

**Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Ужгородський торговельно-економічний фаховий коледж
Державного торговельно-економічного університету»**

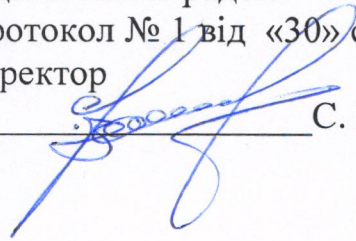
Циклова комісія товарознавчо-комерційних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО

педагогічною радою

(протокол № 1 від «30» серпня 2024 р.)

Директор


_____ С. М. Волощук

Основи стандартизації, метрології та оцінювання відповідності

ПРОГРАМА

Ужгород 2024

Автор: Ганна ДАНКО, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист;

Рецензент: Наталія ВАСИЛИХА, кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту, підприємництва та торгівлі УТЕІ ДТЕУ

Програму розглянуто та затверджено на засіданні циклової комісії
товарознавчо - комерційних дисциплін
« 29 » серпня 2024 року, протокол №1.

Голова циклової комісії  Маріанна ДЬОЛОГ.

Розглянуто та схвалено на засіданні робочої групи
з розробки, розвитку ОПП та випуску фахівців за нею
Протокол №1 від « 30 » серпня 2024 року

Керівник групи  Ганна ДАНКО

Основи стандартизації, метрології та оцінювання відповідності

ПРОГРАМА

Рецензія

На навчальну програму дисципліни «**Основи стандартизації, метрології та оцінювання відповідності**» для здобувачів фахової передвищої освіти, освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» галузі знань 07 «Управління та адміністрування», спеціальності 076 «**Підприємництво та торгівля**» освітньо – професійна програма «**Товарознавство і логістична діяльність**» .

Укладач Ганна ДАНКО

Навчальну програму з дисципліни «Основи стандартизації, метрології та оцінювання відповідності» укладено відповідно до освітньо-професійної програми та стандарту фахової передвищої освіти за спеціальністю 076 «Підприємництво та торгівля» освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», з дотриманням принципів науковості, системності і послідовності, наступності у вивченні навчального матеріалу.

Зміст дисципліни направлений на досягнення результатів, передбачених освітньою програмою та включає такі теми: Предмет та завдання дисципліни. Суть і значення стандартизації. Основні поняття та визначення в галузі стандартизації. Структура і функції Державної системи стандартизації. Міжнародна стандартизація. Теоретичні основи метрології. Основи теорії вимірювання. Еталони. Класифікація вимірювань. Шкали вимірювань. Метрологічне забезпечення єдності вимірювань. Загальні положення в галузі управління якістю продукції. Якість харчових продуктів та непродовольчих товарів. Основні положення системи сертифікації УкрСЕПРО. Законодавче забезпечення процедури сертифікації. Сертифікація товарів народного споживання. Правила та порядок проведення робіт із сертифікації продукції. Стандартизація штрихового маркування. QR-коди товарів народного споживання. Екологічна сертифікація та екологічне маркування. Загальні методи контролю якості харчових продуктів та непродовольчих товарів. Органолептична оцінка відповідності якості харчових продуктів та непродовольчих товарів. Методи сенсорного аналізу. Харчова безпека. Впровадження системи НАССР в Україні. Визначення відповідності якості харчових продуктів та непродовольчих товарів.

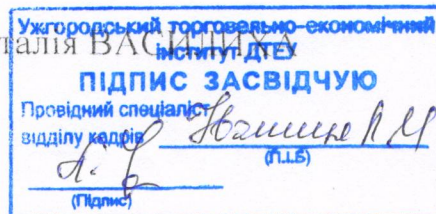
Метою вивчення дисципліни є: формування у здобувачів освіти системи теоретичних, професійних знань та практичних навичок, що забезпечить їм можливість вільно володіти засобами вимірювань, основними поняттями зі стандартизації, сертифікації, категоріями метрології; застосовувати стандартизовані методи оцінювання відповідності харчових продуктів та непродовольчих товарів; вирішувати практичні завдання, пов'язані з підприємництвом, торгівлею та логістичною діяльністю.

