

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тамбовский государственный технический университет»

Я.Г. СОСЕДОВА, Б.И. ГЕРАСИМОВ, А.Ю. СИЗИКИН

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ: САМООЦЕНКА

Рекомендовано экспертной комиссией
по экономическим наукам при Научно-техническом совете
университета в качестве монографии



Тамбов
Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ»
2012

УДК 658.562
ББК У291.823.2
С661

Рецензенты:

Доктор экономических наук, профессор
ФГБОУ ВПО «ТГТУ»
В.В. Быковский

Доктор экономических наук, профессор
ФГБОУ ВПО «ТГУ им. Г.Р. Державина»
В.И. Абдукаримов

Соседова, Я.Г.

С661 Стандартизация и управление качеством продукции: самооценка : монография / Я.Г. Соседова, Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 268 с. – 400 экз. – ISBN 978-5-8265-1120-6.

Исследованы проблемы самооценки теоретических и методологических подходов процессов стандартизации и управления качеством продукции предприятий и организаций.

Предназначена для экономистов и специалистов в области управления качеством. Может быть использована научными работниками, аспирантами и студентами, интересующимися вопросами самооценки и экономического анализа системы качества предприятий и организаций.

УДК 658.562
ББК У291.823.2

ISBN 978-5-8265-1120-6

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет» (ФГБОУ ВПО «ТГТУ»), 2012

ВВЕДЕНИЕ

В 2011 г. курс на модернизацию экономики России остался неопределенным.¹ По мнению академика РАН Е. Примакова, «слова Владимира Путина² о неизбежности реиндустриализации нашей страны можно считать альтернативой «прыжку» России в постиндустриальный мир. Однако важно развернуть идею реиндустриализации в продуманную промышленную политику, в «дорожную карту» движения к новой промышленной базе России на основе высших мировых технико-технологических достижений». Данному динамическому процессу способствует эффективное функционирование промышленных предприятий (ПП), производящих качественную (конкурентоспособную) продукцию, пользующуюся устойчивым спросом на длительном рыночном временном горизонте.

В соответствии с широко распространенным и общепринятым стандартом ГОСТ Р ИСО 9000–2008 концепт «качество» трактуется как «степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям». Институциональная среда развития ПП формирует институциональные требования в виде полей стандартизации процессов обеспечения качества продукции ПП как «части» менеджмента качества, направленной на создание уверенности, что требования (институциональные требования – *авт. ред.*) к качеству будут выполнены» (ГОСТ Р ИСО 9000–2008). Такая стратегия TQM (Total Quality Management – Глобальный менеджмент качества) рассматривается во всем мире как основная проблема национальной экономики, от которой зависят темпы промышленного развития страны и ее национальный престиж.

Институциональные требования обеспечения качества продукции включают требования формального и неформального института качества продукции ПП: законы, постановления, распоряжения, инструкции, стандарты, правила, регламенты. Эти требования целесообразно объединить в концепт «макростандарт» (стандарт в широком смысле). Это не противоречит теории и методологии стандартизации в рамках внедрения на ПП концепции TQM и хаордического развития ПП по миссии, видению и кредо ПП. Научная дискуссия, проведенная на

¹ Примаков Е. 2011 год: взгляд в будущее // Российская газета. – 2012. – № 6(5679). – URL : www.rg.ru

² Путин В. Россия сосредотачивается – вызовы, на которые мы должны ответить // Известия. – 2012. – № 6(28513). – URL : www.izvestia.ru

страницах журнала «Стандарты и качество» в 1971 – 2011 гг. выявила преимущество креативных (знаниевых) методов формирования и развития процессов стандартизации качества продукции, особенно в процедурах самооценки результативности системы менеджмента качества (СМК) в рамках решения задачи обеспечения качества продукции ПП.

Недостаточность научной проработки этих проблем определяет актуальность темы диссертационного исследования, ее выбор и круг рассматриваемых задач.

На различных уровнях научной абстракции технология формирования и развития самооценки процессов стандартизации качества продукции предприятий изучалась по нескольким направлениям.

Проблемы стандартизации качества продукции ПП сложны и многогранны. Наиболее существенный вклад в теорию и методологию исследования внесли научные труды Г.Г. Азгальдова, В.Я. Белобрагина, Б.И. Герасимова, А.В. Гличева, Д.С. Демиденко, Н.Д. Ильенковой, В.А. Лапидуса, М.И. Ломакина, С.В. Мищенко, В.В. Окрепилова, С.В. Пономарева и др.

Разработкой проблем мониторинга результативности стандартизации менеджмента качества продукции ПП занимались зарубежные исследователи В. Деминг, Д. Джуран, К. Исикава, Ф. Кросби, Г. Тагutti, А. Фейгенбаум, Дж. Харрингтон, У. Шухарт и др.

Отечественная школа результативности стандартизации качества продукции ПП представлена в работах Ю.П. Адлера, В.Г. Версана, А.В. Докукина, Е.М. Карлика, К.М. Рахлина, В.А. Самородова, Л.Е. Скрипко, С.Е. Щепетовой и др.

Различные методические аспекты проблемы самооценки менеджмента качества ПП получили разработку в трудах М.К. Варгина, В.Н. Галеева, В.С. Дубинина, Ю.Р. Еналеевой, Т. Конти, С.В. Рыбалкина, Т.А. Салимовой, В.Е. Швеца, Н.С. Яшина, О.С. Щукина и др.

Вышеуказанные работы в совокупности создали предпосылки для развития теории и методологии проектирования СМК предприятий, в то же время следует отметить, что теоретически не разработан и на практике не применяется феноменологический подход к формированию и развитию самооценки процессов стандартизации качества продукции ПП, влияющих на состояние функционирования ПП.

Из отмеченного выше вытекает необходимость создания целостной, научно обоснованной теории и практики самооценки процессов стандартизации качества продукции ПП через СМК, отображающей хоордическую стратегию развития ПП полей стандартизации в поле концепции TQM и институциональных требований, регламентирующих деятельность ПП и состояние функционирования СМК.

Глава 1

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ САМООЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИНСТИТУТА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Предприятия и организации любых форм собственности в настоящее время рассматриваются как институты качества продукции, товаров и услуг, состояние функционирования которых измеряется (оценивается) в рамках правового поля законов, стандартов, правил, обычаев, устоев и т.д. [1].

Промышленное предприятие рассматривается как объект менеджмента качества. Промышленный сектор РФ развивается в направлении универсализации и интеграции при сосуществовании и согласовании стратегий развития со стратегиями сопредельных секторов экономики. Это происходит путем естественного отбора, т.е. в конкурентном порядке или же в духе конвергенции. Конкуренция обеспечивает должное качество продукции, а сотрудничество позволяет рассчитывать на получение эффекта синергической связи, т.е. эффекта совместного действия участков (партнеров). ПП, нацеленное на развитие, функционирует по хаордическому сценарию Хабарова–Пригожина³:

а) требования порядка (order) относятся преимущественно к форме и структуре ПП, а допущения хаотичности – к его межсистемному функционированию;

б) в формировании структуры ПП необходимо обеспечивать соблюдение принципов эволюционности, в то время как в функционировании возможны качественные скачки;

в) при формировании хаордического ПП возможно появление особого вида системной симметрии – хаордической, когда область упорядочения рассматривается как симметричная неупорядоченная,

³ Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М. : Прогресс, 1982; Пригожин, И. От существующего к возникающему. – М. : Наука, 1985.

при этом в пограничной зоне возникают возможности получения хаордического синергизма, т.е. эффекта совместного действия упорядоченной и неупорядоченной частей ПП, как системы.

Для эволюционного развития материального и нематериального производства, обеспечения устойчивого экономического роста необходима идентификация (отображение) характера и направленности революционных изменений в технологиях, организации и лидерстве [10].

Вышеперечисленные процессы сопровождаются, как правило, качественными и количественными изменениями. Первые наполняют стратегию TQM в поле действия соответствующих институтов, причем качество формируется как информация отображения собственных характеристик объекта, выполняющих требования рыночной конъюнктуры. При этом предприятия и организации любых форм собственности рассматриваются как институты качества продукции, товаров и услуг, состояние функционирования которых измеряется (оценивается) в рамках правового поля законов, стандартов, правил, обычаев, устоев и т.д. Количественные изменения процессов должны быть измерены по методикам проведения измерений с учетом также институциональных ограничений с целью принятия управленческих решений (контроль). Это, в свою очередь, приводит к возможности управления качеством, причем в виде регуляторов широко используются институциональные регуляторы.

Структурные элементы качества метрологии, стандартизации и сертификации объединены нами в базовых понятиях соответствующих институтов качества.

Базовые понятия сформированы моделями сценарного моделирования. Схема такой типовой модели приведена на рис. 1.1.

Метрология – наука об измерениях (первый структурный элемент), методах (второй структурный элемент) и средствах (третий структурный элемент) обеспечения их единства и способах (четвертый структурный элемент) достижения требуемой точности.

Каждая система может быть представлена как элемент системы большего масштаба (суперсистемы); в свою очередь, элемент может рассматриваться в качестве относительно самостоятельной системы. Выделение элементов в очень сложных системах опосредуется расчленением системы на подсистемы, которые представляют собой относительно самостоятельные части системы, подлежащие дальнейшему расчленению. Состав элементов и способ их объединения определяют структуру системы. Формально ее часто представляют в виде графа, где вершины соответствуют элементам системы, а дуги – их связям. Особое место среди структур различных типов занимают иерархические структуры (рис. 1.2).

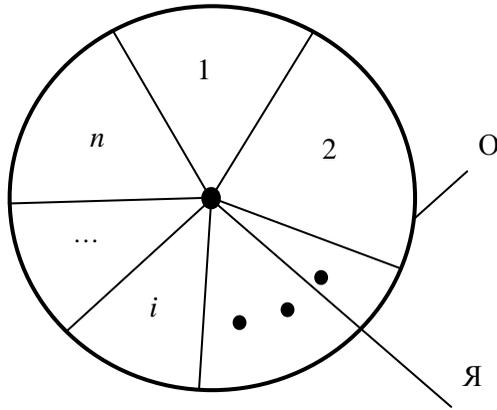


Рис. 1.1. Типовая модель сценарного моделирования структурных элементов метрологии, стандартизации и сертификации:
 Я – ядро модели; O – институциональная оболочка;
i – структурный элемент, $i = \overline{1, n}$; *n* – количество структурных элементов

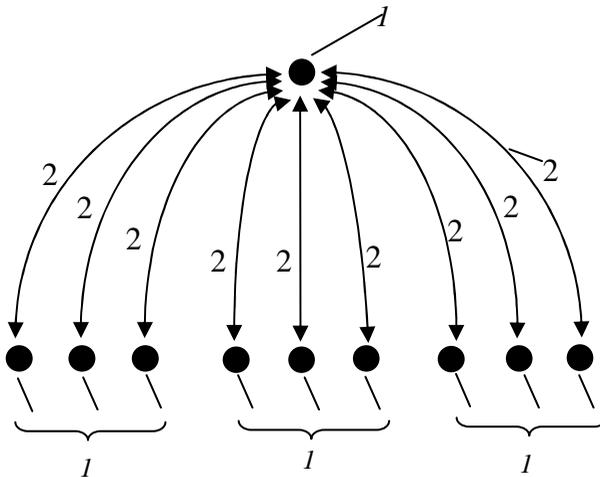


Рис. 1.2. Иерархическая структура системы метрологии, стандартизации и сертификации:
 1 – структурные элементы; 2 – связи

Основные понятия, которыми оперирует метрология, следующие: физическая величина, единица физической величины, передача размера единицы физической величины, средства измерений физической

величины, эталон, образцовое средство измерений, рабочее средство измерений, измерение физической величины, метод измерений, результат измерений, погрешность измерений, метрологическая служба, метрологическое обеспечение и др. [2].

Схема сценарного моделирования отображает метрологию в виде схемы, приведенной на рис. 1.3.

В соответствии со схемой рис. 1.3 под качеством измерения будем понимать информацию отображения собственных характеристик состояния функционирования измерения, удовлетворяющих требованиям рыночной конъюнктуры [3]. К таким характеристикам измерения относят:

- 1) точность;
- 2) надежность;
- 3) гибкость;
- 4) быстрдействие.

Результат измерения (см. рис. 1.3) определяется значением величины, полученным путем ее измерения. Результат измерения может относиться:

- 1) к показаниям средства измерения;
- 2) к неисправленному (без учета систематической погрешности) результату;
- 3) к исправленному (с учетом систематических погрешностей) результату;
- 4) по усредненному результату нескольких измерений.

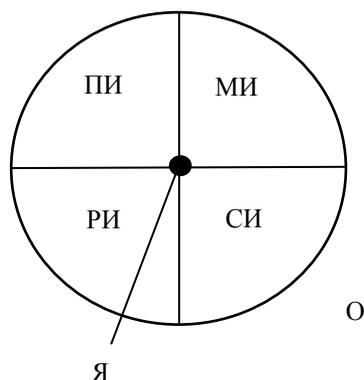


Рис. 1.3. Схема сценарного моделирования метрологии:

МИ – метод измерения; СИ – средство измерения; РИ – результат измерения;

ПИ – погрешность измерения; Я – ядро: качество измерения;

О – институциональная оболочка: метрологическое обеспечение

Определяющей собственной характеристикой качества измерения является погрешность измерения как процедура отклонения результата измерения от условного истинного значения измеряемой величины. Погрешность формирует точностную собственную характеристику качества измерения, отражающую близость к нулю погрешности его результата. При этом надежность, как характеристика качества измерений, будет отображаться в степени воспроизводимости результата измерения в минимальное время (быстродействие, как характеристика качества измерений) по процедурам методики выполнения измерений (гибкость, как характеристика качества измерения). Данная методика выполняет также роль цикла PDCA Деминга (рис. 1.4) обеспечения качества измерений.

Институциональная оболочка О схемы сценарного моделирования (см. рис. 1.4) обеспечивает единство измерений в результате деятельности метрологических служб (институты качества), направленных на достижение и поддержание единства измерений в соответствии с институциональными правилами, требованиями и нормами, установленными государственными стандартами и другими нормативно-техническими документами в области метрологии.

Для достижения оптимальной степени метрологической упорядоченности используется эффект от совместного действия циклов Деминга PDCA и SDCA (рис. 1.5).

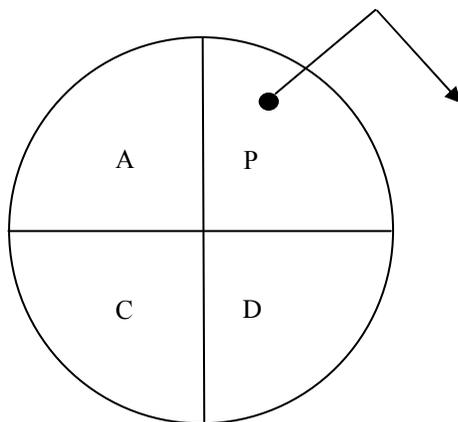


Рис. 1.4. Схема цикла Деминга (непрерывного улучшения качества):

P (plan) – планирование; D (do) – действие; C (check) – контроль;
A (action) – принятие управленческих решений по результатам измерений

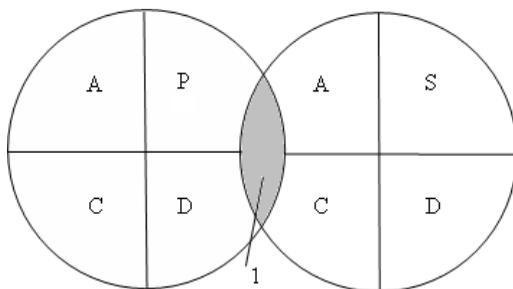


Рис. 1.5. Системное взаимодействие циклов Деминга PDCA и SDCA:
 S (standart) – стандартизация; 1 – зона синергетического эффекта за счет непрерывного улучшения качества продукции, товаров и услуг

Структурным элементом стандартизации как института качества, как открытой, динамической, адаптивной системы является стандарт. В широком смысле стандарт – образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними других подобных объектов. Применение стандартов способствует улучшению качества, повышению уровня унификации и взаимозаменяемости, развитию автоматизации производств и процессов, росту эффективности послепродажной эксплуатации и ремонта продукции, товаров и услуг [4].

Стандартизация – деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг (ст. 2 Федерального закона «О техническом регулировании»).

Законом о техническом регулировании определены цели стандартизации, в том числе: повышение уровня безопасности жизни, здоровья, имущества; содействие соблюдению требований технических стандартов; обеспечение научно-технического прогресса; повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг; рациональное использование ресурсов; техническая и информационная совместимость; взаимозаменяемость продукции и др.

В Российской Федерации предусмотрено использование следующих документов в области стандартизации:

1) национальные стандарты – стандарты, утвержденные национальным органом Российской Федерации по стандартизации. Порядок их разработки определен Законом о техническом регулировании. Законодательством предусмотрено добровольное применение национального стандарта равным образом и в равной мере независимо от

страны и (или) места происхождения объекта технического регулирования, видов или особенностей сделок и (или) лиц, являющихся изготовителями, исполнителями, продавцами, приобретателями. Применение национального стандарта подтверждается знаком соответствия национальному стандарту [3];

2) правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации;

3) общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации – нормативные документы, распределяющие информацию в соответствии с ее классификацией. Они являются обязательными для применения при создании государственных информационных ресурсов и систем и межведомственном обмене информацией. Порядок их разработки, принятия, введения в действие и применения устанавливается Правительством Российской Федерации;

4) стандарты организаций – стандарты, которые разрабатываются и утверждаются организациями самостоятельно, учитывая цели и принципы стандартизации, установленные Законом о техническом регулировании [5].

Данная классификация отображает иерархическую структуру построения стандартизации (рис. 1.6), причем качество стандарта отображается через информацию собственных характеристик (точность, надежность, гибкость, быстродействие) стандарта, удовлетворяющих требованиям потребителей. При этом стандарт рассматривается как проект с вышеуказанными характеристиками, а также с учетом динамического состояния функционирования и степени открытости и адаптивности, как правило, к внешним условиям хаордической среды. Хаордизм среды настраивает и развитие стандартизации на хаордические изменения качества.

Качество сертификации также характеризуется информацией отображения точности, надежности, гибкости и адаптивности процессов сертификации, направленных на измерение степени удовлетворенности потребителей.

Стандартизация метрологической системы, как института качества, выявляет в процессе функционирования институциональные соответствия – сертификаты и знаки, которые выполняют роль структурных элементов системы сертификации как института качества. Система сертификации формируется за счет совокупности институциональных правил выполнения работ по сертификации, ее участников и институциональных правил функционирования системы сертификации в целом. Сертификация в целом представляет собой процедуру из процессов качества, посредством которой третья сторона дает письмен-

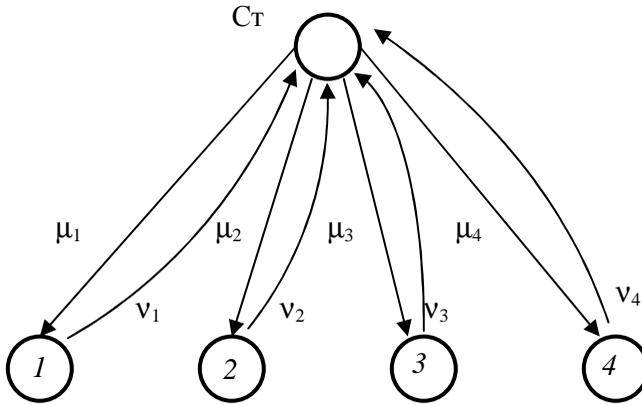


Рис. 1.6. Иерархическая структура стандартизации:

- Ст – стандарт; 1 – национальные стандарты;
 2 – стандарт институциональных требований
 (правила, нормы, рекомендации);
 3 – общероссийские классификаторы технико-экономической и
 социальной информации;
 4 – стандарты организаций; μ_i – надежность, $i = \overline{1, 4}$;
 v_i – восстановление, $i = \overline{1, 4}$

ную гарантию, что продукция, процесс или услуга соответствует заданным институциональным требованиям. При указании объектов сертификации используют, как правило, термины «товары», «работы», «услуги».

Терминсистема самооценки процессов стандартизации качества продукции ПП – система терминов, формирующаяся как надсистема СМК предприятий, обеспечивающая наблюдаемость процессов качества продукции и ПП (рис. 1.7).

Наблюдаемость СМК предприятия характеризует динамический процесс формирования и развития терминсистемной информации, обеспечивающий управляемость СМК по фрейму терминсистемных лингвистических переменных. Это позволяет обнаружить СМК как целое в поле восприятия терминсистемы (надсистемы СМК), различие отдельных терминсистемных признаков СМК, выделение в СМК информативного содержания креативного (информационного) фрейма терминов, адекватного миссии, видению и кредо СМК.

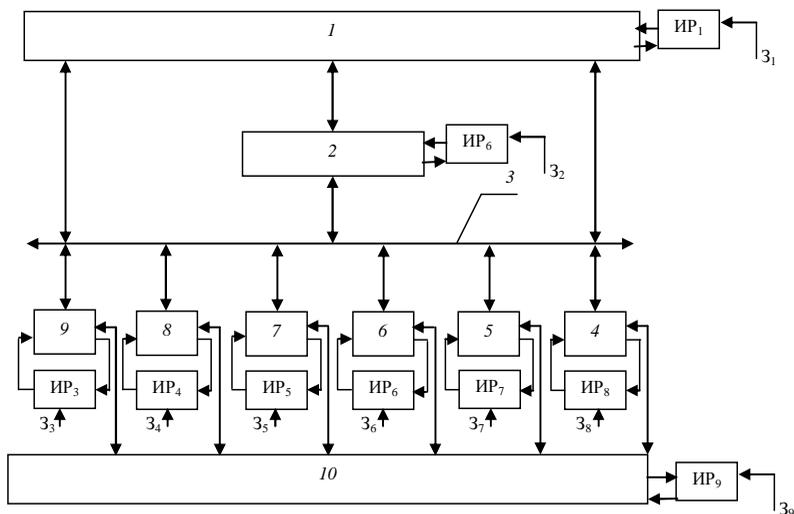


Рис. 1.7. Структура СМК продукции предприятия:

1 – надсистема – терминосистема; 2 – надсистема мониторинга;
 3 – информационная платформа проектирования СМК на базе концепции TQM; 4 – 9 – подсистемы СМК, реализующие концепцию 6М [М₁ (man) – персонал; М₂ (methods) – методы; М₃ (materials) – материалы; М₄ (machines) – машины, оборудование, процессы; М₅ (metrology) – метрология, стандартизация, сертификация; М₆ (media) – окружающая среда];
 10 – подсистема самооценки; ИР_{*i*} – институциональный регулятор,

$$i = \overline{1, 9}; З_i - \text{задание ИР}_i, i = \overline{1, 9}$$

1.2. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Управление терминосистемой базируется на принципе управляемости. Управляемость терминосистемы обеспечивает процесс комплементарной связи между терминами терминосистемы.

Терминосистема «самооценка процессов стандартизации качества продукции ПП» (рис. 1.8) включает ядро 1 (термины стандартов ИСО 9000–2008) и оболочку 2 терминов самооценки процессов стандартизации качества продукции ПП (с их количественной шкаловой интерпретацией) и термины-ключи 3 связи между ядром 1 и оболочкой 2, причем в роли терминов-ключей 3 выступают концепты: «Самооценка», «Стандартизация», «Процесс», «Качество», «Продукция», «Промышленное предприятие».

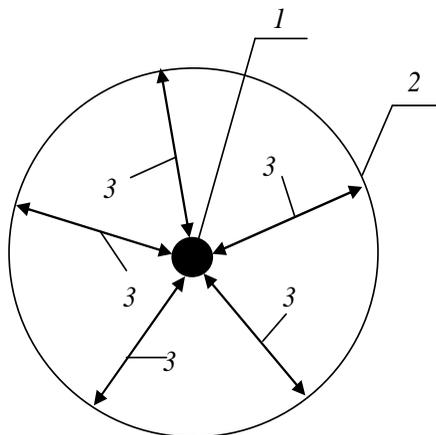


Рис. 1.8. Схема сценарного моделирования терминосистемы «Самооценка процессов стандартизации качества продукции ИП»

Системное взаимодействие стандартизации как института качества продукции, товаров и услуг формируется на кибернетических принципах системности, обратной связи «черного ящика», моделирования, гомеостаза и законе необходимого разнообразия. По В.В. Исаеву и А.М. Немчину [96]:

а) *принцип системности*. Цель системного исследования – получение новой меры для объекта с точки зрения целого, выявление целостности объекта. Содержание системного исследования заключается в решении двух основных проблем:

1) проблемы системного выделения объекта, изучение взаимосвязей его элементов: эмерджентных свойств, механизмов его функционирования и развития;

2) проблемы системного моделирования или конструирования объекта по некоторым заданным свойствам; решение этой проблемы необходимо для создания новых или преобразования существующих систем.

Системное исследование – это вся совокупность научных, технических, технологических, экономических проблем, которые при всей их специфике и разнообразии сходны в понимании и рассмотрении исследуемых ими объектов как систем, т.е. множества взаимосвязанных элементов, выступающих в виде единого целого.

Системный подход – общий метод исследования объекта как целого, т.е. как совокупности элементов, находящихся во взаимодействии. Это эксплицитное (разъяснительное) выражение процедур пред-

ставления объектов как систем и способов их описания, объяснения, предвидения и т.п.

Системный анализ выступает как комплекс специальных процедур, приемов и методов, обеспечивающих реализацию системного подхода. Системный анализ характеризуется не специфическим научным аппаратом, а упорядоченным, логически обоснованным подходом к исследованию проблемы и использованию соответствующих методов их решения, которые могут быть разработаны в рамках других наук;

б) *принцип обратной связи*. Этот принцип Н. Винер называл «душой кибернетики». Принцип обратной связи следует отличать от самой обратной связи. Обратная связь подразумевает наличие канала для передачи информации (воздействия) от управляемого объекта (с его выходов) к управляющему.

Принцип обратной связи есть принцип коррекции входных воздействий в процессе управления на основе информации о выходе управляемой системы, которая вместе с регулятором, корректирующим входные воздействия на основе использования информации о выходе, образует замкнутый контур под названием контур обратной связи (рис. 1.9).

Принцип обратной связи – это универсальный принцип управления, позволяющий в изменяющейся среде достигать заданной цели. В зависимости от характера самой цели выделяют положительные и отрицательные обратные связи.

Отрицательная обратная связь – обратная связь, предназначенная для поддержания системы в заданном состоянии (при неизменном значении описывающих ее параметров), т.е. для достижения так называемой долговечной цели.

Метрология, стандартизация и сертификация, представляющие собой сложные системы, обладают развитым механизмом обратных

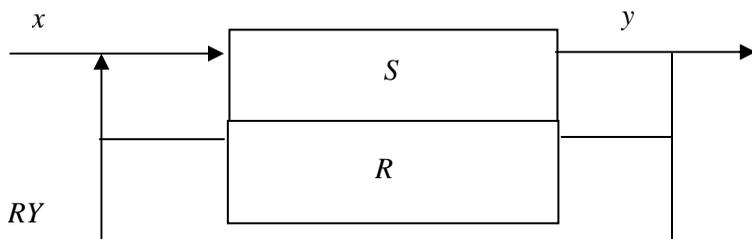


Рис. 1.9. Контур обратной связи:

S – управляемая система; R – регулятор; x – входные воздействия;
 y – выход; RY – корректирующее воздействие

связей. Однако в связи с тем, что в данных системах практически отсутствуют «долговечные» цели, т.е. цели в виде поддержания некоторых параметров на заданном уровне, основной тип обратных связей в указанных системах – положительные обратные связи.

Положительная обратная связь – обратная связь, предназначенная для перевода системы в новое состояние, которое зависит от сложившейся конкретной ситуации, т.е. для достижения текущей (меняющейся, конкретизирующейся) цели. В технических устройствах положительная обратная связь используется для увеличения их коэффициента передачи.

Положительная обратная связь является более сложной, чем отрицательная. На основе отрицательных обратных связей управление осуществляется по достаточно жесткой программе, при управлении на основе положительных обратных связей программа не должна быть жесткой;

в) *закон необходимого разнообразия*. По определению У. Эшби, число различных состояний системы или логарифм этого числа по основанию 2 есть разнообразие системы. Система в своем поведении может принимать различные состояния, значения ее параметров могут меняться. Однако вследствие каких-либо условий, ограничений, внутренних свойств системы и т.д. из всех теоретических мыслимых состояний практически реализуемыми оказывается меньшее число состояний. Такое уменьшение числа возможных состояний есть ограниченное разнообразие.

Всякий закон природы есть ограничение разнообразия, поскольку из всех мыслимых состояний, связываемых им объектов он указывает область реально возможных их состояний, параметров, форм и т.п.

Задача управления есть задача ограничения разнообразия, ибо управление осуществляется с целью приведения системы в некоторое заданное состояние и поддержания этого состояния. У. Эшби сформулировал закон необходимого разнообразия, который утверждает, что ограничение в поведении управляемого объекта достигается только за счет увеличения разнообразия органа управления. Или более лаконично: только разнообразие может уничтожить разнообразие. Этот закон имеет фундаментальное следствие, в частности, он устанавливает, что эффективное управление в сложных системах неосуществимо с помощью «простых средств»;

г) принцип «черного ящика». «Черный ящик» – система, о внутреннем строении и поведении которой сведений нет, но существует возможность воздействовать на ее входы и воспринимать воздействия ее выходов. Метод «черного ящика» заключается в том, что система изучается не как совокупность взаимодействующих элементов, а как

нечто целое (неделимое), взаимодействующее со средой на своих входах и выходах. Метод «черного ящика» применим в различных ситуациях. Во-первых, конструкция системы может не интересовать наблюдателя, которому важно знать только поведение системы. Так, при пользовании телевизором новой марки при отсутствии институциональных ограничений наблюдатель устанавливает назначение того или иного регулятора по тому воздействию, которое он оказывает на функционирование телевизора. В этом случае телевизор – «черный ящик»; изменение положения регуляторов – входные воздействия; звук, изображение – выходы.

Во-вторых, этот способ используется при недоступности внутренних процессов системы для исследования, например изучение сертификации новых лекарственных средств.

В-третьих, метод «черного ящика» используется при исследовании систем, все элементы и связи которых в принципе доступны, но либо многочисленны и сложны, что приводит к огромным затратам времени и средств при непосредственном изучении, либо такое изучение недопустимо по каким-либо соображениям. Примерами могут служить проверка на готовность к эксплуатации автоматической телефонной станции, которая проводится путем «прозванивания», а не непосредственно проверкой всех блоков, схем, и т.д., и проверка действия секретного прибора, разбирать который в полевых условиях запрещено.

Метод «черного ящика» заключается в следующем:

1. Предварительное наблюдение взаимодействий системы со средой, установление списка входных и выходных воздействий. Выявление существенных воздействий. Окончательный выбор входов и выходов для исследования с учетом имеющихся средств воздействия на систему и средств наблюдения за ее поведением.

2. Воздействие на входы системы и регистрация ее выходов. В процессе изучения наблюдатель и «черный ящик» образуют систему с обратной связью. Первичные результаты исследования представляют собой множество пар; состояние входа; состояние выхода.

3. Установление зависимости между входом и выходом системы.

Установление такой зависимости – однозначной или вероятностной – возможно только в случае, если система в своем поведении обнаруживает ограниченное разнообразие. По мере исследования системы и все более глубокого проникновения в суть происходящих в ней процессов необходимость в использовании принципа «черного ящика» отпадает;

д) *принцип моделирования*. Моделирование – создание моделей. Модель представляет собой отображение каким-либо способом существенных характеристик, процессов их взаимосвязей реальных систем. В основе моделирования лежит принцип аналогии.

Аналогия – подобие, сходство предметов в каких-либо свойствах, признаках, отношениях. Убедившись в аналогичности двух объектов, предполагают, что функции, свойство одного объекта присущи другому объекту, для которых они не установлены. Метод аналогий состоит в том, что изучает один объект – модель, а выводы переносятся на другой – оригинал. Иначе говоря, аналогия – вывод от модели к оригиналу.

Модели создаются самые разные:

- графическая – объект, геометрически подобный оригиналу (географическая карта);
- геометрическая – объект, подобный оригиналу по форме (слепок);
- функциональная – объект, отображающий поведение оригинала (любая действующая модель);
- символическая – выражается с помощью абстрактных символов (программа для ЭВМ);
- статистическая – описывает взаимосвязи между элементами, имеющими случайный характер (схема Бернулли);
- описательная (дескриптивная) – словесное описание, сравнительные характеристики (различные определения);
- математическая – совокупность уравнений или неравенств, таблицы, матрицы и другие способы описания оригинала.

Строятся смешанные модели.

Модель как инструмент исследования позволяет на основе регулирования исходными параметрами, предположениями прогнозировать поведение системы. Модель может быть использована в качестве инструмента для контроля за деятельностью системы, в качестве средства обучения.

Кроме этого, модель является средством упрощения объекта и его изучения, поскольку позволяет исследовать систему с точки зрения ее существенных характеристик, абстрагируясь от побочных влияний среды.

Среди методов упрощения моделей можно назвать:

- исключение из рассмотрения ряда переменных:
 - а) исключение несущественных;
 - б) агрегирование;
- изменение природы переменных:
 - а) рассмотрение переменных как констант (например, путем замены случайной величины ее математическим ожиданием);

б) рассмотрение дискретных величин как непрерывных и наоборот;

– изменение характера связи между элементами, например замена нелинейных зависимостей на линейные;

– изменение ограничений – снятие или введение новых.

Моделирование – одно из важнейших средств кибернетического подхода изучения состояния функционирования метрологии, стандартизации и сертификации;

е) *принцип гомеостазиса*. Понятие гомеостазиса развил английский нейрофизиолог, кибернетик У. Росс Эшби, который определил гомеостазис как способность системы сохранять в процессе взаимодействия со средой значение существенных характеристик в некоторых заданных пределах. Гомеостатическая система устойчива и находится в состоянии равновесия. Свойства устойчивости означают целеустремленное поведение системы, выражающееся в стремлении не успокаиваться до тех пор, пока не достигнуто состояние равновесия. Гомеостазис реализуется с помощью отрицательных обратных связей и представляет собой одну из форм реализации принципа обратной связи.

Гомеостазис метрологии, стандартизации и сертификации предполагает согласованность между взаимодействием данных систем и их саморегулированием в процессе приспособления системы к институциональной среде.

Высший тип данных систем – самонастройка. Самонастройка представляет собой такой процесс адаптации системы, при котором процесс перестройки внутренних связей происходит без вмешательства извне. Гомеостазис метрологии, стандартизации и сертификации должен учитывать не только соотношение технико-экономических факторов, но и соотношений интересов, взаимодействующих структурных единиц.

С позиции непрерывного улучшения качества продукции, товаров и услуг процесс управления качеством метрологии, стандартизации и сертификации можно представить в виде обобщенной структурной схемы (рис. 1.10).

Система качества продукции, товаров или услуг обобщает и использует системное взаимодействие метрологии, стандартизации и сертификации в структуре, показанной на рис. 1.11.

Такая иерархия вполне оправдана, поскольку система менеджмента качества измеряет процессы качества через степень удовлетворения потребителей качеством продукции, товаров и услуг.



Рис. 1.10. Обобщенная структура качества стандартизации и сертификации:

O – объект (система метрологии, стандартизации или сертификации);
 ИР – институциональный регулятор; Y_c – уставка (настройка) на заданный уровень качества; x, y – вход и выход системы соответственно

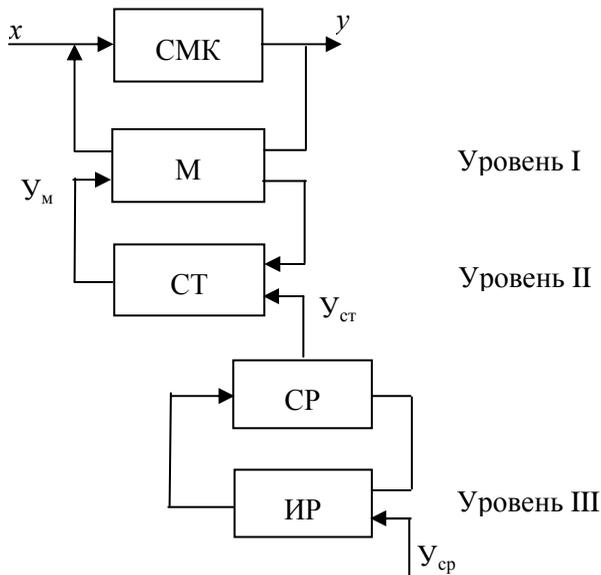


Рис. 1.11. Обобщенная иерархическая структура системного взаимодействия метрологии, стандартизации и сертификации как институтов качества:

СМК – система менеджмента качества; М – система метрологии;
 СТ – система стандартизации; СР – система сертификации;
 ИР – институциональный регулятор; $Y_m, Y_{ст}, Y_{ср}$ – настройки системы метрологии, стандартизации и сертификации соответственно;
 I, II, III – уровни качества

При этом важнейшим условием обеспечения устойчивости экономической системы является ее эффективное взаимодействие с СМК деятельности предприятия, которая строится на базе методологии Всеобщего менеджмента качества и международных стандартов качества [89].

Обобщая различные определения, можно сказать, что СМК – это система, созданная на предприятии для постоянного формирования политики и целей в области качества, а также для достижения этих целей. Итак, прежде всего СМК – это система. А система, как правило, характеризуется своим назначением, структурой, составом элементов и связями между ними.

СМК призвана обеспечивать качество продукции или услуг предприятия и «настраивать» это качество на ожидания потребителей (заказчиков). При этом ее главная задача – не контролировать каждую единицу продукции, а сделать так, чтобы не было ошибок в работе, которые могли бы привести к появлению брака (плохому качеству продукции или услуг).

СМК как система состоит из следующих элементов: организация, процессы, документы, ресурсы.

Таким образом, СМК – это система, состоящая из организации, процессов, документов и ресурсов, направленная на формирование политики и целей в области качества, а также на достижение этих целей.

Для создания СМК необходимо выполнить следующие действия [56]:

- провести аудит действующей системы;
- обучить сотрудников;
- разработать или усовершенствовать действующую СМК;
- внедрить СМК;
- сертифицировать СМК;
- поддерживать эффективность функционирования СМК.

Необходимо отметить, что формы выполнения этих этапов всецело зависят от потребностей и интересов предприятия.

ISO (International Organization for Standardization) – Международная организация по стандартизации, Всемирная федерация национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Цель ISO – развитие принципов стандартизации и проектирование на их основе стандартов, способствующих интеграционным процессам в разных областях и направлениях деятельности. Существование и развитие ISO обусловлены возрастающей необходимостью использования общепринятых стандартов для обеспечения совместимости функцио-

нирования различных (не только технических) систем. Взаимопроникновение методов управления, технологий, средств и рынков в настоящее время невозможно представить без стандартов ISO [12 – 19].

Принцип разработки стандартов ISO довольно прост. Инициатива создания новых стандартов исходит от организаций, использующих стандарты (как правило, это производители продукции или услуг, нуждающиеся в их интеграции с другой продукцией или услугами). Эти организации формируют базовые требования к стандарту и передают их своим национальным (по странам) представителям в ISO. В ISO решается вопрос о целесообразности разработки новых стандартов, и после положительного его решения определяется технический комитет, которому предстоит разработать проект стандарта. Проект стандарта рассылается в адрес комитетов-членов ISO для изучения и оценки. После положительных итогов голосования он принимается как стандарт ISO.

В настоящее время можно выделить восемь принципов СМК [132].

Принцип 1 – *Ориентация на потребителя*. Для реализации этого принципа разработаны процессы и соответствующие документированные процедуры: «Маркетинг и реклама», «Сопровождение продукции», «Измерение удовлетворенности потребителей». Эти процессы постоянно обеспечивают руководство информацией о требованиях, ожиданиях и удовлетворенности потребителей продукцией компании. На основе анализа данной информации руководство принимает оперативные решения, а также регулярно актуализирует политику и цели в области качества, которые затем доводятся до персонала.

А как можно добиться приверженности клиентов? На этот вопрос есть два не противоречащих друг другу ответа. Первый – не ограничиваться простым удовлетворением формальных требований клиента, зафиксированных в договоре, технических условиях или иных документах, а пытаться предугадать невысказанные желания клиентов и постараться удовлетворить их. Может быть, искреннее стремление к этому даже важнее самого результата.

Второй ответ – подходить к каждому потенциальному клиенту индивидуально, ведет к таким далеко идущим последствиям, как отказ от принципов массового производства. Речь идет не об уменьшении объемов производства. Скорее, наоборот, об их увеличении благодаря расширению спроса при индивидуальном подходе.

Еще одним следствием ориентации на потребителя оказывается глобализация рынков. Глобализация легко проходит сквозь государственные границы и в будущем грозит изменить роль государства, по крайней мере в экономике, что уже наблюдается, например в Европе.

Но дело не только в этом. Глобализация резко усиливает конкуренцию. Усиление конкуренции ведет к агломерации предприятий и организаций в пестрые рыхлые структуры. Таким структурам не «сподручно» конкурировать на жестких рынках. Поэтому естественно ожидать развития двух процессов. С одной стороны, эти конгломераты будут вынуждены искать новые методы организации и управления. С другой стороны, рост корпораций приведет к ослаблению конкуренции за счет монополизации рынков. Э. Деминг предсказывал появление структур, резко снижающих накал конкурентной борьбы, что нас ожидает жизнь под лозунгами: «Потребитель – король», «Потребитель – главное действующее лицо в нашем бизнесе», «Нет потребителя – нет и нас».

Принцип 2 – *Лидерство руководителя*. Двадцатый век оставляет нам послание: «Никакое серьезное дело не будет выполнено с наибольшим эффектом, если люди, которые его возглавляют, не возьмут на себя лидерских функций». Выходит – мало быть начальником, надо еще стать лидером. Системы управления организациями, руководство проектами, создание и использование систем качества – все это области деятельности, не способные выжить без лидерства. Более того, лидерские функции нельзя делегировать иначе, чем вместе со всеми остальными должностными обязанностями. Руководитель, который не может или не хочет стать лидером, ведет свою организацию к катастрофе. Ее наступление – это только вопрос времени.

Проблема лидерства тесно связана с проблемой власти. А власть обычно подразумевает силу. Так вот, в новых экономических условиях прямое применение силы вообще не ведет, как правило, к достижению той цели, ради которой она применяется. Сила вызывает сопротивление, на преодоление которого расходуется энергия, время и иные ресурсы, столь нужные для удовлетворения потребителей, укрепления рыночных позиций, создания новой продукции и услуг.

Лидер – это как раз такой человек, которому не надо пользоваться силой и преодолевать сопротивление. Поэтому при прочих равных условиях наличие лидера обеспечивает колоссальные конкурентные преимущества.

Лидера нельзя назначить, им можно только стать. С представлением о лидерстве тесно связана концепция ответственности. Дело в том, что вопреки привычному мнению, ответственность нельзя назначить приказом. Ее можно только взять на себя добровольно, лучше всего, проявив инициативу. Однако ответственность сама по себе мало чего стоит. Ее надо подкреплять полномочиями. А полномочиями наделяет власть. При этом очень важно постоянно соблюдать баланс между взятой на себя человеком добровольно ответственностью и полномочиями, которыми его наделяет власть. Мониторинг и регулирова-

ние этого баланса становится одной из центральных задач менеджмента. Кроме соблюдения баланса надо еще обеспечить взаимодействие, иначе предельная эффективность не будет достигнута.

В новой парадигме инициатива не наказуема, она приветствуется и поощряется.

Руководитель-лидер – необходимое условие устойчивого успеха, но лидерские функции нужны на всех уровнях организации, при решении любых ответственных задач, иначе трудно надеяться на создание атмосферы творческого подъема, на энтузиазм, с которым люди начнут действовать. Именно такую атмосферу и надо создать в организации, готовой к жесткой конкуренции на современных рынках.

Ясно, что без лидеров нельзя построить гибкую, динамичную, эффективную организационную структуру, создать миссию организации и ее видение. Особый вопрос – отношения лидера с культурой организации. Культура организации трудно уловима, но ее роль трудно переоценить. Это наиболее консервативный элемент организации. В условиях быстро меняющихся рынков важно время от времени вносить в нее некоторые коррективы.

Таким образом, ситуация, в которую попадает руководитель, желающий стать лидером, настолько необычна для него в большинстве случаев, что остро встает вопрос об обучении лидерству. Время требует лидерства. Приравнение лидерства к руководству, что часто встречается, представляется нам принципиальной ошибкой.

Принцип 3 – *Вовлечение работников*. Руководство выделяет необходимые средства для обучения персонала и повышения его квалификации. Чем больше люди, работающие в организации, действуют во благо этой организации, тем более светлые перспективы открываются перед ней. Вот только как этого достигнуть? Люди испробовали множество вариантов. Конечно, на поведение персонала существенно влияют культура организации и стиль лидерства, но определяется ситуация, прежде всего, отношениями «лидер-команда». А это значит, что организация представляется нам теперь скорее как система взаимодействующих команд, чем как жесткая иерархическая вертикаль. С увеличением размеров организации усиливаются две разнонаправленные тенденции.

Одна из них связана с ростом объема ресурсов, возможностей для гибких действий, силы воздействия на конкурентов, влияния не только на окружающую среду, но и на политическую ситуацию, возможностей лоббирования своих интересов. Все это в целом положительные моменты для судьбы организации и успеха бизнеса.

Вместе с тем усложняется структура, увеличивается число уровней управления, растет число управленцев, быстро идет процесс бюрократизации организации. И это, несомненно, отрицательно влияет на судьбу организации, на вероятность ее выживания.

Вот тут то и появляется команда, чтобы соединить достоинства малой организации с преимуществами большой. При этом обычно используется такая организационная форма как проект. Говорят даже о «проектном стиле жизни». Проект приходит в организацию либо извне, либо в результате какой-нибудь инициативы, одобренной руководством. Типичный внешний проект – появление нового клиента. Типичный внутренний проект – разработка и внедрение системы качества. Во всех случаях при возникновении проекта кто-то в организации должен взять на себя ответственность за его реализацию и получить полномочия в виде «собственника» или «владельца» проекта. Тогда он или она сможет реализовать свои лидерские функции. А для их реализации нужна команда, которая обычно набирается из добровольцев по конкурсу.

Первый шаг к налаживанию отношений в команде – это делегирование полномочий. Уже давно замечено, что решения и действия тем эффективнее, чем ближе к источнику информации расположен механизм принятия решений. Делегирование полномочий основано на доверии, а доверие – один из самых важных элементов атмосферы, предназначенной для эффективной работы на жестких рынках. Оно создает предпосылки для открытости информационных потоков в команде, для их прозрачности. Прозрачность информационных потоков, в свою очередь, способствует вовлеченности персонала, как и делегированию полномочий [65].

Вовлеченность команды усиливается при использовании принципов парсипативного управления, т.е. при предоставлении всем членам команды реальной возможности участвовать в управлении. На практике это означает систематическую возможность участия в выработке и реализации управленческих решений. Такая возможность рождает в людях чувство сопричастности, которое резко усиливает мотивацию к творческому труду.

Можно сказать, что новая задача в отношении персонала – это превращение наемных работников в сотрудников. Это один из ключевых вопросов. Наемный труд существовал на протяжении многих веков. Почему же теперь он перестал нас устраивать? Ответ заключается в том, что изменение природы рынков заставляет нас менять отношения между людьми в процессе производства, в бизнесе. Логика наемного работника вполне ясна. Его главные интересы лежат за пределами организации. Он здесь работает просто потому, что не видит в данный

момент другой возможности зарабатывать себе на жизнь. Отсюда следует, что на работе не стоит перетруждаться. Да и судьба организации ему безразлична. В конце концов, эта обанкротится, найдем другую. Сотрудник, в отличие от наемного работника, разделяет культуру и ценности организации, он готов, если потребует, разделить и ее судьбу. Значит, надо стремиться к тому, чтобы индивидуальные цели каждого сотрудника по возможности совпадали с целями организации.

Материальное стимулирование играет так же важную роль. Бизнес становится все более социально ориентированным, так это совершенно естественно, чем жестче рынок, тем важнее использовать интеллектуальный потенциал всех сотрудников. Для этого их надо распределить и сделать соучастниками.

Принцип 4 – *Процессный подход*. СМК компании построена как совокупность взаимодействующих процессов и представляет собой деятельность по управлению процессами: измерение и мониторинг их результативности, анализ и планирование улучшений процессов, распределение ответственности и полномочий сотрудников в соответствии с процессами, в которых они участвуют и т.п.

Процессный подход позволяет ориентировать персонал из разных подразделений на достижение одной цели и улучшает взаимодействие разработчиков программного обеспечения с его потребителем.

Разработчики системы принципов полагают, что все виды действий, совершаемых в некоторой организации, имеет смысл рассматривать как процессы. Под процессами понимаются логически упорядоченные последовательности этапов (шагов, элементов), преобразующих входы в выходы. В некотором смысле такое понимание процессов близко к представлению об алгоритмах. Дело в том, что в жизни организаций все большую роль играют информационные технологии (ИТ). А ИТ не понимают иного языка, чем язык алгоритмов. Во многих сферах человеческой деятельности ИТ выступают как необходимое условие обеспечения конкурентоспособности, поэтому процессное описание деятельности организации оказывается вполне уместным. Кроме того, процессный подход удобен и вне контекста ИТ, прежде всего потому, что открывает широкие возможности для визуализации, а значит и для вовлечения сотрудников. Таким образом, речь идет о феномене процессного мышления, т.е. такого взгляда на мир, который стремится все, что видит, превратить в процессы [110].

Принцип 5 – *Системный подход к менеджменту*. Одна из основных целей создания СМК – обеспечение большей прозрачности и управляемости процессов компании – была бы не достижима без применения системного подхода к менеджменту. Интеграция процессов в одну систему и централизованное планирование развития СМК обес-

печиваются процессами: «Внутренние аудиты СМК», «Измерение и мониторинг процессов», а также процессами группы «Ответственность руководства». Основная цель процессов – «Внутренние аудиты СМК» и «Измерение и мониторинг процессов» состоит в том, чтобы регулярно предоставлять руководству компании информацию о функционировании СМК в целом, на основе которой формируется единая политика и определяются цели в области качества.

Одно дело – описывать какой-нибудь процесс. Но совсем другое дело – представить целую организацию как систему взаимодействующих динамичных процессов. Но именно это и предполагает пятый принцип. Легко себе представить как при таком взгляде изменяется практически все задачи менеджмента. Здесь, прежде всего, предполагается командный подход к управлению, разрушающий барьеры между подразделениями, к чему настойчиво призывал Э. Деминг [13].

Системный взгляд требует координации всех аспектов деятельности организации. Прежде всего, это ведет к увязыванию задач, возникающих в рамках концепции качества, с миссией организации, ее видением, стратегическими целями и т.п.

Системный подход ведет к пересмотру наших представлений об организации. Этот принцип, как и все остальные, ведет к пересмотру логики бизнеса.

Принцип 6 – *Постоянное улучшение*. Данный принцип применяется на практике в рамках следующей схемы принятия и реализации управленческих решений, являющейся звеном всех процессов СМК (схема разработана в соответствии с требованиями пункта 8.5.1 «Постоянное улучшение» ГОСТ Р ИСО 9001–2009).

Информация о несоответствиях, уведомлениях, проблемах, областях потенциальных улучшений, а также рекомендации по корректирующим и предупреждающим действиям появляются в виде итоговых отчетов на выходе процессов «Внутренние аудиты СМК», «Измерение и мониторинг процессов» и «Измерение удовлетворенности потребителей».

Итоговые отчеты анализируются руководством, в результате чего появляются указания о выполнении корректирующих и предупреждающих действий, поступающие на управление процессов «Корректирующие действия» и «Предупреждающие действия». В случае необходимости наряду с оперативными решениями руководство принимает стратегические решения, которые закрепляются в виде соответствующих модификаций политики и целей в области качества компании. Изменения в политике и целях затем доводятся до сведения всего персонала. После выполнения корректирующих и предупреждающих действий составляются отчеты о достигнутых результатах, которые направляются руководству [165].

Результаты корректирующих и предупреждающих действий дополнительно верифицируются в ходе очередного внутреннего аудита, итоговый отчет о котором также поступает руководству для анализа.

Принцип 7 – *Принятие решений, основанное на фактах*. Для эффективного управления компанией очень важно обеспечить объективность информации, поступающей руководству для анализа. Объективность информации обеспечивается за счет следующих факторов.

Информация о несоответствиях, уведомлениях, проблемах и областях потенциальных улучшений может поступать из разных процессов СМК и от разных сотрудников компании.

Управленческие решения принимаются, как правило, на специальных совещаниях после учета точек зрения всех заинтересованных сторон.

При измерении результативности процессов СМК и удовлетворенности потребителей продукцией компании предпочтение отдается не качественной, а количественной информации. Установлены способы верификации информации, поступающей руководству. Для этого применяются внутренние аудиты СМК компании. Принимать решения на основе фактов – значит отличать достоверные или надежные факты от ложных, сомнительных фактов или артефактов. Таким образом, принимая решения на основе фактов, мы снижаем огромные потери от неэффективных управленческих решений и одновременно накапливаем информацию, которая постепенно превращается в знания [79].

Принцип 8 – *Взаимовыгодные отношения с поставщиками*. Стабильное и предсказуемое развитие компании невозможно без установления долговременных и взаимовыгодных отношений с поставщиками на основе партнерства. Процесс установления партнерских отношений включает следующие компоненты:

- анализ поставщиков, выполняемый регулярно в рамках процесса – «Закупать ресурсы»;
- принятие управленческих решений с учетом интересов поставщика. Это позволяет сбалансировать краткосрочные достижения и долгосрочные планы компании;
- открытый обмен информацией и совместное планирование;
- решение возникающих проблем с привлечением ресурсов обеих сторон.

1.3. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЦЕДУР СТАНДАРТИЗАЦИИ САМООЦЕНКИ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Формирование и развитие ПП как института качества продукции осуществляется при выполнении ряда требований.

Требование 1. Состояние функционирования ПП идентифицируется как состояние функционирования «живого организма со своим «домиком» качества». При этом развитие трактуется как процесс системного взаимодействия жизненного цикла качества продукции с жизненными циклами СМК и ПП.

Требование 2. Качество развития ПП формируется как характеристика качественных изменений процессов стандартизации качества продукции, инноваций и нововведений по повышению качества продукции, а также сопряженная (комплементарная) с преобразованиями внутренних и внешних связей процессов качества продукции – институциональная среда процессов стандартизации качества продукции ПП.

Требование 3. Онтогенез ПП и траектория развития ПП формируются вокруг парадигмы развития:⁴

а) организмической (модель Г. Спенсера, в которой разделены структура развития как строение (форма) целого, и функции развития – как способы (процессы) деятельности и трансформации целого);

б) системной (модель Э. Дюркгейма с двумя продолжениями: с функциональным императивизмом Г. Парсона и функциональным структуризмом Р. Мертона как собственных характеристик стандартизации института качества продукции ПП);

в) системно-процессной (модель П. Сорокина, по которой процессы стандартизации качества продукции ПП трактуются как модификация и трансформация процессов обеспечения качества продукции с позиций системного взаимодействия собственных количественных и качественных характеристик развития ПП как системы);

г) полевой (модель Р. Бурдье, систематизирующая выявление точек роста процессов стандартизации качества продукции и внутренней институциональной среды процессов обеспечения качества продукции);

д) стадийной (модель К. Маркса, по которой развитие ПП связано со сменой способов производства, выделяющих в институциональной среде процессов обеспечения качества продукции особые целостности – например, международные стандарты качества продукции ПП серии ИСО 9000–2008. Модели развития ПП находятся в комплексном взаимодействии, выбор модели (экономического регулятора процессов стандартизации качества продукции) определяется действующей в институциональной среде ПП парадигмы качества (философская, механистическая, кибернетическая, системная, информационная)).

⁴ Авторская трактовка моделей развития (Абуменко, В.А. Развитие // В кн. «Новейший философский словарь». – Мн. : Книжный дом, 2009. – 1280 с.).

Требование 4. Институциональная среда ПП как института обеспечения качества продукции формируется и развивается как нелинейная синергетическая открытая хаордическая экономическая система с траекторией развития в виде S-образной кривой с характерными точками бифуркации.

Требование 5. В своем развитии институт обеспечения качества продукции (ПП) – система, формирующая процессы стандартизации качества продукции институциональной среды, содержит бифуркации при переходе системы от динамического режима одного семейства аттракторов, как правило, более устойчивых к простым, к динамическому режиму семейства более сложных и хаотичных аттракторов.

Требование 6. Институциональная среда процессов стандартизации качества продукции строится на связях, обладающих свойствами прочности, минимизации транзакционных издержек, синергетического объединения персонала ПП в команды качества.

Требование 7. Институциональные процессы стандартизации подвержены «маятниковым» колебаниям, поэтому качество продукции никогда не возвращается в исходное состояние функционирования после завершения жизненного цикла таких экономических колебаний.

Требование 8. Институциональная среда процессов стандартизации качества продукции обладает свойством «возрастающей отдачи», по которому при прочих равных условиях она тем устойчивее и эффективнее, чем больше в динамике существует устойчивое состояние жизненных циклов ПП, СМК и продукции.

Требование 9. Идентификация (селекция) стандартов качества продукции по Ф. Хайеку⁵ происходит спонтанно по критерию жизнеспособности институциональной среды процессов стандартизации качества продукции.

Формирование процедур стандартизации самооценки менеджмента качества промышленного предприятия формируется в результате системного взаимодействия соответствующих правовых полей (рис. 1.12).

Ядро качества поля технического законодательства Я настраивает поля 1, 2, 3 (см. рис. 1.12) на снижение асимметричности правовой информации между государственным, межгосударственным и международными институтами метрологии, стандартизации и сертификации. Качество поля технического законодательства определяется информацией отображения принципов технического регулирования в правовых полях 1, 2, 3 (см. рис. 1.12), удовлетворяющих требования международного права.

⁵ Рыночная экономика Ф. Хайека. – URL : <http://www.biblioteka.ru>

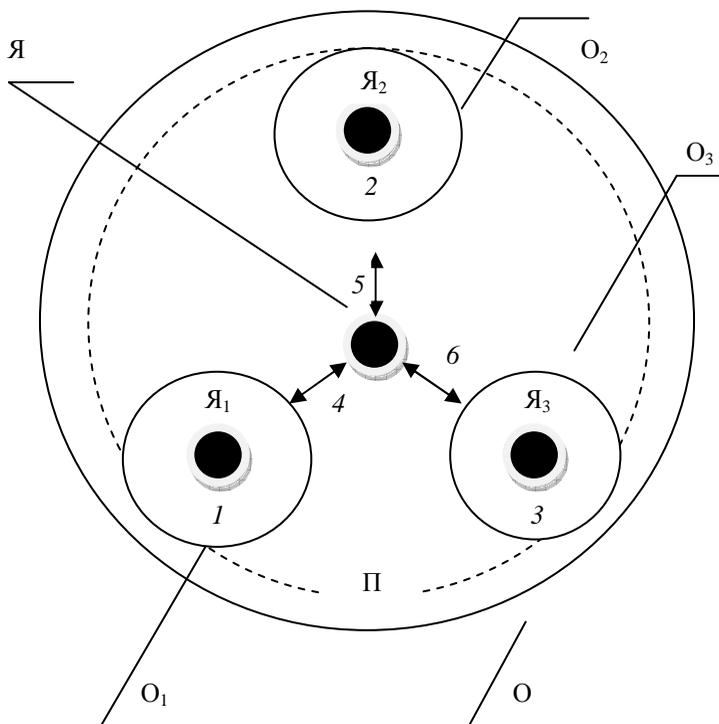


Рис. 1.12. Системное взаимодействие правовых полей:

1, 2, 3 – правовые поля систем метрологии, стандартизации и сертификации соответственно; П – правовое поле технического законодательства; Я₁, Я₂, Я₃, Я – ядра качества полей метрологии, стандартизации, сертификации и правового поля технического законодательства соответственно; 4 – 6 – связи; О₁, О₂, О₃, О – институциональные оболочки развития правовых полей систем метрологии, стандартизации, сертификации и правового поля технического законодательства соответственно

Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании состоит из Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и принимаемых в соответствии с ним федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации.

В соответствии с данным законом под регулированием понимаются действия государства, организующие поведение на рынке хозяйствующих субъектов. Объектами технического регулирования являются продукция, процессы жизненного цикла продукции, работы и услуги.

Согласно ФЗ «О техническом регулировании» техническое регулирование представляет собой правовое регулирование (см. рис. 1.12) отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации (правовое поле метрологии 1 на рис. 1.12), а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или услуг (правовое поле 2 стандартизации на рис. 1.12) и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия (правовое поле 3 сертификации на рис. 1.12).

Качество поля П ФЗ «О техническом регулировании» формируется за счет соблюдения следующих принципов:

- применения единых институциональных⁶ правил установления требований к продукции или связанными с ними процессами проектирования (по циклам Деминга – *авт. комм.*) (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг (реализация воспроизводственного цикла «производство–распределение–обмен–потребление» в соответствии с «петлей» качества – *авт. комм.*);

- соответствия технического регулирования уровню развития национальной экономики, развития материально-технической базы, а также уровню научно-технического развития (развитие соответствует S-образной кривой эволюционного развития – *авт. комм.*);

- независимости органов по аккредитации органов по сертификации от изготовителей, продавцов, исполнителей и приобретателей⁷;

- единой системы и правил аккредитации;

- единства правил и методов исследования (испытаний) и измерений для проведения процедур обязательной оценки соответствия;

- единства применения требований технических регламентов независимо от видов или особенностей сделок;

- недопустимости ограничения конкуренции при осуществлении аккредитации и сертификации;

⁶ Техническое регулирование целесообразно анализировать и развивать как институт качества.

⁷ Приобретатель – институциональный термин – юридическое или физическое лицо, которое приобрело право собственности (по А.Н. Нестеренко – «пучок прав») на имущество, в том числе на продукцию.

- недопустимости совмещения одним органом полномочий аккредитации и сертификации;
- недопустимости внебюджетного финансирования государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов;
- недопустимости одновременно возложения одних и тех же полномочий на два или более органа государственного контроля (надзора) за соблюдением технических регламентов.

Вышеперечисленные принципы технического регулирования обеспечивают качество Я (см. рис. 1.12) через безопасность (биологическую, механическую, взрывобезопасность, пожарную, промышленную, термическую, химическую, электрическую, ядерную, радиационную), эксплуатационную совместимость в части обеспечения безопасности работы приборов и оборудования и единство измерений. Данное качество реализуется через основной (базовый) структурный элемент правового поля технического регулирования – технический регламент как документ, который принят международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством РФ, или федеральным указом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

Исходя из данного определения в качестве объектов технического регулирования выступают продукция, в том числе здания, строения и сооружения, процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

Закон о техническом регулировании четко определяет цели применения технических регламентов, приводя их исчерпывающий перечень и устанавливая правило о том, что принятие технических регламентов в иных целях не допускается. Технические регламенты принимаются в следующих целях:

- защита жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества;
- охрана окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений;
- предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

Четкое установление целей технических регламентов важно и в связи с тем, что со дня вступления в силу Закона о техническом регулировании и до вступления в силу соответствующих технических регламентов (максимальный срок, отведенный на их принятие, – семь лет), требования, установленные ранее нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами федеральных органов исполнительной власти, подлежат обязательному исполнению только в части, соответствующей приведенным целям.

Закон о техническом регулировании устанавливает правила формирования содержания технических регламентов. Законодательством предусмотрено принятие технических регламентов двух видов:

1) общие технические регламенты, требования которых обязательны для применения и соблюдения в отношении любых видов продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;

2) специальные технические регламенты, требованиями которых учитываются технологические и иные особенности отдельных видов объектов технического регулирования. Они принимаются только в тех случаях, когда с помощью общих регламентов не могут быть достигнуты определенные для технических регламентов цели.

Законом о техническом регулировании подробно установлен порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.

