

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра підприємництва і права

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

 Ханлар МАХМУДОВ

«03» вересня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(обов'язкова навчальна дисципліна)

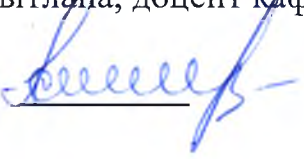
СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ

освітньо-професійна програма Підприємництво
спеціальність 076 Підприємництво та торгівля
галузь знань 07 Управління та адміністрування
Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
інститут Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та
інформаційних технологій

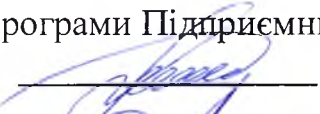
Полтава
2024– 2025 н.р.

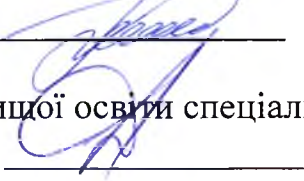
Робоча програма навчальної дисципліни «Стандартизація та сертифікація продукції» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Підприємництво» спеціальності 076 Підприємництво та торгівля

Мова викладання державна

Розробник: ПИСАРЕНКО Світлана, доцент кафедри підприємництва і права,
к. с.-г.н, доцент
«03» вересня 2024 року  Світлана ПИСАРЕНКО

Схвалено на засіданні кафедри підприємництва і права
протокол від «03» вересня 2024 року р. № 1.

Погоджено гарантом освітньої програми Підприємництво
«03» вересня 2024 року  Олена МИХАЙЛОВА

Схвалено головою ради з якості вищої освіти спеціальності
«Підприємництво та торгівля»  Наталія ДЕМ'ЯНЕНКО

протокол від « 03» вересня 2024 року № 1.

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання	
	076ПТ_бд_2024	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів	5	
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	вибіркова	
Рік навчання (курс)	1	
Семестр	2	
Лекції (годин)	28	
Практичні (годин)	22	
Форма семестрового контролю	залік	залік

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Надати майбутнім фахівцям знання про науково-теоретичні основи, методологічні й організаційні положення стандартизації та сертифікації продукції.

3. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік навчальних дисциплін, які передують її вивченню відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної (наукової) програми: тісно пов'язана з дисциплінами «Системи технологій», які вивчалися раніше.

4. Компетентності:

загальні:

ЗК 3.датність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК.11. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

фахові (предметні, спеціальні):

ФК 5. Здатність визначати та оцінювати характеристики товарів і послуг в підприємницькій, торговельній, біржовій діяльності.

ФК 6. Здатність здійснювати діяльність з дотриманням вимог нормативно-правових документів у сфері підприємницької, торговельної та біржової діяльності.

5. Програмні результати навчання:

ПРН 5. Організовувати пошук, самостійний відбір, якісну обробку інформації з різних джерел для формування банків даних у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності

ПРН 16. Знати нормативно-правове забезпечення діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур і застосовувати його на практиці

Співвідношення програмних результатів навчання із очікуваними результатами навчання

Програмний результат навчання (визначений освітньою програмою)	Очікувані результати навчання навчальної дисципліни
ПРН 5. Організовувати пошук, самостійний відбір, якісну обробку інформації з різних джерел для формування банків даних у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності.	- Знати, як організовувати пошук, самостійний відбір та якісну обробку інформації щодо стандартів, сертифікаційних вимог і технічних регламентів у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності.

	- Застосовувати та підтримувати актуальні банки даних з нормативно-правової документації, міжнародних стандартів та сертифікаційних процедур. - Аналізувати інформаційні джерела для оцінки відповідності продукції встановленим вимогам стандартів та сертифікаційних систем. - Приймати обґрунтовані рішення щодо використання сучасних інформаційно-аналітичних інструментів для збору, обробки та управління даними у сфері стандартизації та сертифікації.
ПРН 16. Знати нормативно-правове забезпечення діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур і застосовувати його на практиці.	- Вміти опанувати нормативно-правове забезпечення у сфері стандартизації, сертифікації та оцінки відповідності продукції в підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності. - Застосовувати та ідентифікувати на практиці законодавчі та нормативні акти, що регулюють процеси сертифікації та стандартизації продукції на національному та міжнародному рівнях. - Аналізувати вимоги технічних регламентів, міжнародних та національних стандартів у контексті забезпечення якості продукції та відповідності її сертифікаційним критеріям. - Приймати обґрунтовані рішення щодо використання нормативно-правових актів для обґрунтування та впровадження ефективних рішень щодо дотримання стандартів і сертифікаційних процедур у діяльності підприємств.