Рекомендована література містить достатній перелік нормативно-правових актів, підручників, навчальних посібників та посилання на інтернет ресурси .

Розглянута програма за змістом відповідає цілям освітньо-професійної програми «Товарознавство і логістична діяльність» та може бути рекомендована для підготовки фахового молодшого бакалавра зі спеціальності «Підприємництво та торгівля».

К. е. н., доцент кафедри менеджменту,
підприємництва та торгівлі УТЕІ ДТЕУ

Наталія ВАСИЛИВНА ДТЕУ



Пояснювальна записка

Навчальна програма дисципліни «Основи стандартизації, метрології та оцінювання відповідності» призначена для підготовки здобувачів фахової передвищої освіти за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр», денної форми навчання галузі знань 07 «Управління та адміністрування», спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» освітньо – професійна програма «Товарознавство і логістична діяльність».

Програму розроблено відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти за спеціальністю 076 «Підприємництво та торгівля» та освітньо – професійною програмою «Товарознавство і логістична діяльність» фахових молодших бакалаврів ВСП «УТЕФК ДТЕУ».

Програма складається з таких розділів:

1. Мета, завдання та предмет дисципліни.
2. Передумови вивчення дисципліни як вибіркової компоненти освітньої програми.
3. Результати вивчення дисципліни.
4. Зміст дисципліни.
5. Список рекомендованих джерел.

1.МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ПРЕДМЕТ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни є: формування у здобувачів освіти системи теоретичних, професійних знань та практичних навичок, що забезпечить їм можливість вільно володіти засобами вимірювань, основними поняттями зі стандартизації, сертифікації, категоріями метрології; застосовувати стандартизовані методи оцінювання відповідності харчових продуктів та непродовольчих товарів; вирішувати практичні завдання, пов'язані з підприємництвом, торгівлею та логістичною діяльністю.

Основними завданнями вивчення дисципліни є: вивчення фундаментальних положень стандартизації, метрології, сертифікації; ознайомлення з вимогами діючих державних, міжнародних стандартів з основними нормативно – технічними документами підприємств харчової промисловості та товарів народного споживання; створення методичних основ для подальшого розвитку і поглиблення знань фахових спеціальних дисциплін, що формують спеціальні компетентності .

Предметом вивчення дисципліни є: стандарти - вивчення категорій, видів, порядку їх розробки, затвердження та впровадження; ознайомлення з міжнародними організаціями зі стандартизації, основами метрології та сертифікації. Відповідність якості харчових продуктів та непродовольчих товарів.

2.ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ЯК ВИБІРКОВОЇ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Знання: з дисциплін: «Теоретичні основи товарознавства», «Товарознавство. Харчові продукти.», «Товарознавство. Непродовольчі товари».

Вміння : користуватись законодавчими та іншими базами пошуку інформації, користуватись нормативно-технічною документацією, приймати відповідні рішення при виникненні різних ситуацій, проводити контроль якості харчових продуктів та непродовольчих товарів.

3.РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Основи стандартизації, метрології та оцінювання відповідності», як вибіркова компонента освітньої професійної програми, забезпечує оволодіння здобувачами фахової передвищої освіти загальними та фаховими компетентностями і досягнення ними програмних результатів навчання за відповідною освітньо-професійною програмою:

Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
<i>Загальні компетентності за освітньо – професійною програмою</i>		
ЗК 2	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	1-18
ЗК 3	Здатність застосувати знання у практичних ситуаціях.	22-28
ЗК 6	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	1-28
ЗК 7	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	1-28
ЗК 8	Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.	22-28
<i>Спеціальні компетентності освітньо – професійною програмою</i>		

