

# УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

УЧЕБНИК ДЛЯ БАКАЛАВРОВ

Под редакцией профессора **А. Г. Зекунова**

*Допущено Министерством образования и науки  
Российской Федерации в качестве учебника для студентов  
высших учебных заведений, обучающихся по экономическим  
направлениям и специальности*

Книга доступна в электронной библиотечной системе  
[biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)

Москва ■ Юрайт ■ 2019

УДК 658  
ББК 30.607я73  
347

**Автор:**

**Зекунов Александр Георгиевич** — кандидат технических наук, профессор, действительный член Академии проблем качества Российской Федерации, доктор коммерции, заместитель заведующего кафедрой менеджмента качества Академии стандартизации, метрологии и сертификации.

**Рецензенты:**

*Евстропов Н. А.* — доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой профессиональной подготовки Академии стандартизации, метрологии и сертификации, академик Российской академии и проблем качества Российской Федерации;

*Швецов А. Н.* — доктор экономических наук, профессор, заместитель директора Института системного анализа Российской академии наук.

**Зекунов А. Г.**

347 Управление качеством : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов, В. Н. Иванов, В. М. Мишин, Ю. В. Пазюк, Т. И. Власова ; под ред. А. Г. Зекунова. — М. : Издательство Юрайт , 2019. — 475 с. — (Серия : Бакалавр. Углубленный курс).

ISBN 978-5-9916-2281-3

В учебнике рассмотрены наиболее актуальные вопросы управления качеством на современном этапе как фактора эффективности деятельности организаций в условиях рыночной экономики. Особое внимание уделено методологии управления качеством, квалитметрии и ее практическому использованию в управлении качеством, проектированию и организационно-методическому обеспечению систем менеджмента качества, их развитию и совершенствованию.

Достаточно подробно освещены практические вопросы разработки систем менеджмента качества (СМК), управление внутренними аудитами, сертификационное обеспечение СМК, методологические основы создания интегрированных систем менеджмента и их документационное сопровождение. Учебник полностью соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования третьего поколения.

*Для студентов и аспирантов вузов, слушателей системы повышения квалификации и послевузовского образования, а также предпринимателей и специалистов.*

УДК 658  
ББК 30.607я73



*Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».*

ISBN 978-5-9916-2281-3

© Коллектив авторов, 2013  
© ООО «Издательство Юрайт», 2019

# Оглавление

Список аббревиатур .....	7
Введение.....	9

## Раздел I МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

<b>Глава 1. Управление качеством как фактор успеха предприятия в условиях рыночной экономики .....</b>	<b>16</b>
1.1. Сущность качества и этапы его развития .....	16
1.2. Анализ теории и практики управления качеством и пути его улучшения на современном этапе .....	23
1.3. Системы менеджмента как основа повышения качества деятельности и конкурентоспособности организации .....	35
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 1.....</i>	<i>43</i>
<b>Глава 2. Методология управления качеством.....</b>	<b>45</b>
2.1. Общие и общесистемные принципы управления качеством.....	45
2.2. Стадии и этапы жизненного цикла продукции, услуг.....	60
2.3. Основные методы управления качеством .....	61
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 2.....</i>	<i>77</i>
<b>Глава 3. Квалиметрия и ее практическое использование в управлении качеством .....</b>	<b>79</b>
3.1. Квалиметрия как наука и ее роль в управлении качеством .....	79
3.1.1. Основные понятия квалиметрии .....	79
3.1.2. Роль квалиметрии в управлении качеством.....	81
3.2. Классификация и номенклатура показателей качества .....	82
3.2.1. Классификация показателей качества .....	82
3.2.2. Номенклатура показателей качества .....	88
3.2.3. Показатели качества продукции, классифицированные по видам их ограничений.....	95
3.3. Методы квалиметрии и их использование в управлении качеством.....	98
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 3.....</i>	<i>121</i>
<b>Глава 4. Процессный подход к управлению качеством (или что дает применение процессного подхода?).....</b>	<b>123</b>
4.1. От функционального к процессному управлению .....	123
4.2. Процесс и его компоненты .....	134
4.3. Управление процессами.....	139

4.4. Проектирование структуры процессов.....	148
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 4.....</i>	<i>156</i>

## Раздел II ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

<b>Глава 5. Управление качеством в логистике и сфере снабжения .....</b>	<b>160</b>
5.1. Концепция логистики как основа интегрированного процессного управления промышленной организацией.....	160
5.2. Задачи логистики в управлении качеством функционирования материального и соответствующих ему потоков в организации .....	165
5.3. Примеры менеджмента качества в сфере снабжения в организациях.....	170
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 5.....</i>	<i>173</i>
<b>Глава 6. Управление персоналом в системе менеджмента качества.....</b>	<b>174</b>
6.1. Человеческий фактор как основа устойчивого развития организации.....	174
6.2. Управление персоналом.....	182
6.2.1. Процесс управления персоналом.....	182
6.2.2. Компетентность персонала.....	189
6.2.3. Вовлеченность и мотивация персонала .....	195
6.2.4. Мониторинг и измерение.....	207
6.3. Организационная культура как объект управленческой деятельности в области качества .....	208
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 6.....</i>	<i>218</i>
<b>Глава 7. Разработка систем менеджмента качества организации .....</b>	<b>220</b>
7.1. Общий порядок разработки и внедрения СМК .....	220
7.2. Методологические основы разработки и внедрения СМК .....	227
7.3. Общие понятия о структуре документов СМК .....	238
7.4. Полномочные координирующие органы в СМК .....	241
7.5. Анализ причин низкой результативности СМК на российских предприятиях .....	244
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 7.....</i>	<i>253</i>
<b>Глава 8. Управление внутренними аудитами систем менеджмента качества .....</b>	<b>254</b>
8.1. Организация процесса внутреннего аудита.....	254
8.2. Методические основы внутреннего аудита.....	269
8.3. Примерный перечень вопросов для проверки соответствия выполнения требований ГОСТ Р ИСО 9001—2008 исполнителями.....	297

8.4. Рабочая практика внутреннего аудитора.....	318
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 8.....</i>	<i>338</i>
<b>Глава 9. Система сертификации в Российской Федерации ...</b>	<b>340</b>
9.1. Организационно-методическое обеспечение деятельности органов по сертификации.....	340
9.2. Структура системы сертификации продукции.....	344
9.3. Стадии и этапы проведения сертификации продукции .....	350
9.4. Схемы и основные положения сертификации услуг.....	351
9.5. Сертификация систем менеджмента качества.....	353
9.6. Документирование системы менеджмента качества организации .....	357
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 9.....</i>	<i>362</i>
<b>Глава 10. Система аккредитации в Российской Федерации ...</b>	<b>364</b>
10.1. Общие положения о системе аккредитации в Российской Федерации .....	364
10.2. Порядок проведения работ по аккредитации в РФ .....	367
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 10 .....</i>	<i>372</i>
<b>Раздел III</b>	
<b>ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА</b>	
<b>КАЧЕСТВА КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ</b>	
<b>ОРГАНИЗАЦИЙ</b>	
<b>Глава 11. Анализ состояния и перспективы развития систем менеджмента .....</b>	<b>374</b>
11.1. Эволюция концепции развития менеджмента качества .....	374
11.2. Стратегическое управление.....	387
11.3. Риски организации .....	407
11.4. Международные стандарты систем менеджмента, обеспечивающие качество, безопасность и конкурентоспособность организации.....	413
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 11 .....</i>	<i>424</i>
<b>Глава 12. Методологические основы создания интегрированной системы менеджмента.....</b>	<b>425</b>
12.1. Основополагающие принципы создания интегрированной системы менеджмента.....	425
12.2. Особенности концептуальной модели интегрированной системы менеджмента.....	431
12.3. Основы проектирования интегрированных систем менеджмента .....	434
12.4. Документация интегрированной системы менеджмента.....	447
<i>Вопросы и задания для самоконтроля к главе 12 .....</i>	<i>458</i>
<b>Список литературы.....</b>	<b>459</b>
<b>Тесты на знание курса «Управление качеством» для бакалавров .....</b>	<b>461</b>
<b>Тест «Восприятие современной концепции менеджмента качества (для условий цивилизованного рынка) по учебной дисциплине “Управление качеством”».....</b>	<b>473</b>

## **Авторы:**

**Зекунов Александр Георгиевич** — кандидат технических наук, профессор, действительный член Академии проблем качества РФ, доктор коммерции, заместитель заведующего кафедрой «Менеджмент качества» Академии по стандартизации, метрологии и сертификации, эксперт по сертификации SMK в системе ГОСТ Р, эксперт по сертификации экологического менеджмента, систем производственной безопасности и интегрированных систем менеджмента в добровольной системе сертификации материалов и эффективных технологий («МЭТ – Сертификация»);

**Иванов Валерий Николаевич** — кандидат технических наук, доцент, генеральный директор Центра независимых экспертиз качества (ООО «ЦНЭК»), руководитель органа по сертификации систем качества, главный эксперт по сертификации SMK, систем экологического менеджмента, систем производственной безопасности и интегрированных систем менеджмента;

**Мишин Виктор Михайлович** — доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор;

**Пазюк Юрий Васильевич** — доктор технических наук, ведущий научный сотрудник Института системного анализа Российской академии наук, член-корреспондент Российской экологической академии, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники;

**Власова Татьяна Ивановна** — кандидат экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Управление организацией» ФГБОУ ВПО «МГОУ», член-корреспондент Международной академии науки и практики организации производства.

