

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Чернігівська політехніка»

СТАНДАРТИЗАЦІЯ, МЕТРОЛОГІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання лабораторних робіт
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 181 «Харчові технології»
галузі знань 18 Виробництво та технології
ОПП «Харчові технології та інженерія»
всіх форм навчання

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
харчових технологій
протокол № 5 від 31.05.2023 р.

Чернігів 2023

Стандартизація, метрологія та сертифікація. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 Виробництво та технології ОПП «Харчові технології та інженерія» всіх форм навчання / Укладач: О.Б. Хребтань - Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2023. – 42 с.

Укладач: Хребтань Олена Борисівна, завідувач кафедри харчових технологій, кандидат технічних наук, доцент

Відповідальний за видання: Хребтань Олена Борисівна, завідувач кафедри харчових технологій, кандидат технічних наук, доцент

Рецензент: Гуменюк Оксана Леонідівна, кандидат хімічних наук, доцент кафедри харчових технологій Національного університету «Чернігівська політехніка»

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАВДАНЬ.....	6
Лабораторна робота № 1	
Основні положення системи Національної стандартизації України	7
Лабораторна робота № 2	
Розроблення, побудова, оформлення нормативних документів.....	8
Лабораторна робота № 3	
Організація метрологічної діяльності в Україні. Метрологічний контроль законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки.....	15
Лабораторна робота № 4	
Порядок проведення сертифікації продукції.....	17
Виїзне практичне заняття № 5	
Вивчення структури ДП «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ» та організації роботи підприємства зі стандартизації, метрології та сертифікації.....	21
ТЕСТОВІ ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ.....	21
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	37
ДОДАТКИ.....	39

ВСТУП

Метою методичних вказівок з дисципліни «Стандартизація, метрологія та сертифікація» є набуття здобувачами вищої освіти практичних навичок зі стандартизації, метрології та сертифікації; аналізу сучасної системи нормативної документації; дослідження організації національної служби України зі стандартизації, метрології та сертифікації; ознайомлення зі структурою та особливостями діяльності регіонального державного підприємства зі стандартизації, метрології та сертифікації; користування нормативними та нормативно-технічними документами, особливостей розробки нормативних документів, що допоможе здобувачам вищої освіти орієнтуватись у системі нормативної документації зі стандартизації, метрології та сертифікації, використовуючи свої навички для виконання курсових та дипломних робіт, а в подальшому і у професійній діяльності.

В результаті виконання лабораторних робіт з дисципліни «Стандартизація, метрологія та сертифікація», студенти повинні набути компетенції і **знати**:

- структуру і принципи системи стандартизації, метрології та сертифікації;
- терміни і визначення у сфері стандартизації, метрології та сертифікації;
- види нормативно-технічної документації, які застосовуються в стандартизації, метрології та сертифікації;
- порядок розробки нормативно-технічної документації;
- етапи затвердження, впровадження та скасування або заміни нормативних документів;
- порядок застосування нормативно-технічної документації в роботі підприємств харчової галузі;
- основні метрологічні правила, вимоги, норми;
- правила повірки та застосування на харчових виробництвах технічних засобів вимірювання;
- основні принципи, методи сертифікації;
- зміст і порядок видачі документів за результатами сертифікації.

вміти:

- застосовувати термінологію та визначення зі стандартизації, метрології, сертифікації;
- характеризувати різні види нормативної документації;
- користуватися законодавчими актами та нормативною документацією в галузі харчових технологій;
- розробляти нормативно-технічну документацію на харчову продукцію;
- використовувати метрологічні правила, користуючись технічними засобами вимірювання;
- визначати терміни та особливості проведення повірки технічних засобів вимірювання;
- визначати та застосовувати методи сертифікації;
- проводити підготовку необхідної документації для проведення сертифікації продукції, послуг та ін.

ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт розроблено відповідно до робочої програми дисципліни «Стандартизація, метрологія та сертифікація» і призначено для здобувачів першого рівня вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології галузі знань 18 Виробництво і технології.

До початку лабораторної роботи здобувачі вищої освіти повинні опрацювати теоретичний матеріал за матеріалами лекцій, самостійної підготовки, ознайомитись з рекомендованими законодавчими та нормативними документами з теми роботи. Лабораторні роботи оформлюються студентами у Звіті з лабораторних робіт з дисципліни «Стандартизація, метрологія та сертифікація» і в кінці роботи повинні бути захищені у встановленому порядку.

В таблиці 1 наведені теми лабораторних робіт з дисципліни та форми контролю знань студентів.

Таблиця 1 - Темы лабораторних занять і форми контролю

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Форма контролю
1	Основні положення системи Національної стандартизації України	2	ПО*
2	Розроблення, побудова, оформлення нормативних документів	2	Т
3	Організація метрологічної діяльності в Україні. Метрологічний контроль законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки	2	ПО
4	Порядок проведення сертифікації продукції	2	Т
5	ВИЇЗНЕ ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ Вивчення структури, організації діяльності ДП «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ» зі стандартизації, метрологічного нагляду та сертифікації	6	ПО
Модульний контроль – контрольна робота			
Підсумковий контроль – екзамен			
Разом		14	

*Примітка: ПО - письмове опитування, Т – тестування.

1 ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1

Тема: Основні положення системи Національної стандартизації України

Мета заняття: Ознайомитись з основними положеннями і завданнями системи Національної стандартизації

Матеріальне забезпечення: Закон України «Про стандартизацію» в редакції № 2254-IX від 12.05.2022.

ЗАВДАННЯ 1 Вивчення основних положень Закону України «Про стандартизацію»

Вивчити структуру Закону України «Про стандартизацію» і дати короткий опис змісту розділів документу:

Розділ I Загальні положення.

Розділ II Організація стандартизації.

Розділ III Основні засади, процедури розроблення і прийняття та застосування національних стандартів, кодексів усталеної практики та змін до них.

Розділ IV Інформаційне забезпечення та право власності на національні стандарти, кодекси усталеної практики та каталоги і використання коштів, одержаних від їх реалізації.

Розділ V Міжнародне співробітництво та фінансування робіт із стандартизації.

Розділ VI Прикінцеві та перехідні положення.

ЗАВДАННЯ 2 Вивчення термінів та визначень в стандартизації

Опрацювати зміст Закону України «Про стандартизацію». Вибрати і дати визначення основним термінам в стандартизації, оформити в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Визначення термінів зі стандартизації

№ з/п	Основні терміни національної стандартизації	Визначення терміну за ЗУ «Про стандартизацію»
1	Стандартизація	Розділ 1, ст. 1. Діяльність, що полягає в установленні положень для загального та неодноразового використання щодо наявних чи потенційних завдань і спрямована на досягнення оптимального ступеня впорядкованості в певній сфері
2	Нормативні документи	
3		

Контрольні питання для перевірки знань з теми

1. З чого складається структура Закону України «Про стандартизацію»?
2. З якою метою проводиться стандартизація?
3. Охарактеризувати об'єкти стандартизації.
4. Що відноситься до суб'єктів стандартизації?
5. Дати визначення терміну «національний стандарт».
6. Які основні положення II Розділу ЗУ «Про стандартизацію»?
7. Який основний керівний орган в стандартизації?

2 ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2

Тема: Розроблення, побудова, оформлення нормативних документів

Мета заняття: дослідити відмінні особливості національних та міжнародних нормативних документів, навчитися розробляти та оформлювати нормативні документи.

Матеріальне забезпечення:

1. ДСТУ 1.5:2015 Національна стандартизація. Правила побудови, викладення, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів.

2. ДСТУ 1.7:2015 (ISO/IEC Guide 21-1; 2005, NEQ; ISO/IEC Guide 21-2; 2005, NEQ) Національна стандартизація. Правила та методи прийняття міжнародних і регіональних нормативних документів.

3. СОУ КЗПС 74.9-02568182-003:2016 Технічні умови України «Настанови щодо типової побудови, викладення, оформлення, позначення, прийняття та надання чинності».

Завдання 1 Вивчення вимог до національних нормативних документів

В роботі виробничих підприємств харчової промисловості передбачається застосування діючих в Україні нормативних документів, розробка і впровадження нормативної документації підприємства на: технологічні операції, методи контролю виробничих процесів, сировини, готової продукції тощо. Необхідно ознайомитись і вивчити нормативні вимоги до побудови та оформлення національних нормативних документів.

1. Вивчити ДСТУ 1.5:2015 і дати письмові відповіді на питання:

1.3 розділу 5 «Структура стандарту»:

1.1. Що входить до типових елементів стандарту?

1.2. Які структурні елементи обов'язково повинні мати національні стандарти?

1.3. Розглянути Додаток А ДСТУ 1.5:2015 і визначити, що обов'язково повинно бути на титульному аркуші стандарту.

1.4. З чого складається Передумова стандарту?

1.5. Які відомості повинні бути подані в структурному елементі «Зміст»?

1.6. Що не викладається у структурному елементі «Вступ»?

1.7. Що характеризує структурний елемент стандарту «Назва стандарту», яким він повинен бути?

1.8. Охарактеризувати структурний елемент стандарту «Назва стандарту».

1.9. Структурний елемент стандарту «Сфера застосування» окреслює...

1.10. Для чого необхідний структурний елемент стандарту «Нормативні посилання»?