В качестве основы для разработки проектов технических регламентов могут применяться международные и (или) национальные стандарты.

По общему правилу технический регламент принимается Федеральным законом. Из этого правила Закон о техническом регулировании предусматривает исключения:

а) технический регламент может быть принят международным договором, подлежащим ратификации в порядке, установленном законодательством РФ;

б) до вступления в силу Федерального закона о техническом регламенте Правительство РФ вправе издать постановление о соответствующем техническом регламенте;

в) в исключительных случаях при возникновении обстоятельств, приводящих к непосредственной угрозе жизни или здоровью граждан, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений, и в случаях, если для обеспечения безопасности продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации необходимо незамедлительное принятие соответствующего нормативного правового акта о техническом регламенте. Президент

Российской Федерации вправе издать технический регламент без его публичного обсуждения.

Принимаемый Федеральным законом или постановлением Правительства Российской Федерации технический регламент вступает в силу не ранее чем через шесть месяцев со дня его официального опубликования. Необходимые для применения соответствующего технического регламента правила и методы исследований, отбора образцов и т.п. разрабатываются федеральными органами исполнительной власти в течение шести месяцев со дня официального опубликования технического регламента и утверждаются Правительством Российской Федерации.

Со дня вступления в силу Федерального закона о техническом регламенте соответствующий технический регламент, изданный указом Президента Российской Федерации или постановлением Правительства Российской Федерации, утрачивает силу.

Следует иметь в виду, что до вступления в силу соответствующих технических регламентов требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации) подлежат обязательному исполнению только в части, соответствующей целям технического регулирования. Технические регламенты должны быть приняты в течение семи лет со дня вступления в силу Закона о техническом регулировании. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов осуществляются федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, подведомственными им государственными учреждениями, уполномоченными на проведение государственного контроля и надзора законодательством Российской Федерации. Объекты государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов, полномочия органов в данной сфере определены нормами гл. 6 и 7 Закона о техническом регулировании. За нарушение требований законодательством о техническом регулировании предусматривается гражданско-правовая, административная и уголовная ответственность. Кроме того, Законом о техническом регулировании определены санкции оперативного характера. Так, ст. 40 данного акта предусматривает принудительный отзыв продукции по решению суда и информирование о таком решении приобретателей через средства массовой информации.

Качественные изменения института технического регулирования (технического законодательства) оцениваются правовым полем метро-

логии 1 (см. рис. 1.12), институциональные требования которого вошли составной частью, как часть целого, в техническое право, через систему единства измерений.

Единство измерений – состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах величин, и погрешности измерений не выходят за узаконенные границы с заданной вероятностью (ст. 1 Закона РФ «Об обеспечении единства измерений»).

Защитить права и законные интересы предпринимателей и потребителей, экономики в целом от отрицательных последствий недостоверных результатов измерений призван Закон РФ от 27.04.1993 № 4871-1 «Об обеспечении единства измерений», который и формирует оболочку O_1 системы метрологии (см. рис. 1.12).

Обеспечение единства измерений в Российской Федерации достигается следующими способами. Во-первых, к применению допускаются лишь узаконенные единицы величин Международной системы единиц, принятой Генеральной конференцией по мерам и весам. Наименования, обозначения и правила написания единиц величин, а также правила их применения на территории Российской Федерации устанавливает Правительство Российской Федерации. Во-вторых, в качестве исходных для воспроизведения и хранения единиц величин в целях передачи их размеров всем средствам измерений данных величин используют государственные эталоны, признанные решением уполномоченного на то государственного органа в качестве исходных на территории Российской Федерации.

Деятельностью, направленной на обеспечение единства величин, занимается метрологическая служба. Государственная метрологическая служба включает, помимо других структур, государственные научные метрологические центры, которые несут ответственность за создание, совершенствование, хранение и применение государственных эталонов величин. Метрологические службы могут создаваться в органах управления и организациях, если это необходимо для обеспечения требуемой точности измерений.

Метрологические службы юридических лиц подлежат аккредитации на право проверки средств измерений.

В целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм органы государственной метрологической службы осуществляют государственный метрологический контроль и надзор, в соответствии с Положением об организации и осуществлении государственного контроля и надзора в области стандартизации, обеспечения единства измерений и обязательной сертификации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.05.2003 № 287.

Виды государственного метрологического контроля:

1) *утверждение типа средств измерений*. Средство измерений – это техническое устройство, предназначенное для измерений. Средства измерений подвергаются обязательным испытаниям. Решение об утверждении типа средств измерений принимается Ростехрегулированием России и удостоверяется сертификатом. Срок действия сертификата устанавливается при его выдаче. Утвержденный тип средств измерений вносится в Государственный реестр средств измерений, который ведет Ростехрегулирование России;

2) *поверка средств измерений, в том числе эталонов*. Поверка средств измерений – это совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм. Допускаются продажа и выдача напрокат только поверенных средств измерений. Положительные результаты поверки удостоверяются поверительным клеймом или свидетельством;

3) *лицензирование деятельности юридических и физических лиц по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений*.

Государственный метрологический надзор осуществляется:

1) за выпуском, состоянием и применением средств измерений, за аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами единиц величин, соблюдением метрологических правил и норм;

2) за количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операций. В данном случае надзор проводится в целях определения массы, объема, расхода или других величин, характеризующих количество этих товаров;

3) за количеством фасованных товаров в упаковках любого вида при их расфасовке и продаже. Надзор осуществляется в случаях, когда содержимое упаковки не может быть изменено без ее вскрытия или деформации, а масса, объем, длина, площадь или иные величины, указывающие количество содержащегося в упаковке товара, обозначены на упаковке. Государственный метрологический контроль и надзор проводят должностные лица Ростехрегулирования России. Их права и обязанности определены ст. 20 Закона РФ «Об обеспечении единства измерений».

Средства измерений, не подлежащие поверке, могут подвергаться калибровке при выпуске из производства или ремонта, при ввозе по импорту, при эксплуатации, прокате и продаже. Калибровка представляет собой совокупность операций, выполняемых в целях определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик и пригодности средств измерений к применению. Калибровка проводится метрологическими службами юридических лиц с исполь-

зованием эталонов, соподчиненных государственным эталонам единиц величин. Результаты калибровки удостоверяются калибровочным знаком, наносимым на средства измерений, или сертификатом о калибровке. Кроме того, может производиться добровольная сертификация средств измерений.

Схема сценарного моделирования государственной и межгосударственной системы метрологии представлена на рис. 1.13.

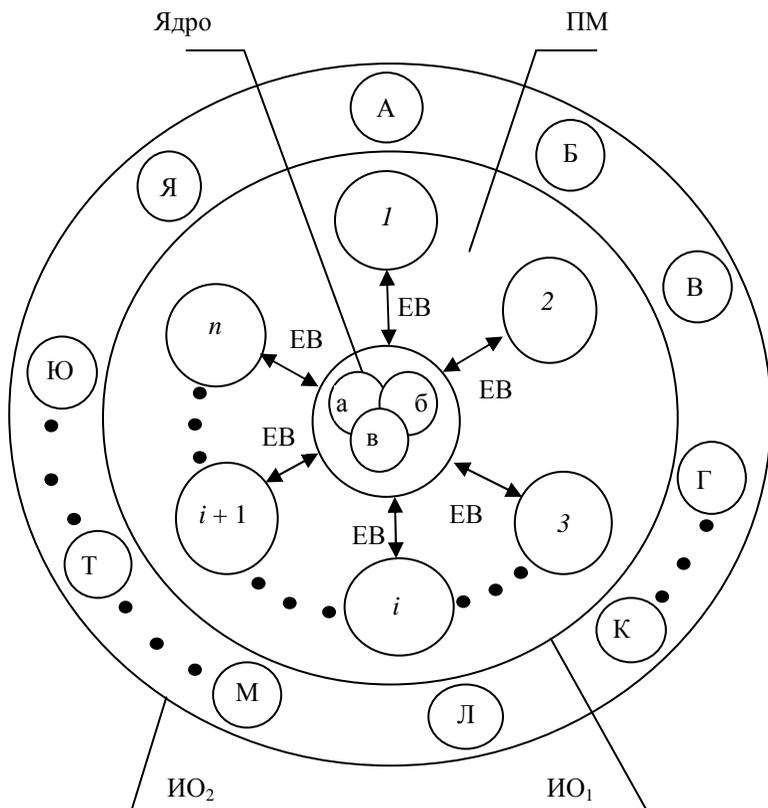


Рис. 1.13. Схема сценарного моделирования государственной и межгосударственной системы метрологии:

$1, 2, \dots, i, n$ – метрологические службы; $i = 1, n$ – количество служб;
 $a, б, в$ – метрологические центры; А, Б, ..., Э, Ю, Я – межгосударственные и международные службы, центры и организации института метрологии;
 $ИО_1, ИО_2$ – институциональные оболочки, формирующие правовые поля системы метрологии; ПМ – поле единства метрологии; Ядро – эталоны;
 ЕВ – единицы величины

Пространство между оболочками $ИО_1$ и $ИО_2$ образует институциональное кольцо гармонизации государственной системы метрологии с учетом соответствующей парадигмы⁸ качества продукции, работ и услуг.

Наполнение правового поля $П_2$ стандартизации (см. рис. 1.12) на длительном историческом этапе S-образного развития государственной системы стандартизации России приведено на рис. 1.14, на котором также отображены «звезды» бифуркации поля 2 (см. рис. 1.12), характеризующие революционные изменения в системе стандартизации как института качества. Качество стандартизации отображается через следующие собственные характеристики в форме принципов стандартизации:

- добровольного применения стандартов;
- максимального учета при разработке стандартов законных интересов заинтересованных лиц;
- обеспечения условий для единообразного применения стандартов;
- недопустимости установления таких стандартов, которые противоречат техническим регламентам;
- применения международного стандарта как основы разработки национального стандарта, за исключением случаев, если такое применение признано невозможным вследствие несоответствия требований международных стандартов климатическим и географическим особенностям Российской Федерации, техническим и (или) технологическим особенностям или по иным основаниям либо Российская Федерация в соответствии с установленными процедурами выступала против принятия международного стандарта или отдельного его положения;
- недопустимости создания препятствий производству и обращению продукции, выполнению работ и оказанию услуг в большей степени, чем это минимально для выполнения целей, указанных в ст. 11 ФЗ «О техническом регулировании» (цели направлены на повышение качества жизни населения России);
- S-образного развития стандартов. Количественно качество поля стандартизации характеризуется критериями точности, надежности, адаптивности и быстродействия. Точность при этом характеризуется степенью приближения юридических положений технического законодательства международным нормам; надежность формируется степенью воспроизводимости правового поля стандартизации на предпри-

⁸ Парадигма качества характеризует устойчивое отображение качества на определенном историческом этапе развития общества.

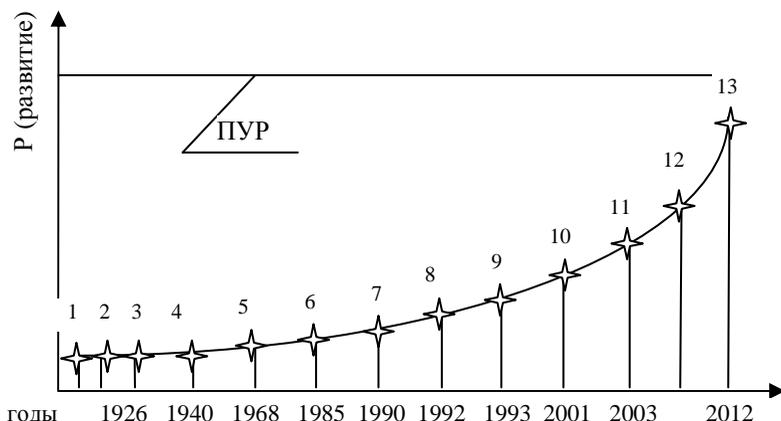


Рис. 1.14. Эволюционное развитие государственной системы стандартизации России, как института качества:

- 1 – введение стандартных калибров пушечных ядер; 2 – введение технических условий и проверка качества сырья (древесина, лен, пенька и др.); 3 – введение общесоюзных стандартов (ОСТ); 4 – введение государственных общесоюзных стандартов (ГОСТ); 5 – утверждение Государственной системы стандартизации (ГСС); 6 – разработка системы нормативно-технической документации, направленной на качество; 7 – гармонизация национальной системы стандартизации в соответствии с международным правом;
- 8 – соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации стран СНГ;
- 9 – принятие Закона Российской Федерации «О стандартизации»;
- 10 – внедрение международных стандартов ИСО серии 9000;
- 11 – принятие Федерального закона «О техническом регулировании»;
- 12 – введение стандартов «Стандартизация в Российской Федерации»;
- 13 – преобразование государственной системы стандартизации ГСС в национальную НСС с изменением правового статуса системы с государственного на добровольный; ПУР – прогнозируемый международный уровень развития

ятиях, организациях, коммерческих и государственных структурах и в обществе в целом. Адаптивность настраивает поле 2 (см. рис. 1.12) к происходящим переменам мирового института стандартизации и выступает в качестве параметра настройки институционально-бенчмаркингového⁹ регулятора национальной системы стандартизации. Быст-

⁹ Бенчмаркинг – продукт эволюционного развития концепции конкурентоспособности, предполагающий разработку программ улучшения качества продукции, работы, услуг.

родействие характеризуется скоростью обращения к процедурам технического законодательства с целью расчета экономического или социального эффекта. Непосредственный экономический эффект дают стандарты, ведущие к экономии ресурсов, повышению надежности, технической и информационной совместимости. Стандарты, направленные на повышение качества жизни, обеспечивают социальный эффект.

Схема сценарного моделирования правового поля стандартизации приведена на рис. 1.15.

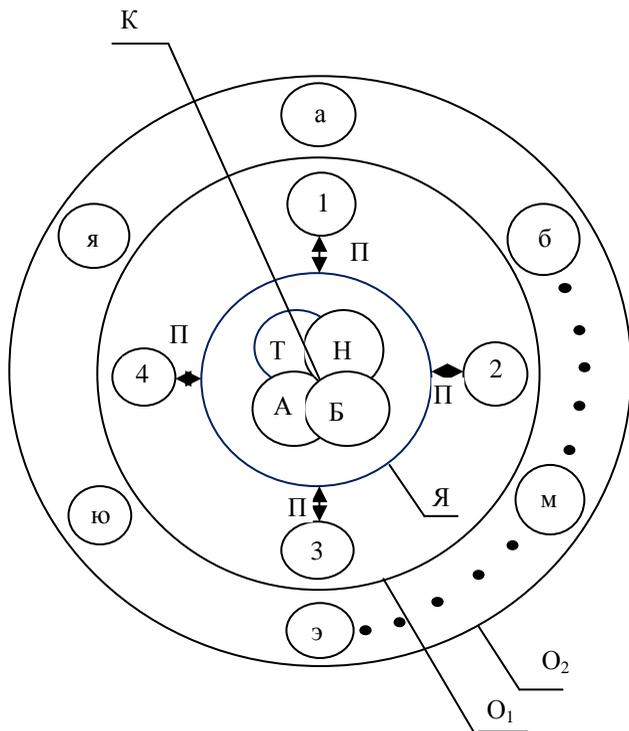


Рис. 1.15. Схема сценарного моделирования правового поля стандартизации:

К – качество; Т, Н, Б, А – точность, надежность, быстродействие и адаптивность соответственно; O_1 – институциональная оболочка технического законодательства; O_2 – институциональная оболочка международного законодательства; 1 – национальные стандарты; 2 – стандарты предприятий и организаций; 3 – своды регламентов, норм, рекомендаций и правил; 4 – классификаторы; а, б, ..., э, ю, я – компоненты международной системы стандартизации; Я – ядро; П – правила взаимодействия

Граф¹⁰ структуры построения национальной системы стандартизации как института качества приведен на рис. 1.16.

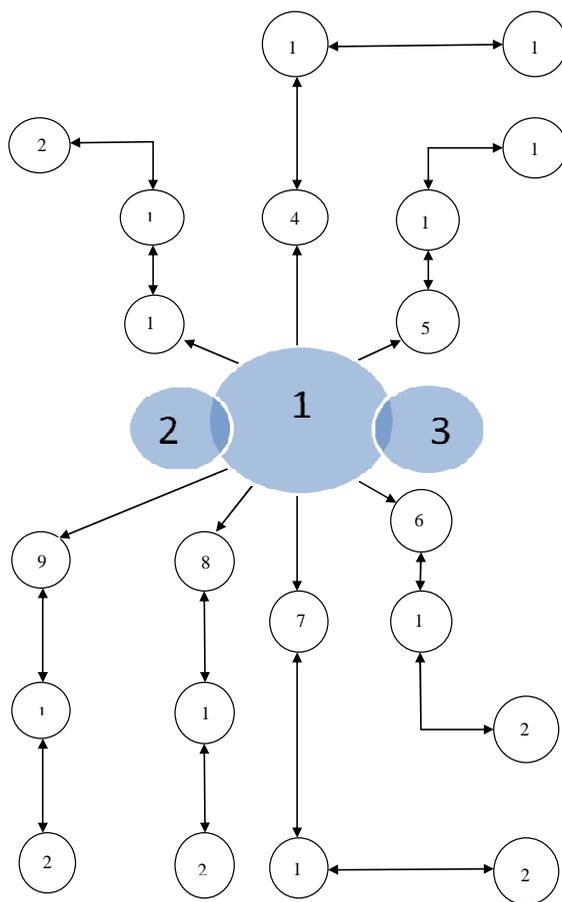


Рис. 1.16. Схема национальной структуры стандартизации в виде развивающегося графа:

- 1 – федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;
- 2 – научно-исследовательские институты; 3 – технические комитеты по стандартизации; 4 – 10 – межрегиональные территориальные управления;
- 11 – 17 – региональные службы по техническому регулированию и метрологии; 18 – 24 – службы технического регулирования и метрологии предприятий и организаций

¹⁰ Граф – отображение процесса целенаправленного развития системы.

В структуру федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование) входят 23 научно-исследовательских института, 350 технических комитетов по стандартизации, семь межрегиональных территориальных управлений (Центральное, Москва; Северо-Западное, Санкт-Петербург; Южное, г. Ростов-на-Дону; Приволжское, г. Нижний Новгород; Уральское, г. Екатеринбург; Сибирское, г. Новосибирск; Дальневосточное, г. Хабаровск), региональных центров по техническому регулированию и метрологии в каждом субъекте Российской Федерации.

В перспективе функции национального органа по стандартизации и метрологии (Ростехрегулирование) предполагается с учетом законодательства по стандартизации зарубежных стран передать негосударственной организации – «некоммерческому партнерству» в соответствии с разрабатываемым меморандумом или договором.

Правовой базой межгосударственной системы стандартизации (МГСС) является соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации (1992). Согласно этому документу были признаны: действующие ГОСТы в качестве межгосударственных стандартов; эталонная база бывшего СССР как совместное достояние; необходимость двухсторонних соглашений для взаимного признания систем стандартизации, сертификации и метрологии. На межгосударственном уровне был создан Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и стандартизации (МГС). Основной рабочий орган МГС – Бюро стандартов, метрологии и сертификации (г. Минск). Рабочими органами МГС являются 200 межгосударственных технических комитетов по стандартизации.

В результате деятельности МГС сохранены существовавшие в СССР фонды нормативной документации и эталонная база (около 25 000 государственных, 35 классификаторов технико-экономической информации, 140 метрологических эталонов единиц физических величин). Отдавая должное большой работе, проводимой МГС в рамках СНГ, Международная организация по стандартизации ИСО признала МГС в качестве региональной организации по стандартизации с названием – Euro-Asian Council of Standardization, Metrology and Certification (EASC) – Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации [И.М. Лифиц].

Для повышения быстродействия правовой базы по техническому регулированию в России создан Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов (рис. 1.17).

Наложение правового поля 3, рис. 1.12 сертификации осуществляется в соответствии со схемой сценарного моделирования системы сертификации как института качества (рис. 1.18).

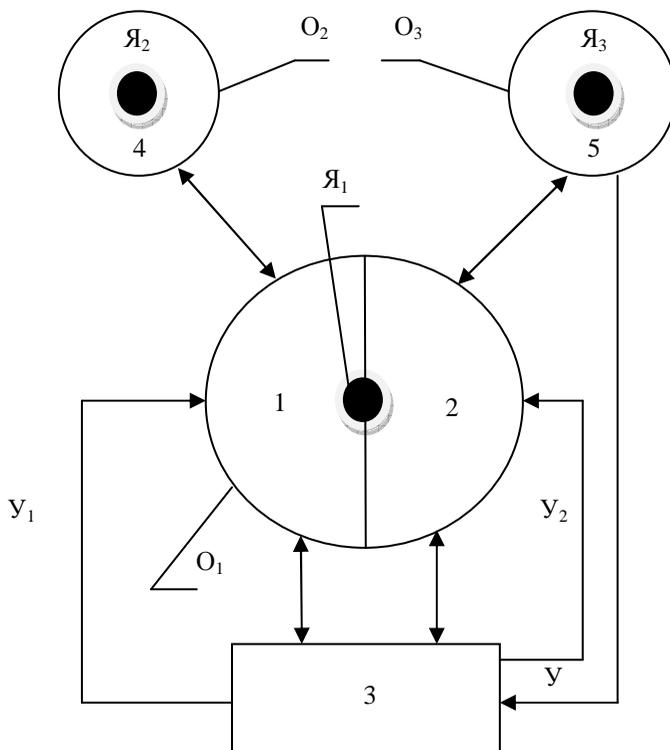


Рис. 1.17. Управление информационным качеством фонда технических регламентов и стандартов:

1 – федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов; 2 – единая информационная система по техническому регулированию; Я₁, Я₂, Я₃ – ядра качества информации связанные в основном со снижением транзакционных затрат¹¹; О₁ – институциональная оболочка федерального агентства по техническому регулированию и метрологии; 3 – пользователи, как регулятор удовлетворения потребностей о документах фонда; 4 – международные и национальные организации по стандартизации, оценке соответствия и аккредитации с соответствующей институциональной оболочкой О₂; 5 – информационные фонды федеральных органов исполнительной власти в области технического регулирования с соответствующей институциональной оболочкой О₃;
У – установка (настройка) регулятора 3; У₁, У₂ – управляющие воздействия

¹¹ Транзакционные затраты по Н.А. Нестеренко – издержки, связанные с получением информационного качества, совершением сделок и защитой прав собственности.

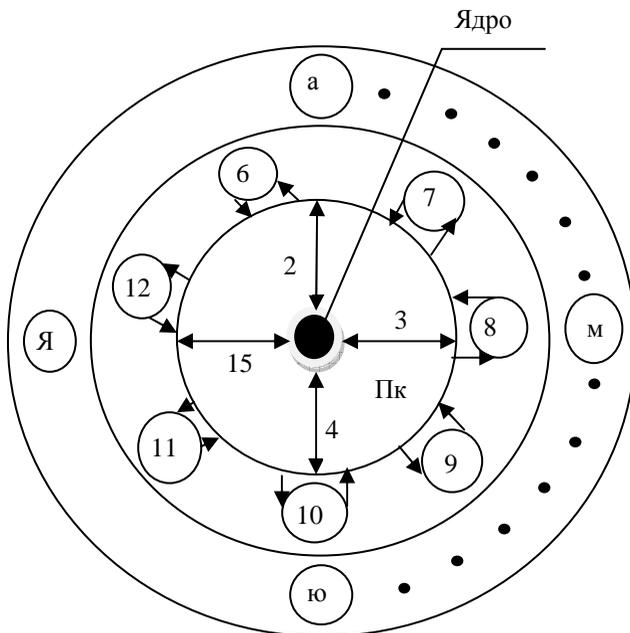


Рис. 1.18. Формирование правового поля сертификации:

Ядро – ядро поля на базе информационного качества; 2, 3, 4, 5 – векторы качества по точности, надежности, адаптивности и быстрдействию системы сертификации; O_1 – институциональная оболочка технического законодательства; Пк – поле качества; 6 – законодательные акты РФ;

7 – подзаконные акты – постановления Правительства РФ;

8 – основополагающие организационно-методические документы (документы, действующие на национальном уровне и распространяющиеся на все системы сертификации и документы, созданные федеральными органами исполнительной власти и действующие в рамках конкретных систем);

9 – организационно-методические документы, распространяющиеся на конкретные однородные группы продукции и услуг и выполненные в виде правил и порядков; 10 – классификаторы, перечни и номенклатуры;

11 – рекомендательные документы; 12 – справочные информационные материалы; а, б, ..., ю, я – компоненты международного правового поля;

O_2 – институциональная оболочка международного законодательства

Структура построения национальной системы сертификации соответствует структуре с дополнительным включением в ветви развивающегося графа органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров).

Глава 2

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ САМООЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1. КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ САМООЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

При идентификации процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП необходимо классифицировать процессы стандартизации по критерию повышения их эффективности на формальные и неформальные процессы. Первые играют определяющую роль в обеспечении качества продукции ПП, поскольку базируются на международных стандартах ИСО 9000–2008. Неформальные процессы стандартизации обеспечения качества продукции ПП дополняют формальные процессы стандартизации и являются их продолжением и отображением при самооценке формальных процессов стандартизации по критерию результативности. Неформальные процессы стандартизации качества продукции гармонизируют («смягчают») формальные процессы стандартизации и обеспечивают состояние функционирования формальных процессов стандартизации (международные стандарты качества ИСО 9000–2008). Самооценка неформальных процессов стандартизации качества продукции ПП выявляет несоответствия миссии, видения и кредо ПП и СМК предприятия институциональным требованиям политики в области качества предприятия. Это приводит к коллизии¹² формальных процессов стандартизации обеспечения качества продукции, исход которой всегда зависит от S-образного хаордического развития ПП и парадигмы качества. С позиций клиометрики

¹² Коллизия – столкновение противоположных концепций по формированию и развитию стандартов обеспечения качества продукции ПП.

Д. Норта¹³ стандарты ИСО 9000–2008 выполняют роль экономического регулятора в формировании самооценки процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП (рис. 2.1).

Международное и региональное сотрудничество в области системного взаимодействия метрологии, самооценки, стандартизации и сертификации направлено и нацелено на решение задач по повышению качества жизни, которое признано международным сообществом одним из главных показателей характеризующих развитие стран и народов. Процесс ориентации на качество товаров и услуг, начатый в XX в., трансформировался в процесс создания систем качества для всех аспектов жизни общества. Жизнеспособность и конкурентоспособность стран на мировом рынке стали проверять по фактору качества жизни.

Более того, анализ и систематизация подходов к определению качества жизни позволяют рассматривать данное понятие с трех сторон:

- условия жизнедеятельности;
- значимость жизни;
- самооценка жизнедеятельности.

В первом случае жизнь понимается как физические, социальные, политические условия существования человека, населения. Говоря о значимости жизни, мы имеем в виду, что сделали отдельные выдаю-

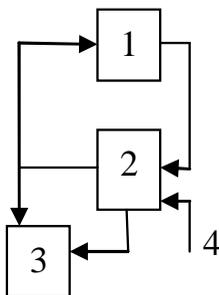


Рис. 2.1. Формирование институциональных требований самооценки обеспечения качества продукции ПП:

- 1 – неформальные процессы стандартизации и резервы обеспечения качества продукции ПП; 2 – формальные процессы стандартизации и резервы обеспечения качества продукции ПП; 3 – самооценка процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП; 4 – институциональная уставка

¹³ Клиометрика – наука количественного анализа экономической истории. Д. Норт. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – URL : <http://www.financepro.ru>

щиеся личности для своих современников и потомков. Качество или значимость жизни таких деятелей искусства и науки, как Н.М. Карамзин, К. Брюллов, А. Эйнштейн бесспорно было очень высоким. Вместе с тем мы не всегда знаем, нравилась ли их жизнь самим этим людям, как они сами ее оценивали. Составляющая качества жизни в этом смысле – это самоощущение или самооценка.

К аналогичному выводу о необходимости оценивать качество жизни с трех различных точек зрения можно прийти, если применить к «жизни» определение «качества», установленное стандартом ИСО. В этом случае качество жизни – информация, с которой совокупность собственных характеристик соответствует институциональным требованиям. У всех них, как правило, требования к жизни различные. И с третьей стороны – потребности природы, частью которой является данная жизнь, и законы, которые неизбежно на эту жизнь распространяются.

Метрология, стандартизация и сертификация как институты качества должны функционировать по стратегии устойчивого развития.

Согласно математической теории, процесс развития любой системы может быть описан векторным полем в фазовом пространстве, каждая точка которого задает состояние эволюционирующей системы (реальное или идеальное возможное)¹⁴.

Точка, в которой состояние системы не изменяется с течением времени, называется равновесной. Устойчивые состояния равновесия «притягивают» к себе фазовые кривые – кривые, образованные последовательными состояниями процесса. Иначе говоря, если система находится в состоянии устойчивого равновесия, то при возмущениях внешней среды, нарушающих равновесие системы, она возвращается к своему первоначальному состоянию через определенный промежуток времени. Если возмущение внешней среды будет слишком сильным, фазовые кривые системы могут «притянуть» другое состояние равновесия.

Устойчивость системы – это обобщающее понятие, которое складывается из большой группы факторов. Потеря устойчивости в общем случае может произойти вследствие изменения параметров системы (бифуркация), из-за наличия внешних воздействий (в частности, слишком значительных по величине или качественно несовместимых с системой), либо при нарушении связей в системе, когда меняется структура последней (структурная неустойчивость).

¹⁴ Арнольд В.И. Обыкновенные дифференциальные уравнения. – М., 1971. – Гл. 1.

Таким образом, устойчивость определяется через способность системы сохранить свое качество в условиях изменяющейся среды и внутренних трансформаций (случайных или преднамеренных). Согласно теории систем, качество измеряется с позиций целей системы. Поддержание устойчивости составляет внутреннюю цель системы, в отличие от внешней, характеризующей взаимоотношения со средой. Следовательно, система должна быть организована так, чтобы обеспечить собственное выживание, стабильность в динамичной среде и одновременно развитие, приближение к определенной цели.

Отмеченная деятельность составляет одно из основных противоречий в системе, разрешаемое через ее развитие. С одной стороны, необходимость сохранения устойчивости наделяет систему свойством сопротивляемости к воздействиям, в том числе и к управляющим. С другой стороны, потребность целенаправленного движения к цели, совершенствования обязывает систему видоизменяться, формировать и реализовывать управляющие функции. Более того, системность в приложении к сфере метрологии, стандартизации и сертификации носит более универсальный, нежели специальный характер. При этом можно констатировать, что данный переход характеризуется представлением о системе, как определенном порядке, т.е. система рассматривается исключительно в юридическом смысле (*order* – порядок)¹⁵.

Метрология, стандартизация и сертификация, как инструменты качества относятся к классу искусственных систем, в которых значительное место занимает неупорядоченность. До недавнего времени при проектировании и моделировании таких систем эту беспорядочность стремились либо устранить, либо минимизировать. Однако в настоящее время все большую целесообразность приобретает подход, согласно которому хаос, т.е. беспорядок, имеет самостоятельное значение для обеспечения жизнестойкости систем¹⁶. Более того, без учета неупорядоченности практически невозможно построить надежную

¹⁵ Лопатников Л.И. Краткий экономико-математический словарь. – М. : Наука, 1979. – С. 249; Управление социалистическим производством : словарь / под ред. О.В. Козловой. – М. : Экономика, 1983. – С. 218; Философский словарь / под ред. М.М. Розенталя ; сокр. пер. с англ. – М., 1961; Теория информации в биологии / под ред. Л.А. Блюменталя ; пер. с англ. – М., 1960.

¹⁶ Малинецкий Г.Г. Хаос структуры, вычислительный эксперимент. – М. : Наука, 1997.

систему. Учитывая это обстоятельство, некоторые исследователи¹⁷ обосновывают положение о хаотических системах, в которых хаос также по праву занимает место системообразующего фактора. К классу таких систем относятся эволюционирующие системы, в которых общее состояние функционирования системы стабилизируется в рамках упорядоченных действий, в то время как частям системы обеспечивается достаточная автономность, гибкость и адаптивность. Таким образом, именно части системы обеспечивают динамизм развития, а консервативную роль играет системное ядро. В данном случае можно предложить следующие хаордические принципы, применяемые к системам метрологии, стандартизации и сертификации:

1) требование порядка (order) относится преимущественно к форме системы, а допущение хаотичности – к ее межсистемному функционированию;

2) в формировании структуры необходимо обеспечивать объединение принципов эволюционности, в то время как в функционировании возможны качественные скачки;

3) при формировании хаордических систем возможно появление особого вида системной асимметрии – хаордической, когда область упорядочения рассматривается как симметричная неупорядоченность, при этом в пограничной зоне возникают возможности получения хаордического синергетизма, т.е. эффекта совместного действия упорядоченной и неупорядоченной частей системы.

Система «метрология-самооценка» России, как институт качества, обладает большей устойчивостью развития по сравнению с системами «Стандартизация» и «Сертификация». На рисунке 2.2 показана кривая развития данной системы, которая в значительной степени приблизилась к уровню международной метрологии.

Этому способствовали интеграционные и гармонизационные процессы международного и регионального сотрудничества и партнерства. Так, уже в 1875 г. Россия среди других 16 государств подписала в Париже Метрическую конвенцию и вступила в число членов Международного бюро мер и весов и Международного комитета мер и весов. Метрологическими институтами Ростехрегулирования осуществляется ведение трех технических комитетов и 12 комиссий Международной организации законодательной метрологии и ИСО (1984). Начиная с 1956 г. Россия также активно участвует в работе Организа-

¹⁷ Глейк Дж. Хаос. Создание новой науки. – М. : Амфора, 2001; Пригожин Н., Стенсерс Н. Порядок из хаоса. – М. : Прогресс, 1982; Пригожин Н. От существующего к возникающему. – М. : Наука, 1985.

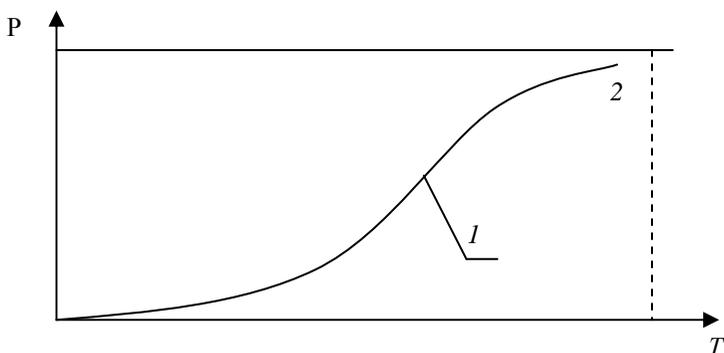


Рис. 2.2. S-образная кривая развития системы «Метрология-самооценка»:
1 – кривая; *2* – уровень качества международной метрологии;
P – развитие; *T* – время

ции сотрудничества метрологических учреждений для Центральной и Восточной Европы (КОOMET).

Метрологами России разработаны 16 проектов международных документов по метрологии, 60% тем КОOMET также разрабатываются и реализуются с их помощью. Такой запас устойчивости гарантирует надежное состояние функционирования подсистемы «Метрология» России в рамках глобальной метрологической системы.

Международная организация по стандартизации (ИСО), Международная электротехническая комиссия (МЭК) и Международный союз электросвязи (МСЭ) существенным образом влияют на устойчивость S-образной кривой развития системы «Стандартизация» России с формированием характерных точек бифуркации (рис. 2.3).

Очередная точка бифуркации на кривой рис. 2.3 вызвана принятием в 2002 г. Федерального закона №134-ФЗ «О техническом регулировании», действия которого направлены на согласование (гармонизацию) системы «Стандартизация» России с международной, региональными и прогрессивными национальными системами стандартизации зарубежных стран в целях максимального приближения кривой *1* рис. 2.3 к уровню стандартизации *4*.

Ключевыми компонентами международного и регионального сотрудничества в области стандартизации являются следующие феномены: компьютеризация, информатизация, медиатизация, конsumerизация и вертуализация. Их системное взаимодействие позволяет ускорить разработку и принятие международных стандартов ИСО и МЭК в реальном масштабе времени на принципах коммуникативности, гармонизации и комплементарности (взаимозависимости, взаимообуслов-

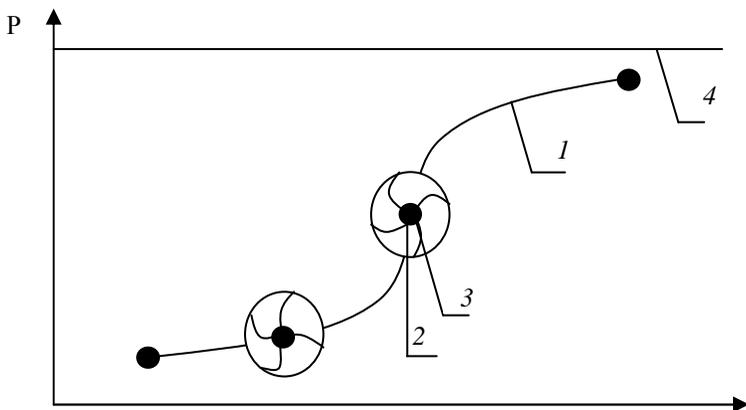


Рис. 2.3. Типовая кривая развития системы «Стандартизация» России:
 1 – S-образная кривая; 2 – точка бифуркации;
 3 – аттракторы, характеризующие направление развития стандартизации;
 4 – уровень качества международной стандартизации

ленности). Так, к началу 2007 г. действовало более 15 000 международных стандартов ИСО, 5200 стандартов, технических отчетов и рекомендаций МЭК и 1500 стандартов МСЭ. Основное внимание ИСО уделяется разработке стандартов в области здравоохранения, экологии, электроники, информационных технологий, телекоммуникаций и нанотехнологий; в работе МЭК отмечается усиление направления по установлению и разработке требований по безопасности для бытовых электроприборов и машин. В настоящее время МСЭ играют лидирующую роль в области информационной безопасности и телемедицины.

В работе по международной стандартизации активное участие принимают Межправительственные организации: Европейская экономическая комиссия (стандартизация требований безопасности автотехники, правил по электронному обмену данными, стандарты на мясо и др.); Международная торговая палата (международные стандарты на пищевые продукты, международные правила толкования торговых терминов); ЮНЕСКО, МАГАТЭ и др.

В мире действует ряд региональных организаций: в Скандинавии, Латинской Америке, Арабском регионе, Африке, странах ЕС, состояние их функционирования сопровождается сетевым взаимодействием с международными и национальными организациями по стандартизации в рамках наполнения международными стандартами вектора стратегии развития TQM (рис. 2.4).

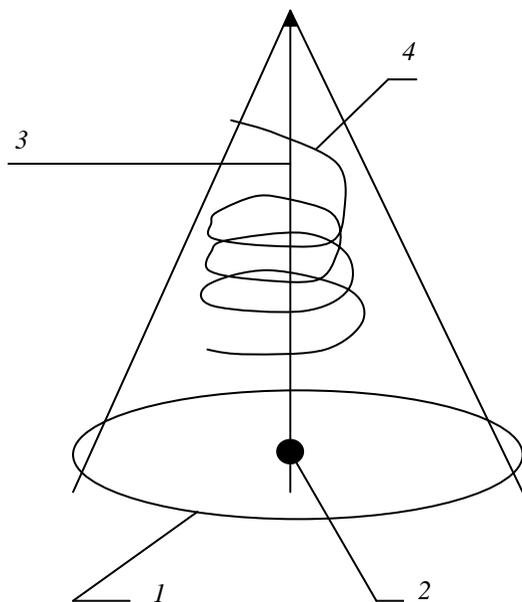


Рис. 2.4. Конус развития международной стандартизации:

1 – основание конуса (база), сформированная институтом технического законодательства; 2 – ядро феноменов качества стандартизации и информации; 3 – вектор TQM; 4 – спираль развития стандартизации – самооценка

Выделяют два способа применения международных стандартов в практике национальной стандартизации: прямой (например, МЭК 60634:1998) и косвенный через национальный стандарт (например, в России в соответствии со ст. ФЗ о техническом регулировании «Применение международного стандарта как основы разработки национального стандарта...» разработан ГОСТ Р 52377–2004 (МЭК 60634:1998)).

Модель самооценки процессов стандартизации основана на измерении каких-либо величин и сравнении их с другой однородной величиной (мерой), принятой за единицу.

Число q , выражающее отношение измеряемой величины Q к единице измерения U , называется числовым значением измеряемой величины

$$q = \frac{Q}{U} \quad \text{или} \quad Q = qU. \quad (2.1)$$

Уравнение (2.1) является основным уравнением измерения: его правая часть называется результатом измерения.

Результат измерения всегда именованное число и состоит из единицы измерения U , которая имеет свое наименование, и числа q , показывающего, сколько раз данная единица содержится в измеряемой величине Q .

При измерении физических величин не всегда возможно непосредственно сравнивать измеряемую величину с мерой и в этих случаях измерение производится сравнением с какой-либо другой физической величиной, однозначно связанной с измеряемой (например, измерение температуры производится по величине электрического сопротивления).

Измерения делятся на: прямые, косвенные и совокупные.

Прямыми измерениями называются такие, при которых значение измеряемой величины определяется непосредственным сравнением ее с мерами или показаниями измерительных приборов, градуированных в выбранных единицах измерения.

Основные методы прямых измерений: непосредственного определения, компенсационный (нулевой) и дифференциальный (разностный).

Методом непосредственного определения значение измеряемой величины прямо преобразуется в выходную величину прибора, т.е. приборы непосредственно показывают (или записывают) измеряемую величину. Метод непосредственного определения широко используется в приборах промышленного контроля.

Компенсационный (нулевой) метод состоит в уравнивании неизвестной измеряемой величины известной. Значение измеряемой величины находится после достижения равновесия по значению уравнивающей (известной) величины. Момент равновесия фиксируется устройством или прибором, называемым нуль-индикатором. К числу приборов, основанных на компенсационном методе, относятся потенциометры, уравновешенные мосты, дифманометры с силовой компенсацией и др.

Компенсационный метод более точен, чем метод непосредственного определения.

Дифференциальный (разностный) метод заключается в том, что прибором определяется разность между измеряемой и некоторой известной (образцовой) величиной, после чего измеряемая величина находится путем алгебраического сложения.

Существенный признак прямого измерения – результат выражается в тех же единицах, что и измеряемая величина.

Косвенными измерениями измеряемая величина определяется не непосредственно, а на основании данных прямых измерений величины, связанной с искомой величиной определенным соотношением.

Примеры косвенных измерений – определение плотности по массе и объему или расхода по перепаду давления.

Косвенные измерения широко применяются в практике контроля производственных процессов, когда прямые измерения невозможны.

При **совокупных измерениях** числовые значения измеряемой величины определяются путем решения ряда уравнений, полученных из совокупности прямых измерений одной или нескольких однородных величин.

Совокупные измерения применяются в лабораторной и исследовательской практике.

Измерения могут быть также классифицированы:

- по характеристике точности – равноточные (ряд измерений какой-либо величины, выполненных одинаковыми по точности измерительными приборами в одних и тех же условиях), в противном случае измерения признаются неравноточными;

- по числу измерений и роду измерений – однократные, многократные;

- по отношению к изменению измеряемой величины: статические (время = const) и динамические (время = varia);

- по выражению результата измерения: абсолютные (в единицах измеряемой величины) и относительные (в относительных единицах, как правило, в процентах).

Измерительными приборами называются устройства, служащие для прямого или косвенного сравнения измеряемой величины с единицей измерения.

При централизованном контроле любой измерительный прибор (измерительная система) состоит из трех основных узлов: первичного преобразователя (в технической литературе встречается и термин *датчик*, употребленный в том же значении, что и *первичный преобразователь*), канала связи и вторичного прибора.

Первичный преобразователь – измерительное устройство, установленное на объекте измерения, преобразует контролируемую величину в выходной сигнал, удобный для передачи по каналу связи.

Первичные преобразователи весьма разнообразны как по принципу действия, так и по характеру выходных сигналов; их можно классифицировать по ряду признаков:

- а) по виду контролируемой величины (преобразователи температуры, давления, расхода, уровня, плотности и т.п.);

- б) по принципу действия (электрические, пневматические и т.п.);

- в) по виду и характеру выходного сигнала.

Выходные сигналы преобразователей могут быть непрерывными и прерывными (дискретными).

Важнейшая характеристика первичного преобразователя – вид функциональной зависимости между изменениями контролируемой величины и выходным сигналом преобразователя; предпочтительна линейная зависимость.

Канал связи служит для передачи сигнала от первичного преобразователя к вторичному прибору. Если сигнал электрический, то в качестве канала связи используются электрические провода или кабель. Для пневматических или гидравлических сигналов используются металлические и пластмассовые трубки.

Наибольшее распространение в современных системах централизованного контроля получили электрические и пневматические дистанционные передачи, причем пневматические системы применяются главным образом во взрыво- и пожароопасных производствах, где применение электрических передач затруднено.

Вторичный прибор – устройство, воспринимающее сигнал от первичного преобразователя и выражающее его в численном виде при помощи отсчетного устройства. Во многих случаях один и тот же вторичный прибор может быть использован для измерения различных параметров (разница будет лишь в градуировке шкалы).

Шкалы технических приборов обычно градуируются так, чтобы показания их были численно равны отсчету. Например, отсчету $q = 50$ по шкале ртутного термометра, градуированного в градусах Цельсия, соответствует показание $Q = 50$. Единица измерения температуры $U = 1\text{ }^{\circ}\text{C}$.

По способу отсчета измерительные приборы подразделяются на следующие группы:

1) приборы с ручной наводкой, у которых процесс измерения осуществляется сравнением измеряемой величины с мерами или образцами при непосредственном участии наблюдателя (весы с гирями, оптический пирометр с исчезающей нитью);

2) показывающие приборы – указывают значение измеряемой величины в момент измерения на отсчетном устройстве;

3) наибольшее применение имеют шкаловые отсчетные устройства. Шкалы выполняются как неподвижными, так и подвижными; в последнем случае шкала перемещается относительно неподвижного указателя. Отметки на шкалах располагаются вдоль прямой линии или по дуге окружности, на плоской и цилиндрической поверхности циферблата.

Положение указателя определяется углом поворота или линейным его перемещением от нуля или начала шкалы. Зависимость между положением указателя и отсчетом называется характеристикой шкалы;

4) самопишущие (регистрирующие) приборы снабжаются приспособлениями, автоматически записывающими на бумажной ленте или диске текущее значение измеряемой величины во времени. Запись осуществляется пером в виде непрерывной линии или печатным устройством с периодическим печатанием на бумажной ленте числовых значений отсчетов. На одной бумажной ленте могут быть записаны несколько измеряемых величин. В этом случае в прибор встраивается автоматический переключатель, последовательно подключающий к измерительной системе одну из нескольких точек измерения;

5) комбинированные приборы осуществляют показания и регистрацию измеряемой величины. Измерительные приборы могут снабжаться также дополнительными устройствами для сигнализации (сигнализирующие приборы), регулирования измеряемой величины (регулирующие приборы) и для других целей;

6) суммирующие (интегрирующие) приборы дают суммарное значение измеряемой величины за определенный промежуток времени. Эти приборы снабжаются счетчиками, которые часто встраиваются в один корпус с показывающим или самопишущим прибором, имея с ним одну измерительную систему.

Международное и региональное партнерство по сертификации снижает свою результативность вследствие неустойчивого развития системы «Сертификация» России, как института качества. Это отображается посредством возникновения точек бифуркации, поле которых формирует аттракторы дальнейшего совершенствования сертификации на типовой S-образной кривой развития данной системы. Как и для системы «Стандартизация» система «Сертификация» была подвергнута существенной гармонизации в сторону международной сертификации благодаря применению ФЗ «О техническом регулировании». Вышеперечисленными международными и региональными организациями по стандартизации (ИСО, МЭК, МСЭ, Европейский комитет по стандартизации (СЕН), Европейский комитет по стандартизации в электротехнике (СЕН ЭЛЕК) и др.). Разработаны и приняты международные системы по сертификации, которые предусматривают сужение рамок обязательной сертификации, мощное развитие добровольной сертификации, переход на декларирование как основную форму обязательного подтверждения качества продукции, работ и услуг. Организацию качественной аккредитации органов по сертификации с целью признания сертификации не только организациями-покупателями, но и страховыми и банковскими компаниями.

Функционирование международных и региональных организаций по метрологии, стандартизации и сертификации направлено, прежде

всего, на реализацию партнерских отношений для достижения единых институциональных требований и ограничений по развитию национальных систем «Метрология», «Самооценка», «Стандартизация» и «Сертификация», как институтов качества.

Таким образом, формальный и неформальный институты обеспечения качества продукции ПП нацеливают ПП на хаордическое развитие в виде S-образной модели развития и комплементарное взаимодействие жизненных циклов ПП, продукции и СМК.

2.2. РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА САМООЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Процессы стандартизации обеспечения качества продукции ПП как институциональные процессы развития ПП идентифицируются по модели самооценки институциональных процессов менеджмента качества ПП.

Система менеджмента качества является показателем надежности и возможности предприятия производить продукцию (услуги) не только в соответствии с законодательными требованиями, но и с индивидуальными требованиями заказчика, который является главным действующим лицом. Помимо этого существует ряд преимуществ, которыми должно обладать предприятие в борьбе за рынок [1 – 10]:

1) участие в тендерах, конкурсах и при заключении контрактов, где заказчиком является зарубежная компания или государственное ведомство, предпочтение отдается организациям, имеющим сертифицированную систему менеджмента качества;

2) внедрение системы качества приводит к увеличению доверия со стороны инвестиционных и юридических компаний, контролирующих и других организаций, с которыми взаимодействует предприятие в процессе предпринимательской деятельности;

3) наличие сертификата ИСО 9000 ведет к реальному снижению расходов на страхование предприятий и значительно облегчает получение ими кредитов, так как страховые компании, банки однозначно признают сертифицированные компании более надежными, а риски вложения в них средств – низкими.

Все эти преимущества можно было бы перечислять до бесконечности, не говоря уже о реальных для предприятия выгодах, таких как повышение имиджа компании, а, следовательно, установления более стабильного положения на рынке и повышение эффективности производственных процессов при улучшении качества продукции.

Внедрение на предприятии системы менеджмента качества на основе стандартов ИСО серии 9000 позволяет:

- модернизировать организационную структуру управления и увеличить ее эффективность;
- четко распределить полномочия и ответственность, отрегулировать взаимодействие между различными подразделениями и специалистами;
- повысить объем сбыта продукции;
- снизить различные непроизводительные затраты (брак, потери при производстве, рекламации);
- оперативно реагировать на изменение состояния рынка;
- навести порядок на предприятии (в части ведения документации, выполнения обязательных для исполнения требований, организации работ служб и подразделений и др.);
- определить требования к важнейшим процессам, влияющим на качество (анализ контракта, управление проектированием и процессами производства продукции, контроль и испытания и др.), и прописать эти требования в виде документированных процедур (стандарты предприятия, методики, инструкции и т.п.);
- сконцентрировать внимание на предупреждении ошибок и отклонений от установленных требований, а не заниматься только исправлением допущенных ошибок;
- постоянно улучшать качество продукции (услуг), качество работы всего персонала предприятия, уменьшая потери и планомерно снижая себестоимость продукции.

Сертификация системы менеджмента качества на соответствие требованиям ИСО 9000 обеспечивает руководству и работникам предприятия уверенность в том, что выпускаемая продукция или оказываемые услуги соответствуют законодательным требованиям и требованиям потребителей: требования к качеству выполняются и происходит улучшение качества, одновременно повышается эффективность работы организации [48].

Для потребителей и партнеров наличие на предприятии сертифицированной системы менеджмента качества создает уверенность в том, что они приобретут продукцию (услугу) того качества, которое заранее было оговорено, в установленные сроки и в необходимом объеме.

Если стандарты ИСО 9000 рассматривают внутренние проблемы предприятия в вопросах управления, обеспечения и улучшения качества, то премии качества нацелены на внешние проблемы фирмы, в этом и заключается их разница. Наиболее престижными премиями качества являются: в Японии – приз Деминга (Deming Application Prize – DAP),

в США – национальная награда за качество Мэлкома Бэлдриджа (Melcom Baldrige National Quality Award – MBNQA) и для компаний Европы – Европейская награда за качество (European Quality Award – EQA). Российский же приз качества – Премия Правительства Российской Федерации в области качества, которая была учреждена 12 апреля 1996 г., явился давно ожидаемым событием среди специалистов по качеству и многих руководителей предприятий. Учреждение этой премии – кропотливый труд отечественных специалистов по качеству, которые обобщили в ней зарубежный и отечественный опыт управления качеством и совершенствование методов его обеспечения. Главной особенностью всех премий качества является то, что они призваны не только выделять и награждать лидеров в этой области, но и ориентировать те предприятия, которые хотят сократить свое отставание от них. Стандарты с ИСО серии 9000 и критерии премий по качеству имеют общие цели: удовлетворение требований потребителя, вовлечение каждого работника предприятия в борьбу за качество, предупреждение несоответствий. Организация и проведение самооценки, т.е. подробного и всестороннего анализа деятельности предприятия и определения степени ее соответствия модели, установленной премией в области качества, – необходимый элемент современного менеджмента качества. Некоторые шведские специалисты по качеству считают, что решение проблемы качества нужно начинать не с внедрения стандартов ИСО серии 9000, а с самооценки по критериям национальной премии качества и разработке на основе мероприятий по совершенствованию деятельности фирмы [12, 13].

Награда качества Деминга в Японии (Deming Application Prize – DAP) была учреждена в 1951 г. в честь огромного вклада Э. Деминга в развитие качества в Японии.

Компании, которые награждались призом Деминга за качество, были признанными лидерами не только японской, но и мировой промышленности. Приз Деминга присуждался также отдельным лицам или группам, внесшим значительный вклад в развитие и популяризацию контроля качества.

Подача заявлений на получение приза Деминга похожа на экзамен, выдержать который способен лишь тот претендент, спроектированное и примененное управление качеством которого в наибольшей степени соответствует именно его типу и размеру бизнеса, давая наибольший эффект в конкретном случае. Критериями оценки предприятий за приз Деминга являются десять ключевых моментов их деятельности:

- 1) политика и цели;
- 2) организация и ее функционирование;

- 3) образование и его развитие;
- 4) сбор, распространение и использование информации;
- 5) анализ;
- 6) стандартизация;
- 7) контроль;
- 8) обеспечение качества;
- 9) результаты;
- 10) дальнейшие планы.

Эти ключевые моменты составляют в модели оценки соответствующих категорий 1-го уровня. Однако для более детального анализа деятельности компании, претендующей на приз Деминга, модель оценки DAP предусматривает развертывание наиболее важной с ее точки зрения категории «Политика и цели» 1-го уровня на 2-м уровне, т.е. оценка этого критерия по своим подкритериям, в которые входят:

- 1.1. Управление и политика качества.
- 1.2. Образование политики.
- 1.3. Составляющие политики.
- 1.4. Использование методов статистики.
- 1.5. Передача и распространение политики.
- 1.6. Пересмотр политики и результатов.
- 1.7. Отношение между политикой и планированием [48].

Награда качества М. Бэлдриджа в США была учреждена указом президента США Рональда Рейгана в августе 1987 г. Этому предшествовала большая работа по подготовке критериев оценки претендентов на премию, которая началась в 1982 г. по настоянию Р. Рейгана, который всемерно поддерживал и помогал в этом вопросе Американскому Обществу Контроля Качества (ASQC). Целью премии являлось повышение значимости качества в работе американских компаний. В соответствии с требованиями, установленными этой премией, компании, которые ее получают, должны информировать другие компании через публикации и лекции о ходе и результатах своей работы по улучшению качества. Так можно повысить значимость качества в работе американских компаний и обеспечить распространение знаний в области качества, которые будут давать практические результаты для улучшения экономики США. Награда была названа именем Мэлкома Бэлдриджа (Melcom Baldrige National Quality Award – MBNQA), который являлся Секретарем Торговли с 1981 г. и вплоть до 1987 г. Считается, что М. Бэлдридж оказал огромное влияние на улучшение и продуктивность работы правительственной администрации. Он также был активным сторонником идеи присуждения премии качества по результатам работы. Было решено присуждать премию М. Бэлдриджа трем категориям компаний:

- 1) производственным компаниям;
- 2) сервисным компаниям;
- 3) компаниям малого бизнеса, под которыми понимаются производственные или сервисные компании с числом служащих не более 500 человек.

Заявление компании, претендующей на премию М. Бэлдриджа, рассматривается группой людей из Совета ревизоров (экзаменаторов), состоящего примерно из 150 экспертов по качеству, представляющих промышленность, правительство и университеты. От компаний, претендующих на премию, требуется представить документацию на свою Систему Качества. Компании, прошедшие первую стадию рассмотрения, подлежат более тщательному рассмотрению на последующих стадиях.

Анализ претендентов на премию М. Бэлдриджа проводится по следующим семи критериям, имеющим собственный вес в процентах (данные на 1994 г.).

1. Руководство (10%).
2. Информация и анализ (7,0%).
3. Стратегия планирования качества (6%).
4. Человеческие ресурсы (15%).
5. Уверенность в качестве товаров и услуг (14%).
6. Результаты качества (18%).
7. Фокус на потребителя и удовлетворение его нужд и пожеланий (30%).

Все эти семь критериев составляют важнейшую часть работы любой организации в области качества, делая при этом основной упор на предупреждающие (превентивные) действия и непрерывное улучшение.

Приведенный в скобках процентный вес каждого критерия соответствует тому максимальному числу очков, которое могут дать эксперты, участвующие в рассмотрении претендентов на премию М. Бэлдриджа.

Премия М. Бэлдриджа не означает, что вся продукция награжденной компании имеет высшее качество или что все проблемы качества после награждения решены. Следует остерегаться того, что за награждением может последовать расслабление и, как следствие, ухудшение качества [48].

Европейская премия качества (European Quality Award – EQA) была учреждена в 1992 г. Европейским Фондом Управления Качеством (EFQM) при поддержке Европейской Организации Качества (ЕОQ) и Европейской Комиссии.

В начале 1980-х гг. европейские компании начали реализовывать свои собственные пути выживания в бизнесе, что привело к огромному вниманию к качеству, ибо оно стало критерием конкурентоспособности. Это не ограничивалось только качеством продукции или услуги. Качество учитывалось и в доставке (логистике), администрировании, сервисе заказчика и других аспектах деятельности компаний. Реализуя необходимые требования TQM, большинство компаний в Европе начали деятельность по улучшению их управления и деловых процессов. Стала очевидной значительная выгода работы в условиях TQM: увеличилась конкурентоспособность, снизились цены, получили большее удовлетворение клиенты и другие заинтересованные стороны.

Признавая необходимость стимулирования дальнейшего развития процесса TQM, 14 ведущих западноевропейских компаний в 1988 г. сформировали Европейский Фонд Управления Качеством (EFQM), который разработал и опубликовал в 1992 г. положение о новой награде европейскому бизнесу – EQA, базирующейся на модели деятельности компании, которая, по мнению разработчиков, в наибольшей степени соответствует модели TQM для Западной Европы. Компания, получающая награду, должна превосходить другие компании на европейском рынке. Чтобы получить награду, претендент за последние несколько лет должен продемонстрировать, что его подход к TQM вносит значительный вклад в удовлетворение потребителей, служащих и других заинтересованных сторон, а применяемая им модель направлена на продолжение улучшения.

Оценка возможностей предприятия в премии EQA ведется по следующим критериям, имеющим свои весовые значения в процентах:

- 1) руководство (10%);
- 2) управление людьми (9%);
- 3) политика и стратегия (8%);
- 4) ресурсы (9%);
- 5) процессы (14%);
- 6) удовлетворение работников (9%);
- 7) удовлетворение потребителя (20%);
- 8) воздействие на общество (6%);
- 9) результаты бизнеса (15%).

С 1994 г. EQA включает:

1) Европейскую награду за качество, которой награждается наиболее успешный исполнитель TQM в Западной Европе. Награда находится у победителя номинально в течение одного года;

2) Европейские призы за качество, присуждаемые тем компаниям, которые продемонстрировали выдающееся мастерство в управлении качеством, как их основного процесса в непрерывном улучшении.

Для участия в конкурсе на EQA каждый кандидат направляет в EFQM заявку об участии в конкурсе с соответствующим приложением. Составление приложения позволит компании оценить с позиций TQM свой уровень. Знаменательность процесса составления обзора состоит в том, что он заставляет компанию для обоснования своей специфики применения TQM, позволяющей ей претендовать на награду, тщательно проанализировать, в какой мере положения TQM разворачиваются по вертикали на каждом уровне организации и по горизонтали для всех сфер деятельности компании. Помимо того, проведение самооценки (с привлечением экспертов) позволяет компании взглянуть со стороны на ключевые черты стратегии бизнеса и программу по усовершенствованию своей деятельности. Поэтому, как правило, выгода от самооценки превышает затраты компании на подготовку документов, представляемых для участия в конкурсе. Более того, подача заявки для участия в конкурсе может быть полезным средством сосредоточения усилий всего персонала на улучшении качества как пути к процветанию бизнеса. После завершения оценки приложения конкурсным Комитетом компания получает отчет, показывающий сильные ее стороны и области деятельности, подлежащие дальнейшему совершенствованию в управлении качеством. В этом также заключается положительный эффект участия в конкурсе EQA.

Процесс самооценки Качества очень полезен для любой компании, желающей развиваться и демонстрировать свой уровень качества. Этот процесс систематического пересмотра и контроля состояния компании – один из наиболее важных видов управленческой деятельности для любой системы Всеобщего Управления Качеством.

Самооценка позволяет компании четко локализовать свои сильные стороны и сферы совершенствования, фокусируясь на взаимоотношениях между людьми, процессами и результатами [48].

Российская премия качества – премия Правительства Российской Федерации в области качества была учреждена постановлением Правительства РФ от 12.04.1996 № 423, что явилось результатом масштабного комплекса работ отечественных специалистов по изучению и обобщению зарубежного опыта в области управления качеством и совершенствования методов его обеспечения.

Премия присуждается ежегодно, начиная с 1997 г., на конкурсной основе за достижение организацией значительных результатов в области обеспечения безопасности и качества продукции или услуг, а также за внедрение организацией высокоэффективных методов управления качеством.

Присуждение премий оформляется постановлением Правительства Российской Федерации, которое публикуется в средствах массовой информации ко дню проведения Всемирного Дня Качества (второй четверг ноября).

В конкурсе на право получения премий все организации принимают участие на добровольной основе. Они самостоятельно решают, проводить ли самооценку своей деятельности на соответствие критериям премий, подавать ли заявку и оформлять ли документы в соответствии с установленными требованиями.

Критерии присуждения премий устанавливаются в Руководстве для участников конкурса, утверждаемом ежегодно Советом по присуждению премий Правительства Российской Федерации в области качества.

Совет по присуждению премий Правительства Российской Федерации в области качества, формируется из числа руководителей федеральных органов исполнительной власти, ведущих ученых и специалистов в области управления качеством, представителей общественных организаций. Персональный состав Совета утверждается Правительством Российской Федерации и пересматривается через каждые три года.

Модель оценки организации, претендующей на Российскую премию в области качества, характеризуется девятью критериями, которые дают возможные направления (совершенствования) деятельности организации и ориентиры для ее улучшения. Участники конкурса оцениваются в баллах по модели, включающей две группы критериев.

Первая группа, состоящая из пяти критериев, характеризует возможности организации, т.е. как организация добивается результатов в области качества и что делается для этого.

Вторая группа, состоящая из четырех критериев, характеризует результаты, т.е. что достигнуто организацией.

Цифры у каждого критерия модели оценки показывают максимальное число баллов, которое может получить организация по этому критерию, и какой процент это составляет от общей суммы баллов.

Содержание составляющих критериев заключается в следующем.

Критерии возможностей (550 баллов или 55%):

1. Роль руководства в организации работ (100 баллов или 10%):

а) как и в какой степени руководство демонстрирует свою приверженность культуре качества;

б) как и в какой степени руководство содействует процессам улучшения качества, обеспечивая персоналу помощь и выделяя ресурсы;

в) как и в какой степени руководство участвует в работе с потребителями, поставщиками и другими организациями.