## Список аббревиатур

- АСУ — автоматизированная система управления  
АСМС — академия стандартизации, метрологии и сертификации  
АЭС — атомная электростанция  
БИП — саратовская система бездефектного изготовления продукции  
ГОСТ Р — национальный стандарт Российской Федерации  
ГЭС — гидроэлектростанция  
ДП — документированная процедура  
ВНИИС — всероссийский научно-исследовательский институт сертификации  
ВНИИНМАШ — всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении  
ВНИИ стандарт — всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации  
ВНИЦСМВ — всероссийский научно-исследовательский центр состава материалов и веществ  
ИСО — международная организация по стандартизации  
КП — качество продукции  
Горьковская система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий)  
Рыбинская система научной организации труда, производства и управления (НОТПУ)  
Ярославская система научной организации работ по увеличению моторесурса (НОРМ)  
Львовская система бездефектного труда (СБТ)  
КАСУК — комплексная автоматизированная система управления качеством  
КСУКП — комплексная система управления качеством продукции  
КСО — концепция социальной ответственности  
МС — международный стандарт  
МТС — материально-техническое снабжение  
НИОКР — научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

- НОТиУ – научная организация труда и управления  
НИР – научно-исследовательская работа  
НТД – нормативно-техническая документация  
НТП – научно-технический прогресс  
НМД – нормативно-методическая документация  
НД – нормативная документация  
МЭК – международная электротехническая комиссия  
ОС – орган по сертификации  
ОТК – отдел технического контроля  
ОФУ – общие функции управления  
ОтиЗП – отдел труда и заработной платы  
ППР – план проведения работ  
ПТО – производственно-технический отдел  
РД – руководящий документ  
РК – руководство по качеству  
РССП – регистр системы сертификации персонала  
СМК – система менеджмента качества  
СТП (СТО) – стандарт предприятия (организации)  
КСПЭП – Краснодарская комплексная система повышения эффективности производства  
КСУКПиЭИР – Днепропетровская система управления качеством продукции и эффективным использованием ресурсов  
СУПОиПП – система управления производственным объединением и промышленным предприятием на основе стандартизации  
СУОТ – система управления охраной труда  
SA – социальная ответственность  
СЭМ – система экологического менеджмента  
СанПин – санитарные правила и нормы  
ССБТ – система стандартов по безопасности труда  
СниП – строительные нормы и правила  
ТЭО – технико-экономическое обоснование  
ТК РФ – таможенный кодекс РФ  
ТЗ – техническое задание  
ТУ – техническое условие  
УНИИМ – уральский научно-исследовательский институт метрологии  
ФГБОУ ВПО МГОУ – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный областной университет»  
ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт  
ЦПК – целевая программа «Качество»



## Введение

Высокое качество продукции и услуг является самой весомой составляющей, определяющей их конкурентоспособность.

Без обеспечения стабильного качества, соответствующего требованиям потребителей, невозможно интегрировать национальную экономику в мировое хозяйство и занять в нем достойное место. Процессы интеграции в современных условиях развития мирового сообщества объективно необратимы, поэтому современная концепция управления качеством продукции и услуг при достижении всех целей и задач функционирования предприятий и организаций предполагает ее обязательный приоритет среди других направлений управления.

Реализация современной концепции управления качеством особенно остро стоит в условиях обострившейся конкуренции между странами мирового сообщества по разработке, внедрению и сертификации систем менеджмента качества, в основе которых заложены основополагающие принципы, предложенные Международной организацией по стандартизации ИСО и ее техническим комитетом ИСО/ТК 176. Эти принципы сформулированы в международных стандартах ИСО серии 9000. Стандарты ИСО серии 9000 в первую очередь направлены на применение «процессного подхода» при разработке, внедрении и улучшении результативности систем менеджмента качества (СМК) с целью повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований. В 2008 году в РФ введена в действие четвертая версия национальных стандартов ГОСТ Р ИСО серии 9000, которая сохранила в качестве основополагающих восемь принципов менеджмента качества, базирующихся на концепции всеобщего управления качеством (TQM), и ввела их в СМК организаций.

Нацеленность TQM на повышение качества продукции и ее конкурентоспособность, на участие в управлении качеством всех членов организаций, на удовлетворение требований потребителя, на достижение выгоды (добавленной ценности) для членов организации и общества является основой менеджмента всей организации.

Международные стандарты ИСО серии 9000 способствуют внедрению в практику российских организаций идеологии TQM

и служат основой современной концепции управления качеством и последующей интеграции различных видов систем менеджмента, в том числе систем экологического менеджмента (на основе требований международных стандартов ИСО серии 14000), профессиональной безопасности и здоровья (на основе требований международных стандартов OHSAS серии 18000) и др.

Поэтому неслучайно при подготовке большей части специалистов в высших и средних профессиональных образовательных учреждениях, а также во всей системе повышения квалификации и послевузовского образования в учебные планы введен курс «Управление качеством».

Материал учебника, представленный авторским коллективом, составлен с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта — высшего профессионального стандарта по направлению подготовки 221400 «Управление качеством» (квалификация «бакалавр»).

Сейчас становится очевидным, что ключевым генерирующим элементом производительных сил страны является персонал предприятий и организаций, в решающей степени определяющий эффективность производства на основе полученных знаний, навыков и приобретенного опыта в области качества и управления им.

Весь материал представлен в трех разделах.

I. Методологические основы управления качеством.

II. Проектирование и организационно-методическое обеспечение систем менеджмента качества.

III. Интегрированные системы менеджмента как основа устойчивого развития организаций.

Изучение материалов, представленных в учебнике, позволит выпускникам вузов овладеть современной методологией и методикой управления качеством, самостоятельно решать задачи по обеспечению качества продукции в условиях функционирования в организациях систем менеджмента и управлению им, используя в этих целях методы и средства квалиметрии, стандартизации и сертификации.

Предметом изучаемой дисциплины являются такие сферы технического регулирования, как стандартизация, сертификация, подтверждение соответствия, которые связаны с организацией и профессиональной деятельностью выпускников в области организационно-управленческой, проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности.

Цели изучения дисциплины — овладение теоретическими знаниями в указанных областях профессиональной деятельности, обозначенных рамками общекультурных и профессиональных

компетенций ФГОС по направлению бакалавриата, а также приобретение умений и навыков, применения теоретических знаний в практических ситуациях. Для достижения указанных целей необходимо решить следующие задачи:

— овладеть основными понятиями в области менеджмента качества и смежными с ним видами деятельности (стандартизации, метрологии, сертификации и др.), приведенными в соответствующих международных и национальных стандартах;

— уяснить профессиональную значимость знаний по данной проблематике;

— знать и соблюдать в практической деятельности законодательство РФ в области технического регулирования, обеспечивающего баланс между безопасностью поступающей на рынок продукции и ее свободным перемещением к потребителям;

— овладеть умениями работы со стандартами, сводами правил, техническими условиями (ТУ) и другими нормативными документами;

— знать и уметь применять национальные единицы измерений;

— уметь проводить измерения и определять их достоверность, используя в этих целях различные методы, в том числе экспертные и статистические;

— знать и уметь применять на практике формы и методы оценки соответствия процессов, продукции (услуг);

— знать и соблюдать порядок проведения сертификации систем менеджмента и их документирование.

Для проверки уровня усвоения материала в учебнике используются два инструмента контроля знаний:

а) тесты;

б) вопросы и задания для самоконтроля.

Вспомогательные материалы учебника представлены в приложениях.

Объектами управления качеством в соответствии с профессиональным стандартом и учебной программой дисциплины «Управление качеством» являются, в основном, результаты деятельности предприятий и организаций в условиях функционирования СМК.

Именно они определяют итоги деятельности предприятий и организаций в условиях рынка и конкуренции.

В связи с этим там, где речь идет о качестве и управлении качеством, под объектами управления следует понимать продукцию, услуги, работы и те инструменты, с помощью которых обеспечивается качество продукции и достигается результативность СМК в целом.

В учебнике использована научная литература и периодические издания, Федеральные законы и Указы Президента РФ, Постановления правительства и подзаконные акты, международные стандарты, межгосударственные стандарты и национальные стандарты РФ, нормативная и методическая документация, а также материалы, прямо или косвенно связанные с управлением качеством и многолетней деятельностью авторов в качестве главных экспертов и экспертов по сертификации СМК, их инспекционными проверками на многих отечественных предприятиях и в организациях, педагогической деятельностью по данной проблематике в вузах РФ и за рубежом.

В целях более глубокого освоения материала каждая глава учебника сопровождается краткой аннотацией предмета изучаемой дисциплины, которая вводит выпускника в круг рассматриваемых проблем и ориентирует его на практическое применение приобретенных в процессе изучения данных материалов знаний и навыков в конкретной производственной деятельности в области управления качеством.

Авторский коллектив выражает глубокую благодарность Е. М. Лызиной за большую работу при подготовке учебника к изданию.

В процессе подготовки учебника безвременно ушел из жизни один из его авторов, д.э.н., профессор В. М. Мишин. Авторский коллектив посвящает эту работу светлой памяти нашего коллеги и друга, который оставил после себя многочисленные учебники, учебные пособия и монографии по управлению качеством, исследованию систем управления, инновационному менеджменту и обеспечению конкурентоспособности.

В результате изучения данного курса студенты и выпускники вузов должны:

**знать**

— основные этапы эволюции методов и систем менеджмента качества с начала XX века;

— основные события, которые сформировали современную стратегию и методы менеджмента качества (превышение предложений над спросом и обострение конкурентной борьбы, глобализация рынка, появление IT технологий);

— методологию специальных методов, применяемых в современном менеджменте качества: процессное управление, непрерывный цикл управления (PDCA), методы уменьшения вариабельности процессов, издержек производства, повышения результативности и эффективности деятельности персонала организаций, методы мониторинга, измерений и анализа характеристик продукта процесса, самого процесса и удовлетворенности потребителей;

— выработанные мировым сообществом основные принципы менеджмента качества, эффективность которых подтверждена лучшими практиками;

— содержание основных функций менеджмента качества: планирование, организация, контроль, улучшение;

— основы проектирования и внедрения СМК на предприятиях;

— причины нерезультативного внедрения СМК на ряде отечественных предприятий;

— содержание серии международных стандартов по требованиям к СМК и применяемой терминологии;

— состав документов, регламентирующих функционирование процессов СМК;

### ***уметь***

— объяснить роль качества как определяющего фактора достижения конкурентного преимущества в современном мире;

— анализировать данные функционирования процессов СМК;

— формулировать цели процессов в виде желаемых результатов, к которым нужно стремиться, и показатели результативности процессов;

— анализировать причины несоответствий, выявленных аудитором или в инициативном порядке;

— доказывать выявленные несоответствия;

— оказывать влияние на подчиненных и сослуживцев для вовлечения их в движение за качество;

— формулировать предложения по улучшению деятельности в СМК;

— применять подходящие методы менеджмента в практике анализа функционирования СМК;

### ***владеть***

— мышлением, ориентированным на процесс;

— навыками применения методов мониторинга и измерений характеристик продукции и процесса в контрольных точках;

— методами анализа слабых мест при управлении качеством;

— творческим подходом в поиске новаций по совершенствованию продукции и СМК в целом;

— знаниями лучших практик, реализованных в области современного менеджмента качества.



