члены СРО, контроля за их деятельностью, операций по расходованию компенсационных фондов и негосударственной экспертизы проектной документации может привести к коррупции в СРО. Поэтому жесткий государствен-

ный контроль за деятельностью саморегулируемых организаций необходим.

Однако, несмотря на все вышеизложенные проблемы, во внедрении механизма СРО в системе проектирования есть и немало положительных аспектов. Например, до появления саморегулируемых организаций в проектировании при проведении конкурсных торгов не учитывался кадровый состав, материальная и информационная база проектной или строительной организации. Часто в конкурсах на большие объекты побеждали малые организации, предложившие более низкую цену. Однако они не несут ответственности за проект, не могут качественно вести авторский надзор, корректировать проект при появлении новых условий, так как проект у них выполнялся, скорее всего, с привлечением работников крупных организаций. В случае неприятностей такая фирма самоликвидируется и открывается под новым наименованием, следовательно, СРО должны принимать участие в процедуре отбора победителей на аукционах. Таким образом, они могут сыграть большую роль в защите строительного рынка от непрофессиональных и недобросовестных конкурентов.

Помимо вышесказанного необходимо обратить внимание на то, что при установлении минимальных показателей компенсационных фондов для проектных организаций законодателями не были учтены фактические соотношения стоимостей работ, выполняемых проектировщиками и строителями и их количества:

- стоимость проектной документации не превышает 5% от стоимости СМР, соответственно, если компенсационный фонд строителей минимальный 300 тыс.руб., то для проектировщиков экономически оправдано было бы установить этот взнос в размере 30 тыс.рублей.

- количество проектных организаций значительно меньше, чем строительных, поэтому минимальную квоту проектных организаций для создания СРО следовало бы снизить с 50 до 25-30 членов.

В результате проведенного анализа можно сделать вывод о том, что в сочетании с требованиями к эффективности и результативности системы менеджмента по модели стандарта ИСО 9001 и техническими возможностями компании можно установить комплекс требований к системе менеджмента проектной компании, входящей в саморегулируемую организацию, и зафиксировать их в стандартах СРО. Отсутствие таких требований в стандартах СРО может привести к выходу на рынок неквалифицированных компаний, не способных обеспечить ка-



чество, что в конечном итоге может привести к возрастанию неблагоприятных последствий и необходимости производить выплаты из компенсационного фонда. Поэтому для полноценного функционирования саморегулируемым организациям необходимо доработать стандарты СРО на основе требований Градостроительного кодекса, Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, МС ИСО 9001, в которых установить требования к качеству, затратам и времени выполнения строительных проектов, а также установить критерии оценки выполнения этих требований.

## **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ НА КАЧЕСТВО ПРОЦЕССОВ В ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЕ**

На фоне положительных моментов действия саморегулирования остается много вопросов, как к качеству самого закона «О саморегулировании», так и к методическому аппарату, рекомендованному к использованию в работе саморегулируемых организаций. Во-первых, чтобы саморегулируемая организация могла качественно подойти к выдаче допусков, нужен механизм, позволяющий по определенным критериям выявлять степень надежности строительной компании и качества производимых ею работ. Однако в настоящее время СРО, в соответствии с законодательством, проверяют лишь наличие в достаточном количестве квалифицированных инженерных кадров.

Так в соответствии со статьей 55-5, ч. 6-10 Градостроительного кодекса минимальными необходимыми требованиями к выдаче свидетельств о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, являются:

1) требование о наличии работников индивидуального предпринимателя, работников юридического лица, имеющих высшее или среднее профессиональное образование соответствующего профиля для выполнения определенных видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. При этом не менее чем три работника должны иметь высшее профессиональное образование или не менее чем пять работников - среднее профессиональное образование, стаж работы по специальности должен составлять не менее чем три года для работников, имеющих высшее профессиональное образование, и не менее чем пять лет для работников, имеющих среднее профессиональное образование;

2) требование о наличии у индивидуального предпринимателя высшего или среднего профессионального образования соответствующего профиля для выполнения определенных видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и могут выполняться индивидуальным предпринимателем самостоятельно, и стажа работы по специальности не менее чем пять лет;

3) требование к повышению не реже чем один раз в пять лет квалификации указанными в пунктах 1 и 2 настоящей части работниками и индивидуальным предпринимателем.

По сообщению Государственного архитектурно-строительного надзора по Иркутской области в области в 2009 году было выявлено более 5000 нарушений в сфере строительства. В основном нарушения были связаны с нарушением проектной документации и сроков ввода в эксплуатацию объектов<sup>138</sup>, т.е. с вопросами неэффективного менеджмента, а не некачественного производственного процесса.

К сожалению, в настоящее время в обязанности саморегулируемой организации не входит проведение полноценного финансового анализа предприятий, входящих в состав СРО. Однако, на наш взгляд, это неверно, поскольку СРО, формируя компенсационный фонд, должна нести финансовую ответственность перед заказчиками и покупателями недвижимости не только за некачественно выполненные работы, но и за нарушения обязательств по вводу жилых и нежилых сооружений в эксплуатацию, за срыв сроков строительства, за обманные (мошеннические) действия со стороны строительных организаций, примеров которых было много в России в 2008-2009 годах.

### ***5.1. Системный подход к проблеме саморегулирования***

В связи с тем, что в настоящее время осуществляется переход от государственного регулирования отдельными отраслями к саморегулированию, необходимо рассмотреть, что же понималось под *государственной системой лицензирования* и ввести понятие *системы саморегулирования*.

В словаре дается следующее понятие государственной системе лицензирования – это единый порядок предоставления лицензий, включающий информационную, научно-аналитическую, экономиче-

---

<sup>138</sup> Служба жилищного контроля за год выявила тысячи нарушений [Электронный ресурс] // Вести-Иркутск : новости Иркутска и Иркутской области : [сайт ГТРК «Иркутск»]. – URL: <http://vesti.irk.ru/obshestvo/2010/1/20/78972> (дата обращения: 18.05.2011).

скую и юридическую подготовку материалов и их оформление.<sup>139</sup> Судя по всему, это понятие никак не было согласовано с понятием система. В соответствии с Большой советской энциклопедией «система (от греч. *systema* — целое, составленное из частей; соединение), множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство». Таким образом, в понятии система лицензирования не присутствовали ни элементы системы (государственные органы, организации и т.п.), ни принципы их взаимосвязи друг с другом.

Попытаемся исправить эти недостатки, введя понятие «система саморегулирования». Прежде всего, необходимо включить в этот термин государство в лице соответствующих органов, осуществляющих контроль за деятельностью саморегулируемых организаций (Минэкономразвития, Ростехнадзор и т.п.). Необходимо также ввести в термин организации, самоорганизующие свою деятельность (саморегулируемые организации).

Помимо строительных и саморегулируемых организаций в систему саморегулирования необходимо включить страховые компании, являющиеся неотъемлемым звеном саморегулирования в строительстве, а также высшие образовательные учреждения, выполняющие основную законодательную функцию саморегулирования – повышение квалификации членов саморегулируемых организаций.

Система отношений, в которые вступают между собой элементы системы саморегулирования, представлена различными законодательными актами, регулирующими деятельность саморегулируемых организаций, правилами и кодексами деятельности саморегулируемых организаций, разрабатываемыми на уровне Национального объединения, различные инициативные движения снизу и сверху, направленные на совершенствование деятельности саморегулируемых организация (конференции, совещания, парламентские слушания и т.п.).

Исходя из вышесказанного, под *системой саморегулирования* в строительстве (жилищной сфере) следует понимать единство субъ-

---

<sup>139</sup> Государственная система лицензирования [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl\\_sch2.cgi?RDuxzkgwxyilttg9!xoxylsg!ro.ltnowuigt09](http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RDuxzkgwxyilttg9!xoxylsg!ro.ltnowuigt09) (дата обращения: 18.05.2011).

ектов саморегулирования (государственных институтов, самоорганизующихся структур, строительных предприятий (управляющих компаний), образовательных учреждений, страховых компаний), осуществляющих свою деятельность с учетом передового отечественного и зарубежного опыта, разрабатывающих кодексы и правила поведения, организующих повышение членов саморегулируемых организаций и осуществляющих выдачу допусков к работам на основе законодательства о саморегулировании и иных законодательных и нормативных актов, регулирующих деятельность соответствующих сфер экономики.

Таким образом, становится очевидным, что саморегулирование невозможно как без участия государства, так и без участия саморегулируемых организаций. Невозможно оно и без формирования устойчивых связей между государством и саморегулируемыми организациями. Для этого саморегулируемым организациям, Национальному объединению строительных организаций по-прежнему, необходимо вступать в прения и доказывать, убеждать и отстаивать свою точку зрения перед государством в отношении своего видения принципов саморегулирования строительной отрасли. Государству же необходимо научиться прислушиваться к их мнению.

Отдельно рассмотрим саморегулирование с точки зрения развития системы самоорганизации. Развитие самоорганизующихся систем связывают с развитием науки кибернетики. Основатель кибернетики Норберт Винер ставил цель сконструировать системы управления согласно биологическим знаниям о процессах управления в естественных системах<sup>140</sup>. Развитие кибернетики делится на два этапа:

- 1-й этап – кибернетика 1, именуется также кибернетикой аллопоиэтических (созданных извне) систем.
- 2-й этап – кибернетика 2, именуемая также саморегулирующейся автопоиэтической (создающей сама себя) системой.

Современная история развития самоорганизации начинается с развитием кибернетической системы Хайнца фон Форстера, декларировавшего принцип «порядок через помехи». Появление порядка

---

<sup>140</sup> Wiener N. Cybernetics or control and communication in the animal and the machine. – New York : John Wiley & Sons Inc., 1948.

в системе он видит двумя способами: через импорт порядка из окружающей среды и посредством помех.

Очевидно, что, на начальном этапе создания, саморегулирование в Российской Федерации можно считать аллопоиэтической системой, поскольку именно по воле государства возникла данная структура. За рубежом все основные примеры саморегулирования отраслями выступают как автопоиэтические системы, поскольку они возникли по желанию самих организаций. Опыт саморегулирования в строительстве показывает, что аллопоиэтическая система, созданная государством без согласования с участниками рынка, обречена на дальнейшее ее изменение на автопоиэтическую, поскольку система всегда стремится занять равновесную позицию, которая достигается ею через принятие самостоятельных решений, позволяющих более комфортно и с меньшими усилиями достигать заданного результата. Рассматривая, например, деятельность Национального объединения строителей (НОСТРОЙ), можно отметить, что она направлена именно на попытку через общественное мнение и депутатский корпус оказать влияние на неэффективную с точки зрения строителей государственную политику в области регулирования строительства.

Для сопоставления системы саморегулирования в строительстве с чертами, присущими самоорганизующимся системам, необходимо разобрать их свойства. По словам Пробста самоорганизующиеся системы обладают обычно четырьмя основными свойствами: комплексность, самореферентность, избыточность и автономность.<sup>141</sup>

1) Комплексность. Самоорганизующиеся системы обозначаются как комплексные, если их части связаны друг с другом взаимными постоянными меняющимися отношениями. Исходя из определения системы саморегулирования, данной выше, считаем необходимым заменить принцип комплексности на принцип системности при описании саморегулируемых организаций. Т.е. под принципом системности следует понимать совокупность элементов саморегулирования, находящихся в постоянно меняющихся отношениях и связях друг с другом, образуя при этом определённую целостность, единство. Некоторыми учеными предполагается необходимость усиления

---

<sup>141</sup> Probst G. J. B. Selbst-Organisation. Ordnungsprozesse in sozialen Systemen aus ganzheitlicher Sicht. – Berlin, 1987. – P. 76.

комплексности систем через повышение избыточности и вариативности в системе, чтобы в случае необходимости, когда будут нарушаться определенные факторы, иметь возможность замены<sup>142</sup>. Однако в условиях капиталистической системы хозяйствования данный принцип идет в противоречие с задачами системы по сокращению внутренних затрат. Об обратном же говорит и система сбалансированных показателей, разработанная Робертом Капланом и Дейвидом Нортоном. Данная система в условиях ограниченных ресурсов позволяет добиться сокращения избыточности и сократить затраты организации. Тем не менее, взаимосвязь субъектов саморегулирования между собой присутствует, и даже очень сильная. Большинство СРО, не раздумывая, создают и вступают в Национальные объединения, участвуют в создании правил работы СРО, в корректировке законодательства о СРО и т.п. В связи с этим принцип системности более важен для оценки деятельности саморегулируемых организаций, чем принцип комплексности. Принцип системности с нашей точки зрения рассматривает взаимосвязь всех элементов саморегулирования (и государства, и саморегулируемых организаций, и взаимоотношения между ними). Принцип комплексности же рассматривает скорее внутреннюю структуру организации, не затрагивая внешнюю среду.

2) Самореферентность. Данный признак считается центральным для самоорганизующихся систем. Он относится к внутренней жизни системы, для описания которой применяется самопланирование, самоописание, самомоделирование. Самореферентность означает операционную закрытость. Внешние влияния имеют характер помех. Несомненно, так называемые «помехи» могут оказывать как положительное влияние на систему, так и отрицательное. Очевидно, что положительные «помехи» в чистом виде помехами считать нельзя, однако, самоорганизующие системы сами решают, какие внешние влияния полезны для достижения цели, а какие нет. При этом положительные нововведения с точки зрения государства система может отторгнуть и посчитать помехами. Таким образом, для того чтобы поддерживать способность к действию, каждая самоорганизующаяся

---

<sup>142</sup> Реген В. Самоорганизация как фактор конкурентоспособности компании. – СПб. : Стройиздат, 2004. – С. 52.

система занимается селекцией. Без селекции образовалось бы полное соответствие с окружающей средой, т.е. уникальность самоорганизующейся системы была бы потеряна. С понятием самореферентность тесно связано понятие автономность самоорганизующихся систем.

3) Избыточность. Как было отмечено выше, избыточность является принципом, вступающим в противоречие с принципами экономической эффективности организации. Поскольку усилия руководства любых организаций, в том числе и саморегулируемых, как правило, направлены на сокращение избыточности, то происходит некоторая потеря возможности к самоорганизации. Например, если персонал организации имеет более высокую квалификацию или у него отсутствует узконаправленная специализация, это приводит к возможности замены кадров в случае непредвиденных обстоятельств. Более высокая квалификация позволяет работникам принимать самостоятельные решения в кризисных ситуациях. Таким образом, в условиях саморегулирования строительной отрасли необходимо, с одной стороны, разрабатывать системы менеджмента качества, вступающие в противоречия с принципом избыточности через четкое нормирование труда. С другой стороны, жесткая регламентация функций может привести к потере возможности к самоорганизации. Исходя из этого, необходимо определить необходимые и достаточные рамки принципа «избыточность» для корректировки на его основе деятельности саморегулируемых организаций, либо отказаться от этого принципа при анализе деятельности саморегулируемых организаций. Ведь как показал анализ, проведенный нами среди строительных организаций Иркутской области в январе 2011 года, они выражают сильное недовольство тем, что после введения саморегулирования им приходится платить в три раза больше, чем они платили при лицензировании. А ведь многие из этих платежей идут именно на поддержание принципа избыточности в саморегулируемой организации. Так, на IV Всероссийском съезде саморегулируемых организаций в г. Екатеринбурге 28 апреля 2011 года многими участниками съезда было высказано недовольство в том, что за счет строителей и их сборов НОСТРОЙ пытается решить государственную задачу по актуализации СНиПов на строительные работы. Многие строители по прежнему считают, что этим вопросом должно заниматься государство. Однако, на наш взгляд, и исходя из пони-



мания *системы саморегулирования* в условиях передачи полномочий по контролю за качеством в отрасли саморегулируемым организациям, т.е. профессионалам отрасли, они единственные квалифицированно могут актуализировать техническую, нормативную базу отрасли. Никакие чиновники сделать это не в состоянии. Другой вопрос, что финансирование данной работы можно было бы разделить между государством, защищающем права и безопасность своих граждан, строителями, заботящимися о своей репутации, и саморегулируемыми организациями, заботящимися о качественном строительстве и о том, чтобы не производились выплаты третьим сторонам из средств компенсационного фонда из-за некачественно построенных зданий. Причем, некачественно построенные здания в дальнейшем передаются на баланс управляющих компаний, которые вынуждены обслуживать здания с некачественной электропроводкой, отслаивающейся штукатуркой, трескающимися стенами, протекающей крышей и т.п. Отсюда и тотальное недовольство владельцами квартир работой, как строительных организаций, так и управляющих компаний в жилищной сфере.

Судя по всему, при оценке саморегулируемых организаций, необходимо заменить принцип избыточности на принцип оптимальности. К примеру, можно ввести показатель, определяющий оптимальную структуру саморегулируемой организации (количество работников), в зависимости от количества ее членов. Например, рассмотрим две саморегулируемые организации. НП строителей Байкальского региона включает 400 строительных организаций. При этом у нее примерно 30 штатных сотрудников. На одного сотрудника приходится около 13 организаций. Другое СРО - Байкальский филиал НП «Межрегиональное Объединение Строителей (СРО)» в г. Иркутске включает 120 организаций. При этом в данном филиале работает около 10 человек. Итого на одного сотрудника приходится 12 организаций. Судя по всему, данные организации находятся в рамках оптимальной структуры. Рассмотрим также филиал НП СРО «Балтийский строительный комплекс» в г.Иркутске. Выяснить общий штат не представляется возможным, но ориентировочно он составляет около 5 человек. В реестре филиала указаны 140 организаций. Итого на одного сотрудника приходится 28 организаций, что в два раза больше чем в ранее проанализированных СРО. Очевидно, что оптимальность структуры здесь изменена в сторону уменьшения числа

сотрудников с целью сокращения затрат, при этом качество деятельности организации в области контроля вероятно снижено. С другой стороны, в данном СРО большинство контрольных функций выполняют работники головной организации из г. Санкт-Петербурга. Очевидно, при определении оптимальности необходимо общее количество членов головной СРО с филиалами соотносить с количеством сотрудников головной компании и филиалов. Вполне вероятно, что может быть иная ситуация, когда на одного работника СРО приходится 5-8 организаций. Т.е. будет наблюдаться переизбыток административного ресурса. Вся сумма ежемесячных взносов у такой СРО будет уходить на заработную плату, без финансирования развития и совершенствования процессов в организации.

4) Автономность. Пробст говорит об относительной автономности, поскольку самоорганизующиеся системы включены в окружающую среду, которая воздействует на них. В особенности через ограничение ресурсов, рынков сбыта и т.п. В связи с постоянно изменяющимися условиями окружающей среды самоорганизующиеся системы постоянно приспосабливаются к ним, пытаются сохранить свою автономность в определенных границах, при этом осуществляется как воздействие окружающей среды на систему, так и наоборот, самоорганизующаяся система воздействует на окружающую среду. В условиях становления саморегулирования в строительной отрасли, этот принцип проявляется наиболее выражено. В связи с тем, что государство принимало решение о саморегулировании, не основываясь на принципах самоорганизующихся систем, их развитие протекает с ярко выраженными точками бифуркации. Эти точки возникают именно по причине становления фактора автономности. Так, 2010 год был богат на подобные точки. Одна из них – при изменении закона о госзакупках 94-ФЗ, другая при изменении градостроительного кодекса. В первом случае изменилась система расчета взносов в компенсационный фонд, в другом случае кардинально изменилась система выдачи допусков к строительным работам.

Что в первом, что во втором случае автономность самоорганизующейся системы в строительстве была сильно нарушена, поскольку система не сама определила необходимые границы для колебания параметров саморегулирования, а эти границы были заданы внешней средой в виде государства. Тем не менее, исходя из принципа обоюдного воздействия государства на самоорганизующуюся сис-

тому и наоборот самоорганизующейся системы на окружающую среду, происходит давление саморегулируемых организаций на государство с тем, чтобы скорректировать границы для колебаний параметров системы как в части требований к выдаче допусков, так и в части суммы взносов в компенсационный фонд. Данные вопросы обсуждаются на съезде саморегулируемых организаций, предложения выносятся в Правительство и в соответствующие комитеты Государственной думы и т.п. Общество также принимает участие в корректировке границ автономности СРО. Ученые, политики, экономисты, юристы обсуждают данные вопросы в СМИ.

Исходя из проведенного анализа развития теории самоорганизации и современной истории развития саморегулирования, следует заметить, что демонополизация и дерегулирование экономики в развитых странах осуществлялись одновременно с развитием теорий самоорганизации в 80-х гг. XX века. В результате анализа становится очевидным, что выводы ученых, занимающихся вопросами самоорганизации, оказали влияние на государственную политику в зарубежных странах.

Различные подходы к вопросам саморегулирования в нашей стране по сравнению с подходами европейских стран, очевидно, следует объяснить многолетней закрытостью экономики Советского Союза, закрытостью государственной политики от влияния учений «запада». Лишь с перестройкой экономики вопросы самоорганизации и саморегулирования стали учитываться и у нас. Тем не менее, как показал анализ, произошло искажение принципов самоорганизации при принятии законодательства о саморегулировании. С другой стороны, стремление саморегулируемой системы к переходу от аллопоиэтической (созданной извне) к автопоиэтической (спонтанно организующейся), дает основания считать, что со временем система саморегулирования сможет самоорганизоваться и удовлетворить ожидания государства с одной стороны и интересы строительных организаций с другой стороны.

Необходимо также остановиться на различиях между автономной и автогенной самоорганизацией, выявленной Гебелем<sup>143</sup>. Авто-

---

<sup>143</sup> Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах. – М. : Мир, 1979. – С. 52.

номная самоорганизация возникает тогда, когда порядок внутри фирмы возникает самоопределяющим (автономным) образом. В этом случае порядок рассматривается как результат намеренных и запланированных действий. Автогенная самоорганизация означает, что на основании собственной динамики комплексных систем порядок возникает сам по себе. В основе автогенной самоорганизации лежит не какой-либо сознательный акт, а скорее спонтанная установка правил.