2. Использование потенциала работников (120 баллов или 12%):

- а) как планируется и совершенствуется работа с персоналом;
- б) как поддерживаются и развиваются способности и повышается квалификация работников;
- в) как и в какой степени обеспечивается согласованность целей отдельных работников, групп и организации в целом;
- г) как поощряются и признаются инициатива и участие персонала в совершенствовании работы по качеству;
- д) как осуществляется обмен информацией между разными категориями работников и руководителей;
- е) как обеспечивается в организации социальная защита работников.

3. Планирование в области качества (100 баллов или 10%):

- а) как и в какой степени осуществляется планирование работ на основе разносторонней информации о качестве;
- б) каким образом осуществляется планирование;
- в) как и в какой степени цели организации доводятся до подразделений и персонала;
- г) каким образом обеспечиваются регулярный анализ и корректировка планов и целей организации.

4. Рациональное использование ресурсов (100 баллов или 10%):

- а) как осуществляется управление финансовыми ресурсами;
- б) как осуществляется управление информационными ресурсами;
- в) как осуществляется управление закупками;
- г) как осуществляется управление зданиями, оборудованием и другим имуществом;
- д) как осуществляется управление интеллектуальной собственностью и использованием технологий.

5. Управление технологическими процессами и процессами выполнения работ (130 баллов или 13%):

- а) как определяются технологические процессы управления, наиболее важные для результатов работы организации, и как оценивается их влияние;
- б) как осуществляется систематическое управление процессами;
- в) как осуществляется анализ процессов и учитываются цели по их совершенствованию;
- г) как совершенствуются процессы на основе нововведений и использования творческой активности работников;
- д) как вносятся изменения в процессы и оценивается их эффективность.

Критерии результатов (450 баллов или 45%):

1. Удовлетворенность потребителей (180 баллов или 18%):

а) как потребители воспринимают организацию, ее продукцию и услуги;

б) как сама организация оценивает удовлетворенность потребителей ее деятельностью и продукцией.

2. Удовлетворенность персонала работой в организации (90 баллов или 9%):

а) как персонал оценивает свою удовлетворенность работой в организации;

б) как сама организация оценивает удовлетворенность персонала.

3. Влияние организации на общество (60 баллов или 6%):

а) как общество воспринимает деятельность организации;

б) как сама организация оценивает свое воздействие на общество.

4. Результаты работы организации (120 баллов или 12%):

а) финансовые показатели работы организации;

б) результативность процессов.

В соответствии с правилами участия в конкурсе каждая организация представляет в конкурсную комиссию отчет с описанием своих достижений по каждому критерию.

Критерии и их составляющие не носят характера обязательных однозначных требований, которые надо выполнять буквально. Работники организации, проводящие самооценку, могут представлять в своем отчете такую информацию, которая, по их мнению, в большей степени соответствует содержанию критерия применительно к особенностям организации.

Другие национальные премии качества:

– Барбадосская национальная награда за качество Великобритании для промышленности основана в 1976 г. за управление качеством, а в 1990 г. за качество продукции. Награда учреждена в 1970-х гг. для того, чтобы показать промышленному сектору важность качества и признать компании, достигшие успехов в области качества. Награда является государственной; она была сформулирована и предложена Барбадосским национальным институтом стандартов. Критерии оценки: проверочная анкета, разработанная Барбадосским национальным институтом стандартов, используется для получения информации о состоянии качества на предприятии. Эта анкета содержит 35 характерных вопросов, основанных на компонентных критериях. Ее элементы: система управления качеством; методы процедур моделирования; эффективность операций; надежность товаров и услуг; уважение персонала; иерархическая система в структуре качества; документация [48];

– Бразильская национальная награда за качество. Основана в 1992 г. Награда была создана для признания компаний, достигших значительных успехов в применении концепций Всеобщего Управления Качеством. Критерии оценки аналогичны критериям награды М. Бэлдриджа, однако имеют дополнительные требования, характерные для Бразилии [48];

– Колумбийская национальная награда за качество. Была основана в 1976 г. Критерии оценки: основные критерии награды заимствованы из первой части ISO 9004 («Управление качеством и элементы системы качества») и из второй части ISO 9004 («Основные указания по услугам»): удовлетворение запросов клиента (180 очков); людские ресурсы (150 очков); улучшение качества и страховка (140 очков); лидерство (100 очков); увеличение доходов (100 очков); информация о качестве (90 очков); стратегия качества (60 очков); отношение с поставщиками (60 очков); физическая обстановка и условия (60 очков); воздействия (60 очков) [48];

– Награда «Знак Q» Гонконга. Была основана в 1991 г. Гонконгским Советом по «Знаку Q», который управляет процессом награждения, используя схему «Знака Q» Гонконга, в соответствии с которой продукция и Система Качества предприятия должны удовлетворять строгим требованиям Совета при тестировании и оценке. «Знак Q» означает знак качества. В основе награды – национальная награда за качество М. Бэлдриджа. «Знаком Q» награждаются предприятия, которые достигли выдающихся результатов по применению TQM или длительное время пропагандируют процесс управления качеством. Критерии оценки: стратегическое планирование качества (200 очков); гарантия качества продуктов и услуг (200 очков); удовлетворение потребителей (350 очков); информация и анализ (150 очков); результаты качества (100 очков) [48];

– Национальная награда за качество Раджива Ганди. Была учреждена Бюро стандартов Индии в 1991 г. для признания индийских компаний, отличающихся достижениями в качестве и в управлении качеством. Целью награды является осознание требований к превосходству в качестве и распространение информации об успешных стратегиях качества и выгодах, получаемых от применения этих стратегий. Имеются отдельные награды для малых и больших производственных предприятий, включающие следующие отрасли: металлургическую, электрическую и электронную, химическую, пищевую и фармакологическую, текстильную и инженерную. Критерии оценки претендующей на награду организации рассматриваются по следующим критериям при максимальном количестве баллов – 1000: управление ответствен-

ностью за качество (100); Система Качества (80); качество маркетинга (80); план развития и приложение (30); качество поставок (50); управление производством, возможности процесса и применения статистических методов (80); контроль материалов и прослеживаемость (30); проверка продукции (50); управление измерениями и тестирующее оборудование (60); проверка и статус теста (60); контроль несоответствующих продуктов и корректирующие действия (50); обслуживание и послепродажные функции (30); послепродажное обслуживание – система обратной связи с потребителями (50); соответствие документации и эксплуатация (50); обучение персонала и мотивация (80); контроль стоимости качества (80); внутренний аудит Системы Качества (50) [48];

– Малайзийские награды за превосходство в промышленности. Были интегрированы в Награды за превосходство в промышленности в 1990 г. Награды вручаются правительством частным компаниям как признание их роли в достижении превосходства в соответствующих областях. Они поделены на четыре категории: превосходство продукции, превосходство экспорта, работа гостиниц и награды за управление качеством [48];

– Премия по качеству Великобритании. Совместима с европейской моделью всеобщего управления качеством. Учреждена в 1994 г. Присуждается ежегодно торговым организациям Великобритании в стране и за рубежом. Вручается премьер-министром в Лондоне [48];

– Высшая премия Ирландской ассоциации по качеству. Основана на моделях премий М. Бэлдриджа и Э. Деминга, Датской и Шведской национальных премий и Европейской премии по качеству. Учреждена в 1982 г. Присуждается ежегодно одному из десяти лауреатов региональных премий (восемь промышленных предприятий и двух предприятий сферы услуг). Вручается президентом на специальной церемонии в Дублине [48];

– Премия стимулирования Исландской ассоциации по качеству. Основана на моделях премий М. Бэлдриджа и Э. Деминга, Датской и Шведской национальных премий и Европейской премии по качеству. Учреждена в 1993 г. Присуждается ежегодно одному национальному претенденту, выбранному из шести компаний: трех государственных и трех частных, отобранных членами ассоциации. Вручается премьер-министром на специальной церемонии во время Всемирного дня качества [48];

– Французская премия по качеству. Основана на моделях премии М. Бэлдриджа и Европейской премии по качеству. Учреждена в 1992 г. Присуждается ежегодно малым и средним предприятиям-

лауреатам региональных премий по качеству. Вручается министром промышленности в Париже [48];

– Бельгийская премия по качеству. Основана на европейской модели Всеобщего Управления Качеством. Учреждена в 1990 г. Присуждается малым, средним и крупным предприятиям с 1994 г. ежегодно (до 1994 г. один раз в два года). Вручается министром правительства на каком-либо крупном мероприятии [48];

– Голландская премия по качеству. Максимально приближена к европейской модели Всеобщего Управления Качеством. Учреждена в 1992 г. Присуждается ежегодно одна главная премия компаниям разных категорий плюс «признание качества» для малых компаний. Вручается на специальной церемонии в Амстердаме [48];

– Датская премия по качеству. Основана на европейской модели Всеобщего Управления Качеством. Учреждена в 1993 г. Присуждается ежегодно. Вручается министром промышленности на специальной церемонии во время Всемирного дня качества [48];

– Шведская премия по качеству. Основана на модели премии М. Бэлдриджа. Учреждена в 1992 г. Присуждается ежегодно. Вручается королем Швеции [48];

– Норвежская премия по качеству. Основана на моделях премии М. Бэлдриджа и Европейской премии по качеству. Учреждена в 1992 г. Присуждается ежегодно. Вручается на специальной церемонии, которая проводится в мае года, следующего за годом присуждения премии [48];

– Финская премия по качеству. Основана на модели М. Бэлдриджа. Учреждена в 1991 г. Присуждается ежегодно малым и средним предприятиям. Вручается премьер-министром на специальной церемонии во время Всемирного дня качества [48];

– Премия по качеству Словацкой республики. В ее основе лежат шесть критериев из девяти Европейской премии по качеству. Учреждена в 1994 г. Присуждается ежегодно. Вручается министром экономики на специальной церемонии во время Всемирного дня качества [48];

– Французское движение за качество (MFQ). Эта организация создана в 1991 г. Министерством промышленности и Французской национальной организацией служащих. MFQ объединяет около 4000 французских ассоциаций по качеству. Цель движения – содействие росту качества (с учетом постоянного внимания потребителю) через сеть обмена опытом и ноу-хау крупных, средних и малых компаний как в частном, так и в государственном секторе экономики. Организация рассматривается как региональная, национальная, европейская и международная

сеть, целью которой является содействие предприятиям промышленности сферы услуг в их работе по обеспечению качества, также оказание услуг на правительственном уровне: MFQ организует обмен информацией, обучение и мониторинг технологий [48];

– Европейская премия по качеству для средних и малых предприятий. Европейская Организация Качества (ЕОQ) и Европейский Фонд Управления Качеством (ЕFQM) получили поддержку Европейского Союза в вопросе о введении в конце 1990-х гг. Европейской премии по качеству для средних и малых предприятий. Эта премия будет основываться на базе существующих национальных и региональных премий по качеству: финалисты региональных премий будут становиться претендентами на национальную, а затем и Европейскую премию. Для представления заявки на региональном и национальном уровнях могут применяться любые существующие модели, однако претендентам на Европейскую премию придется оформить свою заявку в соответствии с европейскими требованиями [48].

Механизм самооценки процессов стандартизации качества продукции ПП представляет собой комплементарное объединение рыночного позиционирования миссии, видения и кредо ПП, СМК, системы самооценки процессов стандартизации качества продукции ПП, экономического институционального регулятора с блоком регулируемых уставок по стандартизации качества продукции, циклов PDCA и SDCA Деминга как экономических исполнительных механизмов управления результативностью процессов стандартизации качества продукции. При этом механизм обеспечивает живучесть стандартов качества продукции ПП. Схема механизма самооценки процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП приведена на рис. 2.5.

Таким образом, самооценка процессов стандартизации качества продукции ПП для потребителя – это сбалансированность стоимости и качества товаров и услуг (в идеале – снижение цены на продукцию и повышение ее качества), включая удобство доставки и послепродажный сервис. Качество для владельцев, инвесторов – максимизация прибыли, минимизация налоговых выплат и операционных затрат, сокращение себестоимости и повышение цен на продукцию. Для поставщика качество измеряется стабильными заказами, приемлемой целевой ценой, долгосрочными контрактами на закупку по выгодным ценам. Что же касается сотрудников, то для них качество – это степень удовлетворенности работой, повышение собственной компетентности, уровень оплаты труда, обеспечение работодателем социальных гарантий.

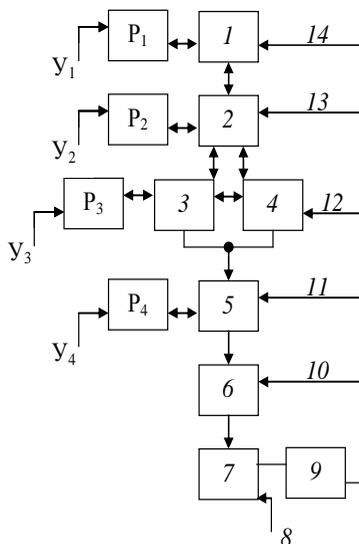


Рис. 2.5. Схема механизма самооценки процессов стандартизации:

- 1 – позиционирование рынка; 2 – миссия ПП и СМК; 3 – видение ПП и СМК;
- 4 – кредо ПП и СМК; 5 – СМК предприятия; 6 – блок самооценки;
- 7 – институциональный регулятор; 8 – блок настроек регулятора;
- 9 – исполнительный механизм на базе циклов Деминга PDCA и SDCA;
- 10 – 14 – управленческие воздействия; P₁ – P₄ – институциональные регуляторы; Y₁ – Y₄ – уставки процессов стандартизации

2.3. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ САМООЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Самооценка процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП производится по модели самооценки. Ядром модели самооценки процессов стандартизации обеспечения качества продукции выступает Европейская премия качества в интерпретации ее компонент как институциональных требований обеспечения качества хардического функционирования ПП и качества продукции. Выбор Европейской модели самооценки процессов стандартизации качества обусловлен действующей системно-информационной (знаниевой) парадигмы качества и максимальной шкаловой результативностью процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП с учетом зрелости СМК.

Оценка результативности процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП по Европейской модели качества производит-

ся по девяти институциональным критериям, каждый из которых имеет собственный «вес»:

- 1) процессы стандартизации «Руководство» – Рс (10 усл. ед.);
- 2) процессы стандартизации «Политика и стратегия» – ПСс (8 усл. ед.);
- 3) процессы стандартизации «Управление людьми» – УЛс (9 усл. ед.);
- 4) процессы стандартизации «Ресурсы» – РЕСс (9 усл. ед.);
- 5) процессы стандартизации «Процессы» – Пс (14 усл. ед.);
- 6) процессы стандартизации «Удовлетворение заказчиков» – УЗс (20 усл. ед.);
- 7) процессы стандартизации «Удовлетворенность персонала» – УПс (9 усл. ед.);
- 8) процессы стандартизации «Влияние на общество» – ВОс (6 усл. ед.);
- 9) процессы стандартизации «Результаты бизнеса» – РБс (15 усл. ед.).

Оценка каждого критерия стандартизации производится по десяти показателям (процессам) стандартизации.¹⁸

Для включения процедур стандартизации в модель самооценки проверяется их качество на соответствие набору требований [118, 119].

Требование 1. Процедура должна быть информативной и должна использоваться для оценки менеджмента качества ПП, входящих в определенный кластер.

Требование 2. Процедура должна быть адекватной модели делового совершенства менеджмента качества ПП во всей области возможных режимов модели. Под адекватностью понимается точность выбора направлений развития процедур, необходимых для моделирования делового совершенства.

Требования 3. Точность выбора процедур должна быть достаточной для достижения миссии, видения и кредо ПП.

Требование 4. Модель самооценки менеджмента качества ПП должна отражать системное взаимодействие процедур (информационных слоев) в рамках наполнения информационной парадигмы качества, направленное на реализацию конечного результата деятельности ПП: удовлетворение потребностей акционеров, рабочих, служащих и общества в целом.

Требование 5. Процедура должна быть достаточно быстроедействующей; оценку пригодности процедуры можно в этом случае проводить по условию: $t_n < t_c / (n_{cp} n_n)$, где t_n – параметр, учитывающий быст-

¹⁸ Качалов В.А. Зарубежный опыт проведения самооценки деятельности в области качества // Стандарты и качество. – 1997. – № 5. – С. 47 – 52.

родействие процедуры; t_c – время, отведенное на самооценку менеджмента качества ПП; n_{cp} – среднее число обращений к процедуре; n_n – число процедур модели делового совершенства.

Государственная система обеспечения единства измерений (ГСМ) является подсистемой системы «Метрология», как института самооценки качества. Она, как правило, выполняет роль регулятора системы «Метрология» (рис. 2.6), обеспечивая в целом устойчивость S-образной кривой развития системы.

Контроль, регулирование и управление состоянием функционирования подсистемы ГСИ обеспечивается агентством Ростехрегулирования. Полевое системное взаимодействие структуры компонентов Российской системы измерений представлено на рис. 2.7¹⁹

Геометрический образ развития подсистемы самооценки ГСИ представлен на рис. 2.8.

Институциональная оболочка 1 (см. рис. 2.8) функционирует в соответствии с Конституцией Российской Федерации (п. «р» ст. 71), Законом об обеспечении единства измерений: постановлением Правительства Российской Федерации от 12.02.1994 № 100 «Об организации работ по стандартизации, обеспечению единства измерений, сертификации продукции и услуг», ГОСТ Р 8000–2000 «Государственная система обеспечения единства измерений».

Данным институтом узаконены единицы величин и шкалы измерений, терминология власти метрологии, способы и формы представления результатов измерений и характеристик их погрешностей, методы оценивания погрешностей измерений и нормируемых метрологи-

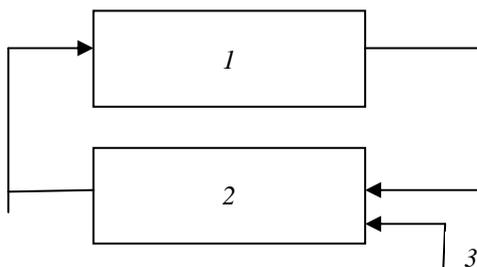


Рис. 2.6. Взаимодействие системы «Метрология» и подсистемы ГСИ:

1 – система «Метрология»; 2 – подсистема ГСИ; 3 – самооценка (настройка регулятора на уровень качества международной метрологии)

¹⁹ Исаев Л.К., Малинский В.Д. Метрология и структуризация в сертификации. – М. : ИПК Изд-во стандартов, 1996. – 172 с.

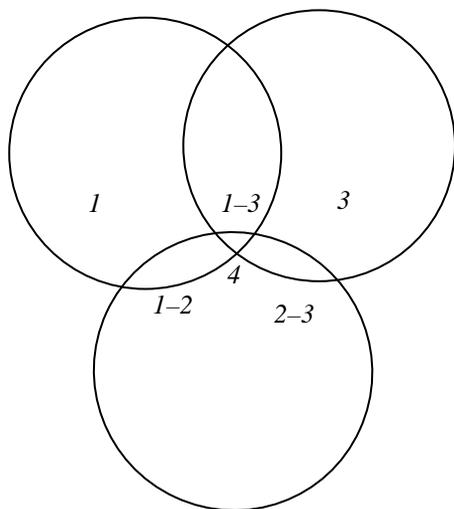


Рис. 2.7. Взаимодействие полей структуры Российской системы измерений:

1 – поле измеряемой техники; *2* – поле метрологии; *3* – поле потреблений измерительной информации; *4* – самооценка (подсистема ГСИ), обеспечивающая качество взаимодействия полей; *1-2* – утверждение типа испытания средств измерений; *2-3* – проверка и калибровка; *1-3* – ремонт, калибровка и обслуживание

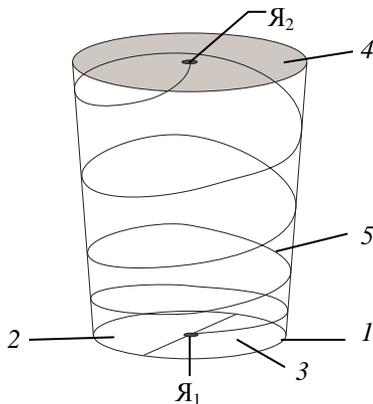


Рис. 2.8. Геометрический образ развития самооценки:

1 – институциональная оболочка; *2* – техническая подсистема; *3* – организационно-экономическая подсистема; $Я_1$, $Я_2$ – ядро информационного качества ГСИ и международной системы обеспечения единства измерений с полем *4*; *5* – спираль развития подсистемы ГСИ

ческих характеристик средств измерений, порядок разработки и аттестации методик проведения измерений, порядок по проверке, калибровке, испытаний и сертификации средств измерений. На практике это дало возможность обеспечить качество функционирования юридических и физических лиц по изготовлению и ремонту средств измерений, поверочных, калиброванных, измерительных, испытательных и аналитических лабораторий, а также лабораторий неразрушающего и радиационного контроля (И.М. Лифиу). Для устойчивого развития подсистемы ГСИ в России разработаны национальные стандарты (ГОСТ, ГОСТР), правила по метрологии (например, ПР 50-2-006–94 «ГСИ. Проверка средств измерений. Организация и порядок проведения»), рекомендации метрологических институтов (например, МИ 2277–93 «ГСИ. Система сертификации средств измерений. Основные положения и порядок проведения работ»), инструкции, методические указания, руководящие документы и др.

Техническая подсистема ГСИ 2 (см. рис. 2.8) включает в себя здания, сооружения, средства измерений и испытательное оборудование для проведения высокоточных измерений, спектр соответствующих лабораторий, семейство эталонов, стандартных образований и стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов. Организационно-экономическая подсистема ГСИ формируется за счет качественного безубыточного функционирования таких метрологических служб, как государственная метрологическая служба – метрологические подразделения агентства Ростехрегулирования, государственные научные метрологические центры – ВНИИ метрологической службы (Москва), ВНИИ метрологии им. Д.И. Менделеева (Санкт-Петербург), Уральский НИИ метрологии (г. Екатеринбург) и др.; ЦСМ (в субъектах Российской Федерации), справочные метрологические службы (Государственная служба времени, чистоты и определения параметров вращения Земли, Государственная служба стандартов образцов состава и свойств веществ и материалов, Государственная служба стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов) и метрологические службы федеральных органов исполнительной власти и юридических лиц.

Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии осуществляется по принципу этапности Государственный метрологический контроль и надзор (рис. 2.9)

В качестве объектов и субъектов государственного метрологического контроля и надзора в соответствии со ст. 13 ФЗ «Об обеспечении единства измерений» выступают компоненты качества жизни:

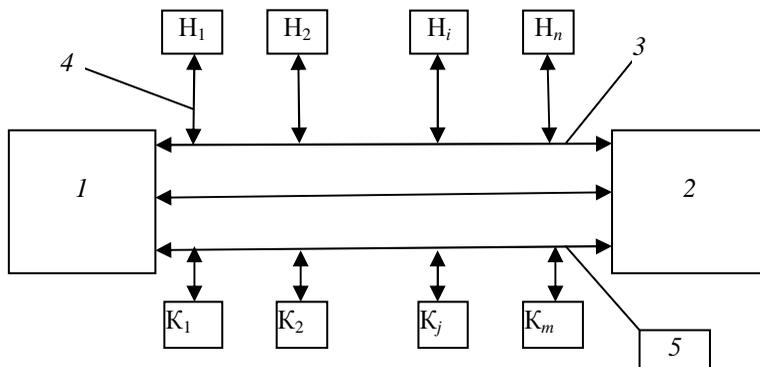


Рис. 2.9. Структура построения государственного метрологического надзора и контроля:

1 – федеральная служба Гостехрегулирование; 2 – объекты и субъекты рынка;
3 – адресная и информационная шина надзора; 4 – шина управления;

5 – адресная и информационная шина контроля; H_i – надзор, $i = \overline{1, n}$;

n – количество компонентов операции надзора; K_j – контроль, $j = \overline{1, m}$;

m – количество компонентов операций, контроля

а) здравоохранение, ветеринария, охрана окружающей среды, обеспечение безопасности;

б) торговые операции и взаимные расчеты между агентами рынка;

в) государственные учетные операции;

г) обеспечение обороны государства;

д) геодезические, гидрометеорологические работы и банковские налоговые, таможенные и почтовые операции;

е) продукция, поставляемая по государственным контрактам (ФЗ № 60-ФЗ «О поставках продукции для федеральных государственных нужд»);

ж) испытания и контроль качества продукции на соответствие институциональным требованиям системы «Стандартизация» и «Сертификация»;

з) измерения, проводимые по требованию органов государственного управления (суд, прокуратура, арбитраж и др.);

и) регистрация национальных и международных спортивных рекордов.

Надзорные функции H_i , $i = \overline{1, n}$ (см. рис. 2.9) распределяются на следующие компоненты структуры:

1) выпуск и состояние функционирования средств измерений с учетом методик выполнения измерений, эталонов и метрологических институциональных ограничений (правила и норма);

- 2) количество фасованных товаров;
- 3) количество отчуждаемых товаров с передней «пучка прав» собственности.²⁰

Государственный метрологический контроль K_j , $j = \overline{1, m}$ включает, как правило, следующие компоненты структуры (см. рис. 2.9):

- 1) утверждение типа средств измерений для новых типов средств или ввоза по импорту через соответствующие сертификаты;
- 2) поверку средств измерений и эталонов для признания их годности или негодности к применению с выдачей свидетельств межповерочных интервалов;
- 3) лицензирование деятельности по изготовлению и ремонту с выдачей соответствующей лицензии.

Модель самооценки процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП формализуется в виде

$$MC = Pc + PCc + УЛс + PECc + Пс + УЗс + УПс + ВОс + РБс ,$$

где

$$Pc = 10 \sum_{i=1}^{10} Pc_i , \quad PCc = 8 \sum_{j=1}^{10} PCc_j , \quad УЛс = 9 \sum_{k=1}^{10} УЛс_k ,$$

$$PECc = 9 \sum_{l=1}^{10} PECc_l ; \quad Пс = 14 \sum_{m=1}^{10} Пс_m , \quad УЗс = 20 \sum_{n=1}^{10} УЗс_n ,$$

$$УПс = 9 \sum_{o=1}^{10} УПс_o , \quad ВОс = 6 \sum_{p=1}^{10} ВОс_p , \quad РБс = 15 \sum_{r=1}^{10} РБс_r .$$

Используя данную модель, получим уравнение результативности процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП:

$$Рез = \frac{Оф}{Ои} 100\% ,$$

где Рез – относительная результативность процессов стандартизации;
 Оф – фактическая оценка результативности процессов стандартизации;
 Ои – идеальная оценка результативности процессов стандартизации (max = 1000 баллов).

Методика механизма самооценки процессов формирования, состояния функционирования и развития системы «Стандартизация» как института качества продукции ПП представлена на рис. 2.10.

²⁰ «Пучок прав» собственности характеризует «Метрологию, стандартизацию и сертификацию» как институты самооценки качества.

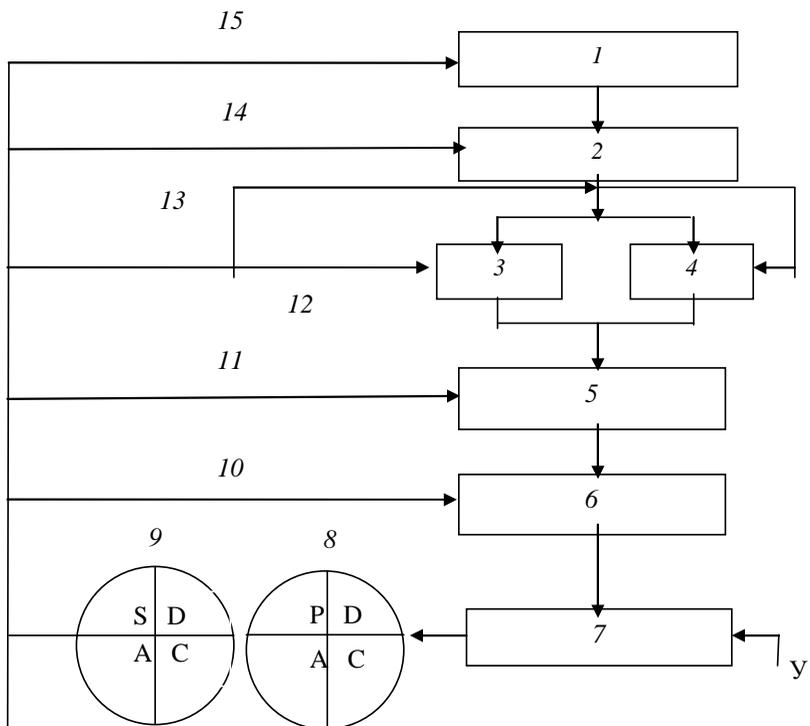


Рис. 2.10. Схема методологического механизма самооценки процессов системы «Стандартизация»:

- 1 – позиционирование рынка стандартов; 2 – миссия стандартизации;
- 3, 4 – видение и кредо стандартизации; 5 – принципы стандартизации;
- 6 – методы стандартизации; 7 – институциональный регулятор;
- 8, 9 – циклы Деминга – исполнительные механизмы;
- 10 – 15 – управленческие воздействия; Y – установка регулятора

Позиционирование рынка стандартов осуществляется с позиций удовлетворения потребностей потребителей продукции и услуг по модели сценарного моделирования (рис. 2.11).

Миссия (предназначение) стандартизации обусловлена состоянием функционирования открытой хаордической динамической системы «Стандартизация» как неформального института качества. Это позволяет избежать институциональных ловушек, присущих формальным институтам в процессе их эволюционного развития по стратегии TQM, которые существенным образом влияют на результативность и эффек-

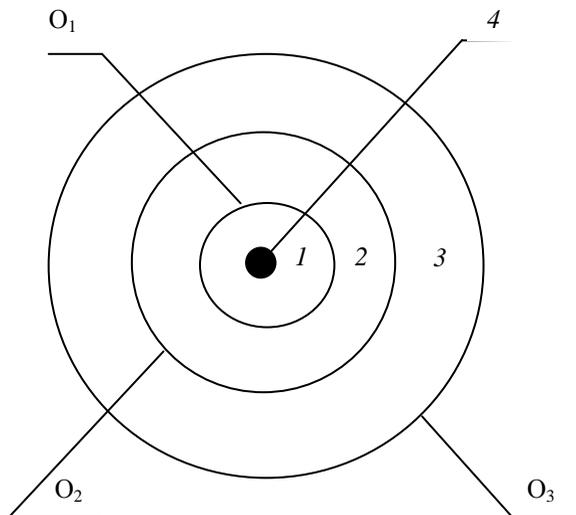


Рис. 2.11. Модель сценарного моделирования позиционирования рынка стандартов:

1 – поле стандартов основного продукта или услуги (функции, дизайн, физические характеристики, эффективность, упаковка); 2 – поле стандартов неосязаемых услуг (восприятие ценности, восприятие качества, название марки, репутация, организация, корпоративный имидж, рекомендации и рекламации); 3 – поле стандартов сопутствующих услуг (допродажная подготовка, доставка, доступность, совет, услуги во время продажи, дополнительные услуги, гарантии, поручительства, финансирование, послепродажное обслуживание); 4 – феноменология качества и информации; O₁, O₂, O₃ – институциональные оболочки

тивность стандартизации по критериям точности, надежности, гибкости и быстродействию. Однако институциональные ловушки возникли и продолжают возникать не только из-за неадекватного описания процессов качества формальных институтов и механизмов принуждения к исполнению их предписаний, но и в результате ограничений, обусловленных неформальными институтами. Учитывать ограничения последнего рода значительно сложнее, и неслучаен тот факт, что в отличие от формальных институтов, неформальные рамки деятельности практически не принимаются во внимание в институциональном анализе. Неформальные институты наименее подтверждены волевым воздействием, их изменения несут крайне инерционный характер. По Веблену «Институты – это результат процессов, происходящих в прошлом, они приспособлены к обстоятельствам прошлого... Привыч-

ный образ мышления имеет тенденцию продлевать свое существование неопределенно долго»²¹.

Миссия стандартизации заключается в установлении неформальных правил и характеристик в целях их добровольного (партнерского) многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.

Видение стандартизации направлено на формирование и обеспечение целеориентирования. Понятие «цели» применимо не только к системе «Стандартизация» как института качества, но и к составляющим ее элементам, при этом важно, чтобы локальные цели отдельных элементов были согласованы с глобальной целью повышения качества жизни. Процесс целеуказания связан с формулировкой требований, предъявляемых к окончанию управляемого этапа (см. рис. 2.10), либо эти требования должны выполняться в определенный момент времени, либо, наконец, желаемое состояние достигается в результате неуправляемого движения, следующего за фазой управления. Помимо того, что система «Стандартизации» функционирует как целеориентированная система на нее целесообразно распространение закономерностей ценностно-ориентированной системы «Стандартизация». Это может произойти в том случае, когда нельзя осуществлять процесс целеуказания (ввиду неопределенности цели, невозможности выразить состояние и других причин), то тогда следует говорить о тенденциях развития системы, которое проще увязывается с категорией ценности. Тем самым понятие «ценности» заменяет понятие «цели», если последнее не поддается строгому описанию. В системном смысле под системой «Стандартизация» будем понимать такую совокупность составных частей – элементов, которая обладает следующими свойствами:

1) структурность – между элементами существуют связи, по силе превосходящие связи этих элементов с элементами, не входящими в данную совокупность, что позволяет выделить ее из окружающей среды;

2) иерархичность – каждый элемент совокупности (кластера) может рассматриваться как система;

3) коммуникативность – совокупность элементов может рассматриваться как элемент более сложной системы (взаимозависимость систем и среды);

4) целостность – имеются качества, присущие совокупности в целом, но не свойственные ее элементам по отдельности.

²¹ Институциональная экономика. – М. : Инфра-М, 2007. – 704 с.

Для взаимодействия системы «Стандартизация» C_i с международной стандартизацией C_j целесообразно представление динамического взаимодействия состояний их функционирования (рис. 2.12).²²

На рисунке 2.12 построена последовательность областей достижимости систем с границами Γ_1 и Γ_2 для моментов времени t_1 и t_2 при известных начальных условиях. Продолжая процесс вычислений границ, получим, что в некоторый момент времени t_b (встречи) множества достижимости коснутся друг друга. Это будет означать наличие двух оптимальных траекторий $C_1^0(t)$ и $C_2^0(t)$, двигаясь по которым за кратчайшее время будет достигнут контакт систем.

Кредо системы «Стандартизация» формируется корпоративной культурой через организационную культуру (ОК) системы.²³

ОК – реально существующее, хотя и двойственное, многогранное объективно-субъективное экономическое явление, определяющее и влияющее на процесс функционирования и развития системы, поведе-

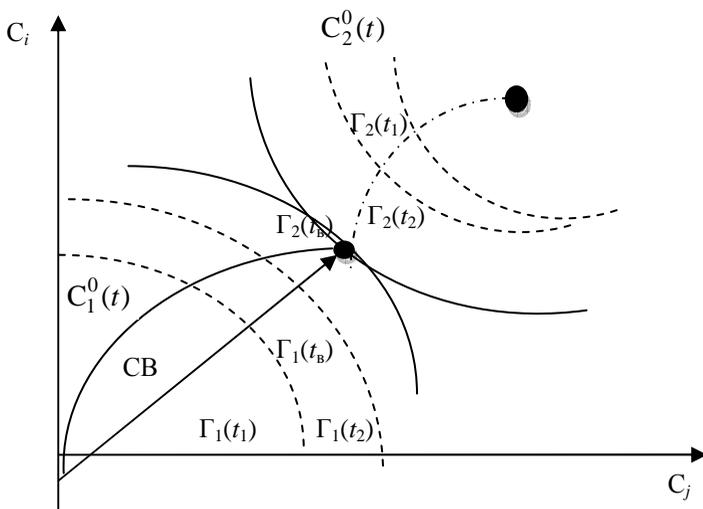


Рис. 2.12. Динамическое взаимодействие состояний функционирования C_i и C_j систем:
CB – вектор состояния

²² Могилевский В.Д. Методология систем: вербальный подход. – М. : Экономика, 1999. – 251 с.

²³ Грошев И.В. Организационная культура. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 256 с.

ние ее членов; выступающее и как основа для формирования организационных образований, и как их продукт; имеющее как позитивное влияние на эффективность деятельности, так и негативное в качестве препятствия для разного рода нововведений. В связи с этим конкретизация многозначных и многосмысловых понятий «культура» и «управление» являются неременным условием формирования категориального аппарата концепции ОК, исследование которого показывает, что в настоящий период единого общепринятого понятия ОК не сформировано, и как многие понятия организационно-управленческих дисциплин, оно не несет единственно верного толкования.²⁴ Более того, теоретические основы ОК имеют ярко выраженный междисциплинарный характер, и вследствие этого, как мы полагаем, еще долго теория ОК будет оставаться одной из самых интересных, популярных и вместе с тем противоречивых концепций в современных управленческих теориях. Это обусловлено множеством причин. Во-первых, ОК из-за сложности и важности проблем исследуется специалистами из различных областей знаний и на разных уровнях. Во-вторых, одни исследователи делают основной упор на теоретическое его осмысление, другие – на практическое. В-третьих, неоднозначен и изменчив предмет исследования данной категории. Как следствие, поиск экономической истины затрудняется. В-четвертых, существуют определенные недостатки в методологическом аппарате, которые проявляются в отставании теории ОК от российских реалий. С нашей точки зрения, главной проблемой здесь является отсутствие моносемичности категориального аппарата.

В качестве общих исходных теоретических положений, характеризующих ОК как самостоятельную область исследования, определяющих контуры границ ее трактовки и раскрывающих суть и содержание данного экономического явления, выделено три группы определений: управленческого²⁵, социально-психологического и социально-

²⁴ На сегодняшний день существует множество разнообразных дефиниций и подходов к пониманию сущности и содержания ОК, причем каждый автор трактует это понятие исходя из своих исследовательских задач. Безусловно, дать грамотное, краткое, и в то же время достаточно емкое определение любому широкому понятию или явлению очень трудно. Эти трудности связаны, как правило, со сложностью явления ОК, исторической эволюцией его содержания, пересечением с другими концепциями.

²⁵ С точки зрения теории менеджмента, ОК может рассматриваться как набор универсальных ценностей, выраженных в принципах менеджмента, и национальных ценностей, объект исследования в менеджменте, уровень развития организации: стратегический ресурс, проводник организационных изменений.

философского применения. Проведенный анализ содержательных трактовок позволяет говорить о формировании в теории ОК ряда актуальных самостоятельных направлений исследования, имеющих реальную эвристическую ценность для современной теории и практики управления.

Обобщая различные точки зрения на структуру ОК, выделены два измерения: горизонтальное и вертикальное. Горизонтальное измерение характеризуется многообразием «культурных форм». Вертикальное измерение задается категорией «уровень культуры» (поверхностный и глубинный). Горизонтальные и вертикальные элементы структуры ОК конгруэнтны природе субстанциональных и функциональных элементов общей культуры (соответственно – характеристики самого процесса культурной деятельности, различные ее стороны и опредмеченные ценности, нормы).

Кроме того, в ряде исследований выделяются субъективная и объективная, сильная и слабая, внутренняя и внешняя, официально и неофициально проявляемая ОК. Это позволило прийти к заключению о том, что одной из основных проблем исследования структуры ОК является не только построение теоретической структуры и описание ее элементов, а возможности ее апробации для последующего анализа культуры системы.

Позиционирование рассматриваемого явления ОК в контексте сопряженных теоретических понятий («организационная», «корпоративная», «предпринимательская» культура, «климат в организации», «культура производства», «корпоративный климат» и др.) позволяет установить, что их использование как взаимозаменяемых понятий некорректно, поскольку объединяются разные уровни явления культуры: уровень отдельной системы и уровень среды. Термины «корпоративная культура» и «предпринимательская культура» целесообразнее использовать в исследованиях, объектом которых является культура соответствующей среды, а в исследованиях, объектом которых является культура локальных организаций, отмечать их тип – предпринимательский или корпоративный. Соответственно и исследование предмета теории ОК («срез» явления культуры на уровне отдельной системы) может воспроизводиться на каждом из выделенных типов системы.

Наличие ценностей в структуре деятельности системы, без которых последние не могли бы устойчиво функционировать (схема формирования которых представлена на рис. 2.13) только допускает осуществление управленческого воздействия, поскольку ценностями невозможно управлять непосредственно.



Рис. 2.13. Схема формирования ценностей самооценки ОК

Являясь системой ценностей, разделяемых большинством членов системы, культура представляется тем самым мощным интегративным и мотивационным инструментом в реализации целей и миссии системы. Поскольку ценности обладают свойствами целостности, т.е. способностью объединять различные интересы в едином смысле, то обращение к ним в процессе разработки и реализации целей становится тем интегрирующим моментом, который воссоединяет интересы самой системы и общества с интересами человеческих ресурсов.

Ценностная модель ОК (см. рис. 2.13) позволяет выявить внутреннюю сторону взаимосвязи личности и системы на основе ориентации сотрудников на ценности, что создает теоретические предпосылки исследования процесса управления организационными ценностями и разработки адекватных его механизмов. Предложенная ценностная модель ОК отражает динамику культурных комплексов и культурного пространства системы в целом, характеризует природу составляющих рассматриваемого явления и является базовой для разработки ценностно-ориентированного механизма управления ОК. Категория «динамика» фиксирует общие закономерности социокультурных изменений, происходящих в системе.

Методологические основы ОК раскрываются как совокупность наиболее общих принципов, положений и методов исследования. В частности, структура исследования методологического аппарата концепции ОК представляется как подчиненность составляющих научного исследования менеджмента ОК (рис. 2.14).

Использование ОК как теоретической, методологической и методической основы концепции в отношении стандартизации является следствием и результатом объективно существующих особенностей деятельности: ориентация на изменения и развитие; осуществление деятельности на свой риск; самостоятельность и инициативность человеческих ресурсов; высокий уровень владения как экономическими,

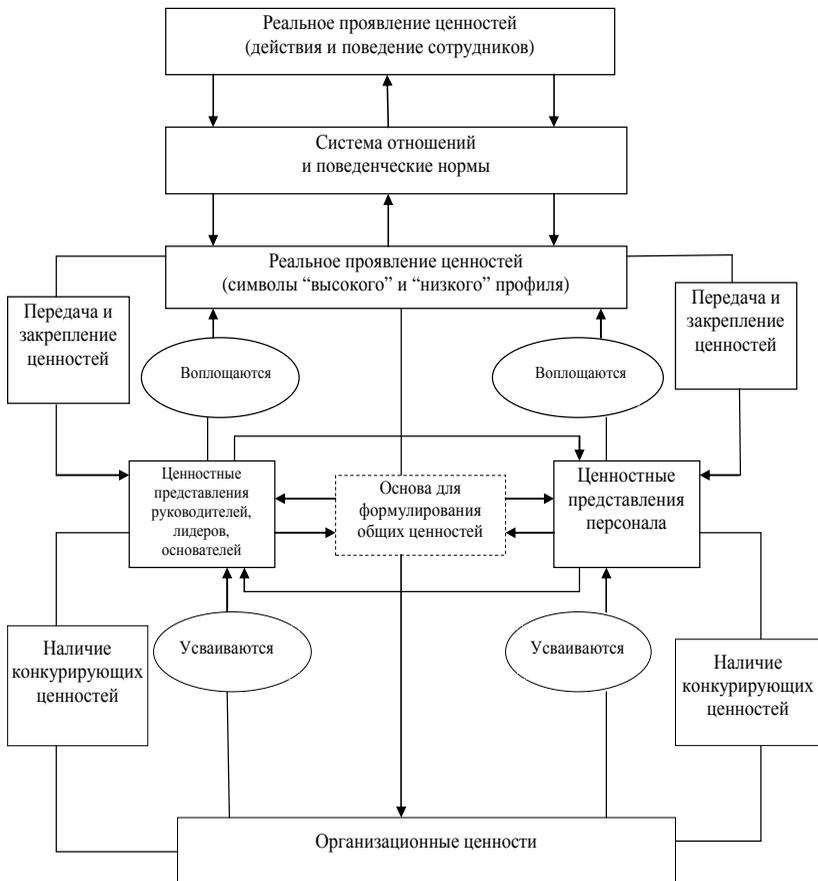


Рис. 2.14. Ценностная модель организационной культуры

так и неэкономическими средствами для достижения экономического эффекта; деятельность руководителя и сотрудника от своего имени и под имущественную ответственность. Выбор в качестве настоящего исследования ОК в системе менеджмента обусловлен концептуально значимым обстоятельством: ОК – это одна из управленческих технологий, синергетический эффект от применения которой возможен лишь при достаточно развитом уровне всей системы менеджмента и наличия стратегического уровня управления. В ином случае невозможно говорить о возникновении эффекта синергии, поскольку нивелируется разница между собственно ОК и другим управленческим воздействием (рис. 2.15).

В функциональном аспекте культура рассматривается как динамичная, взаимосвязанная система, в которой изменение одних элементов влечет за собой изменение других. Именно ее полифункциональное свойство и является тем определенным механизмом, который, как мы полагаем, способствует эффективному развитию стандартизации.

Исследование типологических разновидностей ОК в соотношении с уровнем исследования стандартизации позволило выделить два уровня: интерорганизационный (среда–система) и интродинамический (структура–функция).

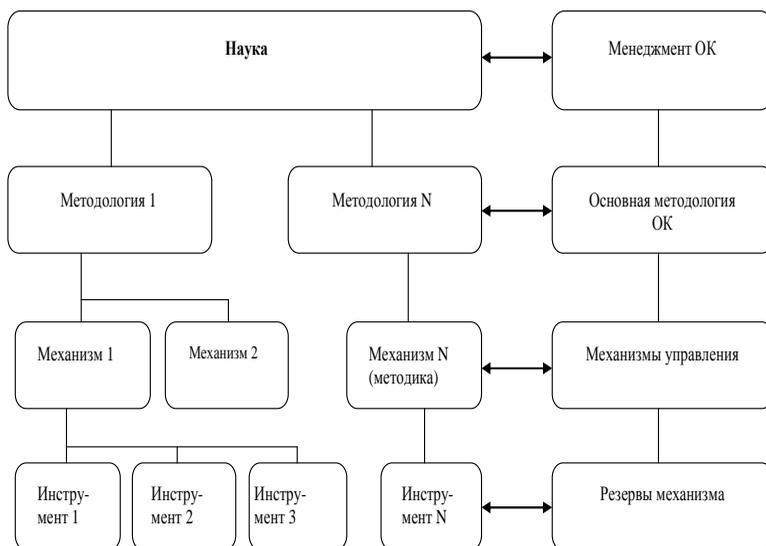


Рис. 2.15. Структура подчиненности составляющих научного исследования менеджмента ОК

ный (индивид–организация), что не только концептуализировало содержание ОК, но и позволило создать определенную основу для ее анализа.

Методология стандартизации базируется на принципах А.А. Давыдова²⁶, сформулированных в виде постулатов, при этом система «Стандартизации» рассматривается как социально-техническая система.

Постулат 1. Систематизирующие элементы системы «Стандартизации» – это представители биологического вида Homo Sapiens, обладающие психикой, генотипом и фенотипом (прижизненным опытом), креативностью и саморазвитием, возможностями передвижения и партнерства и наличием других свойств, направленных на сохранение безопасностей и повышение качества жизни.

Постулат 2. Системопорождающие элементы в процессе состояния функционирования сохраняют (уничтожают) и развивают (создают) множество материальных (продукция, работы и услуги) и идеальных (институциональные ограничения) взаимосвязанных системообразующих элементов, которые в системе «Стандартизация» образуются как производные (результатирующие) системы. Взаимодействие системообразующих и системообразующих множеств элементов основано на механизме обратной связи.

Постулат 3. В системе «Стандартизация» выделение системообразующих и системообразующих элементов осуществляется на базе социально-инженерной парадигмы – на создание и управление системы «Стандартизация».

Постулат 4. В системе «Стандартизация» действуют общественные принципы и законы в рамках социально-инженерной парадигмы.

Постулат 5. Система «Стандартизация» развиваются в функционально-пространственно-временных координатах (Что? Где? Когда?).

Реализация стратегии TQM в системе «Стандартизация» осуществляется с помощью основных методов:

- 1) упорядочение объектов стандартизации;
- 2) параметрическая стандартизация;
- 3) унификация продукции;
- 4) агрегатирование;
- 5) комплексная стандартизация;
- 6) опережающая стандартизация.

Системное взаимодействие элементов упорядочения объектов стандартизации приведено на рис. 2.16

²⁶ Давыдов А.А. Системная социология. – М., 2006.

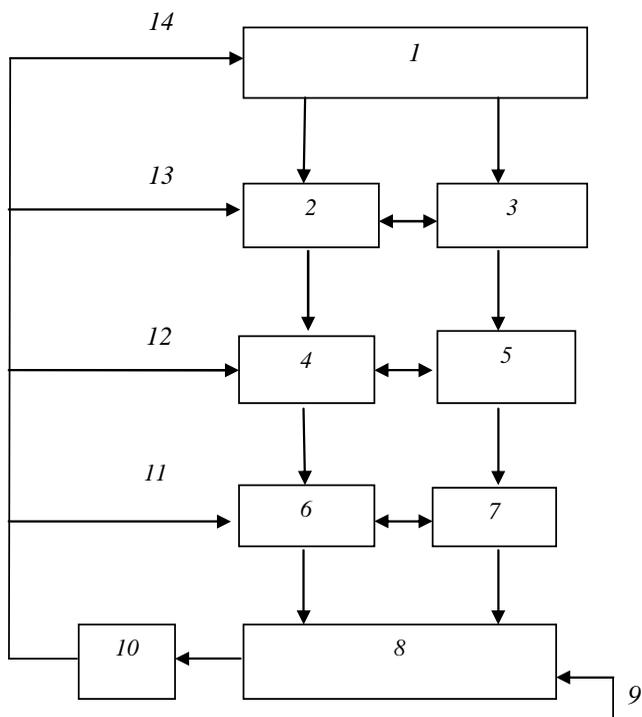


Рис. 2.16. Системное взаимодействие элементов упорядочения объектов стандартизации:

1 – система упорядочения объектов стандартизации; 2 – классификация; 3 – ранжирование; 4 – селекция; 5 – симплификация; 6 – типизация; 7 – оптимизация; 8 – институционально-бенчмаркингový регулятор; 9 – настройка регулятора; 10 – исполнительный механизм на базе циклов Деминга PDCA и SDCA; 11 – 14 – управленческие воздействия

Классификация объектов стандартизации заключается в расположении объектов и понятий по классам и размерам в зависимости от их общих признаков (например, общероссийский классификатор промышленной и сельскохозяйственной продукции ОКП, универсальная десятичная система УДК и др.). Ранжирование направлено на кластеризацию объектов стандартизации. Так, например, И.М. Лифицом выявлено, что при разработке первого ГОСТа на алюминиевую штампованную посуду были классифицированы и кластеризованы по вместимости выпускаемые в тот период кастрюли. Их оказалось 50 типоразмеров. Анализ показал, что номенклатуру можно сократить до 22 типоразмеров, исключив дублирующие емкости. Были исключены емко-

сти 0,9; 1,3; 1,7, которые оказались лишними при наличии в номенклатуре посуды емкостей 1,0 и 1,5 л.

Селекция объектов стандартизации направлена на отбор конкретных объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применяются в общественном производстве, охватывающем весь воспроизводственный цикл «производство–распределение–обмен–потребление». При этом с помощью симплификации производится сокращение типов изделий в рамках определенной номенклатуры до такого числа, которое является оптимальным для удовлетворения потребностей потребителей.

Типизация направлена на повышение качества и универсальности бенчмаркинговых типовых образцовых объектов стандартизации: конструкций, институциональных правил.

Оптимизация объектов стандартизации предполагает решение оптимальной задачи по скалярным критериям качества: степени упорядочения K_1 или эффективности K_2 , либо по векторному критерию $K = f(a_1K_1, v_1K_2)$, $a_1 + v_1 = 1$. При этом в пространстве критериев K_1 и K_2 (рис. 2.17) строится множество неуплощаемых решений – множество Парето. Выбор оптимальной точки на кривой I производится экспертами в области упорядочения объектов стандартизации.

Объекты стандартизации характеризуются двумя группами параметров:

а) внешними измеряемыми физическими величинами, зависящими от расположения внешних объектов и характеризующими парамет-

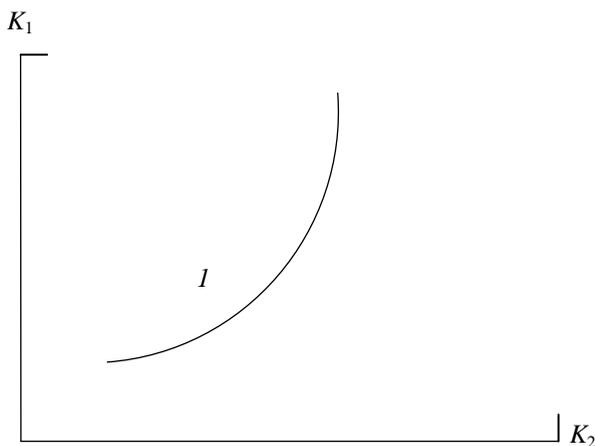


Рис. 2.17. Множество неуплощаемых решений:

I – кривая решений

рами пространства, времени, силовых полей, излучений (размерные, весовые и эргономические параметры);

б) внутренними – определяемыми физическими параметрами, которые функционально связаны с движением молекул, атомов, ионов, электронов, ядер, функциональных и молекулярных групп, а также временем (производительность, энергетические параметры и др.).

Внешние и внутренние параметры формируют параметрические ряды с позиций целесообразности и численного значения параметров. Параметрические ряды объектов стандартизации рекомендуется строить согласно системам предпочтительных чисел: ряды **R** и **E**.

Ряды **R** для линейных рядов в соответствии с ГОСТом построены в геометрической прогрессии со знаменателем ϕ , равным:

- $\phi = \sqrt[5]{10} \cong 1,6$ для ряда R5 = (1,00; 1,60; 2,50; 4,00...);
- $\phi = \sqrt[10]{10} \cong 1,25$ для ряда R10 = (1,00; 1,25; 1,60; 2,00...);
- $\phi = \sqrt[20]{10} \cong 1,12$ для ряда R20 = (1,00; 1,12; 1,25; 1,40...);
- $\phi = \sqrt[40]{10} \cong 1,06$ для ряда R40 = (1,00; 1,06; 1,12; 1,18...);
- $\phi = \sqrt[80]{10} \cong 1,03$ для ряда R80 = (1,00; 1,03; 1,06; 1,09...);
- $\phi = \sqrt[160]{10} \cong 1,015$ для ряда R160 = (1,00; 1,015; 1,03; 1,045...).

Ряды **E** (в основном в радиоэлектронике) установлены Международной электротехнической комиссией (МЭК) и имеют следующие значения знаменателя геометрической прогрессии:

- для ряда E3 $\phi = \sqrt[3]{10} \cong 2,2$;
- для ряда E6 $\phi = \sqrt[6]{10} \cong 1,5$;
- для ряда E12 $\phi = \sqrt[12]{10} \cong 1,2$;
- для ряда E24 $\phi = \sqrt[24]{10} \cong 1,1$.

Исследования И.М. Лифица показали, что, например, ряду параметров машин по R5 должен соответствовать ряд параметров деталей R10, ряду параметров машин по R10 – ряд параметров деталей по R20, а ряды номинальных сопротивлений постоянных резисторов и ряды номинальной емкости постоянных конденсаторов выбираются по ряду E6.

На рисунке 2.18 приведена S-образная кривая развития метода упорядочения.

Уровень качества УК₂ рис. 2.18 определяется показателем уровня унификации $P_{ун}$ изделий или их составных частей:

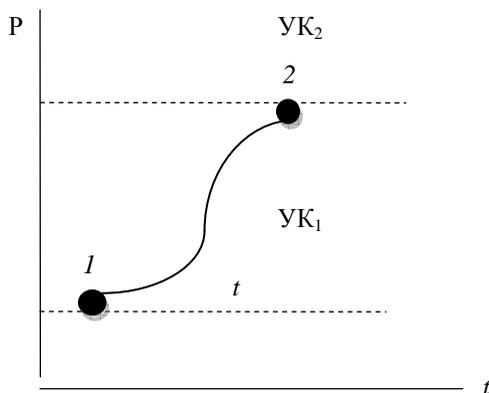


Рис. 2.18. Кривая развития метода упорядочения:

1, 2 – состояние функционирования метода упорядочения *1* до метода унификации продукции *2*; *P* – развитие; *t* – время; *УК₁* и *УК₂* – уровни качества стандартизации

$$P_{yn} = \frac{n - n_o}{n} 100\%,$$

где *n* – общее количество типоразмеров изделий, шт; *n_o* – число оригинальных (разработанных впервые, креативных) типоразмеров.

При использовании данного показателя *P_{yn}* в основном применяется типоразмерная унификация, которая используется в изделиях одинакового функционального назначения, отличающихся друг от друга числовым значением главного параметра. Сокращение типоразмеров изделий увеличивает объем выпускаемой продукции: специализацию производства.

При создании различных изделий на основе геометрической и функциональной взаимозаменяемости активно используется метод агрегатирования, построенный на использовании независимых сборочных единиц – агрегатов. Развитие данного метода стандартизации нацелено на переход к модульному²⁷ методу, который широко распространен в радиоэлектронике и приборостроении.

По Ю.В. Димову комплексная стандартизация – это стандартизация, при которой осуществляется целенаправленное и планомерное установление и применение системы взаимосвязанных требований как к самому объекту комплексной стандартизации в целом и его основным элементам, так и к материальным и нематериальным факторам,

²⁷ Модуль – крупный агрегат.

влияющим на объект в целях обеспечения оптимального решения конкретной проблемы; она обеспечивает наиболее полное и оптимальное удовлетворение требований (качество) заинтересованных организаций путем согласования показателей взаимосвязанных компонентов, входящих в объекты стандартизации и увязки сроков введения в действие стандартов.

Комплексность стандартов осуществляется посредством организационно-экономического механизма, структура которого приведена на рис. 2.19.

Процесс развития системы стандартизации достаточно полно прослеживается в методе опережающей стандартизации. При рассмотрении системы стандартизации как института качества в квазилинейном динамическом приближении ее реакция на изменения институциональных требований формирует непрерывность развития методов стандартизации (рис. 2.20).

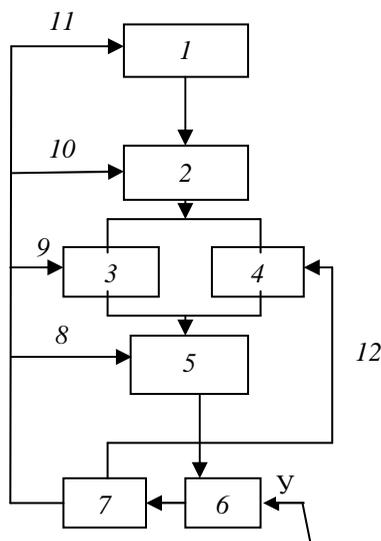


Рис. 2.19. Механизм формирования комплексной стандартизации:

- 1 – позиционирование рынка стандартов; 2 – миссия стандартов;
- 3, 4 – видение и кредо стандартов; 5 – программа стандартизации;
- 6 – институционально-бенчмаркинг-регулятор;
- 7 – исполнительный механизм (объединенные циклы Деминга PDCA и SDCA);
- 8 – 12 – управленческие воздействия; Y – уставка регулятора

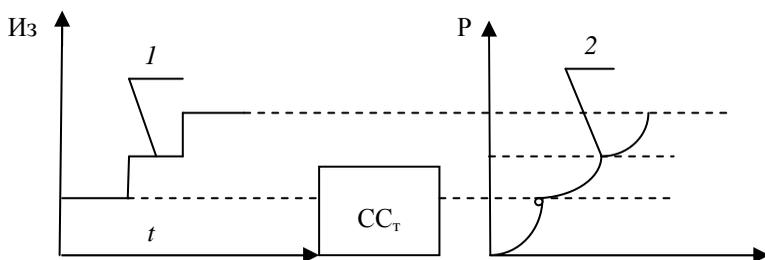


Рис. 2.20. Схема развития методов стандартизации:

Из – изменение институциональных требований; t – время; P – развитие;
 1 – ступенчатая функция воздействия; 2 – реакция системы стандартизации
 ССТ в виде семейства S-образных кривых

Развитие методов стандартизации по схеме рис. 2.20 предполагает разработку «предварительных» стандартов с закреплением в них креативных результатов НИР и НИОКР, а также (прогнозных) стандартов с предварительными требованиями на перспективы, опережающими возможности традиционных технологических и конструкционных требований.

Разработанная модель самооценки процессов стандартизации позволяет связать результативность процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП со степенью хаордизма развития ПП, зрелостью СМК и выявить по закону «золотого сечения» (80/20) «дефекты» процессов стандартизации (табл. 2.1).

2.1. Этапы состояния функционирования процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП

Этап развития менеджмента качества ПП	Количество баллов по модели самооценки процессов стандартизации	Результативность процессов стандартизации, %	Зрелость СМК	«Дефекты» процессов стандартизации, %
I	0...250	25	Отсутствует	75
II	251...500	50	Низкая	50
III	501...750	75	Средняя	25
IV	751...1000	Высокая	Высокая	Низкая

Глава 3

ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ САМООЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ САМООЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»

Анализ результативности самооценки процессов стандартизации менеджмента качества проведен на базе кластера ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ». Процедуры модели самооценки результативности механизма проектирования системы менеджмента качества предприятия реализуются методом нисходящего проектирования в виде информационной модели, причем в процессе разработки модель вначале рассматривается как единый объект, а затем производится декомпозиция этого объекта вплоть до условно неделимых компонентов процедур.

На первом шаге процессов стандартизации СМК выявлены основные группы характеристик модели:

- 1) руководство (роль руководства в организации работ) – слой 1;
- 2) управление людьми (использование потенциала работников) – слой 2;
- 3) политика и стратегия (планирование в области качества) – слой 3;
- 4) ресурсы (рациональное использование ресурсов) – слой 4;
- 5) процессы (управление технологическими процессами и процессами выполнения работ) – слой 5;
- 6) удовлетворение людей (удовлетворенность персонала работой в организации) – слой 6;
- 7) удовлетворение заказчика (удовлетворенность потребителей) – слой 7;
- 8) воздействие на общество (влияние организации на общество) – слой 8;
- 9) деловые результаты (результаты работы организации) – слой 9.

На основе девяти выявленных групп характеристик модели определяются девять слоев модели, а также финансово-управленческий слой, соответствующий задаче доказательства результативности процедур модели делового совершенства. Таким образом, уже на первом шаге в модель закладывается процессный подход на уровне бизнес-процессов ПП.

На втором шаге процессов стандартизации СМК слои информационной модели рассматриваются как родительские объекты, представляющие собой совокупность дочерних процедур-объектов, которые затем в свою очередь рассматриваются как родительские объекты на следующем шаге декомпозиции и т.д.

Дочерняя процедура процессов стандартизации СМК – процедура, которую можно описать с помощью двух видов информационных элементов – элементов данных и элементов операций. В ходе разработки процедур модели делового совершенства системы менеджмента качества ПП определены информационные потоки между слоями модели [60].