**Раздел I**

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**



# Глава 1

## УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ КАК ФАКТОР УСПЕХА ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

---

После изучения данной главы студенты и выпускники вузов должны **знать**

- сущность категории качества как объекта управления;
- особенности трактовки качества с философской, социальной, технической, экономической и правовой точек зрения;
- механизм управления качеством, его эволюцию и этапы развития;

**уметь**

- выделять достоинства и недостатки отечественных моделей управления качеством в целях их дальнейшего развития и совершенствования;
- использовать принцип системного подхода к управлению качеством;

**владеть**

- методами управления качеством продукции и способами воздействия на ее свойства на различных этапах ее жизненного цикла.
- 

### 1.1. Сущность качества и этапы его развития

Среди всех направлений деятельности организаций любого уровня одним из самых важных является удовлетворение нужд потребителей в области качества. Само по себе качество относится к универсальной категории, имеющей множество аспектов и особенностей. К его основным аспектам относят философский, социологический, технический, экономический и правовой.

**С философской точки зрения** понимание категории «качество» означает сущностную определенность рассматриваемого объекта, благодаря которой он становится специфичным и отличается от другого объекта. Вместе с тем качество объединяет многие объекты в единую совокупность, то есть делает их однородными. Категория качества выражает соответствующую ступень познания человеком объективной реальности. На начальном этапе исследования объект выступает отдельным своим свой-



ством или рядом свойств. С философской точки зрения, свойство понимается как способ проявления определенной стороны качества объекта по отношению к другим, с которыми он может вступать во взаимодействие. В дальнейшем качество выступает как некоторое множество свойств. Поскольку каждый объект взаимосвязан с другими вещами и явлениями, он может обладать бесчисленным количеством свойств. Следовательно, попытку определить качество как полную совокупность свойств уведут в бесконечность. Это в полной мере относится к материальным объектам. Однако, например, при рассмотрении конкретных изделий категория качества не может свестись только к изучению их отдельных свойств. Она должна выражать целостную характеристику функционального единства существенных свойств объекта. Таким образом, при философском подходе качество определяется всем тем, что объективно составляет относительно устойчивую, внутренне определенную сущность объекта.

**Социологический аспект** качества связан с отношением субъекта к изучаемому объекту, например с восприятием потребителями соответствующей продукции или услуг. При этом качество может рассматриваться как категория, отвечающая законам спроса и предложения и зависящая от уровня культуры, доходов потребителей и т.п.

**Технический аспект** качества обусловлен количественными и качественными изменениями объекта исследования, то есть если философский аспект качества состоит в выделении совокупности качественно однородных объектов, то инженер, рассматривая понятие качества, вкладывает в его содержание конкретный смысл. Объектом исследования становятся технические закономерности проявления физических и других свойств объектов одинакового назначения. С инженерных позиций качество исследуется в плане сопоставления совокупности свойств выбранного объекта с аналогичным объектом, принятым за некий эталон.

**С экономических позиций** качество рассматривается как результат потребления или потребительская стоимость исследуемого объекта. Поскольку потребности в качестве того или иного объекта могут быть разнообразными, постольку это качество будет оцениваться потребителями по-разному. С экономической точки зрения важно знать, насколько качество соответствует потребности. Иначе не всякое высокое качество может быть благом, то есть между техническим и экономическим пониманием качества имеется противоречие. Оно носит диалектический характер и обуславливается дополнительной взаимосвязью производства и потребления объектов. Исходя из этого, представляется целесообразным технический и экономический аспекты качества рас-

сматривать совместно, что становится важным при проведении оценки его уровня.

**Правовой аспект** качества относится к разработке НТД, порядку ее разработки, утверждения, внедрения, выполнения и учета. С правовой точки зрения качество выступает как совокупность свойств объекта, отвечающих установленным в документации требованиям.

При определении термина «качество» следует учитывать различные аспекты его понимания. Однако из-за одностороннего подхода к этому вопросу в литературе (как в отечественной, так и в зарубежной) можно встретить множество его формулировок. Например, в **стандарте ГОСТ Р ИСО 9000—2008 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»** качество определяется как степень соответствия присущих характеристик требованиям.

В ряде зарубежных источников качество рассматривается как соответствие требованиям потребителей, а иногда качество определяется как пригодность к эксплуатации. Однако подобный подход к определению качества отражает только одну из его сторон, что, как правило, требует дополнительных пояснений.

Более предпочтительной и отвечающей современным представлениям о качестве применительно к продукции и услугам можно признать следующую формулировку: «**Качество** — совокупность свойств рассматриваемого объекта (например, продукции или услуги), потенциально или реально способных в той или иной мере удовлетворять требуемые потребности при использовании его по назначению».

**Продукцию** следует понимать как совокупность всего многообразия материальных ценностей, выступающих в виде существенного результата хозяйственной деятельности и предназначенных для удовлетворения соответствующих потребностей. Продукция является обобщенным понятием и включает изделия, продукты, технологии.

**Услуги** следует характеризовать как результат взаимодействия поставщиков (исполнителей, изготовителей) и их средств труда с потребителями по удовлетворению потребностей последних. К видам услуг можно относить, например, транспортные, информационные, телекоммуникационные и т.д.

Необходимо также определить некоторые другие понятия и термины, которые следует воспринимать неоднозначно. Это объективно требуется не только с научной точки зрения, но, не в меньшей мере, и с практической. Подтверждением сказанному может служить то, что в настоящее время в развитых странах специалисты устойчиво тяготеют к четкой алгоритмизации

терминологических определений в области качества и управления для однозначного их понимания всеми работниками.

В условиях рынка и конкуренции развитые страны мира воспринимают высокое качество как стратегический коммерческий императив и самый значимый источник национального богатства. Оно во многом определяет престиж государства, служит основой для удовлетворения потребностей каждого человека и общества в целом, является важнейшей составляющей конкурентоспособности и ключом к ней. Только на его основе предприятие может выжить в условиях конкуренции и получать необходимую прибыль. Поэтому деятельность по повышению и обеспечению качества в условиях рыночных отношений объективно должна быть приоритетной.

Причин, определяющих необходимость повышения и обеспечения качества, сравнительно много. Среди них следует отметить:

- непрерывное возрастание личных, производственных и общественных потребностей;
- возрастание роли и темпов НТП в развитии науки, техники, производства, экономики и всего мирового сообщества;
- усложнение услуг и продукции и повышение значимости выполняемых ими функций;
- увеличение объемов производства продукции и оказываемых услуг и, как следствие, возможный рост стоимости брака и рекламаций;
- неприятие потребителями продукции и услуг с дефектами и относительно невысоким уровнем качества;
- ужесточение требований к интенсификации производства и повышению его эффективности как необходимого фактора благополучного существования предприятий.

Наряду с перечисленными причинами необходимо отметить также усиление конкуренции на мировых рынках. Конкуренция стала реальностью не только на внешнем, но в определенной мере и на российском рынке. К этому следует добавить, что в настоящее время бóльшая часть основных фондов промышленности России имеет низкий уровень качества, морально устарела и находится фактически на грани полного физического износа. Так, например, только около шести процентов основных фондов всех предприятий по своему «возрастному» уровню соответствуют среднестатистическим показателям мирового хозяйства.

В последние годы в России снизились темпы обновления выпускаемой продукции и уменьшилось число новых изделий, соответствующих лучшим мировым и отечественным достижениям. Много нареканий и рекламаций вызывает качество изготовления продукции и оказываемых услуг (дефекты, брак, несо-

ответствие эксплуатационных показателей качества требованиям НТД и др.). При ненадлежащем отношении к качеству товаров и услуг как в условиях рынка, конкуренции и сравнительно открытой экономики, так и при иных системах хозяйствования любое дело, как правило, потерпит неудачу и состояние общества не будет стабильным. По этому поводу хорошо написал **известный философ И. А. Ильин** в книге «Путь духовного обновления» (Ильин И. А. Собрание сочинений : в 10 томах. — Т. 1. — М. : Русская книга, 1993. — 400 с.): **«Качественность исчезает и не восполняется никаким количеством, ибо дурное множество есть не что иное, как обилие дурных вещей, состояний или усилий, которые никому не нужны. Без качества всякое обилие теряет свой смысл; оно прямо становится бедствием и опасностью подобно тому, как в наводнении, в налетах саранчи или в многословии глупца. Жизнь вообще имеет смысл и может совершенствоваться только тогда, когда бережется и растится качество; нет его — и гибель становится неминуемой. А качество творится и обеспечивается прежде всего и больше всего культурой личного духа. Невозможно создать хорошую ткань из гнилых нитей; нельзя построить прочный дом из трухлявого, рассыпающегося кирпича; больные и умирающие, стена в унисон, не создадут прекрасного хорового пения. Где личный дух пренебрежен и унижен, общественность будет больною и творчески бессильною».**

Из приведенного можно сделать следующие выводы:

- качество имеет приоритетное значение не только в производстве, но и во всех сферах жизни общества;
- для создания и обеспечения высокого качества необходимы высококачественные сырье, материалы и т.п.;
- без обеспечения, сохранения и улучшения качества последствий могут быть исключительно тяжелыми;
- высокое качество обеспечивается, сохраняется и совершенствуется «культурой личного духа», которая развивается вместе с уважением к личности.

К этому следует добавить, что из-за низкого качества продукции, работ и услуг особенно тяжелыми могут быть экологические последствия. Печальными примерами тому являются взрыв на Чернобыльской АЭС, катастрофические последствия аварии на Саяно-Шушенской ГЭС, участвовавшие за последнее время аварии, связанные с гибелью воздушных и речных судов, взрывами на шахтах, ракет-носителей и др.