Попробуем применить выводы ученых, занимавшихся самоорганизацией, к системе саморегулирования в строительстве. Рассматривая современную историю регулирования строительной отрасли, можно выявить несколько этапов:

- полностью государственное регулирование (саморегулирование и самоорганизация отсутствует) – с начала XX века до 1985 года
- этап автономной самоорганизации – с 1985 до 2009 гг.
- этап появления элементов автогенной самоорганизации с 2010 г.

Поскольку предприятия до 1985 года были лишены инициативы, то и элементы самоорганизации в ней присутствовали в зачаточном состоянии. После изменения экономического и политического строя по воле лидеров государства отношение к регулированию строительной отрасли изменилось. Произошло расширение пространства деятельности организаций, что повлияло на увеличение их самостоятельности. Некоторые из них по-прежнему получали государственные заказы и смысла в самоорганизации у них не было, другие же напротив, стали заниматься самоорганизацией своей деятельности, улучшать ее, искать новые варианты развития и реализации продукции. Однако влияние 70-летней истории, полного отсутствия самоорганизации не позволило большинству предприятий доказать ее эффективность. Многие из строительных организаций обанкротились, распались, появился долгострой и т.п. Лишь начиная с 2000-х годов строительная отрасль самоорганизовалась, остались только крепкие и сильные предприятия, сформировалась контрактная система, предприятия научились рекламировать и продавать свою продукцию, появилось понятие скидок, акций и т.п. при продаже жилья. Все это можно считать результатом произошедшей автономной самоорганизации. Автономность самоорганизации связана еще и с тем,

что она происходила по воле государства, правительства, президента.

Что касается современного этапа развития отрасли – 2009-2011 года. На начальном этапе введения саморегулирования в отрасли, поскольку оно происходило по воле правительства, его также следует считать соответствующим параметрам автономной самоорганизации. Тем не менее, законодательные рамки, в которые государство поместило саморегулируемые организации, оказались очень узкими, в результате чего стали проявляться элементы автогенной самоорганизации. Поскольку автогенная самоорганизация связана со спонтанной установкой правил, рассмотрим требования государства к строительным предприятиям, вступающим в СРО и получающим допуски. Основное из них – это наличие определенного кадрового состава с высшим и средним образованием, а также повышение его квалификации. Обязанность СРО проверять только эти показатели при выдаче допуска. Тем не менее, многие СРО при проверках стали анализировать наличие оборудования, соблюдение требований техники безопасности и т.п., хотя этого нет в функциях СРО.

В вопросе обучения персонала также есть спонтанные моменты, отличающиеся от общепринятой практики. Например, в рамках Национального объединения строительных организаций (НОСТРОЙ) принято, что повышение квалификации должно осуществляться по тем программам, которые разработаны и утверждены НОСТРОЙ. Тем не менее, в СРО НП строителей Байкальского региона, г.Иркутск, под воздействием очередного изменения законодательства в области государственных закупок ФЗ-94 и перехода на электронные аукционы, решили за счет СРО повысить квалификацию своих членов в этой области. Плановая проверка деятельности данной СРО, проведенная НОСТРОЙ в январе 2011 года, подтвердила правильность решения СРО о расширении направлений для повышения квалификации.

## ***5.2. Зарубежный опыт саморегулирования***

В рамках данного исследования рассмотрим опыт Японии и Европейских стран в вопросах саморегулирования отраслями и сравним этот опыт с опытом России.

После того как для японского правительства стало понятным, что стремление к сотрудничеству и объединению предприятий возможно только при изменении антимонопольного законодательства, в 1980–1990-х гг. происходит его смягчение. Одним из произошедших изменений является изменение отношения структур власти к промышленности. С окончанием сильного государственного контроля за предприятиями роль чиновников в экономике Японии смещается от превентивного регулирования экономики к оказанию советов бизнесу. Вместо чиновников доминирующую позицию занимают торговые ассоциации, поскольку все больше решений принимается без правительственного вмешательства и поддержки.

Если сравнивать подходы России в этом вопросе, то, в частности, создание саморегулирования в строительстве трудно назвать в чистом виде процессом саморегулирования. Постоянное вмешательство в самоорганизующуюся систему с постоянными изменениями в законодательстве со стороны государства по изменению количества допусков к строительным работам, по освобождению большого количества предприятий от необходимости получать допуски на строительство – это конечно шаг в сторону развития конкуренции, однако этот шаг далек от «саморегулирования».

Помимо изменения отношения структур власти к промышленности в Японии во многих отраслях появилась возможность «сговора», на который государство закрывает глаза, с целью еще большей защиты своих интересов в рамках действия саморегулирования и ограничения входа на эти рынки «чужих» предприятий. В России саморегулируемые организации в строительстве практически не имеют права голоса при установлении ограничений для получения допуска к строительным работам, неся при этом ответственность за работу недобросовестных предприятий.

Важной частью саморегулирования в Японии является информационный обмен между чиновниками и предприятиями. Рассмотрим три варианта такого обмена: *советы обдумывания* (deliberation councils), *стажировка служащих* (dispatching of employees), и *найм прежних правительственных чиновников* в частный сектор<sup>144</sup>. На

---

<sup>144</sup> Schaede U. Cooperative Capitalism : Self-regulation, Trade Associations and the Anti-monopoly Law in Japan. – Oxford, 2000. – 302 p.

наш взгляд уникальный опыт Японии в вопросе информационного обмена необходимо перенимать и России.

1) Советы обдумывания являются консультативными группами, организованными правительством, с целью обсуждения и формулирования путей реализации по текущим проблемам, стоящими перед чиновниками. В Японии более 200 постоянных советов с большим количеством подкомиссий. Члены Совета формируются правительством и министерствами в том числе из представителей промышленности, которые могут непосредственно влиять на правительственную политику. Торговые ассоциации также регулярно посылают представителей почти во все Советы с целью гарантии влияния ассоциаций на процесс принятия решений.

2) Второй формализованный механизм информационного обмена - через командирование служащих компаний для стажировки в государственных органах или торговых ассоциациях на двухлетний срок. Во время стажировки служащие проводят исследования промышленности, собирают данные о компаниях, организуют встречи, и участвуют в комитетах ассоциаций. Так же целью стажировок является возможность знакомства представителей различных компаний друг с другом. В дальнейшем, когда они возвращаются обратно на свои предприятия, им легче найти общий язык между собой.

3) Третий механизм, который связывает торговые ассоциации, корпорации и министерства вместе - найм прежних правительственных чиновников. В японской системе, чиновники рано заканчивают свою карьеру, в пределах 55 лет, а затем ищут работу в других правительственных агентствах, государственных корпорациях, или торговых ассоциациях. После двухлетнего периода ожидания, многие экс чиновники занимают должности в частных компаниях. Формирование сети бывших правительственных чиновников в частном секторе, *преследует* две цели:

- налаживание потока информации между предприятиями и министерствами;
- налаживание двухстороннего механизма обратной связи, с помощью которого экс чиновники доводят до сведения компаний взгляды правительства, и сообщают правительству о стратегиях развития предприятий.

Немецкий опыт перехода к саморегулированию значительно отличается от опыта Японии. В Германии система самостоятельного управления отраслями называется *corporatism* (корпоратизм).

**Корпоратизм, или корпоративизм** (от лат. *corpus* — тело) — политическая теория, согласно которой элементарными ячейками общества являются определённые социальные группы, а не отдельные лица. Эта теория стала частью идеологии христианской демократии. Изначально внимание корпоратизма фокусировалось преимущественно на общественных организациях, объединяющих представителей работников и собственников частных предприятий из определённого сектора экономики для координации действий в этом секторе и разрешения конфликтов. Таким образом, понятие «корпорация» здесь используется не в значении «акционерное общество», а в более широком смысле как объединение физических лиц по профессиональному признаку<sup>145</sup>.

Государственный корпоратизм обозначает практику государственного регулирования частных и общественных организаций с целью учреждения государства как источника их легитимности и участия чиновников в их управлении.

В контексте исследований авторитаризма и современной автократии, корпоратизм используется для обозначения процесса использования официально разрешённых общественных организаций для ограничения участия народа в политическом процессе и подавления власти гражданского общества. Перечень таких организаций может включать объединения предпринимателей, профсоюзы, религиозные общества, правозащитные организации и т. д. Как правило, государство устанавливает жёсткие условия на выдачу лицензий этим организациям, что уменьшает их количество, позволяет государству контролировать их деятельность и стимулирует надзор организаций над своими членами.

Schmitter<sup>146</sup>, определяет *corporatism* как систему представления интересов ассоциации, в котором ее члены объединяются по ограни-

---

<sup>145</sup> Википедия [Электронный ресурс] : Свободная энциклопедия. — URL: <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 18.05.2011).

<sup>146</sup> Schmitter P. C. Still the Century of Corporatism? // Trends Towards Corporatist Intermediation / ed. P. C. Schmitter, G. Lehmbruch. — London : Sage Publications, 1981. — P. 7–52.



ченному числу исключительных, обязательных, неконкурентных интересов. Такие объединения признаются государством и получают от него исключительное право на управление (лицензию), заключающееся в передаче монопольных прав государства в пользу ассоциации в обмен на возможность использования государством определенных средств управления при выборе руководителей ассоциации и установление некоторых требований к ней и условий ее поддержки.

В модели corporatist, торговые ассоциации выступают как главное лицо, располагающееся между государством и бизнесом. Самое важное понятие, которое следует из подхода corporatism, - понятие «private interest governments» (частные государственные интересы), или PIG. Основным принципом PIG – «необременение государства», широко используемое в Германии в 1970-ых. Увеличение правительственных расходов и дефицита в программах социального обеспечения принудил многих к выводу, что роль государства должна была быть сокращена. Чтобы переложить часть его бремени на частный сектор, государство решило поддержать создание профсоюзов и торговых ассоциаций. Предоставив монополистическое право выступать им от лица промышленности, государство сделало членство в ассоциациях обязательным, чтобы гарантировать полное выполнение правил.

Важное различие между понятием PIG и саморегулированием в Японии находится в степени делегации регулирующей власти и государственного признания действий ассоциации: саморегулирование в Японии более широко, чем понятие PIG, поскольку оно охватывает и регулирование промышленности, делегированное государством в пользу ассоциации и саморегулирование, полностью независимое от государства. Понятие PIG ограничивается действиями ассоциации, которым делегированы государственные полномочия без возможности самостоятельного установления правил деятельности. Вероятно российский опыт саморегулирования строительства близок к опыту Германии.

Vogel S.<sup>147</sup> утверждал, что отмена госконтроля в Германии не была столь эффективной как в Японии, поскольку многие правила были заменены новым, регулирующим вход на рынок с помощью лицензий и других форм одобрения (в России строители обязаны получить допуск к работам), при этом выдачей таких документов в Германии занимается определенный государственный орган.

Проведенное сравнение позволяет сделать вывод, что российский опыт саморегулирования еще далек от совершенства, поскольку государство не может окончательно определиться, как поступать со строителями, проектировщиками, управляющими недвижимостью – давать свободу или «зажимать гайки». На наш взгляд, только через открытое регулирование жилищной сферы силами СРО, созданными в различных отраслях и их совместная работа смогут привести к повышению качества производства продукции и оказания услуг населению.

### ***5.3. Анализ надежности и качества членов саморегулируемых организаций***

Рассмотрим одну из классификаций видов саморегулирования:

- делегированное саморегулирование, когда государство передает власть саморегулируемым организациям. Такой вид саморегулирования зарубежом присущ многим профессиям (врачам, юристам, бухгалтерам и т.п.). В России примером этому может служить саморегулирование в аудиторской деятельности, строительстве и т.п.;

- добровольное саморегулирование, когда предприятия выражают самостоятельное стремление к самоуправлению. Данные предприятия разрабатывают внутренние кодексы, требования, стандарты.

- смешанное саморегулирование, объединяющее две предыдущих формы. Оно характерно для тех отраслей, где государством проведены четкие границы между участием государства и участием отраслей в управлении. А нормы, разрабатываемые саморегулируемыми организациями возведены в ранг законов, выполнение которых обязательно. При этом членство в СРО необязательно. Однако

---

<sup>147</sup> Vogel S. K. Freer Markets, More Rules : Regulatory Reform in Advanced Industrial Countries. – Ithaca : Cornell UP, 1996.

органом саморегулирования могут проводиться проверки участников соответствующей отрасли и выносятся предписания по устранению замечаний.

Данный опыт необходимо рассмотреть более глубоко, при реформировании системы саморегулирования в строительстве. Ведь, по мнению представителей саморегулирования в строительстве все строительные организации должны вступить в СРО, государство же считает, что малый бизнес может работать без участия в СРО. Но тогда в этом случае, можно рассмотреть вопрос о законодательном закреплении за Национальными объединениями саморегулируемых организаций в той или иной сфере функций по проверке качества работы не входящих в систему СРО строительных предприятий. При этом необходимо рассмотреть вопросы финансирования таких проверок. Их можно осуществлять как за счет единого фонда национального объединения, при этом получится, что крупные организации финансируют контроль за малым бизнесом, что неверно. Для решения этой проблемы можно было бы пойти по пути дальнейшей дифференциации взносов в компенсационный фонд (вплоть до 50 тыс. рублей вместо 300 тыс. рублей), с тем, чтобы как можно больше компаний вошли в единую систему. К недошедшим же в систему саморегулирования и после этого применять более строгие контрольные меры со стороны СРО. Выбор Национальным объединением органа (СРО), осуществляющего контроль за предприятиями в регионах, не вошедшими в СРО, можно было бы производить по рейтингу СРО в регионе, либо по принципу аукциона, в связи с тем, что данные проверки связаны с определенными финансовыми затратами. Аукцион нежелателен, поскольку от этого опять пострадает качество проверок. Но эту проблему решить необходимо. Ведь нарушений в строительстве, судя по всему, больше именно у тех организаций, которые не входят в систему саморегулирования, контроль за которыми может возникнуть только при сдаче объекта, либо при его разрушении. При этом в страховании ответственности они не участвовали, гарантий качества практически не предоставляли и отвечают перед заказчиками и дольщиками только в соответствии с Гражданским законодательством, чего, конечно же, мало в современных рыночных условиях.

В этом случае на законодательном уровне необходимо закрепить за проверяемыми предприятиями обязанность компенсировать затраты на осуществление проверок.

Руководствуясь задачами по строительству качественных зданий и сооружений, законодатели, разрабатывая поправки в градостроительный кодекс и определяя виды работ, на которые необходимо получать допуски, с 1 января 2011 года право заключения государственных строительных контрактов оставили только за генподрядчиками. Т.е. крупными организациями с соответствующим увеличенным штатом специалистов. Генподрядчики, в свою очередь, будут вынуждены нанимать субподрядчиков на многие субподрядные работы. На основании каких критериев будет осуществляться этот выбор? Законодателями пока подобная ситуация не рассматривается, однако она может повлиять на увеличение коррупционных схем, но не на стадии выигрывания аукционов генподрядчиком, а на стадии распределения заказов между субподрядчиками. А если добросовестный генподрядчик все-таки будет проводить справедливый отбор между субподрядчиками, то в первую очередь он выберет организации, имеющие допуск к строительным работам, чтобы застраховать себя от некачественного выполнения субподрядных работ.

В настоящее время многие виды допусков для работ, выполняемых малым бизнесом, были отменены, ссылаясь на необходимость устранения барьеров и на развитие конкуренции, например электромонтажные работы, производимые на объектах, площадь которых не превышает 1500 кв. метров (здания до 2-х этажей, киоски, навесы, гаражи и пр.). Нет необходимости в допуске СРО и строителям индивидуального жилья (здания не выше 3-х этажей и не более чем на две семьи). Соответственно, организациям, занимающимся электромонтажными работами, в офисах, квартирах и загородных домах, допуск не требуется. На наш взгляд, все, что связано с электромонтажными работами, непосредственно влияет на безопасность объекта и их некачественное осуществление может привести к возникновению пожаров. В этих условиях декларативный отмен многих допусков на строительные работы и, якобы облегчение бремени для малого бизнеса, обернется для него очередной ловушкой – их перестанут приглашать на субподрядные работы. Считаем, что необходимо еще раз пересмотреть виды строительных работ, выявить те, которые могут оказывать влияние на качество и безопасность объек-

тов (пусть даже косвенно) и вернуть эти виды работ в русло саморегулирования и выдачи допусков на них.

#### ***5.4. Проблема оценки качества подрядчика строительных работ на аукционе***

Изучение зарубежного опыта в деле выбора качественного и надежного подрядчика, должно являться первоочередным направлением для реализации, как ученых, так и практиков, занятых совершенствованием процессов отбора подрядчиков, протекающих как в рамках закона о госзакупках - ФЗ-94, так и при осуществлении долевого строительства, без бюджетного финансирования строительных работ.

В марте 2011 года российская делегация НОСТРОЙ встретила с руководителем отдела техники Главного Союза Германской строительной промышленности — дипломированным инженером Б. Энгельгардтом и представителем Германского Общества квалификации и оценки в строительстве — дипломированным инженером М. Линке.

Г-н Линке рассказал об организации в Германии системы предквалификационной оценки строительных компаний. В стране действует Свод правил распределения договоров и выполнения подрядных работ (VOB), разработанных и утвержденных Институтом стандартизации DIN. Этот документ состоит из трех разделов: «Правила проведения предквалификации», «Правила проведения торгов» и Перечень технических правил, которые подлежат обязательному выполнению и должны включаться в договоры<sup>148</sup>.

В соответствии с правилами системы предквалификации, каждое предприятие или организация, которая является или собирается стать участником рынка и участвовать в тендерах, должна один раз в три года пройти предквалификацию. Это в равной степени относится и к крупному, и к малому, и среднему бизнесу, т. к. требования к качеству и безопасности строительных объектов от объема бизнеса не зависят.

---

<sup>148</sup> Отчет о поездке делегации Национального объединения строителей в Берлин // Бюллетень Национального объединения строителей. – 2011. – № 3 (10). – С. 66.

Предквалификацией компаний занимается Германское Общество квалификации и оценки в строительстве (PQV). Всего на территории страны работает пять центров, занимающихся этими процедурами. Все они работают по одним правилам, утвержденным Институтом DIN.

Оценка проводится по трем основным показателям:

- техническая компетентность (наличие квалифицированных кадров и материально-техническое обеспечение);
- правовая чистота и надежность (отсутствие нелегальной рабочей силы, уплата налогов, выплата минимальной заработной платы);
- экономическая и финансовая устойчивость (оборот за последние 3 года). Если организация выполняла проекты стоимостью 1,5-2 млн. евро, то она не может быть допущена к подрядам более 10 млн. евро.

Оценивая организацию по вышеуказанным параметрам, Центр делает прогноз ее финансовой устойчивости на ближайшие три года.

Принимаются и поощряются отзывы предыдущих заказчиков и потребителей строящихся зданий и сооружений, содержание которых также определяется установленными Правилами VOB.

Пройти квалификационную оценку можно как по отдельному виду работ, так и по всему комплексу. В последнем случае необходимо доказать, что предприятие способно координировать все виды работ. Для того чтобы Генподрядчик не превращался в торговца субподрядами, он должен хотя бы несколько основных видов работ выполнять своими силами.

Предквалификация — процесс добровольный, но т. к. к тендерам на госзаказ не допускаются организации, не имеющие свидетельства о ее прохождении, всем потенциальным участникам торгов приходится эту стадию проходить. Введению такой системы на первых порах активно сопротивлялся малый бизнес. В год принятия решения о трехлетней предквалификации в этом процессе участвовали 1000 организаций, но уже через год их было около 7000.

Все сведения из центров по предквалификации отправляются в PQV в единую базу данных, и любой организатор торгов может получить из нее сведения о потенциальных исполнителях тех или иных работ.

В соответствии с правилами Мирового банка<sup>149</sup> применительно к выполнению крупных и сложных договоров (подрядов) заказчики вправе потребовать от потенциальных участников торгов пройти предквалификационный отбор, и все отвечающие предквалификационным требованиям участники торгов должны быть допущены к подаче конкурсных заявок. Предквалификационные требования, которые требуется указать в документах о предквалификации, должны выявить полную картину возможностей и ресурсов потенциальных участников торгов в плане удовлетворительного выполнения ими конкретного договора с учетом таких факторов, как:

- опыт работы и выполнение в прошлом однотипных договоров;
- наличие кадров, оборудования и строительной или производственной базы;
- финансовое состояние участников.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан, например, (статья 8 закона №303-III)<sup>150</sup>, к потенциальным поставщикам предъявляются общие и специальные квалификационные требования.

Потенциальный поставщик работ либо услуг кроме общих квалификационных требований (не подлежать банкротству, не иметь налоговой задолженности, обладать правоспособностью) должен соответствовать следующим специальным квалификационным требованиям:

1) обладать материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами, достаточными для исполнения обязательств по договору о государственных закупках;

2) иметь в наличии специалистов с достаточным уровнем профессиональной квалификации и опыта для исполнения обязательств по договору о государственных закупках.

---

<sup>149</sup> Правила Мирового банка. Принципы и правила закупок товаров и услуг [Электронный ресурс] // Ua-Tenders.com. Тендеры, закупки, торги. – URL: <http://www.ua-tenders.com/legislation/worldbank/181332> (дата обращения: 18.05.2011).

<sup>150</sup> О государственных закупках [Электронный ресурс] : закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 г. № 303-III. – URL: <http://www.ua-tenders.com/legislation/kz/207995> (дата обращения: 18.05.2011).

