

ЗМІСТ

Розділ 1. Метрологія	7
1.1. Предмет і зміст метрології. Метрологічна система України.....	7
1.1.1. Предмет і завдання метрології.....	7
1.1.2. Терміни метрології.....	9
1.1.3. Метрологічна система України.....	11
1.1.4. Національна метрологічна служба України.....	12
1.2. Фізична величина. Системи одиниць фізичних величин.....	15
1.2.1. Фізична величина.....	15
1.2.2. Розмірність фізичної величини.....	15
1.2.3. Системи одиниць фізичних величин.....	16
1.2.4. Міжнародна система СІ.....	17
1.2.5. Одиниці вимірювання системи СІ.....	18
1.2.6. Правила написання позначень одиниць.....	22
1.3. Вимірювання.....	23
1.3.1. Шкали вимірювань.....	23
1.3.2. Класифікація вимірювань.....	24
1.3.3. Основні характеристики вимірювань.....	26
1.3.4. Складові елементи та основні етапи вимірювань.....	27
1.3.5. Методи вимірювань.....	28
1.3.6. Засоби вимірювання.....	29
1.3.7. Еталони.....	33
1.3.8. Якість засобів вимірювань.....	35
1.3.9. Оцінка відповідності, повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки.....	36
1.3.10. Види похибок вимірювань.....	38
1.4. Хімічна метрологія.....	41
1.4.1. Історія виникнення.....	41
1.4.2. Стандартні зразки.....	42
1.4.3. Метрологічні аспекти хімічного аналізу.....	43
1.4.4. Похибки хімічного аналізу.....	44
1.4.5. Характеристики хімічного аналізу.....	46
1.5. Урахування систематичних і випадкових похибок у хімічному аналізі.....	47
1.5.1. Похибки методу.....	47
1.5.2. Урахування промахів.....	50
1.5.3. Урахування випадкової похибки.....	51
1.5.4. Урахування систематичної похибки.....	56
1.5.5. Урахування сумарної похибки.....	57
1.5.6. Порівняння результатів аналізу.....	58

Розділ 2. Основи стандартизації	60
2.1. Загальні відомості про стандартизацію	60
2.2. Методичні основи стандартизації	69
2.3. Об'єкти стандартизації.....	69
2.4. Суб'єкти стандартизації.....	69
2.5. Види стандартизації	70
2.6. Мета і завдання стандартизації	72
2.7. Основні принципи стандартизації.....	73
2.8. Основні методи стандартизації	73
2.9. Результати стандартизації.....	77
2.10. Види стандартів	78
2.11. Класифікація за ступенем обов'язковості	80
2.12. Порядок розроблення і прийняття, перевірки, внесення змін та перегляду стандартів	86
2.13. Порядок застосування стандартів	88
2.14. Системи стандартів.....	89
2.14.1. Державна система стандартизації.....	89
2.14.2. Єдина система конструкторської документації (ЄСКД)	89
2.14.3. Єдина система технологічної документації (ЄСТД).....	90
2.14.4. Державна система забезпечення єдності вимірювань (ДСВ).....	90
2.14.5. Система стандартів безпеки праці (ССБП)	90
2.14.6. Єдина система технологічної підготовки виробництва (ЄСТПВ).....	90
2.14.7. Система розроблення і впровадження продукції на виробництво (СПВ).....	91
2.15. Нормоконтроль технічної документації (стандартизаційний контроль).....	92
2.16. Державний нагляд за впровадженням і додержанням стандартів.....	93
2.17. Діяльність Європейського Союзу (ЄС) у галузі стандартизації.....	95
2.18. Європейський комітет зі стандартизації (CEN)	97
2.19. Європейський комітет зі стандартизації в електротехніці (CENELEC)	100
2.20. Правові основи стандартизації	103
2.21. Система сертифікації продукції в Україні.....	104
2.22. Штрихове кодування продукції.....	108
Розділ 3. Сертифікація	110
3.1. Загальні поняття про сертифікацію.....	110
3.2. Основні терміни та їх визначення.....	110
3.3. Сучасний стан системи сертифікації в Україні.....	112
3.4. Законодавчі акти у сфері сертифікації.....	114
3.5. Основні положення державної системи сертифікації УкрСЕПРО.....	114
3.6. Сертифікація продукції в Україні	114
3.6.1. Обов'язкова сертифікація	116

3.6.1.1. Оплата робіт, пов'язаних із обов'язковою сертифікацією продукції.....	117
3.6.1.2. Відповідальність органів із сертифікації продукції та випробувальних лабораторій (центрів), що проводять обов'язкову сертифікацію	117
3.6.2. Добровільна сертифікація.....	117
3.7. Сертифікація продукції, що імпортується.....	118
3.8. Структура системи і функції її органів та осіб	118
3.9. Порядок проведення робіт із сертифікації продукції.....	120
3.10. Подання та розгляд заявки.....	121
3.11. Переваги, які дає сертифікація продукції підприємству-виробнику	122
3.12. Сертифікація і технічні бар'єри в торгівлі	123
3.13. Маркування продукції штрих-кодами	125
3.14. Знаки відповідності	126
3.15. Атестація виробництва та вимоги до нормативних документів на продукцію, що сертифікується.....	129
3.16. Загальні вимоги до атестованого виробництва та організації контролю за виготовленням та випуском продукції.....	130
3.17. Порядок атестації виробництва та технічний нагляд за ним.....	131
3.18. Вимоги до випробувальних лабораторій та порядок їх акредитації.....	132
3.19. Організація роботи із виробами та продукцією, що випробовується	134
3.20. Обов'язки акредитованої випробувальної лабораторії	135
3.21. Порядок акредитації випробувальних лабораторій.....	136
3.22. Міжнародні організації в галузі метрології, стандартизації, сертифікації та управління якістю	137
3.23. Європейські модулі, зміст і застосування. Порядок упровадження модульного підходу до оцінювання відповідності згідно з вимогами директив Європейського Союзу.....	137
Розділ 4. Управління якістю продукції	139
4.1. Управління якістю. Напрями. Аспекти.....	139
4.2. Комплексне керування якістю.....	140
4.3. “Петля якості” й етапи її формування	140
4.4. Методи статистичного контролю та управління якістю	141
4.5. Підвищення якості за допомогою нововведень	142
4.6. Управління якістю продукції.....	144
4.7. Основні законодавчі акти.....	144
4.8. Властивості продукції	147
4.9. Людський фактор у підвищенні якості продукції.....	147
4.10. Класифікація показників якості продукції	148
4.10.1. За кількістю характеризованих властивостей: одиничні, комплексні, інтегральні.....	148

4.10.2. За характеризованими властивостями: призначення, надійність, економічність, ергономічність, естетичність, технологічність, стандартизація і уніфікація, патентно-правові, екологічні, безпеки	149
4.11. Методи визначення показників якості.....	151
4.12. Міжнародні стандарти ISO	154
4.13. ДСТУ ISO 22000:2007 (ISO 22000:2005, IDT). Національний стандарт України. Системи управління безпечністю харчових продуктів	156
4.14. Система забезпечення безпечності харчових продуктів – HACCP.....	156
4.14.1. Система забезпечення безпечності харчових продуктів – HACCP: суть, основні завдання.....	156
4.14.2. Основні поняття HACCP (Hazard Analysis Control Critical Points)	157
4.14.3. Принципи системи HACCP	159
4.14.4. Переваги HACCP.....	162
4.15. Види контролю якості	163
4.16. Самоконтроль якості	165
Список літератури.....	166