Общезвестно, что потребители в большинстве стран покупают только такую продукцию, которая соответствует мировому уровню или превосходит его. При этом потребители хотят быть

уверенными в стабильном качестве этой продукции. Те страны, где уделяют серьезное внимание качеству и управлению им, имеют наиболее высокие как объемные, так и структурные показатели экспорта. Подтверждением тому могут служить не только технически развитые государства (США, Япония и страны Западной Европы), но и ряд стран Юго-Восточной Азии.

Управление качеством как наука получило теоретическую основу у нас в стране в 70—80-е гг. прошлого века. В этот период было проведено много исследований и экспериментов, были опубликованы монографии, книги и статьи. Исключительно важным и принципиальным итогом этой работы стало то, что управление качеством является неотъемлемой частью, функцией любого производства, независимо от используемых при этом методов управления, форм собственности и масштабов производства. Стабильного повышения качества невозможно достичь только воздействиями локального, разрозненного характера, так как недостаточно высокое качество продукции и услуг одной отрасли или даже одного поставщика ведет к созданию и изготовлению продукции такого же уровня качества в другой отрасли или на другом предприятии. УК должно носить комплексный характер, что в свою очередь возможно только при системном подходе к управлению. Именно такой подход позволит обеспечить качество, удовлетворяющее потребителей.

Наряду с управлением качеством среди других целевых подходов к управлению важнейшими следует признать: обеспечение поставок продукции потребителям в срок, увеличение объемов производства продукции, снижение себестоимости выпускаемой продукции. Вместе с тем роль управления качеством в обеспечении конкурентоспособности в условиях рынка исключительно велика. Подтверждением является практика передовых зарубежных фирм, где на первое место среди направлений менеджмента всегда ставится качество. Их деятельность, особенно по повышению и обеспечению качества, ориентируется только на потребителей.

В ведущих в промышленном отношении странах, где фирмы и компании действуют в жестких условиях рынка и конкуренции, успешно функционируют СМК продукции и услуг. Во многом эти системы аналогичны отечественным комплексным системам управления качеством, но в целом более эффективны. Состав и сущность таких систем регламентируются рядом международных стандартов по управлению.

Соответствие системы требованиям стандартов потребителями признается гарантией того, что изготовитель может поставлять продукцию стабильного качества и выполнять договорные

(контрактные) условия. За рубежом наличие СМК стало непреложным правилом для каждого поставщика.

Эффективность функционирования предприятий во многом зависит от специфического процесса трудовой, общественно необходимой деятельности определенной категории профессиональных работников, направленной на постановку целей и объединение усилий всех работающих с использованием современных принципов, функций, методов, организационных структур, ресурсов, технологий для достижения требуемых результатов. Применительно к рыночным отношениям чаще используется понятие «менеджмент».

Так, например, в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000—2008 управление качеством рассматривается как «часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству». При этом **менеджмент качества**, по формулировке, приведенной в указанном стандарте, представляет собой скоординированную деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству.

При некоторых различиях в понимании менеджмента очевидно, что в формулировках много общего и они практически адекватны сложившемуся в отечественной литературе понятию управления в условиях рыночных отношений. Применительно к органам государственной власти или другим подобным структурам термин «управление» также понятен и более привычен, чем «менеджмент».

Таким образом, при изучении данной дисциплины целесообразнее применять термин «управление» и, соответственно, «управление качеством», вкладывая в их содержание приоритетность работы с людьми в условиях рыночных отношений.

В целом термины «менеджмент качества» и «управление качеством» целесообразно рассматривать как тождественные понятия.

В связи с тем, что в России международные стандарты ИСО серии 9000 приняты в качестве национальных, то, в первую очередь, в организациях необходимо больше внимания уделять системному управлению качеством, то есть СМК (как они зафиксированы в названиях международных стандартов ИСО серии 9000). В управлении всегда выделялось главное направление, где необходимо было обеспечить успех и которое определяло бы в конечном итоге достижение всех целей управления. Таким направлением в управлении в настоящее время для условий рыночной экономики, безусловно, является системное управление качеством, являющееся наиболее приоритетным фактором успеха в условиях рыночной экономики. В нынешних условиях без эффективного управления качеством невозможно нормальное функционирование общественного производства любой страны.

## 1.2. Анализ теории и практики управления качеством и пути его улучшения на современном этапе

По мере развития производства и совершенствования производственных отношений в стране накапливался практический опыт, наличие которого стимулировало научные разработки в области теории и методики улучшения качества и последовательное повышение их организационно-технического уровня.

Деятельность в области качества по существу превратилась в специфическую функцию организации и управления производством. Эта деятельность развивалась у нас в двух основных направлениях:

**первое** — интегрировались работы по качеству со всеми другими направлениями производственно-хозяйственной деятельности, координировались действия персонала и его взаимосвязи с различными факторами, влияющими на качество;

**второе** — к работам по качеству применялись такие технико-экономические категории, как эффективность, производительность, затраты и т.п.

Система работ по качеству в нашей стране претерпела несколько эволюционных этапов.

**Первый этап** организации работ по качеству характеризовался индивидуальной формой, которая определялась тем, что один работник самостоятельно решал все вопросы создания, изготовления и реализации продукции, неся всю ответственность за качество. Такая форма работ по качеству характерна для домашнего, ремесленного производства, а также для современной индивидуальной трудовой деятельности, когда не требуется глубокого разделения труда.

**Второй этап** развития организации работ по качеству характеризуется целевой формой, которая исторически появилась с переходом к мануфактурной организации производства. Этой форме уже присуще разделение функций и ответственности персонала за качество, усиление функции контроля специальными техническими средствами и методами.

Цеховая форма управления качеством существует и в настоящее время на небольших предприятиях малого бизнеса.

**Третий этап** развития форм организации работ по качеству называется индустриальным. Он характеризуется дальнейшим ростом масштабов производства, углублением его концентрации и специализации. На этом этапе происходит выделение функции разработки и проектирования новой продукции в самостоятельные профессиональные подразделения или организации. Для третьего этапа характерно усиление роли и значения таких

звеньев производства, как проектирование, испытания, технологическая подготовка новых изделий и т.п.

На третьем этапе формируется более тесное и четкое взаимодействие всех звеньев, влияющих на качество продукции, усиливаются контакты с поставщиками сырья, материалов и комплектующих.

**Четвертый этап** является этапом системной организации работ по качеству. Именно в этот период в стране были проведены широкомасштабные мероприятия по внедрению в производство прогрессивных моделей и обеспечению качества, которые получили признание, одобрение и широкое распространение.

К наиболее известным (начиная с 1955 г.) методам повышения и обеспечения качества, получившим во многих литературных источниках название систем, следует отнести: саратовскую систему бездефектного изготовления продукции (БИП); горьковскую систему КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий); рыбинскую систему научной организации труда, производства и управления (НОТПУ); ярославскую систему научной организации работ по увеличению моторесурса (НОРМ); львовскую систему бездефектного труда (СБТ) и т.д.

**Все эти системы обладали рядом конструктивных новаций и достоинств**, которые положительно воздействовали на качество труда, услуг и выпускаемой продукции. Среди них можно выделить следующие:

- каждая система представляла собой (в большей или меньшей мере) комплекс взаимосвязанных мер организационного, технического, экономического, социального и правового характера, направленных на достижение цели обеспечения и повышения качества труда, продукции и услуг;
- введение в практику руководства периодически проводимых специализированных совещаний на уровне высшего звена управления — «дней качества», которые оказались действенной формой контроля и оперативным методом управления качеством;
- проведение в рамках той или иной системы количественной оценки качества труда каждого работника и/или подразделений на основе конкретных показателей (процент сдачи продукции ОТК с первого предъявления (П), коэффициент качества труда (К) и т.п.). Так, например, показатели П и К стали определяться соответственно по следующим формулам:

$$П = [(A - B) / A] 100\%, \quad (1.1)$$

где А — общее количество продукции, предъявленной ОТК исполнителем; В — количество продукции, не принятой ОТК с первого предъявления;



$$K = K_u - \sum_{i=1}^n (k_{c_i} N_{c_i}) + \sum_{j=1}^m (k_{n_j} N_{n_j}) \quad (1.2)$$

где  $K_u$  — коэффициент качества труда за определенный период, принятый за исходный;  $k_{c_i}$  — норматив снижения исходного коэффициента качества труда для  $i$ -го показателя;  $N_{c_i}$  — количество случаев невыполнения за определенный период установленного  $i$ -го показателя качества;  $n$  — количество показателей, характеризующих качества труда, по которым предусматривается снижение исходного коэффициента качества;  $k_{n_j}$  — норматив повышения (поощрения) качества труда для  $j$ -го показателя;  $N_{n_j}$  — количество случаев достижения и перевыполнения за определенный период установленного  $j$ -го показателя качества;  $m$  — количество показателей, по которым предусматривается увеличение исходного коэффициента качества (поощрение) за достижения и улучшение качества труда;

- внедрение высокоразвитого самоконтроля результатов труда непосредственно исполнителями и повышение их ответственности за качество;

- выполнение работ по совершенствованию изделий и повышению уровня их эксплуатации с участием разработчиков, изготовителей и эксплуатационников на основе научной организации труда.

Возможности и конструктивные принципы этих систем были столь очевидны, что **некоторые из них нашли широкое распространение не только на отечественных предприятиях, но и в других странах**. Например, система БИП была применена в США (как система «ноль дефектов»), в Германии, Франции, Японии, Чехословакии, Болгарии и др. (как система «все без дефектов»).

Однако **все эти системы, включая СБТ, обладали рядом существенных недостатков**, среди которых — ограниченная область применения по стадиям жизненного цикла продукции, по комплексу охватываемых функций и мероприятий (например, по маркетингу), неприспособленность функционирования в составе АСУП и т.п., а самое существенное — отсутствие комплексного подхода к решению проблемы качества и недостаточное использование в управлении качеством методов и средств стандартизации.

Наряду с перечисленным необходимо отметить, что практически все **данные системы в качестве объекта управления больше предусматривают качество труда, а не качество продукции и услуг**. Поэтому полное решение проблемы качества возможно было только при использовании системного подхода, создании

и широком внедрении на единых соответствующих современным условиям принципах системного УК.

