УДК 005.336.3:004(075.8)
ББК 65.291.8232с51я73
М69

Авторы искренне благодарят рецензентов —
докт. техн. наук, проф. Ганцова Ш. К., проф. Лифица И. М.,
канд. экон. наук Лаврикова В. В. за ценные замечания
при подготовке учебника к изданию.

Михеева Е. Н.

М69 Управление качеством: Учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. — 532 с.

ISBN 978-5-394-01078-1

В учебнике рассматриваются сущность качества и менеджмента качества; эволюция форм и методов управления качеством; современные системы и методы менеджмента; разработка и внедрение систем менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000; аудит и сертификация систем менеджмента качества; роль статистических методов в управлении качеством; затраты на качество продукции. Особое внимание уделяется нерешенным проблемам, связанным с управлением качеством продукции в различных сферах.

Для студентов бакалавриата, слушателей факультетов повышения квалификации, а также специалистов.

ISBN 978-5-394-01078-1

© Михеева Е. Н., Сероштан М. В., 2010
© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОКРАЩЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В УЧЕБНИКЕ 6

ПРЕДИСЛОВИЕ 7

Глава 1. СУЩНОСТЬ КАЧЕСТВА, ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА, ОБЪЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ 14
- 1.1. Сущность качества продукции 14
- 1.2. Определения основных терминов в области качества и управления качеством 17
- 1.3. Объекты управления качеством 24

Глава 2. ЭВОЛЮЦИЯ ФОРМ И МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ 72
- 2.1. Формы и методы управления качеством 72
- 2.2. Развитие форм и методов управления качеством за рубежом 74
- 2.3. Развитие отечественных систем управления качеством . . . 106

Глава 3. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ 117
- 3.1. Обязательные требования 120
- 3.2. Добровольные требования 125
- 3.3. Требования потребителей 140

Глава 4. КОНТРОЛЬ, ИСПЫТАНИЯ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ 143
- 4.1. Методы определения показателей качества продукции . . . 143
- 4.2. Контроль качества продукции 147
- 4.3. Статистический приемочный контроль качества продукции 159
- 4.4. Испытания продукции 170
- 4.5. Дефекты и градация качества продукции 176
- 4.6. Оценка качества продукции 178
- 4.7. Оценка товаров в конкурсах программ “100 лучших товаров России” и “Всероссийская марка (III тысячелетие). Знак качества XXI века” 186

ŋ̊qddүɐɅ pƎ dəpƐbɅзə d ɐɔɐɹɔɐɅ Ɉqddүqɐ̀

Глава 5. МОДЕЛИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕМИЙ ПО КАЧЕСТВУ И САМООЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИЙ 204
5.1. Общая характеристика конкурсов на соискание национальных премий по качеству 204
5.2. Национальные премии Японии 207
5.3. Модель американской национальной премии Малкольма Болдриджа по качеству 210
5.4. Модель делового совершенствования Европейского фонда управления качеством 213
5.5. Модель премии Правительства РФ в области качества 222
5.6. Применение критериев премий по качеству для проведения самооценки организаций 230

Глава 6. ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ — TQM 235
6.1. Основные положения TQM 235
6.2. Цели и принципы TQM 238
6.3. Внедрение TQM 249
6.4. Инструменты TQM 252

Глава 7. СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ 263
7.1. Стандартизация систем менеджмента качества 263
    7.1.1. История создания и развития стандартов ИСО серии 9000 264
    7.1.2. Определения основных терминов в области менеджмента качества, содержащихся в ГОСТ Р ИСО 9000:2008 268
7.2. Системы менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000, OHSAS 18000, SA 8000, международными стандартами для различных отраслей промышленности 309
7.3. Системы, направленные на обеспечение безопасности продукции в пищевой промышленности 327
    7.3.1. Актуальность разработки систем безопасности продукции в пищевой промышленности 327
    7.3.2. Системы качества, основанные на принципах HACCP 329
    7.3.3. Отраслевые системы менеджмента пищевых продуктов в соответствии с требованиями стандартов ИСО 15161:2001 и ИСО 22000:2005 357
7.4. Интегрированные системы менеджмента 364
7.5. Система менеджмента риска 370

Глава 8. РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СТАНДАРТА ИСО 9001:2008 387

ŋ̊qddүɐɅ pƎ dəpƐbɅзə d ɐɔɐɹɔɐɅ Ɉqddүqɐ̀

ŋqddყeɣ ƥƎ qəqƎbɣзe d ɘɔɐqɔɐɣ ɟqddɣqɣè

Глава 9. АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА 425
9.1. Аудит в менеджменте качества 425
9.2. Сертификация систем менеджмента качества в РФ на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001 431
9.3. Расширение и сужение области сертификации СМК, применение сертификата соответствия и знака соответствия СМК 458

Глава 10. ЗАТРАТЫ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ 462
10.1. Общая характеристика затрат на качество 462
10.2. Модель затрат на процесс в соответствии с ГОСТ Р 52380.1 469
10.3. Менеджмент финансовых ресурсов в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001 474
10.4. Оценка и учет затрат на качество на основе функционального подхода (АВС-метода) 477

ЛИТЕРАТУРА 481

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Принципы Э. Деминга 488
2. Принципы Д. Джурана 490
3. Принципы Ф. Кросби 491
4. Лауреаты премии Правительства РФ в области качества в 1997–2009 гг. 492
5. Перечень документов ИСО по менеджменту качества 500
6. Структура руководства по качеству, содержащего описание СМК подразделения “Производство” (СМКП) 506
7. Потенциально опасные факторы и источники их возникновения на технологических этапах производства кисломолочных продуктов 508
8. Предупреждающие действия на технологических этапах производства кисломолочных продуктов 511
9. Политика Самарской оптической кабельной компании в области качества 517
10. Форма плана аудита СМК 520
11. Перечень документов и сведений для анализа документации СМК 522
12. Элементы затрат на качество 524
13. Типовой отчет о затратах подразделения на процесс обеспечения качества 529

ŋqddყeɣ ƥƎ qəqƎbɣзe d ɘɔɐqɔɐɣ ɟqddɣqɣè