В соответствии с законодательством Кыргызской Республики (статья 8 закона №69)<sup>151</sup> для участия в процедурах закупок поставщики (подрядчики) должны соответствовать квалификационным данным, отвечающим следующим критериям:

- обладать профессиональной, технической компетентностью, опытом и репутацией, финансовыми ресурсами, оборудованием и другими материальными возможностями, необходимыми для исполнения договора о закупках в соответствии с требованиями тендерной документации;

- не быть неплатежеспособными, банкротами, их имущество не должно находиться под судебным контролем, их делами не должен распоряжаться суд или назначенное судом лицо, их коммерческая деятельность не приостановлена, и они не подлежат таким судебным процессам;

- обязательства по уплате налогов и других обязательных платежей в Кыргызской Республике должны быть выполнены;

- юридические лица (поставщики, подрядчики), а также их руководящие сотрудники и/или сами поставщики, подрядчики (физические лица) в течение трех лет, предстоящих началу процедур закупок, не должны быть связаны с дачей ложных сведений или искажением фактов и введением в заблуждение относительно их квалификационных данных с целью заключения договора о закупках;

- быть юридически правомочными заключать договор о закупках.

Квалификационные требования, установленные в соответствии с настоящей статьей, излагаются в предквалификационной документации (в случае проведения предквалификационной процедуры), тендерной документации или другой документации по привлечению предложений или котировок.

В соответствии с Законом Украины (статья 16 Закона № 2289-VI)<sup>152</sup> заказчик может требовать от участников аукционов представ-

---

<sup>151</sup> О государственных закупках [Электронный ресурс] : закон Кыргызской Республики от 24 мая 2004 г. № 69. – URL: <http://www.ua-tenders.com/legislation/kr/183237> (дата обращения: 18.05.2011).

<sup>152</sup> Об осуществлении государственных закупок [Электронный ресурс] : закон Украины № 2289-VI (вступил в силу 30 июля 2010 г.) : с изменениями, внесенными со-



ления ими документально подтвержденной информации об их соответствии квалификационным критериям.

- наличие оборудования и материально-технической базы;
- наличие работников соответствующей квалификации, имеющих необходимые знания и опыт;
- наличие документально подтвержденного опыта выполнения аналогичных договоров;
- наличие финансовой возможности (баланс, отчет о финансовых результатах, отчет о движении денежных средств, справка из обслуживающего банка об отсутствии (наличии) задолженности по кредитам).

В соответствии со статьей 7 международного закона по проведению госзакупок ЮНСИТРАЛ<sup>153</sup>, в предквалификационные документы включается, как минимум следующая информация:

- инструкции по подготовке и представлению заявок на предквалификационный отбор;
- краткое изложение основных требуемых условий договора о закупках, который должен быть заключен в результате процедур закупок;
- любые документальные доказательства или иная информация, которые должны быть представлены поставщиками (подрядчиками) в подтверждение своих квалификационных данных;
- способ и место представления заявок на предквалификационный отбор и окончательный срок их представления с указанием конкретной даты и времени, обеспечивающий поставщикам (подрядчикам) достаточное время для подготовки и представления своих заявок с учетом разумных потребностей закупающей организации;

Таким образом, все изученные международные документы рассматривают процедуру предквалификационного отбора как обязательную. Российский же законодатель решил не учитывать европей-

---

гласно Законам № 2462-VI от 8 июля 2010 г., № 2487-VI от 10 июля 2010 г. – URL: <http://www.ua-tenders.com/legislation/laws/212360> (дата обращения: 18.05.2011).

<sup>153</sup> О закупках товаров (работ) и услуг [Электронный ресурс] : типовой закон ЮНСИТРАЛ : публ. от 11 марта 2002 г. / Организация Объединенных Наций, Комиссия по Праву Международной Торговли (ЮНСИТРАЛ) // Официальная информация о государственных и муниципальных заказах Новосибирской области. – URL: <http://oblzakaz.nso.ru/documentation/view/document/general/basics/uncitral.htm.html> (дата обращения: 18.05.2011).

ский опыт и заменил процедуру профессиональной предквалификации в законе 94-ФЗ на материальную «предквалификацию». По закону потенциальный подрядчик должен внести от 10 до 30 процентов от стоимости контракта в счет обеспечения выполнения сделки. В г. Иркутске уже есть прецедент, когда дорожно-строительная фирма, внося 10 млн. руб. залоговой стоимости некачественно выполнила работы и городские власти решили не возвращать фирме эту сумму, а направить ее в следующем году на исправление выявленных дефектов<sup>154</sup>.

В настоящее время участие саморегулируемых организаций при выборе подрядчика практически сведено к нулю. Им отведена роль организаций, только выдающих допуски к строительным работам. Тем не менее, существуют недобросовестные компании, «покупающие» допуски и участвующие с ними в аукционах. Существуют также недобросовестные саморегулируемые организации, обещающие ускоренную выдачу допусков. Проблему с ними может решить только НОСТРОЙ, через предоставление заинтересованным сторонам аукциона справки о надежности той или иной саморегулируемой организации, либо путем публикации рейтинга СРО на сайте НОСТРОЙ. При этом о надежности предприятия можно было бы получать информацию либо по запросу заинтересованных лиц в СРО, либо путем открытого опубликования рейтинга предприятий на сайте СРО.

Возвращаясь к нашей действительности, на электронных аукционах падение начальной цены иногда достигает 80%. Если проектировщики, госэкспертиза, сметчики, финансисты посчитали, что какой-то объект можно построить за 100 млн. рублей, но какой-то участник сторговался на 20 миллионов, наверное, всем понятно, что он не выполнит этот заказ. Но мы потратили время, дали ему пять миллионов авансом, он за эти деньги разрыл котлован, а потом сказал, что построить объект не может. В итоге контракт расторгнут.

---

<sup>154</sup> Затянувшийся ремонт дороги на улице Марата администрация Иркутска взяла на особый контроль, «Строительный вестник Приангарья – Телеинформ», 13 октября. [Электронный ресурс]. URL:

[http://i38.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4481:str131010&catid=40:-vip-1&Itemid=15](http://i38.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=4481:str131010&catid=40:-vip-1&Itemid=15) (дата обращения: 16.10.2010).

После этот заказ опять размещается, а заказчики в очередной раз «экономят»<sup>155</sup>.

В свете вышесказанного, на прошедшем 16-17 сентября 2010 г. съезде строителей сибирского федерального округа, проводимого в г.Иркутске, нами был подготовлен доклад «*Строительство по государственному заказу. Реализация требований Федерального закона «94-ФЗ»*», где было озвучено и поддержано участниками съезда (директорами и президентами СРО в области строительства, директорами строительных предприятий и президентами союзов строителей сибирского федерального округа) не новое, но обязательное требование о необходимости введения предквалификационного допуска к аукционам.

Все присутствующие на Съезде единодушно высказывались о необходимости проведения предквалификационного отбора строительных компаний.

Учеными Байкальского государственного университета экономики и права решено начать проведение исследования с выходом на разработку методики проведения предквалификационного допуска строительных организаций и оценки надежности саморегулируемых организаций.

Проведенное анкетирование 85 руководителей и представителей строительных организаций Иркутской, Московской, Свердловской, Белгородской, Омской областей, Республики Бурятия и Забайкальского края привели к следующим выводам относительно оценки надежности СРО в строительстве (см. табл.5.1). Исследование проводилось при поддержке Информационно-аналитическая группы "Реформа", г.Москва, портала [sgoinform.ru](http://sgoinform.ru) г.Екатеринбург, НП Саморегулируемая организация строителей Байкальского региона, г.Иркутск, НП СРО Ассоциация инжиниринговых компаний, г.Чита. Респонденты по занимаемым должностям распределились следующим образом:

- руководители организаций – 30%

---

<sup>155</sup> Емцова О. Оксана Емцова: "К электронным аукционам заказчики не готовы морально и технически" [Электронный ресурс] // Горзаказ : С.-Петерб. информ. портал. – 2010. – 10 июля. – URL: <http://www.gorzakaz.org/news/view/20792.html> (дата обращения: 26.05.2011).

- начальники отделов – 40%
- служащие из отделов закупок – 30%.

Оценка влияния показателей на надежность СРО проводилась по 10-балльной шкале. Отдельно респонденты расставили важность мотивов выбора конкретной СРО от 1 до 12 в соответствии с количеством представленных показателей. 12 – максимальная важность, 1 – минимальная.

В графе 2 отражена область, в которую попало большинство ответов (70-80 %). Исходя из этого видно, что наиболее согласованными ответами стали те, которые являются наиболее важными для респондентов при выборе СРО – это, расположение СРО в одном регионе с членами СРО, имидж руководителей СРО, наличие высшего профильного образования у руководителей СРО, хотя данный показатель и не являлся определяющим при выборе СРО, имидж СРО. По остальным показателям мнение респондентов относительно важности при влиянии на надежность СРО несколько разделились. Однако некоторые показатели были также согласованно оценены как не очень важные, например, количество членов в СРО, размер штата сотрудников СРО в регионе.

Таблица 5.1

### **Результаты анкетирования представителей строительных организаций на предмет надежности саморегулируемой организации**

№ пп	Показатели	Влияние показателя на надежность СРО (интервал с наибольшим кол-вом ответов)	Влияние показателя на надежность СРО (среднее значение)	Место показателя
	1	2	3	4
1	Количество членов в СРО	5-7	5,6	5
2	Доля крупных предприятий в структуре членов СРО	5-10	6,1	7
3	Сумма членских и вступительных взносов	5-10	6,1	11
4	Имидж руководителей СРО	8-10	7,4	9

5	Имидж СРО	7-10	7,5	10
6	Расположение головного СРО в одном регионе с членами СРО	8-10	7,8	12
7	Наличие высшего профильного образования у руководителей СРО	8-10	7,1	6
8	Открытость СРО	6-10	7,6	8
9	Наличие замечаний к СРО	5-10	6,4	3
10	Наличие наступления страховых случаев у членов СРО	6-10	6,4	1
11	Размер штата сотрудников СРО в регионе	4-7	5,1	2
12	СРО занимается проверками на уровне минимальных требований	5-10	6,2	4

Отдельно следует сказать, что критериям 9 и 10 на данный момент предлагалось поставить предположительные оценки, поскольку пока замечания со стороны государственных органов массово не зарегистрированы. Так же и по наступлениям страховых случаев пока прецедентов нет. Естественно данные показатели заняли 1 и 3 место при выборе СРО, т.е. определены как малозначительные. Тем не менее, ответы респондентов на то, как влияют эти показатели на надежность СРО разделились от 5 баллов до 10 баллов.

Следует отметить, что на сайте Алтайского отделения Российского общества оценщиков приведена следующая информация, относительно мотивов для вступления в конкретную СРО оценщиков, см. табл. 5.2.

### Результаты анкетирования представителей оценочных организаций по выявлению мотивов для вступления в СРО

№ пп	Показатели	Кол-во экспертов	Доля ответов в общем кол-ве, %
	1	2	3
1	Защита интересов оценщика	29	40,85
2	Хорошая информационная поддержка	13	18,31
3	Минимум беспокойства со стороны СРО	12	16,9
4	Низкие членские взносы	10	14,08
5	Высокая квалификация членов данной СРО	2	2,82
6	Другой вариант ответа	2	2,82
7	Близость расположения СРО	1	1,41
8	Положительные рекомендации коллег	1	1,41
9	Дружеские отношения с членами данной СРО	1	1,41
Итого:		71	100%

Очевидно, что есть определенные различия между выбором СРО строителей и СРО оценщиков. Очевидно, это обусловлено отсутствием у последних значительного взноса в компенсационный фонд и способностью более легко менять одно СРО на другое. Поэтому у оценщиков «Близость расположения СРО» находится на последнем месте. Однако интересно и то, что у оценщиков первые два показателя направлены на помощь своим членам. У строителей, к сожалению, подобный вопрос не вошел в анкету, хотя в ней была возможность у респондентов вписать свои предложения. Однако в устном общении с представителями строительных организаций с их стороны была высказана озабоченность тем, что относительно лицензирования взносы на поддержание саморегулирования выросли в несколько раз, а отдачи в виде экономического эффекта от этого нет. Нет помощи СРО в поиске заказов. В большинстве своем это именно так и есть. СРО за деньги строителей осуществляют контроль над ними, выписывают им предписания, делают замечания и т.п. Строители же ждут иного. Например, по закону за СРО закреплена функция третейского суда. У большинства строительных СРО в настоящее время эта функция не реализована. Вопрос повышения квали-

фикации так же поставлен по-разному. Кто-то просто требует предоставления корочек о повышении квалификации, а кто-то сам организует это повышение. Последних, как правило, мало.

Вторая часть исследования была посвящена анализу показателей, которые оказывают влияние на надежность и качество работы строительной организации (см. табл. 5.3., рис. 5.1.)

Таблица 5.3

**Весомость групп показателей, оказывающих влияние на надежность строительного предприятия**

№ пп	Весомость групп показателей	Средние ответы подрядчиков (n=50)	Средние ответы заказчиков (n=90)	Отклонение в %
1	Финансовое состояние	20,1	19,0	-5,6
2	Состояние имущественного комплекса	14,2	14,1	-0,7
3	Показатели деловой репутации	14,0	15,0	6,6
4	Опыт и объемы работ	23,3	22,1	-5,4
5	Квалификация персонала	15,0	17,3	13,2
6	Система контроля качества и безопасности труда	13,6	12,6	-7,2
	Всего	100%	100%	

В данном исследовании приняли участие те же представители строительных организаций (85 организаций), а также 90 представителей заказчиков, включая всех начальников отделов и служащих Администрации г.Иркутска (20 человек), руководителей школ и детских садов, представителей муниципальных образований Иркутской области (более 15 МО), сотрудников Таможни Иркутской области и сотрудников Пенсионного фонда Иркутской области, ответственных за проведение аукционов на строительные работы для муниципальных нужд.

Исходя из представленной таблицы, наибольший вес подрядчики и заказчики присвоили показателям опыта и объемов работ строительной организации. 23,3 и 22,1 % соответственно, затем идет оценка финансового состояния организации 20,1 и 19,0%.

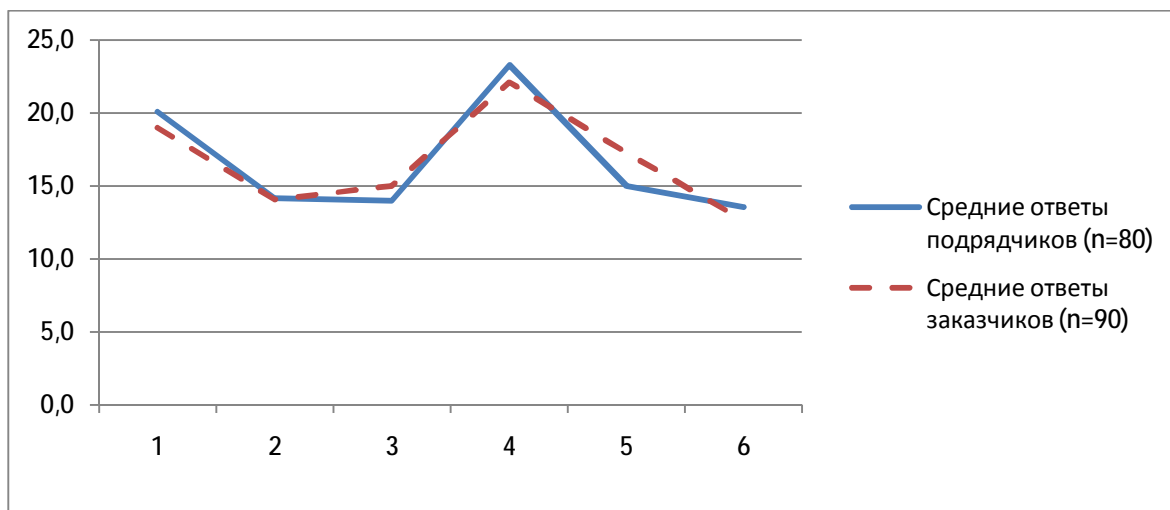


Рис. 5.1. Согласованность ответов заказчиков и подрядчиков при выборе групп показателей, влияющих на надежность предприятия

Остальные показатели, в основном также имеют большую согласованность. Лишь в показателях уровня квалификации персонала респонденты не сошлись во взглядах. Заказчики хотели бы видеть более квалифицированный персонал, а подрядчики считают, что уровень персонала не столь важен. В дальнейшем необходимо более подробно проанализировать значимость показателей, входящих в эту группу и, возможно принять решение об исключении каких-то из анализа.

Более подробно важность каждого показателя при оценке надежности предприятия проанализирована экспертами по 10-балльной шкале в таблице 5.4 и на рис 5.2.

Таблица 5.4

**Важность показателей, оказывающих влияние на надежность и качество работы строительного предприятия**

№ пп	Показатели	Важность с точки зрения заказчиков	Важность с точки зрения подрядчиков	Отклонение в %
1	Продолжительность работы организации на строительном рынке	8,0	7,3	-9,7
2	Среднегодовой объем СМР, выполняемый организацией (размер организации)	7,6	6,2	-23,4



3	Общее количество сотрудников в организации	5,5	5,1	-6,8
4	Наличие собственных основных фондов, необходимых для производства работ	7,6	7,0	-8,3
5	Наличие договора страхования работников от несчастных случаев	6,0	4,7	-29,5
6	Стаж строительной деятельности у руководителя	6,9	6,6	-3,6
7	Наличие высшего образования по строительной специальности у руководителя	6,9	6,2	-11,3
8	Стаж работы главного бухгалтера в строительной организации	5,5	5,6	2,3
9	Количество запрашиваемых допусков	7,0	6,1	-14,7
10	Открытость организации (наличие контактных телефонов, электронной почты, сайта в сети Интернет)	7,5	6,1	-21,7
11	Уровень средней заработной платы в организации	6,5	6,2	-5,0
12	Наличие в структуре собственного проектного подразделения	6,7	5,7	-18,8
13	Наличие в структуре собственной производственной лаборатории	5,9	4,8	-22,5
14	Наличие сотрудников с высшим образованием (по принципу «чем больше – тем лучше»)	5,8	5,6	-3,4
15	Наличие сотрудников без высшего и среднего образования («чем меньше – тем лучше»)	4,6	4,0	-16,3
16	Наличие значительной текучести основного персонала (>10% в год)	5,7	5,7	-0,2
17	Наличие замечаний и рекламаций гос. органов за предыдущие периоды (5 последних лет)	6,7	6,6	-2,7
18	Участие в судебных и арбитражных процессах в качестве ответчика	6,5	6,6	1,8
19	Наличие входного контроля качества строительных материалов	7,9	7,1	-11,2
20	Наличие операционного контроля качества	7,3	7,3	-0,1
21	Наличие геодезического контроля качества	7,4	6,7	-11,4
22	Наличие приемочного контроля качества	7,8	7,2	-8,2
23	Наличие лабораторного контроля каче-	7,4	6,5	-15,0

	ства			
24	Доля машин и оборудования в основных фондах	6,9	6,3	-9,6
25	Стаж работы у ведущего производственного персонала	7,3	7,9	6,6
26	Отсутствие просроченной кредиторской задолженности, в том числе перед бюджетом	6,8	6,9	1,0
27	Предрасположенность организации к банкротству или наличие стадии ее ликвидации	7,5	7,8	3,6
28	Скорость оборота товарно-материальных запасов	6,4	5,9	-7,6
29	Скорость оборота оборотных средств	6,3	6,1	-3,9
30	Превышение собственных средств над заемными	7,5	7,1	-5,8
31	Способность предприятия рассчитаться по краткосрочным обязательствам в течение года (текущая ликвидность)	7,9	7,4	-6,3
32	Срок службы машин и оборудования	7,1	5,9	-19,7
33	Степень загрузки производственных мощностей	7,0	5,9	-19,3
34	Положительная динамика объема строительных работ за последние несколько лет	8,1	7,4	-8,8
35	Соблюдение требований градостроительного кодекса в части минимального количества необходимого персонала с высшим и средним образованием и повышение его квалификации	7,9	7,2	-9,3
36	Наличие сертифицированной системы менеджмента качества	6,8	6,0	-13,3
37	Наличие плана стратегического развития компании	6,7	6,2	-8,7
38	Организационно-правовая форма компании	6,3	5,0	-26,3
39	Наличие официально зарегистрированных аварий на объектах	7,0	5,9	-19,0



Рис. 5.2. Согласованность ответов заказчиков и подрядчиков при выборе показателей, влияющих на надежность предприятия

Очевидным результатом, представленным в таблице и на рисунке, является согласованность ответов различных групп респондентов, что свидетельствует о высоком качестве, полученных в результате опроса, значений показателей.

Тем не менее, судя по графику, наблюдается интересная закономерность, что подрядчики значение практически каждого показателя занижают, по сравнению с заказчиками. Об этом свидетельствует пунктирная линия, находящаяся ниже сплошной, составленной по ответам заказчиков.

Дальнейшие исследования в этом направлении могут привести к разработке рейтинга как саморегулируемых организаций, так и рейтинга строительных предприятий, управляющих компаний в жилищной сфере, что в свою очередь можно будет использовать для осуществления предквалификационного допуска при участии в аукционах.

### ***5.5. Анализ качества труда мигрантов, привлекаемых к строительным работам, и перспективы участия саморегулируемых организаций в процессе их найма***

Опыт привлечения рабочих из Китая на строительстве Дальневосточного федерального университета на острове Русский во Владивостоке показал, что китайские строители взбунтовались из-за задержек зарплаты и приостановили работу по его строительству<sup>156</sup>. По данным прокуратуры Владивостока, в первом полугодии поступило 35 жалоб на нарушение трудовых прав от рабочих, занятых на стройках АТЭС. Большинство жалоб касались задержек зарплаты и выплаты зарплаты ниже установленной. Государственная инспекция по труду в Приморском крае ранее выявила ряд фактов, когда у рабочих, занятых на строительстве объектов саммита АТЭС во Владивостоке, не было необходимых документов, в том числе трудовых договоров. Сами строители не знали, в какой компании они работают. В результате рабочие не получали зарплату или получали сумму значительно ниже той, что им обещали при трудоустройстве.