В начале 70-х гг. XX в. Госстандарт СССР в сотрудничестве с организациями различных министерств и ведомств активно стал проводить работу по изучению и выявлению общих принципов и методологии управления качеством. В результате решение проблемы качества было найдено в использовании системного подхода и создании на его основе комплексных систем управления качеством. Это позволило обеспечить преемственность систем БИП, КАНАРСПИ, НОТПУ, НОРМ, СБТ и других, их дальнейшее развитие и относительно более полное применение новых принципов управления.

Масштаб решаемой задачи потребовал в тот период единой организации и централизованного научно-методического руководства разработкой и внедрением комплексных систем управления качеством, обеспечивающих общую во всех отраслях экономики политику в области качества. Разработка и внедрение комплексных систем осуществлялись на основе того круга знаний об управлении качеством и передового опыта промышленности, которые были накоплены на начальном этапе использования системного подхода. Все это позволило выработать единые организационно-методические меры по созданию комплексных систем управления качеством.

Проектирование и внедрение комплексных систем управления качеством были развернуты практически во всех отраслях народного хозяйства. Предприятия, работавшие в полном соответствии с выработанными наукой и практикой рекомендациями, добивались, как правило, высоких показателей в деле повышения и обеспечения качества. В результате функционирования систем управления качеством увеличивался выпуск продукции высшей категории качества, снижались объемы брака и количество рекламаций.

В дальнейшем, с развитием работ по системному управлению качеством, на ведущих предприятиях страны стали создаваться комплексные автоматизированные системы управления качеством (АС УК). Работы по развертыванию таких систем проводились, в основном, как по пути развития автоматизации процессов управления качеством, так и при решении вопросов и задач по управлению качеством в автоматизированных системах проектирования (САПР) и управления технологическими процессами (АСУТП). Комплексные системы управления качеством и АС УК широко и небезуспешно внедрялись и применялись на ряде предприятий различных отраслей народного хозяйства.

Хронология и основные методологические аспекты работ по управлению качеством в СССР и России представлены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

## Хронология и эволюция работ по управлению качеством в СССР и постсоветский период

Периоды	До 1963 г.	1963—1964 гт.	1964—1971 гт.	1971—1976 гт.	1976—1989 гт.	1989—2000 гт.
Системы управления	Система технической разбраковки продукции	Система БИП (саратовская система)	Система КАНАР-СПИ (горьковская система), НОРМ (ярославская система), СБТ (львовская система бездефектного труда) и другие подобные	КСУК (комплексная система управления качеством)	КАСУК (комплексная автоматизированная система управления качеством)	Система качества — система менеджмента качества (по МС ИСО серии 9000) и автоматизированные системы менеджмента качества
Объект управления	Процесс разработки	Процесс производства	Процесс труда	Процесс проектирования, производства, эксплуатации	Процесс проектирования, производства, реализации, эксплуатации	Полный цикл воспроизводства продукции
Цель УК	Годная продукция	Годная продукция	Продукция улучшенного качества	Продукция высшей и 1-й категорий	Продукция высшей категории качества	Конкурентоспособная продукция
Документальная база	Инструкции, положения, приказы и др.	Инструкции, положения, приказы, мероприятия и др.	Инструкции, положения, Нормы предприятия и отрасли, методические руководства	СТП, оперативные и перспективные мероприятия	СТП, оперативные и перспективные мероприятия	МС ИСО серии 9000 и др., ИТД, рекомендации и т.п.

Окончание табл. 1.1

Периоды	До 1963 г.	1963—1964 г.	1964—1971 г.	1971—1976 г.	1976—1989 г.	1989—2000 г.
Основная ответственность	На работников ОТК	На рабочего	На рабочего и ИТР	На работника, рабочего и ИТР	На заказчика, поставщика, рабочего, ИТР и потребителя	На всех участников производств продукции
Основной показатель оценки	Потери от брака	Процент сдачи продукции с первого предъявления	Комплексный показатель качества труда	Подотраслевой коэффициент качества	Отраслевой коэффициент качества	Удовлетворение потребностей, прибыль

*Примечание.* На основе систем качества труда и продукции в 1970—1980 гг. разрабатывались и внедрялись отчетные интегрированные системы управления:

- краснодарская комплексная система повышения эффективности производства (КСПЭП), 1975—1976 гг.;
- днепропетровская комплексная система управления качеством продукции и эффективным использованием ресурсов (КС УКП и ЭИР), 1978 г.;
- комплексная система повышения эффективности производства и качества работы (КСПЭП и КР), 1979 г.;
- система управления производственным объединением и промышленным предприятием на базе стандартизации (СУ ПО и ИП), 1980 г., в том числе на основе ГОСТ 24525.0—80 «Управление ПО и ИП. Управление качеством. Основные положения».

Примерно с 2000 г. начался новый этап интегрирования систем управления качеством с другими направлениями деятельности предприятий, в частности на основе международных стандартов ИСО серии 9000 и 14000.

В целом комплекс проведенных работ по массовому созданию и внедрению систем управления качеством на уровне предприятий можно оценить положительно. Это был существенный шаг в развитии теории и практики системного подхода в управлении качеством. Однако как действующий порядок создания систем, так и сами системы в процессе их проектирования, внедрения и функционирования имели немало недостатков:

- проявлялось слабое методическое руководство со стороны отраслевых головных и базовых организаций по управлению качеством и стандартизации;

- на многих предприятиях руководители в вопросах создания и совершенствования систем управления качеством были пассивны, не выделяли для координации деятельности подготовленных инициативных работников, а иногда вообще не создавали штатных подразделений по управлению качеством;

- из-за давления вышестоящих инстанций существовало формальное отношение к организации систем управления качеством;

- во многих случаях не проводился достаточно глубокий анализ состояния дел в области качества, что, естественно, приводило к поверхностному подходу при создании и функционировании системы, охвату крайне ограниченного круга функций и задач по управлению качеством, несоблюдению важнейших принципов управления;

- оценка уровня качества продукции и труда осуществлялась не всегда объективно (как из-за несовершенства используемых методов, так и по причинам, связанным с недостатками чрезмерно централизованного командно-административного руководства предприятиями со стороны министерств и ведомств);

- внимание разработчиков системы сосредоточивалось главным образом на создании достаточно большого количества СТП, что приводило, как правило, к громоздкости системы. При этом основным критерием наличия комплексной системы управления качеством становился сам факт регистрации системы в органах Госстандарта;

- недооценивалась роль учебы по управлению качеством, что вело к непониманию работниками необходимости работ в области качества, важности соблюдения стандартов. К тому же обучение проводилось во многих случаях не на должном уровне;

- не все подразделения предприятий и организаций участвовали в работах по повышению и обеспечению качества продукции;

- работу по управлению качеством в рамках системы во многих случаях возглавляли начальники ОТК, а не первые руко-

водители предприятий, что создавало естественные противоречия в работе «на план» и «на качество» (в большинстве случаев не в пользу последнего);

- при реализации принципов УК основное внимание уделялось идеологии, а не реальному стимулированию;
- недостаточно поощрялось производство высококачественной продукции;
- управлением охватывался, как правило, далеко не полный перечень условий и факторов, влияющих на качество;
- системы управления качеством слабо взаимодействовали с другими системами;
- при создании и функционировании систем не в полной мере учитывался «человеческий» фактор.

Кроме того, практически не уделялось внимания торгово-техническому обслуживанию и социально-психологическому влиянию качества продукции на ее спрос. Вместе с тем малая эффективность систем управления качеством обусловлена не только указанными недостатками, но и в значительной мере низким уровнем материально-технического, технологического и метрологического обеспечения производства.

Особые трудности вызывало материально-техническое обеспечение, что связывалось с невозможностью выбрать добросовестного поставщика. Сложившееся положение не позволяло проверять возможности поставщика выпускать продукцию стабильного уровня качества.

Весь механизм управления качеством не был ориентирован на потребителя и направлен на выпуск конкурентоспособной продукции и оказание услуг высокого уровня качества со стабильными показателями. Вместе с тем, опыт показывает, что именно подобного рода системы управления качеством могут стать тем инструментом, с помощью которого можно создать при широком использовании в управлении экономических методов эффективный механизм управления качеством. Организация эффективно действующих систем управления качеством в условиях плановой экономики, централизованного распределения продукции и отсутствия конкуренции на большинстве предприятий практически была не реальна.

Наряду с разработкой теории и накоплением опыта системного УК на уровне предприятий, в экономике СССР в 70–80-е гг. XX в. осуществлялись работы по созданию систем УК более высокого уровня (отраслевые, республиканские и территориальные системы областного, городского и районного уровней управления). Все они методологически и организационно были разработаны для применения в условиях централизованной плановой

системы во главе с партийными органами. Поэтому им были присущи те же недостатки, что и для систем на уровне предприятий, проявившиеся, однако, более очевидно из-за административного формализма.

Анализ показал, что следует более полно использовать системный подход в управлении не только качеством, но и всей деятельностью предприятия. Это требует развития методологии системного управления качеством и предполагает перерастание его в многоцелевые системы управления предприятием.

Такой опыт был накоплен в 70–80-е гг. XX в. промышленностью СССР. Его обобщение позволило тогда разработать и в экспериментальном порядке апробировать комплекс государственных стандартов управления промышленным предприятием и производственным объединением, регламентирующих построение и функционирование системы управления предприятием и ее подсистем.

**К основным недостаткам и трудностям при внедрении системы управления на основе стандартизации в то время относились следующее:**

- непонимание многими специалистами необходимости создания таких систем;
- недостаточную активность руководителей предприятий;
- существование «психологического барьера», мешавшего отказываться от традиционно сложившихся форм и методов управления;
- недостаточную управленческую подготовку специалистов и руководителей;
- слабое методическое руководство со стороны головных и базовых организаций;
- отсутствие в подавляющем большинстве специализированных подразделений по управлению качеством;
- сложность существующего административного порядка изменения на предприятии организационных структур управления;
- крайне ограниченную самостоятельность и отсутствие соответствующих прав у руководителей по управлению предприятием и подразделениями;
- отсутствие в условиях административно-командной системы заинтересованности и существенных стимулов у работников в деле совершенствования управления.