1.11. Якому нормативному документу повинен відповідати структурний розділ «Терміни та визначення понять»?

1.12. У якій послідовності повинен подаватися структурний елемент стандарту «Позначки і скорочення»?

1.13. В якому структурному елементі викладається сутнісна частина стандарту?

1.14. Який порядок побудови структурного елементу стандарту «Додатки»?

1.15. Який структурний елемент розміщується на останній сторінці стандарту?

1.16. В якому структурному елементі стандарту характеризується об'єкт стандартизації?

2. З розділу 9 «Зміст стандартів»:

- 9.1. Що встановлюють організаційно-методичні стандарти?
- 9.2. Що встановлюють загальнотехнічні стандарти?
- 9.3. Охарактеризувати зміст стандартів на продукцію, послуги.
- 9.4. Охарактеризувати зміст стандартів на методи контролювання.
- 9.5. Охарактеризувати зміст стандартів на процеси та послуги.

ЗАВДАННЯ 2 Правила побудови та оформлення національних нормативних документів

На прикладі національних нормативних документів (НД) необхідно вивчити особливості їх побудови, змісту та вимоги до оформлення.

Для виконання завдання необхідно користуватися ДСТУ 1.5:2015 «Національна стандартизація. Правила розроблення, викладання та оформлення національних нормативних документів».

Ознайомитись і проаналізувати нормативний документ *ДСТУ 4735:2007 «Морозиво з комбінованим складом сировини. Загальні технічні умови»*.

За результатами виконаної роботи оформити таблицю 3.1.

Таблиця 3.1 – Особливості побудови національного НД ДСТУ 4735:2007

№ з/п	Повна назва національного НД	Розміщення у НД (розділ, п., п.п., с.)	Найменування структурного елементу НД	Характеристика структурного елементу НД
1.	ДСТУ 4735:2007 «Морозиво з комбінованим складом сировини. Загальні технічні умови»	Перша сторінка НД, Р. 5, п.5.2, п.п. 5.2.1, 5.2.2.	Передні структурні елементи НД, титульний аркуш	<ol style="list-style-type: none"> 1. На титульному аркуші зображений Державний герб України. 2. Зверху назви стандарту є слова «Національний стандарт України». 3. Позначення стандарту: ДСТУ 4735:2007 4. Назва стандарту: «Морозиво з комбінованим складом сировини. Загальні технічні умови». 5. Під назвою стандарту є слова: «Видання офіційне». 6. Над позначенням стандарту є елемент захисту від копіювання. 7. Знизу титульного аркуша стандарту розміщені вихідні відомості щодо видання

2.	Передмова	Р. 5, п.5.3, п.п. 5.3.1, 5.3.2	Передні структурні елементи НД	
3.	Зміст	Р. 5, п.5.4, п.п. 5.4.1- 5.4.3	Передні структурні елементи НД	
4.	Вступ	Р. 5, п.5.5, п.п.5.5.1- 5.5.3	Передні структурні елементи НД	
5.	Назва стандарту	Р. 5, п.5.6, п.п.5.6.1- 5.6.7; Додаток Г	Структурні елементи основної частини	
6.	Сфера застосування	Р. 5, п.5.7, п.п.5.7.1- 5.7.3	Структурні елементи основної частини	
7.	Нормативні посилання	Р. 5, п.5.8, п.п.5.8.1- 5.8.7; Додаток Д	Структурні елементи основної частини	
8.	Терміни та визначення понять	Р. 5, п.5.9, п.п.5.9.1- 5.9.9	Структурні елементи основної частини	
9.	Позначки та скорочення	Р. 5, п.5.10, п.п.5.10.1- 5.10.4	Структурні елементи основної частини	
10.	Вимоги/положення щодо об'єкта стандартизації	Р. 5, п.5.11, п.п.5.11.1- 5.11.3	Структурні елементи основної частини	
11.	Додатки	Р. 5, п.5.12, п.п.5.12.1- 5.12.8	Структурні елементи основної частини	
12.	Бібліографія	Р. 5, п.5.13, п.п.5.13.1- 5.13.4; Додаток Ж	Структурні елементи основної частини	

ЗАВДАННЯ 3 Порядок розробки нормативних документів (ТУ)

Для виконання завдання необхідно:

1. Вивчити основні положення державних нормативних документів:

1. ДСТУ – Н 1.3:2015 «Національна стандартизація. Настанова. Технічні умови України. Настанови щодо розроблення».

2. СОУ КЗПС 74.9-02568182-003:2016 Технічні умови України. Настанови щодо типової побудови, викладення, оформлення, позначення, прийняття та надання чинності.

Технічні умови розробляють на один конкретний виріб, матеріал, речовину або декілька конкретних виробів, матеріалів, речовин та ін. (тоді вказується код за ДКПП на кожен виріб, матеріал та ін.) Вимоги, встановлені Технічними умовами, не повинні суперечити обов'язковим вимогам державних або міждержавних стандартів, що поширюються на дану продукцію.

У Технічних умовах описуються вимоги до якості, виконання, основних характеристик, сировини, методів випробувань, безпеки, пакування та маркування, транспортування та зберігання продукції, що виготовляється. Розробку Технічних умов регламентує ДСТУ – Н 1.3:2015 «Національна стандартизація. Настанова. Технічні умови України. Настанови щодо розроблення».

Відповідно до розділу 4 СОУ КЗПС 74.9-02568182-003:2016 Технічні умови України. Настанови щодо типової побудови, викладення, оформлення, позначення, прийняття та надання чинності, визначено:

4.1 Технічні умови — нормативний документ, що встановлює технічні вимоги, яким повинна відповідати продукція, та визначає процедури, за допомогою яких може бути встановлено, чи дотримані такі вимоги. Технічні умови встановлюють вимоги до продукції, призначеної до самостійного постачання (виконання, надавання), та регулюють відносини між виробником (постачальником) і споживачем (користувачем).

4.2 Технічні умови розробляють на один конкретний вид (тип, марку, модель, виконання) продукції або групу однорідної продукції (групові технічні умови), що планується до випуску і призначена для реалізації (постачання). Групові технічні умови складають на два або більше видів продукції, які характеризуються єдиним цільовим (функціональним) призначенням і спільністю сфери застосування, конструктивно-технологічних (технологічних) ознак, номенклатури основних показників якості, та класифікуються за одним кодом ДКПП, як правило, на рівні не менше п'ятого знаку.

4.3 Технічні умови розробляються:

- якщо їх розроблення передбачено законодавством або вони необхідні для забезпечення виконання вимог законодавства;
- за відсутності національних та (або) міждержавних стандартів на розроблювану продукцію або за необхідності конкретизації їхніх вимог;
- за необхідності доповнення та (або) посилення вимог чинних національних та (або) міждержавних стандартів на цю продукцію.

Технічні умови розробляються за рішенням розробника та (або) виробника продукції, або на вимогу замовника (споживача) продукції.

Побудова і виклад технічних умов

В даний час в Україні діють такі основоположні документи, що встановлюють правила розробки, узгодження та реєстрації технічних умов:

1. ДСТУ 1.1:2015 (ISO/IEC Guide 2:2004, MOD) Національна стандартизація. Стандартизація та суміжні види діяльності. Словник термінів.

2. ДСТУ 1.5:2015 Національна стандартизація. Правила розроблення, викладення та оформлення національних нормативних документів.

3. ДСТУ-Н 4486:2005 Система конструкторської документації. Настанови щодо типової побудови технічних умов;

4. ГОСТ 2.105-95 Єдина система конструкторської документації. Загальні вимоги до текстових документів. Зміна № 1.

5. СОУ КЗПС 74.9-02568182-003:2016 Технічні умови України. Настанови щодо типової побудови, викладення, оформлення, позначення, прийняття та надання чинності.

Позначення ТУ

У позначенні ТУ має бути:

- індекс документа – «ТУ»;
- скорочена назва держави – «У»;
- код продукції (послуги) за ДК 016 (три перші знаки);
- код підприємства (організації) або фізичної особи – підприємця-власника ТУ згідно з «Єдиним державним реєстром підприємств та організацій України» (ЄДРПОУ) (вісім знаків або десять знаків відповідно);
- порядковий реєстраційний номер, який надає власник ТУ (три знаки);
- рік прийняття (чотири знаки) для ТУ, прийнятих вперше або на заміну діючих ТУ – через двокрапку.

Приклад ТУ У 27.1-21026943-001:2021

На рисунку 2.1 наведений титульний аркуш Технічних умов на харчову продукцію.

ДКПП 10.41.42

УКНД 67.060

ПОГОДЖЕНО

Держпродспоживслужба України
Висновок державної санітарно-
епідеміологічної експертизи

№ _____
від _____

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

ТОВ «_____»

« 21 »



БОРОШНО З НАСІННЯ ТА ПЛОДІВ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

Технічні умови

ТУ У 10.4- -002:2019

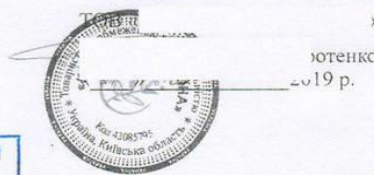


(Уведено вперше)

Дата надання чинності 29.08.2019Чинні до без обмеження

РОЗРОБЛЕНО

Директор



Ютенко
2019 р.