6. Методи навчання і викладання:

1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

- за джерелом знань

словесні методи: лекція, розповідь-пояснення; бесіда;

наочні методи: ілюстрування; демонстрування;

практичні методи: вправи; практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою;

конспектування, тезування, підготовка реферату,

- за ступенем керівництва

методи самостійної роботи вдома: завдання самостійної роботи

робота під керівництвом викладача: виконання практичних завдань

2. Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

створення ситуації інтересу; ситуації новизни навчального матеріалу; метод використання життєвого досвіду; навчальні дискусії для вирішення проблемної ситуації; навчальні дискусії для вирішення проблемної ситуації; метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти.

3. Інноваційні та інтерактивні методи навчання:

*інтерактивні методи: дискусії, диспути, проектування професійних ситуацій;
комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій;
дистанційне навчання.*

4. Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:

методи усного контролю: *обговорення теоретичних питань, доповіді;*
методи письмового контролю: *письмове виконання практичних завдань та завдань самостійної роботи;*
комп'ютерні і мультимедійні методи: *використання мультимедійних презентацій;
дистанційне навчання.*

7. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Сутність стандартизації та її роль у розвитку народного господарства

Значення стандартизації в розвитку суспільства, прискоренні науково-технічного прогресу, інтенсифікації виробництва, вдосконаленні управління народним господарством, проведенні єдиної технічної політики, організації товарного обігу, підвищенні якості продукції і послуг та скороченні втрат продукції.

Основні етапи розвитку стандартизації, їх роль у виробництві, обігу, якості та споживанні продукції. Вдосконалення роботи зі стандартизації в нових умовах господарювання. Стандартизація фактична та офіційна.

Зв'язок стандартизації з товарознавством та іншими науками, виробництвом, торгівлею, сферами обігу та споживання.

Мета та завдання стандартизації. Визначення основних понять стандартизації: стандартизація, її об'єкт, галузь, нормативний документ, стандарт, технічні умови, безпека, охорона здоров'я людей, охорона навколишнього середовища, сумісність, взаємозамінність, уніфікація.

Мета та завдання стандартизації. Напрями розвитку та основні принципи стандартизації. Види стандартизації: національна, регіональна, міжнародна, міждержавна.

Тема 2. Методичні основи стандартизації

Принципи та методи стандартизації (плановість, оптимальність, динамічність, системність, обов'язковість, уніфікація, систематизація, класифікація, агрегування, типізація, спеціалізація).

Міжгалузева, галузева і виробнича уніфікація. Показники рівня уніфікації продукції. Поняття про симпліфікацію та типізацію.

Форми стандартизації (комплексна, випереджувальна), їх роль у забезпеченні взаємопогоджених вимог під час розробки, постановки на виробництво, випуску та експлуатації конкретної продукції.

Тема 3. Державна система стандартизації в Україні

Національна система стандартизації України (НССУ). Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики (Держспоживстандарт України) – національний орган зі стандартизації, який створює й забезпечує функціонування НССУ. Загальні положення НССУ та шляхи її вдосконалення. Організація роботи зі стандартизації в Україні. Організаційна структура Держспоживстандарту України. Органи та служби стандартизації, їхні основні завдання і функції.

Категорії нормативних документів і види стандартів: національні стандарти та стандарти організацій України (галузеві стандарти, стандарти науково-технічних та інженерних товариств і спілок, стандарти підприємств); основоположні стандарти, стандарти на продукцію (послуги), стандарти на процеси, стандарти на методи контролю,

технічні умови. Вимоги до нормативних документів, їх зміст та особливості будови різних видів стандартів. Інформаційна база НССУ. Каталоги й покажчики стандартів.

Планування робіт зі стандартизації: перспективні та поточні плани. Порядок розроблення, затвердження й державна реєстрація стандартів. Стадії розроблення стандартів. Порядок видання, впровадження, перевірки, перегляду, зміни та скасування стандартів.

Державний нагляд і відомчий контроль за впровадженням та дотриманням стандартів, норм і правил. Основні завдання та функції органів державного нагляду й відомчого контролю. Об'єкти та форми перевірок (вибіркова, суцільна, періодична, постійна) державного нагляду й відомчого контролю.

Міжгалузеві системи стандартизації. Значення міжгалузевих систем стандартизації для управління економікою країни. Принципи побудови та зміст міжгалузевих систем стандартизації: система конструкторської документації, система технологічної документації, система класифікації та кодування, система стандартів безпеки праці й ін. Основні стандарти, що входять до цих систем.

Тема 4. Якість продукції та її контроль

Економічне та соціальне значення підвищення якості продукції. Економічні проблеми якості продукції як вирішальні серед інших. Взаємозв'язок науково-технічного прогресу і підвищення якості продукції. Роль стандартизації у підвищенні якості продукції.