СК 1	Здатність враховувати основні закономірності та сучасні досягнення у підприємницькій та торговельній діяльності.	1-28
СК 2	Здатність обирати та використовувати відповідні методи, інструментарій для обґрунтування рішень щодо діяльності підприємства.	22-28
СК 5	Здатність здійснювати діяльність із дотриманням вимог нормативно-правових документів у сфері підприємницької та торговельної діяльності.	22-28
СК 8	Здатність визначати та задовольняти потреби споживачів як пріоритетних суб'єктів ринку.	22-28
<i>Програмні результати навчання за освітньо-професійною програмою</i>		
РН 2	Застосовувати знання, розуміння закономірностей та сучасних досягнень у підприємницькій та торговельній діяльності із професійною метою.	22-28
РН 5	Здійснювати пошук, самостійний відбір інформації з різних джерел у сфері підприємницької та торговельної діяльності.	1-22
РН 7	Застосовувати всебічні спеціалізовані емпіричні й теоретичні знання у сфері підприємницької та торговельної діяльності для подальшого використання у практичній діяльності.	1-28
РН 11	Знати основи нормативно-правового забезпечення діяльності підприємницьких та торговельних структур і застосовувати їх на практиці.	1-20

4. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Предмет та завдання дисципліни.

Теоретичні та методичні основи стандартизації. Мета вивчення дисципліни. Загальні відомості про стандартизацію. Історія розвитку стандартизації і метрології.

Список рекомендованих джерел

Основний: 4,5,6,7.

*Додатковий:*10,11.

*Інтернет ресурси:*13,14,15.

Тема 2. Суть і значення стандартизації.

Функції стандартизації, сертифікації і метрології. Значення стандартизації, сертифікації і метрології для забезпечення регулювання оцінювання відповідності якості товарів народного споживання.

Список рекомендованих джерел

Основний: 4,5,6,7.

*Додатковий:*10,11.

*Інтернет ресурси:*13,14,15.

Тема 3. Основні поняття та визначення в галузі стандартизації

Основні поняття та визначення в галузі стандартизації. Законодавча база стандартизації. Принципи, методи і форми стандартизації. Техніко –економічна ефективність стандартизації.

Список рекомендованих джерел

Основний: 4,5,6,7.

*Додатковий:*10,11.

*Інтернет ресурси:*13,14,15.

Тема 4. Структура і функції державної системи стандартизації.

Суть і значення державної системи стандартизації. Основні завдання та положення державної системи стандартизації. Органи і служби стандартизації. Категорії та види стандартів. Державний нагляд за додержанням стандартів.

Список рекомендованих джерел

Основний: 4,5,6,7.

*Додатковий:*10,11.

*Інтернет ресурси:*13,14,15.

Тема 5. Міжнародна система стандартизації.

Міжнародна та європейська діяльність із стандартизації та участь у ній України. Завдання міжнародного співробітництва. Міжнародна організація з питань стандартизації (ISO). Міжнародні організації із стандартизації, їх характеристики Міжнародні стандарти та їх використання. Міжнародне співробітництво України в галузі стандартизації, метрології.

Список рекомендованих джерел

Основний: 6,7.

*Додатковий:*10,11.

*Інтернет ресурси:*16.

Тема 6. Теоретичні основи метрології

Сутність та історичні аспекти метрології. Основні поняття, терміни і визначення метрології. Роль і значення метрології у торгівлі.

Список рекомендованих джерел

Основний: 5,6.

*Додатковий:*11.

*Інтернет ресурси:*14.

Тема 7. Основи теорії вимірювання

Основний постулат метрології. Характеристика факторів ,що впливають на результат вимірювання. Одиниці вимірювання. Централізовані та децентралізовані відтворення одиниць.

Список рекомендованих джерел

Основний: 5,6.

*Додатковий:*11.

*Інтернет ресурси:*14

Тема 8. Еталони.

Централізовані та децентралізовані відтворення одиниць. Державні Еталони, їх характеристика. Державні еталони. Міжнародні еталони. Первинні та вторинні еталони.

Список рекомендованих джерел

Основний: 5,6.

*Додатковий:*11.

*Інтернет ресурси:*14

Тема 9. Класифікація вимірювань. Шкали вимірювань.

Вимірювання. Різновиди вимірювань: органолептичні, експертні, інструментальні. Класифікація вимірювань. Шкали вимірювань. Шкала порядку. Шкала інтервалів. Температурні шкали. Фактори, які впливають на результати вимірювань. Види похибок.

Список рекомендованих джерел

Основний: 5,6.

*Додатковий:*11.