Рисунок 2.1 – Технічні умови, розроблені на борошно з насіння та плодів олійних культур

Перелік необхідної інформації для розробки технічних умов:

- реквізити виробника;
- опис продукції;
- призначення продукції;
- асортимент, марки, артикули, моделі, типи та ін.;
- короткий опис технологічного процесу виготовлення виробу (або рецептура і вимоги до упаковки (способи упаковки, пакувальний матеріал, перелік вкладених документів та ін.).

Термін дії технічних умов

Термін дії технічних умов, як правило, встановлюється **не більше 5 років**, після чого проводяться їх періодичні перевірки. Як об'єкт інтелектуальної власності ТУ охороняються чинним законодавством України та їх використання можливе лише з письмового дозволу підприємства-власника.

Правила та вимоги до перевірки ТУ та змін до них

Правила та вимоги до перевірки ТУ та змін до них визначаються в СОУ КЗПС 74.9-02568182-002:2014 Головний фонд технічних умов України та база даних «Технічні умови України». Загальні вимоги.

Перевірка ТУ та змін до них проводиться на відповідність вимогам законодавства України, технічних регламентів, інших нормативно-правових

2. Розробити проєкт ТУ на харчову продукцію.

Здобувачі вищої освіти для виконання цього завдання, створюють робочі групи (4-5 студентів), які розробляють різні частини (розділи) ТУ. Керівник робочої групи організовує роботу з розробки ТУ, визначає вид харчової продукції, на яку передбачається розробити ТУ.

Алгоритм виконання завдання

1. Визначення харчового продукту та його характеристика.
2. Оформлення титульного аркушу ТУ (згідно додатку А СОУ КЗПС 74.9-02568182-003:2016).
3. Послідовність оформлення структури ТУ (згідно додатку Б СОУ КЗПС 74.9-02568182-003:2016).
4. Характеристика розділів ТУ (згідно додатку В СОУ КЗПС 74.9-02568182-003:2016).
5. Викладення та оформлення змін до ТУ (згідно додатку Г СОУ КЗПС 74.9-02568182-003:2016).
6. Оформлення аркуша обліку змін до ТУ (згідно додатку Д СОУ КЗПС 74.9-02568182-003:2016).

Наприкінці керівник і робоча група проводять захист проєкту ТУ.

ЗАВДАННЯ 4 Вивчення правил побудови міжнародних та регіональних нормативних документів

1. Вивчити ДСТУ 1.7:2015 (ISO/IEC Guide 21-1; 2005, NEQ; ISO/IEC Guide 21-2; 2005, NEQ) і дати письмові відповіді на питання:

1. З розділу 3 «Терміни та визначення понять»:

- 3.1. Сутність міжнародних або регіональних Нормативних документів (НД).
- 3.2. Визначення європейського НД.
- 3.3. Як визначається національний НД?

2. З розділу 5 «Ступені відповідності»:

5.1. Що означає ступінь відповідності міжнародного стандарту?

5.2. Для чого застосовують триступеневу схему класифікації ступеня відповідності?

3. З розділу 6 «Методи прийняття міжнародних НД»:

6.1. Які методи застосовують для прийняття міжнародних НД?

6.2. Сутність методу підтвердження.

6.3. На які методи розподіляється метод перевидання?

6.4. Який національний НД буде мати ідентичний ступінь відповідності - IDT?

6.5. Як позначається національний НД, якщо він має нееквівалентний ступінь відповідності?

4. З розділу 8 «Позначення національних НД»:

8.1. Які дані обов'язково наводять у позначенні ідентичності національного НД?

5. З розділу 9 «Вимоги до розроблення та викладання національних НД»:

9.1. Які національні структурні елементи долучають у разі прийняття міжнародного НД як національного?

Контрольні питання для перевірки знань з теми

1. Порядок розроблення національних нормативних документів.
2. Розроблення структури стандартів.
3. Затвердження і державна реєстрація нормативних документів.
4. Порядок перегляду, внесення змін і відміна стандарту.
5. Правила розробки, побудови міжнародних і регіональних нормативних документів.

3 ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3

Тема: Організація метрологічної діяльності в Україні. Метрологічний контроль законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки

Мета заняття: вивчення основних положень Закону України від «Про метрологію та метрологічну діяльність», порядку проведення повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки

Матеріальне забезпечення:

1. Закон України від 05.06.2014 № 1314-VII (в редакції від 16.12.2020) «Про метрологію та метрологічну діяльність».

2. Постанова КМУ від 28.12.2016 № 1041 «Про затвердження Програми розвитку еталонної бази на 2018 – 2022 роки».

3. Постанова КМУ від 24.02.2016 № 163 (в редакції від 12.02.2020, № 102) «Про затвердження Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки».

4. Постанова КМУ від 24.02.2016 № 117 «Про затвердження Порядку видачі або відмови у видачі, переоформлення, видачі дублікатів, анулювання свідоцтва про уповноваження на проведення повірки засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації та застосовуються у сфері законодавчо регульованої метрології, та встановлення розміру плати за видачу свідоцтва про уповноваження, його переоформлення та видачу дубліката»

5. Постанова КМУ від 13.01.2016 № 94 «Про затвердження Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки».

6. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі від 23.12.2016, № 2129 (в редакції від 16.04.2019, № 642) «Порядок проведення повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, та оформлення її результатів».

7. Постанова КМУ від 04.06.2015 р., № 374 (в редакції від 28.10.2021, № 1123) «Про затвердження переліку категорій законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що підлягають періодичній повірці».

8. ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017, IDT) Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій. – [Чинний від 01-01-2018]. Міжнар. станд. - 40 с.

Зразки вимірювального лабораторного обладнання кафедри харчових технологій.

ЗАВДАННЯ 1 Вивчення основних положень Закону України «Про метрологію та метрологічну діяльність».

Для виконання завдання, необхідно:

1. Вивчити терміни та визначення в галузі метрології.

З розділу I Закону України «Про метрологію та метрологічну діяльність» вивчити терміни та визначення в галузі метрології та оформити результати в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Характеристики термінів в метрології за Законом України «Про метрологію та метрологічну діяльність»

№ з/п	Назва терміну	Характеристика терміну
1.	Єдність вимірювань	Стан вимірювань, за якого їх результати виражаються в одиницях вимірювання, визначених цим Законом, а характеристики похибок або невизначеності вимірювань відомі з певною ймовірністю і не виходять за встановлені границі
2.	Метрологічна діяльність	

2. Вивчити ст. 6 Закону України «Про метрологію та метрологічну діяльність» і дати визначення таким термінам:

Національний еталон.

Первинний еталон.

Вторинний еталон.

3. З розділу III Закону визначити структуру Національної метрологічної служби. Письмово дати характеристику структурним підрозділам Національної метрологічної служби України.

4. З розділу IV Закону вивчити порядок проведення повірки засобів вимірювальної техніки та виписати зі ст. 17 основні положення щодо проведення повірки засобів вимірювальної техніки органами Національної метрологічної служби.

5. Вивчити розділ VI Закону і виписати вимоги до калібрування вимірювальної техніки, визначити організації, уповноважені проводити калібрування вимірювальної техніки.

ЗАВДАННЯ 2 Вивчення організації проведення повірки технічних засобів вимірювання

Організацію та порядок проведення повірки технічних засобів вимірювання вивчити за Порядком проведення повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, та оформлення її результатів (Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі від 23.12.2016, № 2129 (в редакції від 16.04.2019, № 642) та Постановою КМУ від 04.06.2015 р., № 374 (в редакції від 28.10.2021, № 1123) «Про затвердження переліку категорій законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що підлягають періодичній повірці».

Виписати з Постанови «Про затвердження переліку категорій законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що підлягають періодичній повірці» найменування категорій законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що підлягають періодичній повірці та види діяльності, що належать до сфери законодавчо регульованої метрології, які відносяться до харчової галузі.

Розглянути Додатки А, А1, А2 та пояснити порядок повірки, представлених вимірювальних засобів.

В лабораторії вибрати технічний засіб вимірювання, що застосовується в харчовій промисловості (ваги, мірний лабораторний посуд, кондуктометри, рН-метри, мірники технічні, пурки тощо) і скласти опис порядку проведення повірки цього засобу. Обов'язково зазначити порядок оформлення результатів повірки технічних засобів, розшифрувати інформацію з повірочного тавра засобів вимірювання.

Контрольні питання для перевірки знань з теми

1. Дайте визначення терміну «метрологія».
2. Що відноситься до об'єктів вимірювання?
3. Назвіть основні одиниці та шкали, якими користуються при проведенні вимірювань.
4. Класифікація засобів вимірювання їх характеристика.
5. Охарактеризуйте способи, методи та різновиди вимірювання.
6. Визначення похибки вимірювання.
7. Охарактеризуйте структуру, мету, завдання та функції державної метрологічної служби України.
8. Які існують види повірки засобів вимірювання. Охарактеризувати їх.

4 ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4

Тема: Порядок проведення сертифікації продукції

Мета заняття: вивчення основних положень Закону України від «Про технічне регулювання і оцінку відповідності», порядку проведення сертифікації продукції

Матеріальне забезпечення:

1. Закон України «Про технічне регулювання і оцінку відповідності», від 15.01.2015 р., № 124-VIII (в редакції від 06.09.2022 р.).
2. Зразки документів з сертифікації.