Генподрядчик контролирует сроки и качество выполнения работ, но «контролировать порядочность каждого руководителя субподрядной организации мы не можем», считает пресс-секретарь генподрядчика. Данная позиция свидетельствует о несовершенстве системы, как саморегулирования в строительстве, так и законодательства в области проведения госзакупок. Очевидно, что если при аукционе выигрывает генподрядная организация и затем работу передает субподрядным организациям, то она и должна контролировать работу субподрядчиков. Дополнительно к этому саморегулируемая организация могла бы принять участие в данном процессе, путем оценки надежности строительных организаций и рекомендации генподрядчику надежных субподрядчиков из числа своих членов. Вторая проблема – нарушение прав мигрантов. Если бы саморегулируемые организации взяли на себя ответственность по рейтингованию строительных компаний, то иностранным рабочим было бы легче ориентироваться среди тысяч строительных компаний и устраивать-

---

<sup>156</sup> Китайские строители на острове Русском получили зарплату и вернулись к работе [Электронный ресурс] // NEWSru.com. – 2010. – 15 сент. – URL: <http://www.newsru.com/russia/15sep2010/chisalary.html> (дата обращения: 26.05.2011).

ся на работу в надежных, стабильных и менее рискованных организациях.

В соответствии с технологией оформления иностранных рабочих существует несколько этапов оформления рабочей выездной визы<sup>157</sup>:

1. Пригласяющая организация должна получить разрешение на найм иностранной рабочей силы.

2. Подбор организации-партнера в Китае для ведения этого проекта (подбора китайских рабочих и их отправки за рубеж).

Китайские рекрутинговые агентства производят отбор кандидатов, китайских рабочих и строителей, проводят тренинги отъезжающих за границу, выдают специальные свидетельства о прохождении тренинга, оказывают помощь при оформлении документов, необходимых для выезда за рубеж и т.п.

Организация-посредник берет на себя обязанности по поиску рекрутинговых агентств, ведению с ними переговоров по заработной плате китайских рабочих и оплате услуг данных агентств, подготовке документации, организации собеседования и отбора рабочих, оказанию услуг по переводу документов, организации отправки рабочих к месту работы в России и т.д.

3. Собеседование с китайскими рабочими с участием представителя нанимающей организации или организации-посредника.

4. Оформление документов для выезда работников за рубеж.

В данной технологии очевиден один недостаток – отсутствие этапа оценки надежности принимающей компании. На наш взгляд, страна – экспортер рабочей силы должна уделять этой стороне вопроса должное внимание, поскольку из-за него иностранные строители и попадают в кабальные условия в других государствах.

Для понимания того, где саморегулируемая организация могла бы разорвать порочный круг нарушения трудового законодательства необходимо рассмотреть процедуру получения российскими предприятиями разрешения на привлечение иностранной рабочей силы. В соответствии п.6. ФЗ № 115 «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» от 25.07.2002г. и последними из-

---

<sup>157</sup> Китайские строители и рабочие [Электронный ресурс] : [оформление китайских строителей и рабочих на стройки в России] // UGL Corporation (China). – URL: <http://www.uglc.ru/china-business/workpeople2.htm> (дата обращения: 18.05.2011).

менениями от 28.09.2010г. «для выдачи высококвалифицированному специалисту разрешения на работу, а также для оформления ему приглашения на въезд в Российскую Федерацию в целях осуществления трудовой деятельности (при необходимости) работодатель или заказчик работ (услуг) представляет в федеральный орган исполнительной власти в сфере миграции:

1) ходатайство о привлечении высококвалифицированного специалиста;

2) трудовой договор или гражданско-правовой договор на выполнение работ (оказание услуг) с привлекаемым высококвалифицированным специалистом, вступление в силу которых обусловлено получением данным высококвалифицированным специалистом разрешения на работу;

3) письменное обязательство оплатить (возместить) расходы Российской Федерации, связанные с возможным административным выдворением за пределы Российской Федерации или депортацией привлекаемого им высококвалифицированного специалиста;

4) копию свидетельства о государственной регистрации юридического лица».

Как видно, в законе совершенно не рассматривается вопрос надежности предприятия. Т.е. даже предприятию банкроту не будет оснований отказать в привлечении иностранной рабочей силы. Очевидно, что такой подход является устаревшим. Правильнее было бы включить в указанный закон требование, связанное с оценкой надежности предприятия и соответствии с этим пунктом разрешать привлечение иностранной рабочей силы. Можно предложить и другой путь – передача саморегулируемым организациям полномочий по определению тех компаний, где может использоваться иностранная рабочая сила, а где есть риск для иностранных рабочих оказаться обманутыми или где есть риск для их жизни и здоровья.

Саморегулируемая организация должна стать участником данного процесса в связи с тем, что на качество труда иностранной рабочей силы, а соответственно и на качество строительных объектов непосредственно оказывает влияние степень удовлетворенности иностранных рабочих своим трудом. В чем же важность рассматриваемого вопроса? Очевидно, что в условиях Сибири и Дальнего Востока строительство возможно в основном вахтовым методом, поскольку здесь очень продолжительный зимний период и значитель-

ную часть строительных работ зимой вести невозможно. Привлечение на постоянной основе российских рабочих при этом экономически нецелесообразно. В зимние месяцы их придется отправлять в оплачиваемые отпуска. Вольно или невольно ориентация строительных организаций на иностранных рабочих в условиях Сибири будет продолжаться, а, следовательно, участие саморегулируемых организаций в решении конфликтов, возникающих с иностранными рабочими, поможет сократить их количество.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В условиях перехода к саморегулированию отраслей экономики, относящихся к жилищной сфере, проблеме качества производственных процессов и процессов оказания услуг должно быть уделено особое внимание. Это связано с тем, что когда контроль качества продукции был задачей государства, оно через систему лицензирования занималось одновременно и контролем качества работ. Однако в последние десятилетия данная работа практически свелась к выдаче лицензий без дальнейшего анализа качества производимых работ. Зачастую строители ставили принимающие органы перед фактом о необходимости принимать здание, построенное с различными нарушениями пожарных, строительных и иных стандартов. Многие из таких зданий были успешно сданы в эксплуатацию и теперь с ними испытывают проблемы управляющие компании при обслуживании зданий.

С 2008 г. с переходом на саморегулирование решение вопросов качества изготовления продукции становится обязанностью саморегулируемых организаций в тех или иных отраслях. Очевидно, что приоритетной задачей СРО должна стать разработка механизма по контролю за качеством работ, разработка методики по определению надежности или ненадежности предприятий с тем, чтобы либо не допустить выдачи им допуска к работам, либо исключить их своего состава по причине некачественно производимых работ.

Отдельно необходима работа с правительством, министерством экономического развития и иными государственными органами по вопросу возврата проведения предквалификационного допуска предприятий для участия их в аукционах на государственные и му-

ниципальные работы. После исключения обязательной предквалификации любая строительная организация может принять участие в аукционе на любые работы, при этом у нее может не быть соответствующего оборудования, персонала, опыта работы, отсутствовать финансовое обеспечение и т.п. Данная ситуация приводит к тому, что предприятие, получив деньги, может исчезнуть в неизвестном направлении, либо использовать при работе некачественные материалы, чтобы сэкономить на материалах.

Помимо вопросов участия в аукционах рейтингование, например, необходимо делать и среди управляющих компаний в сфере недвижимости, поскольку высокий рейтинг отдельных управляющих компаний приведет к тому, что жильцы различных домов будут переходить к надежным и качественным управляющим компаниям, а ненадежные и некачественные управляющие компании в этом случае исчезнут.

В данных условиях особо различным предприятиям и саморегулируемым организациям необходимо принять решение о проведении внутренней сертификации качества протекающих у них процессов. Для этого можно воспользоваться как распространенным стандартом ИСО 9001:2008, либо взять за основу какие-то отраслевые стандарты сертификации, либо на основе опыта сертификации в нашей стране и зарубежом разработать собственные схемы по сертификации предприятий для подтверждения качества протекающих процессов и производимой продукции.

Авторами исследования делается попытка через призму стандартов качества ИСО серии 9000 взглянуть на процессы, протекающие в строительной сфере и предложить механизмы и модели для оценки надежности как строительных, так и саморегулируемых организаций с целью разработки методологии управления качеством в инвестиционно-строительной сфере в условиях саморегулирования и что самое важное добиться удовлетворенности потенциальных пользователей продукцией инвестиционно-строительного комплекса. В дальнейшем планируется провести более тщательный анализ удовлетворенности работой саморегулируемых организаций в сфере строительства, ЖКХ и др.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Британский стандарт BS 6143:1992 Руководство по экономике качества.  
Ч. 1 : Модель затрат на процесс. – М. : Трек, 1997. – 28 с.

Британский стандарт BS 6143:1990 Руководство по экономике качества.  
Ч. 2 : Модель предупреждения, оценки и отказов. – М. : Трек, 1997. – 24 с.

ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Электронный ресурс]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Системы менеджмента качества. Требования [Электронный ресурс] – Введ. 2009–11–13 : приказом Федерал. агентства по техн. регулированию и метрологии от 18 дек. 2008 г. № 471-ст. – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

О государственных закупках [Электронный ресурс] : закон Кыргызской Республики от 24 мая 2004 г. № 69. – URL: <http://www.ua-tenders.com/legislation/kr/183237> (дата обращения: 18.05.2011).

О государственных закупках [Электронный ресурс] : закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 г. № 303-III. – URL: <http://www.ua-tenders.com/legislation/kz/207995> (дата обращения: 18.05.2011).

О закупках товаров (работ) и услуг [Электронный ресурс] : типовой закон ЮНСИТРАЛ : [публ. от 11 марта 2002 г.] / Организация Объединенных Наций, Комиссия по Праву Международной Торговли (ЮНСИТРАЛ) // Официальная информация о государственных и муниципальных заказах Новосибирской области. – URL: <http://oblzakaz.nso.ru/documentation/view/document/general/basics/uncitral.htm.html> (дата обращения: 18.05.2011).

О лицензировании отдельных видов деятельности [Электронный ресурс] : пост. Правительства Рос. Федерации от 24 дек. 1994 г. № 1418. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Об осуществлении государственных закупок [Электронный ресурс] : закон Украины № 2289-VI (вступил в силу 30 июля 2010 г.) : с изменениями, внесенными согласно Законам № 2462-VI от 8 июля 2010 г., № 2487-VI от 10 июля 2010 г. – URL: <http://www.ua-tenders.com/legislation/laws/212360> (дата обращения: 18.05.2011).

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности : федер. закон Рос. Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ : принят Гос. Думой 4 июля 2008 г. : одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 11 июля 2008 г. – М. : ФГУ ВНИИПО, 2008. – 157 с.

Азгальдов Г. Г. Общие сведения о методологии квалиметрии // Стандарты и качество. – 1994. – № 11. – С. 24–27.

Андрианов В. Д. Эволюция основных концепций регулирования экономики от теории меркантилизма до теории саморегуляции (новая теория устойчивого развития) / В. Д. Андрианов. – М. : Экономика, 2008. – 326 с.

Аристотель. Метафизика : соч. в 4 т. – М. : Мысль, 1976. – Т. 1.

Астафьев С. А. К вопросу о совершенствовании подходов к саморегулированию строительной отрасли / С. А. Астафьев // Известия ИГЭА. – 2009. – № 5. – С. 100–105.

Астафьев С. А. Учет требований системы менеджмента качества при создании саморегулируемой строительной организации / С. А. Астафьев // Менеджмент качества и устойчивое развитие в условиях инновационной экономики: материалы Всерос. науч.-практ. конф., 29–30 окт. 2009 г. / отв. ред. Н. П. Макаркин. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – С. 79–85.

Базовая методика квалификационной экспертизы предприятий строительного комплекса [Электронный ресурс]. – URL: [www.eson.info](http://www.eson.info) (дата обращения: 18.05.2011).

Бедорева И. Ю. Научное обоснование системы процессного управления медицинской организацией на основе принципов всеобщего менеджмента качества : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / И. Ю. Бедорева. – Новосибирск, 2008.

Брушлинский Н. Н., Соколов С. В. О статистике пожаров и пожарных рисках / Н. Н. Брушлинский, С. В. Соколов // Пожаровзрывобезопасность. – 2011. – Т. 20, № 4. – С. 42-48.

Будищева И. А. Регулирование затрат по обеспечению качества продукции / И. А. Будищева, Я. Д. Плоткин. – М. : Изд-во стандартов, 1989. – 184 с.

Бузырев В. В. Противозатратный механизм в строительстве / В. В. Бузырев. – Л. : Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1990. – 144 с.

Валент Е. Документальное оформление СМК / Е. Валент // Век качества. – 2010. – № 2. – С. 24–25.

Версан В. Г. Интеграция управления качеством продукции: новые возможности / В. Г. Версан. – М. : Изд-во стандартов, 1994. – 218 с.

Википедия [Электронный ресурс] : Свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 18.05.2011).

Викторов М. Ю. Методические основы определения степени надежности строительной организации : дис. ... канд. экон. наук / М. Ю. Викторов. – СПб., 2003.

Войтоловский Н. В. Управление качеством продукции в условиях перехода к рынку / Н. В. Войтоловский. – СПб. : Изд-во СПб УЭФ, 1994. – 156 с.

Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 1. Наука логики / Г. В. Ф. Гегель. – М. : Наука, 1974.

Гиссин В. И. Управление качеством продукции : учеб. пособие / В. И. Гиссин. – Ростов н/Д : Феникс, 2000. – 256 с.

Гличев А. В. Научное обеспечение решения проблемы качества: российская специфика / А. В. Гличев // Стандарты и качество. – 1994. – № 10. – С. 6–9.

Глыбин Ю. А. Техническая политика Миноборонпрома России в области сертификации / Ю. А. Глыбин [и др.] // Сертификация, конверсия, рынок. – 1996. – № 5. – С. 4–9.

Голин Ю. Л. О рациональном распределении затрат на обеспечение качества продукции / Ю. Л. Голин, В. Е. Кушкин, В. И. Середкин // Стандарты и качество. – 1994. – № 2. – С. 28–30.

Гончаров В. В. Руководство для высшего персонала : в 2 т. / В. В. Гончаров. – М. : МНИИПУ, 1996. – Т. 1–2.

Госдума утвердила штрафы за нарушение пожарной безопасности [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=451287> (дата обращения: 11.05.2011).

Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка / В. Даль. – М. : Рус. яз., 1979. – Т. 2. – С. 99.

Демиденко Д. С. Инвестиции и качество продукции / Д. С. Демиденко, В. Н. Жимиров ; под ред. А. Е. Карлика. – СПб., 1996. – 32 с.

Деминг В. Е. Выход из кризиса / В. Е. Деминг. – Тверь : Альба, 1994. – 497 с.

Десслер Г. Управление персоналом : пер. с англ. / Г. Десслер. – М. : БИНОМ, 1997. – 432 с.

Егорова Л. Г. Опыт и перспективы сертификации систем качества / Л. Г. Егорова // Стандарты и качество. – 1997. – № 11. – С. 58–63.

Емцова О. Оксана Емцова: "К электронным аукционам заказчики не готовы морально и технически" [Электронный ресурс] // Горзаказ : С.-Петербург. информ. портал. – 2010. – 10 июля. – URL: <http://www.gorzakaz.org/news/view/20792.html> (дата обращения: 26.05.2011).

Завьялов П. С. Формула успеха: маркетинг : (сто вопросов – сто ответов о том, как эффективно действовать на внешнем рынке) / П.С. Завьялов, В.Е. Демидов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Междунар. отношения, 1991. – 416 с.

Затянувшийся ремонт дороги на улице Марата администрация Иркутска взяла на особый контроль [Электронный ресурс] // ИРА Телеинформ : Строительный вестник Приангарья. – 2010. – 13 окт. – URL: [http://i38.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4481:str131010&catid=40:-vip-1&Itemid=15](http://i38.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=4481:str131010&catid=40:-vip-1&Itemid=15) (дата обращения: 16.10.2010).

Заятдинов О. М. Пожарная безопасность в строительстве. Особенности пожарного надзора / О. М. Заятдинов, Г. П. Файзрахманов, Б. А. Смолин // Градостроитель. – Иркутск, 2010. – № 6 (66). – С. 22.

Зворыкина Т. И. Развитие добросовестной конкуренции при проведении капитального ремонта жилых домов на основе технического регулирования // Бюллетень Национального объединения строителей / Т. И. Зворыкина, А. В. Бычков. – 2011. – № 3 (10). – С. 315.

Исикава К. Японские методы управления качеством : сокр. пер. с англ. / К. Исикава ; науч. ред. и авт. предисл. А. В. Гличев. – М. : Экономика, 1988. – 215 с.

Каплан Р. С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. С. Каплан, Д. П. Нортон. – М. : Олимп-Бизнес, 2008. – 320 с.

Карлик Е. М. Затраты на обеспечение и повышение качества продукции, их классификация / Е. М. Карлик, Д. С. Демиденко // Стандарты и качество. – 1977. – № 8. – С. 27–29.

Карлик Е. М. Затраты на повышение качества продукции на машиностроительных предприятиях / Е. М. Карлик, Д. С. Демиденко, В. М. Шкловский. – Л. : ЛДНТП, 1979. – 27 с.

Карлоф Б. Деловая стратегия : пер. с англ. / Б. Карлоф ; науч. ред. и авт. послесл. В. А. Приписнов. – М. : Экономика, 1991. – С. 215.

Качалов В. А. Сертификация систем менеджмента качества как основа для перехода к TQM / В. А. Качалов // Стандарты и качество. – 1997. – № 8. – С. 46–53.

Качалов В. А. 41-й конгресс ЕОК: зарубежный опыт развития методов менеджмента качества / В. А. Качалов // Стандарты и качество. – 1997. – № 10. – С. 60–66.

Качество // Большая Советская Энциклопедия. – 3-е изд. – М., 1973. – Т. 11. – С. 551–552.

Качество: новая культура для новой Европы : (38-й Конгресс ЕОК в Лиссабоне) // Стандарты и качество. – 1994. – № 8. – С. 3–7.

Качество: новая культура для новой Европы : (38-й Конгресс ЕОК в Лиссабоне) / Ю.П. Адлер [и др.] // Стандарты и качество. – 1994. – № 10. – С. 20–28.

Китайские строители на острове Русском получили зарплату и вернулись к работе [Электронный ресурс] // NEWSru.com. – 2010. – 15 сент. – URL: <http://www.newsru.com/russia/15sep2010/chisalary.html> (дата обращения: 26.05.2011).

Классическая философия качества : материалы проекта ИСО 9000 [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.cfin.ru/management/ИСО9000/ИСО9000\\_classic.shtml](http://www.cfin.ru/management/ИСО9000/ИСО9000_classic.shtml) (дата обращения: 03.05.2011).

Коробко В. Б. Пожарная безопасность зданий и сооружений в контексте действия двух федеральных законов: «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» / В. Б. Коробко, Ю. М. Глуховенко // Сборник статей по вопросам технического регулирования в области пожарной безопасности. – М. : МАПБ, 2010. – С. 103.

Кренев Ю. В. Образ качества / Ю. В. Кренев, М. А. Кузнецов // Стандарты и качество. – 1997. – № 4. – С. 66–69.

Крылова Г. Д. Зарубежный опыт управления качеством / Г. Д. Крылова. – М. : Изд-во стандартов, 1992. – 140 с.

Кунц Г. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций : пер. с англ. / Г. Кунц, С. О’Доннел. – М. : Прогресс, 1981. – Т. 1.–2.

Курицын А. Н. Секреты эффективной работы: опыт США и Японии для предпринимателей и менеджеров / А. Н. Курицын. – М. : Изд-во стандартов, 1994. – 200 с.

Лапидус В. А. Звезды качества // Стандарты и качество. – 1997. – № 7. – С. 47–53.

Макмиллан Ч. Японская промышленная система : пер. с англ. / Ч. Макмиллан ; общ. ред. и вступ. ст. О. С. Виханского. – М. : Прогресс, 1988. – 400 с.

Мескон М. Х. Основы менеджмента : пер. с англ. / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : ДЕЛЮ, 2005. – С. 637.

Методика определения надежности предприятий строительного комплекса [Электронный ресурс]. Вып. 2. Подрядные компании // ЭСОН. Экспертный совет по определению надежности предприятий строительного комплекса. – URL: [www.eson.info](http://www.eson.info) (дата обращения: 18.05.2011).

Мир управления проектами : пер. с англ. / под ред. Х. Решке, Х. Шелле. – М. : Аланс, 1993. – 304 с.

Мировая пожарная статистика. Отчет № 10 // National committees CTIF of Russia, Germany, USA. – М., 2005. – С. 23.

Мировая пожарная статистика. Отчет № 13 // National committees CTIF of Russia, Germany, USA. – М., 2008. – С. 33.

Морита В. «Сделано в Японии» : пер. с англ. / В. Морита ; общ. ред. и вступ. ст. А. Ю. Юданова. – М. : Прогресс, 1993. – 413 с.

Нестерова Н. В. Апгрейд системы менеджмента качества в связи с выходом новой версии международного стандарта ISO 9001:2008 / Н. В. Нестерова // Вестн. Омского ун-та. Сер.: Экономика. – 2009. – № 2. – С. 112–116.

Николис Г. Самоорганизация в неравновесных системах / Г. Николис, И. Пригожин. – М. : Мир, 1979. – С. 52.

Никсон Ф. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности : пер. с англ. / Ф. Никсон. – М. : Изд-во стандартов, 1978. – 243 с.

Ожегов С. И. Словарь русского языка / С. И. Ожегов ; под ред. Н. Ю. Шведовой. – 12-е изд. стер. – М., 1978. – С. 249.

Окрепилов В. В. Всеобщее управление качеством : в 4 кн. / В. В. Окрепилов. – СПб. : Изд-во СПбУЭФ, 1996. – Т. 2. – С. 129.

Отраслевая система управления качеством продукции : рекомендации по разработке и внедрению. – М. : Изд-во стандартов, 1978. – 76 с.

Отчет о поездке делегации Национального объединения строителей в Берлин // Бюллетень Национального объединения строителей. – 2011. – № 3 (10). – С. 66.