Главные недостатки вытекали из самой природы централизованной планово-распределительной экономики. Однако основные положения и требования, закрепленные в комплексе государственных стандартов по управлению предприятием, явились

существенным научным и практическим вкладом в методологию и методику совершенствования управления предприятием.

В последние годы, как показывает зарубежный опыт, наиболее эффективными оказываются системы управления, которые удовлетворяют требованиям международных стандартов ИСО серии 9000.

Соответствие действующих на предприятиях SMK требованиям международных стандартов ИСО практически во всем мире признается гарантией того, что изготовитель может производить и поставлять продукцию стабильного качества и выполнять контрактные условия и обязательства. Поэтому за рубежом общим правилом стало наличие у каждого поставщика продукции таких систем.

Признавая значимость основополагающих принципов, заложенных в современные SMK, построенные на основе требований международных стандартов ИСО серии 9000, все мировое сообщество активно внедряет их в практику хозяйственной деятельности. Сейчас в мире, по последним источникам, насчитывается свыше 1 200 000 подобных систем, воплощающих в себе лучшую практику менеджмента, положительно влияющего на обеспечение качества и конкурентоспособности продукции, ее безопасности и экологичности.

Принятие Россией и многими странами-членами ИСО международных стандартов ИСО серии 9000 в виде национальных, естественно, обусловили общность как требований к SMK, так и терминологическую и понятийную интеграцию. Это наглядно просматривается в ГОСТ Р ИСО 9000—2008. В целом, опираясь на накопленный опыт отечественных предприятий в вопросах обеспечения и управления качеством, а также трансформирование этого опыта в SMK на основе требований международных стандартов ИСО серии 9000, можно отметить следующее:

- значительное повышение роли высшего руководства организаций и его ответственности за формирование политики, постановку целей и задач в области качества;
- необходимость оценки и учета рисков при определении юридической и финансовой ответственности персонала в вопросах качества в рамках SMK;
- учет рисков при определении юридической и финансовой ответственности персонала;
- целевое планирование с использованием количественных характеристик «дерева» целей на всех уровнях менеджмента;
- ключевым принципом SMK является процессный подход, обеспечивающий связи и взаимодействие между основными процессами системы (ответственность руководства, менеджмент



ресурсов, жизненный цикл продукции, измерение, анализ и улучшение);

- неукоснительное выполнение обязательных требований законов и других нормативных актов;
- акцентированная ориентация на процессный подход при реализации системного менеджмента качества;
- универсальность требований стандартов применительно к различным видам деятельности организаций;
- попытка использования единой терминологии для поставщиков, изготовителей и потребителей;
- целенаправленность всех действий на удовлетворение требований потребителя с учетом интересов всех сторон (потребителя, изготовителя, поставщика, персонала, акционеров и всего общества), участвующих в реализации жизненного цикла продукции и услуг, с последующей оценкой по этому критерию эффективности функционирования системы менеджмента качества;
- акцент на непрерывное систематическое улучшение системы менеджмента качества;
- введение механизма оценки системы менеджмента качества;
- гармонизация с другими системами стандартов и нормативными документами (например, ИСО серии 14000, OHSAS 18000, SA 8000 и др.) по управлению охраной окружающей среды.

При этом СМК нельзя рассматривать в отрыве от общего руководства качеством, выполняемого органами высшего уровня управления организацией.

В соответствии с международным стандартом ИСО общее руководство качеством представляет собой функцию управления, определяющую политику в области качества. Оно включает ответственность руководства, планирование качества, распределение ресурсов, проведение работ, оценку и другие действия в области качества и конкурентоспособности. **При этом вся деятельность по общему руководству качеством должна соответствовать:**

— интересам и потребностям предприятия-изготовителя, обеспечивающего необходимый уровень качества и конкурентоспособность своей продукции при оптимальных затратах;

— требованиям и запросам потребителей, уверенных в возможности изготовителя поставлять им продукцию необходимого технико-экономического уровня качества.

**Анализ опыта управления качеством показывает,** что применительно к рыночным отношениям и сложившимся в нашей стране условиям однозначное использование только отечественных или зарубежных подходов к управлению не позволит достичь

желаемых результатов. Главное — это необходимость развития и более широкого использования системного подхода при обеспечении качества. К этому следует добавить:

- цели и задачи в области повышения, обеспечения и улучшения качества должны находиться в центре экономической политики каждой организации. Целями ее деятельности, как правило, должны быть:

- удовлетворение запросов и требований потребителей;
- поставка продукции и оказание услуг потребителям в установленные сроки;

- признание управления качеством наиболее эффективным методом достижения целей и задач в области качества и реализация системного подхода к нему;

- непрерывное и систематическое обучение, специализированная профессиональная подготовка высококвалифицированных кадров и постоянное повышение их квалификации и компетентности в обеспечении качества и в управлении им;

- постоянная добросовестная творческая работа всех сотрудников по повышению, обеспечению и улучшению качества;

- воспитание у каждого изготовителя продукции, исполнителя, всех работников глубоко уважительного отношения к потребителю, заказчику;

- создание атмосферы заботы и уважения к работникам любой должностной категории, внимания к их нуждам, запросам и быту.

**Среди приоритетных направлений улучшения существующих систем УК, исходя из передового опыта зарубежных промышленно развитых стран, можно выделить следующие:**

- создание системы непрерывного обучения и воспитания всех работников (начиная от учащегося, студента, рабочего, мастера и кончая министрами) в духе уважительного отношения к потребителям, заказчикам. Особенно это необходимо для рабочих, специалистов, мастеров и первых руководителей предприятий. Система управления качеством должна быть понятна всем. Для этого целесообразно подключать все средства массовой информации, в том числе телевидение, радио, печать. Необходимо издавать массовые журналы по качеству продукции для различных категорий трудящихся (рабочих, мастеров и т.п.). Нужны специализированные центры по обучению и повышению квалификации, различные школы и курсы качества, преподавание в которых могли бы осуществлять также специалисты других стран. Это направление исключительно важно, так как конкурентоспособную продукцию и услуги могут создавать только высококвалифицированные специалисты;

- повышение роли стимулирования для достижения высокого и стабильного качества. Необходимо усилить поощрительные меры за высокое качество, дополняя их жесткими штрафами за работу, не соответствующую требованиям НТД. Целесообразно также расширять практику проведения различных конкурсов, направленных на повышение и улучшение качества;
- привлечение в группы качества значительно более широкого круга трудящихся, повышение их активности и эффективности работы;
- проведение целого комплекса мероприятий, обеспечивающих реализацию человеческого фактора в производственных и социальных отношениях;
- использование профессионалов при проведении всех работ по совершенствованию СМК.

В перспективе следует ожидать перехода от совокупного использования МС ИСО в области качества, тенденций развития принципов и методов TQM с истинно понимаемым системным подходом к созданию интегрированных СУ. Такие системы должны включать всю совокупность целевых (УК, управления охраной окружающей среды и др.), функциональных и обеспечивающих подсистем. Интегрированные СУ при наличии на них прогрессивных стандартов и отсутствии многих технико-экономических барьеров в международной торговле станут основой прогрессивного механизма управления и позволят в более полной мере удовлетворять требования потребителей.

Более подробно данные системы менеджмента будут рассмотрены в разделе III учебника.

### **1.3. Системы менеджмента как основа повышения качества деятельности и конкурентоспособности организации**

Ключевой задачей менеджмента организации в XXI веке являются создание, практическая реализация, а при необходимости и последующая сертификация системы менеджмента качества (ИСО серии 9000), системы экологического менеджмента (ИСО серии 14000), системы управления охраной труда (ГОСТ 12.0.230–2007, OHSAS серии 18000), социальной ответственности (SA 8000, ИСО 26000) и другие системы менеджмента.

Общий менеджмент и менеджмент качества, охраны окружающей среды, охраны труда, социальной ответственности организации взаимосвязаны, являясь составляющими общей системы управления деятельностью организации.

Они, по существу, являются сквозными аспектами системы управления организацией — аналогично таким ее составляющим, как время, затраты, управление персоналом и т.д. Именно эти положения находятся в основе современных систем менеджмента, направленных в первую очередь на повышение конкурентоспособности.

Для современного рынка, как показывают исследования отечественных и зарубежных ученых, характерна устойчивая тенденция к повышению роли конкуренции.

По мере усиления конкуренции на рынках сбыта развивались противоречия между внутренними целями изготовителя. С одной стороны, производитель был заинтересован в решении таких проблем, как снижение производственных расходов, достижение максимальной прибыли, с другой стороны, он стремился к расширению доли рынка, оборота и, следовательно, к обеспечению конкурентоспособности своей продукции. А поскольку конкурентоспособность товара прежде всего определяется тем, каким «видит» его качество потребитель, то по существу указанные противоречия с течением времени все в большей степени решались в пользу последнего.

Именно конкуренция является механизмом, реагирующим на любые изменения рыночной ситуации, стимулирующим адаптацию организаций к новым рыночным условиям. Ориентация на самые высокие показатели в производстве продукции и оказании услуг является основным стратегическим направлением деятельности всех субъектов российской экономики и борьбы за наиболее выгодные условия приложения капитала. В условиях рынка конкуренция представляет собой основной механизм формирования хозяйственных отношений и способ оздоровления экономики.

Конкуренция на рынке выступает в различных формах и осуществляется различными методами.

В условиях конкуренции развитые страны мира воспринимают высокое качество как основной коммерческий потенциал и самый значимый источник национального богатства. Качество во многом определяет престиж государства, служит основой для удовлетворения потребностей каждого человека и общества в целом, является важнейшей составляющей конкурентоспособности. Только на его основе организация может выжить в условиях глобальной конкуренции и получать необходимую прибыль, поэтому представляется вполне объективным, что деятельность по повышению и обеспечению качества в условиях рыночных отношений становится приоритетной.

Сокращение расстояний или, по крайней мере, сокращение временных или транспортных затрат, достижения в области

логистики привели к тому, что конкуренция в отношении рынков, товаров, трудовых затрат и цен ведется в масштабах всей планеты.