ЗАВДАННЯ 1 Вивчення основних положень Закону України «Про технічне регулювання і оцінку відповідності»

Для виконання завдання, необхідно:

1. Вивчити терміни та визначення в сфері сертифікації з Закону України «Про технічне регулювання і оцінку відповідності» (надалі Закон).

З розділу I Закону вивчити терміни та визначення з технічного регулювання та сертифікації (оцінки відповідності) оформити результати в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Характеристики термінів та визначень за Законом України «Про технічне регулювання і оцінку відповідності»

№ з/п	Назва терміну	Характеристика терміну
1.	Сертифікація	Підтвердження відповідності третьою стороною, яке стосується продукції, процесів, послуг, систем або персоналу
2.	Продукція	

2. З розділу II, п. 6 Закону вивчити повноваження центрального органу виконавчої влади у сфері технічного регулювання. Письмово охарактеризувати що саме визначає і забезпечує у сфері технічного регулювання центральний орган виконавчої влади.

3. З Розділу III, ст. 10 Закону вивчити зміст, форму та структуру Технічних регламентів. Зазначити, на підставі яких документів розробляються Технічні регламенти; які документи регламентують процедури оцінки відповідності, передбачені Технічними регламентами.

4. З Розділу IV, ст. 16 Закону вивчити порядок розроблення та прийняття Технічних регламентів і процедур оцінки відповідності. Письмово зазначити, що відноситься до невідкладних обставин при розробленні Технічних регламентів і процедур оцінки відповідності.

5. З Розділу VI Закону вивчити, за яких умов проводиться добровільна оцінка відповідності продукції. Письмово зазначити, виконання яких умов забезпечує присвоєння продукції і подальше її маркування Знаком відповідності Технічним регламентам.

6. З Розділу VIII, ст. 45 Закону вивчити, в яких випадках результати оцінки відповідності вимогам Технічних регламентів імпортової продукції, визнаються і приймаються в Україні. Письмово зазначити, які документи оформлюються за результатами оцінки відповідності іноземної продукції Технічним регламентам.

ЗАВДАННЯ 2 Вивчення порядку проведення сертифікації вітчизняної харчової продукції

Проведення сертифікації вітчизняної продукції проводиться за таким алгоритмом:

1. Подання заявки на проведення робіт з сертифікації продукції.
2. Одержання заявником рішення (не пізніше 1 місяця) від органу сертифікації

з такими відомостями:

- основні умови сертифікації;
- схема проведення сертифікації;
- перелік документів, необхідних для проведення сертифікації;
- перелік випробувальних лабораторій, що проводять випробування заявленої продукції;
- перелік органів сертифікації, що можуть провести сертифікацію (атестацію) виробництва і систем якості (якщо це передбачено схемою сертифікації продукції).

Необхідно визначити порядок проведення сертифікації, обравши об'єкт сертифікації: виробництво; систему якості на виробничому підприємстві; продукції (однорідної, партії) та ін.

3. Складання схеми сертифікації продукції залежно від обраної моделі.

На рисунку 4.1 розглянути загальну схему сертифікації продукції. Побудувати схему проведення сертифікації продукції, обравши відповідну модель сертифікації. Для виконання завдання необхідно підготувати документи:

- Відомості про заявника
- Оформлення заявки до органу сертифікації
- Аналіз представленої документації
- Вибір моделі сертифікації
- Рішення за заявкою
- Обстеження виробництва
- Відбирання зразків продукції для ідентифікації
- Проведення випробувань
- Аналіз результатів сертифікації
- Видача сертифіката відповідності (дивись Додаток Б)
- Реєстрація сертифіката у Реєстрі Системи
- Підтвердження факту сертифікації та маркування продукції

Обрана таким чином послідовність повинна бути зображена у вигляді схеми.

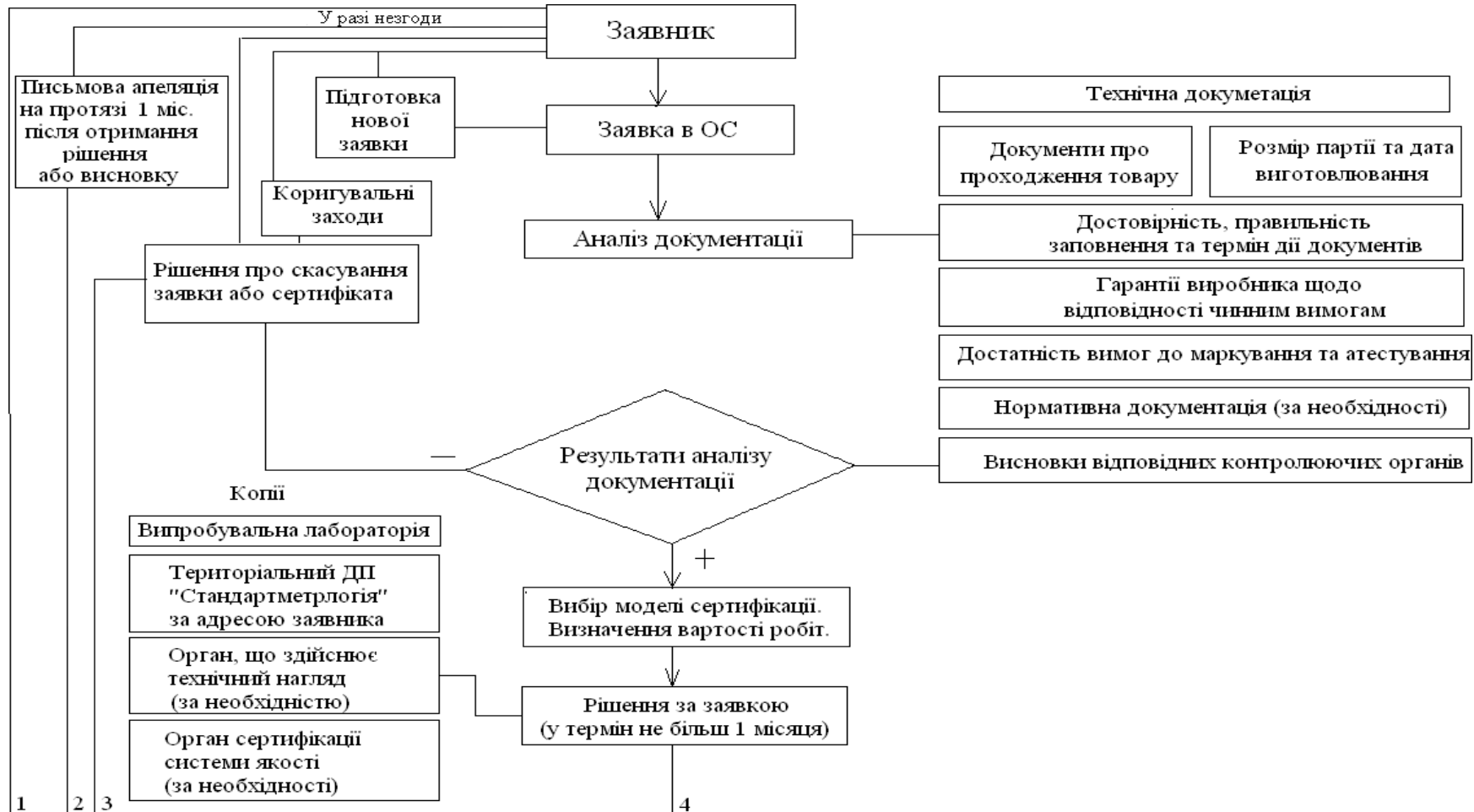


Рисунок 4.1 – Схема сертифікації продукції

Контрольні питання для перевірки знань з теми

1. Порядок надання заявки на сертифікацію.
2. Порядок випробування продукції з метою сертифікації.
3. В яких випадках орган з сертифікації продукції може зупинити або припинити дії сертифіката?
4. Ким здійснюється технічний нагляд за стабільністю показників сертифікованої продукції?
5. Охарактеризувати зміст моделей сертифікації.
6. Від чого залежить форма сертифіката відповідності?
7. Від чого залежить термін дії сертифіката відповідності?

5 ВИЇЗНЕ ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5

Тема: Вивчення структури, організації діяльності ДП «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ» зі стандартизації, метрологічного нагляду та сертифікації

Мета заняття: ознайомлення з організаційною структурою та порядком роботи ДП* «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

Завдання практичного заняття:

За непередбачуваних обставин або карантинних обмежень, цю практичну роботу необхідно виконати, використовуючи інформацію про ДП «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ» з електронних ресурсів цієї організації: **dpcsm@cherncsm.com.ua**

Під час виїзного заняття необхідно виконати завдання:

1. Охарактеризувати сферу діяльності ДП «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ».
2. Вивчити особливості організаційної структури підприємства. Дати характеристику формі підприємства ДП, використовуючи (електронний ресурс <https://zakon.rada.gov.ua>) Закони України: «Про підприємства» (розділ І, ст. 1, 2), Господарський Кодекс (розділ ІІ, глава 7, ст. 63).
4. Проаналізувати види послуг, які надає підприємство з питань стандартизації, метрології та сертифікації.
5. Організація роботи відділів у структурі ДП «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ». Охарактеризувати структуру відділів стандартизації, метрології та сертифікації, основні напрями їх діяльності.
6. Організація роботи відділу зі стандартизації ДП «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ» з впровадження нормативних документів на підприємствах харчової галузі м. Чернігова та Чернігівської області.
7. Специфічність роботи відділу метрології.
8. Особливості роботи відділу з оцінювання відповідності (сертифікації).

