

УДК [005.6+658.562](075.8)  
ББК 65.290-80я73-1  
У67

Р е ц е н з е н т ы:

*кафедра экономики инноваций экономического факультета  
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова  
(зав. кафедрой д-р экон. наук, проф. Н.П. Ивашенко)  
академик Академии проблем качества Н.И. Цибизов*

Главный редактор издательства *Н.Д. Эриашвили*,  
кандидат юридических наук, доктор экономических наук, профессор,  
лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники

**Управление качеством: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / под ред. С.Д. Ильенковой. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 287 с.**  
**И. Ильенкова, Светлана Дмитриевна, ред.**

ISBN 978-5-238-02344-1

Агентство СІР РГБ

В учебнике обобщаются достижения теории и практики управления качеством. Прослеживается эволюция методов обеспечения качества. Рассматриваются деятельность Международной организации по стандартизации (ISO) и принятое семейство стандартов ISO—9000. Излагаются методологические основы управления качеством; приводятся примеры, иллюстрирующие эффективность выборочного контроля качества. Рассматриваются методы управления затратами на обеспечение качества.

На примере сферы образования и информационных технологий раскрываются особенности управления качеством в сфере услуг.

Для студентов, преподавателей экономических вузов и факультетов, а также руководителей предприятий и менеджеров по качеству.

ББК 65.290-80я73-1

ISBN 978-5-238-02344-1

© ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮНИТИ-ДАНА, 1998, 2003, 2007, 2013

Принадлежит исключительное право на использование и распространение издания (ФЗ № 94-ФЗ от 21 июля 2005 г.).

Воспроизведение всей книги или какой-либо ее части любыми средствами или в какой-либо форме, в том числе в интернет-сети, запрещается без письменного разрешения издательства.

© Оформление «ЮНИТИ-ДАНА», 2007, 2013

## Оглавление

<b>Предисловие</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1. Качество как экономическая категория и объект управления</b>	<b>6</b>
1.1. Понятие «качество»	6
1.2. Значение повышения качества	10
1.3. Качество как объект управления	13
<i>Выводы</i>	17
<i>Вопросы для повторения</i>	17
<b>Глава 2. Эволюция подходов к менеджменту качества</b>	<b>18</b>
2.1. Менеджмент качества: становление и развитие	18
2.2. Развитие принципов сертификации	23
2.3. Основные этапы развития систем качества	24
2.4. Сущность процессного подхода к управлению качеством	33
2.5. Разработка и внедрение системы менеджмента качества	38
<i>Выводы</i>	45
<i>Вопросы для повторения</i>	46
<b>Глава 3. Менеджмент ресурсов</b>	<b>47</b>
3.1. Управление человеческими ресурсами	47
3.2. Инфраструктура и внешняя среда	70
3.3. Результативность системы менеджмента качества	77
<i>Выводы</i>	78
<i>Вопросы для повторения</i>	78
<b>Глава 4. Методологические основы управления качеством продукции</b>	<b>79</b>
4.1. Контроль качества	79
4.2. Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку	81
4.3. Стандарты статистического приемочного контроля	94
4.4. Контрольные карты	99
<i>Выводы</i>	107
<i>Вопросы для повторения</i>	108
<b>Глава 5. Методы статистического регулирования, анализа и контроля технологических процессов</b>	<b>109</b>
5.1. Методы статистического регулирования технологических процессов	109
5.2. Предварительная статистическая обработка результатов контроля	117
5.3. Сравнение качества работы станков с помощью дисперсионного анализа	120
5.4. Сравнение качества работы станков с помощью непараметрических критериев	127
<i>Выводы</i>	134
<i>Вопросы для повторения</i>	134
<b>Глава 6. Выборочный контроль при исследовании надежности</b>	<b>135</b>
6.1. Основные понятия в области технического обеспечения надежности	135
6.2. Показатели надежности	139

6.3. Выборочный контроль	140
<i>Выводы</i>	141
<i>Вопросы для повторения</i>	142
<b>Глава 7. Сертификация продукции и систем качества</b>	<b>143</b>
7.1. Обязательная и добровольная сертификация	143
7.2. Преимущества сертификации продукции	148
7.3. Этапы проведения сертификации системы качества	157
<i>Выводы</i>	161
<i>Вопросы для повторения</i>	162
<b>Глава 8. Управление затратами на обеспечение качества</b>	<b>163</b>
8.1. Затраты на качество продукции: этапы формирования и виды	163
8.2. Информационная база анализа затрат на качество продукции	170
8.3. Методы анализа затрат на качество продукции	180
8.4. Анализ брака и потерь от брака	194
8.5. Экономическая эффективность новой продукции	196
<i>Выводы</i>	197
<i>Вопросы для повторения</i>	198
<b>Глава 9. Управление затратами на качество при проведении проектного анализа</b>	<b>199</b>
9.1. Состав проектного анализа	199
9.2. Общая характеристика изделия	202
9.3. Коммерческий анализ	203
9.4. Технический анализ	205
9.5. Организационный, социальный, экологический и экономический анализ	207
9.5.1. Организационный анализ	207
9.5.2. Социальный анализ	208
9.5.3. Экологический анализ	209
9.5.4. Экономический анализ	210
<i>Выводы</i>	212
<i>Вопросы для повторения</i>	212
<b>Глава 10. Системы менеджмента качества в образовании</b>	<b>213</b>
10.1. Качество образования	213
10.2. Особенности системы менеджмента качества в высших учебных заведениях	216
10.3. Показатели качества образования	220
<i>Выводы</i>	223
<i>Вопросы для повторения</i>	223
<b>Глава 11. Менеджмент качества в информационных технологиях</b>	<b>224</b>
11.1. Ключевые аспекты управления качеством на рынке информационных технологий	224
11.2. Этапы внедрения СМК в ИТ-компаниях	234
11.3. Определение затрат на качество	249
11.4. Информационные технологии как инструмент управления качеством в ИТ-компаниях	256
<i>Выводы</i>	268
<i>Вопросы для повторения</i>	269
<b>Заключение</b>	<b>270</b>
<b>Библиографический список</b>	<b>271</b>
<b>Приложения</b>	<b>273</b>
<b>Словарь терминов и понятий</b>	<b>281</b>