*Інтернет ресурси:*14

Тема 10. Метрологічне забезпечення єдності вимірювань.

Метрологічна служба України. Засоби вимірювань та їх метрологічні характеристики. Метрологічне забезпечення та експертиза. Метрологічний нагляд за єдністю вимірювань у підприємствах торгівлі. Нормативні документи з метрології. Міжнародне співробітництво в галузі метрологічної діяльності

Список рекомендованих джерел

Основний: 5,6.

*Додатковий:*11.

*Інтернет ресурси:*14

Тема 11. Загальні положення в галузі управління якістю продукції.

Загальні положення в галузі управління якістю. Поняття якості. Категорії управління якістю. Якість продукції. Система якості. Фактори, що впливають на якість. Проблеми загального управління якістю.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1,3,6,8.

*Додатковий:*9,12.

*Інтернет ресурси:*13,17.

Тема 12. Якість харчових продуктів та непродовольчих товарів.

Класифікація показників якості. Методи визначення показників якості. Контроль якості харчових продуктів та непродовольчих товарів.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1,3,6,8.

*Додатковий:*9,12.

*Інтернет ресурси:*13,17.

Тема 13. Основні положення системи УкрСЕПРО.

Загальні відомості про розвиток сертифікації та її роль у захисті прав споживачів. Загальні поняття і терміни в системі сертифікації. Види сертифікації продукції.

Список рекомендованих джерел

Основний: 6,7,10.

*Додатковий:*12,13,14.

*Інтернет ресурси:*15,17.

Тема 14. Законодавче забезпечення процедури сертифікації

Національні закони про захист споживачів. Обов'язкові стандарти на окремі види продукції. Нормативні акти парламенту, уряду або органів. Особливості сертифікації харчової продукції і продовольчої сировини та непродовольчих товарів. Сертифікація послуг. Міжнародна сертифікація харчових продуктів.

Список рекомендованих джерел

*Основний:*2,7,8.

*Додатковий:*10,11.

*Інтернет ресурси:*14.

Тема 15. Правила та порядок проведення робіт із сертифікації.

Загальні вимоги до нормативних документів (НД) на продукцію, що сертифікується. Правила і порядок проведення робіт із сертифікації.

Список рекомендованих джерел

Основний: 2,7,8.

*Додатковий:*10,11.

*Інтернет ресурси:*14.

Тема 16. Стандартизація штрихового маркування, QR-коди товарів народного споживання.

Державний стандарт України штрихового кодування маркування, ідентифікація на тарі та пакуванні продукції. Штрих кодова символіка, штрих кодові позначки. Двомірні штрихові коди. QR-коди на різних типах упаковки харчових продуктів та непродовольчих товарах.

Список рекомендованих джерел

Основний: 6,7,8.

*Додатковий:*10,11.

*Інтернет ресурси:*14.

Тема 17. Екологічна сертифікація та екологічне маркування

Суть, мета, об'єкти екологічної сертифікації та екомаркування. Вимоги до застосування екологічного маркування, відповідно Міжнародній організації стандартизації ISO. Принципи екосертифікації та екомаркування в ЄС. Знаки екологічного маркування.

Список рекомендованих джерел

Основний: 6,7,8.

*Додатковий:*10,11.

*Інтернет ресурси:*14.

Тема 18. Загальні методи контролю якості харчових продуктів та непродовольчих товарів.

Класифікація видів контролю. Поняття про загальні методи контролю якості. методи оцінювання якості товарів. Порядок відбору проб. Середня проба та її підготовка до аналізу.

Список рекомендованих джерел

Основний: 2,6,8.

*Додатковий:*9,12.

*Інтернет ресурси:*13,17.

Тема 19. Органолептична оцінка відповідності якості харчових продуктів та непродовольчих товарів. Методи сенсорного аналізу.

Порядок проведення органолептичної оцінки відповідності якості харчових продуктів та непродовольчих товарів. Методи сенсорного аналізу.

Порядок, умови та методи проведення дегустації харчових продуктів.

Список рекомендованих джерел

Основний: 2,6,8.

*Додатковий:*9,12.

*Інтернет ресурси:*13,17.