За результатами практичного виїзного заняття скласти та оформити Звіт (оформлення титульної сторінки звіту наведено у Додатку В).

Звіт складається з питань, наведених вище. На кожне з них самостійно дати відповідь, проілюструвати фотографіями, або іншою наочною інформацією.

Примітка*: ДП – державне підприємство.

ТЕСТОВІ ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

1. Який документ регламентує діяльність в сфері стандартизації - ...

- 1) Закон України «Про стандартизацію»;
- 2) Національні стандарти ДСТУ 1.0-1.5-2015;
- 3) Міжнародні стандарти ISO;
- 4) Міждержавні стандарти ГОСТ.

2. Об'єкти стандартизації це - ...

- 1) нормативний документ, затверджений відповідним органом зі стандартизації;
- 2) виріб, послуга, сировина;
- 3) предмет, що підлягає стандартизації;
- 4) документ, який встановлює правила, що торкаються різних видів діяльності або результатів.

3. Що означає категорія стандарту?

- 1) характеристика стандарту, що визначає сферу його дії;
- 2) специфіка об'єкта стандартизації;
- 3) орган зі стандартизації, що розробляє і затверджує стандарт;
- 4) сукупність об'єктів стандартизації, на які розповсюджуються вимоги стандарту.

4. Вкажіть види стандартів національної системи стандартизації України:

- 1) ДСТУ, СОУ, ГОСТ, ТУ У;
- 2) ГОСТ, ОСТ, ISO, EN;
- 3) ГСТУ, EN, СОУ, ГОСТ, ТУУ;
- 4) ДСТУ, ГОСТ, ISO, ГСТУ, ТУ.

5. Які вимоги містять національні стандарти України?

- 1) обов'язкові і рекомендаційні;
- 2) ґрунтовні і приблизні;
- 3) випереджаючі і дійсні;
- 4) міжнародні і регіональні.

6. Галузеві стандарти розробляються на -...

- 1) на продукцію, послуги, процеси якщо відсутні національні стандарти;
- 2) на продукцію (процеси, послуги), на яку відсутні національні стандарти і якщо необхідно встановити вимоги, які перевершують або доповнюють національні стандарти;
- 3) на продукцію (процеси, послуги), що виробляють на конкретному підприємстві;
- 4) на вимоги до продукції і такі, що регулюють відносини між постачальником (розробником) і споживачем (замовником) цієї продукції.

7. Технічні умови розробляються на - ...

- 1) на продукцію, послуги, процеси якщо відсутні національні стандарти;
- 2) на продукцію (процеси, послуги), на які відсутні національні стандарти і якщо необхідно встановити вимоги, які перевершують або доповнюють національні стандарти;
- 3) на продукцію (процеси, послуги), що виробляють на конкретному підприємстві;
- 4) на вимоги до продукції і такі, що регулюють відносини між постачальником (розробником) і споживачем (замовником) цієї продукції.

8. Мета міжнародної стандартизації - ...

- 1) скасування національних стандартів;
- 2) розробка найвищих вимог;
- 3) усунення технічних бар'єрів у торгівлі;
- 4) сприяння взаєморозумінню в ділових спілкуваннях.

9. Вимоги національних стандартів України:

- 1) обов'язкові для виконання;
- 2) рекомендаційні;
- 3) добровільні для виконання;
- 4) обов'язкові окремі вимоги.

10. Міжнародні (регіональні) стандарти:

- 1) обов'язкові для виконання;
- 2) рекомендаційні;
- 3) добровільні для виконання;
- 4) обов'язкові окремі вимоги.

11. Технічний регламент приймається:

- 1) національним органом зі стандартизації;
- 2) органом по сертифікації;
- 3) урядовим органом;
- 4) міжнародною організацією зі стандартизації.

12. Уніфікація в стандартизації – це:

- 1) раціональне скорочення кількості об'єктів однакового призначення;
- 2) приведення об'єктів до однотипності на основі встановлення раціонального числа їх різновидів;
- 3) створення обладнання та його комплексів шляхом компоювання зі стандартних і уніфікованих деталей, вузлів і агрегатів, що мають взаємозамінність, що дозволяє найраціональніше організувати виробництво і експлуатацію виробничого обладнання;
- 4) розробка однакових конструктивних, технологічних, організаційних й інших рішень на основі загальних технічних характеристик для деяких виробів, процесів, методів управління.

13. Типізація в стандартизації – це:

- 1) розробка однакових конструктивних, технологічних, організаційних й інших рішень на основі загальних технічних характеристик для деяких виробів, процесів, методів управління;

2) приведення об'єктів до однотипності на основі встановлення раціонального числа їх різновидів;

3) раціональне обмеження числа об'єктів, які використовуються (марок, типів, видів матеріалів, виробів, процесів, методів тощо) та завершується випуском обмежувального стандарту;

4) створення обладнання та його комплексів шляхом компоювання зі стандартних і уніфікованих деталей, вузлів і агрегатів, що мають взаємозамінність, що дозволяє найраціональніше організувати виробництво і експлуатацію виробничого обладнання.

14. Смпліфікація в стандартизації – це:

1) приведення об'єктів до однотипності на основі встановлення раціонального числа їх різновидів;

2) розробка однакових конструктивних, технологічних, організаційних й інших рішень на основі загальних технічних характеристик для деяких виробів, процесів, методів управління;

3) раціональне обмеження числа об'єктів, які використовуються (марок, типів, видів матеріалів, виробів, процесів, методів тощо) та завершується випуском обмежувального стандарту;

4) створення обладнання та його комплексів шляхом компоювання зі стандартних і уніфікованих деталей, вузлів і агрегатів, що мають взаємозамінність, що дозволяє найраціональніше організувати виробництво і експлуатацію виробничого обладнання.

15. Агрегативання в стандартизації – це:

1) раціональне обмеження числа об'єктів, які використовуються (марок, типів, видів матеріалів, виробів, процесів, методів тощо) та завершується випуском обмежувального стандарту;

2) розробка однакових конструктивних, технологічних, організаційних й інших рішень на основі загальних технічних характеристик для деяких виробів, процесів, методів управління;

3) раціональне скорочення кількості об'єктів однакового призначення;

4) створення обладнання та його комплексів шляхом компоювання зі стандартних і уніфікованих деталей, вузлів і агрегатів, що мають взаємозамінність, що дозволяє найраціональніше організувати виробництво і експлуатацію виробничого обладнання.

16. Що відноситься до методів стандартизації:

1) уніфікація, типізація, взаємозамінність;

2) смпліфікація, типізація, агрегативання;

3) уніфікація, типізація, агрегативання;

4) системність, типізація, агрегативання;

17. Що відноситься до принципів стандартизації:

1) плановість, динамічність, системність, обов'язковість;

2) плановість, перспективність, оптимальність, динамічність, системність, обов'язковість;

3) плановість, перспективність, динамічність, системність, обов'язковість;

4) плановість, перспективність, оптимальність, динамічність, системність, обов'язковість, контроль.

18. Продукція, процеси, послуги в стандартизації – це...

1) принципи стандартизації;

2) об'єкти стандартизації;

3) методи стандартизації;

4) суб'єкти стандартизації.

19. Головним завданням стандартизації є:

1) контроль якості продукції;

2) контроль безпеки праці та охорони навколишнього середовища;

3) затвердження нормативної документації;

4) створення нормативно - технічної документації.

20. Діяльність з метою досягнення оптимального ступеня упорядкування в певній галузі – це...

1) сертифікація;

2) метрологія;

3) стандартизація;

4) створення нормативно - технічної документації.

21. Який із підрозділів організує роботи по забезпеченню розроблення, розгляду, експертизи, погодження і підготовки до затвердження державних стандартів:

1) Держстандарт України;

2) Технічний комітет;

3) Науково-дослідний інститут стандартизації, метрології, сертифікації;

4) Рада зі стандартизації.

22. Як називають стандарти, розроблені на продукцію, що виробляється на конкретному підприємстві:

1) ДСТУ

2) ГОСТ;

3) ТУ;

4) ТУ У.

23. Чи можуть розроблятися державні стандарти на методи випробувань:

1) так;

2) ні.

24. Який вид стандартів розробляють на організацію проведення робіт зі стандартизації:

1) галузеві;

2) основоположні;

3) ДСТУ;

4) дійсні.

25. Які функції стандартизації:

1) нормативна, регулятивна, ресурсозберігаюча, соціальна, інформаційна, цивілізуюча, доказова, комунікативна

2) технічна, регулятивна, ресурсозберігаюча, соціальна, інформаційна, доказова, комунікативна

3) нормативна або технічна, регулятивна, ресурсозберігаюча, соціальна, інформаційна, цивілізуюча, доказова, комунікативна

4) нормативна, ресурсозберігаюча, соціальна, інформаційна, цивілізуюча, доказова, комунікативна

26. Що є основою уніфікації:

1) систематизація та класифікація;

2) симпліфікація, інформація;

3) класифікація,

27. Що розуміють під коефіцієнтом застосування:

1) рівень агрегування виробів або їхніх складових частин;

2) рівень уніфікації виробів або їхніх складових частин;

3) рівень симпліфікації виробів або їхніх складових частин;

4) рівень взаємозамінності виробів або їхніх складових частин.