Сутність проблеми якості продукції. Проблема якості з розвитком науково-технічного прогресу не спрощується, а стає все більш складною. Якість продукції – матеріальна основа задоволення особистих і суспільних потреб населення та об'єктивна потреба для подальшого розвитку суспільства. Якість продукції, робіт і послуг як узагальнений та об'єктивний показник визначення якості життя суспільства й людини.

Основні дефініції в галузі управління якістю продукції: продукція, послуга, якість продукції, властивість продукції, показник якості, ознака продукції, рівень якості, система якості, петля якості, комплексна система управління якістю продукції, дефект, брак.

Групи властивостей продукції. Номенклатура техніко-економічних показників якості продукції та їхня класифікація. Характеристика показників якості (одиничні, комплексні, базові, інтегральні). Рівень якості продукції та методи його визначення.

Стадії життєвого циклу продукції. Факторії та умови, що впливають на якість продукції під час її розробки, виробництва, обігу, реалізації та експлуатації (споживання). Характеристика об'єктивних і суб'єктивних факторів.

Взаємозв'язок товарознавства та якості продукції. Товарознавча сутність категорії якості продукції. Вимірювання якості: етапи вимірювання, методи вимірювання, методи визначення показників якості. Експертний метод та етапи експертної оцінки якості.

Роль стандартизації та метрології в забезпеченні й поліпшенні якості продукції. Метрологічне забезпечення якості продукції та сфери послуг. Удосконалення форм і методів метрологічного забезпечення якості продукції та послуг.

Методи визначення значень показників якості продукції, їх класифікація за способами одержання інформації (вимірювальний, реєстраційний, органолептичний, розрахунковий) і за джерелами одержання інформації (традиційний, експертний, соціологічний).

Методи оцінювання рівня якості продукції: диференційний, комплексний, змішаний. Експертні методи оцінювання рівня якості продукції.

Тема 5. Теоретичні та методологічні основи сертифікації, оцінки відповідності

Етапи історичного розвитку сертифікації. Розвиток та організація сертифікації в Україні. Сутність сертифікації. Мета та завдання сертифікації. Види сертифікації. Основні терміни та визначення в галузі сертифікації та оцінки відповідності.

Взаємозв'язок оцінювання відповідності із стандартизацією, метрологією, сертифікацією. Система сертифікації України

Принципи, методи й умови запровадження сертифікації продукції.

Законодавче і нормативне регулювання процесу проведення оцінювання відповідності (сертифікації і нотифікації). Модульний підхід в оцінюванні відповідності. Порядок проведення. Нотифікація. Органи із нотифікації. Презумпція відповідності.

Технічні регламенти. Сутність. Порядок розробки. Особливості впровадження.

Модернізація системи сертифікації в Україні. Питання сертифікації перехідного періоду. Декларація відповідності технічним регламентам. Сертифікат відповідності.

Тема 6. Міжнародні системи стандартизації та сертифікації

Розвиток міжнародної стандартизації. Значення міжнародного співробітництва в галузі стандартизації для розвитку національної стандартизації, торгово-економічних і науково-технічних зв'язків.

Основні міжнародні організації в галузі стандартизації: міжнародна організація зі стандартизації (ISO) та міжнародна електротехнічна комісія (IEC). Регіональні організації зі стандартизації. Структура та завдання різних міжнародних організацій. Роль міжнародних організацій у впровадженні міжнародних стандартів, розвитку співробітництва в інтелектуальній, науковій, технічній, торговій та економічній діяльності. Участь України в роботі міжнародних організацій зі стандартизації.

Порядок розробки та затвердження міжнародних і регіональних стандартів. Вимоги, що регламентуються в цих стандартах. Використання міжнародних і регіональних стандартів різними країнами світу. Вплив міжнародних і регіональних стандартів на економіку країн. Гармонізація стандартів. Використання Україною міжнародних і регіональних стандартів.

Сертифікація систем якості щодо виробництва продукції, надання послуг відповідно до вимог стандартів на системи якості. Мета розробки та сертифікації систем якості. Моделі забезпечення якості відповідно до міжнародних стандартів ISO серії 9000, серії 14000. Порядок розробки та сертифікації систем якості на підприємствах згідно з національними стандартами ДСТУ ISO 9001-2001, ДСТУ ISO 9004-2001. Вимоги до органів із сертифікації систем якості відповідно до Європейських стандартів EN серії 45000.