Тема 20. Харчова безпека. Впровадження системи НАССР в Україні.

Харчова безпека. Національні стандарти, що містять вимоги до систем безпеки харчових продуктів. Система забезпечення

безпечності харчових продуктів НАССР. Правові аспекти безпеки харчової продукції. Законодавство в Україні у сфері безпеки харчової продукції.

Міжнародне законодавство у сфері харчової безпеки.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1,3,6,8.

*Додатковий:*9,12,.

*Інтернет ресурси:*13,17.

Тема 21. Визначення відповідності якості плодоовочевих, зерноборошняних товарів.

Контроль та визначення відповідності якості свіжих плодів, овочів, грибів та продуктів їх переробки. Показники якості, градація якості.

Відбір проб для дослідження відповідності.

Визначення відповідності та оцінка якості круп, борошна, макаронних і хлібобулочних виробів.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1,6,8.

Додатковий: 9.

*Інтернет ресурси:*13.

Тема 22. Визначення відповідності якості цукру, меду, кондитерських виробів та смакових товарів.

Контроль та визначення відповідності якості цукру, меду, кондитерських виробів; Визначення вологості та чистоти розчину цукру. Визначення наявності крохмалю, вмісту води та сухих речовин меду. Визначення якості фруктово - ягідних кондитерських виробів, карамелі, цукерок, шоколаду та борошняних виробів. Оцінка якості чаю, кави, прянощів і приправ; лікero-горілчаних виробів, пива, виноградних вин, безалкогольних напоїв, мінеральної води за стандартами. Основи дегустації смакових товарів. Види контролю. Показники якості, градація якості. Відбір проб для дослідження відповідності.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1,6,8.

Додатковий: 9.

*Інтернет ресурси:*13.

Тема 23. Визначення відповідності якості молока та молочних товарів, яєць і харчових жирів.

Контроль та визначення відповідності якості молока, вершків, кисломолочних продуктів, сирів, масла вершкового, морозива, молочних консервів.

Контроль та визначення відповідності якості яєць і рослинних та тваринних жирів.

Показники якості, градація якості.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1,6,8.

Додатковий: 9.

*Інтернет ресурси:*13.

Тема 24. Визначення відповідності якості м'яса і м'ясних продуктів.

Контроль та визначення відповідності м'яса різних видів забійних тварин і птиці, ковбасних виробів і м'ясокопченостей, м'ясних напівфабрикатів, м'ясних консервів.

Показники якості, вимоги до якості, вади, дефекти. Оцінка якості та визначення свіжості м'яса тварин і птиці.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1,6,8.

Додатковий: 9.

*Інтернет ресурси:*13.

Тема 25. Визначення відповідності якості риби і рибних товарів.

Контроль якості риби, рибних товарів. Визначення відповідності якості живої товарної риби за станом, вгодованістю, розмірами та масою.

Охолоджені ,заморожені рибні товари: вимоги до якості, пошкодження і дефекти. Оцінка якості солоних, копчених, в'ялених та сушених рибних товарів. Оцінка якості рибних консервів та пресервів. Особливості відбору проб для аналізу.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1,6,8.

Додатковий: 9.

*Інтернет ресурси:*13.

Тема 26. Визначення відповідності якості одягу і взуття.

Контроль та визначення відповідності якості швейних товарів та трикотажних виробів.

Нормативно-технічна документація на швейні товари та трикотажні вироби.

Показники якості, дефекти швейних товарів та трикотажних виробів.

Контроль та визначення відповідності якості взуття, хутряних та овечо-кожушкових товарів. Нормативно-технічна документація на взуття, хутряні та овечо-кожушкові товари. Показники якості, дефекти взуття, швейних товарів та трикотажних виробів.

Список рекомендованих джерел

Основний: 3,6,8.

*Додатковий:*12.

*Інтернет ресурси:*13.

Тема 27. Визначення відповідності якості товарів господарського призначення.

Контроль та визначення відповідності якості товарів із пластмас, скляних та керамічних побутових товарів. Показники якості, вимоги до якості.

Контроль та визначення відповідності якості металогосподарських та електропобутових товарів. Показники якості, вимоги до якості.

