

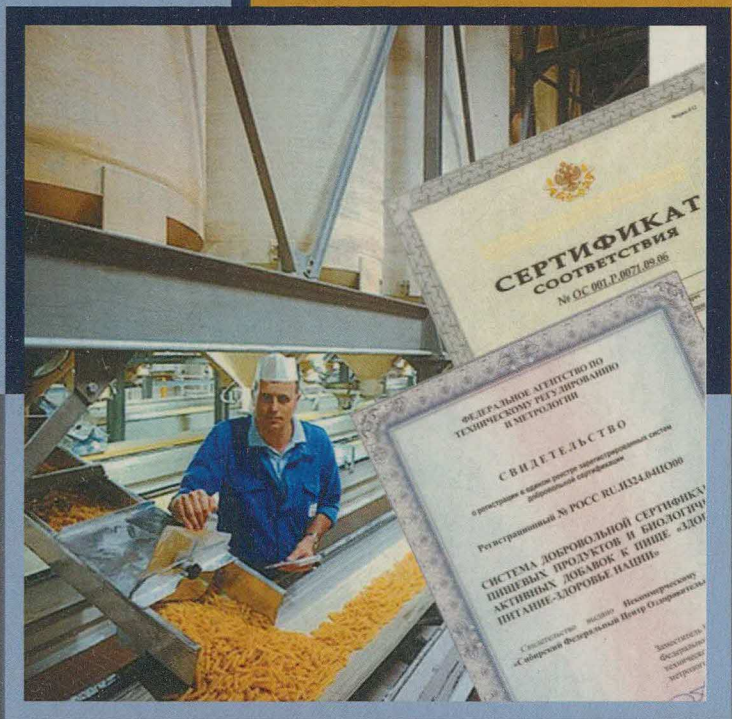
16-11896

9 изд.

ACADEMIA

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ



89850-42

Т.А. Качурина

МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Т. А. КАЧУРИНА

МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

УЧЕБНИК

*Для студентов, обучающихся по укрупненным группам профессий
и специальностей среднего профессионального образования
«Промышленная экология и биотехнологии», «Ветеринария»,
«Сельское, лесное и рыбное хозяйство»*

9-е издание, исправленное и дополненное



Москва
Образовательно-издательский центр «Академия»
2024

УДК 006.91(075.32)

ББК 30.10ця723

К309

Рецензент —

преподаватель высшей категории специальных дисциплин МТКП РГТЭУ
В. И. Хомутичкина

Качурина Т.А.

К309 Метрология и стандартизация : учебник / Т.А.Качурина. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 144 с.

ISBN 978-5-0054-2686-4

Учебник подготовлен в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и предназначен для изучения дисциплин «Метрология и стандартизация» и «Метрология, стандартизация и подтверждение качества».

Рассмотрены основные понятия в области метрологии, ее объекты и субъекты, цели и задачи государственной системы обеспечения единства измерений и стандартизации, ее принципы и методы, значение государственной системы стандартизации, в том числе касающейся продукции общественного питания. Приведены характеристики видов деятельности по оценке и подтверждению соответствия, способы подтверждения соответствия. Предложен набор средств для оценки результатов усвоения учебной дисциплины.

Для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования.

УДК 006.91(075.32)

ББК 30.10ця723

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Образовательно-издательского центра «Академия», и его воспроизведение
любым способом без согласия правообладателя запрещается*

12+

ISBN 978-5-0054-2686-4

© Качурина Т.А., 2013

© Ванюшкин С.П. (правопреемник), 2019

© Ванюшкин С.П., 2024, с изменениями

© Образовательно-издательский центр «Академия», 2024

Предисловие.....	4
Глава 1. Основы метрологии.....	5
1.1. Предмет и задачи метрологии.....	5
1.2. Основные понятия, объекты и субъекты метрологии.....	6
1.3. Краткая история метрологии.....	10
1.4. Цели и задачи метрологии.....	13
1.5. Объекты и субъекты метрологии.....	15
1.6. Средства и методы измерений.....	24
1.7. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России.....	31
1.8. Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре.....	35
1.9. Юридическая ответственность за нарушение нормативных требований по метрологии.....	39
1.10. Техническое регулирование.....	39
1.11. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).....	44
1.12. Технические регламенты.....	45
Глава 2. Основы стандартизации.....	48
2.1. Цели и задачи стандартизации.....	48
2.2. Методы и формы стандартизации.....	51
2.3. Нормативные документы по стандартизации в Российской Федерации.....	54
2.4. Межгосударственная и межотраслевая системы стандартизации.....	57
2.5. Международная стандартизация.....	61
2.6. Правовые основы, задачи и организация государственного надзора в области стандартизации.....	63
2.7. Эффективность стандартизации.....	65
2.8. Направления развития стандартизации в Российской Федерации.....	67
2.9. Профессиональные стандарты.....	69

Глава 3. Подтверждение соответствия	73
3.1. История сертификации в России	73
3.2. Основные термины и понятия.....	74
3.3. Основные цели и принципы сертификации	76
3.4. Обязательная и добровольная сертификация	77
3.5. Участники сертификации	80
3.6. Правовые основы сертификации.....	81
3.7. Организационно-методические принципы сертификации	89
3.8. Порядок проведения сертификации продукции.....	96
3.9. Порядок сертификации продукции, ввозимой из-за рубежа	102
3.10. Сертификация продовольственных товаров	104
3.11. Состояние и перспективы развития сертификации.....	106
3.12. Государственный контроль и надзор за соблюдением нормативных документов.....	109
Глава 4. Качество и конкурентоспособность продукции	111
4.1. Основные термины и понятия в области качества продукции.....	111
4.2. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции	113
4.3. Методы определения показателей качества продукции.....	114
<i>Приложения</i>	120
1. Задача на расчет массы товаров в единицах СИ.....	120
2. Форма сертификата соответствия системы качества	121
3. Форма декларации о соответствии.....	125
Словарь терминов	130
Список литературы	137