

Яблонский О.П.

Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник / О.П. Яблонский, В. А. Иванова. — Изд. 2-е доп. и перераб.— Ростов н/Д : Феникс, 2010. — 475 с. — (Высшее образование).

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Раздел I. КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК РАЗВИТИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ В РОССИИ.....	6
Раздел II. ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ.....	19
Раздел III. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ.....	29
Глава 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ.....	29
1.1. Цели, задачи, функции и принципы стандартизации... ..	30
1.2. Научные, методологические и теоретические основы стандартизации.....	35
1.3. Методы и объекты стандартизации.....	42
Глава 2. НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	52
2.1. Характеристика основополагающих стандартов Национальной системы стандартизации.....	54
2.2. Организационно-функциональная структура Национальной системы стандартизации.....	58
2.3. Документы в области стандартизации.....	65
Глава 3. СИСТЕМЫ (КОМПЛЕКСЫ) ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ.....	82
Глава 4. СТАНДАРТИЗАЦИЯ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ И ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	103
4.1. Стандартизация в химической и нефтехимической отраслях промышленности.....	103
4.2. Стандартизация систем менеджмента.....	108
4.3. Стандартизация в сфере услуг.....	117

4.4. Стандартизация в области информационных технологий.....	120
4.5. Стандартизация в области строительства.....	122
4.6. Стандартизация в машиностроении.....	124
Раздел IV. ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ.....	128
Глава 5. МЕТРОЛОГИЯ - НАУКА ОБ ИЗМЕРЕНИЯХ.....	128
5.1. Основные понятия и задачи метрологии.....	129
5.2. Области и виды измерений.....	133
5.3. Шкалы измерений.....	134
Глава 6. СИСТЕМА МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	138
6.1. Нормативная база законодательной метрологии.	138
6.2. Организационная структура обеспечения единства измерений.....	146
Глава 7. СИСТЕМА ЕДИНИЦ ВЕЛИЧИН.....	153
7.1. Единицы величин системы СИ.....	153
7.2. Основные, дополнительные, кратные, дольные и внесистемные единицы.....	158
Глава 8. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ОБ ИЗМЕРЕНИЯХ И СРЕДСТВАХ ИЗМЕРЕНИЙ.....	164
8.1. Классификация измерений.....	164
8.2. Основные характеристики и критерии качества измерений.....	168
8.3. Средства измерений.....	171
8.4. Принципы выбора средств измерений.....	176
8.5. Метрологические характеристики средств измерений.....	178
8.6. Погрешности измерений и средств измерений.....	180
8.7. Обработка результатов прямых многократных измерений.....	187
8.8. Классы точности средств измерений.....	191
8.9. Утверждение типа средств измерений.....	194
8.10. Эталоны единиц величин.....	197
8.11. Поверочные схемы.....	202

8.12. Поверка и калибровка средств измерений.....	204
8.13. Методы передачи размера единицы величины.....	207
8.14. Стандартные образцы.....	209

**Глава 9. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА, ИСПЫТАНИЙ
И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ....** 214

9.1. Разработка методик выполнения измерений и их аттестация.....	215
9.2. Требования к испытательным лабораториям.....	219
9.3. Аттестация испытательного оборудования.....	224
9.4. Сертификация средств измерений.....	226
9.5. Метрологическая экспертиза проектной, конструкторской и технологической документации.....	228
9.6. Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия.....	230

**Глава 10. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР.....** 233

Раздел У. ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ..... 236

**Глава 11. ФОРМЫ, ОБЪЕКТЫ И УЧАСТНИКИ
СЕРТИФИКАЦИИ.....** 236

11.1. Законодательная и нормативно-методическая база сертификации.....	236
11.2. Сущность сертификации.....	240
11.3. Добровольная и обязательная сертификация.....	244
11.4. Объекты обязательной и добровольной сертификации.....	249
11.5. Нормативная база подтверждения соответствия ...	250
11.6. Система сертификации.....	252
11.7. Орган по сертификации продукции.....	260
11.8. Испытательная лаборатория.....	268
11.9. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.....	275
11.10. Роль сертификации в повышении качества продукции.....	280

Глава 12. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ..... 282

12.1. Порядок проведения сертификации продукции ...	282
12.2. Схемы сертификации продукции.....	292

Глава 13. Декларирование соответствия.....	299
13.1. Порядок проведения декларирования соответствия.....	299
13.2. Схемы декларирования соответствия.....	306
Глава 14. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ В СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА (ЕС).....	310
Глава 15. СЕРТИФИКАЦИЯ ИМПОРТНОЙ ПРОДУКЦИИ.....	320
15.1. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности.....	324
Глава 16. СЕРТИФИКАЦИЯ УСЛУГ (РАБОТ).....	332
Глава 17. СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА.....	342
Глава 18. СЕРТИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА (ЭКСПЕРТОВ).....	354
Глава 19. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА.....	363
Глава 20. СЕРТИФИКАЦИЯ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	369
20.1. Сертификация продукции из резины и асбеста.....	369
20.2. Сертификация газа.....	370
20.3. Сертификация металлорежущего, дереворежущего и слесарно-монтажного инструмента... ..	371
20.4. Сертификация металлообрабатывающих станков... ..	373
20.5. Сертификация в сварочном производстве.....	374
20.6. Сертификация алмазного и абразивного инструмента.....	379
20.7. Сертификация сельскохозяйственной техники и тракторов.....	380
20.8. Сертификация аэропортов.....	381
20.9. Сертификация гражданского и служебного оружия.....	382
20.10. Сертификация продукции текстильной и легкой промышленности.....	384

20.11. Сертификация парфюмерно-косметической продукции.....	385
20.12. Сертификация молока и молочной продукции. . .	386
20.13. Сертификация масложировой продукции.....	387
20.14. Сертификация на соответствие требованиям пожарной безопасности.....	388
Раздел VI. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	391
Раздел VII. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ.....	397
Раздел VIII. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ РАБОТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ.....	409
Глава 21. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ РАБОТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ.....	409
21.1. Оценка стоимости разработки национальных стандартов.....	409
21.2. Экономическая эффективность работ по стандартизации.....	412
Глава 22. ОПЛАТА РАБОТ И УСЛУГ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ.....	420
Глава 23. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ РАБОТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ.....	424
Раздел IX. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ.....	429
ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	440
ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ.....	455
ЛИТЕРАТУРА.....	465