Парадоксы нормирования обеспечения безопасности людей при эвакуации из зданий и пути их устранения / В. В. Холщевников [и др.] // Пожаровзрывобезопасность. – 2011. – Т. 20, № 3. – С. 43.

Песин А. М. Сравнительная характеристика требований ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 22000 / А. М. Песин, Е. С. Вайскрובה // Вестн. КрасГАУ. – 2009. – № 8. – С. 142.

Правила Мирового банка. Принципы и правила закупок товаров и услуг [Электронный ресурс] // Ua-Tenders.com. Тендеры, закупки, торги. – URL: <http://www.ua-tenders.com/legislation/worldbank/181332> (дата обращения: 18.05.2011).

Рахлин К. М. Методология классификации затрат на качество / К. М. Рахлин, Л. Е. Скрипко // Стандарты и качество. – 1997. – № 3. – С. 49–51.

Реген В. Самоорганизация как фактор конкурентоспособности компании / В. Реген. – СПб. : Стройиздат, 2004. – С. 52.

Репин В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – М. : Стандарты и качество, 2005. – 405 с.

Роль документации при создании эффективной системы менеджмента организации [Электронный ресурс] / Т. Полховская [и др.]. – URL: <http://quality.eur.ru/MATERIALY8/rd.html> (дата обращения: 18.05.2011).

Свиткин М. З. Стандартизированная терминология – залог успешных работ в области качества / М. З. Свиткин, К. М. Рахлин, В. Д. Мацута // Стандарты и качество. – 1996. – № 11. – С. 33–35.

Серебряков А. В. Модели и механизмы управления саморегулируемых строительных организаций : автореф. дис. ... канд. техн. наук / А. В. Серебряков. – Воронеж, 2008.

Статистические методы повышения качества : пер. с англ. / под ред. Х. Кумэ. – М. : Финансы и статистика, 1990. – 304 с.

Структура Руководства по качеству [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.standard.ru/ИСО9000/ИСО9000-txt5.phtml> (дата обращения: 03.05.2011).

Субетто А. И. Проблемы независимости в методологии оценивания качества / А. И. Субетто // Методология и практика оценки качества продукции. – Л. : ЛДНТП, 1990. – С. 84–90.

Тейлор Ф. У. Менеджмент / Ф. У. Тейлор ; пер. с англ. А. И. Зак ; науч. ред. и предисл. Е. А. Кочерина. – М. : Журнал «Контролинг», 1992. – 137 с.

Тейлор Ф. У. Принципы научного менеджмента / Ф. У. Тейлор ; пер. с англ. А. И. Зак ; науч. ред. и предисл. Е. А. Кочерина. – М. : Журнал «Контролинг», 1991. – 104 с.

Требования к основным документам СРО [Электронный ресурс] // Союз строителей Сибири. – URL: <http://www.sssib.ru/sregul/trebsro.php> (дата обращения: 18.05.2011).

Файзрахманов Г. П. Саморегулирование в области пожарной безопасности. Проблемы и перспективы / Г. П. Файзрахманов, О. М. Зяятдинов, Б. А. Смолин // Отраслевое саморегулирование в контексте реформы государственного управления и повышения качества продукции и услуг : материалы Все-

рос. науч.-практ. конф., 31 марта 2011 г. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2011. – С. 83.

Фейгенбаум А. Контроль качества продукции : сокр. пер. с англ. / А. Фейгенбаум ; авт. предисл. и науч. ред. А. В. Гличев. – М. : Экономика, 1986. – 471 с.

Фомин С. Н. Принципы формирования систем менеджмента качества образования [Электронный ресурс] / С. Н. Фомин, Л. Д. Давыдов // Среднее профессиональное образование. – 2007. – Окт. – URL: [http://www.portalspo.ru/Journals/2007/200710/10'2007%20v.1.htm#\\_ftn7](http://www.portalspo.ru/Journals/2007/200710/10'2007%20v.1.htm#_ftn7) (дата обращения: 03.04.2011).

Фостер Р. Обновление производства: атакующие выигрывают : пер. с англ. / Р. Фостер. – М. : Прогресс, 1987. – 272 с.

Фридман П. Контроль затрат и финансовых результатов при анализе качества продукции / П. Фридман. – М. : Аудит : ЮНИТИ, 1994. – 286 с.

Харрингтон Дж. Управление качеством в американских корпорациях : пер. с англ. / Дж. Харрингтон. – М. : Экономика, 1990. – 272 с.

Холщевников В. В., Самошин Д. А., Белосохов И. Р., Истратов Р. Н., Кудрин И. С., Парфененко А. П. Парадоксы нормирования обеспечения безопасности людей при эвакуации из зданий и пути их устранения // Пожаровзрывобезопасность. – 2011. – том.№20.– №3. – С.43.

Чайка И. И. Конкурентная борьба предприятий – это соревнование систем управления качеством / И. И. Чайка // Стандарты и качество. – 1996. – № 12. – С. 55–59.

Bergman B. Quality from Customer Needs to Customer Satisfaction / B. Bergman, B. Klefsjo. – Lund : Studentlitteratur, 2003. – 606 p.

Coffee S. Critique of TQM : Problems of Implementation in the Public Sector / S. Coffee, B. A. Radin // Public Administration Quarterly. – 1993. – № 1.

The Earliest Known Building Codes [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gregpetersoninspections.com/hammurabi.htm> (дата обращения: 18.05.2011).

Faugert S. Total Quality Management: a brief overview / S. Faugert. – SIPU Utvardering AB, 1998. – 16 p.

Juran J. M. Quality Control Handbook / J. Juran. – 2nd. ed. – New York : McGraw-Hill Book Company, 1962.

Morgan C. Total Quality Management in the Public Sector / C. Morgan, S. Murgatroyd. – Philadelphia, 1994. – P. 10.

Probst G. J. B. Selbst-Organisation. Ordnungsprozesse in sozialen Systemen aus ganzheitlicher Sicht / G. J. B. Probst. – Berlin, 1987. – P. 76.

Sandholm L. Total Quality management / L. Sandholm. – Lund : Studentlitteratur. – 1997. – 260 p.

Schaede U. Cooperative Capitalism : Self-regulation, Trade Associations and the Antimonopoly Law in Japan / U. Schaede. – Oxford, 2000. – 302 p.

Schmitter P. C. Still the Century of Corporatism? / P. C. Schmitter // Trends Towards Corporatist Intermediation / ed.: P. C. Schmitter, G. Lehmbruch. – London : Sage Publications, 1981. – P. 7–52.

Vogel S. K. Freer Markets, More Rules : Regulatory Reform in Advanced Industrial Countries / S. K. Vogel. – Ithaca : Cornell UP, 1996.

Wiener N. Cybernetics or control and communication in the animal and the machine / N. Wiener. – New York : John Wiley & Sons Inc., 1948.



## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## РЕЗОЛЮЦИЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

### «Отраслевое саморегулирование в контексте реформы государственного управления и повышения качества продукции и услуг», прошедшей, в г.Иркутске 31 марта 2011 года

Переход субъектов инвестиционно-строительной сферы от лицензирования к саморегулированию выявил ряд проблем, на которые государство годами закрывало глаза, а именно на отсутствие должного контроля за субъектами рынка, отсутствие методической помощи, утерянной в постперестроечное время, отсутствие качественной обратной связи между заказчиком, подрядчиком и государством, когда стали возможны обманы и нарушения прав дольщиков и т.п.

Саморегулирование, при грамотной организации, может ликвидировать наметившиеся разногласия между заказчиками услуг и их исполнителями. Саморегулируемые организации в состоянии организовать и контроль за качеством работ, обучение и переобучение своих членов, сформировать методическую и нормативную базу, позволяющую производить качественную продукцию и оказывать услуги. Государство при этом должно стать полноправным участником системы саморегулирования и обеспечить выполнение определенных функций, которые по силам только данному субъекту саморегулирования - функций контроля за качеством при производстве работ, сдачи объекта в эксплуатацию и эксплуатационный контроль (*совместно с организациями саморегулирования в сфере ЖКХ*). Перераспределение части контрольных функций возможно, но оно должно осуществляться с позиции здравого смысла и предполагать реальную возможность осуществления контрольных функций силами СРО, в особенности, если для этого необходимо специализированное лабораторное оборудование.

Однако перечисленные выше возможности саморегулируемых организаций пока недоиспользуются многими из них. Часть из них открыто избрали политику предоставления допусков ненадежным (с разных точек зрения) организациям. В связи с этим, по-прежнему могут возникать проблемы с обманутыми дольщиками, как это было при лицензировании, может появляться долгострой, ненадежные строительные организации имеют возможность, при наличии допуска, выигрывать аукционы с минимальной ценой, а потом диктовать свои «кабальные условия» заказчику или субподрядчикам. Оценка недвижимости по-прежнему осуществляется под заказ. Цена объекта может отличаться в разы друг от друга в соответствии с полученным заданием заказчи-

ка. Подомные же проблемы присутствуют и в других сферах саморегулирования.

Для исправления сложившейся ситуации участники конференции «Отраслевое саморегулирование в контексте реформы государственного управления и повышения качества продукции и услуг», прошедшей в г. Иркутске 31.03.2011 г., представляющие следующие субъекты саморегулирования: проектирование; изыскания; строительство; кадастровая деятельность; оценка недвижимости; риэлтерская деятельность; пожарная безопасность; эксплуатация зданий; арбитражное управление рекомендуют:

- 1) Прекратить попытки коммерциализации саморегулирования в отдельных сферах, когда СРО поручается самостоятельно проводить повышение квалификации своих членов, зарабатывая на этом дополнительные средства, помимо членских взносов;
- 2) Усилить организационную работу в отдельных сферах саморегулирования в части повышения квалификации, поскольку многие СРО организационно занимаются только фиксацией фактов о повышении квалификации при предъявлении им соответствующих документов, и не занимаются организацией повышения квалификации на базе аккредитованных вузов;
- 3) Определить перечень услуг, которые саморегулируемые организации должны оказывать своим членам за счет ежемесячных взносов, помимо контроля за их деятельностью. Смысл саморегулирования не должен сводиться к одному контролю, а также к организационной и методической помощи;
- 4) Настойчиво требовать от саморегулируемых организаций выполнения их прямых обязанностей при выполнении функции рассмотрения споров между предприятиями, жалоб заказчиков и третьих лиц на предприятия и организации, т.е. функций третейского суда;
- 5) Дифференцировать в сторону понижения сумму компенсационных взносов для представителей малого бизнеса, что может позволить снизить финансовую нагрузку на предпринимателей и одновременно расширить охват участников рынка, вступивших в СРО;
- 6) Законодательно зафиксировать необходимость участия представителей саморегулируемых организаций при определении победителей на аукционах на выполнение государственных и муниципальных заказов. Дополнительно необходимо определиться с формой участия, но как минимум это может быть заключение о надежности той или иной организации, по запросу органа, проводящего аукцион.
- 7) Вернуть понятие предквалификационного допуска для участников конкурсов (аукционов). Определить ряд единых критериев для проверки соответствия предприятий данным критериям. В качестве одного из критериев использовать рейтинг предприятия в саморегулируемой организации, полученный открытым путем с сайта саморегулируемой организации.

- 8) В связи с вышесказанным рекомендовать саморегулируемым организациям вести внутренний единый рейтинг надежности своих членов и открыто публиковать его на сайтах.
- 9) Форсировать рассмотрение вопроса по созданию саморегулирования в сфере пожарной безопасности.
- 10) Наладить более тесное сотрудничество государства, саморегулируемых организаций, страховых компаний, вузов и научного сообщества, с целью постоянного совершенствования процесса саморегулирования.
- 11) Включить в состав правления саморегулируемых организаций представителей общественности и науки, с тем, чтобы решения принимались не только в пользу руководства саморегулируемых организаций, а учитывалось общественное мнение и мнение большинства рядовых членов саморегулируемых организаций.
- 12) Заменить электронный аукцион на электронный конкурс, с тем, чтобы отказаться от практики покупки «кота в мешке» по минимальной цене.
- 13) Необходимо создать единый орган в стране, объединяющий все саморегулируемые организации. Данный орган будет заниматься унификацией нормативной документации для всех видов саморегулирования. В его состав должны входить директора и президенты всех национальных объединений саморегулируемых организаций, представители общественности, науки и государства.
- 14) Предложить саморегулируемым организациям, общественности, научному сообществу и иным заинтересованным лицам, создать в Иркутской области объединение (ассоциацию) саморегулируемых организаций, с тем, чтобы более качественно решать проблемы, возникающие после перехода от лицензирования к саморегулированию.
- 15) С точки зрения экономической целесообразности, создать при данной ассоциации Третейский суд, который будут разбирать спорные иски, возникающие во всех саморегулируемых организациях Иркутской области.
- 16) Форсировать рассмотрение вопроса по созданию саморегулирования в сфере производства строительных материалов, либо на законодательном уровне обязать производителей стройматериалов получать допуски на их производство у саморегулируемых организаций в сфере строительства
- 17) Обратить внимание государства на необходимость усиления престижа специалистов со средним профессиональным образованием в области строительства и ЖКХ. Помимо этого, необходимо пересмотреть систему образования в школах, с тем, чтобы не «загонять» всех в 10-11 класс, а рекомендовать технически подготовленным ребятам поступление в профессиональные училища и техникумы для получения рабочих профессий (каменщиком, плотников, электриков и т.п.). Иначе зависимость от дешевого, но некачественного труда мигрантов из ближнего и дальнего зарубежья, затрудняет качественное саморегулирование процессами, протекающими в отраслях инвестиционно-строительного комплекса.

- 18) Реформирование сферы жилищно-коммунального хозяйства выявило проблему отсутствия грамотных специалистов с высшим образованием для работы в этой сфере. Вузам необходимо рассмотреть вопрос о подготовке экономистов и менеджеров в жилищно-коммунальной сфере.
- 19) С целью защиты прав всех граждан страны необходимо скорейшее введение обязательности членства управляющих компаний в саморегулируемой организации. Причем в случае с ЖКХ необходимо рассмотреть вопрос об обязательности членстве в региональной саморегулируемой организации, поскольку управлять имуществом жильцов из центральных городов страны эффективно невозможно.
- 20) Создание обязательности членства в СРО в сфере ЖКХ должно сопровождаться установлением значительной суммы взноса в компенсационный фонд, с тем, чтобы избежать возможности управляющей компании «исчезнуть» с деньгами граждан.
- 21) В связи с негативной ситуацией в сфере регулирования ЖКХ и исполнения управляющими компаниями обязанностей по управлению жилым фондом, участниками конференции рекомендовано выйти с предложением к руководству субъекта федерации (губернатору Иркутской области) о введении регионального закона об обязательности членства управляющих компаний в саморегулируемой организации. После принятия Федерального закона относительно условий вступления в саморегулируемые организации в сфере управления ЖКХ, региональное законодательство может быть приведено в соответствие с федеральным.
- 22) Необходимо скорейшее введение обязательности членства в СРО в сфере кадастровой деятельности для обеспечения качества выполнения работ по землеустройству и технической инвентаризации.
- 23) Саморегулирование в области оценочной деятельности признано неэффективным. Многие годы объединение СРО оценщиков не выполняет свою прямую обязанность по разработке стандартов и правил оценки. В связи с этим допускаются грубейшие нарушения и коррупция при оценке объектов. Необходимо чтобы инструмент саморегулирования в этой сфере заработал в полной мере и перестал быть «кормушкой» и инструментом многих недобросовестных оценщиков, которые в соответствии с полученным заказом могут оценить объект на сумму отличающуюся друг от друга в разы. Принятие стандартов оценки – первоочередная задача.
- 24) С целью декоррупцированности саморегулирования в области оценки предлагается обязать отчеты об оценке публиковать на сайтах оценочных организаций, с тем, чтобы другие участники рынка и представители общественности могли видеть достоверную картину о стоимости того или иного объекта, и в случае несогласия с ценной обращаться в специализированные органы по решению споров: третейские и арбитражные суды.
- 25) Предлагается, чтобы в комиссию по оспариванию споров в различных сферах саморегулирования входили не только представители саморегули-

руемой организации, членом которой является организация, на которую поступила претензия или жалоба, но в эту комиссию также должны входить представители общественности, местного самоуправления, науки и других саморегулируемых организаций.

Различия ИСО 9001:2000 и ИСО 9001:2008

ИСО 9001:2000 Номер раздела/пункта	Абзац/ Номер/ Таблица/ Примечание	Дополнение (Д) или Удаление (У)	Измененный текст
Общие положения	1-й абзац, 2-е предложение	У  Д	<p>На разработку и внедрение системы менеджмента качества организации влияют изменяющиеся потребности, конкретные цели, выпускаемая продукция, применяемые процессы, размер и структура организации.</p> <p>На разработку и внедрение системы менеджмента качества организации влияют:</p> <p><u>а) ее внешняя среда, изменения или риски, связанные с этой средой;</u></p> <p><u>б) изменяющиеся потребности;</u></p> <p><u>с) конкретные цели;</u></p> <p><u>д) выпускаемая продукция;</u></p> <p><u>е) применяемые процессы;</u></p> <p><u>ф) размер и структура организации.</u></p>
Общие положения	3-й абзац	Д + У	<p>Настоящий стандарт может использоваться внутренними и внешними сторонами, включая органы по сертификации, в целях оценки способности организации выполнять требования потребителей, регламентов <u>требования к продукции, являющиеся обязательными к исполнению в соответствии с действующим законодательством (далее — обязательные требования)</u>, и собственные требования.</p>
Процессный подход	2-й абзац	Без изменений при переводе на русский язык	<p>Для успешного функционирования организация должна определить и осуществлять менеджмент многочисленных взаимосвязанных видов деятельности. Деятельность, использующая ресурсы и управляемая в целях преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс.</p>
Процессный подход	3-й абзац	Д	<p>Применение в организации системы процессов наряду с их идентификацией и взаимодействием, а также менеджмент процессов, <u>направленный на получение желаемого результата</u>, могут быть определены как «процессный подход».</p>
Связь с ИСО 9004	1-й абзац	Д + У	<p><u>ГОСТ Р ИСО 9004 2001 и ГОСТ Р ИСО 9004 2001 были разработаны как согласованная пара стандартов на системы менеджмента качества для дополнения друг друга ИСО 9001 и ИСО 9004 являются стандартами на системы менеджмента качества, которые дополняют друг друга, но их можно применять также независимо. Несмотря на то, что у стандартов различные области применения, они имеют аналогичную структуру в целях создания условий для их использования как согласованной пары.</u></p>
Связь с ИСО 9004	3-й абзац	У	<p>ГОСТ Р ИСО 9004 2001 содержит рекомендации по более широкому спектру целей системы менеджмента качества, чем ГОСТ Р ИСО 9001 2001, особенно по постоянному улучшению деятельности организации, а также ее эффективности и результативности. ГОСТ Р ИСО 9004 2001 рекомендуется как руководство для организаций, высшее руководство которых, преследуя цель постоянного улучшения деятельности, желает выйти за рамки требований ГОСТ Р ИСО 9001 2001.</p> <p>Однако он не предназначен для целей сертификации или заключения контрактов.</p>

ИСО 9001:2000 Номер раздела/пункта	Абзац/ Номер/ Таблица/ Примечание	Дополнение (Д) или Удаление (У)	Измененный текст
Связь с ИСО 9004	3-й абзац	Д	Ко времени публикации стандарта ИСО 9001:2008 стандарт ИСО 9004 находился на стадии пересмотра. Новая версия ИСО 9004 будет содержать рекомендации для менеджмента по достижению устойчивого успеха любой организации в сложной, требовательной и постоянно изменяющейся среде. ИСО 9004 представляет более широкий взгляд на менеджмент качества, чем ИСО 9001; он нацеливает на удовлетворение потребностей и ожиданий всех заинтересованных сторон на основе систематического и постоянного улучшения деятельности организации. Однако этот стандарт не предназначен для целей сертификации, заключения контрактов и выполнения обязательных требований.
Совместимость с другими системами менеджмента	1-й абзац	Д + У	Настоящий стандарт согласован с ГОСТ Р ИСО 14001:1998 для улучшения совместимости этих двух стандартов в интересах сообщества пользователей. <u>При разработке настоящего стандарта должное внимание было уделено положениям ИСО 14001:2004 для улучшения совместимости этих двух стандартов в интересах сообщества пользователей.</u>
1.1	а)	Без изменений при переводе на русский язык	а) нуждается в демонстрации своей способности всегда поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям;
1.1	б)  Примечание  Новое примечание 2	Д  У  Д  Д	б) ставит своей целью повышение удовлетворенности потребителей посредством эффективного применения системы менеджмента качества, включая процессы постоянного ее улучшения, и обеспечение соответствия требованиям потребителей и <u>соответствующим</u> обязательным требованиям. Примечание — В настоящем стандарте термин «продукция» применим только к предназначенной для потребителя или затребованной им продукции. <u>Примечания</u> <u>1 В настоящем стандарте термин «продукция» применим только:</u> <u>а) к предназначенной для потребителя или затребованной им продукции;</u> <u>б) к любым заданным результатам процессов жизненного цикла.</u> <u>2 Законодательные и другие обязательные требования могут быть выражены как правовые требования.</u>
2	1-й абзац	Д	<u>Указанный ниже ссылочный документ необходим для использования настоящего стандарта. Для датированных ссылок применяют только ту версию, которая была упомянута в тексте. Для недатированных ссылок необходимо использовать самое последнее издание документа (включая любые поправки).</u> <u>ИСО 9000:2005 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь</u>
3	2-й, 3-й абзацы	У	Приведенные ниже термины, используемые в этом издании ГОСТ Р ИСО 9001 для описания цепи поставки, были изменены для отражения применяемого в настоящее время словаря терминов: поставщик → организация → потребитель Термин «организация» заменяет термин «поставщик», используемый в ГОСТ Р ИСО 9001:1996, и относится к объекту, в отношении которого применяется настоящий стандарт. Кроме того, термин «поставщик» заменяет термин «субподрядчик».
4.1	е)	Д	е) осуществлять мониторинг, измерение, <u>там, где это возможно</u> , и анализ этих процессов;



ИСО 9001:2000 Номер раздела/пункта	Абзац/ Номер/ Таблица/ Примечание	Дополнение (Д) или Удаление (У)	Измененный текст
4.1	3-й абзац	Д + У	Если организация решает передать сторонней организации выполнение какого-либо процесса, влияющего на соответствие продукции требованиям, она должна обеспечить со своей стороны контроль за <u>управлением</u> таким процессом. Вид и степень управления процессами, переданными сторонним организациям, должны быть определены в системе менеджмента качества.
4.1	Примечание 1	Д + У	Примечания 1 В процессы, необходимые для системы менеджмента качества, о которых речь шла выше, упомянутые выше процессы, необходимые для системы менеджмента качества, рекомендуется включать процессы управленческой деятельности руководства, обеспечения ресурсами, процессы жизненного цикла продукции, измерения, анализа и улучшения.
4.1	Новые примечания 2 и 3	Д	2 Процесс, переданный другой организации, является процессом, необходимым для системы менеджмента организации, но по выбору организации выполняемым внешней для нее стороной. 3 Обеспечение управления процессами, переданными сторонним организациям, не освобождает организацию от ответственности за соответствие всем требованиям потребителей и обязательным требованиям. Выбор вида и степени управления процессом, переданным сторонней организации, зависит от таких факторов, как: а) возможное влияние переданного сторонним организациям процесса на способность организации поставлять продукцию, соответствующую требованиям; б) степень участия в управлении процессом, переданным сторонней организации; в) возможность обеспечения необходимого управления посредством применения требований 7.4.
4.2.1	с)	Д	с) документированные процедуры и записи, требуемые настоящим стандартом;
4.2.1	d)	Д + У	d) записи, требуемые настоящим стандартом (4.2.4). d) документы, включая записи, определенные организацией как необходимые ей для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими
4.2.1	Примечание 1	Д	Примечания 1 Там, где в настоящем стандарте встречается термин «документированная процедура», это означает, что процедура разработана, документально оформлена, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии. Один документ может содержать требования одной или более процедур. Требование о наличии документированной процедуры может быть реализовано более чем одним документом.
4.2.3	f)	Д	f) обеспечение идентификации и управление рассылкой документов внешнего происхождения, определенных организацией как необходимые для планирования и функционирования системы менеджмента качества;
4.2.4	1-й абзац	Д + У	Записи, должны быть определены и поддерживаться установленные в рабочем состоянии для представления свидетельств соответствия требованиям и результативного функционирования системы менеджмента качества, должны находиться под управлением. Они должны оставаться четкими, легко идентифицируемыми и восстанавливаемыми. Не разработать Организация должна установить документированную процедуру для определения средств управления, необходимых для идентификации, хранения, защиты, восстановления, определения сроков сохранения и изъятия записей. Записи должны оставаться четкими, легко идентифицируемыми и восстанавливаемыми.