Показники якості товарів побутової хімії. Вимоги до якості. Контроль і оцінка якості товарів побутової хімії.

Показники якості меблів. Контроль і оцінка якості меблів. Показники якості будівельних товарів. Контроль і оцінка якості будівельних товарів.

Список рекомендованих джерел

Основний: 3,6,8.

*Додатковий:*12.

*Інтернет ресурси:*13.

Тема 28. Визначення відповідності якості товарів культурно- побутового призначення, галантерейних та парфюмерно - косметичних товарів.

Контроль та визначення відповідності якості іграшок.

Контроль та визначення відповідності якості ювелірних товарів.

Контроль та визначення відповідності якості галантерейних товарів.

Контроль та визначення відповідності якості парфюмерно - косметичних товарів.

Показники якості, вимоги до якості, дефекти товарів культурно- побутового призначення, галантерейних та парфюмерно - косметичних товарів.

Список рекомендованих джерел

Основний: 3,6,8.

*Додатковий:*12.

*Інтернет ресурси:*13.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основний:

1. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України від 20.09.2015 № 771/97-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-вр> 10.
2. Про захист прав споживачів : Закон України від 12.05.1991 р. № 2529-ІХ 16.08. 2022 р.
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2529-20#n12>
3. Про загальну безпечність нехарчової продукції: Закон України від 02.12.2010 р. № 2736-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2736-17#Text> .
4. Закон України «Про стандартизацію» Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 31, ст.1058)Із змінами, внесеними згідно із Законами [№ 2254-ІХ від 12.05.2022](#) }
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18#Text>
5. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 30, ст.1008)Із змінами, внесеними згідно із Законами [№ 1089-ІХ від 16.12.2020](#) }
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1314-18#Text>
6. Кириченко Л.С., Мережко Н.В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю. Навчальний посібник Київ: КНТЕУ, 2001.446 с.
7. Кириченко Л.С., А.А. Самойленко Стандартизація і сертифікація товарів та послуг: підручник / А.А. Самойленко. — Х.: Ранок, 2008. — 240 с.
http://libfree.com/125640911ekonomikastandartizatsiya_i_sertifikatsiya_tovariv_ta_poslug_kirichenko_ls.html
8. Павлов В.І., Мишко О.В., Опьонова І.В., ПавліхаН.В. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів. Київ: «Кондор», 2009.229с.

Додатковий:

9. Данко Г.М. Експертиза продовольчих товарів. Навчально-методичний посібник. Ужгород: 2017.77 с.
10. Студеняк І.П., Ажнюк Ю.М., Чучка І.М. Основи стандартизації та сертифікації товарів і послуг. Опорний конспект.-К.:Кондор.-2007-152 с.
11. Тарасенко Є.В., Костюк В.С. Стандартизація, сертифікація, метрологія. Опорний конспект лекцій. - Київ: КНТЕУ, 2007.-77 с.
12. Шийко І.І., Споживча оцінка асортименту та якості товарів. Збірник наукових праць. Київ: 2000.206 с.

Інтернет ресурси:

13. Букреева О.С., Рибалко І.В. Основи стандартизації та оцінки відповідності. Електронний ресурс. Електронний навчальний посібник у схемах і таблицях. Харків : ХНАДУ, 2019. - 76с.
<https://api.dspace.khadi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/511fa721-59d5-4cba-83f8-0e54cf57df45/content>
14. Коренець, Ю. М. К 66 Стандартизація, сертифікація і метрологія [Текст] : навч. посібник. – Кривий Ріг : [ДонНУЕТ], 2023. – 90 с.
2023_NP_Korenets_Standartyzatsiia_sertyfikatsiia_metrolohiia.pdf
15. Укрметртестстандарт

<https://ukrcsm.kiev.ua/index.php/en/services-ua/standard-ua/inter-org-standard-ua/inter-org-iso-ua>

16. Міжнародна організація з стандартизації (англ. International Organization for Standardization, ISO)

Сайт ISO: <http://www.iso.org/>

17. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України 01.10.2012 № 590 вимоги щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1704-12#Tex>