28. На якому етапі уніфікації розробляється нормативний документ на необхідні елементи чи деталі виробу?

1) на першому;

2) на першому і другому;

3) на третьому;

4) на другому і четвертому.

29. В якому методі стандартизації основним є метод технологічної послідовності:

1) типізації;

2) уніфікації;

3) агрегування;

4) у всіх методах.

30. До основних форм стандартизації належать:

1) комплексна, випереджальна;

2) системна, класифікаційна;

3) технологічна, умовна;

4) комплексна, функціональна.

31. Питання створення еталонів, зразків, розробки нових вимірювальних приладів, пристроїв та інформаційних систем вирішує - ...

1) експериментальна метрологія;

2) прикладна метрологія;

3) теоретична метрологія;

4) законодавча метрологія.

32. Сукупність дій, що виконуються за допомогою засобів вимірювання з метою знаходження числового значення даної величини, яка виражається в прийнятих одиницях – це...

1) технічне вимірювання;

- 2) інструментальне вимірювання;
- 3) експертне вимірювання;
- 4) органолептичне вимірювання.

33. Випробувальний стенд в метрології– це...

- 1) вимірювальна установка;
- 2) вимірювальний прилад;
- 3) вимірювальний перетворювач;
- 4) засіб вимірювання.

34. Розмір величини - ...

- 1) існує реально;
- 2) змінюється;
- 3) виражає дійсний розмір величини;
- 4) одержують внаслідок вимірювання.

35. Основні одиниці системи СІ

- 1) метр, кілограм, секунда, Ампер, Кельвін, кандела, моль;
- 2) метр, кілограм, секунда, Ампер, Кельвін, радіан, моль;
- 3) метр, грам, секунда, Ампер, кандела, Кельвін, моль;
- 4) міліметр, грам, час, Вольт, Ампер, Цельсій, Вольт.

36. Вітчизняна система відтворення одиниць фізичних величин і передачі інформації про їх розміри всім без винятку засобам вимірювання – це...

- 1) технічна база єдності вимірювання;
- 2) нормативна база єдності вимірювання;
- 3) правова основа єдності вимірювання;
- 4) єдність вимірювання.

37. Еталон в метрології- це

- 1) централізоване відтворення одиниці за допомогою технічних засобів;
- 2) децентралізоване відтворення одиниці за допомогою технічних засобів;
- 3) матеріалізація одиниці фізичних величин;
- 4) зразковий засіб вимірювання.

38. Еталон, що забезпечує відтворення одиниці з найвищою в країні точністю - ...

- 1) первинний;
- 2) спеціальний;
- 3) державний;
- 4) вторинний.

39. Робочі еталони, еталони-порівняння, еталони-свідки, еталони-копії – це...

- 1) вторинні еталони;
- 2) первинні еталони;
- 3) спеціальні еталони;
- 4) державні еталони.

40. Згідно з діючим законодавством України, за порушення правил законодавчої метрології передбачено - ...

- 1) адміністративну, кримінальну відповідальність та економічні санкції;
- 2) економічні санкції;
- 3) адміністративну відповідальність та економічні санкції;
- 4) кримінальну відповідальність

41. Процедура, за допомогою якої третя сторона письмово засвідчує, то виріб, процес чи послуга відповідають встановленим вимогам - ...

1. Акредитація.
2. Оцінювання продукції.
3. Сертифікація.
4. Інспекційний контроль.

42. Дайте визначення поняття «сертифікація продукції»:

1. Процедура, за якою постачальник дає письмову гарантію, що продукція відповідає встановленим вимогам.
2. Процедура, за якою авторитетний орган офіційно визначає підприємство для виконання конкретної роботи.
3. Процедура, за якою третя сторона дає письмову гарантію, що продукція відповідає встановленим вимогам.
4. Процедура, наслідком якої є заява, що продукція відповідає встановленим вимогам.

43. В основу проведення сертифікації продукції покладено:

1. Атестацію.
2. Запевнення у відповідності.
3. Випробування.
4. Технічний нагляд.

44. Які основні показники якості харчової продукції обов'язково визначають під час сертифікації?

1. Мікробіологічні.
2. Органолептичні.
3. Безпеки.
4. Харчової цінності.

45. Який документ видають на партію сертифікованої продукції?

1. Атестат.
2. Ліцензія.
3. Сертифікат відповідності.
4. Протокол випробувань.

46. Документ, який зазначає, що ідентифікована продукція чи послуга відповідають конкретному нормативному документу - ...

1. Атестат.
2. Ліцензія.
3. Сертифікат відповідності.
4. Протокол випробувань.

47. Захищений в установленому порядку знак, виданий згідно з правилами системи сертифікації із зазначенням, що виріб, процес чи

послуга відповідають вимогам конкретного нормативного документа – це...

1. Товарний знак.
2. Екологічний знак.
3. Знак відповідності.
4. Знак безпеки.

48. Для якої системи встановлюється знак відповідності?

1. Якості.
2. Сертифікації.
3. Стандартизації.
4. Метрології.

49. Залежно від правового статусу розрізняють сертифікацію:

1. Обов'язкову, ініціативну.
2. Обов'язкову, добровільну.
3. Добровільну, ініціативну.
4. ініціативну, третьої сторони.

50. Проведення сертифікації на відповідність вимогам, які віднесені нормативними документами до обов'язкових – це...

1. Обов'язкова сертифікація.
2. Добровільна сертифікація.
3. Ініціативна сертифікація.
4. Сертифікація третьої сторони.

51. Сертифікація, яка здійснюється за ініціативою виробника на відповідність вимогам, які не віднесені нормативними документами до обов'язкових – це...

1. Обов'язкова сертифікація.
2. Добровільна сертифікація.
3. Сертифікація третьої сторони.
4. Ініціативна сертифікація.

52. Обов'язкова сертифікація є засобом державного контролю за...

1. Якістю продукції.
2. Безпекою продукції.
3. Рівнем якості продукції.
4. Властивостями продукції.

53. Система, яка має власні правила, процедури і управління для проведення сертифікації відповідності – це...

1. Система якості.
2. Система сертифікації.
3. Система метрології.
4. Система стандартизації.

54. На яких рівнях діють системи сертифікації?

1. Національному, міжнародному, відомчому.
2. Національному, регіональному, відомчому.
3. Національному, міжнародному, регіональному.

4. Міжнародному, регіональному, відомчому.

55. Система сертифікації, яка базується на міжнародних стандартах:

1. Національна.
2. Регіональна.
3. Міжнародна.
4. Відомча.

56. Система сертифікації, яка базується на національних і міжнародних стандартах – це...

1. Національна.
2. Регіональна.
3. Міжнародна.
4. Відомча.

57. Система сертифікації, яка базується на регіональних і міжнародних стандартах – це...

1. Національна.
2. Регіональна.
3. Міжнародна.
4. Відомча.

58. В якому році була впроваджена сертифікація продукції в Україні?

1. 1992.
2. 1993.
3. 1994.
4. 1995.

59. В якому році була впроваджена Національна система сертифікації?

1. 1992.
2. 1993.
3. 1994.
4. 1995.

60. Забезпечення відповідності – це...

1 Процедура, результатом якої є заява, що дає впевненість у тому, що продукція, процес, послуга відповідають заданим вимогам.

2 Діяльність, результатом якої є заява, що дає впевненість у тому, що продукт, процес чи послуга відповідають заданим вимогам.

3. Заява, в результаті якої забезпечується впевненість у тому, що продукція, процес чи послуга відповідають заданим вимогам.

61. Заява постачальника про відповідність – це...

1. Процес, за допомогою якого постачальник гарантує, що продукція, процес чи послуга відповідають заданим вимогам.

2. Процедура, за допомогою якої постачальник дає письмову гарантію, що продукція, процес чи послуга відповідають заданим вимогам.

3. Письмова гарантія, яку надає постачальник з метою інформації про те, що продукція, процес чи послуга відповідають заданим вимогам.

62. Сертифікація – це...

1. Діяльність, після якої третя сторона повинна дати письмову гарантію, що продукція, процес чи послуга відповідають заданим вимогам.

2. Підтвердження третьої сторони про те, що продукція, процес чи послуга відповідають заданим вимогам.

3 Процедура, за допомогою якої третя сторона дає письмову і арап ію про те, що продукція, процес чи послуга відповідають заданим вимогам.

63. Відповідність – це...

1. Вимоги, які встановлюються щодо продукції, послуги чи процесу.

2 Перевірка процесів виробництва продукції на відповідність заданим вимогам.

3. Дотримання всіх встановлених вимог до продукції, процесу чи послуги.

64. Дайте визначення поняття «третя сторона» - ...

1 Особа або орган, які визначаються незалежними від сторін-учасників організаціями.

2. Сторона, яка безпосередньо повинна бути присутня при вирішенні будь-якого питання.

3 Спеціальний орган чи особа, яких запрошують для вирішення питань, що розглядаються.

65. Дайте визначення поняття «оцінювання відповідності» - ...

1. Систематична перевірка ступеня відповідності продукції, процесу чи послуги заданим вимогам.

2. Оцінка ступеня відповідності продукції, процесу чи послуги заданим вимогам.

3. Перевірка відповідності продукції, процесу чи послуги заданим вимогам.