Модель самооценки процессов стандартизации СМК в данном случае представляется в виде набора девяти фреймов: <руководство (доступность и взаимодействие с подчиненными; поддержка и признание успехов персонала на всех уровнях; ... ; регулярные встречи с потребителями и поставщиками; активная поддержка методов TQM; 0 – 1) идентификация>; <политика и стратегия (имеется заявление о миссии, видение и кредо ПП в области качества; существуют процедуры, учитывающие мнение сотрудников, заказчиков, поставщиков и потребителей ПП; ... ; сопоставление своих результатов с достижениями конкурентов и других первоклассных фирм; миссия и бизнес-политика охватывают все направления деятельности и весь персонал; 0 – 1) идентификация >; <управление людьми (обеспечена связь снизу вверх и сверху вниз между отдельными сотрудниками, отделами и подразделениями ПП; профессиональные возможности работников определены и сопоставлены с потребностями ПП; ... ; разработан и реализован план первичной подготовки, обучения и переподготовки сотрудников ПП; сотрудникам предоставлено право действовать; 0 – 1) идентификация>; <ресурсы (в бюджете учтены затраты, направленные на предотвращение дефектов, проведение контроля и брак; информационная система постоянно анализируется, деятельность по сбору информации совершенствуется; ... ; данные по качеству регистрируются и существуют специальные процедуры анализа этой информации; существуют процедуры выявления и анализа альтернативных и предполагаемых технологий, которые могут иметь влияние на бизнес; 0 – 1) идентификация>; <процессы (ключевые бизнес-процессы опре-

деляются и развиваются исходя из целей организации; стандарты на процессы точно определены и на всех соответствующих уровнях проводится оценка деятельности на соответствие этим стандартам; ... существует четкая система поддержки новых идей на всех уровнях; все изменения в процессах проверяются и анализируются; 0 – 1) идентификация>; <удовлетворение заказчиков (организован сбор информации по оценке степени удовлетворенности заказчика; установлены цели деятельности, которые непосредственно связаны с повышением степени удовлетворенности заказчика; ... ; постоянно осуществляется сравнение с первоклассными компаниями; результаты удовлетворения заказчиков систематически анализируются и улучшаются с учетом их изменяющихся потребностей; 0 – 1) идентификация>; <удовлетворенность персонала (выявлены ключевые составляющие, определяющие степень удовлетворенности персонала; закрепление и оценка ключевых сотрудников; ... ; существует активная поддержка и предоставляются соответствующие полномочия сотрудникам для работы в составе групп улучшения; степень удовлетворенности персонала систематически анализируется, оценивается и повышается; 0 – 1) идентификация>; <воздействие на общество (существует системный подход к оценке влияния производств фирмы на окружающую среду и экологию вне производственной территории; существуют методы, обеспечивающие обратную связь от общественности, проживающей вокруг ПП; ... ; осуществляются мероприятия по поддержке местных жителей за счет участия ПП в реализации местных проектов; все результаты сопоставимы с наилучшими показателями других фирм и демонстрируют положительную тенденцию; 0 – 1) идентификация>; <деловые результаты (для каждого подразделения определены ключевые финансовые показатели и показатели деятельности; на местах разработаны планы деятельности подразделений по достижению целей бизнеса; ... ; все тенденции в деятельности ПП хорошо понятны персоналу; результаты оказываются удовлетворительными при сравнении с результатами конкурентов и первоклассных компаний; 0 – 1) идентификация>. Оценка значения каждого слота фреймов производится по результатам процессной процедуры слота – менеджмента качества ПП по бальной шкалам Бш $\in [0; 1]$ с выделением реперных точек: 0 – отсутствие СМК ПП; 0,25 – минимальное значение партнерского резерва; 0,50 – среднее значение партнерского резерва; 0,75 – максимальное значение партнерского резерва; 1,00 – реализация партнерского резерва.

Оценка качества функционирования ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ» в целом осуществляется путем суммирования результатов девяти критериев. Представление относительной важности процессов

повышения менеджмента качества ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ» с целью выбора «стартовой» точки для их реализации осуществляется при помощи диаграмм Парето. Для их построения используют резервы, найденные при помощи первоначальной самооценки критериев процессов менеджмента качества (табл. 3.1 – 3.9). В дальнейшем разрабатывается программа сценарных деревьев целей реализации процессов повышения менеджмента качества ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ» на основе причинно-следственной диаграммы Исикавы.

3.1. Процессы стандартизации «Руководство» ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»

№	Показатель	Оценка, баллы
1	Руководители доступны, посещают рабочие места персонала, хорошо взаимодействуют со своими подчиненными, выслушивают их. Широко применяются специальные группы для решения проблем, они работают эффективно. Между группой и руководителем поддерживается двусторонняя связь	1
2	Руководители осознали для себя важность метода TQM (всеобщее руководство качеством) и свою роль лидера в этом процессе. Работа по повышению квалификации начинается с самих руководителей, которые широко применяют соответствующие методы в своей повседневной деятельности	0,75
3	Руководители стараются действовать на основе анализа их собственного поведения как руководителя. Имеются заметные изменения в поведении, являющиеся следствием реакции на результат анализа	0,75
4	Руководители демонстрируют свои обязанности в области TQM путем анализа своих достижений и действий на основе полученных результатов	0,75
5	Руководители включены в процесс оценки того, как служащие осознали метод TQM, участвуя в диагностических мероприятиях, семинарах, а также путем проведения регулярного анализа состояния дел совместно с подчиненными	1,00

Продолжение табл. 3.1

№	Показатель	Оценка, баллы
6	Оценка и поддержка деятельности в области TQM включены в обязательства руководителей и являются составной частью процесса TQM	0,75
7	Руководители обеспечивают поддержку и признание деятельности групп и их успехов на всех уровнях (на рабочих местах, на участках, в отделении и в компании в целом)	1,00
8	Руководители поддерживают систему TQM, выделяя соответствующие ресурсы, которые должны включать, в том числе средства для подготовки групп по улучшению деятельности и для внедрения их рекомендаций, а также предусматривают средства для персонального повышения квалификации и образования	0,75
9	Руководители регулярно встречаются с потребителями и поставщиками, участвуют в развитии партнерских отношений и создании совместных групп по улучшению деятельности	0,75
10	Руководители активно поддерживают метод TQM вне организации путем участия в профессиональных объединениях, публикации статей и буклетов, выступлений на конференциях и среди местной общественности	1,00

**3.2. Процессы стандартизации «Политика и стратегия»
ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»**

№	Показатель	Оценка, баллы
1	Имеется заявление о миссии организации, включающее тезис о значимости поддержки деятельности в области качества и/или принципы поддержки, а также стратегию бизнеса	0,75
2	Содержание п. 1 имеет непосредственную связь с концепцией TQM	0,50

Продолжение табл. 3.2

№	Показатель	Оценка, баллы
3	Существуют процедуры, позволяющие учитывать мнение сотрудников при формировании политики и стратегии организации (например, проведение опросов, презентация политики и т.п.). Есть процедуры сбора мнений сотрудников о путях улучшения деятельности	0,75
4	Существуют процедуры, позволяющие учитывать мнение заказчиков, поставщиков, регулирующих и полномочных органов, а также общественности при формировании политики и стратегии	1,00
5	Имеются эффективные процедуры распространения информации о политике и стратегии организации (включая, например, презентацию соответствующих документов на брифингах и семинарах). Имеется положительная связь от этих мероприятий. Способы распространения выбираются и приспособляются в зависимости от соответствующего уровня подразделения, обеспечен свободный доступ к соответствующей документации	0,75
6	Регулярно проводится анализ стратегических бизнес-планов на основе информации руководителей, результатов бизнеса, а также обратной связи от потребителей, поставщиков, регулирующих органов, местной общественности, прессы и других компаний	1,00
7	Политика и стратегия формируют основу бизнес-планов по специальной системе, обеспечивающей этот процесс. Планы регулярно проверяются на предмет их соответствия политике организации	1,00
8	Как результат действий по п. 6 определяются и вводятся улучшения в политику и стратегию, тем самым обеспечивая более тесную связь с задачами бизнеса	1,00
9	Процесс разработки политики и стратегии сопоставляется с уровнем достижений конкурентов и других первоклассных фирм	0,50

№	Показатель	Оценка, баллы
10	Миссия и бизнес-политика охватывают все направления деятельности и весь персонал. Политика определяет деятельность, служащие осознают важность заявления о политике, которая является для них мотивационным фактором	0,50

3.3. Процессы стандартизации «Управление людьми» ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»

№	Показатель	Оценка, баллы
1	Обеспечена связь снизу вверх и сверху вниз между отдельными сотрудниками, отделами и подразделениями путем регулярного проведения двусторонних встреч, дискуссий и других методов	0,75
2	Эффективность этих взаимосвязей регулярно оценивается и сопоставляется с лучшей мировой практикой, процесс взаимосвязи постоянно улучшается	0,25
3	Стратегический план обеспечения организации кадрами направлен на поддержку политики и стратегии компании. Предусмотрены процедуры, обеспечивающие уверенность в том, что все необходимые для фирмы структуры созданы, и потребности в кадрах точно определены	0,75
4	Профессиональные возможности работников определены и сопоставлены с потребностями. Прием на работу и подготовка кадров осуществляются в соответствии с этими потребностями. Отдаленные потребности в квалифицированных работниках оцениваются на основе перспективного стратегического планирования	0,75
5	Разработан и реализован план первичной подготовки и обучения. План дальнейшей подготовки и повышения квалификации разработан на основе потребностей в кадрах и внедрен	0,75

Продолжение табл. 3.3

№	Показатель	Оценка, баллы
6	Эффективность подготовки кадров анализируется путем проведения после курсовых экзаменов, годовых аттестаций, анализа степени удовлетворенности заказчика и регулярно сопоставляется с потребностями фирмы	0,75
7	Задачи и цели каждого работника обсуждаются с ним (или с группами работников) путем переговоров. Соответствие деятельности этим целям и задачам постоянно анализируется. Аттестация работников эффективна	0,50
8	Любой сотрудник участвует в деятельности по непрерывному улучшению путем внесения предложений, участия в работе групп по улучшению деятельности, внутрифирменных совещаниях и собраниях, в рабочих группах совместно с потребителями/поставщиками	1,00
9	Сотрудникам предоставлено право действовать. Есть много доказательств существования групп по улучшению деятельности и внедрению рекомендаций членов этих групп. Имеется план, в соответствии с которым ускоряется процесс передачи полномочий на места	0,75
10	Процесс управления людскими ресурсами анализируется и улучшается на основе мнений контролеров и итогов регулярных аттестаций. Такие показатели, как уровень пенсионного обеспечения, условия труда, безопасность и т.п. сопоставляются с наивысшими мировыми стандартами и есть доказательства того, что на основе этих сопоставлений происходит их непрерывное улучшение	0,75

3.4. Процессы стандартизации «Ресурсы» ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»

№	Показатель	Оценка, баллы
1	Финансовая стратегия отражает принципы TQM, в том числе предложения об основных расходах учитывают влияние, которое они могут иметь на удовлетворение заказчиков. В бюджете учтены затраты, направленные на предотвращение дефектов, проведение контроля и брак	1,00
2	Имеются финансовые планы, приоритеты которых соответствуют политике и целям организации и включают анализ рисков, с точки зрения их влияния на финансовые потоки, создание страховых резервов и т.п. деятельность по выполнению планов постоянно анализируется и улучшается	0,75
3	Деятельность сфокусирована на увеличении прибыльности акций посредством инициатив, направленных на снижение текущих и капитальных составляющих затрат	0,25
4	Информационная система управляется и координируется так, чтобы иметь достаточный охват и минимизировать число актов ввода информации. Информационная система постоянно анализируется, деятельность по сбору информации совершенствуется. Эти улучшения охватывают также информацию, предназначенную для потребителей, поставщиков и населения	0,75
5	Информационная система удовлетворяет требованиям международных стандартов. Данные по качеству регистрируются и существуют специальные процедуры анализа этой информации. Есть специальная система, обеспечивающая гибкость, интегрирование и защиту информации. Существуют процедуры, обеспечивающие возможность сравнения информационной системы с лучшими аналогами	0,50

Продолжение табл. 3.4

№	Показатель	Оценка, баллы
6	Осуществляется управление материальными ресурсами и деятельностью поставщиков посредством применения системы отбора поставщиков и отчетов об их деятельности. Поставщики привлечены к совместной деятельности по снижению брака и разработке новых видов продукции и процессов	0,75
7	Отходы материалов минимизируются благодаря их постоянному учету и сопоставлению с нормами. Уровень отходов сопоставим с лучшими достижениями. Деятельность по улучшению направлена на снижение отходов	0,50
8	Складские запасы минимизируются благодаря применению метода поставок «точно вовремя». Есть доказательства оптимизации постоянных активов путем своевременного перераспределения ресурсов, организации сменной работы и т.п.	0,50
9	Существует эффективная процедура выявления и анализа альтернативных и предполагаемых технологий, которые могут иметь влияние на бизнес. Есть доказательства того, что применяемая технология давала в недавнем прошлом преимущества перед другими конкурентами. Технология является составной частью деятельности по улучшению процесса и информационных систем. Интеллектуальная собственность защищена и используется	0,50
10	Повышение профессионального мастерства и способностей персонала соответствует новым технологиям. Служащие проходят специальную подготовку в области новых технологий для того, чтобы быть способными обеспечить внедрение новой продукции или процессов. Уровень мастерства и технологические процессы являются передовыми	0,50

3.5. Процессы стандартизации «Процессы» ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»

№	Показатель	Оценка, баллы
1	Ключевые бизнес-процессы определяются и развиваются исходя из целей организации	1,00
2	Влияние этих процессов на бизнес постоянно анализируется на всех уровнях. Смежные проблемы решаются посредством регулярных совещаний	1,00
3	Внутренние процессы точно установлены и определены в соответствующих рабочих инструкциях. Внутри организации точно определены внутренние потребители и поставщики, для улучшения взаимодействия между ними используются специальные группы	0,75
4	Внутри организации систематически проводится работа по улучшению процессов путем внедрения систем качества, удовлетворяющих международным стандартам	0,50
5	Стандарты на процессы точно определены, и на всех соответствующих уровнях проводится оценка деятельности на соответствие этим стандартам	0,50
6	При разработке стандартов и задач используется обратная связь от потребителей и поставщиков, например, посредством использования информации об удовлетворении потребителя	0,25
7	Задачи текущей деятельности соотносятся с предшествующими достижениями, и каждая такая задача для каждого ключевого процесса, как минимум, ежегодно пересматривается	0,50
8	Для стимулирования творчества и нововведений применяется процесс обучения и подготовки персонала. Существует четкая система поддержки новых идей на всех уровнях и доказательства того, что улучшение продукции и процессов является следствием внедрения и предложений сотрудников	0,75

№	Показатель	Оценка, баллы
9	Новые или измененные процессы опробованы и их внедрение контролируется. Широкое распространение получил пятистадийный метод реализации проектов по усовершенствованию. Все новации доведены до сведения персонала, который прошел соответствующую подготовку до проведения изменений	0,25
10	Все изменения в процессах должны проверяться для обеспечения уверенности в том, что желаемые результаты достигнуты. Это осуществляется путем аудиторских проверок и регулярного анализа со стороны руководителей. Результаты, не подтверждающие ожидания, становятся причиной для проведения тщательного анализа и принятия корректирующих действий	0,75

3.6. Процессы стандартизации «Удовлетворение заказчиков» ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»

№	Показатель	Оценка, баллы
1	Существует система (например, надзор, регулярные встречи), позволяющая установить требования заказчика и определить степень их удовлетворения	0,75
2	Организован сбор информации по оценке степени удовлетворенности заказчика (например, опрос заказчиков, их жалобы) и состояния дел с поставками	0,75
3	Подробная информация, относящаяся к потребителю, предоставляется всем соответствующим сотрудникам, постоянно анализируется и используется в управленческой деятельности	0,75
4	Все служащие понимают важность уровня удовлетворения заказчика и значимость вклада каждого из них для повышения этого уровня	1,00

№	Показатель	Оценка, баллы
5	Установлены цели деятельности, которые непосредственно связаны с повышением степени удовлетворенности заказчика	1,00
6	Деятельность регулярно оценивается с точки зрения достижения поставленных целей. Анализ показывает положительные тенденции в течение последних трех лет	0,75
7	Постоянно осуществляется сравнение с первоклассными компаниями (где это возможно) и с другими конкурентами и определяются важные для организации подходы	0,50
8	Степень удовлетворения потребителей достигла запланированного уровня и определены новые, более высокие уровни во всех направлениях, являющихся важными для потребителей	0,50
9	В течение последних трех лет степень удовлетворения потребителей демонстрирует свой рост и достижение поставленных целей. Улучшения связаны с политикой и стратегией	0,75
10	Результаты удовлетворения заказчиков систематически анализируются и улучшаются с учетом их изменяющихся потребностей	0,75

3.7. Процессы стандартизации «Удовлетворенность персонала» ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»

№	Показатель	Оценка, баллы
1	Существует система, позволяющая оценивать степень удовлетворенности сотрудников, включая ежегодные обзоры по вопросам общего социального климата, взаимоотношений, условий труда, стиля руководства, повышения квалификации, возможности продвижения по службе и т.д.	0,50
2	Система оценки степени удовлетворенности сотрудников дополнена доверительными (конфиденциальными) встречами с ними	0,75

Продолжение табл. 3.7

№	Показатель	Оценка, баллы
3	Выявлены ключевые составляющие, определяющие степень удовлетворенности персонала, которые постоянно оцениваются с помощью методов описанных в п. 1 и 2. Эти составляющие определяются на основе их влияния на общие результаты деятельности	0,50
4	Закрепление ключевых сотрудников контролируется и оценивается положительно. Уровень прогулов минимален	0,50
5	Результаты применения методов, повышающих степень удовлетворенности персонала, анализируются внутри подразделений, публикуются и показывают тенденцию к улучшению	0,50
6	Внутренние жалобы сотрудников учитываются, анализируются и имеют тенденцию к снижению в течение последних трех лет. Существуют доказательства того, что сотрудники ощущают свою значимость, и их вклад в общее дело признан	0,75
7	Существует активная поддержка и предоставляются соответствующие полномочия сотрудникам для работы в составе групп улучшения, что является одной из составляющих их удовлетворенности	0,50
8	Итоги деятельности по повышению удовлетворенности персонала из года в год имеют положительную тенденцию, поставленные цели достигнуты. Эти достижения напрямую связаны с политикой и стратегией	0,50
9	Сравнение с показателями первоклассных фирм показывает приемлемый уровень удовлетворенности персонала	0,75
10	Степень удовлетворенности персонала систематически анализируется, оценивается и повышается с учетом изменяющихся потребностей у сотрудников	0,50

**3.8. Процессы стандартизации «Влияние на общество»
ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»**

№	Показатель	Оценка, баллы
1	Существует системный подход к оценке влияния производств фирмы на окружающую среду и экологию вне производственной территории с точки зрения выбросов, шума, сохранения ландшафта и местных достопримечательностей	0,50
2	Существует системный подход к безопасному применению, хранению и удалению продуктов/материалов	1,00
3	Существует системный подход к учету, анализу и имеются улучшения в применении энергии, природного сырья, а также в повторном использовании материалов	1,00
4	Применяются такие дополнительные показатели оценки деятельности, как жалобы населения, аварии, влияющие на безопасность, полученные премии, а также влияние на уровень занятости населения	0,75
5	Существуют методы, обеспечивающие обратную связь от общественности, проживающей вокруг фирмы. Эта информация анализируется и соответствующим образом учитывается при определении задач деятельности	1,00
6	На основе информации, полученной в результате мероприятий, указанных в п. 1, 2, 3 и 5, предпринимаются там, где это возможно, соответствующие действия по улучшению	0,75
7	Осуществляются мероприятия по поддержке местных жителей за счет участия организации в реализации местных проектов, помощи школам и колледжам (например, учреждение премии за учебу и предоставление возможностей прохождения производственной практики), благотворительности в области медицины, спорта, досуга	1,00

№	Показатель	Оценка, баллы
8	Проводятся мероприятия по поддержке местных технических обществ за счет предоставления возможностей в проведении различных исследований на базе оборудования и установок, имеющихся на фирме	0,50
9	Итоги деятельности по п. 1 – 4, 6 – 8 показывают улучшения. Эти улучшения можно напрямую связать с политикой и стратегией	0,75
10	Результаты влияния на общество систематически оцениваются, анализируются и улучшаются с учетом улучшающихся условий. Все результаты сопоставимы с наилучшими показателями других фирм и демонстрируют положительную тенденцию	0,75

3.9. Процессы стандартизации «Результаты бизнеса» ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»

№	Показатель	Оценка, баллы
1	Для каждого подразделения определены ключевые финансовые показатели и показатели деятельности. Они должны включать соотношение «затраты–прибыль», финансовые потоки, распределение рынка, производительность, сверхплановые затраты, управление активами, индекс акций	1,00
2	Определены также показатели деятельности, не относящиеся к финансовой сфере. Они должны включать меры по снижению отходов, уменьшению общего времени производственного цикла, по повышению уровня удовлетворения потребителей, уровня культуры на производстве и т.д.	0,75
3	Для всех ключевых показателей определены цели, которые напрямую связаны с политикой и стратегией подразделений и отражают непрерывное улучшение	0,75

Продолжение табл. 3.9

№	Показатель	Оценка, баллы
4	На местах разработаны планы деятельности подразделений по достижению целей бизнеса. Эти планы, где это возможно, трансформированы в цели и задачи отдельных сотрудников	0,75
5	Фактическое положение дел регулярно анализируется с точки зрения достижения поставленных целей, и результаты анализа доводятся до сведения всех работников	0,75
6	Все тенденции в деятельности компании хорошо понятны персоналу. Составлены и реализуются планы по достижению поставленных целей	1,00
7	Для сравнения целей и задач внутри фирмы применяется метод сопоставления аналогичных показателей среди различных подразделений	0,75
8	Имеются доказательства непрерывного улучшения во всех ключевых направлениях, и они могут быть напрямую связаны с политикой и стратегией	0,50
9	Результаты бизнеса систематически анализируются и улучшаются, также как и эффективность применяемых мер	0,75
10	Результаты оказываются удовлетворительными при сравнении с результатами конкурентов и первоклассных компаний	0,50

Анализ табл. 3.10 показывает, что уровень процессов стандартизации качества продукции ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ» составляет 759 баллов, из максимально возможных 1000 баллов. Это соответствует IV этапу развития СМК (см. табл. 2.1). Другими словами, уровень процессов стандартизации качества продукции составляет 75,9% из необходимых для потребителей 100%.

Идентифицированные процессы стандартизации качества продукции реализованы через индикаторы производства, а также финансовые и социальные индикаторы состояния функционирования ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ» (табл. 3.11).

**3.10. Исходные данные для формирования процессов
стандартизации повышения качества продукции
ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»**

№	Критерий в порядке убывания важности	Важность критерия, баллы	Требуемый результат, баллы	Полученный результат, баллы	Число резервов, усл. ед.	Резервы нарастающим итогом, усл. ед.	Резервы, %	Кумулятивный итог резервов, %	Результативность менеджмента качества, %
6	Удовлетворение заказчиков	20	200	150	50	50	21	21	75
9	Результаты бизнеса	15	150	112,5	37,5	87,5	16	32	75
5	Процессы	14	140	87,5	52,5	140	22	59	62,5
1	Руководство	10	100	85	15	155	6	65	85
3	Управление людьми	9	90	63	27	182	11,2	76,2	70
4	Ресурсы	9	90	84	6	188	2,2	78,4	93
7	Удовлетворение персонала	9	90	67,5	22,5	210,5	9,2	87,6	75
2	Политика и стратегия	8	80	62	18	228,5	7,4	95	77,5
8	Влияние на общество		60	48	12	240,5	5	100	80
ИТОГО		100/100	1000/1000	759,5	240,5	–	100	–	75,9

**3.11. Этапы состояния функционирования процессов
стандартизации обеспечения качества продукции
ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»**

Процессы стандартизации качества продукции	Номинальный уровень состояния функционирования ПП	Кризисный уровень состояния функционирования ПП (оценка)	Верхнее пороговое значение (экспертная оценка)	Фактический уровень состояния функционирования ПП
<p>1. Индикаторы производства:</p> <p>1.1. Динамика роста/падения прибыли по сравнению с предыдущим годом</p> <p>1.2. Реальный уровень загрузки производственных мощностей</p> <p>1.3. Темп обновления основных фондов (процентов от общего числа в год)</p> <p>1.4. Стабильность процессов</p> <p>1.5. Уровень рентабельности</p> <p>1.6. Фондоотдача</p> <p>1.7. Удельный вес основных фондов со сроком эксплуатации до 10 лет</p>	1 1 1 1 1 1 1	0,5 0,7 0,6 0,7 0,7 0,6 0,7	– 1 1,5 1,1 – – 1	1,5 1 1 1 1,5 1 1
<p>2. Финансовые индикаторы:</p> <p>2.1. Объем финансирования оборотных средств</p> <p>2.2. Фактический и необходимый объем инвестиций</p> <p>2.3. Доля обеспечения собственными источниками финансирования</p>	1 1 1	0,7 0,6 0,6	1,3 – 2	1,5 1,5 1,5
<p>3. Социальные индикаторы:</p> <p>3.1. Уровень зарплаты по отношению к среднему по городу</p> <p>3.2. Уровень загруженности персонала</p>	1 1	0,8 0,9	– 1	1,5 1

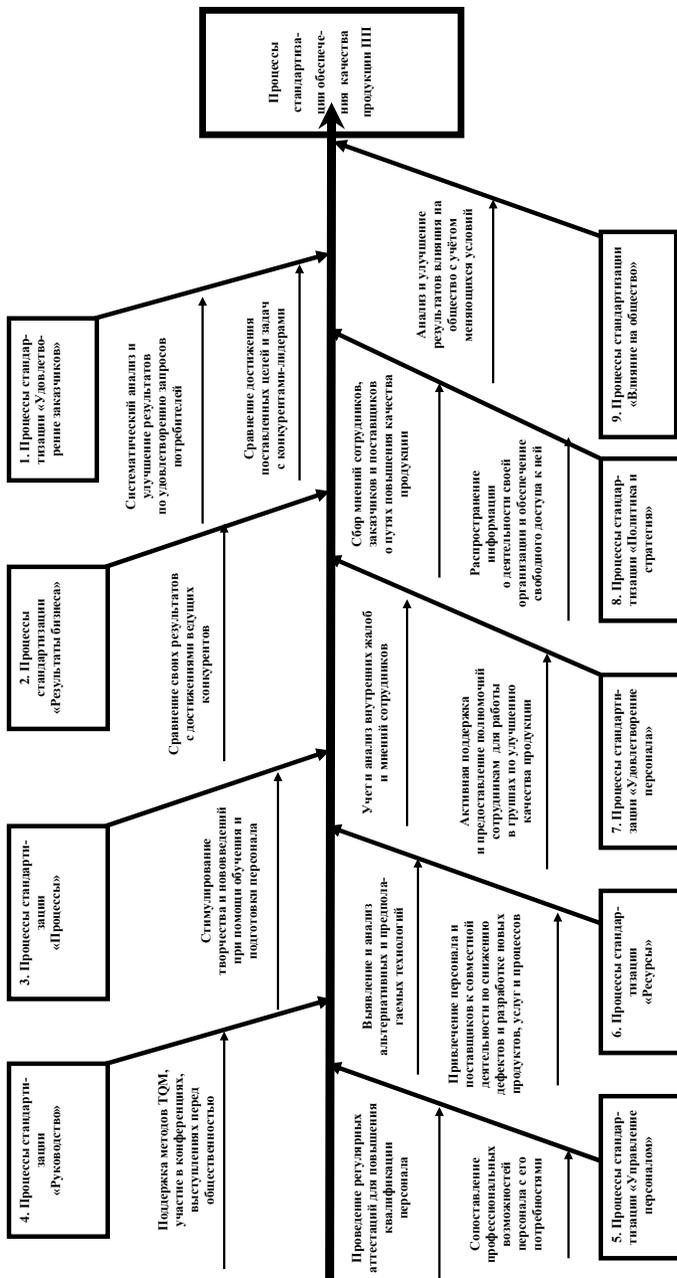


Рис. 3.1. Диаграмма Исикавы (рыбий скелет) по направлению совершенствования процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП на примере ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»

На рис. 3.1 представлена диаграмма Исикавы (рыбий скелет) по направлениям совершенствования процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП на примере ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ».

Основные положения разработанного в монографии механизма совершенствования процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП позволяют подробно и всесторонне анализировать деятельность ПП и определять степень ее соответствия модели, установленной премией в области качества. Это позволяет осуществить выбор тех процедур проектирования качества продукции ПП, которые реализуют миссию, видение и кредо ПП и СМК.

3.2. ФЕНОМЕНОЛОГИЯ САМООЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Феноменология самооценки процессов стандартизации качества продукции ПП базируется на контроле и испытании качества товаров, которые производятся по специальным программам в аккредитованных испытательных лабораториях: испытательных диагностических центрах (ИДЦ), которые исполняют следующие основные функции:

1) проводят сертификационные испытания в своей области аккредитации;

2) постоянно поддерживают соответствие требованиям аккредитации;

3) принимают на испытания для целей сертификации только образцы четко идентифицированные, как типовые, представители сертифицируемой продукции изготовителя (поставщика);

4) заявляют об аккредитации только по тем испытаниям, по которым ИДЦ соответствует требованиям, установленным аккредитационным органом;

5) ведут учет всех предъявляемых претензий по результатам испытаний;

6) предоставляют заказчику возможность наблюдения за проводимыми для него испытаниями;

7) соблюдают установленные и (или) согласованные сроки проведения испытаний;

8) уведомляют заказчика о намерении поручить проведение части испытаний другой аккредитованной лаборатории только с его согласия.

Проведение самооценки (испытаний) товаров предусматривает условия их осуществления (совокупность воздействующих факторов

и/или режимов функционирования и потребления товаров), а также использование средств испытаний (испытательное оборудование) и средств измерений: технические устройства, измерительные приборы, вещества и материалы.

В процессе управления качеством продукции промышленного предприятия следует проводить количественную оценку показателей качества.

В ходе исследования были проанализированы основные методы оценки уровня качества продукции. Проведенная нами систематизация позволила классифицировать их по двум признакам:

1) по способам получения информации:

- измерительный;
- регистрационный;
- органолептический;
- расчетный;

2) по источникам получения информации:

- экспертный;
- традиционный;
- социологический.

Измерительный метод основан на информации, получаемой с использованием измерительных приборов (применяется при наличии реального объекта).

Регистрационный метод использует информацию, получаемую на основе подсчета (регистрации) числа определенных событий (например, количество брака за отчетный период, число комплектующих в изделии и т.д.). Метод используется для оценки показателей экономичности, технологичности, стандартизации и унификации.

Органолептический метод базируется на информации, предоставляемой посредством использования органов чувств человека: обоняния, осязания, вкуса, слуха, зрения. Метод применяется в основном для оценки качества предметов широкого потребления, включая продукты питания (табачные, винно-водочные, парфюмерные изделия), а также для определения эргономичности и эстетичности продукции.

Расчетный метод использует теоретические или экспериментальные зависимости показателей качества продукции от ее параметров. Применяется при проектировании новых образцов продукции до создания опытного образца для определения различных функциональных характеристик продукции.

В экспертном методе оценка качества продукции осуществляется на основе решения, принимаемого группой экспертов, включающей специалистов различных смежных областей.

В традиционном методе информация о показателях качества формируется в процессе испытаний продукции в условиях, максимально приближенных к реальным.

Социологический метод – это сбор и анализ мнений потенциальных потребителей о качестве продукции путем получения интервью, заполнения анкет.

При оценке качества продукции учету подлежат три составляющие качества:

- 1) технический уровень, который обуславливает техническое совершенство продукции;
- 2) качество изготовления;
- 3) качество эксплуатации.

В ходе исследования было выявлено, что при оценке уровня качества продукции чаще всего используют метод аналогов. При этом вначале формулируют цель такой оценки и выбирают соответствующую номенклатуру показателей качества. Затем выбирают аналог продукции – «базовый образец», имеющий одноименные показатели качества, и назначают метод сравнения значений показателей. Далее находят значения показателей качества рассматриваемой продукции и сравнивают их со значениями показателей качества аналога. По результатам сравнения принимают решение о достигнутом уровне качества продукции.

Оценку уровня качества продукции проводят при аттестации продукции, при планировании работ по обеспечению качества, при технической подготовке производства, при приемке продукции представителями заказчика, при моральном и материальном стимулировании повышения качества продукции и в других случаях.

При оценке уровня качества обычно используют отношения соответствующих показателей. Уровень качества характеризуют одним из трех способов:

- совокупностью относительных показателей качества;
- отношением значения обобщенного показателя качества к соответствующему значению показателя аналога (базовому значению);
- отнесением продукции к определенным категориям качества.

При оценке уровня качества большое значение имеет выбор аналога. Если для сравнения будет выбрана недостаточно совершенная продукция, можно получить необоснованно высокую оценку уровня качества рассматриваемой продукции, на основе которой может быть построена ошибочная техническая политика. Вид аналога зависит от цели проведения оценки уровня качества.

Когда оценку уровня качества выпускаемой продукции проводят с целью присвоения ей категории качества, то в качестве аналога используют реально выпускаемую продукцию. К таким аналогам необходимо предъявлять высокие требования, соответствующие современному высшему уровню.

Когда оценку уровня качества проводят с целью выбора оптимального варианта проектируемой продукции, часто не удается подобрать реально существующие аналоги с высокими показателями технического уровня. Тогда в качестве аналога применяют продукцию, планируемую к выпуску, которая находится на стадии рабочего проектирования, изготовления опытного образца или опытной партии. При этом не рекомендуется применять предполагаемые образцы, еще не прошедшие инженерной обработки и испытаний. Информация о значениях показателей качества аналога должна быть достоверной.

При использовании в качестве аналога планируемой к выпуску продукции приходится проводить прогноз научно-технического прогресса и изменения общественно-необходимых потребностей. В качестве аналогов можно применять отечественные или зарубежные стандарты и технические условия. При этом должно быть в наличии технико-экономическое обоснование возможности и необходимости достижения заданных в стандарте значений показателей качества. Кроме того, при использовании зарубежных стандартов должна быть уверенность в том, что основная часть продукции в данной стране выпускается по принятому за аналог стандарту. Таким образом, аналог следует выбирать в результате анализа и прогноза мирового уровня качества рассматриваемой продукции.

Для оценки технического уровня качества продукции предприятия используются (как и при оценке уровня конкурентоспособности) дифференцированный, комплексный и смешанный методы.

Дифференцированный метод оценки уровня качества состоит в сопоставлении единичных показателей качества оцениваемой продукции с соответствующими единичными показателями качества аналога. При этом методе вычисляют значения относительных показателей:

$$q_i = P_i / P_{ia} \quad (3.1)$$

или

$$q_i = P_{ia} / P_i, \quad (3.2)$$

где P_i – значение показателя оцениваемой продукции; P_{ia} – значение базового показателя; $i = 1, \dots, n$ (n – число показателей).

Из уравнений (3.1), (3.2) выбирают то, в котором увеличение q соответствует улучшению качества продукции: для производительно-

сти, мощности, точности выбирают (3.1), для материалоемкости, расхода горючего, содержания вредных примесей – (3.2).

Номенклатура единичных показателей для оценки уровня качества устанавливается отраслевыми методиками.

В ходе оценки уровня качества определяют, достигнут базовый уровень в целом или нет, по каким показателям достигнут, по каким нет и т.п.

Если аналогом для сравнения являются значения показателей, установленные нормативно-технической документацией, то уровень качества изделия можно считать удовлетворительным, лишь когда все значения $q_i \geq 1$.

При сопоставлении значений показателей оцениваемой продукции с аналогом возможны случаи, когда часть значений $q_i \geq 1$, часть $q_i < 1$. При этом необходимо все показатели разделить на две группы. В первую группу должны войти показатели, отражающие наиболее существенные свойства продукции, во вторую – второстепенные показатели.

Если относительные показатели первой группы и большая часть относительных показателей второй группы больше или равны единице, то уровень качества оцениваемой продукции не ниже базового.

Если для первой группы часть значений $q_i \leq 1$, то необходимо провести комплексную оценку уровня качества.

Ограничение для применения дифференцированного метода оценки уровня качества заключается в том, что трудно принимать решения по значениям многих единичных показателей качества.

Комплексный метод оценки уровня качества применяют, когда качество целесообразно характеризовать одним числом – значением обобщенного показателя качества. Существуют различные варианты метода.

1. Когда можно выделить главный показатель, характеризующий основное значение изделия или продукта, иногда удается построить функциональную зависимость обобщенного показателя качества от единичных. При этом вычисляют значение обобщенного показателя качества оцениваемой продукции и сопоставляют с соответствующим значением аналога.

К рассматриваемому варианту метода относится оценка с помощью интегрального показателя, который показывает, какой полезный эффект приходится на каждый рубль затрат общества:

$$K_{и} = W / (S_c + S_n), \quad (3.3)$$

где W – суммарный полезный эффект; S_c – затраты на создание продукции (начальная стоимость); S_n – затраты на потребление (эксплуатацию) продукции.

Иногда используется обратное отношение затрат к полезному эффекту:

$$K_n = (S_c + S_n) / W. \quad (3.4)$$

По формулам (3.3), (3.4) вычисляются значения интегрального показателя для продукции со сроком службы (потребления) до одного года. При больших сроках службы или потребления необходимо учесть, что единовременные начальные затраты на создание (приобретение) продукции могли бы давать доход в течение T лет (эксплуатации или хранения продукции) в другом месте вложения. Это обычно учитывают приведением начальных затрат к моменту приобретения или изготовления продукции. При этом формула (3.4) примет вид

$$K_n = W / (S_0(1 + E_n)^T + S_{nl}), \quad (3.5)$$

где S_0 – начальные затраты; E_n – коэффициент приведенных затрат, т.е. доля прироста накоплений за год по отношению к накоплениям в начале года (часто выбирают $E_n = 0,12$); S_{nl} – затраты на эксплуатацию (потребление) продукции за T лет.

2. В тех случаях, когда не удается построить функциональную зависимость исходя из основного назначения продукции, иногда применяют метод среднего взвешенного арифметического. Обобщенный относительный показатель $q_{об}$ вычисляется по формуле

$$q_{об} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n v_i q_i; \quad \sum_{i=1}^n v_i = 1, \quad (3.6)$$

где v_i – коэффициент весомости i -го единичного относительного показателя q_i ; n – количество единичных показателей, включаемых в обобщенный показатель качества.

Этим методом целесообразно пользоваться лишь при небольших отклонениях P_i от P_{ia} , когда значения всех показателей качества находятся в экономически и технически целесообразных пределах.

При больших отклонениях значений отдельных показателей от базовых возможны случаи, когда значение обобщенного относительного показателя качества может быть высоким при малых значениях отдельных важных показателей. В этом случае дальнейшую оценку уровня качества производить не рекомендуется.

Часто коэффициенты весомости выбирают так, чтобы их сумма была равна единице или определенному числу (10, 40, 100). Иногда один коэффициент принимают за 1, а остальные выражают в долях единицы.

Коэффициенты весомости следует установить до проведения оценки уровня качества. Обычно их значения устанавливаются отраслевыми НИИ на определенный период времени экспертным методом и периодически пересматриваются.

По формуле, аналогичной (3.6), можно вычислять также абсолютный обобщенный показатель качества $P_{об}$ по n единичным показателям P_i , $i = 1, \dots, n$. При этом значения показателей выражаются в баллах

$$P_{об} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n v_i P_i, \quad (3.7)$$

где P_i – среднее значение i -го показателя качества в баллах (находится в результате работы экспертной комиссии).

При методе опросов имеется некоторая субъективность оценки коэффициентов весомости. Для исключения субъективности предложено отказаться от метода опросов и выражать, например, коэффициент весомости стоимостным отношением. При этом методе в качестве показателей весомости применяют отношение стоимости S_i , приходящейся на i -й показатель, к общей стоимости изделия $S_{общ}$

$$S_{общ} = \sum_{i=1}^n S_i; \quad \sum_{i=1}^n v_i = 1. \quad (3.8)$$

Такое упрощение модели изделия (параметры изделия обычно взаимозависимы) дает лишь приближенную оценку $q_{об}$ или $P_{об}$. Для применения метода необходимо иметь достоверные зависимости стоимости изделий от значений их показателей. Получить такие зависимости обычно затруднительно.

Ограничения применения комплексного метода связаны с тем, что обобщенный показатель качества может недостаточно полно учитывать свойства продукции.

Когда неучтенные факторы оказываются существенными, можно применить смешанный метод оценки уровня качества. Согласно этому методу единичные показатели качества объединяют в группы (например, показатели назначения, эргономические, эстетические и т.п.) и для каждой группы определяют соответствующий комплексный показатель. При этом отдельные наиболее важные показатели не объединяют в группы, а используют как единичные. С помощью полученных групп показателей качества оценивают уровень качества дифференциальным методом.

Уровень качества продукции можно определить и с помощью экспертных методов. Наиболее распространены экспертные методы по признаку оценки предпочтений, в которых из совокупности объектов группа специалистов выбирает наилучший.

К экспертным методам по признаку оценки предпочтений относятся:

- метод рангов;
- метод непосредственного оценивания;
- метод сопоставлений.

В методе рангов осуществляется ранжирование исследуемых объектов в зависимости от их относительной значимости. Наиболее предпочтительному объекту присваивается первый ранг, наименее предпочтительному – последний ранг, равный количеству исследуемых объектов.

Результирующие ранги объектов ранжирования по данным опросов определяются как сумма рангов для каждого объекта. В итоге первый ранг присваивается объекту, получившему наименьшую сумму рангов.

Метод непосредственного оценивания (балльный метод) использует упорядочение исследуемых объектов в зависимости от их значимости путем приписывания баллов каждому из них.

Диапазон шкалы оценок составляет от 0 до 1, до 5, до 10, до 100. По результатам оценок определяются ранг и весомость каждого исследуемого объекта.

Вес объекта оценивается по формуле

$$b_i = A_{ij} / \sum A_{ij}, \quad (3.9)$$

где b_i – вес j -го исследуемого объекта в соответствии с j -ми экспертными оценками; A_{ij} – оценка (в баллах) i -го исследуемого объекта, присвоенная j -м экспертом.

Первый ранг присваивается объекту с наибольшим весом.

Балльный метод позволяет снизить влияние субъективных факторов при принятии экспертных оценок.

Метод сопоставления осуществляется попарным сравнением. Эксперт сопоставляет анализируемые объекты по их важности попарно, устанавливая в каждой паре наиболее важный. Парное сопоставление продолжается до выявления наилучшего объекта. Общее количество пар сравнения:

$$A = H(H - 1) / 2, \quad (3.10)$$

где H – количество исследуемых объектов.

Семь инструментов контроля качества являются необходимыми и достаточными статистическими методами, применение которых, по мнению Исикавы помогает решить 95% всех проблем, возникающих на производстве:

- 1) контрольный листок;
- 2) диаграмма Парето;
- 3) причинно-следственная диаграмма (типа «рыбья кость»);
- 4) гистограмма;
- 5) диаграмма разброса;
- 6) расслоение данных;
- 7) контрольная карта.

Диаграмма Парето (Pareto diagram), названная так по имени ее автора, итальянского ученого-экономиста Парето, позволяет наглядно представить величину потерь в зависимости от различных дефектов. Благодаря этому можно сначала сосредоточить внимание на устранении тех дефектов, которые приводят к наибольшим потерям. Диаграмма Парето представляет собой столбчатую диаграмму, в которой каждый столбик отражает относительный вклад в проблему отдельного фактора, причем все они расположены в убывающем порядке слева направо (рис. 3.2).

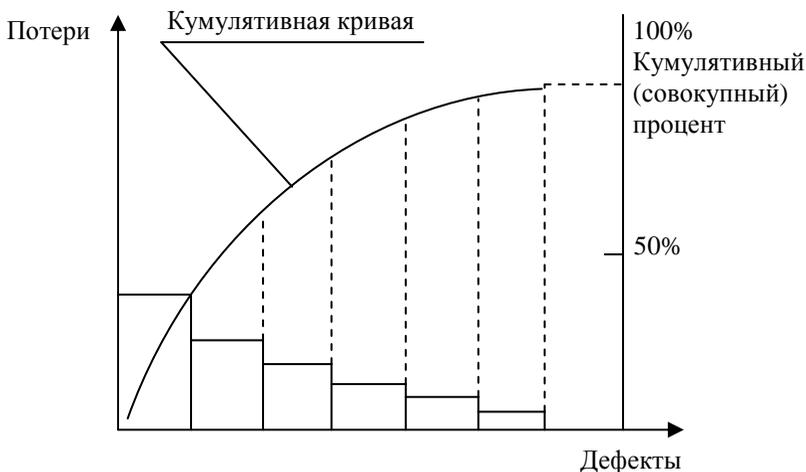


Рис. 3.2. Диаграмма Парето

Различают два вида диаграмм Парето:

1. Диаграмма Парето по результатам деятельности предназначена для выявления главной проблемы и отражает нежелательные результаты деятельности (дефекты, отказы, рекламации и др.).

2. Диаграмма Парето по причинам отражает причины проблем, возникающих в ходе производства (рабочий, оборудование, сырье и другие).

Целесообразно пользоваться разными классификациями и составлять несколько диаграмм Парето, чтобы уловить главную суть проблемы, выявить немногочисленные существенно важные факторы, что и служит целью анализа Парето. После выяснения причин и устранения дефектов вновь строится диаграмма Парето с целью проверки эффективности принятых мер.

Причинно-следственная диаграмма (Cause and effect diagram) применяется, как правило, при анализе дефектов, приводящих к наибольшим потерям. Она позволяет выявить причины таких дефектов и сосредоточиться на устранении этих причин. При этом анализируются четыре основных причинных фактора: человек, машина (оборудование), материал и метод работ. При анализе этих факторов выявляются вторичные причины, приводящие к дефектам и подлежащие устранению (рис. 3.3). Поэтому для анализа дефектов и построения диаграммы необходимо определить максимальное число причин, которые могут иметь отношение к допущенным дефектам. Такую диаграмму предложил К. Исикава в 1953 г. Ее называют также «ветвистой схемой характерных факторов», диаграммой «рыбий скелет», причин и результатов, «речных притоков», «деревом». Иногда ее еще называют диаграммой «шести М» – по составу шести основных факторов: Man, Method, Material, Machine, Metrology, Media.

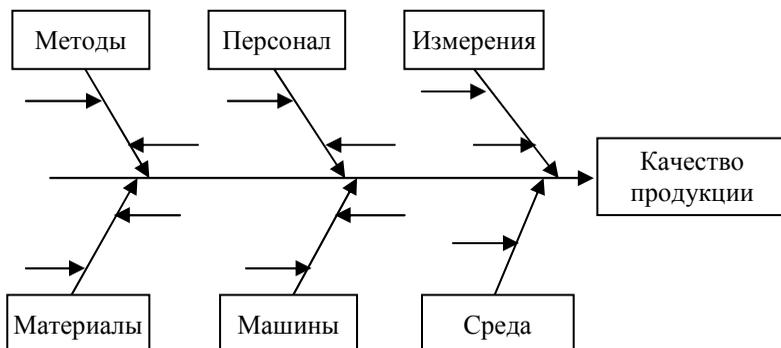


Рис. 3.3. Причинно-следственная диаграмма

Диаграммы причин и результатов имеют универсальное применение. Трудность метода заключается в том, что собранная для решения проблем команда часто строит сложную диаграмму, которая не всегда четко структурирована и не позволяет сделать правильные выводы.

Метод гистограмм является эффективным инструментом обработки данных и предназначен для текущего контроля качества в процессе производства, изучения возможностей технологических процессов, анализа работы отдельных исполнителей и агрегатов.

Гистограмма (Histogram) представляет собой столбчатый график и применяется для наглядного изображения распределения конкретных значений параметра по частоте повторения за определенный период времени (неделя, месяц, год). При нанесении на график допустимых значений параметра можно определить, как часто этот параметр попадает в допустимый диапазон или выходит за его пределы.

Гистограмма – инструмент, позволяющий зрительно оценить закон распределения статистических данных.

Гистограмма также очень удобна для визуальной оценки расположения статистических данных в пределах допуска. Чтобы оценить адекватность процесса требованиям потребителя, нужно сравнить качество процесса с полем допуска, установленным пользователем. Если имеется допуск, то на гистограмму наносят верхнюю и нижнюю его границы в виде линий, перпендикулярных оси абсцисс, чтобы сравнить распределение параметра качества процесса с этими границами. Тогда можно увидеть, хорошо ли располагается гистограмма внутри этих границ.

Если диаграмма Парето имеет дело только с характеристиками продукции (типами дефектов, проблемами), то гистограмма, напротив, имеет дело с измеряемыми данными (температура, толщина) и их распределением. Типичная гистограмма представлена на рис. 3.4.

Диаграмма разброса (Scatter diagram – корреляционная диаграмма) строится как график зависимости между двумя параметрами. Это позволяет определить, есть ли взаимосвязь между этими параметрами (рис. 3.5). И если такая взаимосвязь существует, можно устранить отклонение одного параметра, воздействуя на другой. При этом возможна положительная или отрицательная взаимосвязь, но возможно и отсутствие какой-либо взаимосвязи.

Использование диаграммы разброса не ограничивается только выявлением вида и тесноты связи между парами переменных. Диаграмма разброса используется также для выявления причинно-следственных связей показателей качества и влияющих факторов при анализе причинно-следственной диаграммы. Так, с помощью диаграм-

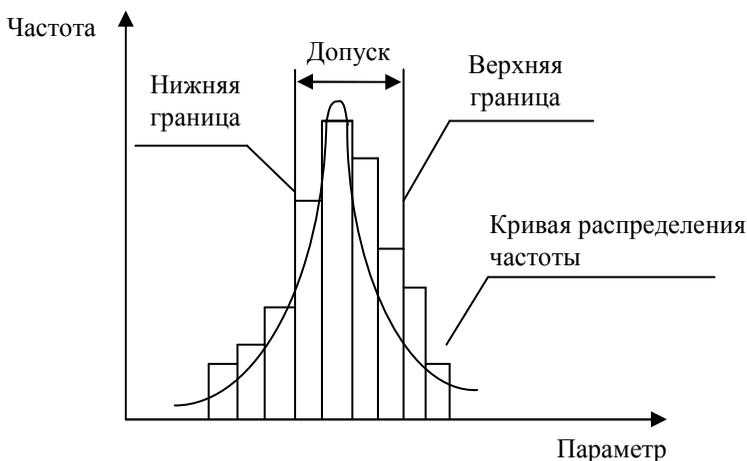


Рис. 3.4. Внешний вид типичной гистограммы



Рис. 3.5. Изображение диаграммы разброса

мы разброса удобно наблюдать характер изменения параметров качества во времени при воздействии тех или иных факторов.

Контрольная карта (Control chart) – это разновидность графика, который отличается наличием контрольных границ, обозначающих допустимый диапазон разброса характеристик в обычных условиях течения процесса. Выход характеристик за пределы контрольных границ означает нарушение стабильности процесса и требует проведения анализа причин и принятия соответствующих мер.

Процесс считается контролируемым, если систематические составляющие его погрешности регулярно выявляются и устраняются, а остаются только случайные составляющие погрешностей, которые, как правило, распределяются в соответствии с нормальным (гауссовским) законом распределения.

Контрольные карты графически отражают динамику процесса, т.е. изменение показателей во времени. На карте отмечен диапазон неизбежного рассеивания, который лежит в пределах верхней и нижней границ. С помощью этого метода можно оперативно проследить начало дрейфа параметров по какому-либо показателю качества в ходе технологического процесса для того, чтобы проводить предупредительные меры и не допускать брака готовой продукции (рис. 3.6).

Контрольная карта является одним из основных инструментов в обширном арсенале статистических методов контроля качества. Идея этого инструмента принадлежит американскому статистiku Уолтеру Л. Шухарту. Первоначально контрольные карты использовались для регистрации результатов измерений требуемых свойств продукции. Выход параметра за границы поля допуска свидетельствовал о необходимости остановки производства и проведении корректировки процесса в соответствии со знаниями специалиста, управляющего производством. Это давало информацию о том, кто, когда, на каком оборудовании получал брак в прошлом. Однако в этом случае решение о корректировке принималось тогда, когда брак уже был получен. Поэтому важно было найти процедуру, которая бы накапливала информацию не

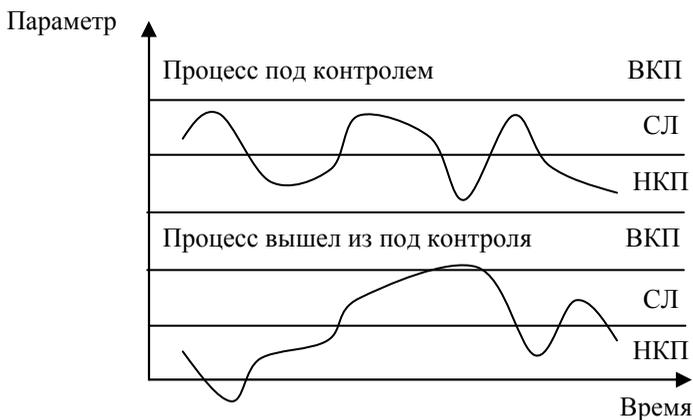


Рис. 3.6. Внешний вид контрольной карты процесса:
 НКП – нижний контрольный предел; СЛ – средняя линия;
 ВКП – верхний контрольный предел

только для ретроспективного исследования, но и для использования при принятии решений. Это предложение опубликовал американский статистик И. Пейдж в 1954 г. Карты, используемые при принятии решений, называются кумулятивными.

Существуют два типа контрольных карт: один для непрерывных значений, а второй – для дискретных.

Качество промышленной продукции подвержено вариации в процессе производства, причины этого делят на два вида:

- 1) случайная причина, которая неизбежно встречается в любом процессе;
- 2) определенная причина, означающая, что существуют факторы, допускающие изучение.

Таким образом, контрольные карты используются для выявления определенной причины, а не случайной.

Метод расслоения (послойный анализ – Stratification) применяют для выяснения причин разброса характеристик изделий. Сущность метода заключается в разделении (расслоении) полученных характеристик в зависимости от различных факторов: квалификации работников, качества исходных материалов, методов работ, характеристик оборудования и т.д. При этом определяется влияние того или иного фактора на характеристики изделия, что позволяет принять необходимые меры для устранения их недопустимого разброса.

Стратификация – основа для других инструментов, таких как анализ Парето или диаграммы разброса. Такое сочетание инструментов делает их более мощными.

Графики используются для наглядности и облегчения понимания взаимозависимости количественных величин или их изменений во времени. Чаще всего применяются линейные, круговые, столбчатые и ленточные графики.

Контрольный листок – инструмент для сбора данных и автоматического их упорядочения для облегчения дальнейшего использования собранной информации.

Контрольный листок – бумажный бланк, на котором заранее напечатаны контролируемые параметры, с тем чтобы можно было легко и точно записать данные измерений. Его главное назначение двояко: облегчить процесс сбора данных, автоматически упорядочить данные для облегчения их дальнейшего использования.

Сбор и регистрация данных – довольно сложный процесс. Обычно чем больше людей обрабатывают данные, тем больше вероятность появления ошибок в процессе записи. Поэтому контрольный листок, на который можно заносить данные с помощью пометок или простых символов, является наиболее удобным средством регистрации данных.

Существует множество типов и форм контрольных листков, используемых на производстве. Они разрабатываются, прежде всего, с учетом цели сбора данных, а потом создаются модификации, подходящие для поставленных целей и облегчающие сбор и регистрацию данных.

Последовательность применения семи методов может быть различной в зависимости от цели, которая поставлена перед системой. Применяемая система не обязательно должна включать все семь методов, их может быть меньше или больше (так как существуют и другие статистические методы, например, методы оценки качества). Однако «семь инструментов контроля качества» являются необходимыми и достаточными статистическими методами.

Статистические методы – это то средство, которое необходимо изучать, чтобы внедрить управление качеством. Они – наиболее важная составляющая комплексной системы контроля качества. Основное их назначение – контроль протекающего процесса и предоставление участникам процесса фактов для его корректировки и улучшения.

Статистические методы контроля качества в настоящее время применяются не только в производстве, но и в планировании, проектировании, маркетинге, материально-техническом снабжении и т.д. Таким образом, статистические методы имеют обширный фронт применения.

Для обеспечения эффективности контроля, кроме применения конкретных методов, необходимо также иметь в виду два общих правила.

Во-первых, нужно, чтобы контроль охватывал все этапы работ: от исследований и проектирования до проведения испытаний готовых изделий и надзора за их эксплуатацией. Во-вторых, важно, чтобы основной объем контроля осуществлялся в виде самоконтроля, когда исполнители работ заинтересованы контролировать себя сами и сами же могут устранить обнаруженные дефекты. При этом должен сохраняться также и независимый контроль для проведения инспекторских проверок, испытаний и приемки готовой продукции. В каждом конкретном случае нужно постараться найти оптимальное сочетание между этими двумя видами контроля.

Методы и средства самооценки управления качеством – это способы, которыми органы управления воздействуют на хозяйственный процесс, обеспечивая достижение и поддержание необходимого уровня качества. По нашему мнению, методы управления качеством представляют собой способы и приемы осуществления управленческой деятельности и воздействие на управляемые объекты для достижения поставленных целей в области качества.

Средства управления качеством могут включать:

- метрологические средства;
- средства связи и обработки информации; нормативную документацию.

Проведенный анализ существующих методов управления качеством позволил сгруппировать их следующим образом:

- социально-психологические;
- экономические;
- организационно-технологические;
- административно-контрольные;
- нормативно-правовые.

Социально-психологические методы характеризуют способы психологического воздействия на персонал для улучшения качества (мотивация, непрерывное обучение). Относятся к способам воздействия на внутреннюю среду предприятия.

Экономические методы включают меры экономического характера, применяемые как к отдельным сотрудникам, так и к предприятию в целом, для повышения качества (штрафы за брак, премии и надбавки за качественные результаты, страхование качества).

Организационно-технологические методы – это технологии анализа качества.

Административно-контрольные методы – это методы регулирования качества, базирующиеся на использовании различных процедур выявления соответствия исследуемого объекта установленным требованиям (контроль, аудит, сертификация).

Нормативно-правовые методы это различные способы и формы нормативного регулирования (стандартизация, идентификация) и юридического воздействия для обеспечения качества (действующее международное и национальное законодательство).

Наиболее часто в практике управления качеством используются экономические, организационно-распорядительные (административные) и социально-психологические методы.

Экономические методы реализуются путем создания экономических условий, побуждающих работников и коллективы подразделений и организаций систематически повышать и обеспечивать необходимый уровень качества.

В группу экономических включают следующие методы:

- финансирование деятельности в области УК (кредитование разработок новаций, новых и модернизируемых видов продукции; ссуды, определение стоимости, калькуляция, соизмерение затрат и результатов);

- бизнес-планирование создания новых и модернизированных видов продукции и услуг;
- ценообразование на продукцию и услуги с учетом их уровня качества;
- образование фондов экономического стимулирования качества, в том числе фондов поощрения и премирования за качество;
- применение системы оплаты труда и материального поощрения с учетом его качества на каждом рабочем месте производственной системы и системы управления в целом;
- использование экономических мер воздействия на поставщиков в зависимости от качества поставляемой ими продукции.

Реализация этого метода может увеличить спрос и покупательские способности населения, что соответственно увеличивает объемы реализации продукции и прибыль предприятий. Объемы продаж увеличатся не только за счет повышения качества продукции, но и из-за уменьшения себестоимости и увеличения объемов производства, которые также окажутся вполне реальным следствием производственных отношений, связанных с реализацией данного метода.

С повышением качества продукции выигрыш потребителя вначале растет быстро, а затем начинает неуклонно снижаться. И наоборот, медленное увеличение затрат на производство и эксплуатацию изделия с более высокими показателями качества начинает прогрессивно возрастать. Оптимальным следует считать такой уровень качества, при котором разность между выигрышем потребителя и затратами на изготовление будет наибольшей.

По отношению к товарам народного потребления необходимо учитывать и такие показатели, как соответствие моде, удовлетворение эстетическим требованиям и др., что может в ряде случаев и удорожать эти изделия. В то же время нельзя считать, что качество таких изделий совершенно не связано с экономической эффективностью. Повысив уровень отдельных показателей качества, можно уменьшить количество потребляемых изделий, предотвратить образование сверхнормативных запасов на предприятиях и в торговой сети, сократить потребность в оборотных средствах, обеспечить экономию общественного труда, увеличить серийность, массовость выпуска. Улучшение качества продукции оказывает влияние на материалоемкость (экономию сырья, материалов, топлива, энергии); фондоемкость (экономию основных и оборотных фондов); долговечность и надежность самой продукции (повышение общих сроков службы, увеличение межремонтных периодов).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам данной работы можно сделать вывод о том, что качество (как информация отображения собственных характеристик продукции, товаров, работ и услуг, удостоверяющих требованиям рыночной конъюнктуры) идентифицируется в процессе системного взаимодействия метрологии, стандартизации и сертификации. При этом сами системы «Самооценка», «Процессы», «Стандартизация» развиваются как институты качества.

Институциональные резервы развития данных систем нацелены на достижение требований международных тенденций метрологии, стандартизации и сертификации. Формальный и неформальный институты обеспечения качества продукции ПП нацеливают ПП на хаордическое развитие в виде S-образной модели развития и комплементарное взаимодействие жизненных циклов ПП, продукции и СМК. Это позволяет на практике реализовать инвариантность качества метрологии, стандартизации и сертификации как институтов качества. При этом ПП функционирует как институт качества продукции с матричной организационной структурой в виде «дома качества».

Развитие самооценки процессов стандартизации качества продукции должно восприниматься как изменение миссии, видения и кредо, т.е. предназначения, целеполагания и корпоративной культуры. Корпоративная культура формируется за счет организационной культуры метрологии, стандартизации и сертификации.

Процессы стандартизации качества продукции ПП как институциональные процессы развития ПП идентифицируются по модели самооценки институциональных процессов менеджмента качества ПП. При этом произведена классификация моделей самооценки по признаку результативности процессов стандартизации качества продукции ПП. Предложена методика шкаловой оценки результативности процессов стандартизации качества продукции ПП с учетом зрелости СМК.

Управление состоянием функционирования самооценки процессов стандартизации качества продукции как объектов, содержащих собственные характеристики качества, осуществляется посредством институционально-бенчмаркинг-регуляторов, настроенных на международный уровень качества метрологии, стандартизации и сертификации. В качестве исполнительных механизмов такого управления выступают системное взаимодействие циклов качества Деминга PDCA (планирование, работа, контроль, действие) и SDCA (стандарти-

зация, работа, контроль, действие). Испытание и контроль качества продукции, товаров, работ и услуг способствуют решению вышеперечисленных задач.

Терминосистема «самооценка процессов стандартизации качества продукции ПП» формирует надсистему СМК предприятия, которая обеспечивает наблюдаемость процессов стандартизации качества продукции ПП с целью повышения их результативности.

Основные резервы самооценки процессов стандартизации качества продукции выявляются в процессе развития СМК в институциональной среде информационной парадигмы качества. Это позволяет принять оптимальные проектные и управленческие решения по повышению качества продукции, что способствует объективному (резервы повышения качества продукции) наполнению информационной платформы концепции TQM (Total Quality Management – Глобальный менеджмент качества).

Ядром модели самооценки процессов стандартизации обеспечения качества продукции выступает Европейская премия качества в интерпретации ее компонент как институциональных требований обеспечения качества хаордического функционирования ПП и качества продукции. Выбор Европейской модели самооценки процессов стандартизации качества обусловлен действующей системно-информационной (знаниевой) парадигмы качества и максимальной шкаловой результативностью процессов стандартизации обеспечения качества продукции ПП с учетом зрелости СМК.

Разработана и апробирована схема сценарного моделирования самооценки процессов стандартизации качества продукции ПП. Данный подход предполагает классификацию самооценки процессов стандартизации качества продукции по признаку формирования качества продукции на статические и динамические. Первую группу резервов обеспечивает процесс резервирования (запасы) характеристик качества продукции, вторая – нацелена на процессы повышения качества. Потребительские резервы целесообразно отнести к группе динамических резервов. Такие резервы подчиняются следующим требованиям:

- а) резервы должны быть конкретными, а не абстрактными;
- б) резервы должны быть выражены в количественной форме (шкала, единица измерения);
- в) в соответствии с принципами метрологического обеспечения должны быть выявлены погрешности измерения резервов;
- г) должны быть выявлены хаордические тенденции развития результатов.