К основным причинам глобализации можно отнести следующие:

- в результате развития информационных технологий, транспортных систем, туризма многие сотни миллионов потребителей начинают представлять глобальный рынок более однородным, а все большая равномерность потребностей и желаний благоприятна для развития потенциального рынка «глобальной» продукции;

- распространение научно-технического прогресса сегодня происходит столь стремительно, что инновационную продукцию следует выводить на все крупные международные рынки одновременно, запаздывание на одном из рынков подвергает организацию опасности быть побежденной конкурентом, способным предложить аналогичную продукцию сразу на всех рынках и достигнуть, таким образом, доминирующего положения, которое может стать необратимым;

- стоимость разработки некоторых видов инновационных технологий может быть так высока, что окупить ее можно лишь на мировом уровне.

Таким образом, эффективно работать на отечественном рынке сегодня уже недостаточно, организация должна обеспечивать свое конкурентное преимущество, в первую очередь, на международном рынке. Это соответственно требует учета и применения сложившихся международных систем стандартизации и сертификации, правил обеспечения гарантированности качества продукта труда, созданного товаропроизводителями.

К сожалению, в настоящее время большая часть основных фондов реального сектора экономики России имеет низкий уровень качества, морально устарела и находится фактически на грани полного физического износа. Например, только около 6% основных фондов всех организаций и предприятий по своему «возрастному» уровню соответствуют среднестатистическим показателям мирового хозяйства.

В последние годы в России во многом снизились темпы обновления выпускаемой продукции, и уменьшилось количество ставящихся на производство изделий, соответствующих лучшим мировым и отечественным достижениям. Сегодня в основном лишь каждый десятый образец новой осваиваемой продукции превосходит (или соответствует) по уровню качества лучшие мировые аналоги. Кроме того, много нареканий и рекламаций поступает со стороны отечественных потребителей на качество продукции

и оказываемых услуг (дефекты, брак, несоответствие эксплуатационных показателей качества требованиям нормативно-технической документации и др.).

Происходящие в условиях глобализации экономики интеграционные процессы, меняющие соотношение между спросом и предложением на рынке продукции, работ и услуг приводит соответственно к изменению роли качества в обеспечении конкурентоспособности продукции, деятельности самой организации. К основным интеграционным процессам можно отнести:

- обеспечение потребностей потребителей за счет усиления конкурентной борьбы производителей продукции, работ и услуг. Сегодня у потребителей появляются расширенные возможности выбора поставщиков-производителей, что соответственно приводит к обострению «выживания» организаций на рынке. Конкурентоспособность организации становится главным фактором, определяющим успехи в бизнесе и, следовательно, ее будущее. В таких условиях обеспечение удовлетворяющего потребителя качества становится стратегической задачей организации;

- изменение экологической обстановки. Обостряющиеся проблемы защиты окружающей среды и экономии природных ресурсов привели к тому, что руководство организаций начинает демонстрировать озабоченность как индивидуальным, так и коллективным благосостоянием общества, а не просто удовлетворением краткосрочных потребностей потребителей. Устойчивое развитие общества становится движущим фактором охраны окружающей среды и сокращения расхода природных ресурсов при производстве продукции, работ, услуг и соответственно повышения качества жизни;

- влияние внешних факторов на качество деятельности организации. Качество сегодня все больше определяется не инженерами и менеджерами организации-производителя, а внешними для организации факторами, такими как запросы потребителей, конъюнктура рынка, конкурентная рыночная среда и т.д., что соответственно требует новых подходов к планированию качества и разработке технических требований к продукции. В основу такого планирования все в большей степени принимается маркетинговый подход, при котором интересы потребителей рассматриваются как приоритетные по отношению к кратковременным интересам фирмы;

- перед персоналом организаций встает задача добиваться успеха в бизнесе, обеспечивая собственные интересы путем удовлетворения реальных и потенциальных запросов потребителей;

- качество продукции становится критическим показателем конкурентоспособности организации. Продукция или услуги, качество которых ниже требований, предъявляемых рынком, как правило, утрачивают свою реальную рыночную стоимость, т.е. речь идет об утрате продуктом низкого качества потребительной стоимости и соответственно ведет к пересмотру классических подходов к экономической теории о потребительной стоимости продукции. Сегодня категории «качество» и «экономичность» следует рассматривать не как альтернативу, а как взаимодополняющие понятия;
- международное распределение лидерства организаций в области качества.

Ведущие организации в области качества выпускаемой продукции или услуг захватывают все новые рынки и их сегменты, разоряя конкурентов, не способных производить продукцию надлежащего качества. Усиление этих процессов в современных условиях связано с резким возрастанием роли имиджа организации в области качества в ее конкурентоспособности и, следовательно, в успехе бизнеса. Например, имидж производителя в области электроники, автомобилестроения и т.д. все в большей мере становится решающим при принятии потребителями решений о приобретении того или иного продукта. Это многократно умножает эффект от того, что организация производителя занимает место мирового лидера в области качества определенных видов продукции и услуг.

С переходом к рыночным отношениям не только в экономически развитых странах мира, но и в развивающихся странах процесс вывода на рынок новых видов продукции, услуг стал стремительным и нередко — непредсказуемым. В продукт превратились все предметы обихода, орудия труда, машины, здания и даже земля и рабочая сила, приобретаемые на рынке труда собственником средств производства. В связи с этим нередко выявляются противоречия между производством, распределением, обменом и потреблением. Конкуренция вынуждает производителя постоянно увеличивать капитал и совершенствовать производство, что способствует быстрому развитию производительных сил, постоянным переворотам в технике, которые сопровождаются ростом масштабов производства, а также углублением разделения труда. В связи с этим не только анализ конкурентоспособности продукции становится необходимым процессом в системе управления качеством, но и анализа конкурентного статуса организации, внутренних и внешних ресурсов рынков.

На рис. 1.1 приведена схема динамики факторов, влияющих на качество и конкурентоспособность продукции.

Сегодня важное внимание руководством организации уделяется всем видам конкуренции, присущим рыночным отношениям. В первую очередь это:

- **внутриотраслевая конкуренция** — это, как правило, соперничество между предпринимателями одной отрасли национальной экономики за более выгодные условия выпуска и сбыта товаров, продукции, услуг. Она происходит потому, что предприятия и организации отрасли существенно различаются между собой по качеству используемых средств производства (технологического оборудования, станков), технической оснащенности и квалифицированности рабочей силы, вследствие чего и возникают различия в стоимости выпускаемой продукции и соответственно в величине прибыли в расчете на единицу продукции;

- **межотраслевая конкуренция** — конкуренция между производителями, действующими в разных отраслях национальной и глобальной экономики. В основе стимулов межотраслевой конкуренции лежит стремление предпринимателей к получению максимально возможной прибыли, поиск наиболее выгодной сферы приложения инвестиционного капитала. Под действием межотраслевой конкуренции капитал устремляется в те отрасли, которые

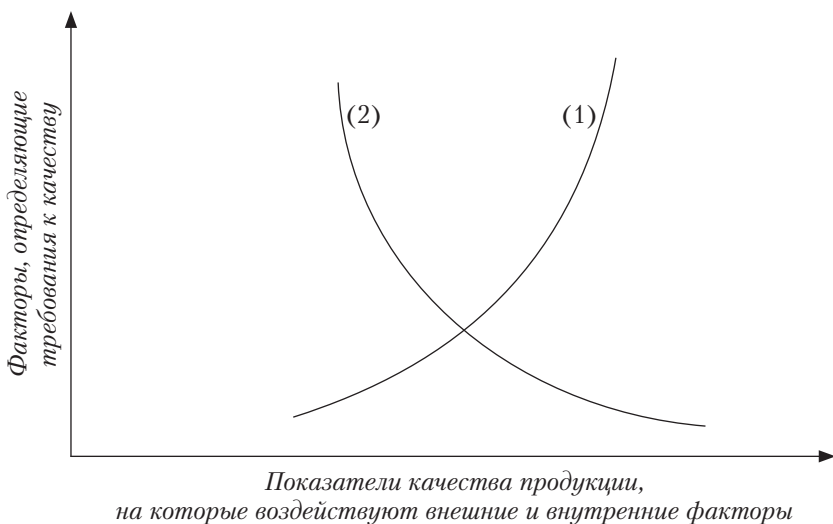


Рис. 1.1. Динамики факторов, влияющих на качество и конкурентоспособность продукции:

(1) — роль внешних факторов; (2) — роль внутренних факторов



характеризуются в данный момент наивысшей нормой прибыли. В результате, как правило, увеличивается выпуск и соответственно возрастает предложение продукции в отраслях, имеющих высокую норму прибыли, а это в свою очередь приводит к снижению цены и уменьшению нормы прибыли. Таким образом, межотраслевая конкуренция воздействует на изменение направлений вложений капитала, на его распределение по сферам реального сектора экономики, т.е. регулирует потоки капиталовложений.

К основным факторам конкурентоспособности продукции можно отнести следующие:

- оценка патентной чистоты — степень воплощения в изделии технических решений, не попадающих под действие патентов на изобретение, принадлежащих конкурентам;
- оценка соответствия параметров продукции стандартам и нормам — при несоответствии продукция не конкурентоспособна;
- оценка технических параметров продукции — при несоответствии всех параметров требованиям потребителя продукция не конкурентоспособна;

К основным факторам конкурентоспособности организации можно отнести следующие:

- относительный уровень стратегических капиталовложений — эффективность выпуска продукции и эффективность деятельности организации в целом;
- конкурентная стратегия — позиции организации на внутреннем и внешнем рынках;
- мобилизационные возможности организации — планирование и выполнение планов, оперативная работа руководства организации.

В условиях развития новой инновационной экономики значительно возрастает роль «неценовой» конкуренции, т.е. конкуренции качества.