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	076ПТ бд 2024			
	усього	у тому числі		
		л	п	с.р.
Тема 1. Сутність стандартизації та її роль у розвитку народного господарства	22	4	2	16
Тема 2. Методичні основи стандартизації	24	4	4	16
Тема 3. Державна система стандартизації в Україні	28	6	4	18
Тема 4. Якість продукції та її контроль	24	4	4	16
Тема 5. Теоретичні та методологічні основи сертифікації, оцінки відповідності	24	4	4	16
Тема 6. Міжнародні системи стандартизації та сертифікації	28	6	4	18
Усього годин	150	28	22	100

8. Теми практичних занять

076ПТ_бд_2024 р.н.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна форма
1	Практична робота 1. Вивчення науково-методичних основ стандартизації	2
2	Практична робота 2. Вивчення принципів, методів, видів та форм стандартизації. Вивчення структури і функцій національної системи стандартизації	4
4	Практична робота 3. Державний нагляд і відомчий контроль	4
5	Практична робота 4. Якість продукції – матеріальна основа задоволення особистих і суспільних потреб та об'єктивна потреба для подальшого розвитку суспільства	4
6	Практична робота 5. Теоретичні та методологічні основи сертифікації, оцінки відповідності	4
7	Практична робота 6. Міжнародна та європейська діяльність із стандартизації.	4
	Разом	22

9. Теми самостійної роботи

076ПТ_бд_2024 р.н.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна форма
1	Тема 1. Сутність стандартизації та її роль у розвитку народного господарства	16
2	Тема 2. Методичні основи стандартизації	16
3	Тема 3. Державна система стандартизації в Україні	18
4	Тема 4. Якість продукції та її контроль	16
5	Тема 5. Теоретичні та методологічні основи сертифікації, оцінки відповідності	16
6	Тема 6. Міжнародні системи стандартизації та сертифікації	18
	Разом	100

10. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота здобувача вищої освіти не передбачена.

11. Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю
	076ПТ_бд_2024 р.н.
ПРН 12. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.	– опитування; – виконання практичних завдань; – розв'язування тестів (1 раз протягом семестру); – виконання завдань самостійної роботи.

Поточний контроль здійснюється на практичних заняттях впродовж семестру у формі виконання практичних завдань, підготовка реферату/презентації, виконання завдань самостійної роботи.

Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим і навчальним планом є: 1-й семестр – залік, 2-й семестр.

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання навчальної дисципліни та мінімального порогового рівня оцінки за освітнім компонентом загалом.

Мінімальний пороговий рівень оцінки за програмним результатом навчання не може бути нижчим за 60 % від підсумку максимально можливої кількості балів.

Поточний контроль здійснюється на практичних заняттях впродовж семестру у формі виконання практичних завдань, підготовка реферату/презентації, виконання завдань самостійної роботи (контрольна робота для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання).

Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим і навчальним планом є: 1-й семестр – залік, 2-й семестр – екзамен.

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання навчальної дисципліни та мінімального порогового рівня оцінки за освітнім компонентом загалом.

Мінімальний пороговий рівень оцінки за програмним результатом навчання не може бути нижчим за 60 % від підсумку максимально можливої кількості балів.

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

076ПТ_бд_2024 р.н. (2 семестр залік)

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Опитування	Виконання завдань на практичних заняттях	Виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Сутність стандартизації та її роль у розвитку народного господарства	8	8	20	16
Тема 2. Методичні основи стандартизації	8	8		36
Тема 3. Державна система стандартизації в Україні	8	8		16
Тема 4. Якість продукції та її контроль	8	8		16
Тема 5. Теоретичні та методологічні основи сертифікації, оцінки відповідності	8	8		16
Разом	40	40	20	100

Шкала та критерії та оцінювання проведення опитування

Шкала оцінювання, балів	Характеристика критерію
5-8	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом, самостійно та аргументовано його висвітлює. Наводить конкретні приклади. Генерує нові ідеї та використовує сучасні технології під час теоретичних досліджень соціального підприємництва. Що дає змогу оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання на високому рівні
0-4	Здобувач вищої освіти частково володіє навчальним матеріалом, неаргументовано його висвітлює. Наводить не конкретні приклади. Частково генерує нові ідеї та частково використовує сучасні технології під час теоретичних досліджень соціального підприємництва. Що дає змогу оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання на достатньому рівні