Представлен алгоритм самооценки процессов стандартизации качества продукции ПП. Разработана классификация процессов стандартизации повышения качества продукции ПП, основанная на концепции 6М (персонал (man) – М₁, методы (methods) – М₂, материалы (materials) – М₃, машины (machines) – М₄, метрология (metrology) – М₅, окружающая среда – М₆ (media), в соответствии с которой выделяются резервы: персонала, методов, материалов, рмашин, метрологии и окружающей среды.

Механизм самооценки процессов стандартизации качества продукции ПП представляет собой комплементарное объединение рыночного позиционирования миссии, видения и кредо ПП, СМК, системы самооценки процессов стандартизации качества продукции ПП, экономического институционального регулятора с блоком регулируемых уставок по стандартизации качества продукции, циклов PDCA и SDCA Деминга как экономических исполнительных механизмов управления результативностью процессов стандартизации качества продукции. При этом механизм обеспечивает живучесть стандартов качества продукции ПП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Официальные материалы

- 1) ГОСТ Р ИСО 9001–2008. Системы менеджмента качества. Требования. – М. : Стандартинформ, 2009.
- 2) ГОСТ Р ИСО 9004–2008. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
- 3) ГОСТ Р ИСО 9004–2010. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества.

Материалы съездов, конференций, симпозиумов

- 4) Попов, Е.А. Экономический анализ терминосистемы резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Е.А. Попов // Менеджмент: управление в социальных и экономических системах : сб. мат-лов III Междунар. науч.-практ. конф. / МНИЦ ПГСХ. – Пенза : РИО ПГСХ, 2011. – С. 177 – 180.
- 5) Скрипкина, О.С. Сущность, роль и классификация венчурных резервов // Качество науки – качество жизни : сб. науч. тр. По материалам V Междунар. заоч. науч.-практ. конф. – Тамбов, 2009. – С. 64–65.
- 6) Соседова, Я.Г. Классификация стандартов управления качеством продукции предприятия / Я.Г. Соседова // Качество объектов микро-, мезо-, макроэкономики, бухгалтерского учета и аудита, экономического анализа и финансово-кредитной деятельности : сб. тез. докл. и науч. ст. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2011. – С. 117 – 119.
- 7) Соседова, Я.Г. Принципы взаимодействия стандартизации и качества продукции промышленного предприятия / Я.Г. Соседова // Качество объектов микро-, мезо-, макроэкономики, бухгалтерского учета и аудита, экономического анализа и финансово-кредитной деятельности : сб. тез. докл. и науч. ст. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2011. С. 103–104.

Книги

- 8) Андерсен, Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Б. Андерсен. – М. : Стандарты и качество, 2005. – 272 с.
- 9) Ахманова, О.С. Словарь лингвистических терминов. / О.С. Ахманова. – М. : Советская Энциклопедия, 1968.
- 10) Бенцман, Б.Л. Резервы, качество, эффективность / Б.Л. Бенцман, В.М. Ларин, И.М. Герман. – Саратов : Приволжское книжное изд-во, 1973.

- 11) Берстенева, О.Г. Феноменология качества услуг интернет-банкинга : монография / О.Г. Берстенева, Е.Б. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004.
- 12) Бир, С. Кибернетика и управление производством / С. Бир. – М. : Изд-во физ.-мат. лит.-ры, 1963. – С. 43.
- 13) Волкова, В.Н. Из истории теории систем и системного анализа / В.Н. Волкова. – СПб. : Изд-во СПбГПУ, 2001 (2004).
- 14) Волков, Ю. Социология : учебник / Ю. Волков, С. Мостовая. – М., 1998.
- 15) Ван, Юй. Бенчмаркинг-резервы повышения качества продукции промышленных предприятий Китайской Народной Республики : монография / под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003.
- 16) Герасимов, Б.И. Микроэкономика: введение в экономический анализ / Б.И. Герасимов, Т.М. Коновалова, Е.В. Нижегородов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010.
- 17) Герасимов, Б.И. Качество в системе управления предприятием / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин. – М. : Машиностроение, 2000. – 104 с.
- 18) Герасимов, Б.И. Экономические теории качества: генезис теории и практики системного подхода / Б.И. Герасимов, С.П. Спиридонов, М.В. Смагин. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2001. – 132 с.
- 19) Герасимова, Е.Б. Управление качеством / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин. – М. : ФОРУМ; ИНФРА-М, 2007. – 256 с.
- 20) Герасимова, Е.Б. Управление качеством / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин. – М. : ФОРУМ; ИНФРА-М, 2009. – 256 с.
- 21) Гончаров, А.А. Метрология, стандартизация и сертификация / А.А. Гончаров, В.Д. Копылов. – М. : Академия, 2007. – 240 с.
- 22) Гринев, С.В. Введение в терминоведение / С.В. Гринев. – М. : Изд-во МГУ, 1993. – 309 с.
- 23) Гринев-Гриневиц, С.В. Терминоведение : учеб. пособие / С.В. Гринев-Гриневиц. – М. : Академия, 2006.
- 24) Гринев, С.В. Исторический систематизированный словарь терминов терминоведения / С.В. Гринев. – М., 2001.
- 25) Глущенко, В.В. Исследование систем управления / В.В. Глущенко, И.И. Глущенко. – М. : Крылья, 2004. – 416 с.
- 26) Жалнина, Н.В. Управление качеством услуг: теория и практика : монография / Н.В. Жалнина. – Тамбов : Изд-во Тамбовпринт, 2008. – 108 с.

- 27) Имаи, М. Гемба кайдзен: путь к снижению затрат и повышению качества / М. Имаи. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 345 с.
- 28) Краткая Российская энциклопедия : в 3 т. Т. 2: К – Р / сост. В.М. Карев. – М. : Большая Российская энциклопедия: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век», 2004. – 1135 с.
- 29) Конев, В.Ю. Гармонизационные резервы повышения качества услуг жилищно-коммунального предприятия : монография / В.Ю. Конев. – Тамбов : Изд-во Тамбовполиграфиздат, 2006.
- 30) Клочков, А.К. КРІ и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов / А.К. Клочков. – М. : Эксмо, 2010. – 160 с.
- 31) Лейчик, В.М. Терминоведение: предмет, методы, структура / В.М. Лейчик. – М. : КомКнига, 2006. – 256 с.
- 32) Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и сертификация / И.М. Лифиц. – М. : Юрайт-Издат, 2007. – 399 с.
- 33) Мескон, М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 1998. – 800 с.
- 34) Маркс, К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е изд. – М. : Изд-во полит. лит-ры, 1969. – Т. 46, ч. 2. – С. 203.
- 35) Маркс, К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е изд. – М. : Изд-во полит. лит-ры, 1969. – Т. 1. – С. 440.
- 36) Метрология и стандартизация : электрон. издание / П.Ю. Калинин, А.М. Петров, А.М. Лещенко, Е.В. Барина, А.В. Соловьева.
- 37) Никифоров, А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация / А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М. : Высшая школа, 2005. – 422 с.
- 38) Тартовский, Д.Ф. Метрология, стандартизация и технические средства измерений / Д.Ф. Тартовский, А.С. Ястребов. – М. : Высшая школа, 2001.
- 39) Миргородец, Д.Н. Повышение качества ремонтов машиностроительной продукции : монография. – Тамбов : Изд-во Першина, 2008.
- 40) Стратонович, Р.Л. Теория информации / Р.Л. Стратонович. – М. : Советское радио, 1975. – 424 с.
- 41) Скрипкина, О.С. Венчурные резервы и механизмы повышения качества машиностроительной продукции : монография / О.С. Скрипкина. – Тамбов : Изд-во ИП Чеснокова А.В., 2009. – 95 с.
- 42) Сапожников, Н.П. Кайдзен резервы повышения качества банковских услуг : монография / Н.П. Сапожников ; под науч. ред. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003.
- 43) Шелковникова, И.В. Экономический анализ команд качества : монография / И.В. Шелковникова ; под ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006.

44) Цзи, И. Формирование и развитие коммуникационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : монография / И. Цзи. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 120 с.

45) Хаютин, А.Д. Термин, терминология, номенклатура : учеб. пособие / А.Д. Хаютин. – Самарканд, 1972.

Статьи

46) Агошкова, Е.Б. Эволюция понятия системы / Е.Б. Агошкова, Б.В. Ахлибининский // Вопросы философии. – 1998. – № 7. – С. 170 – 179.

47) Бастрькин, Д.В. Идентификация креативных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Д.В. Бастрькин // Современная экономика. Приложение к журналу «Экономические науки». – 2005. – № 5.

48) Бастрькин, Д.В. Интеллектуально-креативные резервы повышения качества продукции промышленного предприятия / Д.В. Бастрькин ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова // Управление качеством на промышленном предприятии. – М. : «Издательство Машиностроение-1», 2006.

49) Бастрькин, Д.В. Процессный и системный подходы – основа системы менеджмента качества предприятий и организаций / Д.В. Бастрькин // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – Вып. 20.

50) Бастрькин, Д.В. Формирование корпоративной культуры коллективного участия персонала в системе менеджмента качества / Д.В. Бастрькин // Проблемы рынка труда и занятости: пути их решения : сб. мат-лов Междунар. науч.-практ. конф. 21–22 окт. 2005 г. / Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005.

51) Берстенева, О.Г. Информационный механизм повышения качества услуг интернет-банкинга / О.Г. Берстенева // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 12.

52) Берстенева, О.Г. Качество информационной экономики / О.Г. Берстенева // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. – Вып. 6.

53) Берстенева, О.Г. Качество услуг интернет-банкинга / О.Г. Берстенева // Математические и инструментальные методы экономическо-

го анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 11.

54) Богданова, М.В. В бюрократической системе внедрить ТРМ невозможно / М.В. Богданова // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 1. – С. 26 – 29.

55) Богданова, М.В. Отдельные улучшения в рамках ТРМ / М.В. Богданова // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 3. – С. 8 – 12.

56) Богданова, М.В. Рабочие группы – основа ТРМ / М.В. Богданова // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 4. – С. 15 – 19.

57) Брокгауз, Ф.А. Энциклопедический словарь на сайте Словopedia / Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон. – URL : <http://www.slovopedia.com/10/204/979535.html>

58) Ван, Юй. Реализация стратегий бенчмаркинга промышленного предприятия / Юй Ван // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 11.

59) Винокур, Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии / Г.О. Винокур // История отечественного терминоведения: классики терминоведения. – М., 1994.

60) Евсейчев, А.И. Идентификация информационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / А.И. Евсейчев // Современная экономика. Приложение к журналу «Экономические науки», 2005. – № 5.

61) Евсейчев, А.И. Информационные процессы в системе управления экономическим объектом категория / А.И. Евсейчев // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 18.

62) Евсейчев, А.И. Информационные риски системы менеджмента качества промышленного предприятия / А.И. Евсейчев // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – Вып. 21.

63) Евсейчев, А.И. Информация как экономическая категория / А.И. Евсейчев // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 17.

64) Жалнина, Н.В. Методическое обоснование формирования клиентоцентричных резервов повышения качества аналитических услуг коммерческой организации / Н.В. Жалнина // Вопросы современ-

ной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – Вып. 7(21). – С. 102 – 107.

65) Жалнина, Н.В. Теоретическое обоснование формирования клиентоцентричных резервов повышения качества услуг коммерческой организации / Н.В. Жалнина // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – Вып. 6(20). – С. 121 – 126.

66) Искандарян, Р.А. Организационная структура продвижения ТРМ / Р.А. Искандарян // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 1. – С. 24–25.

67) Колмыков, С.А. Основные этапы формирования системы менеджмента качества предприятий и организаций транспортной сферы / С.А. Колмыков // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – Вып. 4. – С. 7 – 11.

68) Колмыков, С.А. Теоретическое обоснование партнерских резервов повышения качества продукции и услуг промышленного предприятия / С.А. Колмыков // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – Вып. 4(14). – С. 172 – 177.

69) Колмыков, С.А. Терминосистема оценки партнерских резервов улучшения качества продукции предприятия / С.А. Колмыков // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – Вып. 3(17). – С. 191 – 195.

70) Колмыков, С.А. Формирование и развитие партнерских резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / С.А. Колмыков // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – Вып. 3(50). – С. 98 – 101.

71) Конев, В.Ю. Гармонизационные резервы управления качеством жилищно-коммунальных услуг / В.Ю. Конев // Наука на рубеже тысячелетий : сб. науч. ст. Междунар. конф. / Тамб. гос. тех. ун-т. – Тамбов : Изд-во Тамбовполиграфиздат, 2006.

72) Конев, В.Ю. Особенности управления качеством в жилищно-коммунальном хозяйстве / В.Ю. Конев // Достижения ученых XXI века : сб. науч. ст. Междунар. конф. – Тамбов : Изд-во Першина, 2006.

73) Конев, В.Ю. Резервы информационных технологий в управлении качеством услуг сферы ЖКХ / В.Ю. Конев // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – № 3(5).

74) Кузьмин, Н.П. Нормативная и ненормативная специальная лексика / Н.П. Кузьмин // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. – М., 1970.

75) Лейчик, В.М. Некоторые вопросы упорядочения, стандартизации и использования научно-технической терминологии / В.М. Лейчик // Термин и слово. – Горький, 1981.

76) Ли, Мин. Теоретическое обоснование процессно-технологических резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Ли Мин // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – Вып. 2(12). – С. 146 – 152.

77) Ли, Мин. Теория резервов качества продукции / Ли Мин // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 3. – С. 291 – 296.

78) Ли, Мин. Формирование и развитие процессно-технологических резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Ли Мин // Вестник Тамбовского государственного университета. Сер. Гуманитарные науки. – Тамбов, 2008. – Вып. 3(59). – С. 89 – 92.

79) Малышев, Д.Н. Формирование и развитие кайрио-резервов повышения качества продукции предприятия / Д.Н. Малышев // Вестник Тамбовского государственного университета. Сер. Гуманитарные науки. – Тамбов, 2009. – Вып. 9(65).

80) Материалы интернет-сайта Business Studio. Системы бизнес моделирования. – URL : <http://www.businessstudio.ru/procedures/glossary/orgstructure>

81) Материалы интернет-сайта Государственного комитета статистики РФ. – URL : www.gks.ru

82) Миргородец, Д.Н. Резервы повышения качества машиностроительной продукции / Д.Н. Миргородец // Вестник Тамбовского государственного университета. Сер. Гуманитарные науки. – Тамбов, 2008. – Вып. 1(48).

83) Михайлова, Е.А. Основы бенчмаркинга / Е.А. Михайлова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 1.

84) Пережогин, В.Ю. Вопросы формирования и развития информационных резервов повышения качества услуг коммерческого банка / В.Ю. Пережогин // Ученые записки Тамбовского регионального отделения вольного экономического общества России : сб. науч. тр. Спецвыпуск. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. ун-та им. Г.Р. Державина, 2006. – Т. 9, вып. 2. – С. 225 – 229.

85) Пережогин, В.Ю. Проблемы формирования и использования операционного аудита в системе менеджмента качества банковских услуг / В.Ю. Пережогин // Вестник Тамбовского государственного университета. Сер. Гуманитарные науки. – Тамбов, 2007. – Вып. 8(52).

86) Пшенникова, М.В. Внутрифирменные средства коммуникации в системе ТРМ / М.В. Пшенникова // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 5. – С. 10 – 14.

87) Пшенникова, М.В. Управление качеством в системе ТРМ / М.В. Пшенникова // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 6. – С. 21 – 24.

88) Румянцев, Е.К. Взаимосвязь организационных резервов с развитием системы менеджмента качества промышленного предприятия / Е.К. Румянцев // Современная экономика. Приложение к журналу «Экономические науки». – 2005. – № 5.

89) Румянцев, Е.К. Развитие систем менеджмента качества промышленных предприятий / Е.К. Румянцев // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 15.

90) Румянцев, Е.К. Теоретическое обоснование организационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Е.К. Румянцев // Современная экономика. Приложение к журналу «Экономические науки». – 2005. – № 5.

91) Румянцев, Е.К. Технологические резервы повышения качества продукции промышленного предприятия / Е.К. Румянцев ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова // Управление качеством на промышленном предприятии.– М. : «Издательство Машиностроение-1», 2006.

92) Сайт ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ». – URL : <http://www.takf.uniconf.ru/ru/>

93) Сайт свободной энциклопедии «Википедия». – URL : <http://ru.wikipedia.org/>

94) Сайт словарей на Яндексe. – URL : <http://slovari.yandex.ru/~книги/Словарь%20бухгалтерского%20учета/Материалы/>

95) Сайт, посвященный вопросам управления качеством. – URL : <http://quality>

96) Сапожников, Н.П. Качество банковских услуг / Н.П. Сапожников // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 10.

97) Сапожников, Н.П. Методическое обоснование кайдзен резервов повышения качества банковских услуг / Н.П. Сапожников // Мате-

математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 12.

98) Сапожников, Н.П. Теоретические подходы формирования кайзен резервов повышения качества банковских услуг / Н.П. Сапожников // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 12.

99) Семенов, С.Н. Методология анализа резервов повышения качества продукции / С.Н. Семенов ; под ред. В.И. Сиськова // Система экономического обеспечения качества продукции. – М. : Изд-во стандартов, 1993. – Ч. 2, кн. 4. – С. 229.

100) Семилетова, М.М. Интеграционные резервы повышения качества сельскохозяйственной продукции / М.М. Семилетова // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 16.

101) Семилетова, М.М. Методические подходы формирования интеграционных резервов повышения качества сельскохозяйственной продукции / М.М. Семилетова // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 17.

102) Семилетова, М.М. Практическая реализация интеграционной стратегии развития предприятий сельскохозяйственной сферы / М.М. Семилетова // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 15.

103) Сизикин, А.Ю. Разработка механизма идентификации процедур самооценки менеджмента качества предприятий и организаций / А.Ю. Сизикин // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – Вып. 4(18). – С. 169 – 173.

104) Сизикин, А.Ю. Практическая реализация модели самооценки менеджмента качества на примере образовательной организации / А.Ю. Сизикин // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. – Вып. 1 – 3(28). – С. 98 – 102.

105) Сизикин, А.Ю. Вербальное формирование модели самооценки качества функционирования предприятий и организаций / А.Ю. Сизикин // Управление экономическими системами : электронный научный журнал, 2010. – № 3(23). – URL : <http://uecs.mcnp.ru>

106) Сизикин, А.Ю. Теоретическое обоснование самооценки менеджмента качества предприятий и организаций / А.Ю. Сизикин // Экономический анализ: теория и практика. – М. : Финанспресс. – № 30(195). – 2010, сентябрь. – С. 12 – 15.

107) Сизикин, А.Ю. Формирование и развитие самооценки риск-процессов системы менеджмента качества кредитной организации / А.Ю. Сизикин // Финансы и кредит. – М. : Финансы и кредит. – № 44(428). – 2010, ноябрь. – С. 9 – 13.

108) Сизикин, А.Ю. Управляемое качество: формирование и развитие ноосферы как национальная идея России / А.Ю. Сизикин // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 3. – С. 187 – 192.

109) Сизикин, А.Ю. Формирование комплементарной технологии самооценки устойчивости системы менеджмента качества кредитной организации / А.Ю. Сизикин // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2012. – № 3(93). – С. 22 – 28.

110) Сизикин, А.Ю. Развитие самооценки предприятий как организационно-экономической основы планирования резервов повышения качества продукции (услуг) / А.Ю. Сизикин // Экономический анализ: теория и практика. – М. : Финансы и кредит. – 2012. – № 12(267). – 2012, март. – С. 46 – 55.

111) Сизикин, А.Ю. Самооценка менеджмента качества как концептуальный резерв повышения уровня конкурентоспособности предприятий и организаций реального сектора экономики / А.Ю. Сизикин // Экономический анализ: теория и практика. – М. : Финансы и кредит. – № 9(264). – 2012, март. – С. 46 – 53.

112) Сизикин, А.Ю. Развитие моделей самооценки менеджмента качества предприятий и организаций на базе знаниевых резервов / А.Ю. Сизикин // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2011. – № 1(37). – С. 223 – 232.

113) Скворцов, Л.И. Профессиональные языки, жаргоны и культура речи / Л.И. Скворцов // Русская речь. – 1972. – Вып. 1.

114) Скрипкина, О.С. Концепция повышения качества машиностроительной продукции за счет венчурных резервов / О.С. Скрипкина // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – Вып. 3(17). – С. 135 – 139.

115) Соседова, Я.Г. Экономический анализ структурных элементов качества метрологии, стандартизации и сертификации продукции предприятия / Я.Г. Соседова // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2011. – Вып. 3(34). – С. 286 – 292.

116) Соседова, Я.Г. Вербальная модель структурных элементов стандартизации, метрологии и сертификации: институциональное качество продукции / Я.Г. Соседова // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2011. – Вып. 1. – С. 245 – 252.

117) Соседова, Я.Г. Правовая база функционирования системы стандартов повышения качества продукции промышленного предприятия / Я.Г. Соседова ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2011. – Вып. 9. – С. 135 – 140.

118) Соседова, Я.Г. Теоретическое обоснование системы стандартов повышения качества продукции промышленного предприятия / Я.Г. Соседова ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2011. – Вып. 9. – С. 81 – 101.

119) Цзи, И. Основные направления использования отечественного и зарубежного опыта в повышении качества продукции и услуг / И. Цзи // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 2. – С. 215 – 218.

120) Цзи, И. Передовой опыт Российских промышленных предприятий в области управления качеством / И. Цзи // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 2. – С. 136 – 139.

121) Цзи, И. Экономика и управление качеством в КНР: эволюция, проблемы, перспективы / И. Цзи // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 2. – С. 136 – 139.

122) Шадрин, А.Д. Качество и стандартизация в условиях рынка / А.Д. Шадрин // Стандарты и качество. – 2006. – № 11. – С. 18 – 23.

123) Шелковникова, И.В. Качество как стратегия успеха в бизнесе / И.В. Шелковникова // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 18.

124) Шелковникова, И.В. Теоретическое обоснование интеллектуальных резервов повышения качества продукции промышленных предприятий / И.В. Шелковникова // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – Вып. 20.

125) Ши, Сяоцзе. Методическое обоснование персонально-командных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Сяоцзе Ши // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – Вып. 6. – С. 154 – 157.

126) Ши, Сяоцзе. Повышение качества продукции автомобильной промышленности : монография / Сяоцзе Ши. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.

127) Ши, Сяоцзе. Теоретическое обоснование персонально-командных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Сяоцзе Ши // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – Вып. 6. – С. 63 – 67.

128) Ши, Сяоцзе. Теория резервов качества продукции / Сяоцзе Ши // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 3. – С. 291 – 296.

129) Ши, Сяоцзе. Формирование и развитие персонально-командных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Сяоцзе Ши // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2009. – Вып. 4.

Авторефераты

131) Берстенева, О.Г. Информационные резервы повышения качества услуг интернет-банкинга : автореф. дис. ... канд. экон. наук / О.Г. Берстенева. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 22 с.

132) Бастрыкин, Д.В. Идентификация креативных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Д.В. Бастрыкин. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 24 с.

133) Ван, Юй. Бенчмаркинг-резервы повышения качества продукции промышленных предприятий Китая : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Юй Ван. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 24 с.

134) Гладкая, Н.М. Лингвистическая природа и стилистические функции профессиональных жаргонизмов прессы (на материале прессы ГДР и коммунистической прессы ФРГ и Австрии) : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н.М. Гладкая. – М., 1977.

135) Жалнина, Н.В. Формирование клиентоцентричных резервов повышения качества аналитических услуг коммерческой организации : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н.В. Жалнина. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 24 с.

136) Кунявский, М.Е. Резервы мелкосерийного машиностроения: теоретический аспект и практика использования : автореф. ... д-ра экон. наук / М.Е. Кунявский. – Л., 1983. – С. 26.

137) Колмыков, С.А. Идентификация партнерских резервов улучшения динамического качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Юй Ван. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 22 с.

138) Конев, В.Ю. Гармонизационные резервы повышения качества услуг жилищно-коммунального предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / В.Ю. Конев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 24 с.

139) Ли, Мин. Идентификация процессно-технологических резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Мин Ли. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 22 с.

140) Малышев, Д.Н. Формирование и развитие кайрио-резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Д.Н. Малышев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 24 с.

141) Москаленко, Н.В. Формирование и развитие эксплуатационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н.В. Москаленко. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 24 с.

142) Миргородец, Д.Н. Циклические резервы повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Д.Н. Миргородец. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 24 с.

143) Румянцев, Е.К. Формирование организационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Е.К. Румянцев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 24 с.

144) Сапожников, Н.П. Кайзен резервы повышения качества банковских услуг : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н.П. Сапожников. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 24 с.

145) Семилетова, М.М. Формирование интеграционных резервов повышения качества сельскохозяйственной продукции : автореф. дис. ... канд. экон. наук / М.М. Семилетова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 24 с.

146) Скрипкина, О.С. Венчурные резервы и механизмы повышения качества машиностроительной продукции : автореф. дис. ... канд. экон. наук / О.С. Скрипкина. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 24 с.

147) Шелковникова, И.В. Механизм формирования интеллектуальных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / И.В. Шелковникова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 24 с.

148) Ши, Сяоцзе. Формирование и развитие персонально-командных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Сяоцзе Ши. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 18 с.

149) Цзи, И. Формирование и развитие коммуникационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / И Цзи. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 26 с.

Иностранная литература

150) «Baldrige Index» Consistently Outperforms the S&P 500 // Fact sheet. National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, Maryland. – NIST, 2001. 10 April.

151) Amar Raja Thiraviam. Simple Tools for Complex System // Quality Progress. – June – 2006. – P. 40 – 44.

152) Andy Turner. Steady Does It For DynMcDermot // Quality Progress. – April. – 2006. – P. 63 – 70.

153) Beecroft, G.D. Survey of Cost of Quality: Canadian Businesses. – Proceeding 44th Annual EOQ Congress, Budapest. 2002. – Vol. 3. – P. 72 – 77.

154) Bester, Y. Qualimetrics and Qualityeconomics. – Proceeding 44th Annual EOQ Congress, Budapest. 2000. – Vol. 3. – P. 214 – 226.

155) Bluvbend, Z. Dependability and Total Ownership Cost. – Proceeding 44th Annual EOQ Congress. – Budapest. – Pre-Congress Symposia. – 2000. – Vol. S. – P. 83 – 89.

156) Bob, E. Hayes, Randall Goodden, Ron Atkinson, Frank Murdock and Don Smith. Where to Start // Quality Progress. – April. – 2010.

157) Brown, M.G. Baldrige award winning quality: how to inteipret the Malcolm Baldrige award criteria / M.G. Brown. – 5 ed. – 1995. – 438 p.

158) Cassel, C. Customer satisfaction and retention in transitional economies – the cas of Northwest Russia / C. Cassel, V. Dermanol, L. Murgulctz // SSE SPb reserch paper. Stockhoim School of Economics in St. Petersburg. – 1999. – P. 10.

159) Cokins G., Stratton A., Helbling J. An ABC Manager's Primer. – Montvale, N.J. : Institute of Management Accountants, 1993.

160) Couse, R. The Natureof the Firm / R. Couse. – Economics, 1937, November.

161) Criteria for Performance Excellence // The Malcolm Baldrige National Quality Award Program / National Institute of Standards and Technology. – 2003. – P. 57.

162) Dale E.G., Plunkett J.J. Quality Costing. – 2nd ed. – L. : Chapman & Hall, 1995.

163) Damelio, R. The basic of process mapping. – Portland, OR: Productivity, Inc., 1996.

164) David, I. Accounting for Quality. – Proceedings the Eleventh International Conference of ISQ. – November. – 1996. – P. 365 – 370.

165) Diane, M. Byrne and Nancy E. Ryan, eds. Taguchi Methods and QFD. (Dearborn, MI : ASI Press, 1988).

166) Donald, G. Newnan. Engineering Economic Analysis. 4th ed. (San Jose: Engineering Press, 1991).

167) Douglas K. Miscikowski, Eric W. Stein. Empowering Employees to Pull The Quality Trigger // Quality Progress. – October. – 2006. – P. 43 – 48.

168) Edgar, W. Dawes. «Quality Costs – New Concepts and Methods» in Annual Quality Congress Transactions (Milwaukee: American Society for Quality Control, 1987).

169) EFQM Levels of Excellence // European Quality Award Information Brochure 2004, – Brussel : EFQM, 2004.

170) Evans, J.R. The Management and Control of Quality / J.R. Evans, W.M. Lindsay. Cincinnati : South-Western College Publishing, 1999. – 789 p.

171) Feigenbaum, A.V. Spring Into Action // Quality Progress. – November. – 2009. – P. 18 – 22.

172) Feigenbaum, A.V. Total Quality Control. – 3rd ed. – New York at al. : McGraw-Hill Book Company, 1991.

173) Fine, C.H. Quality Improvement and Learning in Productive Systems. – Management Science. – 1986. – № 10. – P. 1301 – 1315.

174) Fleming, D. Marketing development and practice in Ireland / D. Fleming, D. Doyle, J.J. Ward // Modernization of Enterprises: Factors, Strategies and Trends. – Thessaloniki : University of Macedonia Press, 2001. – P. 43 – 55.

175) Gershon, Y. Quality Loss – a Basis for Measuring Success. – Proceedings the Eleventh International Conference of ISQ. – November. – 1996. – P. 297 – 301.

176) Ghysels, Maurice. Classroom Lessons Learned // Quality Progress. – January. – 2008. – P. 51 – 57.

177) Gottfredson, L.S. Mainstream Science on Intelligence // Wall Street Journal. – December 13, 1994. – P. 18.

178) Grinev, S.V. Terminology and Nomenclature in Russian Terminology Science // Terminologie und Nomenclature. – Lang, 1996.

179) Halevy A., Naveh E., Zonnenshain A. A New Approach to Managing the Cost of Non-Quality in an Organization. – Proceeding 44th Annual EOQ Congress. – Budapest. – 2000. – Vol. 3. – P. 200 – 206.

180) Hamel G., Prahalad C.K. Competing for the Future. – Boston, MA : Harvard Business School Press, 1994.

181) Hauser, J.R., Clausing D. The House of Quality // Harvard Business Review. – Boston, 1988. – Vol. 66. – № 3.

182) Herzberg, F. The motivation to work / F. Herzberg, B. Maunser, B. Snyderman. – N.Y. : Wiley. – 1959.

183) Imai, Masaaki. Gemba kaizen: a commonsense, low-cost approach to management. – New York : McGraw-Hill, 1997. (Русский пер. : М. Имаи. Гемба кайдзен: ключ к снижению затрат и повышению качества / пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005.)

184) Integrated computer aided manufacturing Definition (IDEFO). – URL : <http://www.idef.com>

185) ISO 9000 Introduction and Support Package: Guidance on the Process Approach to quality management systems. – ISO/TC 176/SC 2/N 544R. – 2001.

186) Japan Quality Award: Assessment Criteria for performance Excellence / Japan Quality Award Committee. – 2004 Edition. – Tokyo, 2004. – 89 p.

187) Jarvinen, P., Lillrank, P., Malti, T. Cost of Poor Quality Analysis in a Non-Routine Process. – Proceeding 44th Annual EOQ Congress, Budapest. – 2000. – Vol. 3. – P. 85 – 94.

188) Juran, J.M. Juran's Quality Control Handbook / J.M. Juran., F.M. Grina. – Juran's. – 4th edition, Mc Graw-Hill, New York. – 1988.

189) Juran, J.M. Management of Quality / J.M. Juran. – New York, 1982. – 256 p.

190) Mark Edmund. The Architect of Quality // Quality Progress. – April. – 2008. – P. 20 – 25.

191) Martin, F. Stankard The Dark Side Of Process Measurement // Quality Progress. – July. – 2005. – P. 53 – 58.

192) Nat, R. Biscoe and Frank M. Gryna. Assessing the Cost of Poor Quality in a Small Business. The University of Tampa College of Business – Report No. 902, May 1996. Also published in Qimpro Quarterly, India, 1998.

193) Naveh E., Halevy A., Zonnenshain A. Measuring and Reducing – The National Cost of Non-Quality. – Proceeding 44th Annual EOQ Congress. – Budapest. – 2000. – Vol. 3. – P. 78 – 84.

- 194) QS-9000. Quality System Requirements, 3^d ed., March 1998.
- 195) Rampersad, H.K. Application of Design Process FMEA in Production of Steppers. – Veldhoven : ASM Lithography, 1996.
- 196) Pintavalle, R. Improving a System // Quality Progress. – January. – 2009. – P. 72.
- 197) Spackman, L. Change That Sticks // Quality Progress. – April. – 2009. – P. 23 – 28.
- 198) Sussland, Willy A. Connecting the Planners and Doers // Quality Progress. – June. – 2002. – P. 56 – 61.

Приложение

ТЕРМИНОСИСТЕМА «САМООЦЕНКА ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ»

Абстрагирование – процесс и метод мышления в виде мысленного выделения в исследуемом объекте специфической, значимой для задачи исследования стороны и отвлечение от незначимых [54].

Авария – разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ [48].

Автоматизированное рабочее место (АРМ) – состоит из персонального компьютера, оснащенного профессионально ориентированными инструментальными средствами и размещенного на рабочем месте пользователя [48].

Авторитаризм (фр. *autoritarisme* и лат. *auctoritas* власть, влияние) – самовластие, государственный строй, характеризующийся режимом личной власти, диктаторскими методами правления. Авторитарный – 1) основанный на беспрекословном подчинении власти, диктаторский; 2) стремящийся утвердить свою власть, авторитет; властный [48].

Агрегация – построение и применение устойчивых соединений [48].

Адаптация (лат. *adaptatio adaptare* приспособлять) – приспособление строения и функций организмов к условиям существования [48].

Аддитивный (лат. *additio* прибавление) – получаемый путем сложения; аддитивная теория чисел – часть арифметики, изучающая законы, по которым числа могут быть составлены из слагаемых того или иного вида; аддитивные свойства – свойства, связанные с геометрическими или физическими объектами так, что свойство, соответствующее целому объекту, всегда равно сумме величин, соответствующих его частям, каким бы образом объект не разбирали на части [48].

Адекватный – соответствующий условиям, целям, взаимосвязям [48].

Администрация – составная часть управленческой деятельности, занимающаяся: выработкой корпоративной политики; координацией

финансов; производством, распределением и установлением границ организации и верховного контроля администратора и т.д. [48].

Аккредитация – аттестация признанным органом мощностей, возможностей, объективности, компетентности и целостности организации, службы, операционного подразделения или физического лица на предмет предоставления конкретных требуемых услуг или выполнения конкретных требуемых операций [35].

Аксиоматизация – ограничение родового отношения концептуальной схемы, установление его свойств, определяемых особенностями предметной области, в виде утверждений относительно его элементов [54].

Аксиомы – утверждения, постулируемые относительно свойств родовых структур концептуальных схем [54].

Актив – часть бухгалтерского баланса (его левая сторона), отражающая на определенную дату в денежном выражении все средства, материальные ценности, долговые требования предприятия, их состав и размещение [46].

Активаторы системы – операторы или факторы позитивного действия на систему (например, конкурентное преимущество), которые следует поддерживать или усиливать [47].

Активы (от лат. *activus* действенный) – принадлежащие предприятию, организации имущество, товары, ценные бумаги, денежные средства, включая суммы, неустраиваемые с других предприятий или иных должников [45].

Акция – ценная бумага, удостоверяющая долевое участие в собственности (в уставном фонде акционерного общества, эмитировавшего эту А.). Обычно выпускаются акции двух категорий: 1) простые, или обыкновенные, дающие право голоса в управлении обществом; 2) привилегированные, такого права не дающие, но предоставляющие приоритет в получении дивидендов. Курс отдельной А. должен быть достаточно высоким, чтобы норма дивидендов (годовые дивиденды, деленные на курс акций) плюс норма ожидаемого прироста капитала (общая прибыль) компенсировали вкладчику риск, связанный с приобретением акций [48].

Алгоритм – математически формализованная процедура [48].

Альтернатива (фр. *alternative* и лат. *alter* один из двух) – 1) необходимость выбора между взаимоисключающими возможностями; 2) каждая их исключают друг друга возможностей [48].

Анализ – деятельность, предпринимаемая для установления пригодности, адекватности, результативности рассматриваемого объекта для достижения установленных целей [40].

Анализ деятельности по улучшению качества – регулярный анализ деятельности по улучшению качества должен проводиться на всех уровнях руководства, гарантируя: 1) что планы по улучшению качества являются пригодными и осуществляются на практике; 2) измерения улучшения качества являются достоверными, достаточными и свидетельствуют о достижении запланированных результатов. При выявлении отклонений следует принять корректирующие и предупреждающие меры [40].

Анализ издержек – анализ всех видов затрат и выявление возможностей их экономии при производстве и сбыте продукции и услуг [40].

Анализ контракта – систематическая деятельность, предпринимаемая поставщиком до подписания контракта, чтобы убедиться, что требования к качеству точно определены, избавлены от двусмысленности, документально оформлены и могут быть выполнены поставщиком. 1. Анализ контракта является обязанностью поставщика, но может быть выполнен совместно с потребителем. 2. Анализ контракта может быть повторен на различных стадиях, если это необходимо [39].

Анализ проекта – документированная, всесторонняя и систематическая проверка проекта с целью оценки его возможности выполнять требования к качеству, выявлять проблемы и определять способы их решения. Анализ проекта может проводиться на любом этапе процесса проектирования, но в любом случае он должен быть осуществлен по завершению процесса [40].

Анализ размеров спроса – анализ, направленный на выявление разрыва между спросом и предложением для вынесения решения о наиболее прибыльных направлениях производства продукции и оказания услуг [39].

Анализ разрыва – сравнение текущего состояния с желаемым [38].

Анализ со стороны руководства – официальная оценка высшим руководством состояния систем качества и ее соответствия политике в области качества и целям. 1. Анализ со стороны руководства может включать анализ политики в области качества. 2. Результаты проверки качества являются одними из возможных входных данных для анализа со стороны руководства. 3. Термин «высшее руководство» относится к руководству организации, система качества которой анализируется [39].

Анализ средних – статистический метод выявления отклонений производственных процессов и проведения факторного анализа результатов планирования экспериментов на заданных уровнях [35].

Анализ характера и последствий отказов – систематизированная деятельность, направленная на исследование и оценивание потенциального отказа продукции или процесса и его последствий, определение действий, которые способны устранить или уменьшить вероятность возникновения потенциального отказа, и документирование процесса [38].

Анализ характера отказов – процедура определения того, какие симптомы сбоя возникают непосредственно до или после отказа критического параметра системы [38].

Анализ характера, последствий и критичности отказов – процедура, выполняемая после анализа характера и последствий отказов для классификации каждого потенциального отказа и его последствий согласно критичности и вероятности возникновения [38].

Анализ эффективности затрат – изучение соотношения между денежной стоимостью осуществления положительного изменения и денежной оценкой выгод, полученных за счет такого изменения, в течение одного и того же периода времени [35].

Анализ риска – систематическое использование информации для определения источников и количественной оценки риска. Анализ риска обеспечивает базу для оценивания риска, мероприятий по снижению риска и принятия риска. Информация может включать в себя исторические данные, результаты теоретического анализа, информированное мнение и касаться причастных сторон [50].

Аналог (соответствие, сходство) – подобие, равенство отношений; сходство предметов (явлений, процессов) в каких-либо свойствах, а также познание путем сравнения [48].

Аспект – взгляд, вид. Некоторая грань исследуемого объекта, значимая для исследователя [54].

Аспект (лат. *aspectum* взгляд, вид) – точка зрения, с которой рассматривается предмет, явление, понятие [48].

Аттестация кадров – оценка политических, деловых и личных качеств работников. Цель аттестации кадров – определение наличия у руководителей и специалистов знаний, квалификации и других качеств, требуемых для данной должности [40].

Аттестация продукции – комплекс организационно-технических и экономических мероприятий, предусматривающих систематическое проведение объективной оценки технико-экономических показателей качества продукции. Аттестация руководителей и специалистов должна проводиться, как правило, не реже одного раза в пять лет. Для проведения аттестации кадров создается аттестационная комиссия [40].

Аттестация – результат, указывающий на то, что данное лицо удовлетворяет критериям, установленным аттестующей организацией [35].

Аудит – проводимая на месте проверка (например, контроль или освидетельствование) процесса или системы качества для установления соответствия требованиям. Аудит может проводиться применительно ко всей организации или к какой-либо конкретной функции, конкретному процессу или этапу производства [35].

Аудит (проверка) качества – систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств аудита (проверки) и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита (проверки) [40].

Аудит (проверка) системы качества – документированная деятельность, осуществляемая для получения путем проверки и оценивания объективных свидетельств того, что применяемые элементы системы качества ей соответствуют, что она развивается, документируется и эффективно используется в соответствии с конкретными требованиями [40].

Аудитор – лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита (проверки) [51].

Аутсорсинг – способ оптимизации деятельности предприятий за счет сосредоточения на основном предмете и передачи непрофильных функций и корпоративных ролей внешним специализированным компаниям [40].

База данных – автоматизированное хранилище оперативно обновляемой информации [48].

Банк данных – совокупность нескольких баз данных с программами управления ими и совместимыми аппаратными средствами [48].

Безопасность – отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба. В области стандартизации безопасность продукции, процессов и услуг обычно рассматривается с целью достижения оптимального баланса ряда факторов, включая такие нетехнические факторы, как поведение человека, позволяющего свести устранимый риск, связанный с возможностью нанесения ущерба здоровью людей и сохранности имущества, до приемлемого уровня [40].

Безопасность информационных систем – защита данных, информации и программ от несанкционированного доступа к ним.

Бенчмаркинг – метод, при помощи которого та или иная компания измеряет эффективность своей деятельности по сравнению с эффективностью деятельности лучших в своем классе компаний, опреде-

ляет, как данные компании достигли такого уровня эффективности, и использует полученную информацию для совершенствования своей деятельности. К объектам бенчмаркинга могут относиться стратегии, операции и процессы [35].

Беседа – метод получения необходимой информации на основе вербальной коммуникации. Широко применяется в различных сферах человеческой деятельности, являясь основным способом введения субъекта в конкретную ситуацию [48].

Библиотека конструкторов – описания ряда конструкторов вместе с характеристикой потенциальных областей их интерпретации [54].

Бизнес – экономическая деятельность субъекта в условиях рыночной экономики, нацеленная на получение прибыли путем создания и реализации определенной продукции или услуги [48].

Бизнес-план – программа деятельности предприятия, план конкретных мер по достижению конкретных целей деятельности компании, включающей оценку ожидаемых расходов и доходов. Разрабатывается на основе маркетинговых исследований [48].

Бизнес-данные – информация о людях, местах, вещах, правилах ведения бизнеса и событиях [48].

Бизнесмен – деловой человек, всякое лицо, действующее в процессе организации, производства, распределения и реализации товаров и услуг репродуктивно, без новаторства, без инициативы в развитии инновационных процессов, осуществляющее или организующее из года в год производство, сбыт, распределение одного и того же товара, в рамках апробированных технологий, норм и правил для удовлетворения сложившихся потребностей [48].

Бизнес-модель – взгляд на бизнес в любой заданный момент времени. Взгляд может быть в отношении процесса, данных, событий или планируемых ресурсов. Возможно построение модели прошлого, настоящего или будущего состояния бизнеса [48].

Бизнес-процесс – серия логически взаимосвязанных действий, в которых используются ресурсы предприятий (организаций) для создания или получения полезного для заказчика продукта (товара или услуги) в фиксированный промежуток времени [48].

Биржи товарные – постоянно действующие рынки массовых товаров, однородных по качеству, продаваемых партиями строго определенного количества по стандартным качественным показателям, причем эти партии необособлены и свободно заменяемы [44].

Биржи фондовые – постоянно действующий и управляемый рынок, на котором продаются и покупаются ценные бумаги (акции, облигации). Курс ценных бумаг зависит от спроса и предложения, на кото-

рые в свою очередь оказывает влияние размер выплачиваемого по ценным бумагам дохода (дивиденда или процента) [45].

Бихевиоризм (англ. *behaviorism behavior* поведение) – изучение психологических аспектов поведения работников, выявление их мотиваций и предпочтений [44].

Благотворительность – оказание безвозмездной (или на льготных условиях) помощи тем, кто в этом нуждается. Основной чертой благотворительности является свободный и непринужденный выбор формы, времени и места, а также содержания помощи [48].

Блок – конструктивный элемент организации [48].

Блок-схема – схема, демонстрирующая функционирование, взаимосвязи и взаимозависимости компонентов системы. Поля, или блоки (отсюда название), отображают компоненты, а соединительные линии между блоками – области взаимодействия. Существует два типа блок-схем: функциональная блок-схема, показывающая подсистемы и результаты более низкого уровня в системе и их взаимосвязи и области взаимодействия с другими системами, и блок-схема расчета надежности, аналогичная функциональной блок-схеме, но видоизмененная для акцентирования аспектов, влияющих на надежность [35].

Брак – изделия, товары, изготовленные с нарушением стандартов или отступлением от них, а также изъян, недостаток, обусловленные таким нарушением или отступлением. Брак товаров и изделий устанавливается с помощью бракеража [49].

Бракераж – проверка соответствия качества товара, его оформления и упаковки условиям сделки или установленным стандартам. Бракераж осуществляется специальными государственными организациями или так называемыми бракерами [49].

Браковка – признание товара не соответствующим нормам, стандартам, ГОСТам и т.д., часто – по причине природных, температурных и других влияний [49].

Браковочное число – минимальное число изделий или комплектов, достаточное для признания партии бракованной [49].

Брокер – посредник между покупателями и продавцами, помогающий им договориться в осуществлении купли-продажи товара или услуги. Брокеру платит тот, кто привлек его. Брокер не держит товарных запасов, не принимает участия в финансировании сделок, не принимает на себя никакого риска. В маркетинге брокер – это одно из звеньев канала распределения [44].

Брэиндиг – область системы маркетинговых коммуникаций, занимающаяся разработкой фирменного стиля, его элементов, формирования уникального имиджа фирмы, отличающего ее от конкурентов [45].

Булеан – множество, элементами которого являются все подмножества некоего исходного множества [54].

Бюджет – метод распределения ресурсов, охарактеризованных в количественной форме, для достижения целей, также представленных количественно [48].

Бюджет маркетинга – финансовый план маркетинга, система показателей, раздел плана маркетинга предприятия, в котором в детализированной форме (по элементам комплекса маркетинга или по мероприятиям маркетинга) приведены величины затрат, доходов и прибыли от (для) осуществления маркетинговой деятельности фирмы. Планирование бюджета маркетинга может основываться на целевой прибыли или исходя из оптимизации прибыли [45].

Бюрократия – буквально – господство канцелярии – 1) тип организации, для которой характерно специализированное распределение труда, четкая управленческая иерархия, правила и стандарты, показатели оценки работы, принципы найма, основывающиеся на компетенции работника; 2) орган государства, организационно оформленный в виде аппарата чиновничества [48].

Важность – приоритет (первый, старший) – понятие, показывающее важность, первенство [48].

Валидация – подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены [40].

Вариация товара – модификация товара, который уже производится и находится на рынке, путем изменения его отдельных свойств или показателей качества. Могут быть изменены физические (материал, качество), эстетические (дизайн, цвет, форма), символические (название марки товара), свойства товара и связанные с такой деятельностью подразделения фирмы (служба покупателей, служба сервиса и т.д.). Важнейшими стратегиями модификации могут быть стратегии улучшения качества товара, повышения полезности товара, улучшения формы и стиля товара [48].

Вектор – величина в любом измеримом пространстве [48].

Вектор проектирования – процесс целенаправленного изменения технической или социально-экономической системы, переводящей ее из одного состояния в другое [48].

Вербальная информация – информация, получаемая из радио-, телепередач, от потребителей, поставщиков, конкурентов, на торговых совещаниях, в профессиональных организациях, от юристов, бухгалтеров и финансовых ревизоров, консультантов [48].

Верификация – подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены [40].

Верования – устойчивые представления о явлении, процессе или человеке, не требующие соответствующих доказательств, которые люди используют при их восприятии [48].

Вероятность – мера того, что событие может произойти («действительное число в интервале от 0 до 1, относящееся к случайному событию». Число может отражать относительную частоту в серии наблюдений или степень уверенности в том, что некоторое событие произойдет. Для высокой степени уверенности вероятность близка к единице) [50].

Взаимодействие – философская категория, отражающая процессы воздействия объектов друг на друга, их взаимную обусловленность и порождение одним объектом другого. Взаимодействие – объективная и универсальная форма движения, развития, которая определяет существование и структурную организацию любой материальной системы [48].

Взаимосвязь – необходимая, существенная, постоянно повторяющаяся связь явлений реального мира, определяющая этапы и формы процесса становления, развития явлений природы, общества и духовной культуры [48].

Видение – картина того, о чем можно мечтать. Состояние бизнеса, которое может быть достигнуто в отдаленном будущем при самых благоприятных условиях и к которому устремлены чаяния владельца компании или ее директора. Видение в основном представляет собой мысленное путешествие от известного к неизвестному, создание будущего путем монтажа известных фактов, надежд, и мечтаний, опасностей и возможностей [40].

Видео-конференц-связь – одна из новейших информационных технологий организации дистанционного визуального группового общения, проведения совещаний, обучения в виртуальной реальности, но создающая атмосферу, близкую к реальности [48].

Виртуальная реальность – компоненты влияния со стороны информационных систем, такие как изображение, звук, механические вибрации, струи воздуха, запахи и т.д. [48].

Вклад – денежные средства, внесенные физическим или юридическим лицом в финансовое учреждение (в кредитное учреждение, прежде всего в банк) или в предприятие на хранение, в рост или для участия в получении прибыли. Поместить деньги, денежные средства для хранения, получения доходов. Выделить, отдать денежные средства для ис-

пользования в какой-либо области хозяйства, строительства и т.п. Отдать кому-либо, какому-либо делу свой труд, силы, знания и т.п. [48].

Влияние – действие, воздействие, давление, обаяние, возбуждение. Процесс и результат изменения индивидом поведения другого человека, его установок и намерений [48].

Вмешательство – способ воздействия субъекта (более высокого уровня) управления на объект, способ регулирования производственных или управленческих процессов при существенных отклонениях от нормативов управления [40].

Внедрение – распространение нововведений, достижение практического использования прогрессивных идей, изобретений, результатов научных исследований [48].

Внешний отказ – несоответствие, выявленное внешними потребителями [37].

Внешний потребитель – лицо или организация, получающие продукцию, услугу или информацию, но не являющиеся частью организации, которая их поставляет [37].

Внешняя среда организации косвенного воздействия – факторы, которые могут не оказывать прямого немедленного воздействия на операции, но тем не менее сказываются на них: политические факторы, социокультурные факторы, состояние экономики, международные события, научно-технический прогресс [45].

Внешняя среда организации прямого воздействия – факторы, которые непосредственно влияют на операции организации и испытывают на себе прямое влияние операций организации: поставщики, трудовые ресурсы, законы и учреждения государственного регулирования, потребители и конкуренты [45].

Внутренний аудит – систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств аудита и их объективной оценки для определения степени, в которой выполняются критерии аудита системы экологического менеджмента, установленные организацией. Во многих случаях, в частности в малых организациях, независимость может быть продемонстрирована отсутствием ответственности за проверяемую деятельность [51].

Внутренняя среда организации – это совокупность ситуационных факторов внутри организации: цели, структура, задачи, технология и люди [44].

Вовлечение персонала – организационная практика, согласно которой работники организации регулярно участвуют в принятии решений относительно порядка функционирования их рабочих участков, включая предложения по улучшению положения дел, планированию, постановке задач и контролю результатов деятельности [37].

Воздействие – изменение состояния [48].

Воздействие на окружающую среду – любое изменение в окружающей среде отрицательного или положительного характера, полностью или частично являющееся результатом экологических аспектов организации [51].

Возможности – общий диапазон изменчивости, присущий стабильному процессу, который определяется путем использования данных, нанесенных на контрольную карту [35].

Возможности в области качества – способность организации, системы или процесса производить продукцию, которая будет соответствовать требованиям к этой продукции [40].

Воплощение теории – сопоставление компонентам концептуальной схемы как некоей формальной теории реальных объектов природы. Это подобно объектной интерпретации концептуальной схемы [54].

Восприятие – единство процессов отбора и систематизации поступающей из окружения информации, каждый из которых осуществляется как в соответствии с общими закономерностями, так и под влиянием индивидуальных особенностей личности [48].

Восхождение от абстрактного к конкретному – траектория развития мысли или путь познания реальности, начинающийся от абстрактных свойств объектов ко все более конкретным через синтез абстрактного [54].

Восхождение от конкретного к абстрактному – путь познания или траектория развития мысли, начинающаяся от встречи с конкретным единичным явлением и приводящая к выделению множества его абстрактных свойств [54].

Всемирная паутина (www) – гипертекстовая информационная система, созданная на основе глобальной информационной сети Internet [48].

Всеобщее руководство качеством – подход к руководству организацией, нацеленный на качество, основанный на участии всех ее членов и направленный на достижение успеха путем удовлетворения потребностей потребителя и выгоды для членов организации и общества [40].

Всеобщий менеджмент качества (TQM – Total Quality Management) – подход к руководству организацией, нацеленный на качество, основанный на участии всех ее членов и направленный на достижение долгосрочного успеха путем удовлетворения потребностей потребителя и выгоды для членов организации и общества. 1. «Все члены» означает персонал во всех подразделениях и на всех уровнях организационной структуры. 2. Сильное и настойчивое руководство со стороны высшей администрации, обучение и подготовка всех членов организации являются существенными моментами для успешной реализации приве-

денного подхода. 3. При всеобщем руководстве качеством концепция качества имеет отношение к достижению всех целей управления. 4. «Выгоды для общества» подразумевает выполнение требований общества [40].

Выборка – некоторая группа изделий или наблюдений, взятых из большей совокупности изделий и наблюдений, которая дает информацию, служащую основанием для принятия решений относительно этой большей совокупности [40].

Выбросы – не утилизируемые отходы. Результат измерения, не подпадающий под общее распределение [48].

Выпуск – разрешение на переход к следующей стадии процесса [40].

Высшее руководство – лицо или группа работников, осуществляющих направление деятельности и управление организацией на высшем уровне [40].

Генезис (гр. *genesis* происхождение) – логика постижения какого-то предмета через исследование его происхождения [54].

Геоинформационная система – средство создания и обработки многослойной базы данных и визуализации ее объектов [48].

Герменевтика – истолкование. Наука о понимании текстов. Методы мыслительной работы по формированию, истолкованию смысла текста (явления). Выявление мышлением смысла, скрытого в символе [54].

Гибкость – способность к адаптации и модернизации [48].

Гипертекст – нелинейная сетевая форма организации материала, разделенного на фрагменты, для каждого из которых указан переход к другим фрагментам по определенным типам связей [48].

Глобальная информационная сеть – соединение нескольких региональных сетей компьютеров между собой каналами (линиями) связи для передачи информации между регионами и странами с целью совместной обработки [48].

Государственное регулирование качества – целенаправленное воздействие имеющимися у институтов государственной власти средствами на политические, экономические, хозяйственные и социокультурные процессы, определяющие качество жизни граждан [2].

Готовность – способность продукции выполнять предусмотренную функцию в оговоренных условиях и в заданные сроки [35].

Градации – класс, сорт, категория или разряд, присвоенные различным требованиям к качеству продукции, процессов или систем, имеющих то же самое функциональное применение [40].

Границы регулирования – естественные границы процесса в пределах уровней доверительной вероятности, изображаемые в виде верхней и нижней границ регулирования [36].

Группа – это двое или более людей, взаимодействующих друг с другом таким образом, что каждый из них одновременно и оказывает влияние на другого и испытывает его влияние [48].

Группа по аудиту (проверке) – один или несколько аудиторов, проводящих аудит (проверку) [40].

Групповая динамика – взаимодействие (поведение) людей в группе [38].

Группы формальные – группы, созданные по воле руководства для организации производственного процесса [48].

Данность – только то в любом исследуемом объекте, что открывается его исследователю в конкретном акте познания, на что направлено его сознание под действием конкретного исследовательского намерения [54].

Данные – информация, записанная (закодированная) на языке машины [48].

Данные – совокупность собранных фактов [37].

Действие – последовательная смена состояний чего-либо, стадий развития рассматриваемого явления, а также определенная совокупность последовательных действий, направленных на достижение некоторой цели [48].

Декомпозиция системы – метод расчленения изучаемой системы на составные элементы или подсистемы, в свою очередь каждый последующий элемент расчленяется на составляющие внутренние элементы, вплоть до первичных элементов с точки зрения исследователя конкретной проблемы [25].

Делегирование ответственности – передача подчиненным права принятия определенных решений или права на решение определенных проблем [44].

Делегирование полномочий – передача подчиненным власти в принятии решений и в осуществлении тех или иных действий, права использовать ресурсы организации для выполнения делегированных им задач [44].

Демпинг – продажа товара по ценам, значительно ниже среднего рыночного уровня, так называемым «бросовым», иногда ниже себестоимости. Во многих западных странах действуют антидемпинговые законодательства, которые защищают прибыль национальных производителей и нередко препятствуют ввозу товаров из других стран,

предлагаемых по пониженным ценам в связи с недостаточной конкурентоспособностью [45].

Денотат – обозначенный предмет. Объект, который имеется в виду говорящим или который определяется понятием в концептуальных конструкциях [54].

Департаментизация – процесс организационного обособления, группирования специализированных работ в организации (от слова «департамент» или «отдел») [48].

Деперсонализированный – обезличенный, противоп. персонализированный (персона (лат. *persona*) – особа, личность) [48].

Деструкция (лат. *destructio*) – разрушение, нарушение нормальной структуры чего-либо [48].

Дефект – невыполнение продукцией или услугой заданного требования или обоснованного ожидания, связанного с ее применением, включая аспекты безопасности. Существует четыре класса дефектов: 1-й класс – весьма серьезные, непосредственно ведущие к тяжелым повреждениям или катастрофическому экономическому ущербу; 2-й класс – серьезные, непосредственно ведущие к существенным повреждениям или значительному экономическому ущербу; 3-й класс – связанные со значительными проблемами в отношении нормального использования по назначению или в достаточной степени предсказуемого использования; 4-й класс – малозначительные, связанные с незначительными проблемами в отношении нормального использования по назначению или в достаточной степени предсказуемого использования [37].

Дефектное изделие – единица продукции, которая содержит один или несколько дефектов, связанных с рассматриваемыми показателями качества [37].

Децентрализация – передача функций управления от центральных органов власти местным органам, расширение круга полномочий нижестоящих органов управления за счет вышестоящих [48].

Децентрализация управления – передача прав, функций и ответственности с верхних уровней управления на нижние [48].

Деятельность – процесс (процессы) активного взаимодействия субъекта с объектом, во время которого субъект удовлетворяет какие-либо свои потребности, достигает цели. Деятельностью можно назвать любую активность человека, которой он сам придает некоторый смысл. Деятельность характеризует сознательную сторону личности человека (в отличие от поведения) [48].

Диагностика – деятельность, связанная с обнаружением причин неудовлетворительного уровня качества; процесс исследования сим-

птомов, сбора и анализа данных и проведения экспериментов с целью проверки теорий для установления первопричин низкого уровня качества [37].

Диагностика – процесс распознавания проблемы и обозначения ее с использованием принятой терминологии, т.е. установление диагноза ненормального состояния исследуемого объекта [48].

Диагностика конкурентной среды – специфический, самостоятельный этап маркетингового исследования, необходимый для формирования более полного и точного представления о внутренних мотивах поведения конкурентов [44].

Диаграмма Гантта – один из видов столбиковой диаграммы, используемый при планировании и управлении процессами для демонстрации запланированной и выполненной работы в зависимости от сроков [38].

Диапазон потенциальных возможностей – это функциональные службы организации: маркетинг, производство, НИОКР, финансы и т.д., а также навыки общего управления, например, развитием, диверсификацией, расширением за счет приобретения других фирм [45].

Диверсификация – 1. Вид товарной стратегии, в соответствии с которой предприятие расширяет число производимых продуктов. 2. Одновременное расширение, развитие двух и более, не связанных друг с другом видов производств в целях завоевания новых рынков и получения дополнительной прибыли. Применяют горизонтальную, вертикальную и скрытую стратегии диверсификации [45].

Диверсификация горизонтальная – пополнение ассортимента фирмы новыми изделиями, которые не связаны с выпускаемыми ныне, но могут вызвать интерес существующей клиентуры [45].

Диверсификация конгломератная – пополнение ассортимента изделиями, не имеющими никакого отношения ни к применяемой фирмой технологии, ни к ее нынешним товарам и рынкам [45].

Диверсификация концентрическая – пополнение ассортимента новыми изделиями, которые с технической или маркетинговой точки зрения похожи на существующие товары фирмы [44].

Дизайн маркетингового исследования – 1. Проектирование и конструирование процесса маркетингового исследования, его модели; разработка рационального плана для проведения исследования, проведения работ по поиску маркетинговой информации. Может осуществляться вручную и с применением информационных технологий. 2. Творческая процедура изучения состояния и прогнозирования изменений в поведении субъектов маркетингового исследования во времени, по ресурсам и потребностям [44].

Дилер – в переводе с английского языка и по виду занятий – это делец [44].

Дилетант (итал. *dilettante* и лат. *dilectare* услаждать, забавлять) – любитель, занимающийся каким-либо искусством или наукой без специальной подготовки; поверхностно знакомый с какой-либо областью науки или искусства [48].

Дилетантизм (итал. *dilettante* и лат. *dilectare* услаждать, забавлять) – непрофессионализм, любительство, занятие каким-либо искусством или наукой без специальной подготовки; поверхностное знакомство с какой-либо областью науки или искусства [48].

Динамический резерв – индикатор развития состояния функционирования продукции [52].

Динамический резерв качества – информация отображения характеристик динамического качества продукции, удостоверяющих требования рыночной конъюнктуры [53].

Динамическое качество – качество, приобретенное продукцией в процессе выполнения операции улучшения качества [53].

Дискретный (лат. *discretus*) – прерывистый, состоящий из отдельных частей; дискретная величина – такая величина, между значениями которой заключено лишь конечное число других ее значений; противоп. непрерывная величина [48].

Дисперсионный анализ – базовый статистический метод определения степени воздействия фактора или ряда факторов на общую вариацию [35].

Дихотомия (гр. *dichotomia dicha* – на две части + *tome* сечение) – последовательное деление целого на две части, затем каждой части снова на две и т.д. [48].

Доверие – это уверенность что кто-то поведет себя в определенных делах определенным образом (или не поведет). Состояние внутреннего мира субъекта, обусловленное желанием взаимоотношения, характеризующееся готовностью передачи определенных прав и соответствующих объектов иным вольным субъектам. Открытые, положительные взаимоотношения между людьми, содержащие уверенность в порядочности и доброжелательности другого человека, с которым доверяющий находится в тех или иных отношениях. Доверие может иметь финансовый или личный характер. Финансовое доверие может выражаться в одалживании средств или возложении полномочий по управлению имуществом. Признаком личного доверия служит откровенность, готовность делиться интимной, секретной информацией [48].

Доказательство – рассуждение по определенным правилам, обосновывающее какое-либо утверждение [48].

Документ – информационное сообщение в текстовой, звуковой или электронной форме, оформленное по определенным правилам (стандартам), заверенное в установленной форме [48].

Документ – информация и соответствующий носитель. Носитель может быть бумажным, магнитным, электронным носителем или оптическим компьютерным диском, фотографией или эталонным образцом, или их комбинацией [51].

Документация – процесс отбора, классификации, использования и распространения документов. Работа специалиста по подбору документации относится к сфере услуг и образования, особенно если речь идет о преподавателях, заведующих библиотеками школ и училищ, у которых преобладает педагогический уклон в сфере поиска и использования информации. В широком смысле термин «документация» обозначает совокупность данных и документов: например техническая документация. Информационная документация – это информационная система, по запросу предоставляющая надлежащие ответы из предварительно введенной в запоминающее устройство совокупности знаний [48].

Документооборот – система создания, интерпретации, передачи, приема и архивирования документов, а также контроля за их выполнением и защиты от несанкционированного доступа [48].