66. Дайте визначення поняття «контроль» в сертифікації:

1. Постійне спостереження за відповідністю за допомогою вимірювань, випробувань чи калібрування.

2. Оцінювання відповідності за допомогою вимірювань, спостережень, випробувань чи калібрування відповідних характеристик.

3. Вимірювання, випробування чи калібрування через певний час і спостереження за відповідністю.

67. Обов'язкова сертифікація – це...

1. Сертифікація на відповідність вимогам, які віднесені нормативними документами до обов'язкових вимог та обов'язкові до виконання.

2. Перевірка та оцінка відповідності, яка відображена в нормативних документах і обов'язкова до виконання.

3. Сертифікація на відповідність вимогам, які віднесені нормативним документом до обов'язкових для перевірки їх виконання.

68. Добровільна сертифікація – це...

1. Сертифікація на відповідність вимогам, які не віднесені нормативним документом до обов'язкових і яка проводиться тільки за ініціативою споживача.

2. Сертифікація на добровільних засадах, яка проводиться за ініціативою споживача.

3. Сертифікація на відповідність вимогам, не віднесеним нормативним документом до обов'язкових, яка проводиться на добровільних засадах за ініціативою виробника, постачальника чи споживача продукції.

69. Система сертифікації – це...

1. Контроль за акредитованими органами із сертифікації, випробувальними лабораторіями та експертами-аудиторами з дотримання ними правил системи.

2. Система сертифікації, що відноситься до процесу чи послуги, для яких застосовують однакові конкретні стандарти і процедури.

3. Система сертифікації, що відноситься до певної продукції, для якої застосовують однакові конкретні процедури та стандарти.

70. Сертифікат відповідності – це...

1. Документ, що підтверджує якість певної продукції.

2. Документ, який підтверджує право виробника на виробництво певної продукції.

3. Документ, який видається відповідно до правил системи сертифікації, де зазначено, що забезпечується необхідна впевненість у тому, що належним чином ідентифікована продукція, процес чи послуга відповідають конкретному стандарту чи іншій нормативно-технічній документації.

71. Дайте визначення поняття «акредитація» - ...

1. Офіційне визнання повноважень органів із сертифікації здійснювати діяльність у галузі сертифікації.

2. Офіційне визнання повноважень органів із сертифікації чи випробувальних лабораторій (центрів) здійснювати діяльність у галузі сертифікації.

3. Офіційне визнання органом із сертифікації наявності необхідних умов для виробництва певної продукції, яка відповідає конкретному нормативно-технічному документу.

72. Дайте визначення поняття «член системи сертифікації» - ...

1. Орган із сертифікації, що діє згідно з правилами системи сертифікації, але не має можливості брати участь в управлінні системою.

2. Орган із сертифікації, що діє згідно з правилами системи та має можливість брати участь в керівництві системою.

3. Орган, який проводить сертифікацію відповідно з будь-якою виду продукції, процесу чи послуги.

73. Дайте визначення поняття «система сертифікації однорідної продукції (процесів, послуг)» - ...

1. Система сертифікації, що стосується певної продукції, процесів або послуг, для яких застосовуються такі самі стандарти та правила і така сама процедура.

2. Система сертифікації, що стосується певної продукції, процесів або послуг, для яких не застосовуються такі самі стандарти та правила і така сама процедура.

3. Система, яка має власні правила процедури й управління для проведення сертифікації відповідності.

74. Дайте визначення поняття «схема сертифікації» - ...

1. Склад і послідовність дій третьої сторони під час проведення сертифікації відповідності.

2. Склад і послідовність дій під час проведення сертифікації відповідності.

3. Склад дій під час проведення сертифікації.

75. Сертифікація відповідності – це...

1. Дія третьої сторони, яка доводить, що забезпечується необхідна впевненість у тому, що належним чином ідентифікована харчова продукція відповідає конкретному стандарту.

2. Дія третьої сторони, яка доводить, що забезпечується необхідна впевненість у тому, що конкретна послуга чи процес відповідають конкретному стандарту чи іншому нормативному документу.

3. Дія третьої сторони, яка доводить, що забезпечується необхідна впевненість у тому, що ідентифікована належним чином продукція, процес чи послуга відповідають конкретному стандарту чи іншому нормативному документу

76. Нормативний документ – це...

1. Документ, що містить правила, загальні принципи, характерне тики, які стосуються різноманітних видів діяльності та їх результатів.

2. Документ, що містить правила, загальні принципи, які стосуються різноманітних видів діяльності, продукції, процесів, послуг.

3. Документ, що містить правила, загальні принципи, характеристики, які стосуються різноманітних видів діяльності або їх результатів.

77. Атестація виробництва – це...

1. Офіційне підтвердження органом із сертифікації або іншим спеціально уповноваженим органом наявності необхідних і достатніх умов виробництва певної продукції, які забезпечують стабільне виконання вимог, заданих в нормативно-технічній документації, та контролюються під час сертифікації.

2. Офіційне підтвердження органом із сертифікації наявності необхідних умов виробництва продукції.

3. Підтвердження органом із сертифікації наявності необхідних умов для виробництва певної продукції, що відповідає нормативно-технічній документації.

78. Інспекційний контроль – це...

1. Контроль за органами із сертифікації щодо дотримання ними правил Системи сертифікації.

2. Контроль за акредитованими органами із сертифікації, випробувальними лабораторіями та експертами-аудиторами щодо дотримання ними правил Системи.

3. Контроль за випробувальними лабораторіями по дотриманню ними правил Системи.

79. Національний орган із сертифікації – це...

1. Орган із сертифікації, який є національним членом відповідної міжнародної або регіональної організації із сертифікації.

2. Орган із сертифікації, який здійснює сертифікацію за дорученням міжнародної або регіональної організації із сертифікації.

3. Орган із сертифікації, визнаний на національному рівні, який має право бути національним членом відповідної міжнародної або регіональної організації із сертифікації.

80. Дайте визначення поняття «заявник в сертифікації» - ...

1. Особа або орган, які одержали свідоцтва від органу із сертифікації.

2. Особа або орган, які звернулися для одержання відповідного свідоцтва від органу із сертифікації.

3. Особа або підприємство, які звернулися до органу сертифікації.

81. Дайте визначення поняття «експерт-аудитор» в сертифікації - ...

1 Особа, яка атестована на право проведення одного або декількох видів робіт у галузі сертифікації.

2 Особа, яка проводить одну або декілька видів робіт у галузі сертифікації.

3. Особа, яка діє згідно правил Системи сертифікації.

82. Випробування в сертифікації – це...

1. Встановлення однієї чи декількох характеристик продукції, процесу чи послуги відповідно до визначеної процедури,

2. Технічна операція, яка складається зі встановлення однієї чи декількох характеристик продукції, процесу чи послуги відповідно до визначеної процедури.

3 Контроль за дотриманням правил системи сертифікації.

83. Міжлабораторні порівняльні випробування – це...

1. Організація проведення та оцінювання випробувань таких самих чи схожих виробів або матеріалів двома або декількома різними лабораторіями згідно із заздалегідь встановленими умовами.

2. Організація проведення та оцінювання випробувань таких самих чи схожих виробів або матеріалів тільки однією лабораторією згідно із заздалегідь встановленими умовами.

3. Операція, яка складається зі встановлення однієї чи декількох характеристик продукції, процесу чи послуг відповідно до встановленої процедури.

84. Перевірка лабораторії на якість проведення випробувань – це...

1. Технічна операція, яка складається зі встановлення однієї чи декількох характеристик продукції.

2. Встановлення за допомогою міжлабораїорних порівняльних випробувань спроможності даної лабораторії проводити випробування.

3. Оцінювання відповідності шляхом вимірювань, спостережень, випробувань чи калібрування відповідних характеристик.

85. Ліцензія в сертифікації – це...

1. Документ, який містить результати випробування та іншу інформацію щодо випробувань.

2. Документ випробувальної лабораторії, яка пройшла акредитацію.

3. Документ, виданий згідно з правилами Системи сертифікації, за допомогою якого орган із сертифікації надає особі або органу право застосовувати сертифікати або знаки відповідності для своєї продукції, процесів чи послуг згідно з правилами відповідної системи сертифікації.

86. Знак відповідності в галузі сертифікації – це...

1. Захищений у встановленому порядку знак, що використовується або виданий згідно з правилами Системи сертифікації, де зазначено, що забезпечується необхідна впевненість у тому, що певна продукція, процес чи послуга відповідають конкретному стандарту чи іншому нормативному документу.

2. Захищений у встановленому порядку знак, який дає гарантію, що певна продукція, процес чи послуга відповідають конкретному стандарту.

3. Знак, який зазначає, що певна продукція відповідає нормативно-технічній документації

87. Дайте визначення поняття «сертифікат на систему якості підприємства» - ...

1. Документ, який посвідчує про відповідність системи якості міжнародним стандартам.

2. Сертифікат, виданий на систему якості підприємства, що має власні правила, процедури й управління для сертифікації відповідності.

3. Документ, виданий згідно з правилами системи сертифікації, який посвідчує, що система якості підприємства, яке перевіряється, відповідає вимогам державного або міжнародного стандарту з системи якості.

88. Дайте визначення поняття «атестат виробництва» - ...

1. Документ, який містить результати випробування та іншу інформацію про виробництво.