ИСО 9001:2000 Номер раздела/пункта	Абзац/ Номер/ Таблица/ Примечание	Дополнение (Д) или Удаление (У)	Измененный текст
5.5.2	1-й абзац	Д	Высшее руководство должно назначить представителя из состава руководства <u>организации</u> , который независимо от других обязанностей должен нести ответственность и иметь полномочия, распространяющиеся:
6.2.1	1-й абзац	Д + У	Персонал, выполняющий работу, влияющую на <u>качество соответствия продукции требованиям</u> , должен быть компетентным на основе полученного образования, подготовки, навыков и опыта.
6.2.1	Новое примечание	Д	<u>Примечание — На соответствие продукции требованиям прямо или косвенно может влиять персонал, выполняющий любую работу в рамках системы менеджмента качества.</u>
6.2.2	Наименование пункта	Без изменений при переводе на русский язык	Компетентность, подготовка и осведомленность
6.2.2	а) и б)	Д + У	а) определять необходимую компетентность персонала, выполняющего работу, которая влияет на <u>качество соответствия</u> требованиям к качеству продукции; б) где это возможно, обеспечивать подготовку или предпринимать другие действия в целях достижения необходимой компетентности;
6.3	с)	Д	с) службы обеспечения (такие как транспорт, связь или <u>информационные системы</u> ).
6.4	Новое примечание	Д	<u>Примечание — Термин «производственная среда» относится к условиям, в которых выполняют работу, включая физические, экологические и другие факторы (такие как шум, температура, влажность, освещенность или погодные условия).</u>
7.1	б)	Д	б) потребность в разработке процессов и документов, а также в обеспечении ресурсами для конкретной продукции;
7.1	с)	Д	с) необходимую деятельность по верификации и валидации, мониторингу, <u>измерению</u> , контролю и испытаниям для конкретной продукции, а также критерии приемки продукции;
7.2.1	с) д) Новое примечание	Д + У Д + У Д	с) законодательные и другие обязательные требования, <u>относящиеся применимые к продукции</u> ; д) любые дополнительные требования, <u>определенные рассматриваемые организацией как необходимые</u> . <u>Примечание — Деятельность после поставки может включать в себя действия по гарантийному обеспечению, контрактным обязательствам, таким как услуги по техническому обслуживанию, и такие дополнительные услуги, как утилизация или полное уничтожение.</u>
7.3.1	Новое примечание	Д	<u>Примечание — Анализ, верификация и валидация проектирования и разработки имеют разные цели, поэтому их можно проводить и записи по ним вести как отдельно, так и в любых сочетаниях, подходящих для продукции и организации.</u>
7.3.2	3-й абзац	Без изменений при переводе на русский язык	Входные данные должны анализироваться на достаточность. Требования должны быть полными, недвусмысленными и непротиворечивыми.

ИСО 9001:2000 Номер раздела/пункта	Абзац/ Номер/ Таблица/ Примечание	<u>Дополнение</u> (Д) или <u>Удаление</u> (У)	Измененный текст
7.3.3	1-й абзац	Д + У	Выходные данные проектирования и разработки должны быть представлены в форме, <del>позволяющей провести</del> <u>подходящей для</u> проведения верификации относительно входных требований к проектированию и разработке, а также должны быть официально одобрены до их последующего использования.
7.3.3	Новое примечание	Д	<u>Примечание</u> — Информация по производству и обслуживанию <u>может включать в себя</u> подробные данные о сохранении продукции.
7.5.1	d)	Д + У	d) наличие и применение контрольного и измерительного <del>прибора</del> <u>оборудования</u> ;
7.5.2	1-й абзац	Д + У	Организация должна валидировать все процессы производства и обслуживания, результаты которых не могут быть верифицированы последующим мониторингом или измерениями, <del>к ним относятся все процессы, недостатки которых становятся очевидными, из-за чего</del> недостатки становятся очевидными только после начала использования продукции или после предоставления услуги.
7.5.3	2-й абзац	Д	Организация должна идентифицировать статус продукции по отношению к требованиям мониторинга и измерений <u>на всех стадиях ее жизненного цикла</u> .
7.5.3	3-й абзац	Д + У	Если прослеживаемость является требованием, то организация должна управлять специальной идентификацией продукции и <del>регистрировать ее</del> <u>поддерживать записи в рабочем состоянии (4.2.4)</u> .
7.5.4	1-й абзац, 3-е предположение  Примечание	Д + У  Д	Если собственность потребителя утеряна, повреждена или признана непригодной для использования, <del>потребитель должен быть об этом</del> <u>известен организация должна известить об этом потребителя и</u> <u>поддерживать записи в рабочем состоянии (4.2.4)</u> . <u>Примечание</u> — Собственность потребителя может включать в себя интеллектуальную собственность и сведения личного характера.
7.5.5	1-й абзац	Д + У	Организация должна <del>сохранять соответствие продукции</del> продукцию в ходе внутренней обработки и в процессе поставки к месту назначения <u>в целях поддержания ее соответствия установленным требованиям</u> . <del>Сохранение должно также применяться</del> Если это применимо, сохранение соответствия продукции должно включать в себя идентификацию, погрузочно-разгрузочные работы, упаковку, хранение и защиту. Требование сохранения соответствия должно быть также применено и к составным частям продукции.
7.6	Заголовок	Д + У	Управление <del>устройствами</del> <u>оборудованием</u> для мониторинга и измерений
7.6	1-й абзац	Д + У	Организация должна определить мониторинг и измерения, которые предстоит осуществлять, а также <del>устройства</del> <u>оборудование</u> для мониторинга и измерений, необходимое для обеспечения свидетельства соответствия продукции установленным требованиям (7.2.4).
7.6	a)	Д	a) откалибровано <u>и/или</u> поверено в установленные периоды или перед его применением по эталонам, передающим размеры единиц в сравнении с международными или национальными эталонами. При отсутствии таких эталонов база, использованная для калибровки или поверки, должна быть зарегистрирована (4.2.4);

ИСО 9001:2000 Номер раздела/пункта	Абзац/ Номер/ Таблица/ Примечание	Дополнение (Д) или Удаление (У)	Измененный текст
7.6	с)	Без изменений при переводе на русский язык	с) идентифицировано в целях установления статуса калибровки;
7.6	4-й абзац, 3-е предложение	Сейчас новый, 5-й абзац, без изменений	Записи результатов калибровки и поверки должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).
7.6	Примечание	Д + У	<u>Примечание</u> — См. ИСО 10012-1 и ИСО 10012-2. <u>Примечание</u> — Подтверждение соответствия компьютерного программного обеспечения предполагаемому применению обычно предусматривает его верификацию и менеджмент конфигурации в целях поддержания его пригодности для использования.
8.1	а)	Д	а) демонстрации соответствия <u>требованиям к продукции</u> ;
8.2.1	Новое примечание	Д	<u>Примечание</u> — Мониторинг восприятия потребителями может включать в себя получение информации из таких источников, как исследования удовлетворенности потребителей, данные от потребителей о качестве поставленной продукции, исследования мнений пользователей, анализ оттока клиентов, благодарности, претензии по гарантийным обязательствам и отчеты распространителей.
8.2.2	Новый 3-й абзац	Д	<u>Должна быть установлена документированная процедура для определения ответственности и требований, связанных с планированием и проведением аудитов, ведением записей и составлением отчетов о результатах.</u>
8.2.2	4-й абзац	Д + У	<u>Ответственность и требования к планированию и проведению аудитов, а также к отчетности о результатах и поддержанию в рабочем состоянии записей (п. 4.2.4), должны быть определены в документированной процедуре.</u> <u>Записи об аудитах и их результатах должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4).</u>
8.2.2	5-й абзац, 1-е предложение	Д	Руководство, ответственное за проверяемые области деятельности, должно обеспечить, чтобы <u>все необходимые коррекции и корректирующие действия</u> предпринимались без излишней отсрочки для устранения обнаруженных несоответствий и вызвавших их причин.
8.2.2	Примечание	Д + У	<u>Примечание</u> — См. ГОСТ Р ИСО 10011-1, ГОСТ Р ИСО 10011-2 и ГОСТ Р ИСО 10011-3 ИСО 19011 для руководства.
8.2.3	1-й абзац, 3-е предложение	У	Если запланированные результаты не достигаются, то должны предприниматься необходимые коррекции и корректирующие действия <u>с целью обеспечения соответствия продукции.</u>
8.2.3	Новое примечание	Д	<u>Примечание</u> — При определении подходящих методов организация должна учитывать тип и объем мониторинга или измерений, подходящих для каждого из таких процессов, в отношении их влияния на соответствие требованиям к продукции и на результативность системы менеджмента качества.
8.2.4	1-й абзац	Д	Организация должна осуществлять мониторинг и измерять характеристики продукции в целях верификации соблюдения требований к продукции. Это должно осуществляться на соответствующих стадиях процесса жизненного цикла продукции согласно запланированным мероприятиям (7.1). <u>Свидетельства соответствия критериям приемки должны поддерживаться в рабочем состоянии.</u>

ИСО 9001:2000 Номер раздела/пункта	Абзац/ Номер/ Таблица/ Примечание	Дополнение (Д) или Удаление(-У)	Измененный текст
8.2.4	2-й абзац	Д + У	<del>Свидетельства соответствия критериям приемки должны поддерживаться в рабочем состоянии.</del> <u>Записи должны указывать лицо(а), санкционировавшее(ие) выпуск продукции.</u>
8.2.4	3-й абзац	Д	Выпуск продукции и предоставление услуги потребителю не должны осуществляться до тех пор, пока все запланированные действия (7.1) не будут удовлетворительно завершены, если не утверждено иное соответствующим уполномоченным <u>лицом или органом</u> и, где это применимо, потребителем.
8.3	1-й абзац, 2-е предложение	Д + У	<del>Средства управления, соответствующая ответственность и полномочия для работы с несоответствующей продукцией должны быть определены в документированной процедуре.</del> <u>Должна быть установлена документированная процедура, для определения средств управления и соответствующей ответственности и полномочий для действий с несоответствующей продукцией.</u>
8.3	2-й абзац	Д + У	<del>Если применимо, организация должна решать вконец предпринимать в отношении несоответствующей продукции одним или несколькими следующими способами следующие действия (одно или несколько):</del>
8.3	Новый пункт d)  3-й абзац  4-й абзац	Д  Перемещен в 4-й абзац Перемещен в 3-й абзац	<u>d) действия, адекватные последствиям (или потенциальным последствиям) несоответствия, если несоответствующая продукция выявлена после поставки или начала использования.</u> Записи о характере несоответствий и любых последующих принятых действиях, включая полученные разрешения на отклонения, должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4). После того как несоответствующая продукция исправлена, она должна быть подвергнута повторной верификации для подтверждения соответствия требованиям.
8.4	b) c)  d)	Д + У Д  Д	b) к соответствию требованиям к продукции (7.2.4) (8.2.4); c) к характеристикам и тенденциям процессов и продукции, включая возможности проведения предупреждающих действий (8.2.3 и 8.2.4); d) к поставщикам (7.4).
8.5.2	1-й абзац	Д + У	Организация должна предпринимать корректирующие действия в целях устранения <u>причины</u> причин несоответствий для предупреждения повторного их возникновения.
8.5.2	f)	Д	f) к анализу <u>результативности</u> предпринятых корректирующих действий.
8.5.3	e)	Д	e) к анализу <u>результативности</u> предпринятых предупреждающих действий.
Приложение А	Полностью	Д + У	Обновлено для указания различий между ИСО 9001:2008 и ИСО 14001:2004
Приложение В	Полностью	Д + У	Обновлено для указания различий между ИСО 9001:2008 и ИСО 9001:2000
Библиография	Новые и измененные ссылочные документы	Д + У	Обновлено в целях отражения новых стандартов (включая находящиеся на стадии разработки, ISO/DIS 9004); новых версий стандартов и отмененных.

### Положение о службе качества

#### I. Общие положения

1.1. Служба качества является самостоятельным структурным подразделением предприятия и подчиняется непосредственно ее руководителю - директору по качеству.

1.2. Директор по качеству является одним из заместителей генерального директора АО и согласно Уставу АО наряду с другими функциональными директорами входит в состав Правления АО.

1.3. Руководитель службы качества назначается и освобождается от должности приказом Генерального директора.

1.4. На должность руководителя службы качества назначается лицо, имеющее высшее образование, прошедшее специальную подготовку по вопросам управления качеством и стаж руководящей работы на должностях, связанных с управлением качеством продукции не менее пяти лет.

1.5. Служба качества в своей деятельности руководствуется законами Российской Федерации « О защите прав потребителей», «О стандартизации и сертификации продукции и услуг», «Об обеспечении единства измерений» и другими федеральными законами, указами и распоряжениями Президента РФ, постановлениями и распоряжениями Правительства РФ, руководящими документами Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации (Госстандарта), нормативно-технической документацией (ГОСТ, ТУ, СТП), технологическими регламентами цехов объединения, распоряжениями и приказами Генерального директора АО, а также настоящим Положением.

#### II. Цели и задачи службы качества

2.1. Основной целью деятельности службы качества является обеспечение конкурентоспособного качества выпускаемой продукции при оптимальных затратах.

2.2. Службе качества как структурному подразделению АО отводится основная роль в решении задач, стоящих перед предприятием в области качества выпускаемой продукции:

- обеспечение формирования политики в области качества и доведение ее до всего персонала, а также создание условий для ее реализации;
- разработка и обеспечение внедрения на предприятии системы качества, направленной на удовлетворение требований потребителя и реализацию экономических интересов предприятия ;
- планирование, координация и контроль деятельности подразделений предприятия по выполнению работ, связанных с обеспечением эффективного функционирования системы качества.

### III. Структура

3.1. Структуру и штаты службы качества утверждает генеральный директор АО с учетом целей, задач, объемов работ в области качества, особенностей производства.

3.2. В состав службы могут входить: отдел обеспечения качества, отдел главного метролога, отдел технического контроля, отдел стандартизации и сертификации.

### IV. Функции службы качества

4.1. Создание системы качества:

- участие в определении основных направлений деятельности предприятия в области качества;
- формирование принципов деятельности объединения в области качества;
- доведение политики до сведений всех работников предприятия;
- определение состава основных документов, обеспечивающих эффективное функционирование системы качества;
- методическое руководство разработкой, внедрением и совершенствованием системы качества, обеспечение ее работоспособности;

- совершенствование системы внедрения и хранения документации системы качества;
- разработка, совершенствование и контроль информационного обеспечения качества выпускаемой продукции;
- обобщение и дальнейшее совершенствование состава функций системы качества;
- контроль за использованием по назначению финансовых, материальных и трудовых ресурсов, выделенных на реализацию политики в области качества.

#### 4.2. Технический контроль:

- организация контроля поступившего на объединение сырья на соответствие его требованиям нормативной документации;
- контроль за соблюдением условий хранения на складах и в цехах объединения сырья, материалов и готовой продукции;
- организация оперативного контроля технологических процессов производства в соответствии с графиками аналитического контроля;
- контроль за соблюдением норм технологического режима в соответствии с требованиями регламента;
- контроль за качеством готовой продукции, оформление документации на принятую, а также не соответствующую требованиям продукцию;
- организация внедрения прогрессивных методов контроля (в том числе статистических) и оценка качества продукции;
- контроль применения передовых методов обеспечения качества.

#### 4.3. Метрологическое обеспечение:

- обеспечение единства, достоверности и точности измерений;
- разработка и утверждение графиков капитального ремонта, государственной проверки измерительной техники;
- составление заданий на проектирование, разработку и изготовление средств измерения, автоматического управления и защиты.

#### 4.4. Содействие обеспечению качества:

- учет рекламаций и претензий потребителей к качеству продукции, а также межцеховых претензий к качеству труда, анализ причин их возникновения;



- анализ затрат на качество, выполнение соответствующих корректирующих действий вслед за исследованием причин и выработка рекомендаций по улучшению;
- координация работы внутри подразделений для достижения цели сбора затрат на качество;
- реализация постоянной политики по снижению затрат и контролю;
- консультации по ответственности за затраты из-за недостаточного качества;
- разработка и совершенствование механизма выявления несоответствий продукции заданному уровню качества на всех этапах производства;
- организация обучения специалистов всех уровней по вопросам управления качеством продукции;
- участие в разработке и контроль за выполнением планов работ по реализации функций системы качества подразделениями предприятия;
- формирование планов внутренних проверок системы качества и установление порядка их проведения;
- организация и участие в проведении проверок системы качества;
- разработка и организация корректирующих мер по результатам данных проверок;
- участие в определении экономической эффективности программ по улучшению качества.

## V. Права руководителя службы качества

Руководитель службы качества имеет право:

- принимать участие в разработке политики предприятия в области качества;
- издавать приказы по обеспечению создания, внедрения и функционирования системы качества в пределах своей компетенции;
- утверждать и согласовывать в пределах своей компетенции документы по вопросам обеспечения и улучшения качества продукции;

- давать рекомендации структурным и производственным подразделениям по вопросам, относящимся к управлению качеством продукции;
- определять номенклатуру и исполнителей работ по реализации функций системы качества;
- проводить все виды контроля и проверок по выполнению планов и приказов руководства в области обеспечения качества продукции;
- проверять работу служб и подразделений по соблюдению требований, необходимых для обеспечения качества продукции;
- прекращать приемку и отгрузку продукции, не соответствующей установленным требованиям;
- останавливать процесс изготовления продукции в отдельных подразделениях и цехах в случаях, когда имеет место массовый выпуск продукции, не соответствующей стандартам и техническим условиям;
- требовать от директоров заводов, начальников цехов, служб и отделов объединения проведения всех необходимых мероприятий, направленных на обеспечение выпуска конкурентоспособной продукции;
- привлекать к ответственности работников, виновных в выпуске недоброкачественной продукции, нарушении технологии производства и применении недоброкачественных или подлежащих проверке, но не проверенных материалов, сырья и полуфабрикатов;
- требовать необходимой информации для выполнения возложенных на службу качества функций.

## VI. Ответственность руководителя службы качества

Руководитель службы качества несет ответственность за:

- создание условий по реализации политики в области качества;
- создание, внедрение и эффективное функционирование системы качества в соответствии с международными стандартами;
- своевременность и качество организационно-методического руководства и консультирование подразделений и служб предприятия по вопросам качества продукции;

- эффективность использования финансовых, материальных и трудовых ресурсов, выделенных на проведение работ в рамках системы качества;
- создание условий для регулярного сбора и анализа данных о качестве;
- правильность применения инженерной техники и статистических методов контроля качества;
- ущерб, причиненный предприятию от неправильно принятого решения или непринятия необходимого решения;
- соблюдение основ действующего законодательства.