Допускаемый недостаток – недостаток, достаточно серьезный для принятия во внимание, но не приводящий к реальному ухудшению качества в связи с использованием по назначению или в достаточной мере прогнозируемым применением [35].

Допустимый уровень дефектности – в непрерывной серии партий уровень дефектности, который при выборочном контроле считается пределом удовлетворительного среднего значения процесса [35].

Допустимый уровень качества – максимальный процент несоответствующей (бракованной) продукции в партии или серии, который при выборочной приемке может рассматриваться в среднем как удовлетворительный [40].

Доступ – проход к чему-нибудь; место, по которому можно подойти, приблизиться к чему-нибудь. Возможность проникновения. Возможность посещения, впуск. Возможность возбудить сочувствие, расположение [48].

Доступность – уровень затрат на преодоление препятствий. Избежание временного или постоянного сокрытия информации от пользователей, получивших права доступа [48].

Емкость рынка – совокупный платежеспособный спрос покупателей, возможный годовой объем продаж определенного вида товара

при сложившемся уровне цен. Зависит от степени освоения данного рынка, эластичности спроса, от изменения экономической конъюнктуры, уровня цен, качества товара и затрат на рекламу [48].

Жалоба – выражение недовольства по поводу чего-нибудь неприятного, страдания, боли. Официальное заявление с просьбой об устранении какого-нибудь беспорядка, несправедливости [48].

Жизненная стратегия – сложившиеся (устойчивые, типичные) способы и формы жизнедеятельности человека, направленные на удовлетворение его потребностей, достижение целей и жизненных смыслов [11].

Жизненные планы – определяемая человеком совокупность и последовательность своих целей на жизненном пути и способов их достижения, индивидуализированное отражение в сознании людей конкретной социально-исторической ситуации, складывающейся в обществе объективно, независимо от воли и сознания отдельного человека [11].

Жизненный цикл товара/услуги – период чередования пяти различных жизненных фаз изделия: разработки, производства, выхода на рынок, роста, насыщения рынка и морального старения. Определение жизненного цикла товара необходимо для проведения правильной товарной политики. В зависимости от этапа жизненного цикла товара варьируются элементы комплекса маркетинга, и меняется стратегия фирмы [40].

Жизненный цикл товара – определенный период (цикл) времени, отражающий основные этапы развития товара с момента его разработки до вывода с рынка; от него непосредственно зависит уровень прибыли продавца (продуцента) на каждом из этапов (стадий) цикла. В процессе развития продаж товара и получения прибыли обычно выделяют пять этапов: этап разработки товара (дорыночный), этап выведения (внедрения) товара на рынок, этап роста объема продаж товара, этап зрелости (насыщения), этап упадка продаж или элиминации товара с рынка [45].

Зависимые события – события, происходящие только после предыдущего события [37].

Задача – определенная работа, серия работ или часть работы, которая должна быть выполнена заранее установленным способом, в заранее ограниченные сроки [48].

Заинтересованная сторона – лицо или группа лиц, заинтересованных в экологической результативности, или на которых может влиять экологическая результативность организации [51].

Заинтересованная сторона – лицо или группа, заинтересованные в деятельности или успехе организации [40].

Заинтересованная сторона – лицо или группа лиц, заинтересованные в деятельности или успехе организации (потребители, владельцы, работники организации, поставщики, банкиры, ассоциации, партнеры или общество). Группа лиц может состоять из организации, ее части или нескольких организаций [50].

Заказчик – лицо (физическое или юридическое), заинтересованное в выполнении исполнителем работ, оказании им услуг или приобретении у продавца какого-либо продукта (в широком смысле). Иногда при этом предполагается оформление заказа, но не обязательно [48].

Заказчик аудита (проверки) – организация или лицо, заказавшие аудит (проверку) [40].

Заключения по результатам аудита (проверки) – выходные данные аудита, предоставленные группой по аудиту (проверке) после рассмотрения целей аудита и всех наблюдений аудита [40].

Закон Мерфи – рекламный закон, который гласит: «Недостаточные рекламные расходы приводят к бессмысленной трате денег», т.е. экономия на рекламе бессмысленна [48].

Законы: единства – единство анализа и синтеза объективно; информатизации – уровень организации определяется уровнем информатизации; итерации – чем больше составляющих, тем сложнее организация; композиции – цель частного является подцелью общего; онтогенеза – возникновение, становление и развитие организации сменяется стагнацией, распадом и ликвидацией; самосохранения – любая организация приоритетно стремится к самосохранению; синергии – свойства организации больше суммы качеств ее составляющих; соответствия – свойства организации соответствуют качествам ее составляющих; формации – форма организации определяется строением ее связей [44, 45, 48].

Замкнутая система корректирующих действий – сложная техническая система, помогающая документировать, проверять и диагностировать отказы, рекомендовать и инициировать корректирующие действия, обеспечивать контроль их выполнения и вести полные записи статистических данных [36].

Занятость – это участие населения в трудовой деятельности, включая учебу, службу в армии, ведение домашнего хозяйства, уход за детьми и пожилыми людьми. Занятостью принято считать общественно

полезную деятельность граждан, приносящую им, как правило, заработок. К занятым относятся работающие по найму, лица, самостоятельно обеспечивающие себя работой (предприниматели, фермеры), военно-служащие. Уровень занятости, т.е. вовлеченности в трудовые процессы, зависит от соотношения между количеством трудоспособного населения и рабочих мест, а также соответствия рабочих мест возможностям работников использовать их, ограниченным профессией, специализацией, опытом работы, знанием и умением. Полная занятость означает практически полное обеспечение трудоспособного населения рабочими местами. Частичная занятость подразумевает возможность устроиться на работу на неполный рабочий день, на сезонный период. Неполная занятость является источником безработицы [48].

Запас знаний – установленная совокупность знаний в конкретной области, которыми должен обладать человек, чтобы считаться специалистом [35].

Запись – документ, фиксирующий достигнутые результаты или содержащий свидетельство выполнения какой-либо деятельности [51].

Запутывающее вопрошание – такое поведение исследователя, когда вопросы к предмету задаются неупорядоченно и нацеливаются на разные уровни из области вопрошания [54].

Затраты вследствие отказа – затраты, являющиеся результатом возникновения дефектов. Один из элементов стоимости качества или стоимости неудовлетворительного качества [38].

Затраты на маркетинг – совокупность расходов, необходимых для осуществления маркетинговой деятельности и маркетинговых мероприятий по формированию и воспроизводству спроса на товары и услуги. Основные составляющие затрат на маркетинг: управленческие расходы, заработная плата персонала службы маркетинга, амортизационные отчисления; материалы и ресурсы для нормального функционирования службы маркетинга и соответственно затраты по разработке товарной, ценовой, коммуникативной, сбытовой и дистрибутивной политики [44].

Затраты на оценивание – затраты, обеспечивающие постоянное стремление организации к выполнению требований к качеству, предъявляемых заказчиками [35].

Затраты, связанные с качеством – затраты, возникающие при обеспечении и гарантировании удовлетворительного качества, а также связанные с потерями, когда удовлетворительное качество не достигнуто. 1. Затраты, связанные с качеством, классифицируются внутри организации согласно ее собственным критериям. 2. Некоторые потери можно с трудом определить количественно, но они могут быть очень существенными (например, потеря престижа) [40].

Защита – понятие, обозначающее неосознаваемый психический процесс, направленный на минимизацию отрицательных переживаний [48].

Защита информации – организационные и программно-технические средства, ограничивающие несанкционированный доступ к информации [48].

Звено – элемент структуры, представляющий первичную часть или подразделение организации [48].

Знак европейского соответствия – знак соответствия, действующий в Европейском союзе (ЕС) для регламентирования товаров, реализуемых в пределах ЕС. Настоящий знак представляет собой декларацию изготовителя о том, что продукция отвечает требованиям директив нового подхода ЕС. Данные директивы действуют в любой стране, реализующей свою продукцию в пределах ЕС [36].

Знание – 1) результаты познания, научные сведения; 2) совокупность сведений в какой-либо области [48].

Знания – проверенный практикой опыт познания окружающего мира, отражение действительности в мышлении человека [48].

Значимость – важность, значительность чего-либо [48].

Значимый экологический аспект оказывает или может оказать значительное воздействие на окружающую среду [51].

Идентификация – признание тождественности, отождествление объектов, опознание [40].

Идентификация качества продукции – процедура, посредством которой устанавливают соответствие представленной на сертификацию продукции требованиям, предъявляемым к данному виду (типу) продукции. Требования устанавливаются в НТД, в информации о продукции [48].

Идентификация источников – процесс нахождения, составления перечня и описания источников. Применительно к безопасности идентификация источников представляет собой идентификацию опасностей [50].

Идентификация риска – процесс нахождения, составления перечня и описания элементов риска. Элементы риска могут включать в себя источники или опасности, события, последствия и вероятность. Идентификация риска может также отражать интересы причастных сторон [50].

Идея – в широком смысле – мысленный прообраз какого-либо предмета, явления, принципа, выделяющий его основные, главные и существенные черты. В ряде философских концепций – умопостигае-

мый и вечный прообраз реальности. В русских философских словарях XVIII в. идея сближалась с понятием [48].

Иерархия – соподчиненность организаций по властной вертикали [45].

Иерархия (гр. *hierarchia hieros* священный + *arche* власть) – 1) расположение частей или элементов целого в порядке от высшего к низшему; 2) расположение служебных званий, должностей в порядке их подчинения (иерархическая лестница) [45].

Измерение – акт или процесс количественного сравнения результатов с требованиями [39].

Измерительное оборудование – средства измерения, программные средства, эталоны, стандартные образцы, вспомогательная аппаратура или комбинация из них, необходимые для выполнения процесса измерения [40].

Иллюзия всезнайства – интеллектуальная «болезнь» концептуалистов, связанная с чрезмерно частым употреблением одних и тех же конструктов к различным предметным областям. Проявляется в том, что у «больного» появляется устойчивое убеждение в ограниченности разнообразия мира, сводимого к количеству тех конструктов, которыми он владеет [54].

Имидж – образ товара, сходство, отражение, представление о чем-либо. Социально-психологическое явление, тесно связанное с экономикой товарного рынка. И. товара ассоциируется с репутацией товара, товарной марки, предприятия и страны изготовителя [48].

Импlications – сплетение, переплетение. Логическая операция, образующая сложное высказывание по типу «если... то» [54].

Имплицитный – подразумеваемый, невыраженный, скрытый. Свойство неразвитой формы понятий. Внешняя характеристика смысла на этапе его рождения, когда он уже подразумевается, но еще не может быть выражен явным образом [54].

Ингрессивность – постепенное формирование организацией новых качеств ее составляющих [48].

Индекс – число, буквы или другая комбинация символов, указывающая место элемента в совокупности или характеризующая состояние некоторой системы, например показатель активности, производительности, развития, изменения чего-либо [48].

Индекс воспроизводимости стабильного процесса – отношение допуска к шести сигмам, или разница между верхней и нижней границами допуска, деленная на шесть сигм. Он иногда выражается в виде технического допуска, деленного на естественный допуск, и является всего лишь показателем рассеяния [36].

Индикативное отображение качества – идентификация комплексных характеристик качества жизни с помощью системных индикаторов качества жизни.

Индикатор качества – количественный измеритель качества продукции [52].

Инжиниринг – обособленный в самостоятельную сферу деятельности комплекс инженерно-консультационных услуг коммерческого характера по технико-экономическому обоснованию создания новых предприятий, по обслуживанию строительства и эксплуатации производства и других объектов, по обеспечению процесса производства и др. [40].

Инициатива – аксиоматическое обозначение признака несимметричности взаимодействия живого объекта с произвольными объектами. Указывает на наличие у объекта способности к самостоятельному действию, изменяющему собственное состояние, вопреки естественной инерции [48].

Инновации – нововведения в области техники, технологии и организации труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, а также использование этих новшеств в самых разных областях и сферах деятельности [40].

Инновация товара – 1. Процесс непрерывного совершенствования продукта, связанного с созданием оригинальных, улучшенных или модифицированных продуктов. Имеет главное значение среди мероприятий по обеспечению продолжительности жизненного цикла товара и рентабельности предприятия. Включает способы дифференцирования и диверсификации продукта. 2. Вывод новых продуктов или новой группы продуктов на рынок [45].

Институты – долговечные системы сложившихся и укорененных правил, которые придают структуру социальным взаимодействиям (Д. Ходжсон) [34]. Совокупность правил (норм, традиций, обычаев, государственных законов), ограничивающих действия экономических субъектов (Ф. Хайек) [33]. Установленные образцы поведения, привычные способы осуществления процесса общественной жизни (Т. Веблен) [32].

Инструкция – документ, содержащий правила, указания или руководства, устанавливающих порядок и способ выполнения или осуществления чего-либо [48].

Инструмент – универсальная форма организации внешнего воздействия [48].

Инструментарий – упорядоченная совокупность, комплекс средств целенаправленного воздействия и методов их применения [48].

Интеграция – состояние связанности отдельных организаций [48].

Интегрирование – сближение и взаимное объединение на добровольных началах двух или нескольких стран в единое хозяйственное объединение (союз) [48].

Интеллект – способность человека рассуждать, делать умозаключения и выводы.

Интеллект – это общая способность к познанию и решению проблем, которая объединяет все познавательные способности индивида: ощущение, восприятие, память, представление, мышление, воображение. Это способность из минимума информации выводить максимум заключения, при прочих равных – в кратчайшее время и простейшим анализом. Также интеллект может рассматриваться как мера комплекса успешной ориентировки в окружающей действительности. Он определяется способностями индивида использовать данный комплекс для качественного достижения поставленной задачи [48].

Интенсификация – применение все более эффективных средств производства и более совершенных форм организации труда и технологий, основанных на достижениях научно-технического прогресса (НТП) [48].

Интенциональный анализ – этап исследовательского различения какого-либо явления, заключающийся в анализе намерений (интенций), которые руководят его восприятием. Как правило, результат интенционального анализа – принятие некоторой установки сознания, исходя из которой далее «считывается» явление [54].

Интенция – стремление, намерение. Направленность мышления на что-либо [54].

Интернет – глобальная общепланетная информационная система, или сеть сетей. Термин Internet состоит из двух частей: inter – между и net – сеть, т.е. Internet – это средство объединения разнообразных информационных сетей [48].

Интерпретация – посредничество. Истолкование, разъяснение смысла чего-либо. Это работа мышления, которая состоит в расшифровке смысла, стоящего за очевидным смыслом, в раскрытии уровней значения, заключенных в буквальных значениях. Процесс нахождения (подбора) предмета, референтного конструкту [54].

Интерпретация объектная – процесс сопоставления компонентам концептуальной схемы реальных объектов, которые ими определяются [54].

Интерфейс – правила взаимодействия операционной системы с пользователем, взаимодействия соседних уровней в сети ЭВМ [48].

Интрасеть – внутренняя корпоративная сеть, объединяющая несколько локальных вычислительных сетей посредством протоколов ТСР/ІР и НТТР [48].

Интуиция – пристально, внимательно смотреть. Непосредственное постижение истины без логического обоснования, основанное на предшествующем опыте; чутье, пронизательность. Прямое, не рассуждающее восприятие явлений [54].

Интуиция логическая – особенный род интуиции, заключающийся в работе сознания по упорядочению и внутренней подготовке к выражению своих содержаний некоему другому человеку [54].

Информатизация общества – совокупность взаимосвязанных политических, социально-экономических, научных факторов, которые обеспечивают свободный доступ каждому члену общества к любым источникам информации (кроме информации, составляющей государственную и коммерческую тайну) [48].

Информационная модель – параметрическое представление процесса циркуляции информации, подлежащей автоматизированной обработке [48].

Информационная технология – совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, повышения надежности и оперативности [48].

Информационное моделирование – создание и оптимизация инфологической модели в процессе разработки баз данных с целью точного и полного отображения предметной области [48].

Информационное обеспечение систем маркетинга – 1. Комплекс средств и методов оформления маркетинговой документации, организации хранения данных, кодирования и поиска информации о состоянии и поведении систем маркетинга. 2. Одна из подсистем, обеспечивающих нормальное функционирование маркетинговой системы (организационное, правовое, экономическое, техническое, программное, математическое и другое обеспечение). 3. Источник маркетинговой информации, на основе которой менеджмент предприятия принимает различные управляющие решения. 4. Процесс получения, обработки и систематизации данных и превращение их в «готовую к употреблению» информацию [45].

Информационное обслуживание – предоставление информации для выработки и принятия решений, удовлетворения культурных, научных, производственных, бытовых и других потребностей человека [48].

Информационное хранилище – автоматизированная система, которая собирает данные из существующих баз и внешних источников, формирует, хранит и эксплуатирует информацию как единое целое [48].

Информационные технологии в маркетинговой деятельности – 1. Средство повышения эффективности разработки, создания и использования технологий маркетинга. 2. Совокупность средств и методов, представляющая собой целостную технологическую систему, которая призвана обеспечить эффективность планирования, организации и управления процессом маркетинговой деятельности на том или ином иерархическом уровне экономики за счет кумулятивного эффекта интеграции и взаимодействия элементов информационной технологии, таких как компьютерные комплексы, компьютерные сети, интеллектуальные терминалы, комплекс средств и методов организации массивов данных, кодирования и поиска информации и др. 3. Отрасль знаний, учебная дисциплина [44].

Информационный запрос – текст на естественном языке, выражающий определенную потребность в информации [48].

Информационный продукт – специфическая услуга, когда некоторая информация предоставляется в пользование потребителю [48].

Информация – 1. Осведомление, сообщение о положении дел, сведения о чем-либо. 2. Все сведения, знания, которые помогают решить задачи предпринимательства, маркетинговой или другой деятельности. 3. Характеристика результата прямых и обратных связей в процессе взаимодействия субъектов маркетинговой системы. 4. Результат взаимодействия различных видов энергий [48].

Инфраструктура – совокупность зданий, оборудования и служб обеспечения, необходимых для функционирования организации [40].

Искусственный интеллект – свойство автоматизированных систем брать на себя отдельные функции интеллекта человека, например, выбирать и принимать оптимальные решения на основе ранее полученного опыта и рационального анализа внешних воздействий [48].

Испытание – определение одной или нескольких характеристик согласно установленной процедуре [40].

Исследование – определение состояния [48].

Исследование операций маркетинга – 1. Совокупность методов (математического программирования, теории графов, теории игр, теории решений, теории распознавания образов и т.п.), используемых в системе разработки и принятия маркетинговых решений. 2. «Искусство давать плохие ответы на те практические вопросы, на которые даются еще худшие ответы другими способами» Т.А. Саати (амер. специалист в области исследований операций) [48].

Исследование рынка – 1. Систематическое производственное (для совершенствования производства) исследование рынков, их способности обеспечивать воспроизводство товаров или услуг для удовлетворения имеющихся и потенциальных потребителей. Исследование охватывает рынки сбыта, рынки рабочей силы, рынки капитала, рынки сырья и материалов. 2. Количественный и качественный анализ одного или совокупности рынков для получения информации о потенциале, емкости рынка, характеристиках конкурентной среды, ценах [45].

Источник – объект или деятельность с потенциальными последствиями. Применительно к безопасности источник представляет собой опасность [50].

Каждая последующая операция как потребитель – концепция внутренних потребителей, в соответствии с которой каждая операция является одновременно получателем и поставщиком [39].

Калькуляция затрат на выполнение работ – система учета затрат на ту или иную продукцию, основанная на объеме ресурсов, выделяемых на ее проектирование, заказ или изготовление [35].

Канал – 1) линия связи, коммуникации; устройство для передачи информации; 2) путь, средство для перемещения чего-либо; 3) искусственное русло, наполненное водой [44].

Карта (схема) – средство упорядочения, обобщения и представления данных в графической форме [36].

Карта средних – контрольная карта, на которой среднее значение в подгруппе используется для оценки стабильности уровня процесса [35].

Карта числа годных единиц продукции – контрольная карта для оценки стабильности процесса на основе общего количества единиц продукции в выборке, в которой возникает событие данного класса [36].

Карта числа несоответствий – контрольная карта для оценивания стабильности процесса на основании подсчета среднего количества событий данной классификации в выборке [36].

Карта числа несоответствий на единицу продукции – контрольная карта для оценивания стабильности процесса на основании подсчета среднего количества событий данной классификации на единицу продукции в выборке [36].

Каскадный эффект – непрерывный процесс доведения значимости проблем качества до сведения нижестоящих уровней руководства, пока он не достигнет всех работников организации [35].

Категориальный ряд – сложная составная конструкции из нескольких категорий, объединенных в целое, предназначенная для развертки содержания малопонятных явлений [54].

Категория – род знаний о чем-либо [54].

Качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности [40].

Качество (динамическая экономическая категория) – информация феноменологического отображения комплекса собственных характеристик объекта качества, удовлетворяющих требованиям рыночной конъюнктуры.

Качество государственного управления – совокупность свойств и характеристик, решений и действий органов государственной власти, относящихся к способности удовлетворять выявленные и предполагаемые потребности [48].

Качество жизни – интегральная качественная характеристика жизни людей, раскрывающая по отношению к обществу в целом критерии его жизнедеятельности, условия жизнеобеспечения, а также условия жизнеспособности общества как целостного социального организма [14].

Качество жизни – интегральное понятие, охватывающее объективную и субъективную стороны человеческой жизни, в котором реализуется смысл жизни, ее ценностные ориентации, с учетом пространственно-временных характеристик [1].

Качество жизни – комплекс характеристик жизнедеятельности индивида, обуславливающих ее оптимальное протекание в конкретном времени, в определенных условиях и обеспечивающих адекватность параметров жизни видам деятельности и потребностей человека (количественно-объективистский/комплексный) [10].

Качество жизни – комплекс характеристик жизнедеятельности человека, группы людей или населения в целом, обуславливающих ее оптимальное протекание в конкретное время и в определенных условиях и обеспечивающих адекватность ее параметров основным видам деятельности и потребностям человека [8].

Качество информации – степень снижения состояния неопределенности экономического субъекта, степень продвижения к цели, приращения тезауруса [48].

Качество маркетинга – 1. Осуществление на предприятии активного исследования рынка (его размеров, уровня цен, конкурентов, каналов сбыта, товарной конъюнктуры, установление потребностей). 2. Разработку стратегии сбыта (место сбыта товаров, выбор ка-

налов сбыта и партнеров). 3. Формирование спроса и стимулирование сбыта (реклама, содействие продаже, создание благоприятного имиджа продукции и предприятия). 4. Планирование и разработка новых товаров [40].

Качество менеджмента – это способность руководства и персонала предприятия своевременно принимать рациональные решения, выполнять их в нужные сроки для получения прибыли и экономического эффекта. В современных условиях неопределенности и непредсказуемости предприятиям трудно осуществлять долгосрочное планирование. Часто руководителям приходится пересматривать и корректировать ранее принятые решения, чтобы обеспечить выживание предприятий [40].

Качество обслуживания – совокупность характеристик процесса и условий обслуживания, обеспечивающих удовлетворение установленных или предполагаемых потребностей потребителя [40].

Качество персонала – представляет собой активных, квалифицированных и заинтересованных работников, располагающих необходимой материальной базой и способных при соответствующей мотивации и организации работ обеспечить требуемое качество продукции (работ, услуг). Именно от него зависит производственный процесс, эффективность использования средств на предприятии. Качество персонала включает в себя: 1) обеспечение сотрудников всеми средствами труда; 2) создание благоприятного климата на предприятии; 3) всестороннее обучение с учетом изменений; 4) переподготовка и повышение квалификации персонала по всем направлениям [40].

Качество проекта – под проектом понимается современная форма внедрения принципиальных изменений в любой деятельности или формирования новых направлений деятельности. Проект характеризуется несколькими отличительными признаками: 1) принципиальные изменения, составляющие ядро проекта; 2) неповторимость, новизна; 3) ограниченность по времени и ресурсам; 4) возможные конфликты при реализации проекта [40].

Качество процесса – процесс представляет собой совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельности от момента получения материальных ресурсов до отправки готовой продукции потребителю. В качество процесса входят: 1) планирование процесса; 2) проверка возможности технологических процессов; 3) контроль и регулирование характеристик качества вспомогательных материалов и промышленной среды; 4) транспортировка продукции [40].

Качество терминисистемы – наличие у терминисистемы определенных свойств (философский подход); соответствие терминисисте-

мы определенным стандартам (объективный подход); степень удовлетворенности терминосистемой какого-либо объекта [53].

Качество труда – это существенные свойства конкретного труда, являющиеся основой создания потребительной стоимости. Качество труда содержит следующие компоненты: сложность труда; квалификация работников; народнохозяйственное значение; условия труда; относительная тяжесть; напряженность труда; ответственность; трудовая добросовестность; производительность; интенсивность; экономия материальных ресурсов; качество готового продукта; качество работ; умелость; привлекательность. Именно от качества труда зависит качество работы, от которой зависит качество продукции. Существует несколько форм проявления труда: 1) конкретный и абстрактный; 2) необходимый и прибавочный; 3) производительный и непроизводительный [40].

Качество услуги – совокупность характеристик услуги, определяющих ее способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности потребителя [40].

Квалиметрия – наука о способах измерения и количественной оценки качества продукции и услуг.

Квалификация – статус, приданный организации или лицу, продемонстрировавшим соответствие установленным требованиям, а также сам процесс получения этого статуса [40].

Классификация дефектов – перечисление возможных дефектов в единице продукции, классифицируемых по значимости [36].

Клиринг – система безналичных расчетов, форма зачета взаимных требований и обязательств в коммерческих расчетах. К. бывает односторонним, двусторонним и многосторонним. В соглашениях по К. оговариваются объем оборота, валютный курс (официальный, рыночный, условный), допускается временная разница в поставках и платежах. По условиям погашения задолженности К. может быть с обратимым и необратимым сальдо. В первом случае задолженность сверх установленного предела погашается обратимой валютой. Во втором – только товарными поставками [44].

Ключ – информация, используемая алгоритмом для преобразования сообщения при шифровании или расшифровывании данных [48].

Когнитивная ситуация – это конкретная совокупность условий, в которых находится мыслитель и которые определяют глубину и широту «схватывания» им смысла наблюдаемого объекта [54].

Кодекс поведения – предполагаемый стиль поведения, согласованный со всеми членами группы [36].

Количественная оценка риска – процесс присвоения значений вероятности и последствий риска. Количественная оценка риска может учитывать стоимость, выгоды, интересы причастных сторон и другие переменные, рассматриваемые при оценивании риска [50].

Количество информации – число двоичных битов или байтов в тексте [48].

Комбинаторность – потенциал, ресурс возможных способов соединения [48].

Комиссионер – посредник в торговых сделках; продает и покупает товары от своего имени, но за счет и по поручению поручителя (комитента) за оговоренное вознаграждение (комиссию). К. действует строго в пределах предоставленных ему полномочий, в противном случае поручитель может расторгнуть договор торговой комиссии и взыскать с К. убытки. К. обязан передать поручителю все полученное по заключенной сделке, однако он не несет ответственности перед поручителем за неисполнение сделки третьим лицом, если только это особо не оговорено дополнительным соглашением, в котором К. берет на себя ответственность за платежеспособность и состоятельность третьего лица. В таком случае у К. возникает право на дополнительное вознаграждение [44].

Комитет – группа внутри организации, которой делегированы полномочия какого-либо задания или комплекса заданий [48].

Коммерциализация – стадия разработки нового продукта; процесс выбора правильного времени выхода на рынок, последовательности и объема деятельности на разных рынках, эффективного метода распределения и продвижения продукта, а также разработки оперативного плана маркетинга.

Коммерческая деятельность – 1. Оперативно-производственная и стратегическая работа торговых организаций и предприятий, отдельных предпринимателей или бизнесменов, базирующаяся на философии маркетинга, направленная на организацию и совершение процессов купли-продажи товаров и/или услуг, произведенных в рамках одной или на различных территориях и представленных на региональных, национальных и международных рынках. 2. Организация коммерческих процессов, связанных со сменой форм стоимости, т.е. с куплей и продажей товаров и/или услуг, а также с обеспечением нормативного осуществления этих операций. 3. Деятельность, состоящая в покупке товаров, услуг или ценностей для дальнейшей перепродажи их (после или без дополнительной переработки), сдачи в наем или передачи, за определенную плату, права пользования ими, или извлечения выгоды. 4. Усилия по сбыту, реализация нужд продавца, торговца, купца по превращению имеющегося у него товара в наличные деньги [48].

Коммуникабельность – способность, склонность к коммуникации, к установлению контактов и связей [48].

Коммуникативная политика – 1. Перспективный курс действий предприятия и наличие у него такой обоснованной стратегии использования комплекса коммуникативных средств (коммуникативный микс) и организации взаимодействия со всеми субъектами маркетинговой системы, которая обеспечивает стабильную и эффективную деятельность по формированию спроса и продвижению товаров и услуг на рынок с целью удовлетворения потребностей покупателей и получения прибыли. 2. Разработка комплекса стимулирования, т.е. мероприятий по обеспечению эффективного взаимодействия бизнес-партнеров, организации рекламы, методов стимулирования сбыта, связи с общественностью и персональной продажи [44].

Коммуникации – процесс обмена информацией, ее смысловым значением между двумя или более людьми [45].

Коммуникации вертикальные – информация, перемещающаяся внутри организации по нисходящей, т.е. с высших уровней на низшие [44].

Коммуникации горизонтальные – информация, перемещающаяся снизу вверх и выполняющая функцию оповещения руководства о том, что делается на низших уровнях [45].

Коммуникации неформальные – обмен слухами между людьми [45].

Коммуникационная сеть – соединение определенным образом участвующих в данном процессе индивидов с помощью информационных потоков. Такой подход рассматривает не индивидов как таковых, а коммуникационные отношения между индивидами. Коммуникационная сеть включает потоки посланий или сигналов между двумя и более индивидами. Коммуникационная сеть концентрируется на выработанных в организации образцах этих потоков, а не на том, удалось ли передать значение или смысл послания, и влияет на сокращение или увеличение разрыва между посланным и полученным значением [45].

Коммуникационный стиль – это способ, с помощью которого индивид предпочитает строить отношения по данному поводу с другими. Знание стилей помогает определить то, как себя вести с этим стилем, и что можно ожидать от поведения, связанного с этим стилем [45].

Коммуникация – 1) путь сообщения, линия связи; 2) сообщение, общение. Коммуникация – передача информации от одного субъекта к другому. Субъектами могут выступать отдельные личности, группы и даже целые организации. В таком случае коммуникация носит меж-

личный характер и осуществляется путем передачи идей, фактов, мнений, намеков, ощущений или восприятий, чувств и отношений от одного лица к другому в устной или какой-либо другой форме (письменно; жесты; поза; тон голоса; время передачи; то, что не сказано и тому подобное) с целью получения в ответ желаемой реакции [48].

Коммуникация – процесс передачи сообщений, когда изменение в одной системе (или ее части) вызывает вещественно-энергетическое изменение (перенос вещества и/или энергии) в другой системе [48].

Коммуникация риска – обмен информацией о риске или совместное использование этой информации между лицом, принимающим решение, и другими причастными сторонами. Информация может касаться существования, природы, формы, вероятности, тяжести, приемлемости, мероприятий или других аспектов риска [50].

Коммутация – временная взаимосвязь [48].

Компенсация за действия – внешняя реакция на поведение человека, выражающаяся в том, что человек либо что-то приобретает, либо что-то теряет, чего-то добивается или же чего-то не достигает, в результате осуществленных им в форме определенного поведения действий [48].

Компенсация отрицательная – реакция на поведение человека, при которой его желаемое поведение сразу же приводит к устранению нежелательных для человека обстоятельств или раздражителей. Например, человек, который не ведет себя должным образом, подвергается бойкоту окружающих [48].

Компенсация положительная – реакция на поведение человека в виде вознаграждения, которое, независимо от формы, приводит к приятным для него последствиям [48].

Компетентность – выраженная способность применять свои знания и умение [40].

Комплекс маркетинга (маркетинг-микс) – рецепт маркетинга, использование которого позволяет предприятию наилучшим образом удовлетворять потребности целевых рынков и адаптироваться к возможным возмущениям окружающей среды. Простейшая структура рецепта маркетинга требует проведения скоординированных мероприятий в области товарной, ценовой, сбытовой и коммуникативной политики (известная формула 4P – Product; Price; Place; Promotion) [45].

Комплексное управление качеством – эффективная система, объединяющая деятельность различных подразделений организации, ответственных за разработку параметров качества, поддержание достигнутого уровня качества и его повышение, для обеспечения производства и эксплуатации изделия на самом экономичном уровне, при полном удовлетворении требований потребителя [40].

Комплексный подход к проектированию – способ снижения затрат, улучшения качества и сокращения продолжительности цикла за счет упрощения задач обеспечения жизненного цикла продукции, возникающих на начальных стадиях разработки проектного решения [36].

Композиционность – возможность построения адекватной организации путем целенаправленного составления из элементов [45].

Компьютерная система – совокупность аппаратных и программных средств, разного рода физических носителей информации, а также персонала, обслуживающего перечисленные выше компоненты [48].

Конвергенция – процесс сближения, схождения (в разном смысле), компромисса, стабилизации. Противоположно дивергенции. Термины конвергенция и дивергенция употребительны в различных естественных и гуманитарных науках [48].

Конкретант – понятие (концептуальная конструкция, схема), которое в операции конкретизации конкретизируется другим понятием (конкретором) [54].

Конкретизация понятий – процесс добавления к понятиям новых признаков [54].

Конкретор – понятие (концептуальная конструкция, схема) в операции конкретизации, с помощью чего конкретизируется некое исходное понятие (конкретант) [54].

Конкурент – соперник среди хозяйствующих субъектов, при котором самостоятельными действиями каждого из них исключается или ограничивается возможность каждого из них в одностороннем порядке воздействовать на общие условия обращения товара/услуг на соответствующем рынке [48].

Конкурентная карта рынка – 1. Классификация конкурентов по занимаемой ими позиции на рынке. 2. Распределение рыночных долей конкурентов, позволяющее контролировать место (лидер, аутсайдер) конкурента (или собственной фирмы) на рынке. Определяется по результатам анализа рыночной позиции конкурентов на конкретных товарных рынках [45].

Конкурентоспособность товара – 1. Совокупность качественных и стоимостных характеристик товара, обеспечивающая его преимущество на рынке перед товарами-конкурентами в удовлетворении конкретной потребности. 2. Способность товара быть первым купленным на рынке товаров-конкурентов. 3. Отношение полезного эффекта от потребления (использования) товара к затратам на его приобретение и эксплуатацию (цена потребления). 4. Важнейший критерий целесообразности выхода предприятия на национальные и мировые товарные рынки [45].

Конкуренция – 1. Соперничество на каком-либо поприще между отдельными лицами, заинтересованными в достижении одной и той же цели каждый для себя лично, в частности, между предпринимателями – за большую долю прибыли, за рынки сбыта, за источники сырья. 2. Экономический процесс взаимодействия, взаимосвязи и борьбы, коммуникаций субъектов рыночной системы в процессе создания, сбыта и потребления материальных и духовных благ. 3. Регулятор рыночных отношений, стимулятор ускорения НТП и эффективности общественного производства [44].

Консигнатор – получает у поручителя товары, продает их со своего склада от своего имени за вознаграждение, которое поручитель выплачивает К. по договору консигнации (вид договора торговой комиссии) [48].

Конституэнта – устанавливать. Компоненты концептуальных схем в виде отдельных утверждений, понятий, отношений или их комбинаций. Термин отражает природу возникновения этих компонентов – конституирование [54].

Конструкт – концептуальная схема, универсальная (инвариантная) по отношению к ряду предметных областей и выступающая в мышлении в качестве эффективного познавательного средства одних явлений действительности через концептуальную схожесть с другими [54].

Консьюмеризм – организованное движение защиты интересов и прав потребителей, связанное с обеспечением физической безопасности потребителей, защитой их экономических интересов, борьбой с выпуском недоброкачественной продукции, недобросовестной конкуренцией и т.д. [48].

Контекст (лат. *contextus* тесная связь, соединение) – законченный в смысловом отношении отрывок письменной или устной речи, необходимый для определения смысла отдельного входящего в него слова или фразы [48].

Континуум (от лат. *continuum* непрерывное, сплошное) – непрерывность, неразрывность явлений, процессов [48].

Континуум управленческий – непрерывность, неразрывность изменений, исторического развития, оформления управления в научную дисциплину [48].

Контроллер – регулятор, управляющее устройство, устройство управления [48].

Контроллинг – 1. Система управления процессом достижения конечных целей и результатов деятельности фирмы. 2. Система управления прибылью. 3. Средство, инструмент экономического управления результатами фирмы. 4. Совокупность функций информационного

обслуживания, благодаря системе планирования, нормирования, учета и контроля конечного результата деятельности предприятия и управляющей функции – анализа данных контроля и принятия решений на всех уровнях управления предприятием. 5. Система внутреннего контроля (экономичности работы предприятия и его подразделений) и ревизии, аудита, как средства стратегического контроля. 6. Количественная и качественная подготовка и оценка оперативных и стратегических решений руководства, анализ хозяйственной деятельности предприятия [48].

Контроллинг – функция управления бизнесом для анализа, подготовки и выполнения управленческих решений: планирования, мониторинга, составления отчетов, совещательной функции, информирования [48].

Контроль – процедура оценивания соответствия путем наблюдения и суждений, сопровождаемых соответствующими измерениями, испытаниями или калибровкой [40].

Контроль качества – проверка соответствия количественных или качественных характеристик продукции или процесса, от которого зависит качество продукции, установленным техническим требованиям [40].

Контроль целей – процесс обеспечения достижения организацией своих целей [48].

Контрольная карта – карта с верхней и нижней границами регулирования, на которую наносят значения статистических оценок для серий выборок или подгрупп. На карте часто изображают центральную линию, чтобы помочь в определении тренда нанесенных значений в направлении одной из границ регулирования [36].

Контрольная карта кумулятивных сумм – контрольная карта, где нанесенное значение представляет собой кумулятивную сумму отклонений последовательных выборок от заданной величины. Ордината каждой нанесенной точки соответствует алгебраической сумме предыдущей ординаты и самых последних отклонений от заданной величины [36].

Контрольный лист – простое средство регистрации данных. Контрольный лист составляется потребителем для каждого конкретного случая, что позволяет ему быстро оценить результаты. Контрольный лист – один из семи инструментов качества [36].

Контрольный список – средство, помогающее удостовериться в том, что все важные шаги или действия в ходе операции были приняты. Контрольные списки содержат позиции, существенные для рассматриваемого вопроса или конкретной ситуации [36].

Конфликт – отсутствие согласия между двумя или более сторонами, которые могут быть конкретными лицами или группами. Каждая сторона делает все, чтобы принята была ее точка зрения или цель, и мешает другой стороне делать тоже самое. К. (лат. *conflictus* столкновение) – столкновение противоположных интересов, взглядов; серьезное разногласие, спор [48].

Концепт – понятие. Содержательное значение имени (знака) либо предмета. Результат суждений, умозаключений, логики [54].

Концептуализация – процесс перевода обычных, общепринятых представлений чего бы то ни было в форму продуктов концептуального мышления: в концепты, в концептуальные схемы. Момент «включения» концептуального мышления. Процесс нахождения (подбора) конструкта, адекватного какой-либо содержательной предметной области [54].

Концептуальная власть – разновидность власти, возникающей у тех, кто умеет создавать, называть и социализировать новые понятия. Основание этой власти заключается в свойстве понятий быть законами мышления реальности для тех, кто ими пользуется [54].

Концептуальная конструкция – концептуальная схема, рассматриваемая как итог концептуализации [54].

Концептуальная модель – упрощенное, вульгаризованное обозначение готовой концептуальной конструкции (концепта) как результата концептуализации, определяющего какой-либо предмет. Строго говоря, концептуальные конструкции не являются моделями [54].

Концептуальная схема – это промежуточный результат концептуализации некоторой предметной области и одновременно способ ее истолкования. Представляется в виде структуры из понятий и отношений между ними. Концептуальная схема, которая принимается как готовый результат концептуализации, обычно называется концептуальной конструкцией, концептом. В обыденном употреблении это называют «концептуальной моделью» [54].

Концептуальная форма – форма представления смыслов в виде строго определенных понятий и отношений между ними [54].

Концептуально выстроенные решения – решения, сделанные в логике, основанной на работе с концептами. Это решения, полученные с помощью правил концептуального мышления [54].

Концептуальное вспоможение мышлению – это отказ следовать за слонами и понимании глубины смыслов и внимательное и инструментально обеспеченное обращение к стоящим за ними понятиям [54].

Концептуальное проектирование решений – технология процесса принятия решения в сложных, неопределенных ситуациях и раз-

мытых предметных областях, основанная на тщательной инструментальной работе с концептами (понятиями) [54].

Концептуальные «подсказки» (вольное) – некие условия, мотивирующие аналитика к тому или иному пути рассмотрения реальности и выбору предметной области для последующей концептуальной работы [54].

Концептуальные решения – решения, относящиеся к области неких установочных, базовых представлений, к некоторым исходным различиям какой-то сложной предметной области, которые определяют в последующем все суждения о ней [54].

Концептуальный анализ и проектирование систем организационного управления (КП СОУ) – направление в проектировании и исследовании систем организационного управления, основанное на инструментальной работе с концептами и концептуальными конструкциями. Основатель научно-практической школы КП СОУ – С.П. Никаноров [54].

Концептуальный дайвинг – термин-сленг, обозначающий существо практики концептуальных решений. Это всегда контролируемое мышлением «погружение» в природу явлений на заданную «глубину» различия их признаков [54].

Концепция – понимание, система. Это идея, особым образом (чаще всего руководящим) трактующая явления, предмет. Взгляд на что-либо [54].

Концепция (лат. *conceptio*) – 1) система взглядов, то или иное понимание явлений, процессов; 2) единый, определяющий замысел, ведущая мысль какого-либо произведения, научного труда и т.д. [48].

Концепция маркетинга – 1. Философия организации предпринимательства, ведения дел фирмы, организации или человека, осуществляющих деятельность в условиях рыночных отношений, т.е. ориентированная на потребителя и прибыль. 2. Система основных идей, положений и инструментария маркетинговой деятельности, которые используются для достижения целей предприятия – получения прибыли и удовлетворения потребностей конечного потребителя. В зависимости от конкретного состояния окружающей среды, уровня развития рыночных отношений (рынок продавца или рынок потребителя) выделяют традиционную, производственную, сбытовую, товарную, социально-этическую и сервисную концепции маркетинга [44].

Концепция стратегического менеджмента – система взглядов, которая позволяет организации добиваться своих целей в условиях динамичной, изменчивой и неопределенной среды [45].

Конъюгированность – способность к внутреннему обмену и объединению качеств элементов и организаций [48].

Кооперация – построение устойчивых, внешних программных связей [48].

Кооперация (лат. *cooperatio* сотрудничество) – форма организации труда, при которой большое число людей совместно участвует в одном или в разных, но связанных между собой процессах труда [48].

Координация в маркетинге – неотъемлемый элемент в системе управления маркетингом, процесс согласования, упорядочения действий элементов системы маркетинга в ходе непрерывного взаимодействия и обмена ресурсами на различных иерархических уровнях их действия, воздействия и взаимодействия. Главное назначение координации в маркетинге – это обеспечение единства интересов и регламентации взаимодействия между всеми участниками маркетинговой системы [45].

Корпоративная сеть – то же, что и интрасеть [48].

Корпоративность – склонность к групповой ассоциации и кооперации [48].

Корректируемый план выборочного контроля – при статистическом приемочном контроле план, в котором критерии приемки и выбраковки применимы к совокупным результатам выборочного контроля по текущей партии и одной или нескольким непосредственно предшествующим партиям [36].

Корректирующее действие – действие по устранению причины выявленного несоответствия [51].

Корректирующее действие – действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации [40].

Корректирующее действие – решение, направленное на частичное или полное устранение выявленной проблемы [36].

Коррекция – действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия [40].

Коррекция – исправление ошибок (коррекция ошибок). Действие, направленное на контроль целостности данных при записи/воспроизведении информации или при ее передаче по линиям связи [48].

Корреляционность – способность к активизации взаимосвязи [48].

Кредо – убеждения, взгляды, основы мировоззрения [48].

Критериальная база поведения – расположение человека к людям, событиям и процессам; совокупность ценностей, разделяемых им; набор верований, которых он придерживается и принципов, которым он следует в своем поведении [45].

Критерии риска – правила, по которым оценивают значимость риска. Критерии риска могут включать в себя сопутствующие стоимость и выгоды, законодательные и обязательные требования, социально-экономические и экологические аспекты, озабоченность причастных сторон, приоритеты и другие затраты на оценку [50].

Критерии аудита (проверки) – совокупность политики, процедур или требований, которые применяются в виде ссылок [40].

Кругооборот качества – качество человека – качество труда – качество продукции – качество производства – качество технологии – качество культуры – качество науки – качество образования – качество общественного интеллекта – качество экономики – качество экосреды – качество общества – качество жизни – качество человека [30].

Культура – понятие, имеющее множество значений в различных областях. В основном под культурой понимают области человеческой деятельности, связанные с самовыражением (религиозный культ, подражание) человека, проявлением его субъективности (субъективности, характера, навыков, умения и знаний) [48].

Культура производства – это комплексное понятие, включающее: технико-организационную культуру предприятия, культуру труда и личную культуру работающих [48].

Культура компании – система ценностей, убеждений и стилей поведения, принятая в компании. Для достижения максимальной эффективности деятельности фирмы высшее руководство должно определить и совместно с подчиненными сформировать необходимую культуру [36].

Лидер (англ. *leader* ведущий, руководитель) – глава, руководитель политической партии, профсоюза и т.д. [48].

Лидер (от англ. *leader* – ведущий, первый, идущий впереди) – лицо в какой-либо группе (организации), пользующееся большим, признанным авторитетом, обладающее влиянием, которое проявляется как управляющие действия. Член группы, за которым она признает право принимать ответственные решения в значимых для нее ситуациях, то есть наиболее авторитетная личность, играющая центральную роль в организации совместной деятельности и регулировании взаимоотношений в группе [48].

Лидерство – тип управления, способность влиять на индивидуумов и группы людей, чтобы побудить их действовать для достижения определенных целей [48].

Лицензия – разрешение, которое выдается государственным органом на право ввоза или вывоза товаров, а также документ, удостове-

ряющий это право. Разрешение отдельным лицам или организациям использовать изобретения, защищенные патентами, технические знания, опыт, производственные секреты, торговую марку [48].

Личность – характеристики отдельного человека и его поведения, которые сгруппированы таким образом, что отражают уникальный характер приспособления данного лица к окружающей среде [48].

Логизация смыслов – процесс превращения понятий, «схваченных» сознанием смыслов в понятия. Упорядочение и огранка (ограничение) смыслов за счет того, что смысл выстраивается из ограниченных мысленных «изделий» – концептов [54].

Локальная информационная сеть – соединение нескольких компьютеров между собой линиями связи для передачи информации между подразделениями предприятия с целью ее совместной обработки [48].

Лот – партия товаров, часть количества товара, поставляемого по договору. Это название широко распространено в аукционной торговле, где предлагаемый к продаже товар разбивается на лоты, состоящие либо из одного предмета, либо из нескольких однородных по качеству предметов. На каждый аукционный лот, имеющий порядковый номер, устанавливается своя цена [48].

Макросреда – составляющая маркетинговой среды фирмы, представлена силами более широкого социального плана, которые оказывают влияние на микросреду, такими как факторы демографического, экономического, природного, технического, политического и культурного характера [48].

Малый социальный кругооборот качества – духовное и материальное воспроизводство [30]

Маркетинг – 1. Купля-продажа, деятельность на рынке. 2. Реализация, сбыт. 3. Производство товарной продукции. 4. Принцип хозяйствования; система хозяйствования; отрасль хозяйственной деятельности; образ мышления. 5. Философия ведения дела; концепция деятельности на рынке. 6. Процесс создания и воспроизводства спроса конечных потребителей на конкретные товары и услуги с целью получения прибыли. 7. Процесс взаимодействия субъектов маркетинговой системы по поводу организации предпринимательской деятельности с целью удовлетворения спроса на товары и услуги и получения прибыли. 8. Действия по удовлетворению нужд клиентов посредством товара (услуги) и целого ряда факторов, связанных с созданием, поставкой и, наконец, потреблением этого товара [45].

Маркетинг «B2B» – 1. Процессы сбыта и заготовок (приобретения) между организациями, а также между отдельными фирмами или между предприятием и другими институтами. Маркетинговая деятельность, связанная с политикой сбыта между поставщиками и потребителями в секторе производства продукции производственно-технического назначения, между предприятиями перерабатывающей промышленности и предприятиями торговли, а также между фирмами и общественными институтами. 2. Маркетинг взаимодействия, включающий сферу трех субъектов: предприятия-производители; предприятия-потребители производственные; предприятия-потребители общественные. 3. Маркетинг между организациями. Межфирменный маркетинг. Разновидность промышленного маркетинга [45].

Маркетинг взаимодействия – 1. Перспективная концепция сервисного предпринимательства, ориентированная на охват всех ресурсов и видов деятельности в процессе организации, планирования и управления коммуникациями со всеми субъектами рыночной сети на каждой стадии жизненного цикла товара. Концепция, ориентированная на долгосрочные взаимоотношения с клиентом и на удовлетворение целей, участвующих в коммуникациях (сделках) сторон. 2. Метод организации маркетинга по принципу распределения, расширения ответственности за понимание и выполнение функций маркетинга среди всего персонала фирмы от работника, непосредственно обслуживающего клиента, до высшего руководства фирмы [45].

Маркетинговая деятельность – 1. Разновидность работы, функций в сфере предпринимательства. 2. Деятельность, связанная с осуществлением функций маркетинга (маркетинговые исследования, организация маркетинга, сбыт, ценообразование, товарная политика, разработка стратегий и планов маркетинга, продвижение товара, маркетинговая разведка, бенчмаркинг и т.д.) с целью формирования и воспроизводства спроса и обеспечения прибыли фирмы. 3. Всякая деятельность, охватывающая процесс внедрения философии и инструментария маркетинга во всех звеньях воспроизводственной цепи рыночной экономики и позволяющая дать ответы на вопросы: что и сколько производить? как и где производить? чтобы товар или услуга удовлетворяли спрос и обеспечивали прибыль [45].

Маркетинговая информационная система (МИС) – 1. Постоянно действующая система взаимосвязи людей, оборудования и методических приемов, предназначенная для сбора, классификации, анализа, оценки и распространения актуальной, своевременной, точной информации для использования ее в сфере маркетинга с целью планирования, претворения в жизнь и контроля за использованием маркетин-

говых мероприятий. 2. Совокупность персонала, оборудования, приемов и методов системного, планомерного сбора, анализа, синтеза и передачи информации, используемой в процессе разработки и принятия решений в области маркетинга [45].

Маркетинговая стратегия – элемент стратегии деятельности предприятия, направленный на разработку, производство и доведение до покупателя товаров и услуг, наиболее соответствующих его потребностям. Различают стратегию привлечения покупателей и стратегию продвижения продукта [48].

Маркетинговое исследование – 1. Систематический поиск, сбор, обработка и интеграция информации, которая связана или относится ко всем проблемам маркетинга товаров и услуг. 2. Процесс поиска, сбора, обработки данных и подготовки информации для принятия оперативных и стратегических решений в системе предпринимательства. 3. Процесс планирования, организации и проведения исследований рынка сбыта, внутренней среды фирмы, маркетингового инструментария, рынка производительных сил (рабочая сила, сырье и материалы, денежный рынок и рынок капитала), внешней среды, бенчмаркинга и маркетинговой разведки [48].

Маркетинговый потенциал – 1. Неотъемлемая часть потенциала предприятия. 2. Совокупная способность маркетинговой системы (предприятия) обеспечивать постоянную конкурентоспособность предприятия, экономическую и социальную конъюнктуру его товара или услуги на рынке, благодаря планированию и проведению эффективных маркетинговых мероприятий в области исследования спроса, товарной, ценовой, коммуникативной и сбытовой политики, а также организации стратегического планирования и контроля за поведением товара, конкурентов и потребителей на рынке [45].

Маршрутная карта – графическое представление этапов процесса. Маршрутные карты способствуют лучшему пониманию процессов. Один из семи инструментов управления качеством [36].

Мастерство – искусство, умение, которое позволяет значительно повысить эффективность и производительность труда, более рационально использовать природные ресурсы, а также снизить вероятность ошибки человека при выполнении каких-либо сложных операций [48].

Материал – вещество или смесь веществ, из которых изготавливается что-либо или которые способствуют каким-либо действиям [48].

Матрица – один из инструментов планирования, используемый для отображения взаимозависимостей между различными совокупностями данных [39].

Медиамикс – 1. План комплексного использования различных средств распространения рекламы для проведения рекламной кампании. 2. Содержание рекламной кампании. 3. Выделение финансовых средств, ассигнованных на проведение мероприятий, входящих в план рекламной кампании [48].

Медиана – среднее число или центральное значение совокупности данных, где все данные сгруппированы в определенном порядке [39].

Международный стандарт ИСО – нормативный документ, принятый Международной организацией по стандартизации [40].

Мена – товарообмен, обмен товаров на другие товары равной стоимости, каждая из сторон выступает одновременно в качестве продавца и покупателя, при этом денежные платежи обычно отсутствуют [48].

Менеджер (англ. *manager manage* управлять) – наемный управляющий, специалист по менеджменту [45].

Менеджмент – 1) междисциплинарная отрасль научного знания с четко выраженным приоритетом прагматических установок; 2) составная часть управленческой деятельности организации, связанная с выполнением политики в пределах, определенных администратором, а также с использованием организации для решения задач, поставленных перед нею; 3) наука об управлении [40].

Менеджмент качества – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству [40].

Менеджмент риска – скоординированные действия по руководству и управлению организацией в отношении риска. Обычно менеджмент риска включает в себя оценку риска, обработку риска, принятие риска и коммуникацию риска [50].

Мера – критерий, показатель или средство сравнения с полученным результатом [39].

Мероприятие – определенное действие, проводимое для обозначения или решения каких-либо в достаточной степени глобальных проблем [48].

Метаданные – данные, описывающие данные. Метаданные хранятся в словаре данных и репозитории. Они защищают информационное хранилище данных от изменений схемы операционной системы [48].

Метафора – троп, заключающий скрытое уподобление. Используется при именовании термов [54].

Метод «волны развертки знания» – философский метод содержательного моделирования в виде конструирования идей «вещей» [54].

Метод «запутанного вопрошания» – метод содержательного моделирования. Представляет собой логику задавания вопросов к постигаемому предмету, при которой вопросы порождаются неупорядоченно и нацеливаются на разные грани его существования [54].

Метод «категориальных рядов» – метод содержательного моделирования. Представляет собой развертку знания о предмете посредством предметной интерпретации компонентов упорядоченной структуры философских категорий – категориального ряда [54].

Метод «мозговой атаки», поиск творческих идей – методика, используемая группой специалистов для выработки идей по конкретной проблеме. От каждого члена группы требуется творческое осмысление данной проблемы и фиксирование как можно большего количества идей. Идеи не подлежат обсуждению или анализу до завершения «мозговой атаки» [35].

Метод «погружающего вопрошания» – метод содержательного моделирования. Представляет собой логику задавания вопросов к постигаемому предмету и погружения в предмет через повторение одного и того же вопроса к содержанию, которое открывается при каждом ответе на предыдущий вопрос [54].

Метод «расширяющего вопрошания» – метод содержательного моделирования. Представляет собой логику задавания вопросов к постигаемому предмету, последовательно расширяющих область его свойств [54].

Метод восхождения от абстрактного к конкретному – метод мышления, заключающийся в последовательном движении к пониманию теоретического конкретного знания о каком-либо эмпирически конкретном объекте через выделение его отдельных признаков (абстрагирование) и их обоснованный синтез [54].

Метод мобилизации готовых конструктов – метод концептуализации, заключающийся в применении известных конструктов к исследуемому предмету. Основан на свойстве конструктов быть концептуальным инвариантом по отношению ко многим предметам [54].

Метод номинальной группы – методика, аналогичная «мозговой атаке», для формирования идей по конкретному предмету. Членов группы просят записать на бумаге как можно больше идей. Затем каждому члену группы предлагают поделиться одной идеей, которую регистрируют. После регистрации всех идей они подлежат обсуждению и установлению приоритетов в рамках группы [39].

Метод открытия – метод мышления, и/или исследования, и/или построения систем, заключающийся в том, что какое-либо знание выводится из некоторой существующей системы данных [54].

Метод постулирования – метод мышления, и/или исследования, и/или построения систем, заключающийся в том, что по отношению к предмету сначала высказываются (постулируются) некие гипотезы, которые далее проверяются эмпирически или теоретически [54].

Методы управления – это способы и приемы управленческой деятельности, с помощью которых работа производственного коллектива предприятия и его членов направляется на достижение целей, стоящих перед объектом управления [2].

Методы концептуализации – методы приведения представлений, знаний, смыслов к концептуальной форме, сопровождающиеся их упорядочиванием и расширением. Методы перевода имплицитного знания в эксплицитное с помощью концептов [54].

Методы менеджмента качества – включают: 1) методы обеспечения качества (контроль; испытания; планирование испытаний; обеспечение надежности; анализ проекта; самоконтроль и самооценка); 2) методы стимулирования качества (мотивация; системы вознаграждения; рекламно-пропагандистская деятельность; кружки качества; конкурсы качества; премии по качеству); 3) методы контроля качества (учет и анализ затрат на качество; контроль документации; анализ и обработка данных; статистические методы управления качеством; внутренние проверки) [24].

Методы организации процессов – 1. Сетевое планирование и управление (СПУ) – графоаналитический метод управления процессами создания (проектирования) любых систем. 2. Сетевой график – это полная графическая модель комплекса работ, направленных на выполнение единого задания, в которой (модели) определяется логическая взаимосвязь, последовательность работ и взаимосвязь между ними. Основными элементами сетевого графика являются работа (изображается стрелкой) и событие (изображается кружком) [40].

Методы прогнозирования – 1. Нормативный (для прогнозирования эффективности сроков замены оборудования, возможностей насыщения рынков сбыта для объектов массового производства). 2. Экспериментальный (для прогнозирования эффективности и сроков замены проектируемого оборудования, сроков выпуска продукции, возможности и сроков насыщения проектируемой продукцией рынков сбыта, нетрадиционных объектов массового производства, не имеющих аналогов на стадии завершения рабочего проектирования). 3. Параметрический (составление среднесрочных прогнозов полезного эффекта, возможного изменения рынков сбыта анализируемой продукции серийного производства). 4. Экстраполяция (отдельные виды ресурсов в целом по предприятию, объединению, а также полезный эффект продукции мелкосерийного производства). 5. Индексный (прогнозирование полезного эффекта, мощностей оборудования каждого вида. Виды укрупненных затрат ресурсов в целом по предприятию). 6. Экспертный (проведение прогнозирования возможных рынков сбы-

та по данному виду полезного эффекта, сроков обновления выпускаемой продукции, по прочим вопросам маркетинга и технического уровня продукции). 7. Оценки технических стратегий (для формирования требований к разрабатываемому изделию в виде набора целей и распределения средств, способов и путей, необходимых для достижения поставленных целей). 8. Функциональный (при проведении прогнозирования возможности появления на данном рынке сбыта новых материальных носителей данного вида полезного эффекта). 9. Комбинированный (для всех видов прогнозирования полезного эффекта) [3].

Методы сбора первичной информации. 1. Наблюдение – один из возможных способов сбора первичных данных, когда исследователь ведет непосредственное наблюдение за людьми и обстановкой. 2. Эксперимент – метод сбора первичной информации, при котором исследователь отбирает сопоставимые между собой субъекты, создает для этих групп разную обстановку и осуществляет контроль за переменными составляющими основных характеристик субъектов. На основании результатов контроля анализируются причинно-следственные связи и делаются заключения о первичной информации. 3. Опрос – метод сбора первичной информации при описательных исследованиях. Формой опроса является интервью, которое может проводиться по телефону. Это лучший метод скорейшего сбора информации. В ходе его интервьюер имеет возможность объяснить непонятные для респондента вопросы. Самым универсальным из всех методов проведения опроса, но самым дорогим из них, является личное интервью (Л.И.). Оно требует тщательного планирования и контроля; Л.И. бывает индивидуальное и групповое [48].

Методы управления персоналом – это метод воздействия субъекта управления на объект управления по практическому осуществлению стратегических и тактических целей системы управления. Система управления представляет собой совокупность научных подходов, функций методов управления, целевой, обеспечивающей, управляемой и управляющей подсистем. Целью системы управления является достижение конкурентоспособности выпускаемой продукции, выполняемой услуги, организации и т.д. на внешнем или внутреннем рынке [48].

Методы ценообразования – методы, используемые при формировании цен на продукцию и услуги. Выделяют три метода ценообразования – основанный на издержках, основанный на линии покупателя, основанный на ценах конкурентов [48].

Метонимия – троп в виде переименования (например, синекдоха – переименование большего, в значении меньшего, целого, в значении части и пр.). Используется при именовании термов [54].

Метрологическая служба – организационная структура, несущая ответственность за определение и внедрение системы управления измерениями [40].

Метрологическая характеристика – отличительная особенность, которая может повлиять на результаты измерения [40].

Метрологическое подтверждение пригодности – совокупность операций, необходимая для обеспечения соответствия измерительного оборудования требованиям, отвечающим его назначению [40].

Метрология – наука о мерах и весах или измерениях; система мер и весов [39].

Механизм – в концептуальной практике этому термину чаще всего прилагается богдановский смысл (А. Богданов) «понятая организация» [54].

Механизм – целенаправленно функционирующая система [48].

Микросреда – составляющая маркетинговой среды фирмы, представлена силами, имеющими непосредственное отношение к самой фирме и ее возможностям по обслуживанию клиентуры, т.е. поставщиками, маркетинговыми посредниками, клиентами, конкурентами и контактными аудиториями [48].

Минимальные социальные стандарты – установленные органами государственной власти социальные нормативы и нормы, регламентирующие определенный уровень удовлетворения важнейших потребностей человека в материальных благах, в бесплатных услугах, имеющих приоритетное значение при формировании и исполнении бюджетов всех уровней [10].

Миссия – основная общая цель организации, ее предназначение. Формулируется, прежде всего, с точки зрения повышения социальной роли организации. Корпоративная миссия (хозяйственная миссия, концепция бизнеса) характеризует возможность заниматься бизнесом, на который фирма ориентируется с учетом рыночных потребностей, характера потребителей, особенностей продукции и наличия конкурентных преимуществ. Концепция корпоративной миссии – надежный элемент идеологической базы формирования организации [39].

Миссия организации – философское предназначение организации, смысл ее существования [48].

Мода – значение, наиболее часто встречающееся в совокупности данных [39].

Модели маркетинга – 1. Форма качественного и количественного описания, представления поведения субъектов маркетинговой системы в процессе их взаимодействия по поводу создания и воспроизводства спроса на товары и услуги с целью получения или роста при-

были. 2. Совокупность моделей (имитационных, регрессионных, корреляционных и т.д.), отражающих и описывающих функциональные, ресурсные причинно-следственные связи субъектов и окружающей среды маркетинга при проектировании, организации, планировании, функционировании и развитии системы маркетинга. 3. Модели маркетинга-микса или каждой его составляющей (модель товарной политики, модель ценообразования, модели рекламы и т.д.) [48].

Моделирование – исследование объектов познания на моделях, построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений, а также предполагаемых (конструируемых) объектов [40].

Моделирование – метод исследования объектов различной природы на их аналогах (моделях) для определения или уточнения характеристик существующих или вновь конструируемых объектов. Модель может выступать гносеологическим заместителем оригинала на четырех уровнях: элементов, структур, поведения (или функций), результатов [48].

Модель – 1) образец (эталон, стандарт) для массового изготовления какого-либо изделия или конструкции; тип, марка изделия; 2) устройство, воспроизводящее, имитирующее строение и действие какого-либо другого (моделируемого) устройства; 3) в широком смысле – любой образ (мысленный или условный: изображение, описание, схема, чертеж, план, график, карта и т.п.) какого-либо объекта, процесса или явления [40].