2. Документ, виданий згідно з правилами системи сертифікації, який посвідчує, що виробництво забезпечує упродовж встановленого проміжку часу стабільність якості виготовлення певних видів продукції або окремих характеристик, підтверджених під час сертифікації.

3. Документ, який оцінює відповідність на підставі одного чи декількох зразків продукції, яка виробляється даному підприємстві.

89. Загальне керівництво системою сертифікації, організація та координування робіт із сертифікації здійснюються:

1. Держспоживстандартом України.

2. Науково-методичним та інформаційним центром.

3. Українським навчально-науковим центром зі стандартизації, метрології та якості продукції.

90. Документ, виданий згідно правил системи сертифікації, якому зазначено, що забезпечується необхідна впевненість у тому, що належним чином ідентифікована продукція, процес чи послуга відповідає конкретному стандарту чи іншій нормативній документації, має назву -
...

1. Атестат виробництва.
2. Сертифікат відповідності.
3. Сертифікат про визнання.

91. Організацію та проведення сертифікації систем якості здійснює:

1. Орган із сертифікації продукції.
2. Територіальний центр стандартизації, метрології та сертифікації Держспоживстандарту України.
3. Орган із сертифікації систем якості.

92. Яка організація видає сертифікат на системи якості та організовує атестацію виробництва?

1. Орган із сертифікації систем якості.
2. Орган із сертифікації продукції.
3. Випробувальний центр.

93. Проведення за дорученням органу сертифікації продукції технічного нагляду за стабільністю показників сертифікованої продукції під час її виробництва здійснюють:

1. Територіальні центри стандартизації, метрології та стандартизації Держспоживстандарту України.
2. Науково-методичний та інформаційний центр.
3. Випробувальні центри.

94. Проведення навчання та підвищення кваліфікації фахівців у галузі сертифікації, а також підготовку аудиторів здійснює:

1. Науково-методичний та інформаційний центр.
2. Орган із сертифікації систем якості.
3. Український навчально-науковий центр із стандартизації, метрології та якості.

95. Органами сертифікації можуть бути акредитовані організації та підприємства:

1. Приватної форми власності.
2. Державної форми власності.
3. Колективної форми власності.

96. Випробувальними центрами можуть бути акредитовані організації та підприємства:

1. Будь-якої форми власності.
2. Тільки приватної форми власності.
3. Тільки державної форми власності.

97. За невідповідність сертифікованої продукції вимогам нормативно-технічної документації та застосування сертифікатів і знаків відповідності з порушенням правил, несе відповідальність - ...

1. Продавець.
2. Орган сертифікації.
3. Випробувальний центр.
4. Виробник (виконавець, постачальник).

98. За відсутність сертифіката або знака відповідності на продукцію, що реалізується, якщо вона підлягає обов'язковій сертифікації, несе відповідальність - ...

1. Продавець.
2. Виробник, виконавець.
3. Орган із сертифікації.
4. Виіробувальний центр.

99. За недостовірність та необ'єктивність результатів випробувань сертифікованої продукції несе відповідальність - ...

1. Продавець.
2. Випробувальна лабораторія або центр.
3. Орган сертифікації.
4. Виробник.

100. За необгрунтовану чи неправомірну видачу сертифікатів, атестатів виробництва, а також, за порушення правил сертифікації, несе відповідальність - ...

1. Випробувальний центр.
2. Орган сертифікації.
3. Виробник.
4. Продавець.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про стандартизацію» від 5 червня 2014 р. № 1315-VII (в редакції від 12.05.2022, № 2254-IX).

2. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» від 05.06.2014 № 1314-VII (в редакції від 16.12.2020, № 1089-IX).

3. Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» від 05.01.2015 р. № 124-VIII (в редакції від 06.09.2022, № 2572-IX).

4. Постанова КМУ від 28.12.2016 № 1041 «Про затвердження Програми розвитку еталонної бази на 2018 – 2022 роки».

5. Постанова КМУ від 24.02.2016 № 163 (в редакції від 12.02.2020, № 102) «Про затвердження Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки».

6. Постанова КМУ від 24.02.2016 № 117 «Про затвердження Порядку видачі або відмови у видачі, переоформлення, видачі дублікатів, анулювання свідоцтва про уповноваження на проведення повірки засобів вимірювальної

техніки, що перебувають в експлуатації та застосовуються у сфері законодавчо регульованої метрології, та встановлення розміру плати за видачу свідоцтва про уповноваження, його переоформлення та видачу дубліката».

7. Постанова КМУ від 13.01.2016 № 94 «Про затвердження Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки».

8. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі від 23.12.2016, № 2129 (в редакції від 16.04.2019, № 642) «Порядок проведення повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, та оформлення її результатів».

9. Постанова КМУ від 04.06.2015 р., № 374 (в редакції від 28.10.2021, № 1123) «Про затвердження переліку категорій законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що підлягають періодичній повірці».

10. ДСТУ 1.1:2015 (ISO/IEC Guide 2:2004, MOD) Національна стандартизація. Стандартизація та суміжні види діяльності. Словник термінів.

11. ДСТУ 1.5:2015 Національна стандартизація. Правила побудови, викладення, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів.

12. ДСТУ 1.7:2015 (ISO/IEC Guide 21-1; 2005, NEQ; ISO/IEC Guide 21-2; 2005, NEQ) Національна стандартизація. Правила та методи прийняття міжнародних і регіональних нормативних документів.

13. ДСТУ – Н 1.3:2015 Національна стандартизація. Настанова. Технічні умови України.

14. СОУ КЗПС 74.9-02568182-003:2016 Технічні умови України. Настанови щодо типової побудови, викладення, оформлення, позначення, прийняття та надання чинності. Вид. офіц. Київ ДП «Укрметртестстандарт» [Чинний 13-01-2016]. – 50 с.

15. ДСТУ-Н 4486:2005 Система конструкторської документації. Настанови щодо типової побудови технічних умов;

16. ГОСТ 2.105-95 Єдина система конструкторської документації. Загальні вимоги до текстових документів. Зміна № 1.

17. ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017, IDT) Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій. – [Чинний від 01-01-2018]. Міжнар. станд. - 40 с.

18. ДСТУ EN ISO/IES 17065:2019 Оцінка відповідності. Вимоги до органів з сертифікації продукції, процесів та послуг (EN ISO/IEC 17065:2012, IDT; ISO/IEC 17065:2012, IDT) [Чинний від 01.01.2021]

19. Гуменюк Г.Д. Технічне регулювання в Україні, на міжнародному рівні та в Європейському Союзі: навч. посібник / Г.Д. Гуменюк, В.В. Кійко, М.В. Янчик. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021, - 241 с.



Рисунок 1 - Повірка монометрів у ДП ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ» для вимірювання тиску на обладнанні підприємств харчової промисловості



Рисунок 2 – Повірка аналітичних ваг у
ДП «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»
для лабораторій підприємств харчової промисловості



Рисунок 3 - Порядок повірки циліндру лабораторного в ДП «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ» для проведення вимірювань у лабораторіях підприємств харчової промисловості

МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ

Серія ВГ

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі Систем за № СА1.020.X002860-17
Зареєстровано в Реєстрі Систем

Термін дії з 28 грудня 2017 до 27 грудня 2018
Срок дієвості

Продукція Вина виноградні натуральні в асортименті з 4 найменувань згідно
Продукція додатку 2204
код ТН ЗД, ТН ЗД

Відповідає стандартам ДСТУ 4806:2007 "Вина. ЗТУ" (п.п. 5.1.6 - об'ємна частка етилового спирту, масова концентрація загальної сірчистої кислоти, 5.1.9, 5.1.10, 8.1), ГН 6.6.1.1-130-2006

Виробник продукції Real, Portugal, Португалія
Назва виробника Real, Portugal, Португалія

Сертифікат видає ОС ДП "Чернігівстандартметрологія"
Сертифікат видає

Додаткова інформація Об'єктом сертифікації є виноградні натуральні, загальною кількістю 4200 скл. лт, звароч № РА-А2017В78 від 24.10.2017, СМР № 017361 від 20.12.2017, термін придатності обмежений (асортимент, вид, місткість, мірність, кількість, дата розливу, заварочка та номери етикетки марок наведено в додатку)
Додаткова інформація

Сертифікат видає органом з сертифікації ОС ДП "Чернігівстандартметрологія", 14005, м. Чернігів, вул. П'ятицька, 110а, казах Мінекономіки України № 868 від 24.07.12 "Про призначення та уповноваження ОС"
Сертифікат видає органом з сертифікації

На підставі Протоколу НВЛ ДП "Чернігівстандартметрологія" № 1311 від 28.12.2017 (заявка акредитації № 21462 від 17.12.13)
На підставі




В. М. Бахуменко
 ініціали, прізвище

№ 671801

Кількість сертифікатів відповідності можна перевірити в Реєстрі Систем за тел. (044) 528-94-28

Рисунок 4 - Зразок Сертифікату відповідності харчової продукції, що видається після проведення сертифікації продукції у ДП «ЧЕРНІГІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

Форма звіту з практичного виїзного заняття

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
Кафедра харчових технологій

З В І Т

**про виконання виїзного практичного заняття
з дисципліни
«Стандартизація, метрологія та сертифікація»**

Здобувача вищої освіти _____
(прізвище, ім'я, по батькові)
групи _____