**Характеристика расходов, содержащихся в каждой группе затрат на качество**

Наименование статей	Характеристика расходов
<b>Предупредительные затраты</b>	
Планирование качества	Затраты, связанные с подготовкой программы, организацией, внедрением системы качества; затраты на разработку требований к контролю качества сырья, материалов, производственных процессов и выпускаемой продукции; подготовка и проверка руководств, методик, инструкций и т.п.
Анализ качества и контроль проекта	Расходы службы качества на постоянный контроль во время фазы проектирования и разработки изделия, при рассмотрении проекта, чтобы обеспечить требуемое качество проекта
Проектирование и разработка оборудования для получения информации о качестве	Затраты на проектирование, разработку и документирование какого-либо необходимого оборудования - измерительного и испытательного (но не капитальные затраты на оборудование)
Калибровка и техническое обслуживание контрольно-измерительного и испытательного оборудования	Затраты на калибровку и поддержание в исправности шаблонов, калибров, крепежных приспособлений и им подобных
Калибровка и техническое обслуживание производственного оборудования, используемого для оценки качества	Затраты на калибровку и поддержание в исправности производственного оборудования, используемого для оценки качества
Обеспечение качества у поставщика	Расходы на оценку возможностей, наблюдение и обследование поставщиков, чтобы убедиться в их способности достигать и поддерживать необходимое качество продукции; консультирование поставщиков; рассмотрение службой качества и контроль технической информации в отношении заказов на поставку
Обучение в области качества	Расходы на разработку, функционирование и поддержание программ обучения вопросам качества
Аудит качества	Расходы на оценку всей системы качества

	или специфических элементов системы, используемых организацией
Получение и анализ информации о качестве, отчетность	Затраты на сбор, обработку и анализ данных в целях предупреждения отказов в будущем
Программы улучшения качества	Расходы на создание и выполнение программ, нацеленные на новые уровни характеристик, например программы предупреждения дефектов, программы мотивации качества
Изобретательство, рационализаторство и техническое усовершенствование	Расходы по изобретениям, техническим усовершенствованиям, рационализаторским предложениям, не имеющим общезаводского значения и не финансируемым из бюджета
<b>Оценочные затраты</b>	
Допроизводственный контроль	Затраты, связанные с испытаниями и измерениями до производства с целью проконтролировать соответствие проекта требованиям к качеству
Входной контроль	Затраты, связанные с приемочным контролем и испытаниями поступающих деталей, компонентов и материалов; контролем на предприятии поставщика силами покупателя (командировочные расходы специалистов, направляемых на заводы поставщиков для проверки качества сырья)
Лабораторные приемочные испытания	Затраты, связанные с испытаниями, проводимыми с целью оценки качества закупаемых материалов (сырья, полуфабрикатов, готовых изделий), которые становятся частью конкретного изделия или которые используются в производственных операциях
Контроль и испытания	Затраты на контроль и испытания во время процесса производства и как окончательная проверка готового изделия и его упаковки
Самоконтроль	Расходы времени рабочих на проверку ими качества своей работы и технологического процесса, отбраковку в процессе производства
Оборудование для контроля и испытаний	Амортизируемая стоимость оборудования и связанных с ним производственных средств; стоимость установки и обеспечение технического обслуживания и калибровки
Материалы, используемые при	Стоимость израсходованных материалов,

контроле и испытаниях	полуфабрикатов на проведение испытаний или разрушающий контроль
Анализ результатов контроля и испытаний, отчетность	Затраты времени инженеров на анализ результатов контроля и испытаний с целью установить, соответствует ли продукция требованиям качества и выдачи разрешения на ее отгрузку или запрет отгрузки
Контроль эксплуатационных характеристик	Затраты на контроль в ожидаемых у покупателя условиях эксплуатации до выпуска продукции для приемки заказчиком
Испытание продукции в эксплуатации	Затраты на проведение испытаний у потребителя; командировочные расходы работников фирмы, направленных для этой цели к потребителю
Оценка запасов	Затраты на контроль и испытание запасов изделий и запасных частей, имеющих ограниченный срок годности при хранении
Аттестация качества продукции	Оплата услуг, предоставляемых независимыми испытательными центрами или лабораториями, страховыми фирмами и т.п.
Хранение протоколов	Расходы по хранению результатов контроля качества и контрольных эталонов
<b>Издержки вследствие внутренних отказов</b>	
Лом (неисправимый брак)	Стоимость материалов, деталей, компонентов, узлов и образцов готовой продукции, которые не соответствуют требованиям к качеству и которые не могут быть экономично переделаны; включаются трудозатраты и накладные расходы, связанные с превращенными в лом изделиями
Замена, переделка, ремонт	Расходы по замене и исправлению дефектных изделий для приведения их в соответствие назначению, включая необходимое планирование и стоимость связанных работ, проводимых персоналом по закупке материалов
Отыскание неисправностей или анализ дефектов (отказов)	Затраты на проведение анализа неконформных изделий, материалов или компонентов с целью определить причины и выработать корректирующие меры, установить, пригодны ли неконформные изделия к использованию и принять решение по их окончательному размещению
Повторный контроль и повтор-	Затраты на повторный контроль и испыта-

ные испытания	ния к ранее забракованным изделиям после их переделки
Разрешения на модификацию и уступки	Стоимость времени, потраченного на рассмотрение изделий, проектов и спецификаций
Понижение сортности (снижение ценности продукта)	Потери в результате разницы между нормальной продажной ценой и сниженной ценой из-за несоответствия качества изделия
Простои	Затраты на персонал и бездействующее оборудование из-за дефектов изделий и сорванных графиков производства
Дефекты у субподрядчика	Потери из-за дефектов закупаемых материалов (не соответствует требованиям), а также затраты на рабочую силу
<b>Издержки вследствие внешних отказов</b>	
Рекламации	Анализ рекламаций и предоставление компенсации (возмещение прямого ущерба потребителю) в случае дефектного изделия или установки
Рекламации в течение гарантийного срока	Расходы по замене или ремонту изделий, в которых заказчик (покупатель) обнаружил дефекты и которые принимаются вследствие гарантийных обязательств поставщика
Забракованные и возвращенные изделия	Затраты на работы с возвращенными изделиями: ремонт, замена, доработка изделия
Уступки	Издержки вследствие уступок, например, скидки, сделанные покупателю из-за некомфортности принятых им изделий
Потеря продаж	Потеря прибыли из-за свертывания существующих рынков как следствие плохого качества
Издержки вследствие изъятия	Издержки, связанные с изъятием дефектного или подозрительного изделия из эксплуатации, затраты на планы подготовки изъятия изделия
Юридическая ответственность за качество продукции	Издержки как результат иска об ответственности за качество (например, штрафы, пени, неустойки, экономические санкции за ненадлежащие качество) и надбавки, выплаченные за обеспечение минимального ущерба от судебного процесса в связи с юридической ответственностью за качество

## Заявление

### **о выдаче свидетельства о допуске члену саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих строительство**

На фирменном бланке Вашей организации

Исх. №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ г. Генеральному директору

## Заявление

### **о выдаче свидетельства о допуске члену саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих строительство**

Прошу выдать свидетельство о допуске к видам работ (согласно приложению №1 к заявлению), которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

С Уставом НП СБР, стандартами, правилами и иными нормами, регламентирующими в соответствии с законодательством Российской Федерации саморегулирование в рамках деятельности Некоммерческого партнерства строителей Байкальского региона ознакомлены и обязуемся выполнять указанные нормы. Достоверность сведений в представляемых документах подтверждаю.

Сообщаю следующие сведения, необходимые для внесения в реестр членов:

1. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Полное наименование юридического лица/ ФИО предпринимателя, дата его рождения \_\_\_\_\_

4. Адрес юридического лица (фактический)/ домашний адрес предпринимателя

\_\_\_\_\_ почтовый индекс, субъект Российской Федерации, район, город (населенный пункт), улица (проспект, переулок и др.) и номер дома (владения), корпуса (строения) \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ офиса \_\_\_\_\_ са

5. Адрес юридического лица (юридический, если не совпадает в фактическим)

\_\_\_\_\_ почтовый индекс, субъект Российской Федерации, район, город (населенный пункт), улица (проспект, переулок и др.) и номер дома (владения), корпуса (строения) \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ офиса \_\_\_\_\_ са

6. Контактные данные \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ факс, адрес сайта в сети Интернет, электронная почта, ФИО, должность и телефон контактного лица, его \_\_\_\_\_ (мобильный телефон)

#### Приложения:

1. Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в отношении которых требуется выдача свидетельства о допуске (Приложение №2).
2. Справка об организации (Приложение №2).
3. Сведения о системе контроля качества выполняемых работ (Приложение №3)
4. Нормативно-техническая литература на заявляемые виды работ (Приложение №4)
5. Показатели материально-технической базы организации (Приложение №5)
6. Сведения о квалификации руководителей и специалистов (Приложение №6)
7. Сведения о дипломированных и аттестованных сварщиках (Приложение №7)
8. Сведения о системе управления охраной труда (Приложение №8)

\_\_\_\_\_ (Должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Расшифровка подписи)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП



**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**ВИДОВ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ,**  
**КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИ-**  
**ТЕЛЬСТВА, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАС-**  
**НОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**  
(в редакции Приказа Минрегионразвития от 30 декабря 2009 г. № 624)

**1. Геодезические работы, выполняемые на строительных площадках**

- 1.1. Разбивочные работы в процессе строительства\*
- 1.2. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений\*

**2. Подготовительные работы**

- 2.1. Разборка (демонтаж) зданий и сооружений, стен, перекрытий, лестничных маршей и иных конструктивных и связанных с ними элементов или их частей\*
- 2.2. Строительство временных: дорог; площадок; инженерных сетей и сооружений\*
- 2.3. Устройство рельсовых подкрановых путей и фундаментов (опоры) стационарных кранов
- 2.4. Установка и демонтаж инвентарных наружных и внутренних лесов, технологических мусоропроводов\*

**3. Земляные работы**

- 3.1. Механизированная разработка грунта\*
- 3.2. Разработка грунта и устройство дренажей в водохозяйственном строительстве
- 3.3. Разработка грунта методом гидромеханизации
- 3.4. Работы по искусственному замораживанию грунтов
- 3.5. Уплотнение грунта катками, грунтоуплотняющими машинами или тяжелыми трамбовками\*
- 3.6. Механизированное рыхление и разработка вечномерзлых грунтов
- 3.7. Работы по водопонижению, организации поверхностного стока и водоотвода

**4. Устройство скважин**

- 4.1. Бурение, строительство и монтаж нефтяных и газовых скважин
- 4.2. Бурение и обустройство скважин (кроме нефтяных и газовых скважин)
- 4.3. Крепление скважин трубами, извлечение труб, свободный спуск или подъем труб из скважин
- 4.4. Тампонажные работы
- 4.5. Сооружение шахтных колодцев

**5. Свайные работы. Закрепление грунтов**

- 5.1. Свайные работы, выполняемые с земли, в том числе в морских и речных условиях
- 5.2. Свайные работы, выполняемые в мерзлых и вечномерзлых грунтах

- 5.3. Устройство ростверков
- 5.4. Устройство забивных и буронабивных свай
- 5.5. Термическое укрепление грунтов
- 5.6. Цементация грунтовых оснований с забивкой инъекторов
- 5.7. Силикатизация и смолизация грунтов
- 5.8. Работы по возведению сооружений способом «стена в грунте».
- 5.9. Погружение и подъем стальных и шпунтованных свай
- 6. Устройство бетонных и железобетонных монолитных конструкций**
- 6.1. Опалубочные работы
- 6.2. Арматурные работы
- 6.3. Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций
- 7. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций**
- 7.1. Монтаж фундаментов и конструкций подземной части зданий и сооружений
- 7.2. Монтаж элементов конструкций надземной части зданий и сооружений, в том числе колонн, рам, ригелей, ферм, балок, плит, поясов, панелей стен и перегородок
- 7.3. Монтаж объемных блоков, в том числе вентиляционных блоков, шахт лифтов и мусоропроводов, санитарно-технических кабин
- 8. Буровзрывные работы при строительстве**
- 9. Работы по устройству каменных конструкций**
- 9.1. Устройство конструкций зданий и сооружений из природных и искусственных камней, в том числе с облицовкой\*
- 9.2. Устройство конструкций из кирпича, в том числе с облицовкой\*
- 9.3. Устройство отопительных печей и очагов\*
- 10. Монтаж металлических конструкций**
- 10.1. Монтаж, усиление и демонтаж конструктивных элементов и ограждающих конструкций зданий и сооружений
- 10.2. Монтаж, усиление и демонтаж конструкций транспортных галерей
- 10.3. Монтаж, усиление и демонтаж резервуарных конструкций
- 10.4. Монтаж, усиление и демонтаж мачтовых сооружений, башен, вытяжных труб
- 10.5. Монтаж, усиление и демонтаж технологических конструкций
- 10.6. Монтаж и демонтаж тросовых несущих конструкций (растяжки, вантовые конструкции и прочие)
- 11. Монтаж деревянных конструкций**
- 11.1. Монтаж, усиление и демонтаж конструктивных элементов и ограждающих конструкций зданий и сооружений, в том числе из клееных конструкций \*
- 11.2. Сборка жилых и общественных зданий из деталей заводского изготовления комплектной поставки\*
- 12. Защита строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промышленных трубопроводов)**
- 12.1. Футеровочные работы
- 12.2. Кладка из кислотоупорного кирпича и фасонных кислотоупорных керамических изделий
- 12.3. Защитное покрытие лакокрасочными материалами\*
- 12.4. Гуммирование (обкладка листовыми резинами и жидкими резиновыми смесями)
- 12.5. Устройство оклеечной изоляции

- 12.6. Устройство металлизационных покрытий
- 12.7. Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами
- 12.8. Антисептирование деревянных конструкций
- 12.9. Гидроизоляция строительных конструкций
- 12.10. Работы по теплоизоляции зданий, строительных конструкций и оборудования
- 12.11. Работы по теплоизоляции трубопроводов\*
- 12.12. Работы по огнезащите строительных конструкций и оборудования

### **13. Устройство кровель**

- 13.1. Устройство кровель из штучных и листовых материалов\*
- 13.2. Устройство кровель из рулонных материалов\*
- 13.3. Устройство наливных кровель\*

### **14. Фасадные работы**

- 14.1. Облицовка поверхностей природными и искусственными камнями и линейными фасонными камнями\*
- 14.2. Устройство вентилируемых фасадов\*

### **15. Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений**

- 15.1. Устройство и демонтаж системы водопровода и канализации\*
- 15.2. Устройство и демонтаж системы отопления\*
- 15.3. Устройство и демонтаж системы газоснабжения
- 15.4. Устройство и демонтаж системы вентиляции и кондиционирования воздуха\*
- 15.5. Устройство системы электроснабжения\*
- 15.6. Устройство электрических и иных сетей управления системами жизнеобеспечения зданий и сооружений\*

### **16. Устройство наружных сетей водопровода**

- 16.1. Укладка трубопроводов водопроводных
- 16.2. Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования водопроводных сетей
- 16.3. Устройство водопроводных колодцев, оголовков, гасителей водосборов
- 16.4. Очистка полости и испытание трубопроводов водопровода

### **17. Устройство наружных сетей канализации**

- 17.1. Укладка трубопроводов канализационных безнапорных
- 17.2. Укладка трубопроводов канализационных напорных
- 17.3. Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования канализационных сетей
- 17.4. Устройство канализационных и водосточных колодцев
- 17.5. Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации
- 17.6. Укладка дренажных труб на иловых площадках
- 17.7. Очистка полости и испытание трубопроводов канализации

### **18. Устройство наружных сетей теплоснабжения**

- 18.1. Укладка трубопроводов теплоснабжения с температурой теплоносителя до 115 градусов Цельсия
- 18.2. Укладка трубопроводов теплоснабжения с температурой теплоносителя 115 градусов Цельсия и выше
- 18.3. Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования сетей теплоснабжения

- 18.4. Устройство колодцев и камер сетей теплоснабжения
- 18.5. Очистка полости и испытание трубопроводов теплоснабжения
- 19. Устройство наружных сетей газоснабжения, кроме магистральных**
- 19.1. Укладка газопроводов с рабочим давлением до 0,005 МПа включительно
- 19.2. Укладка газопроводов с рабочим давлением от 0,005 МПа до 0,3 МПа включительно
- 19.3. Укладка газопроводов с рабочим давлением от 0,3 МПа до 1,2 МПа включительно (для природного газа), до 1,6 МПа включительно (для сжиженного углеводородного газа)
- 19.4. Установка сборников конденсата гидрозатворов и компенсаторов на газопроводах
- 19.5. Монтаж и демонтаж газорегуляторных пунктов и установок
- 19.6. Монтаж и демонтаж резервуарных и групповых баллонных установок сжиженного газа
- 19.7. Ввод газопровода в здания и сооружения
- 19.8. Монтаж и демонтаж газового оборудования потребителей, использующих природный и сжиженный газ
- 19.9. Врезка под давлением в действующие газопроводы, отключение и заглушка под давлением действующих газопроводов
- 19.10. Очистка полости и испытание газопроводов
- 20. Устройство наружных электрических сетей**
- 20.1. Устройство сетей электроснабжения напряжением до 1кВ включительно\*
- 20.2. Устройство сетей электроснабжения напряжением до 35 кВ включительно
- 20.3. Устройство сетей электроснабжения напряжением до 330 кВ включительно
- 20.4. Устройство сетей электроснабжения напряжением более 330кВ
- 20.5. Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ
- 20.6. Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 500 кВ
- 20.7. Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением более 500 кВ
- 20.8. Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ включительно
- 20.9. Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением свыше 35 кВ
- 20.10. Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением до 35 кВ включительно
- 20.11. Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением свыше 35 кВ
- 20.12. Установка распределительных устройств, коммутационной аппаратуры, устройств защиты
- 21. Устройство наружных линий связи, в том числе телефонных, радио и телевидения\***
- 22. Устройство объектов нефтяной и газовой промышленности**
- 22.1. Монтаж магистральных и промысловых трубопроводов
- 22.2. Работы по обустройству объектов подготовки нефти и газа к транспорту

- 22.3. Устройство нефтебаз и газохранилищ
- 22.4. Устройство сооружений переходов под линейными объектами (автомобильные и железные дороги) и другими препятствиями естественного и искусственного происхождения
- 22.5. Работы по строительству переходов методом наклонно-направленного бурения;
- 22.6. Устройство электрохимической защиты трубопроводов
- 22.7. Врезка под давлением в действующие магистральные и промысловые трубопроводы, отключение и заглушка под давлением действующих магистральных и промысловых трубопроводов
- 22.8. Выполнение антикоррозийной защиты и изоляционных работ в отношении магистральных и промысловых трубопроводов
- 22.9. Работы по обустройству нефтяных и газовых месторождений морского шельфа
- 22.10. Работы по строительству газонаполнительных компрессорных станций
- 22.11. Контроль качества сварных соединений и их изоляция
- 22.12. Очистка полости и испытание магистральных и промысловых трубопроводов

### **23. Монтажные работы**

- 23.1. Монтаж подъемно-транспортного оборудования
- 23.2. Монтаж лифтов
- 23.3. Монтаж оборудования тепловых электростанций
- 23.4. Монтаж оборудования котельных
- 23.5. Монтаж компрессорных установок, насосов и вентиляторов\*
- 23.6. Монтаж электротехнических установок, оборудования, систем автоматики и сигнализации\*
- 23.7. Монтаж оборудования атомных электрических станций
- 23.8. Монтаж оборудования для очистки и подготовки для транспортировки газа и нефти
- 23.9. Монтаж оборудования нефте-, газоперекачивающих станций и для иных продуктопроводов
- 23.10. Монтаж оборудования по сжижению природного газа
- 23.11. Монтаж оборудования автозаправочных станций
- 23.12. Монтаж оборудования предприятий черной металлургии
- 23.13. Монтаж оборудования предприятий цветной металлургии
- 23.14. Монтаж оборудования химической и нефтеперерабатывающей промышленности
- 23.15. Монтаж горнодобывающего и горно-обогатительного оборудования
- 23.16. Монтаж оборудования объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта
- 23.17. Монтаж оборудования метрополитенов и тоннелей
- 23.18. Монтаж оборудования гидроэлектрических станций и иных гидротехнических сооружений
- 23.19. Монтаж оборудования предприятий электротехнической промышленности
- 23.20. Монтаж оборудования предприятий промышленности строительных материалов
- 23.21. Монтаж оборудования предприятий целлюлозно-бумажной промышленности
- 23.22. Монтаж оборудования предприятий текстильной промышленности

- 23.23. Монтаж оборудования предприятий полиграфической промышленности
- 23.24. Монтаж оборудования предприятий пищевой промышленности\*
- 23.25. Монтаж оборудования театрально-зрелищных предприятий
- 23.26. Монтаж оборудования зернохранилищ и предприятий по переработке зерна
- 23.27. Монтаж оборудования предприятий кинематографии\*
- 23.28. Монтаж оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи\*
- 23.29. Монтаж оборудования учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности\*
- 23.30. Монтаж оборудования сельскохозяйственных производств том числе рыбопереработки и хранения рыбы\*
- 23.31. Монтаж оборудования предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства\*
- 23.32. Монтаж водозаборного оборудования, канализационных и очистных сооружений
- 23.33. Монтаж оборудования сооружений связи\*
- 23.34. Монтаж оборудования объектов космической инфраструктуры
- 23.35. Монтаж оборудования аэропортов и иных объектов авиационной инфраструктуры
- 23.36. Монтаж оборудования морских и речных портов

