

**Б. Г. АРТЕМЬЕВ, А. И. ЮРИН**

# **СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**



Москва  
СТАНДАРТИНФОРМ  
2013

**Б. Г. АРТЕМЬЕВ, А. И. ЮРИН**

# **Стандартизация и сертификация**

Москва  
СТАНДАРТИНФОРМ  
2013

**Артемьев Б.Г., Юрин А.И. Стандартизация и сертификация. — М.: ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 2013. — 432 с.**

Одним из направлений реформирования технического законодательства на современном этапе развития национальной экономики является совершенствование ряда положений Федерального закона «О техническом регулировании» в редакции от 06.12.2011 г. № 409-ФЗ. Это связано со вступлением России в ВТО, модернизацией различных областей экономики и т. д. Именно на современном этапе развития технического регулирования требуется ускоренное совершенствование всех его составляющих: технических регламентов, стандартизации, подтверждения соответствия, аккредитации и государственного надзора (контроля).

Содержание книги носит прикладной характер в сфере реализации положений Закона при разработке технических регламентов, национальных стандартов, сводов правил и т. д.

В то же время содержание книги не представляет собой лишь констатацию статей Закона, а дает объективный их анализ и рекомендации, которые могли бы быть реализованы при дальнейшем совершенствовании положений Закона в интересах государства и бизнеса.

Книга может быть полезна разработчикам технических регламентов, национальных стандартов и другой нормативной документации, а также студентам и преподавателям вузов.

# Оглавление

Предисловие . . . . .	3
Введение . . . . .	6
<b>Глава 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ . . . . .</b>	<b>7</b>
1.1. Общие сведения из истории стандартизации . . . . .	7
1.2. Концепция Национальной системы стандартизации . . . . .	19
1.3. основополагающие термины стандартизации . . . . .	24
1.4. Принципы стандартизации . . . . .	28
1.5. Теоретические основы стандартизации . . . . .	29
1.6. Стандарты — базовая основа стандартизации в РФ . . . . .	40
1.7. Организация работ по стандартизации . . . . .	42
1.8. Требования к документам в области стандартизации . . . . .	43
1.9. Правила формирования перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов . . . . .	45
1.10. Применение документов в области стандартизации . . . . .	45
1.11. Информация о документах в области стандартизации, их опубликование и распространение . . . . .	47
1.12. Виды стандартов . . . . .	48
1.13. Общетехнические системы стандартов . . . . .	49
1.14. Разработка стандарта организации . . . . .	56
1.15. О взаимосвязи технических условий и стандартов организаций . . . . .	64
1.16. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены правил стандартизации и рекомендаций по стандартизации . . . . .	67
<b>Глава 2. НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ . . . . .</b>	<b>69</b>
2.1. Правила разработки и утверждения предварительного национального стандарта . . . . .	69
2.2. Правила разработки и утверждения национальных стандартов . . . . .	72
2.3. Метрологическая экспертиза проектов национальных стандартов . . . . .	74
2.4. Применение российских национальных стандартов . . . . .	80
2.5. Информация о российских национальных стандартах . . . . .	81
2.6. Порядок опубликования национальных стандартов . . . . .	82
2.7. Своды правил . . . . .	83
2.8. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации . . . . .	84
2.9. Технические условия (ТУ) как нормативный документ . . . . .	96
2.10. Стандартизация методик выполнения измерений (МВИ) . . . . .	101
2.11. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации . . . . .	102
<b>Глава 3. НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОРГАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ . . . . .</b>	<b>105</b>
3.1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии . . . . .	105
3.2. Технические комитеты по стандартизации . . . . .	105
3.3. Концепция развития Национальной системы стандартизации Российской Федерации . . . . .	119
<b>Глава 4. МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ . . . . .</b>	<b>124</b>
4.1. Цели и задачи международной стандартизации . . . . .	124
4.2. Международные организации по стандартизации . . . . .	125