Модель аналоговая – представляет исследуемый объект аналогом, который ведет себя как реальный объект, но не выглядит как таковой; пример аналоговой модели – организационная схема [48].

Модель взаимоотношений между заказчиком и поставщиком – модель, характеризующая ввод данных в рабочий процесс, которые, в свою очередь, приводят к созданию добавленной стоимости и получению результатов, предоставляемых заказчику. Иначе называется методологией отношений между заказчиком и поставщиком [36].

Модель математическая (символическая) – использует символы для описания свойств или характеристик объекта или события [48].

Модель Портера–Лоулера – комплексная процессуальная теория мотивации, объединяющая элементы теории ожиданий и теории справедливости. Она включает пять переменных величин: усилие, ожидание, результативность, вознаграждение и удовлетворение [44].

Модель физическая – то, что исследуется с помощью увеличенного или уменьшенного описания объекта или системы. Примеры физической модели – сынка чертежа завода, его уменьшенная фактическая модель, уменьшенный в определенном масштабе чертеж проекти-

ровщика. Такая физическая модель упрощает визуальное восприятие и помогает установить, сможет ли конкретное оборудование физически разместиться в пределах отведенного для него места.

Морфология – исследование и описание формы [48].

Морфология – форма. Наука о формах и составах объектов [54].

Мотив (фр. *motif*) – побудительная причина, повод к какому-либо действию, довод в пользу чего-либо [48].

Мотивация – 1. Процесс интенсификации мотивов индивидуума или их группы с целью активизации их действий по принятию решения об удовлетворении какой-то потребности. 2. Побуждающие действия, оказывающие влияние на активность покупателя в процессе принятия им решения о покупке [48].

Мотивация по принципу «кнута и пряника» – намеренное и интенсивное использование внешних поощрений и наказаний для мотивации сотрудников, сходное с легендарным методом, заставлявшим двигаться осла.

Муда – японский термин для обозначения отходов, потерь. Любая деятельность, потребляющая ресурсы, но не создающая ценности для потребителя [39].

Мультимедиа – интерактивная система, обеспечивающая работу с неподвижным изображением, видео, анимированной компьютерной графикой, текстом, речью и высококачественным звуком [48].

Мультимедийные функции – цифровая фильтрация и масштабирование видео, аппаратная цифровая компрессия (сжатие) и декомпрессия (развертка) видео, ускорение графических операций, связанных с трехмерной графикой, поддержка «живого» видео на мониторе, наличие композитного видеовыхода, вывод телевизионного сигнала на монитор [48].

Наблюдаемость – это свойство системы, показывающее, можно ли по выходу полностью восстановить информацию о состояниях системы [48].

Наблюдения аудита (проверки) – результат оценки свидетельства аудита (проверки) в зависимости от критериев аудита (проверки) [40].

Навык – умение, выработанное упражнениями, привычкой [48].

Надежность – собирательный термин, применяемый для описания свойства готовности и влияющих на него свойств безотказности, ремонтпригодности и обеспеченности технического обслуживания и ремонта [40]. Степень пригодности продукции к эксплуатации и ее способность выполнять требуемые функции в любой случайно выбранный момент времени в течение установленного срока службы при

условии, что продукция находится в состоянии эксплуатационной готовности в начале данного периода [37].

Надзор – наблюдение, контроль [48].

Надзор за качеством – непрерывное наблюдение и проверка состояния объекта, а также анализ протоколов с целью удовлетворения того, что установленные требования выполняются. 1. Надзор за качеством может осуществляться потребителем или от его имени. 2. Надзор за качеством может включать управление наблюдением и проверкой, которое может предотвратить ухудшение качества объекта (например, процесса со временем) [37].

Научение поведению – устойчивый во времени процесс изменения поведения человека на основе опыта, отражающего действия человека и реакцию окружения на эти действия [48].

Неопределенность внешней среды – функция количества информации, которой располагает организация (или лицо) по поводу конкретного фактора, а также функция уверенности в этой информации. Если информации мало или есть сомнения в ее точности, среда становится более неопределенной, чем в ситуации, когда имеется адекватная информация и есть основания считать ее высоконадежной [48].

Неопределенность измерения, ошибка измерения – результат случайных эффектов и несовершенной коррекции системных эффектов, ведущий к получению значения измерения, отличного от истинного значения [39].

Неофициальная институциональная среда качества жизни – совокупность неофициальных институтов качества жизни.

Неофициальный институт качества жизни – неофициальная норма, предписывающая правило, обычай или способ поведения и формирующая определенный уровень качества жизни.

Неофициальный институциональный резерв качества жизни – новая неофициальная норма, предписывающая новое правило, обычай или способ поведения и приводящая к изменению качества жизни.

Непрерывное производство – методика, согласно которой изделия производят и передают с одной операции на другую поочередно, в ходе каждого технологического процесса выпускается деталь, необходимая для последующего процесса, и величина передаточной партии равна единице. Еще это называется штучным производством [36].

Непрерывное совершенствование – постоянное совершенствование продукции, услуг или процессов за счет поэтапных и прорывных улучшений [36].

Непрерывное улучшение качества – концепция и подход к анализу возможностей и процессов и постоянному их совершенствованию для удовлетворения требований потребителей [36].

Неслучайная причина – обозначение источника вариации процесса, который не является случайным и потому может быть установлен и устранен [36].

Несоответствие – невыполнение требования [51].

Несоответствие – невыполнение установленного требования [39].

Нивелирование (фр. *niveler niveau* уровень) – 1) геодезическое определение точек земной поверхности относительно некоторой избранной точки над уровнем моря; 2) Н. астрономических и геодезических инструментов – приведение основной оси инструмента в правильное положение; 3) переносное – приведение к одному уровню, сглаживание различий [48].

Новация – в широком смысле применения, любое качественно новое дополнение или изменение, отражающееся на конечных действиях (в деятельности) или свойствах конечного продукта с переналадкой, изменениями или даже заменой алгоритма деятельности, новыми технологиями или устройствами (конструкциями) [48].

Нововведение – это целенаправленное внедрение качественных изменений в большей или меньшей, но все же значительно существенно заметной степени преобразующих реальную социально-экономическую практику функционирования предприятий и организаций [48].

Ноосфера – сфера разумно организованного взаимодействия общества и природы. Биосфера превращается в ноосферу при целенаправленной деятельности человечества путем реализации мер по рациональному природопользованию [15].

Нормальное (статистическое) распределение – нанесенная на карту совокупность данных, в которой большинство результатов обработки данных сконцентрировано вокруг среднего значения, образуя колоколообразную кривую [39].

Нормативная и техническая документация – документы, устанавливающие требования [40].

Нормы групповые – эталоны приемлемого и неприемлемого поведения в группе [48].

Обеспечение качества – все виды деятельности, необходимые для создания уверенности в том, что объект будет выполнять требования к качеству [27].

Обеспечение качества жизни – подсистема системы менеджмента качества жизни, направленная на создание уверенности в том, что индикативные требования к качеству жизни будут выполнены [48].

Обеспечение ритмичности производственного процесса – процесс равномерного распределения объема и видов работ с учетом на-

личного рабочего времени, без чрезмерного использования и недоиспользования ресурсов. Это помогает устранить «узкие места» и простои, что приводит к сокращению продолжительности производственного цикла [36].

Область – некоторая часть большей структуры [48].

Обнаружение ошибок – промежуточная форма предупреждения ошибок, означающая, что некачественная деталь может быть выпущена, но ее немедленно обнаружат, и будет предпринято корректирующее действие для предотвращения выпуска другой некачественной детали. Для выявления ошибки и остановки процесса при выпуске некачественной детали используется соответствующее устройство. Данный метод применяется в том случае, когда предупреждение ошибок является слишком дорогостоящим и трудноприменимым подходом [36, 37].

Обогащение труда – процесс структурирования трудовой деятельности таким образом, чтобы дать почувствовать исполнителю сложность и значимость порученного ему дела, независимость в выборе решений, отсутствие монотонности и рутинных операций, ответственность за данное задание, ощущение того, что человек выполняет отдельную и полностью самостоятельную работу [48].

Оборудование – устройства, инструменты, аппаратура, снаряжение и инвентарь для какого-либо обустройства. К термину «оборудование» также относят совокупность машин, которые так устроены и управляемы, что они функционируют как единое целое для достижения одной и той же цели [48].

Обработка информации – процесс расположения ее в определенном порядке, придание ей неких завершенных форм, что наполняет информацию новым смыслом и значением. Обработка информации создает образы, формы, которые человек может распознать, и которые понимаются им определенным образом. При этом происходит процесс сведения комплекса информационных сигналов до упрощенных синтезированных образов и категорий [48].

Обработка риска – процесс выбора и осуществления мер по модификации риска. Термин «обработка риска» иногда используют для обозначения самих мер. Меры по обработке риска могут включать в себя избежание, оптимизацию, перенос или сохранение риска [50].

Образ жизни – это формы жизнедеятельности людей, типичные для исторически определенных социальных отношений [14].

Образование – целенаправленная познавательная деятельность людей по получению считающихся надежно установленных, истинных научных знаний или должных быть повсеместно применяемых знаний, пусть даже противоречащих истине, но установленных в качестве обяза-

тельной нормы писанными и неписанными законами и нормами общества; а также умений, либо по совершенствованию знаний и умений [48].

Обратная связь – в широком смысле означает отзыв, отклик, ответную реакцию на какое-либо действие или событие [48].

Обратная связь – информация от потребителей относительно того, насколько поставляемая продукция или предоставляемые услуги соответствуют ожиданиям потребителей [38].

Обследование – испытание с некоторой определенной целью; инспектирование или тщательное рассмотрение; детальный обзор. Некоторые авторитетные специалисты используют термины «аудит» и «обследование» как синонимы. Аудит предполагает существование согласованных критериев, по которым можно проверять планы и действия [40].

Обучение – это вид учебной деятельности, в которой количество и качество элементов знаний и умений ученика доводятся до должного уровня (среднего, эталонного, возможного), составляющего цель обучения [48].

Общее руководство – организационная функция, отвечающая за эффективность деятельности организации в целом. Сюда относится разработка позиции организации в конкурентной борьбе, обеспечивающей ее скоординированное продвижение к цели данного этапа. Общее руководство – возможность и способность действовать таким образом, чтобы оптимизировать достижение целей организации ближайшего и последующего этапов [48].

Общественность – это один или несколько физических или юридических лиц, с кем социальная организация вступает в контакт как внутри (служащие, сотрудники, работник, акционеры, члены общественных организаций и т.п.), так и за ее пределами (избиратели, налогоплательщики, местные жители, социальные заказчики, партнеры, потребители и т.п.). К общественности нельзя отнести лица или организации, которые формально отвечают за принятие решений, направленных на получение какого-то результата [48].

Общество – это обособившаяся от природы, но тесно с ней связанная часть материального мира, включающая в себя способы взаимодействия и формы объединения людей, способная создавать орудия труда и пользоваться ими в процессе труда; в широком понимании слова, это совокупность всех видов взаимодействия и форм объединения людей, которые сложились исторически; в узком понимании – исторически конкретный тип социальной системы, определенная форма социальных отношений; группа лиц, объединенных общими морально-этическими нормами (устоями) [48].

Общие причины – причины вариации, присущие процессу во времени, влияющие на каждый результат процесса и на каждого, занятого в процессе [36].

Объективное свидетельство – данные, подтверждающие наличие или истинность чего-либо [40].

Обязательство – относительное гражданское правоотношение, в силу которого одна сторона (должник) обязана совершить в пользу другой стороны (кредитора) определенные действия или воздержаться от определенных действий. Такими действиями являются: передача определенного имущества, выполнение работы, уплата денег, а также другие действия [48].

Ограничение – все, что мешает достижению более высокой результативности или производительности системы, а также «узкое место», которое в значительной мере ограничивает способность достижения организацией более высокой эффективности деятельности относительно поставленной цели или задачи [36].

Ожидание – среднее значение случайной величины, распределение вероятностей случайной величины, рассматривается в теории вероятностей [48].

Ожидания – ощущения потребителей, касающиеся того, как продукция или услуги организации должны удовлетворять конкретным нуждам и требованиям [37].

Окружающая среда – обобщенное понятие, характеризующее природные условия в конкретно избранном месте и экологическое состояние данной местности. Как правило, применение термина относится к описанию природных условий на поверхности Земли, состоянию ее локальных и глобальных экосистем, включая неживую природу, и их взаимодействие с человеком [48].

Окружающая среда – окружение, в котором функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимодействие. Понятие «окружение» в данном контексте распространяется на среду в пределах от организации до глобальной системы [51].

Онтогенез – отражение существования организации стадиями возникновения, становления, развития, стагнации, распада и ликвидации [48].

Онтомогизация – преобразование знания о «вещах» в сторону обращения [54].

Оперативность – быстрота, своевременность [48].

Операционная система – программа, которая автоматически загружается при включении компьютера и предоставляет пользователю

базовый набор команд, с помощью которых можно работать на компьютере и выполнять ряд действий [48].

Операция – профессиональная комбинация действий, обеспечивающая достижение необходимого результата [48].

Опрос – психологический вербально-коммуникативный метод, заключающийся в осуществлении взаимодействия между интервьюером и опрашиваемыми, посредством получения от субъекта ответов на заранее сформулированные вопросы. Иными словами, опрос представляет собой общение интервьюера и респондента, в котором главным инструментом выступает заранее сформулированный вопрос [48].

Оптимизация – модификация системы для улучшения ее эффективности. Выбор наилучшего варианта из множества возможных [48].

Оптимизация риска – процесс, связанный с риском, направленный на минимизацию негативных и максимальное использование позитивных последствий и, соответственно, вероятности. С точки зрения безопасности оптимизация риска направлена на снижение риска. Оптимизация риска зависит от критериев риска с учетом стоимости и законодательных требований [50].

Орган – структурная часть организации, наделенная самостоятельными функциями [48].

Организационная структура – распределение ответственности, полномочий и взаимоотношений между работниками [40].

Организационная структура управления – отражение внутреннего строения управляющей системы [48].

Организационное окружение – та часть организации, с которой человек сталкивается во время своей работы. Для большинства людей организационное окружение включает как рабочее место, так и такие характеристики и составляющие организации, как производственный профиль, положение в отрасли, положение на рынке, размер организации, ее месторасположение, руководство, организационная структура, правила поведения и внутренний распорядок, условия труда, система оплаты, система социальных гарантий, философия организации, общение, трудовые отношения, коллеги и т.д. [48].

Организационные структуры маркетинга – разновидность схем взаимодействия основных подразделений службы маркетинга, основанных на модификации основных принципов менеджмента: централизации, децентрализации и гибкости. Различают функциональные, продуктовые, рыночные и матричные организационные структуры маркетинга и их модификации [45].

Организация – 1) группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели или целей; 2) со-

ставная часть управленческой деятельности, представляющая собой процесс, таким образом комбинирующий труд, выполняемый индивидами или группами людей, наделенных качествами, необходимыми для его выполнения, что обеспечиваются наилучшие каналы эффективного, систематического, позитивного и скоординированного приложения знаний работников. О. – процесс распределения работы среди сотрудников или групп сотрудников и координация их деятельности [48].

Организация неформальная – группа в составе формальной организации, которая возникает спонтанно и где люди вступают во взаимодействие друг с другом достаточно регулярно. О.н. – спонтанно образовавшаяся группа людей, которые вступают в регулярное взаимодействие для достижения определенной цели [48].

Организация формальная – группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели или целей.

Осевая линия – линия на графике, представляющая усредненный уровень функционирования процесса [36].

Осознание риска – набор ценностей и озабоченностей, в соответствии с которыми причастная сторона рассматривает конкретный риск. Осознание риска зависит от потребностей, результатов и знаний причастных сторон. Осознание риска может отличаться от объективных данных [50].

Остаточный риск – риск, остающийся после обработки риска [50].

Ответственность социальная – определенный уровень добровольного отклика на социальные проблемы общества со стороны организации. Этот отклик имеет место по отношению к тому, что лежит вне определяемых законом или регулируемыми органами требований. Организация может выступать спонсором спортивных состязаний, театральные постановки, т.е. поступать социально ответственно [48].

Ответственность юридическая – следование организации законам и нормам государственного регулирования, определяющим, что она может, а чего не может [48].

Отказ, неисправность – неспособность объекта, продукции или услуги выполнять требуемые функции из-за одного или нескольких дефектов [38].

Отклонение – в отношении совокупности численных данных отличие или удаленность результата наблюдения или данного значения от центральной точки (часто среднего значения) распределения совокупности [37].

Отношение – конкретное убеждение или чувство человека в преломлении к тем или иным аспектам окружающей среды [48].

Отслеживание претензий – сбор данных, распространение их среди соответствующих лиц для разрешения претензий, контролирование хода разрешения претензий и информирование о полученных результатах [36].

Отходы – вещества (или смеси веществ), признанные непригодными для дальнейшего использования в рамках имеющихся технологий, или после бытового использования продукции [48].

Отчет – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное, сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных [48].

Офис – место, где совершаются деловые операции персоналом предприятия, облеченным полномочиями принимать управленческие решения [48].

Официальная институциональная среда качества жизни – совокупность официальных институтов качества жизни.

Официальный институт качества жизни – экономико-юридическая норма, предписывающая правило, обычай или способ поведения и формирующая определенный уровень качества жизни.

Официальный институциональный резерв качества жизни – новая экономико-юридическая норма, предписывающая новое правило, обычай или способ поведения и приводящая к изменению качества жизни.

Оценивание риска – процесс сравнения количественно оцененного риска с данными критериями риска для определения значимости риска. Оценивание риска может быть использовано для содействия решениям по принятию или обработке риска [50].

Оценка – систематический процесс оценивания в ходе сбора и анализа данных для определения текущего, предшествующего или прогнозируемого выполнения организацией требований какого-либо стандарта [36].

Оценка – способ установления значимости чего-либо для действующего и познающего субъекта [48].

Оценка качества – систематическая проверка, насколько объект способен выполнять установленные требования. 1. Оценка качества может проводиться с целью определения возможности поставщика в области качества. В этом случае, в зависимости от конкретных условий, результат оценки качества может быть использован в целях квалификации, одобрения, регистрации или аккредитации. 2. С термином «оценка качества» может использоваться дополнительный определе-

тель в зависимости от области деятельности (например, процесс, персонал, система и время). 3. Общая оценка качества поставщика может также включать оценку финансовых и технических ресурсов [40].

Оценка риска – общий процесс анализа риска и оценивания риска [50].

Оценка соответствия – различные виды деятельности, касающиеся определения выполнения соответствующих требований, содержащихся в стандартах или регламентах, включая выборочный контроль, испытания, инспектирование, сертификацию, оценку и регистрацию системы менеджмента, подтверждение компетентности такой деятельности и признание потенциальных возможностей программы аккредитации [36].

Пакетная технология – обработка данных или выполнение заданий, накопленных заранее, таким образом, чтобы они объединялись в пакет и затем обрабатывались. При этом пользователь не может влиять на обработку данных, пока она продолжается [48].

Парадигма – стройная, строго научная, общепризнанная теория, основополагающая концепция, представленная системой основных понятий, лаконично отражающей существенные черты объекта [48].

Партнерство – эквивалент товарищества. Партнер – напарник, соучастник в какой-либо совместной деятельности [48].

Первоначальное качество – расчет доли доброкачественных деталей в начале производственного цикла [38].

Переговоры – коммуникация между сторонами для достижения своих целей, при которой каждая из сторон имеет равные возможности в контроле ситуации и принятии решения. В узком смысле рассматривается как один из методов альтернативного урегулирования споров. В более широком смысле, переговоры – это коммуникационное взаимодействие людей или социальных групп. В процессе общения между участниками коммуникации происходит обмен разного рода информацией [48].

Переделка – действие, предпринятое в отношении несоответствующей продукции, с тем чтобы она соответствовала требованиям [40].

Передовая практика: наиболее эффективные методы работы – совершенная методика или новаторский подход, способствующие более эффективной деятельности организации и, как правило, признаваемые лучшими другими организациями аналогичного уровня [35].

Переналадка – процесс, при котором производственное оборудование переориентируют на выполнение другой операции или станок переналаживают для выпуска другой детали, например производство

новой пластмассы на основе синтетической смолы и применение новой пресс-формы в литьевой машине [36].

Перенос риска – разделение с другой стороной бремени потерь или выгод от риска. Законодательные или обязательные требования могут ограничивать, запрещать или поручать перенос определенного риска. Перенос риска может быть осуществлен страхованием или другими соглашениями. Перенос риска может создавать новый риск или модифицировать существующий риск. Перемещение источника не является переносом риска [50].

Период – продолжительность процесса или его повторяющейся части во времени [48].

Перманентный – постоянный, непрерывно продолжающийся [48].

Персонал (лат. *persona* личность) – это совокупность всех работников предприятия, занятых трудовой деятельностью, а также состоящих на балансе (входящих в штатный состав), но временно не работающих в связи с различными причинами (отпуск, болезнь, присмотр за ребенком и т.д.); это совокупность трудовых ресурсов, которые находятся в распоряжении предприятия и необходимы для исполнения определенных функций, достижения целей деятельности и перспективного развития [48].

Перспективное планирование качества продукции – высокоуровневый процесс, используемый, в частности, в автомобильной промышленности для реализации жизненного цикла продукции, от проектирования до утверждения серийной продукции [35].

Петля качества – концептуальная модель взаимосвязанных видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях – от определения потребностей до оценки их удовлетворения (1. Маркетинг, поиски и изучение рынка. 2. Проектирование и/или разработка технических требований, разработка продукции. 3. Материально-техническое снабжение. 4. Подготовка и разработка производственных процессов. 5. Производство. 6. Контроль, проведение испытаний и обследований. 7. Упаковка и хранение. 8. Реализация и распределение. 9. Монтаж и эксплуатация. 10. Техническая помощь в обслуживании. 11. Утилизация после использования) от определения потребностей до оценки их удовлетворения. Спираль качества является аналогичным понятием [40].

План – слово, происходящее от латинского слова *planus* (ровный, плоский), откуда происходят английские *plane, plain*, немецкое *Plan* и т.д. Первоначально это понятие означало равнину, позже стало использоваться в геометрии, где стало обозначать плоскость, а также и проекции определенного предмета на эту плоскость. В связи с этим

появились следующие значения слова: план – проект чего-либо; план – чертеж; план – вершина выпуклого множества решений в симплекс-методе линейного программирования [48].

План действий – конкретный метод или процесс достижения результатов, предусмотренных одной или несколькими задачами [35].

План маркетинга – детальное последовательное изложение мероприятий, с помощью которых имеется в виду достичь поставленных целей маркетинга [48].

Планирование – процесс определения целей и путей их достижения. Одна из функций управления [48].

Планирование качества – деятельность, устанавливающая требования к качеству и применению отдельных составляющих систем качества [28].

Планирование качества – часть менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества и определяющая необходимые операционные процессы жизненного цикла продукции и соответствующие ресурсы для достижения целей в области качества [40].

Планирование качества жизни – подсистема системы менеджмента качества жизни индикативного отображения миссии, видения и кредо системы менеджмента качества жизни [48].

Планирование маркетинга – процесс, процедура, связанная с составлением плана маркетинга, с выбором стратегий маркетинга, нацеленных на рост объема продаж товара и максимизацию прибыли фирмы [45].

Планирование потребности в материалах – компьютеризированная система, как правило, используемая для определения количественных и временных требований к производству и поставке изделий как заказчикам, так и поставщикам. Использование планирования потребности в материалах для календарного планирования различных производственных процессов приводит к внедрению «выталкивающего» производства, поскольку любой заранее составленный график содержит оценку фактических потребностей последующего процесса [39].

Платформа – тип процессора и операционной системы, на которых можно установить новый программный продукт [48].

Поведение – способность изменять свои действия под влиянием внутренних и внешних факторов, характерная черта живого типа организации. Поведение имеет огромное приспособительное значение, позволяя животным избегать негативных факторов окружающей среды [48].

Повышение квалификации – деятельность, направленная на повышение эффективности работы персонала, предприятий и организаций. В процессе работы со специалистами и управленцами консуль-

тируемой организации управленческие консультанты используют два принципиально отличающихся подхода: рекомендательный и социально-инжиниринговый. Рекомендательный подход состоит в разработке тщательных и профессиональных рекомендаций, которые стали результатом работы экспертов, вовлеченных в проект. Социально-инжиниринговый подход предполагает использование социальных технологий, суть которых – в вовлечении управленцев и специалистов консультируемой компании в конструирование будущего устройства компании, ее системы управления, структурно-функциональной схемы, системы бизнес-процессов и т.д. Вовлечение персонала компании в процесс формирования будущего позволяет решить множество проблем, связанных с лояльностью сотрудников к предложенным изменениям. Сотрудники, принявшие участие в формировании будущего своей компании, охотно соглашаются с необходимостью перемен, и активно участвуют в формировании новой системы управления [48].

Погружающее вопрошание – техника глубокой активизации сознания и глубокого погружения в предмет через повторение одного и того же вопроса к содержанию, которое открывается при каждом ответе; предметные области, заданные нам в виде концептуально необработанных текстов, или действительность, которую можно наблюдать, или наброски идей, нуждающиеся в концептуальном конструировании [54].

Подвижность среды – скорость, с которой происходят изменения в окружении организации [48].

Подготовка – это вид учебной деятельности, в которой количество и качество элементов знаний и умений ученика доводятся до должного уровня (среднего, эталонного, возможного), составляющего цель обучения. Подготовка производства: обеспечение технологичности конструкций изделий; выбор и подготовка заготовок; разработка технологического процесса; проектирование средств технологического оснащения; контроль и управление техпроцессами [48].

Поддержка – процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов после передачи в эксплуатацию продукции/услуг. Сопровождение – это одна из фаз жизненного цикла продукции, следующая за фазой передачи ее в эксплуатацию [48].

Подразделение – составная часть организации, выполняющая специфические конкретные задания и добивающаяся конкретных специфических целей в рамках организационных целей [48].

Подсистема социотехническая – совокупность взаимосвязанных внутренних переменных организации (цели, структура, задачи, технология и люди). Изменение одной из них в определенной степени влияет на все другие [48].

Подчинение – иерархическая структура отношений власти, доходов, престижа и т.д. Подчиненность отражает неравенство социальных статусов [48].

Позиционирование товара на рынке – действия по обеспеченности товару конкурентоспособного положения на рынке и разработка соответствующего комплекса маркетинга [44].

Показатель – в большинстве случаев, обобщенная характеристика какого-либо объекта, процесса или его результата, понятия или их свойств, обычно, выраженная в численной форме [48].

Показатель качества – характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и эксплуатации. Показатели качества могут быть единичными и комплексными [40].

Политика – мастерство самоуправления общины полиса, а в последующем, – «искусство управления» государством, сообществом, межгосударственными отношениями – сфера деятельности, связанная с отношениями между социальными группами, сутью которой является определение форм, задач, целей и содержания деятельности государства [48].

Политика – общие ориентиры для действий и принятия решений [48].

Политика в области качества – общие намерения и направление деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством [40].

Полномочие – право, официально предоставленное кому-либо на совершение чего-либо [48].

Полномочия – ограниченное право использовать ресурсы организации для выполнения делегированных задач. Свод прав по исполнению обязанностей [48].

Пользовательский интерфейс – набор приемов взаимодействия пользователя с приложением [48].

Порядок – складывающееся или устанавливаемое и поддерживаемое соотношение составляющих [48].

Последствие – результат события. Результатом события может быть одно или более последствий. Последствия могут быть ранжированы от позитивных до негативных. Однако применительно к аспектам безопасности последствия всегда негативные. Последствия могут быть выражены качественно или количественно [50].

Поставщик – организация или лицо, предоставляющие продукцию [40].

Поставщик – это любое юридическое (организация, предприятие, учреждение) или физическое лицо, поставляющие товары заказчикам. Поставщик осуществляет предпринимательскую деятельность в соответствии с условиями заключенного договора поставки, который является одним из видов договора купли-продажи. В соответствии с договором поставки поставщик обязуется передать в обусловленный срок или сроки производимые либо закупаемые им товары покупателю для использования в предпринимательской деятельности или в других целях, не связанных с личным, семейным, домашним или иным подобным использованием [48].

Постоянное улучшение – повторяющийся процесс совершенствования системы экологического менеджмента с целью улучшения общей экологической результативности в соответствии с экологической политикой организации. Этот процесс не обязательно проходит одновременно во всех сферах деятельности [51].

Поток – последовательное решение задач в процессе создания ценности, позволяющее без остановок, брака и возврата на доработку пройти путь от проекта до запуска продукции в производство, от обработки заказа – до поставки и от сырья – до готового изделия в руках потребителя [38].

Поток, или потоковое состояние – психическое состояние, в котором человек полностью включен в то, чем он занимается, что характеризуется деятельным сосредоточением, полным вовлечением и нацеленностью на успех в процессе деятельности [48].

Потребитель – внешний заказчик, которому в конечном итоге поставляется продукция или услуга; его также называют конечным потребителем [36]. Организация или лицо, получающие продукцию [40].

Потребитель – гражданин, имеющий намерение заказать или приобрести, либо заказывающий, приобретающий или использующий товары (работы, услуги) исключительно для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности [48].

Потребительские резервы улучшения качества – информация отображения характеристик динамического качества продукции на базе формирования потребительских резервов обеспечения состояния функционирования концепции 6М по модели делового совершенства бизнеса ПП [53].

Потребительский резерв – индикатор отображения динамического качества продукции посредством равноправных отношений ПП и потребителя, принимающих во внимание миссию, видение и кредо другого [52].

Потребности (физиологические, эмоциональные, духовные) – наследственные особенности индивида, его бытовые привычки, широта кругозора, нравственные ценности и т.п. [6]. Состояние индивида, создаваемое испытываемой им нуждой в объектах, необходимых для его существования и развития, и выступающее источником его активности [3].

Потребность – вид функциональной или психологической нужды или недостатка какого-либо объекта, субъекта, индивида, социальной группы, общества. Являясь внутренними возбудителями активности, потребности проявляются по-разному в зависимости от ситуации [48].

Правила – указания, что следует делать в конкретной ситуации [48].

Предел среднего выходного уровня качества – максимальный средний уровень качества из всех возможных входных уровней качества для данного плана статистического приемочного контроля и требований об утилизации продукции [35].

Предложение – понятие, отражающее поведение товаропроизводителя на рынке, его готовность произвести (предложить) какое-либо количество товара за определенный период времени при определенных условиях. Объем предложения (объем выпуска) – количество товара, которое готов предложить товаропроизводитель (фирма) по определенной цене за определенный период времени при прочих равных условиях. Величина предложения – количество товара, которое имеется в продаже при определенной цене [48].

Предмет – вещь, конкретный материальный объект. В науке – то же, что объект исследования. В школе – то же, что учебный предмет (учебная дисциплина) – определенный круг знаний и умений, обычно содержательно включающий базовые сведения по какой-либо науке, преподаваемый учащимся в рамках системы образования [48].

Предотвращение загрязнения – использование процессов, практических методов, технических решений, материалов, продукции, услуг или энергии для того, чтобы избежать, уменьшить или контролировать (по отдельности или в комбинации) образование, выброс или сброс любого типа загрязняющего вещества или отходов с целью уменьшения негативных воздействий на окружающую среду. Предотвращение загрязнения может включать в себя устранение или сокращение источника (загрязнения), изменения процесса, продукции или услуг, эффективное использование ресурсов, замену используемых материалов и видов энергии, повторное использование, восстановление, вторичную переработку, утилизацию и очистку [51].

Предотвращение риска – решение не быть вовлеченным в рискованную ситуацию или действие, предупреждающее вовлечение в нее. Решение может быть принято на основе результатов оценивания риска [50].

Предприятие – самостоятельный субъект хозяйствования, созданный для производства продукции, выполнения работ, оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли [48].

Представления – следы психических процессов в душе человека в виде образов явлений, появляющихся через ассоциации, переживания и пр. [54].

Предупреждающее действие – действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации [40].

Предупреждение ошибок – использование особенностей процесса или проекта для предотвращения приемки или последующей обработки несоответствующей продукции [37].

Премия за качество в Японии – (Deming Application Prize – DAP) была учреждена в 1951 г. в честь огромного вклада Э. Деминга в развитие качества в Японии. Компании, которые награждались призом Деминга за качество, были признанными лидерами не только японской, но и мировой промышленности. Приз Деминга присуждался также отдельным лицам или группам, внесшим значительный вклад в развитие и популяризацию контроля качества. Подача заявлений на получение приза Деминга похожа на экзамен, выдержать который способен лишь тот претендент, спроектированное и примененное управление качеством которого, в наибольшей степени соответствует именно его типу и размеру бизнеса, давая наибольший эффект в конкретном случае. До 1984 г. рассматривались только японские компании и наиболее отличившиеся люди этой страны, но в 1984 г. Комитетом по присуждению приза Деминга было принято решение о присуждении приза Деминга и для зарубежных компаний, для чего был учрежден специальный приз Японского Комитета – приз Деминга для зарубежных компаний (The Deming Application Prize for Oversea Companies – DAPOC), условия присуждения которого были объявлены впервые в 1987 г. Критериями оценки предприятий за приз Деминга являются десять ключевых моментов их деятельности: 1) политика и цели; 2) организация и ее функционирование; 3) образование и его развитие; 4) сбор, распространение и использование информации; 5) анализ; 6) стандартизация; 7) контроль; 8) обеспечение качества; 9) результаты; 10) дальнейшие планы. Эти ключевые моменты составляют в мо-

дели оценки соответствующих категорий 1-го уровня. Однако для более детального анализа деятельности компании, претендующей на приз Деминга, модель оценки ДАР предусматривает развертывание наиболее важной с ее точки зрения категории «Политика и цели» 1-го уровня на 2-м уровне, то есть оценка этого критерия по своим подкритериям, в которые входят: 1.1. Управление и политика качества. 1.2. Образование политики. 1.3. Составляющие политики. 1.4. Использование методов статистики. 1.5. Передача и распространение политики. 1.6. Пересмотр политики и результатов. 1.7. Отношение между политикой и планированием [38].

Премия за качество России – Премия Правительства Российской Федерации в области качества была учреждена постановлением Правительства Российской Федерации от 12.04.1996 № 423, что явилось результатом масштабного комплекса работ отечественных специалистов по изучению и обобщению зарубежного опыта в области управления качеством и совершенствования методов его обеспечения. Премия присуждается ежегодно, начиная с 1997 г., на конкурсной основе за достижение организацией значительных результатов в области обеспечения безопасности и качества продукции или услуг, а также за внедрение организацией высокоэффективных методов управления качеством. В конкурсе на право получения премий все организации принимают участие на добровольной основе. Они самостоятельно решают, проводить ли самооценку своей деятельности на соответствие критериям премий, подавать ли заявку и оформлять ли документы в соответствии с установленными требованиями. Критерии присуждения премий устанавливаются в Руководстве для участников конкурса, утверждаемом ежегодно Советом по присуждению премий Правительства Российской Федерации в области качества. Организации, желающие участвовать в конкурсе, подают заявку установленного образца. Совет направляет указанным организациям Руководство для участников конкурса, в соответствии с которым организации представляют на конкурс необходимые материалы. В Руководстве изложены основные принципы Российской премии по качеству, порядок подачи заявок; проведения анализа представленных заявителем документов, критерии и методы самооценки конкурсантами работы в области качества, процедуры награждения. Модель оценки организации, претендующей на Российскую премию в области качества, характеризуется девятью критериями, которые дают возможные направления (совершенствования) деятельности организации и ориентиры для ее улучшения. Участники конкурса оцениваются в баллах по модели, включающей две группы критериев. Первая группа, состоящая из пяти критериев, характеризует

возможности организации, т.е. как организация добивается результатов в области качества и что делается для этого. Вторая группа, состоящая из четырех критериев, характеризует результаты, т.е. что достигнуто организацией. Цифры у каждого критерия модели оценки показывают максимальное число баллов, которое может получить организация по этому критерию, и какой процент это составляет от общей суммы баллов. Содержание составляющих критериев заключается в следующем. Критерии возможностей (550 баллов или 55%): 1. Роль руководства в организации работ (100 баллов или 10%): а) как и в какой степени руководство демонстрирует свою приверженность культуре качества; б) как и в какой степени руководство содействует процессам улучшения качества, обеспечивая персоналу помощь и выделяя ресурсы; в) как и в какой степени руководство участвует в работе с потребителями, поставщиками и другими организациями. 2. Использование потенциала работников (120 баллов или 12%): а) как планируется и совершенствуется работа с персоналом; б) как поддерживаются и развиваются способности и повышается квалификация работников; в) как и в какой степени обеспечивается согласованность целей отдельных работников, групп и организации в целом; г) как поощряются и признаются инициатива и участие персонала в совершенствовании работы по качеству; д) как осуществляется обмен информацией между разными категориями работников и руководителей; е) как обеспечивается в организации социальная защита работников. 3. Планирование в области качества (100 баллов или 10%): а) как и в какой степени осуществляется планирование работ на основе разносторонней информации о качестве; б) каким образом осуществляется планирование; в) как и в какой степени цели организации доводятся до подразделений и персонала; г) каким образом обеспечиваются регулярный анализ и корректировка планов и целей организации. 4. Рациональное использование ресурсов (100 баллов или 10%): а) как осуществляется управление финансовыми ресурсами; б) как осуществляется управление информационными ресурсами; в) как осуществляется управление закупками; г) как осуществляется управление зданиями, оборудованием и другим имуществом; д) как осуществляется управление интеллектуальной собственностью и использованием технологий. 5. Управление технологическими процессами и процессами выполнения работ (130 баллов или 13%): а) как определяются технологические процессы управления, наиболее важные для результатов работы организации, и как оценивается их влияние; б) как осуществляется систематическое управление процессами; в) как осуществляется анализ процессов и учитываются цели по их совершенствованию; г) как совершенствуются

ся процессы на основе нововведений и использования творческой активности работников; д) как вносятся изменения в процессы и оценивается их эффективность. Критерии результатов (450 баллов или 45%): 1. Удовлетворенность потребителей (180 баллов или 18%): а) как потребители воспринимают организацию, ее продукцию и услуги; б) как сама организация оценивает удовлетворенность потребителей ее деятельностью и продукцией. 2. Удовлетворенность персонала работой в организации (90 баллов или 9%): а) как персонал оценивает свою удовлетворенность работой в организации; б) как сама организация оценивает удовлетворенность персонала. 3. Влияние организации на общество (60 баллов или 6%): а) как общество воспринимает деятельность организации; б) как сама организация оценивает свое воздействие на общество. 4. Результаты работы организации (120 баллов или 12%): а) финансовые показатели работы организации; б) результативность процессов. Учреждение Российской премии по качеству и участие предприятий промышленности и сферы услуг в конкурсах на право получения этой премии, несомненно, активизируют работу по качеству в стране [38].

Премия за качество США – была учреждена указом президента США Рональда Рейгана в августе 1987 г. Этому предшествовала большая работа по подготовке критериев оценки претендентов на премию, которая началась в 1982 г. по настоятельной просьбе Р. Рейгана, который всемерно поддерживал и помогал в этом вопросе Американскому Обществу Контроля Качества (ASQC). Целью премии являлось повысить значимость качества в работе американских компаний. В соответствии с требованиями, установленными этой премией, компании, которые ее получают, должны информировать другие компании через публикации и лекции о ходе и результатах своей работы по улучшению качества. Так можно повысить значимость качества в работе американских компаний и обеспечить распространение знаний в области качества, которые будут давать практические результаты для улучшения экономики США. Награда была названа именем Мэлкома Бэлдриджа (Melcom Baldrige National Quality Award – MBNQA), который являлся Секретарем Торговли с 1981 г. и вплоть до 1987 г. Считается, что М. Бэлдридж оказал огромное влияние на улучшение и продуктивность работы правительственной администрации. Он также был активным сторонником идеи присуждения премии качества по результатам работы. Было решено присуждать премию М. Бэлдриджа трем категориям компаний: 1) производственным компаниям; 2) сервисным компаниям; 3) компаниям малого бизнеса, под которыми понимаются производственные или сервисные компании с числом служащих не

более 500 человек. Премия М. Бэлдриджа присуждается не более чем двум компаниям в каждой категории. Национальная премия М. Бэлдриджа была инспирирована DAP (призом Деминга), и поэтому требования этих двух премий близки, однако критерии премии М. Бэлдриджа более детализированы, чем критерии приза Деминга, а системы оценки претендентов различны. Заявление компании, претендующей на премию М. Бэлдриджа, рассматривается группой людей из Совета ревизоров (экзаменаторов), состоящего примерно из 150 экспертов по качеству, представляющих промышленность, правительство и университеты. От компаний, претендующих на премию, требуется представить документацию на свою Систему Качества. Компании, прошедшие первую стадию рассмотрения, подлежат более тщательному рассмотрению на последующих стадиях. Анализ претендентов на премию М. Бэлдриджа проводится по следующим семи критериям, имеющим собственный вес в процентах (данные на 1994 г.): 1. Руководство (10%). 2. Информация и анализ (7%). 3. Стратегия планирования качества (6%). 4. Человеческие ресурсы (15%). 5. Уверенность в качестве товаров и услуг (14%). 6. Результаты качества (18%). 7. Фокус на потребителя и удовлетворение его нужд и пожеланий (30%). Все эти семь критериев составляют важнейшую часть работы любой организации в области качества, делая при этом основной упор на предупреждающие (превентивные) действия и непрерывное улучшение. Приведенный в скобках процентный вес каждого критерия соответствует тому максимальному числу очков, которое могут дать эксперты, участвующие в рассмотрении претендентов на премию М. Бэлдриджа. Все претенденты получают письменный отчет о результатах работы группы ревизоров с обязательным указанием сильных и слабых сторон управления качеством и предложениями этой группы по улучшению деятельности качества функционирования предприятия-претендента. Премия М. Бэлдриджа не означает, что вся продукция награжденной компании имеет высшее качество или что все проблемы качества после награждения решены. Следует остерегаться того, что за награждением может последовать расслабление и, как следствие, ухудшение качества [38].

Премия качества европейская – Европейская премия качества (European Quality Award – EQA) была учреждена в 1992 г. Европейским Фондом Управления Качеством (EFQM) при поддержке Европейской Организации Качества (EOQ) и Европейской Комиссии. В начале 1980-х гг. европейские компании начали реализовывать свои собственные пути выживания в бизнесе, что привело к огромному вниманию к качеству, ибо оно стало критерием конкурентоспособности. Это не ограничивалось только качеством продукции или услуги.

Качество учитывалось и в доставке (логистике), администрировании, сервисе заказчика и других аспектах деятельности компаний. Реализуя необходимые требования TQM, большинство компаний в Европе начали деятельность по улучшению их управления и деловых процессов. Стала очевидной значительная выгода работы в условиях TQM: увеличилась конкурентоспособность, снизились цены, получили большее удовлетворение клиенты и другие заинтересованные стороны. Признавая необходимость стимулирования дальнейшего развития процесса TQM, 14 ведущих западноевропейских компаний в 1988 г. сформировали Европейский Фонд Управления Качеством (EFQM), который разработал и опубликовал в 1992 г. положение о новой награде европейскому бизнесу – EQA, базирующейся на модели деятельности компании, которая, по мнению разработчиков, в наибольшей степени соответствует модели TQM для Западной Европы. Компания, получающая награду, должна превосходить другие компании на европейском рынке. Чтобы получить награду, претендент за последние несколько лет должен продемонстрировать, что его подход к TQM вносит значительный вклад в удовлетворение потребителей, служащих и других заинтересованных сторон, а применяемая им модель направлена на продолжение улучшения. Оценка возможностей предприятия в премии EQA ведется по следующим критериям, имеющим свои весовые значения в процентах: 1) руководство (10%); 2) управление людьми (9%); 3) политика и стратегия (8%); 4) ресурсы (9%); 5) процессы (14%); 6) удовлетворение работников (9%); 7) удовлетворение потребителя (20%); 8) воздействие на общество (6%); 9) результаты бизнеса (15%). Девять категорий (критериев), показанных в модели, используются для оценки прогресса компании. Для удобства понимания роли приведенных критериев в модели использованы понятия результатов и возможностей для группировки этих критериев. Критерии результатов имеют отношение к тому, что компания достигла в настоящий момент, а процессы, которые в приведенной модели являются выходом критериев возможности компании, – средства, посредством которых компания управляет своими рабочими для получения результатов. Другими словами, процессы и люди – это возможности компании, обеспечивающие ей получение результатов. Критерии возможностей имеют отношение к тому, как достигаются результаты. С 1994 г. EQA включает: 1. Европейскую награду за качество, которой награждается наиболее успешный исполнитель TQM в Западной Европе. Награда находится у победителя номинально в течение одного года. 2. Европейские призы за качество присуждаемые тем компаниям, которые продемонстрировали выдающееся мастерство в управлении качеством, как их основного

процесса в непрерывном улучшении. Для участия в конкурсе на EQA каждый кандидат направляет в EFQM заявку об участии в конкурсе с соответствующим приложением. Составление приложения позволит компании оценить с позиций TQM своей уровень. Знаменательность процесса составления обзора состоит в том, что он заставляет компанию для обоснования своей специфики применения TQM, позволяющей ей претендовать на награду, тщательно проанализировать, в какой мере положения TQM разворачиваются по вертикали на каждом уровне организации и по горизонтали для всех сфер деятельности компании. Помимо того, проведение самооценки (с привлечением экспертов) позволяет компании взглянуть со стороны на ключевые черты стратегии бизнеса и программу по усовершенствованию своей деятельности. Поэтому, как правило, выгода от самооценки превышает затраты компании на подготовку документов, представляемых для участия в конкурсе. Более того, подача заявки для участия в конкурсе может быть полезным средством сосредоточения усилий всего персонала на улучшении качества как пути к процветанию бизнеса. После завершения оценки приложения конкурсным Комитетом компания получает отчет, показывающий сильные ее стороны и области деятельности, подлежащие дальнейшему совершенствованию в управлении качеством. В этом также заключается положительный эффект участия в конкурсе EQA [38].

Прибыль – превышение в денежном выражении доходов (выручки от реализации товаров и услуг) над затратами на производство или приобретение и сбыт этих товаров и услуг. $\text{Прибыль} = \text{Выручка} - \text{Затраты}$. Это один из наиболее важных показателей финансовых результатов хозяйственной деятельности субъектов предпринимательства (организаций и предпринимателей), ради которого и осуществляется предпринимательская деятельность [48].

Рентабельность – доходность, рентабельность – относительный показатель экономической эффективности. Рентабельность комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных ресурсов, а также природных богатств. Коэффициент рентабельности рассчитывается как отношение прибыли к активам, ресурсам или потокам, ее формирующим. Может выражаться как в прибыли на единицу вложенных средств, так и в прибыли, которую несет в себе каждая полученная денежная единица. Показатели рентабельности часто выражают в процентах [48].

Приверженность организации – отношение работника к организации, когда он: разделяет и делает своими собственными цели организации и ее ценности; стремится оставаться в организации, и сохра-

няет данное стремление даже тогда, когда это может быть для него невыгодно; готов не только стараться для организации, но и, если надо, принести в жертву организационным интересам свои личные [48].

Приемлемость роли – человек готов выполнять ту или иную роль осознанно, исходя из того, что это принесет ему определенное удовлетворение, приведет к получению некоего положительного результата, который не обязательно должен носить материальный характер и быть четко определенным для человека до начала действия [48].

Приемочное число – максимальное число дефектов или дефектных единиц продукции, допустимое в контролируемой партии, чтобы такая партия считалась приемлемой [35].

Приемы логической экспликации – методы мышления, с помощью которых формируются понятия о предметах [54].

Признание – достижение поставленных целей в задуманном деле, положительный результат чего-либо, общественное признание чего-либо или кого-либо [48].

Приложение – совокупность программ, реализующих обработку данных в определенной области применения [48].

Принцип – 1) основное, исходное положение какой-либо теории, учения и так далее; руководящая идея, основное правило деятельности; 2) внутреннее убеждение, взгляд на вещи, определяющие норму поведения; основа устройства, действия какого-либо механизма, прибора, установки [48].

Принцип или начало – 1. Основополагающая истина, закон, положение или движущая сила, лежащая (лежащий) в основе других истин, законов, положений или движущих сил. 2. Руководящее положение, основное правило, установка для какой-либо деятельности. 3. Внутренняя убежденность в чем-либо, точка зрения на что-либо, норма поведения. 4. Основная особенность устройства, действия механизма, прибора и т.п. [48].

Принципы менеджмента – основные правила деятельности организации для достижения поставленных целей. Впервые их сформулировал А. Файоль: 1) разделение труда; 2) полномочия и ответственность; 3) дисциплина; 4) единоначалие; 5) единство направления; 6) подчиненность личных интересов общим; 7) вознаграждение персонала; 8) централизация; 9) скалярная цепь; 10) порядок; 11) справедливость; 12) стабильность рабочего места для персонала; 13) инициатива; 14) корпоративный дух. Многие из них до сих пор практически полезны, несмотря на изменения, которые произошли с тех пор, как А. Файоль впервые их сформулировал [44].

Принципы организации: адекватности воздействия – содержание осуществляющихся действий обуславливается состоянием организаций; главного звена – адекватность формирования и функционирования организации определяется ее универсальностью; дерева цели – постановка и достижение цели строится в логической последовательности: частная – локальная – оперативная – тактическая – стратегическая – глобальная; единства формы и содержания – соотношение формы и содержания определяет качества организации; иерархичности – развитие и управляемость организации обеспечиваются ее иерархичностью; компенсации противодействия – адекватная организация компенсирует объективно возникающее противодействие; конструктивности – внутренняя устойчивость организации обеспечивается ее конструкцией; линейности и функциональности – связи организации имеют линейно-функциональную специализацию; необходимого разнообразия – адекватность организации обеспечивается разнообразием ее составляющих; необходимости и достаточности – количество и разнообразие составляющих организации должно быть оптимальным; непрерывности и ритмичности – самодостаточная эффективная организация осуществляется непрерывно и ритмично; обратной связи – обратная связь объединяет организацию; оперативности и гибкости – адекватность взаимодействия в организации определяется оперативностью и гибкостью; оптимальной звенности – адекватность организации обеспечивается оптимальным соотношением ее звеньев; параллельности и последовательности – функционирование и развитие организации осуществляется параллельно-последовательно; перманентности целеполагания – разработка, постановка и корректировка цели осуществляются непрерывно в режиме сопровождения ее достижения; примата цели – цель субъективной организации первична; разделения и кооперации – основой существования и развития организации является разделение и кооперация функций; распределения и специализации – основой построения организации является распределение и специализация функций; резервирования и дублирования – эффективность организации обеспечивается балансом резервирования и дублирования; системности – любая организация представляется совокупностью взаимосвязанных элементов; стратегического планирования – эффективная постановка достижения цели основывается на приоритетном планировании перспектив развития организации; толерантности – существование организации определяется устойчивостью к внешним воздействиям; универсальности – адекватность формирования и функционирования организации определяется ее универсальностью; целевой адаптации – проблемы, задачи, решения, результаты и другие составляющие организации адаптируются к представлению цели [44, 45].

Принципы управления качеством – к специфическим принципам управления качеством относятся: 1) формирование управленческих решений с учетом производственно-экономических, социальных, рыночных факторов; 2) взаимосвязь целей и ресурсов, их сбалансированность, поиск путей рационального использования и преобразования ресурсов для достижения намеченных целей; 3) полнота учета ресурсных потребностей, включая трудовые, материальные, финансовые, природные, информационные ресурсы; 4) учет взаимодействия региональных и отраслевых факторов; 5) учет взаимосвязей между разными уровнями хозяйственного руководства и взаимодействия интересов разных уровней; 6) рассмотрение в единстве натурально-вещественного и стоимостного измерения объемов производства, потребления и затрат; 7) взаимосвязь краткосрочных проблем с долговременной стратегией развития, учет долговременных последствий принимаемых решений и их действия в разных временных горизонтах; 8) учет воздействия управленческих решений на социальную среду и среду обитания человека; 9) анализ мотивов деятельности и интересов разных социальных групп; 10) учет внешнеэкономических аспектов рассматриваемой проблемы; 11) сочетание количественного и качественного анализа и оценок, использование количественно-качественных измерителей (ранговых, интервальных или «вилочных» и т.п.); 12) совмещение объективных и субъективных оценок, исключение субъективистских оценок, когда субъект сознательно, из корыстных целей нарушает объективность, навязывает собственное суждение вопреки всякой логике; 13) сочетание внутреннего (исполнителем) и внешнего (контрольным органом) оценивания; 14) непрерывность и этапность осуществления оценок качества, развитие системы менеджмента качества [40].

Принятие риска – решение принять риск. Принятие риска зависит от критериев риска [50].

Причастная сторона – любой индивидуум, группа или организация, которые могут воздействовать на риск, подвергаться воздействию или ощущать себя подверженными воздействию риска. Лицо, принимающее решение, также является причастной стороной. Причастная сторона включает в себя заинтересованную сторону, но имеет более широкое значение, чем заинтересованная сторона [50].

Причина – выявленное основание для наличия дефекта или проблемы [35].

Причина – основание, предлог для каких-нибудь действий. Явление, вызывающее, обуславливающее возникновение другого явления [48].

Причинно-следственная диаграмма – инструмент проведения анализа дисперсии процесса [35].

Проблема (др.-греч. *πρόβλημα*) – в широком смысле сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения, разрешения; в науке – противоречивая ситуация, выступающая в виде противоположных позиций в объяснении каких-либо явлений, объектов, процессов и требующая адекватной теории для ее разрешения. Важной предпосылкой успешного решения проблемы служит ее правильная постановка. Неверно поставленная проблема или псевдопроблема уведут в сторону от разрешения подлинных проблем [48].

Проблема «преодоления речевых форм мышления» – состоит в том, что в обыденных случаях мышление «переводит» чужую речь в смыслы без очистки, отфильтровывания речи от неактуальных смыслов, которые привносят с собой слова, и без улавливания подсказок, содержащихся в речи и направляющих мысль на точное конструирование передаваемого смысла [54].

Проверка – одна из основных функций системы управления. Контроль осуществляется на основе наблюдения за поведением управляемой системы с целью обеспечения оптимального функционирования последней. На основе данных контроля осуществляется адаптация системы, то есть принятие оптимизирующих управленческих решений [48].

Проверяемая организация – организация, подвергающаяся аудиту (проверке) [40].

Прогнозирование – метод, в котором используются как накопленный в прошлом опыт, так и текущие допущения насчет будущего с целью его определения. Если прогнозирование выполнено качественно, результатом станет картина будущего, которую вполне можно взять за основу планирования [48].

Программа аудита (проверки) – совокупность одного или нескольких аудитов (проверок), запланированных на конкретный период времени и направленных на достижение конкретной цели [40].

Программа качества – документ, регламентирующий конкретные меры в области качества, ресурсы и последовательность деятельности, относящейся к специфической продукции, проекту или контракту. 1. Программа качества обычно содержит ссылки на части руководства по качеству, применяемые к отдельным случаям. 2. В зависимости от назначения программы она иногда называется «программа обеспечения качества» или «программа административного управления качеством».

Программа решения задачи – алгоритм решения задачи, записанный на языке машины, последовательность четко определенных действий, выполнение которых ведет к решению задачи [48].

Программный документ – письменное обязательство, утвержденное руководством и определяющее масштаб проекта усовершенствования системы или объем полномочий группы по улучшению качества [36].

Прогоул – отсутствие работника на рабочем месте без уважительных причин в течение всего рабочего дня (смены) или значительной его части (в частности, в России – в течение 4 часов подряд) [48].

Продукция – результат процесса [40].

Проект – уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированной и управляемой деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включающий ограничения сроков, стоимости и ресурсов [40].

Проект (лат. *projectus* брошенный вперед, выступающий, выдающийся вперед, торчащий) – это уникальная (в отличие от операций) деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение заранее определенного результата/цели, создание определенного, уникального продукта или услуги, при заданных ограничениях по ресурсам и срокам, а также требованиям к качеству и допустимому уровню риска. Подготовка проектной документации называется проектированием [48].

Проектирование и разработка – совокупность процессов, переводящих требования в установленные характеристики или нормативную и техническую документацию на продукцию, процесс или систему [40].

Проектирование – создание плана, замысла какого-то действия, или продукта, или результата (концептуальное проектирование решений) [54].

Производительность – отношение количества единиц на выходе к количеству единиц на входе [48].

Производительность – плодотворность, продуктивность производственной деятельности людей. Производительность предприятия – способность выпускать то или иное количество продукции. Производительность устройства – величина действия устройства, то есть отношение количества произведенной работы (выпущенного продукта) ко времени их выполнения (выпуска). Производительность (в экономике) – внесистемная величина, равная отношению объема проделанной работы ко времени, за которое она была совершена [48].

Производственная деятельность – работа или меры по превращению сырья в готовую продукцию [39].

Производственная среда – совокупность условий, в которых выполняется работа [40].

Производство – в экономическом смысле – процесс создания разных видов экономического продукта. Понятие «производство» характеризует специфически человеческий тип обмена веществами с природой, или, более точно, – процесс активного преобразования людьми природных ресурсов с целью создания необходимых материальных условий для своего существования. Один из возможных видов деятельности организации или физического лица, направленный на создание конечного продукта или услуги. Структурированная комбинация факторов производства с целью достижения конечного продукта или услуги. Производственное предприятие также называют «производством» [48].

Прорывное улучшение – динамичный, решительный переход на новый, более высокий уровень эффективности функционирования [35].

Прослеживаемость – возможность проследить историю, применение или местонахождение того, что рассматривается [40].

Простой – перерыв в выполнении операций, во время которого единица оборудования не функционирует должным образом вследствие аварии, проведения технического обслуживания, нарушения энергоснабжения или аналогичных событий [37].

Протокол – стандартизированное соглашение по порядку обмена информацией и данными в информационных системах, правила взаимодействия систем сети одного уровня [48].

Процедура – взаимосвязанная последовательность действий [48].

Процедура – установленный способ осуществления деятельности или процесса [40].

Процедура – установленный способ осуществления какой-либо деятельности или процесса. Процедура может быть документированной и не документированной [51].

Процесс – совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы [40].

Процесс измерения – совокупность операций для установления значения величины [40].

Процесс квалификации – процесс демонстрации способности выполнить установленные требования [40].

Процесс контроля – последовательность действий по обеспечению достижения организацией своих целей, состоящая из трех этапов: выработки стандартов и критериев оценки; сопоставления реальных

результатов со стандартами; принятия необходимых корректирующих действий [48].

Процесс маркетинга – упорядоченная совокупность стадий и действий, связанных с поиском и отбором идей, новых потребностей и воплощением их в товар или услугу, разработкой и сбытом этих продуктов на соответствующие рынки или в торгово-распределительную сеть [45].

Процесс маркетингового исследования – совокупность стадий и действий, связанных с формулированием проблемной ситуации, предварительным планированием исследования, разработкой дизайна концепции исследования, сбором информации (данных), обработкой и подготовкой информации, подведением итогов исследования (анализ и прогноз) [44].

Процесс принятия решений – последовательная реализация этапов: диагноз проблемы; формулировка ограничений и критериев для принятия решения; выявление альтернатив; оценка альтернатив; окончательный выбор [48].

Процесс связующий – деятельность, перекрывающая и связывающая четыре основные функции управления: планирование, организацию, мотивацию и контроль в управлении. Основные связующие процессы – принятие решений и общение (коммуникация). Руководство тоже можно рассматривать как связующий процесс [48].

Процесс стратегического менеджмента – совокупность последовательных действий (функций) для достижения целей, поставленных перед организацией в условиях динамичной, изменчивой и неопределенной среды, позволяющая оптимально использовать существующий потенциал и оставаться восприимчивой к внешним воздействиям [44].

Процесс управления – взаимосвязь функций планирования, организации, мотивации и контроля посредством процессов коммуникации и принятия решений [44].

Процесс управления маркетингом – последовательность действий подразделений маркетинговой службы (управления) маркетинга по достижению тактических и стратегических целей маркетинга (например, анализ рыночных возможностей, выбор целевых рынков, разработка комплекса маркетинга, разработка планов маркетинга, контроллинг и др.) [45].

Публикация – предание гласности какой-либо информации. Этим же словом называют единую по форме и содержанию работу, преданную публикации (опубликованную) [48].

Рабат – мероприятия, имеющие целью создать широкую известность чему-либо, привлечь потребителей, покупателей; неличные формы коммуникации, осуществляемые через посредство платных средств распространения информации с четко указанным источником финансирования; скидки к ценам и тарифам (нем.) [48].

Работа – деятельность человека, направленная на создание ценностей либо на удовлетворение потребностей других людей; то, что может быть сделано, изготовлено, произведено какого-либо труда, готовая продукция; место, где работник осуществляет трудовую деятельность [48].

Рабочее место – это неделимое в организационном отношении (в данных конкретных условиях) звено производственного процесса, обслуживаемое одним или несколькими рабочими, предназначенное для выполнения одной или нескольких производственных или обслуживающих операций, оснащенное соответствующим оборудованием и технологической оснасткой. В более широком смысле – это элементарная структурная часть производственного пространства, в которой субъект труда взаимосвязан с размещенными средствами и предметом труда для осуществления единичных процессов труда в соответствии с целевой функцией получения результатов труда [48].

Развитие – эволюция, направленное изменение какого-либо органического целого (биологического, социального, культурно-исторического), в процессе которого разворачиваются его внутренние возможности. Протекает во времени в последовательности стадий, как переход от одного состояния к другому. Выделяют восходящую линию развития (прогресс) и нисходящую (регресс) [48].

Разделение труда вертикальное – отделение работы по координированию действий от самих действий. Деятельность по координированию работы других людей составляет сущность управления [48].

Разделение труда горизонтальное – разделение всей работы на составляющие компоненты [48].

Разработка нового продукта – процесс создания оригинальных, улучшенных и модифицированных продуктов на базе проведения предприятием НИОКР своими силами. Этот процесс, как правило, включает такие этапы, как генерация идей, отбор идей, разработка концепции нового продукта и ее проверка, разработка стратегии маркетинга, анализ бизнеса, разработка нового продукта, пробный маркетинг и коммерциализация [45].

Разрешение на отклонение – разрешение на использование или выпуск продукции, которая не соответствует установленным требованиям [40].

Разрешение на отступление – разрешение на отступление от исходных установленных требований к продукции до ее производства [40].

Расположение – априорное отношение к человеку, группе людей, явлениям, организациям, процессам и вещам, определяющее положительную или негативную реакцию на них [48].

Распределение (статистическое) – величина потенциальной вариации результатов процесса, выражаемая, как правило, его формой, средним или средним квадратичным отклонением [37].

Распределенная обработка данных – обработка данных, при которой поддержание базы в актуальном состоянии выполняется на одной ЭВМ, а содержательная обработка данных и обращение к базе – на другой [48].

Расходы – размер ресурсов (для упрощения измеренный в денежной форме), использованных в процессе хозяйственной деятельности за определенный временной этап [48].

Расширяющее вопрошание – логика задавания вопросов, последовательно обращающихся к разным уровням постижения предмета [54].

Реакция – ответ на внешние или внутренние раздражения [48].

Реализация (лат. *realis* вещественный) – 1) продажа произведенных или перепродаваемых товаров и услуг, сопровождающаяся получением денежной выручки; 2) исполнение замысла, получение результата [48].

Реальное время – режим обработки данных, при котором обеспечивается взаимодействие вычислительной системы с внешними по отношению к ней процессами в темпе, соизмеримом со скоростью протекания этих процессов [48].

Реверсивность – свойство возвращения к повторению исходного состояния [48].

Региональная информационная сеть – соединение многих локальных сетей компьютеров между собой линиями связи в пределах региона для передачи информации между предприятиями с целью ее совместной обработки [48].

Региональный маркетинг – 1. Организация маркетинговой деятельности в регионе. 2. Маркетинг товаров и услуг, предоставляемых регионом местным, национальным и международным инвесторам. 3. Маркетинг в системе управления социально-экономическим развитием региона [45].