С развитием конкуренции по качеству (неценовой конкуренции) все больше внимания уделяется методам и приемам законодательно запрещенной недобросовестной (нечестной) конкуренции, нарушающей и подрывающей принятые на рынке нормы и правила конкуренции<sup>1</sup>. К ним в первую очередь можно отнести:

---

<sup>1</sup> Недобросовестная конкуренция в большинстве стран запрещается положениями законодательства по борьбе с ограничительной деловой практикой, по охране прав потребителей, контролю за монополиями, а также гражданскими уголовными кодексами. Наиболее детально правила конкуренции изложены в ст. 85, 86 и 91 Римского договора о создании Европейского экономического сообщества. В соответствии с этими статьями запрещаются любые соглашения между предприятиями, имеющими целью воспрепятствовать, ограничить или нарушить конкуренцию внутри Европейского сообщества (ЕС).

недобросовестное копирование (имитацию) товаров и продукции конкурентов и сбыт по более низким ценам, нарушение качества, стандартов и условий поставок товаров и услуг; ложную информацию и рекламу и многие другие.

Характеризуя современные подходы к обеспечению качества и конкурентоспособности организаций в условиях глобализации экономики, можно выделить следующее:

- ориентация на потребителя. Для осуществления этого подхода важно не только исповедовать маркетинговую концепцию, но и обладать современной и динамично развивающейся технологией, позволяющей овладеть технологическими разрывами, т.е. скачкообразными, прерывными изменениями технологии. Это дает возможность предугадывать развитие потребностей и создавать возможности их удовлетворения часто еще до того момента, когда их осознает потребитель;

- инновационный подход. Только введение новых инновационных продуктов и технологий является залогом конкурентоспособности организации. Крупные концерны и корпорации являются сейчас научно-производственными объединениями. Ассигнования на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в них достигают 6–7% объема продаж и имеют тенденцию к росту, причем «замораживание» этих расходов, а тем более сокращение численности персонала, занятого в исследовательском секторе, как показала практика, ставит любую организацию на грань банкротства;

- создание новой концепции обеспечения качества и конкурентоспособности, основанной на подчиненности производителей интересам мирового сообщества в целом. Сегодня следует учитывать, что при реализации маркетинговой концепции бизнеса возрастают риски в деятельности организации. Это соответственно требует отказаться от принятия решений «по принципу интуиции» и широко использовать методы анализа и оценки качества, позволяющие на объективной основе с учетом альтернативного подхода выбрать наиболее разумное решение;

- современная система обеспечения качества и конкурентоспособности организации становится тотальной. Это означает, что любой ее работник, независимо от занимаемой должности и возложенных на него обязанностей, является неотъемлемой составной частью данной системы, т.е. в организации нет работника, деятельность которого не влияет на имидж деятельности данного производителя, качество и конкурентоспособность конечного продукта.

Следовательно, понимание проблем обеспечения качества и конкурентоспособности, а также соответствующие знания необходимы всему персоналу современных организаций.

Таким образом, все вышесказанное позволяет авторам сделать вывод о том, что организации, наиболее успешно действующие на международных и национальных рынках, в своих подходах к экономике качества приняли такой принцип, при котором стратегия улучшения качества, включая требования к безопасности продукции для окружающей среды, главенствует над факторами цены и прибыли.

Рассмотренные тенденции развития мировых рынков требуют соответственно новых подходов к решению проблем качества с учетом сложности и многоаспектности данного объекта стратегического управления.

СМК, удовлетворяющие требованиям международных стандартов, во многом сходятся с отечественными комплексными системами УК. Поэтому эти системы «методом обложки» (с точным аутентичным переводом) первоначально были приняты в СССР в качестве государственных стандартов в 1988 году, а затем были переименованы в национальные стандарты РФ в связи с выходом 1 июля 2003 года ФЗ РФ «О техническом регулировании».

В настоящее время в РФ зарегистрирована и введена в действие четвертая версия стандартов ИСО серии 9000, включающая:

- ГОСТ Р ИСО 9000—2008 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»;
- ГОСТ Р ИСО 9001—2008 «Системы менеджмента качества. Требования»;
- ГОСТ Р ИСО 9004—2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества».

## Вопросы и задания для самоконтроля к главе 1

1. В чем сущность основных аспектов понимания категории «качество»?
2. Что означают термины «качество продукции», «качество услуги» и «управление качеством»?
3. Какие причины обуславливают необходимость повышения и обеспечения качества продукции (услуг), удовлетворяющего требованиям потребителей?
4. В чем заключается значение управления качеством на современном этапе?
5. Какими достоинствами обладали отечественные системы УК труда (БИП, КАНАРСПИ, НОРМ, СБТ)?
6. В чем сущность комплексных систем УК?

7. Какими достоинствами и недостатками обладали комплексные системы управления качеством?
8. Дайте характеристику основных направлений развития и преобразования комплексных систем управления качеством.
9. Какие международные стандарты ИСО стали основой управления качеством продукции и услуг во многих странах мира?
10. Определите состав международных стандартов ИСО серии 9000 и их взаимосвязи с российскими аналогичными стандартами.
11. В чем сущность основных направлений развития управления качеством в России применительно к условиям рыночных отношений?
12. При каких условиях возможно в России решение проблемы качества?
13. Охарактеризуйте современные подходы к обеспечению качества и конкурентоспособности организации в условиях глобализации экономики.
14. Что является ключевой задачей менеджмента организации в XXI веке?

## Глава 2

# МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

---

После изучения данной главы студенты и выпускники вузов должны:

### **знать**

- сущность организационно-распорядительных методов управления качеством;
- сущность инженерно-технологических методов управления качеством;
- возможности экономических и социально-психологических методов при управлении качеством;

### **уметь**

- использовать приобретенные знания в практической деятельности для решения технических задач по организации прогрессивных форм и методов контроля и управления качеством на различных стадиях жизненного цикла продукции, управления процессами и персоналом в рамках СМК;

### **владеть**

- методологией и методикой сбора информации о фактических или потенциальных потребителях с помощью анкет, методов ранжирования, балльной оценки, сопоставления и др., являющихся разновидностями социологических методов.
- 

## 2.1. Общие и общесистемные принципы управления качеством

Управление качеством следует осуществлять на базе *совокупности научно обоснованных принципов*. Все их можно подразделить на *общие, общесистемные* и *специальные*.

За рубежом единство в принципах управления качеством практически отсутствует. Все они, как правило, носят не методологический, а скорее прагматический характер. Чаще всего принципы управления качеством представляются в виде установок или постулатов по формированию поведения менеджеров в процессе достижения целей в области качества. Иллюстрацией этому могут служить постулаты, рекомендованные известным американским специалистом по управлению качеством Э. Демингом.

В книге «Качество, продуктивность, конкурентоспособность» (1982) свою концепцию требований и поведения менеджеров

Э. Деминг отразил в *четырнадцати постулатах управления качеством*, сущность которых сводится к следующему.

1. Постоянной целью деятельности должно являться улучшение качества продукции и услуг.

2. В любой сфере деятельности не должно допускаться ни одного дефекта.

3. Исходя из используемых статистических методов, требовать от поставщиков гарантий качества поставляемых ими видов продукции.

4. Не заключать контракты на поставку продукции, ориентируясь только на низкие цены.

5. Изготовитель должен обнаруживать проблемы в области качества и решать их.

6. Обучаться должны все работающие на предприятии.

7. Использовать новые методы управления.

8. Не допускать у работников боязни ответственности за ошибки в работе.

9. В деятельности отделов не должно быть никаких препятствий и барьеров.

10. Не использовать в организации работ призывы и лозунги, не подкрепленные реальными действиями.

11. Не оценивать количественными нормами деятельность никого из работников.

12. Устранять все причины, снижающие чувства уважения и гордости к своей профессии у всех работающих.

13. Поощрять стремление к обучению, повышению образования и к самообразованию.

14. Руководители высшего звена управления должны четко устанавливать свои обязательства в области качества.

Концепцию Э. Деминга можно представить *в виде треугольника*, вершинами которого являются: «все — одна команда» (постулаты 8—9), «одержимость качеством» (постулаты 1—6, 12—14), «научный подход к управлению качеством» (постулаты 7, 10—11).

Э. Деминг отмечает «*пять смертельных недостатков*», которые присущи многим американским менеджерам фирм и которые обуславливали неудачи в области качества:

1) отсутствие постоянных целей;

2) ориентация на получение сиюминутной выгоды;

3) ежегодные оценки деловых качеств работников;

4) высокая текучесть руководящих работников высшего звена;

5) ориентация руководства на очевидные количественные показатели.

Для рассмотрения общесистемных принципов управления качеством необходимо заметить, что главным принципом явля-

ется то, что системное управление качеством должно и может быть только органичной составной частью системы управления всем предприятием.

Применительно к управлению качеством целесообразно руководствоваться *основными общесистемными принципами управления*, к которым следует отнести:

- целенаправленность, реализуемую путем формирования соответствующих подсистем для достижения поставленных целей;
- делимость, достигаемую разделением системы управления качеством на подсистемы и элементы;
- иерархичность, реализуемую формированием многоуровневой оргструктуры системы с учетом делегирования полномочий на соответствующий уровень управления (отделы, цеха, участки, бригады и т.д.);
- комплексность, достигаемую взаимной увязкой всех формируемых подсистем, элементов, стадий жизненного цикла продукции, иерархических уровней управления и всего комплекса организационных, экономических, социальных, научно-технических, производственных и других мероприятий, используемых при управлении качеством;
- взаимосвязанность, реализуемую посредством осуществления взаимосвязей систем управления качеством со всеми другими системами управления предприятием;
- замкнутость общих функций управления качеством (замкнутость управленческого процесса), реализуемую выполнением в системе, подсистемах и элементах полного общефункционального цикла, включая прогнозирование и планирование, организацию, координацию работы и т.д.;
- систематичность, определяющую постоянное выполнение всех работ по управлению качеством, их долговременность и длительность действия;
- преемственность, которая должна проявляться как при создании системы, так и при ее функционировании и совершенствовании. Выразаться она может прежде всего в максимальном использовании передового отечественного и зарубежного опыта системного управления качеством;
- простоту и доходчивость, которые необходимо реализовать для понимания каждым работающим всего, что касается управления качеством и обеспечения конкурентоспособности не только продукции, но и предприятия в целом. В условиях рынка это крайне важно.

Среди всех общесистемных принципов управления качеством необходимо обратить внимание, как это уже указывалось ранее,