4.3. Национальная стандартизация европейских стран и США . . . . .	129
4.4. Организация работ по межгосударственной стандартизации . . . . .	131
4.5. Порядок применения международных стандартов в Российской Федерации . . . . .	135
<b>Глава 5. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ОБОРОННОЙ ПРОДУКЦИИ . . . . .</b>	<b>142</b>
<b>Глава 6. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ НАНОИНДУСТРИИ . . . . .</b>	<b>154</b>
<b>Глава 7. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ . . . . .</b>	<b>163</b>
7.1. Принципы определения экономической эффективности стандартизации . . . . .	163
7.2. Экономическая эффективность от внедрения национальных стандартов . . . . .	164
7.3. Оценка стоимости разработки национального стандарта . . . . .	166
7.4. Оценка трудоемкости разработки национального стандарта . . . . .	166
7.5. Прямое применение международного стандарта . . . . .	168
7.6. Разработка национального стандарта . . . . .	169
7.7. Экспертиза национальных стандартов . . . . .	171
7.8. Перспективы оптимизации работ в области стандартизации . . . . .	171
<b>Глава 8. РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ . . . . .</b>	<b>178</b>
8.1. Утилизация отходов . . . . .	178
8.2. Повторное использование отходов . . . . .	180
8.3. Стандартизация в области охраны окружающей среды . . . . .	184
8.4. Практика утилизации . . . . .	187
<b>Глава 9. СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ СЕРТИФИКАЦИИ . . . . .</b>	<b>192</b>
9.1. Сертификация соответствия . . . . .	192
9.2. Принципы сертификации в Российской Федерации . . . . .	196
9.3. Формы подтверждения соответствия . . . . .	199
9.4. Экономические оценки работ по сертификации . . . . .	201
9.5. Выбор форм и схем обязательного подтверждения соответствия . . . . .	201
9.6. Правила проведения сертификации в Российской Федерации . . . . .	206
9.7. Порядок проведения сертификации в Российской Федерации . . . . .	207
9.8. Маркировка продукции . . . . .	212
<b>Глава 10. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ . . . . .</b>	<b>227</b>
10.1. Правовое обеспечение интересов потребителей . . . . .	227
10.2. Правовое обеспечение работ по сертификации . . . . .	236
10.3. Ответственность за нарушения правил выполнения работ по сертификации . . . . .	238
<b>Глава 11. СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ . . . . .</b>	<b>241</b>
11.1. Классификация испытаний . . . . .	241
11.2. Требования к испытательным лабораториям и их аккредитации . . . . .	254
11.3. Аккредитация органов по сертификации (ОС) и испытательных лабораторий (центров) (ИЛ) . . . . .	263
<b>Глава 12. СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА . . . . .</b>	<b>264</b>
12.1. Цель сертификации систем качества . . . . .	264
12.2. Требования к системам качества . . . . .	266
12.3. Сертификация систем качества в Российской Федерации . . . . .	269
12.4. Процедура проведения сертификации систем качества . . . . .	272
12.5. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией . . . . .	275
12.6. Инспекционный контроль за сертифицированными системами качества . . . . .	280
12.7. Самооценка и аудит при проведении сертификации систем качества . . . . .	281

<b>Глава 13. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ ПРОДУКЦИИ</b>	288
13.1. Цели и задачи метрологического обеспечения испытаний . . . . .	290
13.2. Основные требования к метрологическому обеспечению испытаний . . . . .	290
13.3. Определение погрешности и воспроизводимости результатов измерений и испытаний . . . . .	294
13.4. Метрологические экспертиза конструкторской и технологической документации . . . . .	297
13.5. Метрологические требования при разработке технологического процесса испытаний продукции . . . . .	303
13.6. Организация работ по испытаниям средств измерений . . . . .	305
13.7. Особенности испытаний средств измерений медицинского назначения . . . . .	310
13.8. Внедрение информационных технологий в метрологическую деятельность . . . . .	310
13.9. Государственный контроль (надзор) на рынке . . . . .	311
<b>Глава 14. КАЧЕСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО</b>	319
14.1. Цели и задачи управления качеством . . . . .	325
14.2. Качество взаимоотношения потребителя и изготовителя . . . . .	327
14.3. Показатели качества продукции и принципы их формирования . . . . .	329
14.4. Основные принципы управления качеством . . . . .	332
14.5. Этапы улучшения качества . . . . .	336
14.6. Основные принципы построения систем управления качеством . . . . .	337
14.7. Разработка политики предприятия в области качества . . . . .	341
14.8. Разработка документации систем управления качеством . . . . .	346
<b>Глава 15. ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ</b>	347
15.1. Принципы технического регулирования . . . . .	347
15.2. Финансирование в области технического регулирования . . . . .	349
15.3. Терминологическое обеспечение технического регулирования . . . . .	351
<b>Глава 16. БЕЗОПАСНОСТЬ И РИСК</b>	354
16.1. Виды риска . . . . .	355
16.2. Основные положения при проведении анализа риска . . . . .	362
16.3. Методы анализа риска . . . . .	365
16.4. Идентификация опасностей . . . . .	368
16.5. Гигиенические требования безопасности пищевых продуктов . . . . .	370
16.6. Некоторые примеры методов проведения анализа (HAZOP) . . . . .	370
16.7. Оценивание риска . . . . .	383
16.8. Методы оценки безопасности и качества продукции . . . . .	389
<b>Глава 17. ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ</b>	394
17.1. Разработка, принятие, изменение и отмена технического регламента . . . . .	402
17.2. Особенности разработки технических регламентов . . . . .	406
17.3. Информация о нарушении требований технических регламентов . . . . .	407
17.4. Задание и реализация требований безопасности к продукции при разработке проекта технического регламента . . . . .	409
17.5. Система технических регламентов и роль параметров, обеспечивающих безопасность эксплуатации продукции . . . . .	413
17.6. Идентификация продукции . . . . .	416
17.7. Организационная деятельность по работе с уведомлениями . . . . .	421
17.8. Порядок создания и деятельности экспертных комиссий по техническому регулированию . . . . .	423
17.9. Технический регламент Таможенного союза (Россия, Белоруссия, Казахстан) . . . . .	425
<b>Заключение</b>	427
<b>Литература</b>	428
	431