Регистрация – запись, фиксация фактов или явлений с целью учета и придания им статуса официально признанных актов; внесение в список, в книгу учета [48].

Регулярность – исправность, точность. Правильное соблюдение установленных правил. Частое повторение схожих или одинаковых фрагментов [48].

Резерв – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить эффективность его функционирования [52].

Резервы – это неиспользованные возможности промышленного предприятия. Источник, откуда черпаются силы [40].

Резервы качества – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить эффективность его функционирования и степень соответствия присущих характеристик требованиям [52].

Резервы материала – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования его материала [52].

Резервы машин – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования деятельности его машин [52].

Резервы методов – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования методов его работы [52].

Резервы метрологии – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования метрологии [52].

Резервы окружающей среды – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования окружающей среды [53].

Резервы персонала – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования деятельности его персонала [52].

Результат – заключительное последствие последовательности действий или событий, выраженных качественно или количественно. Возможные результаты включают преимущество, неудобство, выгоду, потерю, ценность и победу. Цель описывает желаемый, но возможно еще не достигнутый результат [48].

Результативность – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов [40].

Результативность процессов качества – информационная степень индикативной оценки миссии, видения и кредо системных индикаторов качества жизни [44].

Реинжиниринг бизнес-процессов – кардинальная перестройка бизнес-процессов – акцентирование внимания на совершенствование бизнес-процессов для достижения результатов, отвечающих целям, задачам и приоритетным направлениям деятельности компании [35].

Реквизит – присваиваемый организации необходимый для идентификации признак [48].

Реклама – 1. Любая платная форма неличного предложения и представления идей, товаров и услуг от имени известного спонсора. 2. Форма коммуникации, которая пытается перевести качество товаров и услуг на язык нужд и потребностей покупателей [45].

Рекомендация – отзыв о ком, чем-нибудь; официальная спецификация [48].

Ремонт – действие, предпринятое в отношении несоответствующей продукции, чтобы сделать ее приемлемой для предполагаемого использования [40].

Репозиторий – база данных, где хранятся метаданные [48].

Ресурс – количественная мера возможности выполнения какой-либо деятельности; условия, позволяющие с помощью определенных преобразований получить желаемый результат. Объем работы или срок эксплуатации, на который рассчитывается машина, здание и т.п. После исчерпания ресурса безопасная работа устройства не гарантируется, ему требуется капитальный ремонт или замена [48].

Реформирование – целенаправленные преобразования [48].

Решение – выбор альтернативы [48].

Решение интуитивное – выбор, сделанный только на основе ощущения того, что он правилен [48].

Решение организационное – выбор, который должен сделать руководитель, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой им должностью. Цель организационного решения – обеспечение движения к поставленным перед организацией задачам. Наиболее эффективным организационным решением является выбор, который будет реализован и внесет наибольший вклад в достижение конечной цели [44].

Решение, основанное на суждении – выбор, обусловленный знаниями или накопленным опытом. Человек использует знание о том, что случилось в сходных ситуациях ранее, чтобы спрогнозировать результат альтернативных вариантов выбора в существующей ситуации. Опираясь на здравый смысл, он выбирает альтернативу, которая принесла успех в прошлом. Такие решения иногда кажутся интуитивными, поскольку логика их не очевидна [48].

Риск – сочетание вероятности события и его последствий. Термин «риск» обычно используют только тогда, когда существует возможность негативных последствий. В некоторых ситуациях риск обусловлен возможностью отклонения от ожидаемого результата или события [50].

Риск потребителя – риск, связанный с выборочным контролем и потенциальной опасностью приемки и отгрузки потребителю некачественной продукции [36].

Роль – набор функций для выполнения определенного круга задач. Характеристика поведения человека в условиях, определяемых социальными институтами. В информационных системах практикуется регистрация ролей, с которыми сопоставляется с одной стороны комплект прав доступа, необходимых для выполнения конкретных функций, а с другой стороны – подмножество пользователей, которые должны иметь эти права. Применяется для облегчения управления доступом, вместо назначения отдельных прав персонально каждому пользователю [48].

Рост – процесс увеличения какого-либо качества со временем. Качества могут быть как физическими (например, рост в высоту), так и абстрактными (например, взросление человека, расширение системы) [48].

Ротационность – эффект взаимного замещения, перемещения по циклической траектории [48].

Руководитель – высшее должностное лицо компании (генеральный директор, председатель правления, президент, руководитель). Определяет общую стратегию предприятия, принимает решения на высшем уровне, выполняет представительские обязанности [48].

Руководитель – лицо, ответственное за управление ресурсами и процессами [39].

Руководство по качеству – документ, излагающий политику в области качества и описывающий систему качества организации. 1. Руководство по качеству может охватывать всю деятельность организации или только ее часть. Наименование и область деятельности определенного руководством отражает сферу его применения. 2. Руководство по качеству обычно содержит или по крайней мере ссылается на: а) политику в области качества; б) ответственность, полномочия и взаимоотношения персонала, который осуществляет руководство, исполняет, проверяет или анализирует работу, влияющую на качество; в) методики системы качества и инструкции; г) положения по пересмотру и корректировке руководства. 3. Руководство по качеству может различаться по объему и формату, с учетом потребностей организации. Оно может состоять из нескольких документов. В зависимости

от назначения руководства оно иногда называется «руководство по обеспечению качества» или «руководство по административному управлению качеством» [48].

Рынок – 1. Место встречи спроса и предложения, где происходит выявление степени соответствия характеристик произведенного продукта общественной потребности в нем, осуществляется сравнение конкурентоспособности данного товара с конкурентоспособностью товара-конкурента. 2. Сфера обмена товарами, услугами и другой собственностью. 3. Группа потребителей. 4. Все покупатели данного товара. 5. Организованное место торговли. 6. Источник получения товаров и услуг. 7. Физически или виртуально представленная совокупность существующих или потенциальных продавцов и покупателей каких-то продуктов или услуг. 8. Биржа [48].

Рынок – это система экономических отношений, возникающих на основе устойчивых экономических отношений производителей товаров и услуг и потребителей [48].

Рычаг – первичный механизм или его непосредственная и неотъемлемая составляющая [48].

Самооценка – совокупность операций, осуществляемых в зависимости от видения предприятия и включающих набор номенклатуры показателей качества, определение численных значений этих показателей по сравнению с базовыми (стандартными, конкурентными, эталонными и т.п.). Для проведения процедуры самооценки используется единая мера, или шкала, в которой соизмеряются различные сочетания показателей [44].

Самоуправление – непосредственное участие объекта в разработке, принятии и реализации решения в организации [48].

Санация – комплекс мероприятий, проводимый в интересах предприятия (организации) с целью улучшения его финансового положения, предотвращения его банкротства, повышения его устойчивости на рынке, его конкурентоспособности (например: аудит, выпуск новых акций, реорганизация, обновление технологий, увеличение банковских кредитов и т.д.) [48].

Сантименты – излишняя чувствительность, проявляющаяся в словах, поступках [48].

Сбалансированная система показателей (ССП) – система менеджмента, обеспечивающая обратную связь для получения информации как о внутренних процессах, так и о внешних последствиях с целью непрерывного совершенствования стратегических показателей и результатов деятельности [35].

Свидетельство аудита (проверки) – записи, изложение фактов или другая информация, относящаяся к критериям аудита (проверки), которые могут быть проверены [40].

Свойства – совокупность проявлений, отражающих общие, характерные и специфические черты организации [48].

Связующие процессы – процессы принятия решений и коммуникации, которые связывают четыре управленческие функции (планирования, организации, мотивации, контроля), обеспечивая их взаимозависимость [48].

Связь – отношение общности, соединения или согласованности. Возможность передачи информации на расстоянии [48].

Сегмент – результат централизованного разделения организации на части [44].

Сегмент рынка – совокупность, группа потребителей, одинаково реагирующих на один и тот же предлагаемый продукт и на комплекс маркетинга [44].

Сегментация рынка – разделение, разбивка рынка на четкие группы покупателей, для каждой из которых могут потребоваться отдельные товары и/или комплексы маркетинга [44].

Селективность – способность организации к осуществлению самосовершенствования путем отбора, закрепления и развития необходимых качеств [44].

Селективный – отобранный из какой-либо совокупности по заранее определенным признакам. Например, селективная информация – информация, отобранная по заранее определенным признакам [44].

Семасиология – филологическая дисциплина, занимающаяся изучением происхождения значений слов [54].

Сервер – персональная или виртуальная ЭВМ, обслуживающая запросы клиента [48].

Сервер базы данных – содержит базу данных, сетевую операционную систему, сетевую систему управления базами данных для обеспечения многопользовательских запросов [48].

Сервис – подсистема маркетинговой деятельности предприятия, обеспечивающая комплекс услуг по сбыту и эксплуатации машин, оборудования, средств транспорта [44].

Сетевой подход в маркетинге – концепция представления процесса взаимодействия субъектов маркетинговой системы, базирующаяся на многосторонних взаимосвязях, а не на «двухцветных» отношениях (только покупатель и продавец). Сетевой подход утверждает, что ни продавцы, ни покупатели не свободны в выборе и замене партнеров, так как риск этого шага значителен, ввиду того, что при изме-

нении ресурсов сразу возникает зависимость, т.е. нарушается обмен связями. Обмен ресурсами среди членов маркетинговой сети является источником зависимости и власти. Маркетинговая сеть включает три взаимосвязанных компонента: участников (фирмы), ресурсы и виды деятельности. Сетевой подход предполагает гетерогенность ресурсов и их иерархический контроль [44].

Синергизм – стратегические преимущества, возникающие при сосредоточении двух или более предприятий в одних руках. Повышается эффективность, что проявляется в росте производительности и (или) снижении издержек производства; эффект совместных действий выше простой суммы индивидуальных усилий [45].

Система – множество взаимодействующих элементов, находящихся в отношениях связи друг с другом, составляющие целостное образование [22].

Система – множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определенную целостность, единство. Термин «система» обозначает как реальные, так и абстрактные объекты и широко используется для образования других понятий, например банковская система, информационная система, кровеносная система, политическая система, система уравнений и др. [48].

Система делопроизводства и документооборота электронных документов – комплексное применение ЭВМ в управленческой деятельности для передачи, хранения, поиска и отображения информации, позволяющее свести к минимуму или исключить полностью применение бумажных носителей информации [48].

Система измерения – все операции, процедуры, устройства и другое оборудование или специалисты, используемые для присвоения значения измеряемой характеристике [39].

Система качества – совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, процедур и ресурсов, обеспечивающая общее руководство качеством [29].

Система коммуникаций – 1. Совокупность субъектов (отправителей и получателей), средств, каналов, прямых (сообщений) и обратных (реакция получателя) связей в процессе взаимодействия маркетинговой системы с внешней средой. 2. Совокупность форм и средств межличностного взаимодействия [44].

Система менеджмента – система для разработки политики и целей и достижения этих целей [40].

Система менеджмента качества – это система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству [26].

Система менеджмента качества жизни – информационная интегративная система индикативного отображения и управления характеристиками качества благосостояния и развития индивидуума.

Система управления – конкретный аппаратный, нормативный, функциональный вариант реализации технологии, позволяющий решить конкретную проблему управления [21].

Система управления – состоит из субъекта и объекта управления; субъект управления – тот, кто управляет, объект – кем управляют [48].

Система управления измерениями – совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов, необходимых для достижения метрологического подтверждения пригодности и постоянного управления процессами измерения [40].

Система экологического менеджмента – часть системы менеджмента организации, используемая для разработки и внедрения экологической политики и управления ее экологическими аспектами. Система менеджмента представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, используемых для установления политики и целей и достижения этих целей. Система менеджмента включает в себя организационную структуру, деятельность по планированию, распределение ответственности, практики, процедуры, процессы и ресурсы [51].

Система менеджмента риска – набор элементов системы менеджмента организации в отношении менеджмента риска. Элементы системы менеджмента риска могут включать в себя стратегическое планирование, принятие решений и другие процессы, затрагивающие риск [50].

Систематизация информации – обработка с целью приведения к определенному виду и интерпретация информации, позволяющая индивиду определенным образом реагировать на ее получение [48].

Системный индикатор – надсистема (преобразователь, прибор, АСК, модель) результативности процессов обеспечения качества жизни СМК, обеспечивающая количественно-качественное отображение расширения зоны устойчивого состояния функционирования жизненного цикла индивидуума.

Ситуация – конкретный набор обстоятельств, которые сильно влияют на организацию в данное конкретное время [48].

Скалярная цепь управления – ряд лиц, стоящих на руководящих должностях, начиная от лица, занимающего самое высокое положение в цепочке, вниз, до руководителя низового звена [48].

Склад – помещение (также их комплекс), предназначенное для хранения материальных ценностей и оказания складских услуг. В логистике склад выполняет функцию аккумуляирования резервов матери-

альных ресурсов, необходимых для демпфирования колебаний объемов поставок и спроса, а также синхронизации скоростей потоков товаров в системах продвижения от изготовителей к потребителям или потоков материалов в технологических производственных системах [48].

Сложность внешней среды – число факторов, на которые организация обязана реагировать; уровень вариантности каждого фактора [48].

Случайность – объективная, как правило, сложная по своей внешней природе, маловероятная связь [48].

Смысл – значение, которое приобретает явление в конкретной когнитивной ситуации и выражается в концептах как в содержании понятий [54].

Смыслоизвлекающая традиция истолкования – традиция селектирующего, конвергентного истолкования, направленного на выведение точных смыслов-значений. Заключается в концептуальной расчистке смыслового пространства [54].

Смыслопорождающая традиция истолкования – традиция размножающего, дифференциального, дивергентного истолкования, «вектор» которого устремлен к неуправляемому расширению разнообразия смыслов [54].

Снижение градации – изменение градации несоответствующей продукции, чтобы она соответствовала требованиям, отличным от исходных [40].

Снижение риска – действия, предпринятые для уменьшения вероятности негативных последствий или того и другого вместе, связанных с риском. Ограничение любого негативного последствия конкретного события [50].

Собственность – исторически развивающиеся общественные отношения по поводу распределения (присвоения), описывающие принадлежность субъекту, у которого имеется исключительное право на распоряжение, владение и пользование объектом собственности. Совокупность вещей, принадлежащих данному субъекту (собственнику), составляет имущество соответствующего лица, поэтому отношения собственности называются также имущественными отношениями [48].

Событие – возникновение специфического набора обстоятельств, при которых происходит явление. Событие может быть определенным или неопределенным. Событие может быть единичным или многократным. Вероятность, связанная с событием, может быть оценена для данного интервала времени [50].

Совершенствование потока – коренное улучшение, осуществляемое, как правило, лишь однажды в потоке создания ценности [38].

Согласование – действия, направленные на обеспечение того, чтобы процесс или операция способствовали реализации стратегии, целей и задач организации [35].

Содержательное моделирование – область знания и методов развертки представлений о постигаемых явлениях ради появления содержания знаний о них как отличительных признаков. Инструментальная дисциплина, помогающая осуществлению восхождения от конкретного к абстрактному [54].

Содержательные теории – теории, в которых любым произвольным способом отражается содержание некоторого знания [54].

Соединение – создание единого или общего из различных составляющих [48].

Соответствие – выполнение требования [40].

Сопоставление – метод анализа списков или других структур данных на наличие в них заданных образцов. В отличие от распознавания образов – образец в данном случае задан жестко, к примеру с помощью регулярных выражений [48].

Сохранение риска – принятие бремени потерь или выгод от конкретного риска. Сохранение риска не включает в себя обработку риска в результате страхования или перенос риска другими средствами [50].

Социализация – процесс включения человека в организационное окружение, который в равной мере зависит как от характеристик этого окружения, так и от характеристик самого человека [48].

Социальное партнерство – форма многостороннего диалога и согласования действий различных социальных групп, направленная на достижение общенациональных ценностей и обеспечивающая возможность урегулирования конфликтов между ними цивилизованными методами, путем достижения компромисса на основе взаимного учета корпоративных интересов [2].

Социальный кругооборот качества – качество человека – качество труда – качество производства – качество технологий – качество образования – качество культуры – качество науки – качество управления – качество социальных и экономических систем – качество жизни – качество человека [15].

Специализация предприятия – производственно-технологическая приспособленность и сосредоточение предприятия на выпуске стабильно повторяющейся и технологически однородной номенклатуры продукции узкого или ограниченного ассортимента [48].

Специализация производства – форма общественного разделения труда между отраслями народного хозяйства, предприятиями, а также внутри отраслей и предприятий на различных стадиях производственного процесса [48].

Спецификация – перечисление специфических особенностей чего-либо; распределение по разрядам, классификация [48].

Способ – систематизированная совокупность шагов, действий, которые необходимо предпринять, чтобы решить определенную задачу или достичь определенной цели. В отличие от области знаний или исследований, является авторским, то есть созданным конкретной персоной или группой персон, научной или практической школой [48].

Способность – это индивидуальные свойства личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления определенного рода деятельности. Способности не сводятся к имеющимся у индивида знаниям, умениям, навыкам. Они обнаруживаются в быстроте, глубине и прочности овладения способами и приемами некоторой деятельности и являются внутренними психическими регулятивами, обуславливающими возможность их приобретения [48].

Спрос – категория, присущая товарному хозяйству и проявляющаяся в сфере обмена, торговли. С. выражает постоянно меняющуюся совокупную общественную потребность, представленную на рынке в различных товарах, складывающуюся из множества конкретных требований массы потребителей, отличающихся большим разнообразием [48].

Сравнение – метод мышления в виде установления сходства или различия предметов по существенным или несущественным признакам [54].

Средневековый концептуализм – психологическое направление в теории познания (XVII в.), согласно которому наш ум не имеет дела с реальными сущностями вещей, а оперирует только номинальными сущностями, знаками, а значениями слов являются представления как некие общие понятия, которые возникают в результате психических процессов [54].

Среднее значение – среднее арифметическое всех измерений в совокупности данных [39].

Среднее число контролируемых единиц продукции при сплошном контроле – среднее количество единиц продукции, контролируемых в партии, включая все единицы продукции в забракованных партиях (применимо в тех случаях, когда требуется проведение сплошного контроля забракованных партий) [35].

Средний выходной уровень качества – ожидаемый средний уровень качества выпускаемой продукции для заданного значения входного уровня качества [35].

Средний объем контроля – среднее количество выборочных единиц, контролируемых в партии для принятия решения о приемке или выбраковке [35].

Средняя длина серии – на контрольной карте количество подгрупп, подлежащих контролю до изменения параметров [35].

Средства – совокупность средств труда и предметов труда. Средства производства и труд человека неразрывно связаны и взаимообусловлены. Средства производства и люди, обладающие определенным производственным опытом, навыками к труду и приводящие эти средства производства в действие, составляют производительные силы. Присвоение средств производства порождает особые общественные взаимоотношения между людьми – производственные отношения [48].

Средства достижения цели – существующие в природе и обществе предметы или действия (для организации – ее структура и процессы), включенные в систему целенаправленной деятельности и обеспечивающие получение определенного результата [48].

Стадия – часть процесса, характеризующаяся однородностью происходящего [48].

Стандарт – образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними других подобных объектов [48].

Стандартизация – деятельность, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного использования в отношении реально существующих или потенциальных задач. В частности, эта деятельность проявляется в процессах разработки, опубликования и применения стандартов [40].

Статистический приемочный контроль – контроль выборки, взятой из партии, для принятия решения о приемке данной партии. Существуют два вида статистического приемочного контроля: контроль по альтернативному признаку и контроль по количественному признаку. В случае контроля по альтернативному признаку отмечается наличие или отсутствие той или иной характеристики у каждой контролируемой единицы продукции. В случае контроля по количественному признаку измеряется и регистрируется численное значение той или иной характеристики у каждой контролируемой единицы продукции; это предполагает использование некоей непрерывной шкалы [35].

Статистическое частотное распределение – таблица, графически представляющая большой объем данных, что позволяет получить четкую картину главной тенденции (в виде средней величины или среднего значения процесса) и распределения [36].

Статический резерв – индикатор резервирования (запаса) состояния функционирования продукции [52].

Статический резерв качества – информация сертифицированного отображения собственных характеристик продукции, удостоверяющих требования рыночной конъюнктуры [52].

Статическое качество – качество, присущее продукции [53].

Статус – официально или общественно признаваемое положение [48].

Статус неформальный – позиция нахождения роли работника, придаваемая ей окружающими людьми. Неформальный статус роли задается либо персональными характеристиками исполнителя роли, либо же неформально определенными значением и влиянием роли в организации. Человек может обладать особыми личностными чертами либо возрастными и квалификационными характеристиками, которые будут вызывать повышенное уважение окружающих и готовность признавать его более высокое лидерское положение, чем это определено формальным статусом роли [48].

Статус формальный – позиция нахождения роли работника в иерархическом построении организации. Свидетельствует о том, какими властными правами обладает исполнитель данной роли, каково его положение в формальной иерархии распределения влияния на деятельность организации [48].

Створ – прием структуризации отражения, позволяющий определить очередность, этапность или последовательность выделения и анализа [48].

Стереотипизация – сведение более сложного и оригинального явления к определенному представлению об этом явлении. Помогает снять неопределенность, устранить неясность, и тем самым облегчить процесс познания [48].

Стиль жизни – раскрывает особенности образа жизни, выражающиеся в общении и поведении людей (типы поведения социальных групп, отдельных индивидов, их манеры, черты, привычки, вкусы, наклонности) [14].

Стиль руководства в контексте управления – привычная манера поведения руководителя по отношению к подчиненным, чтобы оказать на них влияние и побудить их к достижению целей организации. Степень, до которой управляющий делегирует свои полномочия; типы власти, используемые им, и его забота, прежде всего, о человеческих отношениях или, прежде всего, о выполнении задачи – отражает стиль руководства, характеризующий данного лидера [48].

Стимул – побуждение к действию, побудительная причина [48].

Стоимость неудовлетворительного качества – затраты, связанные с поставкой продукции или услуг неудовлетворительного качества [36].

Стратегический план – это алгоритм действий, связанных в пространстве (по исполнителям) и во времени (по срокам), нацелен-

ных на выполнение стратегических задач. Стратегическое планирование есть результат расчета плана (траектории) наилучшего использования национальных ресурсов сейчас для максимального ускорения движения в желаемом направлении [48].

Стратегическое планирование – процесс выбора целей для организации и принятия решения о том, что следует делать для их достижения. Обеспечивает основу для всех управленческих решений [48].

Стратегическое планирование – это управленческий процесс создания и поддержания стратегического соответствия между целями фирмы, ее потенциальными возможностями и шансами в сфере маркетинга. Оно опирается на четко сформированное программное заявление фирмы, изложение вспомогательных целей и задач, здоровый хозяйственный портфель и стратегию роста [48].

Стратегическое управление – деятельность по стратегическому управлению, связанная с постановкой целей и задач организации и с поддержанием ряда взаимоотношений между организацией и окружением, которые дают возможность ей добиться своих целей, соответствуют ее внутренним возможностям и позволяют оставаться восприимчивой к внешним требованиям. Способности к стратегическому управлению предполагают наличие пяти качеств: 1) умение смоделировать ситуацию; 2) способность выявить необходимость изменений; 3) способность разработать стратегию изменений; 4) способность использовать в ходе изменений надежные методы; 5) способность воплощать стратегию в жизнь [40].

Стратегия – обобщающая модель действий, необходимых для достижения поставленных целей путем координации и распределения ресурсов компании. По существу стратегия есть набор правил для принятия решений, которыми организация руководствуется в своей деятельности. Процесс разработки стратегии включает: 1) определение корпоративной миссии; 2) конкретизацию видения корпорации и постановку целей; 3) формулировку и реализацию стратегии, направленной на их достижение [40].

Стратегия – общий, недетализированный план какой-либо деятельности, охватывающий длительный период времени, способ достижения сложной цели. В современном представлении стратегия формализуется в алгоритме управленческой деятельности и в предпринимательстве наиболее полно представлена в структуре бизнес-плана, являясь основой обеспечения реализуемости проекта [48].

Страхование – особый вид экономических отношений, призванный обеспечить страховую защиту людей и их дел от различного рода опасностей. Страхование (страховое дело) в широком смысле – вклю-

чает различные виды страховой деятельности (собственно страхование, или первичное страхование, перестрахование, сострахование), которые в комплексе обеспечивают страховую защиту [48].

Стрелочная диаграмма – инструмент планирования, используемый для графического изображения последовательности событий или операций (узловых событий) и их взаимосвязанности. Применяется для составления технологических карт и, в частности, для определения критического пути через узловые события [35].

Структура – внутреннее устройство чего-либо. В своем основном значении структура есть внутреннее устройство чего-либо. Внутреннее устройство связано с категориями целого и его частей. Выявление связей, изучение взаимодействия и соподчиненности составных частей различных по своей природе объектов позволяет выявить аналогии в их организации и изучать структуры абстрактно без связи с реальными объектами [48].

Структура организации – логическое взаимоотношение уровней управления и функциональных областей, построенных в такой форме, которая позволяет наиболее эффективно достигать целей организации [48].

Степень – совокупность звеньев и органов, позиционированных на общем уровне структуры [48].

Суверенитет потребителя – независимость потребительского права, которое является самостоятельным направлением права, представляющим собой совокупность норм, правил и инструкций, направленных на защиту потребителя на рынке товаров и услуг [44].

Сущность – внутреннее содержание предмета, выражающееся в единстве реализации его свойств и отношений [45].

Сфера – область, пределы распространения чего-нибудь [48].

Сценарии концептуализации – логики использования техник концептуального мышления и поведения исследователей в ходе решения концептуальных противоречий, связанных с той или иной предметной областью [54].

Тактика – конкретные краткосрочные стратегии [44].

Творчество – процесс деятельности, создающий качественно новые материальные и духовные ценности или итог создания субъективно нового. Основной критерий, отличающий творчество от изготовления (производства) – уникальность его результата. Результат творчества невозможно прямо вывести из начальных условий [48].

Тезаурус – запас, сокровище. Словарь с полной характеристикой значений слов [54].

Тезаурус – нормативный словарь, в котором понятие определяется логически упорядоченным множеством синонимичных или близких по значению слов [48].

Тезаурус – совокупность комплексно адаптированной системы понятий и дефиниций, структуры и содержания их взаимосвязей в процессе исследования конкретной области знаний [48].

Тезаурус гипертекста – автоматизированный словарь, отображающий семантические отношения между лексическими единицами дескрипторного информационно-поискового языка и предназначенный для поиска слов по их смысловому содержанию [48].

Тезис – положение, утверждение, выставляемое и потом доказываемое в каком-нибудь рассуждении [48].

Телемаркетинг – вид маркетинга, осуществление которого основано на использовании средств телекоммуникаций и сети Internet, позволяющим потенциальным потребителям осуществлять ускоренный поиск и покупку товаров и услуг на реальных и виртуальных рынках [44].

Тело теории – все понятия-термы, выводимые из родовых структур формальной теории. Все следствия, которые можно логически вывести из ядра теории [54].

Тенденция – направление преимущественного движения показателей. Обычно рассматривается в рамках технического анализа, где подразумевают направленность движения цен или значений индексов [48].

Тендер – предложение на разработку какого-либо проекта, продукции, на поставку товаров, оказание услуг, строительство объекта, при проведении торгов. Условия разрабатываются организаторами торгов и направляются вероятным участникам. Предприятия, согласные участвовать в торгах и получившие форму тендера, заполняют ее, указывая свои цены и направляют ее вместе с другими требующимися документами организаторам торгов. После тщательной проверки и сопоставления условий поступивших тендеров какой-то из них принимается и соответствующему предлагателю (оференту) направляется извещение [44].

Теорема Байеса – формула расчета условных вероятностей путем соотнесения условных и безусловных распределений случайных величин [35].

Теоремы – предложения (суждения), логически строго выводимые из аксиом [54].

Теория – наблюдение, исследование, картина, система некоторых знаний. Специфическая целостность, образованная высказываниями о предмете, стремящимися к отражению истины о нем [54].

Теория ожидания – процессуальная концепция, согласно которой наличие у человека активных потребностей не является единственным и достаточным условием мотивации его поведения на достижение какой-либо цели. Человек должен ожидать, что его действия обязательно приведут к достижению этой цели [45].

Теория потребностей Д. МакКлеланда – содержательная модель мотивации, которая описывает поведение людей через три категории потребностей: власти, достижений, принадлежности [48].

Теория справедливости – процессуальная теория мотивации, согласно которой люди субъективным образом определяют отношение ожидаемого поощрения к затраченным для этого усилиям и сопоставляют полученное отношение с отношениями, получаемыми другими людьми, выполняющими аналогичную работу. Если человек в данной ситуации считает, что его коллега получает большее вознаграждение, то он будет стремиться ликвидировать этот дисбаланс [48].

Теория функционально-методных отношений – абстрактная теория, в которой зафиксирована специфическая точка зрения на искусственно создаваемые объекты, как на воплощения некоторых методов удовлетворения различных потребностей, представляемых в виде функций [54].

Терминосистема – совокупность, взаимосвязанных и взаимозависимых понятий, отражающих какую-либо предметную область [53].

Территория – часть поверхности земного шара с определенными границами. Территорией прежде всего называется земельное пространство, на которое распространяется юрисдикция государства или административной единицы (территориального образования) в его составе [48].

Технический эксперт – лицо, обладающее специальными знаниями или опытом применительно к объекту, подвергаемому аудиту [40].

Технологический процесс – упорядоченная последовательность взаимосвязанных операций по сбору, передаче, накоплению, хранению, обработке, анализу, отображению и размножению информации [48].

Технология – комплекс организационных мер, операций и приемов, направленных на изготовление, обслуживание, ремонт, эксплуатацию и/или утилизацию изделия с номинальным качеством и оптимальными затратами, и обусловленных текущим уровнем развития науки, техники и общества в целом [48].

Технология – совокупность средств, процессов, операций, методов, с помощью которых входящие в производство элементы преобразуются в выходящие; охватывает машины, механизмы и инструменты, навыки и знания [48].

Технология управления – сочетание квалификационных навыков, способов, методов, приемов, оборудования, инфраструктуры, инструментов и соответствующих технических знаний, необходимых для решения проблемы, внесения желаемых изменений, преобразований в материалах, информации или людях в процессе достижения ими поставленных целей [21].

Тип – совокупность характерных внешних черт и признаков организации [48].

Товар – 1. Экономическая категория, которую в самом общем виде можно определить как продукт, реализуемый на рынке. Объект купли-продажи. 2. Совокупность основных потребительских характеристик продукта, которые удовлетворяют определенные потребности покупателя. 3. Предоставляемые потребителем услуги и льготы, дополняющие продукт и облегчающие его реализацию. 4. «Окружение» продукта как такового (дизайн продукта, качество продукта, его оформление, марка, упаковка) [48].

Товарная политика – совокупность мероприятий и стратегий, ориентированных на постановку и достижение предпринимательских целей, которые включают выход нового товара или группы товаров на рынок (инновация), модернизацию уже находящихся на рынке товаров (вариация) или вывод из производственной программы выпускаемого товара (элиминация), а также ассортиментную политику [48].

Товарные стратегии – 1. Главные принципиальные направления товарной политики, следуя которым предприятие может обеспечивать стабильный объем продаж и прибыль на всех стадиях жизненного цикла продукта. К товарным стратегиям обычно относят: инновацию, вариацию, элиминацию товара или услуги. 2. Разработка направлений оптимизации товарной номенклатуры и определение ассортимента товаров, которые создают условия для стабильной конкурентоспособности и эффективной деятельности фирмы [48].

Толерантность – устойчивость к внешним воздействиям [48].

Точно в срок (Точно вовремя, TBC, Just In Time, JIT) – наиболее распространенная в мире логистическая концепция. Основная идея концепции TBC заключается в следующем: если производственное расписание задано, то можно так организовать движение материальных потоков, что все материалы, компоненты и полуфабрикаты будут поступать в необходимом количестве, в нужное место и точно к назначенному сроку для производства, сборки или реализации готовой продукции. При этом страховые запасы, замораживающие денежные средства фирмы, не нужны. TBC является также одним из основных принципов бережливого производства [48].

Точность – характеристика измерения, показывающая приближенность результата наблюдения к истинному значению [35].

Транзакция – входное сообщение, переводящее базу данных из одного непротиворечивого состояния в другое; запрос на изменение базы данных. В зафиксированной транзакции все операции завершены и копии результатов ее выполнения записаны в журнал [48].

Трансформация – «превращение», изменение [48].

Трансформация – вероятностные изменения [48].

Трансцендентальное условие – условие осуществления мышления или порождения суждения, заключающееся в том, что это происходит не на основе опыта [54].

Требование – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным [40].

Требования к качеству – выражение определенных потребностей или их перевод в набор количественно или качественно установленных требований к характеристикам объекта, чтобы дать возможность их реализации и проверки [40].

Треугольник данности – в акте концептуального мышления это совокупность объекта исследования; мотива или задачи исследования; сознания исследователя-концептуализатора, которые порождают данность [54].

Троп – поворот. Поворот, совершаемый словами, употребляемыми в переносном значении для достижения особенной выразительности обозначаемого (метафора, метонимия, эпитет и др.). Используется при именовании термов [54].

Удовлетворенность – психологическое состояние, при котором человек испытывает внутреннюю удовлетворенность условиями своего бытия, полноту и осмысленность жизни, и осуществление своего назначения [48].

Удовлетворенность потребителей – восприятие потребителями степени выполнения их требований [40].

Удовлетворенность потребителей – результат поставки продукции или услуги, отвечающей требованиям потребителей [36].

Улучшение – изменение в чем-нибудь, возникшее в результате этого действия, усовершенствование [48].

Улучшение качества – часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству [40].

Умение – навыки в каком-нибудь деле, опыт. Уметь – обладать навыком, полученными знаниями, быть обученным чему-либо [48].

Универсальный – общий, применяемый ко всему без ограничений.

Унификация – применение единого подхода к определенному ряду разных организаций [48].

Упаковка – 1. Тара, материал, в который помещается товар. Предназначается для сохранения свойств товара после его изготовления, а также придания грузу компактности для удобства перевозки. 2. Разработка и производство вместилища или оболочки для товара. 3. Важнейший носитель рекламы [45].

Управление – воздействие субъекта, направленное на достижение абстрактной (неконкретной), но вынужденно-корректируемой цели (задачи, идеи) в уже сложившихся рамках правил (обстоятельств), которые неизбежно совершенствуются (меняются) тогда, когда субъект (этот или другой) непротиворечивее познает реальность, с которой сосуществует [48].

Управление – это целенаправленное информационное воздействие одной системы на другую с целью изменения ее поведения в определенном направлении; умение профессионально определять, формулировать и анализировать проблемы, возникающие в процессе управления, разрабатывать программы, ставить конкретные задачи, принимать правильные решения [5].

Управление качеством – часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству [40].

Управление качеством жизни – управление социальным кругооборотом качества [15].

Управление отношениями с потребителями – стратегия подробного изучения нужд и моделей поведения потребителей для установления более тесных отношений с ними. Данная стратегия позволяет обобщить информацию о заказчиках, объеме продаж, результативности маркетинга, скорости реагирования и тенденциях рынка. Она помогает предприятиям использовать технологии и человеческие ресурсы для получения представления о поведении потребителей и их значимости [36].

Управление персоналом – функциональная сфера деятельности, задача которой – обеспечение предприятия в нужное время кадрами в необходимом количестве и требуемого качества, их правильная расстановка и стимулирование. Целью управления персоналом является формирование работоспособных коллективов, в которых работники действуют с учетом собственных интересов и во благо организации в целом. Основные функции управления персоналом: планирование потребности в кадрах и ее удовлетворение (поиск, отбор и высвобождение), формирование условий труда, создание системы стимулирования

(вознаграждение, мотивация), а также развитие персонала. На небольших предприятиях указанные функции выполняет руководство, на более крупных – самостоятельные отделы кадров, которые в ряде вопросов делегируют ответственность за кадровую работу с линейными руководителями. Характер управления персоналом на предприятиях весьма различен. Оно простирается от чисто кадровой работы до управления человеческими ресурсами, при котором работника рассматривают в качестве капитала предприятия. Автономия предприятия в вопросах управления персоналом ограничена государственными нормами в отношении защиты работников и права их участия в принятии определенных решений [45].

Управление по целям (УПЦ) – метод объединения планирования, контроля и мотивации, который успешно применяют многие организации для уменьшения числа конфликтов и снижения отрицательной реакции людей на контроль путем их участия в этом процессе. Метод УПЦ помогает реализовать стратегию путем улучшения связи между целями подчиненных, целями их начальников и целями всей организации [45].

Управление риском – действия, осуществляемые для выполнения решений в рамках менеджмента риска. Управление риском может включать в себя мониторинг, переоценивание и действия, направленные на обеспечение соответствия принятым решениям [50].

Управленческий потенциал (возможности) – объем работы, с которым может справиться общее руководство. Адекватность возможностей зависит от того, как реагирует общее руководство на возникающие проблемы. Например, при управлении по исключениям, если меняются внешние условия, требуется намного меньшее число руководителей, чем при резкой смене стратегии организации [44].

Управленческое обследование – методичная оценка функциональных зон организации, предназначенная для выявления ее стратегически сильных и слабых сторон. С целью упрощения в обследование включают пять функций: маркетинг, финансы (бухгалтерский учет), операции (производство), человеческие ресурсы, а также культуру и образ корпорации [44].

Управляемость – возможность перевода системы из одного состояния в другое [48].

Управляющая подсистема – уровень деятельности по руководству и контролю за деятельностью организации [44].

Уровень – горизонталь, определяющая равнозначное по иерархии расположение элементов структуры [48].

Уровень – степень величины, развития, значимости чего-н. (степень удовлетворения населения материальными и духовными ценностями) [48].

Уровень жизни – уровень удовлетворения материальных и культурных потребностей личности в смысле обеспеченности потребительскими благами, которые характеризуются преимущественно количественными показателями, абстрагированными от их качественного значения (размер оплаты труда, доход, объем потребления благ и услуг, уровень потребления продовольственных и промышленных товаров, продолжительность рабочего и свободного времени и т.д.) [13].

Условия труда – совокупность факторов, влияющих на работоспособность и здоровье работника, например производственно-технические, санитарно-гигиенические, бытовые факторы [48].

Услуга – итоги непосредственного взаимодействия поставщика и потребителя и внутренней деятельности поставщика по удовлетворению потребностей потребителя. 1. Поставщик или потребитель могут быть представлены при взаимодействии персоналом или оборудованием. 2. Непосредственное взаимодействие потребителя с поставщиком может быть существенным для предоставления услуг. 3. Поставка или использование материальных видов продукции может быть частью предоставления услуги. 4. Услуга может быть связана с производством и поставкой материальной продукции [40].

Успех – достижение поставленных целей в задуманном деле, положительный результат чего-либо, общественное признание чего-либо или кого-либо [48].

Установка – состояние предрасположенности субъекта к определенной активности в определенной ситуации [48].

Утилизация несоответствующей продукции – действие в отношении несоответствующей продукции, предпринятое для предотвращения ее первоначального предполагаемого использования [40].

Участие в прибылях – система вознаграждений, при которой денежные результаты роста производительности делятся между владельцами и работниками компании [38].

Учет – упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации, в денежном выражении о состоянии имущества, обязательств организации и их изменениях (движении денежных средств) путем сплошного, непрерывного и документального учета всех хозяйственных операций [48].

Фаза – момент или часть процесса, характеризующиеся явно воспринимаемым образом [48].

Файл данных – совокупность данных в информационной системе [48].

Файл-сервер – содержит базу данных и программы управления данными для обеспечения многопользовательских запросов [48].

Фактор – причина, движущая сила какого-либо процесса, определяющая его характер или отдельные его черты [48].

Фигура – выразительный оборот речи, применяемый для усиления какого-то оттенка смысла (например, инверсия (переворачивание) и др.). Используется при именовании термов [54].

Финансирование риска – предусмотрение финансовых средств на расходы по обработке риска и сопутствующие затраты. В некоторых отраслях финансирование риска относится только к субсидированию финансовых последствий, связанных с риском [50].

Фирма – представляет собой организацию, владеющую одним или несколькими предприятиями и использующую экономические ресурсы для производства товаров и оказания услуг с целью получения прибыли. Исторически (в гражданском праве России первой половины XX в.) термин «фирма» означал наименование коммерческого товарищества (общества) [48].

Фокус-группа – группа, состоящая, как правило, из 8 – 10 человек, которым предлагается обсудить готовую или разрабатываемую продукцию, услугу или процесс [38].

Форма – целостный образ, внешнее проявление. Формализация – выделение и позиционирование элементов и связей. Форматирование – установление формы представления. Формация – сложившаяся макроорганизация [48].

Формальные теории – системы знаний, представленные в соответствии со строгими правилами. Наиболее строгими формальными теориями являются теории, заданные в аксиоматической форме [54].

Формирование – 1) придание определенной формы; 2) составление, образование какого-либо коллектива [48].

Формирование партий и очередей – выпуск серии деталей, а затем постановка этих деталей в очередь на следующую операцию прежде, чем они потребуются [35].

Формы задания предметов и предметной области – способ, каким предмет или предметная область дается исследователю: тексты, идеи, наблюдаемые феномены и др. Различают: «обозначенные», «обработанные», «подразумеваемые», «размытые» предметные области [54].

Фрустрация – психическое состояние человека, вызываемое объективно непреодолимыми (или субъективно так воспринимаемыми) трудностями, возникающими на пути достижения цели или решения задачи; переживание неудачи. Фрустрацию можно рассматривать как

одну из форм психологического стресса. Различают: фрустратор (причина, вызывающая фрустрацию), фрустрационную ситуацию, фрустрационную реакцию. Фрустрация сопровождается гаммой в основном отрицательных эмоций: гневом, раздражением, чувством вины и т.д. [48].

Функции маркетинга – отдельные виды или комплексы видов специализированной деятельности, осуществляемые в процессе организации и осуществления маркетинга. К важнейшим функциям маркетинга относят: исследование маркетинга и сбор информации; планирование маркетинга; организацию маркетинга; разработку нового продукта; продвижение продукта; сбыт и распределение продукта [44].

Функциональная пригодность – термин, указывающий на то, что продукция или услуга отвечает тому назначению, которое потребитель определил для данной продукции или услуги [38].

Функциональный потенциал – диапазон потенциальных возможностей, включающий функциональные службы организации: маркетинг, производство, НИОКР, финансы и так далее, а также навыки общеорганизационного управления, например развитием, диверсификацией [44].

Функция – группа связанных действий, способствующих осуществлению более крупного действия [38].

Функция управления – обособленное направление управленческой деятельности. А. Файоль, которому приписывают первоначальную разработку этой концепции, считал, что существует пять исходных функций: планирование, организация, распорядительство, координация, контроль. Обзор современной литературы позволяет выявить следующие функции – планирование, организация, распорядительство (или командование), мотивация, руководство, координация, контроль, коммуникация, исследование, оценка, принятие решений, подбор персонала, представительство и ведение переговоров или заключение сделок. Фактически почти в каждой публикации по управлению содержится список управленческих функций, который будет хоть немного отличаться от других подобных списков [44].

Характеристика – отличительное свойство [40].

Характеристика качества – присущая характеристика продукции, процесса или системы, вытекающая из требования [40].

Характеристика, показатель – факторы, элементы или критерии, характеризующие и дифференцирующие процесс, функцию, продукцию, услугу или другой объект [36].

Хейдзунка (сглаживание производства) – метод выравнивания производства, как правило, на участке окончательной сборки, который

обеспечивает возможность организации производства по принципу «точно вовремя». Он позволяет усреднять как объем, так и последовательность выпуска различных типов и моделей на производственной линии для смешанных моделей [38].

Целевой рынок – рынок, выбранный в результате исследования рынков сбыта той или иной продукции или услуги, характеризующийся минимальными расходами на маркетинг и обеспечивающий для фирмы основную долю результата ее деятельности (прибыли или других критериев цели вывода на рынок товара или услуги) [44].

Целенаправленность – ориентация организации на цель. Цель – субъективное, желаемое, достижимое, необходимое состояние процесса или системы [44].

Цели – конкретные конечные состояния или желаемый результат, которого стремится добиться группа, работая вместе [44].

Цели в области качества – цели, которых добиваются или к которым стремятся в области качества [40].

Цели оперативные – исходят из действительной политики и указывают, что организация на самом деле пытается делать. Имеют внутреннюю направленность, важны для членов организации [44].

Цели операционные – цели организации еще более специфичные и более измеряемые, чем оперативные. Направляют поведение и по ним дают оценку работе; разрабатываются до деталей и выражаются в количественных терминах [44].

Цели официальные – определяют общее назначение организации. Абстрактны, идеалистичны и описываются в качественных терминах, оправдывая существование организации перед обществом; по ним трудно определить, чем на самом деле занимается организация [44].

Цель – заявление общего характера с описанием желаемого будущего состояния или достигнутых результатов, без конкретизации количественных и временных задач [38].

Цель – идеальный или реальный предмет сознательного или бессознательного стремления субъекта; финальный результат, на который преднамеренно направлен процесс [48].

Цена – 1. Денежное выражение стоимости, сумма денег, которую потребители должны уплатить для получения товара. Назначенная фирмой цена должна соответствовать воспринимаемой ценности предложения. 2. Эффективный инструмент маркетинга-микса, комплекса маркетинга [45].

Ценности – набор стандартов и критериев, которым человек следует в своей жизни; общие убеждения, вера человека по поводу того, что хорошо и что плохо, или что безразлично в жизни [48].

Ценовая политика – совокупность мероприятий и стратегий по управлению ценами и ценообразованием, искусство установления на товары (услуги) таких цен, которые соответствовали бы затратам на производство, конъюнктуре рынка, удовлетворяли покупателя и приносили плановую прибыль. Ценовая политика рассматривается только в контексте общей политики фирмы [45].

Централизация – 1) сосредоточение чего-либо в одном месте, в одних руках, в одном центре; 2) условие, при котором право принимать наиболее важные решения остается за высшими уровнями управления [45].

Централизация управления – сосредоточение управления в одном центре, в одних руках, в одном месте; создание иерархической структуры управления, в которой преобладают вертикальные связи, когда верхние уровни обладают определяющими полномочиями в принятии решений, а эти решения строго обязательны для нижних уровней [44].

Центральная тенденция – тенденция данных процесса к группированию вблизи среднего значения между высокими и низкими результатами измерения [36].

Цепная реакция – последовательность событий, описанная Э. Демингом; улучшение качества, сокращение затрат, повышение производительности, увеличение доли рынка за счет лучшего качества и более низкой цены, сохранение бизнеса, предоставление рабочих мест и увеличение их числа [36].

Цикл – изменения экономической конъюнктуры, регулярные колебания уровня деловой активности от экономического подъема (бума) до спада (экономической депрессии) [48].

Цикл – периодически повторяющаяся последовательность. Цикличность – периодическое повторение определенной последовательности [48].

Цикл – последовательность регулярно повторяемых операций [37].

Часть – философская категория, выражающая отношение между совокупностью предметов (или элементов отдельного объекта) и связью, которая объединяет эти предметы и приводит к появлению у совокупности новых (интегративных) свойств и закономерностей, не присущих предметам в их разобщенности. Благодаря этой связи обра-

зуется целое, по отношению к которому отдельные предметы выступают в качестве частей [48].

Шум – беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры [48].

Шум – любое вмешательство в процесс коммуникации на любом из его участков, искажающее смысл послания [48].

Эволюция (лат. *evolutio* развертывание) – процесс изменения, развития [48].

Эволюция менеджмента – процесс изменения менеджмента, его исторического развития, оформления в систематизированную научную дисциплину [44].

Эго маркетинг – 1. Маркетинг отдельной личности. 2. Деятельность, связанная с изучением характеристик и качеств личности, потребностей потребителей и общества, формирующих спрос на эту личность, исследование рынка специалистов и общественных деятелей, разработкой методов совершенствования конкретной личности, разработкой программы продвижения личности на рынок специалистов и общественных деятелей [45].

Эгрессивность – достижение максимального уровня реализации качеств организации [44].

Экологическая задача – детализированное требование к результативности, применимое к организации или ее частям, вытекающее из экологических целей, которое следует установить и выполнить для достижения этих целей [51].

Экологическая политика – официальное заявление высшего руководства организации об основных намерениях и направлениях деятельности в отношении экологической результативности. Экологическая политика определяет рамки для действий и служит основой для постановки экологических целей, экологических задач [51].

Экологическая результативность – измеряемые организацией результаты управления своими экологическими аспектами. В контексте систем экологического менеджмента результаты могут быть измерены в отношении реализации экологической политики организации, достижения экологических целей, выполнения экологических задач и других требований к экологической результативности [51].

Экологическая цель – общая экологическая установка к действию, согласующаяся с экологической политикой, которую организация решила достигнуть [51].

Экологический аспект – элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой [48].

Экология – наука об отношениях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой [48].

Экономическая эффективность маркетинговой деятельности – 1. Относительный многообразный (по всем этапам процесса маркетинга) результат, отвечающий конечным и промежуточным целям осуществления маркетинговой деятельности. 2. Отношение эффекта (результата) от проведения маркетинговой деятельности ко всем затратам, сопровождающим этот процесс. 3. Отдача затрат, связанных с маркетинговой деятельностью, которая может оцениваться в виде отношения эффекта, результата, выраженного в натуральной (вещественной или невещественной) или стоимостной (ценовой) формах, к затратам всех необходимых ресурсов (материально-технических, трудовых и др.) для организации и осуществления маркетинговой деятельности [45].

Экспертная система – система искусственного интеллекта, включающая базу знаний с набором правил и механизмом вывода, позволяющим на основании правил и предоставляемых пользователем фактов распознать ситуацию, поставить диагноз, сформулировать решение или дать рекомендацию для выбора действия [48].

Экспликация – замена одной формы представления понятий и отношений в концептуальной схеме на другую, при которой происходит углубление ее содержания [54].

Эксплицитный – явный, открытый. Имеющий открытое выражение, маркированный [54].

Эксплуатационная готовность оборудования – период времени, в течение которого процесс (или оборудование) готов функционировать. Его иногда называют периодом работоспособности оборудования. Для расчета эксплуатационной готовности следует разделить время работы единицы оборудования в ходе процесса на чистое полезное время [37].

Электронная почта – система пересылки и хранения сообщений между пользователями сети ЭВМ [48].

Электронный документ – документ в электронной форме; закодированное и переданное в информационную систему электронное сообщение, все реквизиты которого заверены и оформлены в соответствии с нормативными требованиями [48].

Электронный офис – интегрированный пакет прикладных программ, включающий предметные программы и информационные технологии, обеспечивающие реализацию задач предметной области [48].

Элиминация – изъятие существующих продуктов из производственной программы предприятия. Прекращение производства товара. Вывод товара с рынка, как потерявшего конкурентоспособность на рынке и спрос. Для проверки продукта на необходимость его элиминации используются критерии объема продаж, доля рынка, место в жизненном цикле, доля оборота данного продукта в общем обороте фирмы, рентабельность, оборот капитала и др. [44].

Элокуция – стилизация речи, имен, смыслов [54].

Эмерджентность – оперативная мобилизация принципиально новых качеств [44].

Эмпатия – внимание к чувствам других людей. При обмене информацией подразумевает также поддержание открытости в разговоре [45].

Эмпиризм (гр. *empeiria* опыт) – философское учение, признающее чувственный опыт единственным источником знаний; эмпиризм преувеличивает роль чувственного познания, недооценивает роль мышления, научных абстракций [48].

Эмпирический – система норм нравственного поведения человека, какого-либо класса, общественной или профессиональной группы [51].

Энергия – общая количественная мера движения и взаимодействия всех видов материи. Энергия в природе не возникает из ничего и не исчезает; она только может переходить из одной формы в другую [48].

Эпитет – троп в виде создания образа, например «слепая любовь». Используется при именовании термов [54].

Этап – отрезок процесса, выделяемый получением промежуточного результата [44].

Этимология – наука об истине, спрятанной в словах; правильное, согласное с требованиями науки определение происхождения слова и ею родственных отношений к другим словам того же самого или других языков [54].

Этические нормативы – система общих ценностей и правила этики, которые, по мнению организации, должны придерживаться ее работники. Разрабатываются с целью описания целей организации, создания нормальной этической атмосферы и определения этических рекомендаций в процессах принятия решения [45].

Эффект Хоторна – идея о том, что каждое изменение приводит (по крайней мере изначально) к повышению производительности [38].

Эффект, последствие – результат осуществляемого действия; ожидаемое или прогнозируемое воздействие, когда действие предстоит или предлагается осуществить [37].

Эффективность – отношение выхода к совокупному входу процесса [37].

Эффективность института качества жизни – соотношение между финансовыми затратами и уровнем качества жизни, обеспечиваемым институтом качества жизни [44].

Эффективность организации – результативность организации, соотношение результатов деятельности и затраченных на их достижение трудовых и материальных ресурсов. Сущность процесса увеличения эффективности организации состоит в повышении экономических результатов на каждую единицу затрат [44].

Эффективность официальной институциональной среды качества жизни – соотношение между количеством институтов качества жизни или финансовыми затратами и уровнем качества жизни [44].

Эффективность принятия решения – 1. Мера полезности, относительный результат цены экономического риска от выбранного варианта решения маркетинговой задачи из множества рассматриваемых (возможных) альтернатив. 2. Способность выбранного варианта решения маркетинговой задачи приносить экономический эффект [44].

Эффективный – термин, используемый для описания процесса, который функционирует результативно, потребляя в то же время минимальное количество ресурсов (таких, как рабочая сила и время). Отношение выхода к совокупному входу процесса [37].

Эшелон – последовательная часть оперативного построения [48].

Явление дрейфа предмета мышления – произвольное изменение (смена) предмета концептуализации в ходе концептодеятельности. Происходит из-за смены, уточнения исследовательских намерений. Возникает как негативный феномен до момента его осознания [54].

Ядро теории – совокупность базисных понятий, родовых структур и аксиом формальной теории, представляющей концептуальную схему [54].

Ярлык – формализованный или принятый индентификатор [44].

Ясность роли – предполагает, что человеку, данную роль исполняющему, известно и понятно не только ее содержание, т.е. содержание его работы, и способы ее осуществления, но и связь его деятельности с целями и задачами организации, ее место в совокупности работ, выполняемых коллективом [48].

Ячеечная модель производства – расположение машин и оборудования в соответствии с последовательностью технологических операций, при котором операторы находятся внутри ячейки, а материалы поступают к ним извне [35].

Ячейка – расположение людей, механизмов, материалов и оборудования, при котором технологические операции размещены рядом друг с другом в определенной последовательности и которое позволяет осуществлять непрерывную обработку деталей. Наиболее распространенной является U-образная компоновка ячейки [35].

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фофанова, К.В. Качество жизни как проблема этико-социологического анализа / К.В. Фофанова // Технологии качества жизни. – 2003. – Т. 3. – № 2. – URL : www.qol.uig.ru
2. Юрин, В. Стратегическая цель – улучшение качества жизни / В. Юрин // Стандарты и качество. – 2003. – № 12. – С. 8.
3. Михайлова, Н.В. Социальная ответственность бизнеса: основной фактор улучшения качества жизни / Н.В. Михайлова // Стандарты и качество. – 2004. – № 10. – С. 55.
4. Петров, Н. Поделится ли предприниматель качеством жизни? / Н. Петров // Стандарты и качество. – 2002. – № 1. – С. 68.
5. Зародин, В.В. Давно пора подумать о качестве жизни / В.В. Зародин, И.В. Марятов, А.К. Юфин // Стандарты и качество. – 1999. – № 1. – С. 48.
6. Юрин, В. Ответственность за качество жизни / В. Юрин // Стандарты и качество. – 2004. – № 2. – С. 6.
7. Фатхутдинов, Р.А. Организационно-экономический механизм повышения качества жизни / Р.А. Фатхутдинов // Стандарты и качество. – 2003. – № 7. – С. 60.
8. Альперин, Л. Качество жизни россиян: в новый век с новым отношением к этой проблеме / Л. Альперин // Стандарты и качество. – 2000. – № 12. – С. 64.
9. Копнов, В. Принципы качества жизни / В. Копнов // Стандарты и качество. – 2003. – № 2. – С. 37 – 41.
10. Бабинцев, В. Стратегия устойчивого развития региона и улучшение качества жизни населения / В. Бабинцев, А. Гармашев, Г. Ушамирская // Стандарты и качество. – 2003. – № 2. – С. 42 – 45.
11. Материалы интернет-сайта научно-исследовательской лаборатории по проблемам качества жизни г. Белгород. – URL : www.bel.edu.ru/lab/
12. Васильев, А. Беседы о стандартах качества жизни / А. Васильев, В. Губанов // Стандарты и качество. – 2002. – № 11. – С. 34 – 39.
13. Бестужев-Лада, И.В. Современные концепции уровня, качества и образа жизни / И.В. Бестужев-Лада. – М., 1978.

14. Бойцов, Б.В. Системная целостность качества жизни / Б.В. Бойцов, Ю.В. Крянев, М.А. Кузнецов // Стандарты и качество. – 1999. – № 5. – С. 19 – 23.
15. Материалы интернет-сайта общественного совета по вопросам качества жизни граждан РФ. – URL : www.roscom.ru/conf/
16. Субетто, А.И. Управление качеством жизни и выживаемость человека / А.И. Субетто // Стандарты и качество. – 1994. – № 1.
17. Неритина, Е.А. Субъективные индикаторы качества жизни в регионе / Е.А. Неритина, Т.А. Салимова, М.Ш. Салимов // Стандарты и качество. – 2004. – № 11. – С. 52 – 55.
18. Рыжков, А.Б. Критерии качества государственного управления / А.Б. Рыжков // Стандарты и качество. – 2004. – № 11. – С. 56 – 59.
19. Корсунская, М.П. В Москве готовится форум «Качество жизни» / М.П. Корсунская // Стандарты и качество. – 1999. – № 3. – С. 30–31.
20. Герасимов, Б.И. Управление качеством: введение в экономический анализ : метод. рекомендации / Б.И. Герасимов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2000. – 56 с.
21. Глущенко, В.В. Исследование систем управления: социологические, экономические, прогнозные, плановые, экспериментальные исследования : учеб. пособие / В.В. Глущенко, И.И. Глущенко. – М. : Крылья, 2004. – 416 с.
22. Иванов, В.Н. Социальный менеджмент : учеб. пособие / В.Н. Иванов, В.И. Патрушев, Н.С. Данакин ; под ред. В.Н. Иванова, В.И. Патрушева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 2002. – 271 с.
23. Попов, Р.А. Региональный менеджмент : учебник / Р.А. Попов. – Краснодар, 2000. – 384 с.
24. Шумнякова, Н.В. Муниципальное управление : учеб. пособие / Н.В. Шумнякова. – М. : Экзамен, 2004. – 640 с.
25. Герасимов, Б.И. Качество в системе управления предприятием / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин. – М. : Машиностроение, 2000. – 104 с.
26. ГОСТ Р ИСО 9000–2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М., 2001.
27. Огвоздин, В.Ю. Управление качеством. Основы теории и практики : учеб. пособие / В.Ю. Огвоздин. – М. : Дело и Сервис, 1999. – 160 с.
28. Розова, Н.К. Управление качеством / Н.К. Розова. – СПб. : Питер, 2003. – 224 с.

29. Управление качеством : учебник / С.Д. Ильенкова, Н.Д. Ильенкова, В.С. Митарян и др. ; под ред. С.Д. Ильенковой. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1999. – 199 с.

30. Субетто, А.И. Качество жизни и качество образования – главные акценты национальной идеи России XXI века и критерии государственной политики / А.И. Субетто. – URL : www.trinitas.ru

31. Пономарев, С.В. Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества : учеб. пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, В.Я. Белобрагин. – М. : Стандарты и качество, 2004. – 248 с.

32. Гульбина, Н.И. Эволюция институциональной теории : учеб. пособие / Н.И. Гульбина. – М. : Новый учебник, 2004. – 104 с.

33. Шаститко, А. Фридрих Хайек и неонституционализм / А. Шаститко // Вопросы экономики. – 1999. – № 11. – С. 51.

34. Джеффри, Х. Экономическая теория и институты: Манифест современной институциональной экономической теории / Х. Джеффри ; пер. с англ. – М. : Дело, 2003. – 464 с.

35. Словарь терминов по качеству // Стандарты и качество. – 2008. – № 6. – С. 84 – 91.

36. Словарь терминов по качеству // Стандарты и качество. – 2008. – № 7. – С. 90 – 97.

37. Словарь терминов по качеству // Стандарты и качество. – 2008. – № 8. – С. 88 – 97.

38. Словарь терминов по качеству // Стандарты и качество. – 2008. – № 9. – С. 96 – 101.

39. Словарь терминов по качеству // Стандарты и качество. – 2008. – № 11. – С. 74 – 81.

40. ГОСТ Р ИСО 9000–2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М. : Издательство стандартов, 2001. – 30 с.

41. ГОСТ Р ИСО 9004–2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. – М. : Издательство стандартов, 2001. – 52 с.

42. ГОСТ Р ИСО 9001–2008. Системы менеджмента качества. Требования. – М. : Стандартиформ, 2009.

43. Латфуллин, Г.Р. Теория организации : учебник / Г.Р. Латфуллин, А.В. Райченко. – СПб. : Питер, 2005. – 395 с.

44. Менеджмент качества из первых рук (информационный сайт об управлении качеством). – URL : <http://quality.eur.ru>

45. Интернет-проект «Энциклопедия маркетинга». – URL : www.marketing.spb.ru

46. Жданов, С.А. Основы теории экономического управления предприятием : учебник / С.А. Жданов. – М. : Финпресс, 2000. – 384 с.
47. Фатхутдинов, Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление / Р.А. Фатхутдинов. – М. : ИНФРА-М. – 2000. – 312 с.
48. Сайт Википедии. – URL : <http://ru.wikipedia.org>
49. Словарь терминов современного предпринимательства / под ред. проф. В.В. Морковкина. – М. : Радикс, 1995. – 432 с.
50. ГОСТ Р 51897–2002. Менеджмент риска. Термины и определения.
51. ГОСТ Р ИСО 14001–2007. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
52. Попов, Е.А. Классификация терминосистемы резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Е.А. Попов // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2011. – Вып. 1(32). – С. 238 – 244.
53. Попов, Е.А. Терминосистема идентификации резервов повышения качества продукции в системе менеджмента качества промышленного предприятия / Е.А. Попов, Е.Б. Герасимова // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. – Вып. 1–3(28). – С. 142 – 145.
54. Теслинов, А.Г. Концептуальное проектирование сложных решений / А.Г. Теслинов. – СПб. : Питер, 2009. – 288 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ САМООЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	5
1.1. Развитие промышленного предприятия как института качества продукции	5
1.2. Формирование и развитие процессов стандартизации качества продукции	13
1.3. Формирование процедур стандартизации самооценки менеджмента качества промышленного предприятия	28
Глава 2 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ САМООЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	46
2.1. Классификация моделей самооценки процессов стандартизации качества продукции промышленного предприятия	46
2.2. Разработка механизма самооценки процессов стандартизации качества продукции промышленного предприятия	58
2.3. Разработка методики самооценки процессов стандартизации качества продукции промышленного предприятия	72
Глава 3 ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ САМООЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	95
3.1. Разработка технологии самооценки процессов стандартизации качества продукции ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ»	95
3.2. Феноменология самооценки процессов стандартизации качества продукции промышленного предприятия	115
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	132
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	135
ПРИЛОЖЕНИЕ. Терминосистема «Самооценка процессов стандартизации качества продукции промышленного предприятия»	152

Научное издание

СОСЕДОВА Ярослава Геннадьевна,
ГЕРАСИМОВ Борис Иванович,
СИЗИКИН Александр Юрьевич

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ: САМООЦЕНКА

Монография

Редактор Л. В. Комбарова
Компьютерное макетирование М. А. Евсейчева

Подписано в печать 21.08.2012.
Формат 60×84/16. 15,58 усл. печ. л. Тираж 400 экз. Заказ № 435.

Издательско-полиграфический центр ФГБОУ ВПО «ТГТУ»
392000, Тамбов, ул. Советская, д. 106, к. 14