#### **24. Пусконаладочные работы**

- 24.1. Пусконаладочные работы подъемно-транспортного оборудования
- 24.2. Пусконаладочные работы лифтов
- 24.3. Пусконаладочные работы синхронных генераторов и систем возбуждения
- 24.4. Пусконаладочные работы силовых и измерительных трансформаторов
- 24.5. Пусконаладочные работы коммутационных аппаратов
- 24.6. Пусконаладочные работы устройств релейной защиты
- 24.7. Пусконаладочные работы автоматики в электроснабжении\*
- 24.8. Пусконаладочные работы систем напряжения и оперативного тока
- 24.9. Пусконаладочные работы электрических машин и электроприводов
- 24.10. Пусконаладочные работы систем автоматики, сигнализации и взаимосвязанных устройств\*
- 24.11. Пусконаладочные работы автономной наладки систем\*
- 24.12. Пусконаладочные работы комплексной наладки систем\*
- 24.13. Пусконаладочные работы средств телемеханики\*
- 24.14. Наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха\*
- 24.15. Пусконаладочные работы автоматических станочных линий
- 24.16. Пусконаладочные работы станков металлорежущих многоцелевых с ЧПУ
- 24.17. Пусконаладочные работы станков уникальных металлорежущих массой свыше 100 т
- 24.18. Пусконаладочные работы холодильных установок\*
- 24.19. Пусконаладочные работы компрессорных установок
- 24.20. Пусконаладочные работы паровых котлов
- 24.21. Пусконаладочные работы водогрейных теплофикационных котлов\*
- 24.22. Пусконаладочные работы котельно-вспомогательного оборудования\*

- 24.23. Пусконаладочные работы оборудования водоочистки и оборудования химводоподготовки
- 24.24. Пусконаладочные работы технологических установок топливного хозяйства
- 24.25. Пусконаладочные работы газовоздушного тракта
- 24.26. Пусконаладочные работы общекотельных систем и инженерных коммуникаций
- 24.27. Пусконаладочные работы оборудования для обработки и отделки древесины
- 24.28. Пусконаладочные работы сушильных установок
- 24.29. Пусконаладочные работы сооружений водоснабжения
- 24.30. Пусконаладочные работы сооружений канализации
- 24.31. Пусконаладочные работы на сооружениях нефтегазового комплекса

## **25. Устройство автомобильных дорог и аэродромов**

- 25.1. Работы по устройству земляного полотна для автомобильных дорог, перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек
- 25.2. Устройство оснований автомобильных дорог
- 25.3. Устройство оснований перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек
- 25.4. Устройства покрытий автомобильных дорог, в том числе укрепляемых вяжущими материалами
- 25.5. Устройства покрытий перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек
- 25.6. Устройство дренажных, водосборных, водопропускных, водосбросных устройств
- 25.7. Устройство защитных ограждений и элементов обустройства автомобильных дорог
- 25.8. Устройство разметки проезжей части автомобильных дорог

## **26. Устройство железнодорожных и трамвайных путей**

- 26.1. Работы по устройству земляного полотна для железнодорожных путей
- 26.2. Работы по устройству земляного полотна для трамвайных путей
- 26.3. Устройство верхнего строения железнодорожного пути
- 26.4. Устройство водоотводных и защитных сооружений земляного полотна железнодорожного пути
- 26.5. Монтаж сигнализации, централизации и блокировки железных дорог
- 26.6. Электрификация железных дорог
- 26.7. Закрепление грунтов в полосе отвода железной дороги
- 26.8. Устройство железнодорожных переездов

## **27. Устройство тоннелей, метрополитенов**

- 27.1. Проходка выработки тоннелей и метрополитенов без применения специальных способов проходки
- 27.2. Проходка выработки тоннелей и метрополитенов с применением искусственного замораживания
- 27.3. Проходка выработки тоннелей и метрополитенов с применением тампонажа
- 27.4. Проходка выработки тоннелей и метрополитенов с применением электрохимического закрепления
- 27.5. Проходка выработки тоннелей и метрополитенов с применением опускной крепи

27.6. Устройство внутренних конструкций тоннелей и метрополитенов

27.7. Устройство пути метрополитена

### **28. Устройство шахтных сооружений**

28.1. Проходка выработки шахтных сооружений без применения специальных способов проходки

28.2. Проходка выработки шахтных сооружений с применением искусственного замораживания

28.3. Проходка выработки шахтных сооружений с применением тампонажа

28.4. Проходка выработки шахтных сооружений с применением электрохимического закрепления

28.5. Проходка выработки шахтных сооружений с применением опускной крепи

### **29. Устройство мостов, эстакад и путепроводов**

29.1. Устройство монолитных железобетонных и бетонных конструкций мостов, эстакад и путепроводов

29.2. Устройство сборных железобетонных конструкций мостов, эстакад и путепроводов

29.3. Устройство конструкций пешеходных мостов

29.4. Монтаж стальных пролетных строений мостов, эстакад и путепроводов

29.5. Устройство деревянных мостов, эстакад и путепроводов

29.6. Устройство каменных мостов, эстакад и путепроводов

29.7. Укладка труб водопропускных на готовых фундаментах (основаниях) и лотков водоотводных

### **30. Гидротехнические работы, водолазные работы**

30.1. Разработка и перемещение грунта гидромониторными и плавучими земснарядами

30.2. Рыхлаение и разработка грунтов под водой механизированным способом и выдочей в отвал или плавучие средства

30.3. Бурение и обустройство скважин под водой

30.4. Свайные работы, выполняемые в морских условиях с плавучих средств, в том числе устройство свай-оболочек

30.5. Свайные работы, выполняемые в речных условиях с плавучих средств, в том числе устройство свай-оболочек

30.6. Возведение сооружений в морских и речных условиях из природных и искусственных массивов

30.7. Возведение дамб

30.8. Монтаж, демонтаж строительных конструкций в подводных условиях

30.9. Укладка трубопроводов в подводных условиях

30.10. Укладка кабелей в подводных условиях, в том числе электрических и связи

30.11. Водолазные (подводно-строительные) работы, в том числе контроль за качеством гидротехнических работ под водой

### **31. Промышленные печи и дымовые трубы**

31.1. Кладка доменных печей

31.2. Кладка верхнего строения ваннных стекловаренных печей

31.3. Монтаж печей из сборных элементов повышенной заводской готовности

31.4. Электролизеры для алюминиевой промышленности

31.5. Футеровка промышленных дымовых и вентиляционных печей и труб



## **32. Работы по осуществлению строительного контроля привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем**

32.1. Строительный контроль за общестроительными работами (группы видов работ №1-3, 5-7, 9-14)

32.2. Строительный контроль за работами по обустройству скважин (группа видов работ №4)

32.3. Строительный контроль за буровзрывными работами (группа видов работ № 8)

32.4. Строительный контроль за работами в области водоснабжения и канализации (вид работ № 15.1, 23.32, 24.29, 24.30, группы видов работ № 16, 17)

32.5. Строительный контроль за работами в области теплогазоснабжения и вентиляции (виды работ №15.2, 15.3, 15.4, 23.4, 23.5, 24.14, 24.19, 24.20, 24.21, 24.22, 24.24, 24.25, 24.26, группы видов работ №18, 19.)

32.6. Строительный контроль за работами в области пожарной безопасности (вид работ №12.3, 12.12, 23.6, 24.10-24.12)

32.7. Строительный контроль за работами в области электроснабжения (вид работ № 15.5, 15.6, 23.6, 24.3-24.10, группа видов работ №20)

32.8. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте сооружений связи (виды работ №23.33, группа видов работ №21)

32.9. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности (вид работ №23.9, 23.10, группа видов работ №22)

32.10. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и аэродромов, мостов, эстакад и путепроводов (вид работ №23.35, группы видов работ №25, 29)

32.11. Строительный контроль при устройстве железнодорожных и трамвайных путей (виды работ №23.16, группа видов работ №26)

32.12. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте в подземных условиях (виды работ №23.17, группы видов работ №27, 28)

32.13. Строительный контроль за гидротехническими и водолазными работами (группа видов работ №30)

32.14. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте промышленных печей и дымовых труб (группа видов работ №31)

32.15. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов использования атомной энергии (23.7)

## **33. Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком):**

33.1. Промышленное строительство

33.1.1. Предприятия и объекты топливной промышленности

33.1.2. Предприятия и объекты угольной промышленности

33.1.3. Предприятия и объекты черной металлургии

33.1.4. Предприятия и объекты цветной металлургии

33.1.5. Предприятия и объекты химической и нефтехимической промышленности

33.1.6. Предприятия и объекты машиностроения и металлообработки

- 33.1.7. Предприятия и объекты лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности
- 33.1.8. Предприятия и объекты легкой промышленности\*
- 33.1.9. Предприятия и объекты пищевой промышленности\*
- 33.1.10. Предприятия и объекты сельского и лесного хозяйства\*
- 33.1.11. Тепловые электростанции
- 33.1.12. Объекты использования атомной энергии
- 33.1.13. Объекты электроснабжения свыше 110 кВ
- 33.1.14. Объекты нефтегазового комплекса
- 33.2. Транспортное строительство
  - 33.2.1. Автомобильные дороги и объекты инфраструктуры автомобильного транспорта
  - 33.2.2. Железные дороги и объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта
  - 33.2.3. Аэропорты и иные объекты авиационной инфраструктуры
  - 33.2.4. Тоннели автомобильные и железнодорожные
  - 33.2.5. Метрополитены
  - 33.2.6. Мосты (большие и средние)
  - 33.2.7. Предприятия и объекты общественного транспорта\*
- 33.3. Жилищно-гражданское строительство
- 33.4. Объекты электроснабжения до 110 кВ включительно
- 33.5. Объекты теплоснабжения
- 33.6. Объекты газоснабжения
- 33.7. Объекты водоснабжения и канализации
- 33.8. Здания и сооружения объектов связи
- 33.9. Объекты морского транспорта
- 33.10. Объекты речного транспорта
- 33.11. Объекты гидроэнергетики
- 33.12. Дамбы, плотины, каналы, берегоукрепительные сооружения, водохранилища (за исключением объектов гидроэнергетики)
- 33.13. Гидромелиоративные объекты

---

\* На данные виды работ не требуется получения свидетельства о допуске на виды работ, влияющие на безопасность объекта капитального строительства, в случае выполнения таких работ на объектах, указанных в части 2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, за исключением общественных зданий и сооружений

Для справки. Часть 2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации определяет следующие объекты капитального строительства:

- 1) отдельно стоящие жилые дома с количеством этажей не более чем три, предназначенные для проживания одной семьи (объекты индивидуального жилищного строительства);
- 2) жилые дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из нескольких блоков, количество которых не превышает десять и каждый из которых предназначен для проживания одной семьи, имеет общую стену (общие стены) без проемов с соседним блоком или соседними блоками, расположен на отдельном земельном уча-

стке и имеет выход на территорию общего пользования (жилые дома блокированной застройки);

3) многоквартирные дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из одной или нескольких блок-секций, количество которых не превышает четыре, в каждой из которых находятся несколько квартир и помещения общего пользования и каждая из которых имеет отдельный подъезд с выходом на территорию общего пользования;

4) отдельно стоящие объекты капитального строительства с количеством этажей не более чем два, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров и которые не предназначены для проживания граждан и осуществления производственной деятельности, за исключением объектов, которые в соответствии со статьей 48.1 настоящего Кодекса являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами;

5) отдельно стоящие объекты капитального строительства с количеством этажей не более чем два, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров, которые предназначены для осуществления производственной деятельности и для которых не требуется установление санитарно-защитных зон или для которых в пределах границ земельных участков, на которых расположены такие объекты, установлены санитарно-защитные зоны или требуется установление таких зон, за исключением объектов, которые в соответствии со статьей 48.1 настоящего Кодекса являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами.

## Приложение № 2

к заявлению  
о выдаче свидетельства о допуске члену  
саморегулируемой организации

### Справка об организации

#### 1. Организационно-управленческие показатели

1.1. Сведения о наличии лицензий, выданных Федеральным лицензионным центром при Росстрое либо Ростехнадзором (с предоставлением нотариально заверенных копий действующих лицензий или недействующих лицензий, выданных последними).

Регистрационный номер лицензии	Дата выдачи	Лицензирующий орган

1.2. Показатели финансово-экономической устойчивости:

- отсутствие просроченной задолженности по платежам в бюджеты всех уровней (справка из налогового органа форма №39-1);
- отсутствие стадии банкротства или ликвидации организации;
- средняя заработная плата (указать, больше или меньше прожиточного минимума).

1.3. Интеллектуальные активы: наличие и произведенная оценка зарегистрированных патентов и товарных знаков.

1.4. Структурное развитие (прикладывается организационная структура организации).

Указать наличие в структуре:

- собственных проектных подразделений;

- *финансовых служб;*
- *служб строительного производства;*
- *служб материально-технического снабжения;*
- *служб инструментального хозяйства и технологической оснастки;*
- *ремонтно-механических служб;*
- *служб по контролю качества;*
- *служб по охране труда;*
- *транспортных служб;*
- *и т.п.*

1.5. Сведения о системе контроля качества выполняемых работ – Приложение №3.

1.6. Нормативно-техническая литература на заявляемые виды работ – Приложение №4.

1.7. Сведения о системе управления охраной труда (СУОТ) – Приложение №8.

1.8. Полный перечень строительных объектов, на которых в настоящее время ведутся работы, с указанием адреса объекта.

2. *Технологические показатели:*

2.1. Показатели материально-технической базы организации – Приложение №5.

2.2. Квалификация персонала:

Общая численность работников: \_\_\_\_\_

с высшим профессиональным образованием \_\_\_\_\_  
(на постоянной основе)

(на срочной основе)

со средним профессиональным образованием \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (на постоянной основе)

\_\_\_\_\_ (на срочной основе)

Коэффициент текучести кадров: \_\_\_\_\_

Остальные сведения о квалификации руководителей и специалистов указаны в Приложении №6 и №7 к заявлению.

3. Показатели Деловой репутации:

- *информация об участии в судебных или арбитражных процессах;*
- *участие в сооружении уникальных (особо сложных) объектов;*
- *отсутствие рекламаций органов государственного надзора;*

\_\_\_\_\_ (Должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Расшифровка подписи)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

МП

**Приложение № 3**  
к заявлению  
о выдаче свидетельства о допуске члену  
саморегулируемой организации

**СВЕДЕНИЯ**

**о системе контроля качества выполняемых работ**

Сведения о мерах по обеспечению системы контроля качества выполняемых работ по строительству зданий и сооружений должны включать:

- утвержденное положение по системе контроля качества;
- приказ о создании системы контроля качества строительства зданий и сооружений;
- приказы о назначении должностных лиц, ответственных за:  
обеспечение входного, операционного, геодезического, приемочного инспекционного и лабораторного контроля качества выполняемых работ и выпускаемой продукции; наличие системы стандартов предприятия, технологических карт контроля качества, соответствующих инструкций по проверке качества продукции, журналов работ; хранение проектной документации, документов по авторскому и техническому надзору, актов приемки выполненных работ, исполнительных схем и чертежей, документов о прочностных характеристиках применяемых материалов и конструкций.

Копии приказов о назначении ответственных должностных лиц включаются в состав документов, представляемых для получения свидетельства о допуске.

В случае невозможности осуществления одного или нескольких видов контроля, необходимо приложить копии договоров с другими юридическими лицами, имеющими соответствующую аттестацию на их обеспечение.

Пример представления сведений о системе контроля качества выполняемых работ и выпускаемой продукции.

NN n/n	Вид контроля	Порядок осуществления, ответственные лица
1	Входной контроль материалов	
2	Входной контроль проектно-сметной документации	
3	Операционный контроль	
4	Геодезический контроль	
5	Приемочный контроль	Пример: Главный инженер ФИО, приказ № _____ от _____ 200_ г.
6	Инспекционный контроль	
7	Лабораторный контроль	
8	Нормативной базы	

\_\_\_\_\_ (Должность)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Расшифровка подписи)

МП

**Приложение № 4**  
к заявлению  
о выдаче свидетельства о допуске члену  
саморегулируемой организации

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
нормативно-технической документации

Шифр	Наименование	Примечание
1	2	3
СНиП 21-01-97*	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
	Технологические карты	
Справочная и специальная литература, подписные издания		

Ответственный за актуализацию фонда НТД – \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

Примечание:

1. Наличие нормативно-технических документов должно обеспечивать каждый вид работ, на который запрашивается свидетельство о допуске.
2. Дополнительно представляется перечень справочной и специальной литературы, подписных изданий по осуществляемым видам работ

\_\_\_\_\_ (Должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Расшифровка подписи)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

**Приложение №5**  
к заявлению  
о выдаче свидетельства о допуске члену  
саморегулируемой организации

**ИНФОРМАЦИЯ**  
о наличии зданий, помещений, оборудования и инвентаря

№№ п/п	Наименование	Количество	Техническое состояние	Дата следующего технического освидетельствования машин; метрологический контроль за средствами измерения, приборами. № документа, дата	Примечание
1	2	3	4	5	6
1.					
2.					

1. Перечень зданий, помещений, оборудования и инвентаря следует составлять в порядке обеспечения выполнения заявленных видов работ, влияющих на безопасность объектов капитального строительства:
  - здания, помещения (для зданий помещений в графе 3 проставляются кв.м.);
  - строительные машины;
  - транспортные средства;
  - механизированный и ручной инструмент;
  - технологическая оснастка;
  - передвижные энергетические установки;
  - средства обеспечения безопасности;
  - средства контроля и измерений;
  - вычислительная и множительная техника.
2. Потребность в строительных машинах определяется соискателем свидетельства о допуске в соответствии с нормативно-техническими документами в строительстве.
3. В столбце 6 указывать основание использования зданий, помещений, оборудования и инвентаря (на праве собственности или ином законном основании с указанием реквизитов документов), адреса зданий и помещений. Копии свидетельств о регистрации права на недвижимое имущество собственное заверяются нотариально. Копии договоров аренды зданий, помещений и правоустанавливающие документы арендодателя заверяются арендодателем.
4. В столбце 4 указаны примеры заполнения технического состояния, просьба придерживаться данных формулировок

_____	_____	_____
(Должность)	(подпись)	(Расшифровка подписи)
« _____ »		
20__ г.	МП	

**Приложение №6**  
к заявлению  
о выдаче свидетельства о допуске члену  
саморегулируемой организации

**СВЕДЕНИЯ**  
**о квалификации руководителей и специалистов**  
Список работников, имеющих высшее профильное образование

№ п/п	Должность	Фамилия, имя, отчество	Наименование учебного заведения, дата его окончания, факультет, специальность, № диплома	Стаж работы		Сведения о повышении квалификации (когда и где проходила, номер свидетельства/удостоверения)	Форма трудовых отношений
				Общий	По специальности, с указанием должностей и организаций		
1	2	3	4	5	6	7	8

Общее количество работников, имеющих высшее профессиональное образование и стаж работы по специальности более 3 лет: \_\_\_\_\_

Список работников, имеющих среднетехническое профильное образование

№ п/п	Должность	Фамилия, имя, отчество	Наименование учебного заведения, дата его окончания, факультет, специальность, № диплома	Стаж работы		Сведения о повышении квалификации (когда и где проходила, номер свидетельства/удостоверения)	Форма трудовых отношений
				Общий	По специальности, с указанием должностей и организаций		
1	2	3	4	5	6	7	8

Общее количество работников, имеющих среднетехническое профильное образование и стаж работы по специальности более 5 лет: \_\_\_\_\_

Примечание: В состав должностей руководителей и специалистов входят следующие должности:

Директор (генеральный директор, управляющий), главный инженер, главный конструктор, главный механик, главный сварщик, главный энергетик, заместитель директора по капитальному строительству/по строительству, мастера участков, производители работ (прорабы), начальники отделов, начальники цехов, инженеры, механики, геодезисты.

\_\_\_\_\_ (Должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Расшифровка подписи)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

20\_\_ г.

МП



Приложение № 7

к заявлению  
о выдаче свидетельства о допуске члену  
саморегулируемой организации

**СВЕДЕНИЯ**  
**о дипломированных и аттестованных сварщиках**

№ п/п	Фа-ми-лия имя отче-ство	Стаж работы по сварке, лет	Наименование учеб-ного заведения, год окончания, номер диплома	Сведения о последней аттестации, ор-ганизация, номер доку-мента, срок действия атте-стации, год проведения	Клеймо
1	2	3	4	5	6

1. Сведения по данной форме представляют предприятия, претендующие на получение Сви-детельства о допуске к следующим видам работ:

Работы бетонные

Работы по монтажу сборных железобетонных и бетонных конструкций

Работы по монтажу металлических конструкций

Работы по устройству внутренних инженерных систем и оборудования

Работы по монтажу наружных инженерных сетей и коммуникаций

Работы по монтажу технологического оборудования

Работы по строительству автомобильных дорог (4540382)

согласно классификатору.

2. К данной форме прилагаются заверенные копии дипломов, трудовых книжек, аттестатов, удостоверений сварщиков, выданных уполномоченными для этого органами.

\_\_\_\_\_ (Должность)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Расшифровка подписи)

МП

**СВЕДЕНИЯ**  
о системе управления охраной труда

Сведения о мерах по обеспечению системы управления охраной труда (далее - СУОТ) должны включать:

1. Заверенная копия положения по СУОТ;
2. Заверенная копия приказа о назначении инженера по охране труда или заверенная копия приказа о возложении такой обязанности на аттестованного инженерно-технического работника;
3. Заверенная копия протокола об аттестации либо удостоверений руководящих работников по охране труда;
4. Заверенная копия протокола об аттестации либо удостоверений руководящих работников по эксплуатации грузоподъемных механизмов;
5. Заверенная копия приказа о создании комиссии по аттестации работников предприятия по охране труда;
6. Заверенная копия приказа о назначении лица, ответственного за электрохозяйство.

Примечание: документы заверяются подписью уполномоченного лица и печатью организации.

Научное издание

Цвигун Ирина Всеволодовна  
Астафьев Сергей Александрович

**Развитие методологии управления качеством  
процессов в жилищной сфере**

Издается в авторской редакции

ИД № 06318 от 26.11.01.

Подписано в печать 03.06.11. Формат 60x90 1/16. Бумага  
офсетная. Печать трафаретная. Усл. печ. л. 17,2. Тираж 500 экз.

Заказ

Издательство Байкальского государственного университета  
экономики и права.

664003, Иркутск, ул. Ленина, 11.

Отпечатано в ИПО БГУЭП.