Шкала та критерії та оцінювання виконання завдань на практичних заняттях

Шкала оцінювання, балів	Характеристика критерію
5-8	Здобувач вищої освіти правильно виконав завдання на практичних заняттях, вміє пояснити методику розв'язання та зміст застосовуваного понятійного апарату. Вміє аргументувати свої думки, працює та дискутує зі здобувачами вищої освіти, генерує нові ідеї з соціального підприємництва. Що дає змогу оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання на високому рівні
1-4	Здобувач вищої освіти розв'язав завдання на практичних заняттях, але не спромігся аргументувати свою відповідь, помилився у використанні понятійного апарату та методики розв'язання практичної роботи. Частково вміє аргументувати свої думки, працює та дискутує зі здобувачами вищої освіти, генерує нові ідеї з соціального підприємництва. Що дає змогу оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання на достатньому рівні
0-1	Здобувач вищої освіти неправильно виконав завдання на практичних заняттях, показав незадовільне знання понятійного апарату, або взагалі нічого не відповів з соціального підприємництва. Що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Шкала та критерії оцінювання виконання завдань самостійної роботи

Шкала оцінювання, балів	Характеристика критерію
16-20	У проекті висвітлено інноваційність та реалістичність рішень; комплексність підходу до сталого розвитку; проведено оцінку можливого впливу на екологію, економіку та соціальне життя; якісна презентація та наведено обґрунтування запропонованих рішень. Що дає змогу оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання на високому рівні
9-15	У проекті висвітлено інноваційність та реалістичність рішень;

	комплексність підходу до сталого розвитку; частково проведено оцінку можливого впливу на екологію, економіку та соціальне життя; якісна презентація та частково наведено обґрунтування запропонованих рішень. Що дає змогу оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання на середньому рівні
4-8	У проекті не повністю висвітлено інноваційність та реалістичність рішень; не прослідковується комплексний підхід до сталого розвитку; частково проведено оцінку можливого впливу на екологію, економіку та соціальне життя; наявна презентація але не наведено обґрунтування запропонованих рішень. Що дає змогу оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання на достатньому рівні
0-3	У проекті не висвітлено інноваційність та реалістичність рішень; не прослідковується комплексний підхід до сталого розвитку; немає оцінки можливого впливу на екологію, економіку та соціальне життя; наявна презентація але не наведено обґрунтування запропонованих рішень. Що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачено під час реалізації навчальної дисципліни.

Комп'ютер (ноутбук Lenovo ThinkPad L440) – 1 шт.,
мультимедійний пристрій Acer X1328WH (MR.JTJ11.001) – 1 шт.,
екран проекційний – 1 шт., презентації, навчальні посібники.

13. Політика навчальної дисципліни

- Щодо термінів виконання та перескладання.

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannyarezultativnavchannyazdobuvachivvyshchoiosvityvpdau.pdf>

- Щодо академічної доброчесності.

<https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>

- Відвідування занять:

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/10012021polozhennyaproosvitniyprocespravlene.pdf>

- Щодо зарахування результатів неформальної/інформальної освіти.

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproporyadok22.pdf>

- Щодо оскарження результатів оцінювання.

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannyarezultativnavchannyazdobuvachivvyshchoiosvityvpdau.pdf>

14. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Букресва О. С., Рибалко І. В. Основи стандартизації та оцінки відповідності : електронний навчальний посібник у схемах і таблицях. Харків : ХНАДУ, 2019. 76 с

2. Головенко Т. М., Шовкомуд О. В. Основи стандартизації та управління якістю виробів легкої промисловості : електронний посібник. Луцьк : ЛНТУ, 2021.

3. Коренець, Ю. М. К 66 Стандартизація, сертифікація і метрологія : навч. посібник. Кривий Ріг : [ДонНУЕТ], 2023. 90 с.

4. Метрологія, вимірювання та контроль: Навчальний посібник. За ред. О.В. Белова, Ю.І. Гринюк, М.С. Ємельянов. К.: Видавничий дім "ПАЛИВОДА А.С.", 2020. 193 с.
5. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація. За ред. Р.В. Бичковський, П.Г. Столярчук, П.Р. Гамула Львів, 2022. 560 с.
6. Салухіна Н. Г., Язвінська О. М. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг : підручник. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 426 с
7. Стойко І.І. Стандартизація, сертифікація, метрологія (Програма, курс лекцій, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, термінологічний словник, тести, нормативні документи). Навч.-метод. посібник. Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя. 2020. – 210 с.
8. Федченко І. І. Основи стандартизації, сертифікації та управління якість: Конспект лекцій. Харків : УкрДУЗТ, 2020. 66 с.

Допоміжні

1. Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-19>
2. Закон України «Про стандартизацію». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18>
3. Закон України «Про стандартизацію». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18>
4. ДСТУ 1.8:2022 Національна стандартизація. Правила розроблення Програми робіт з національної стандартизації. Київ, 2022. 25 с. [Чинний з 2023-01-01]. Київ. (Інформація та документація).
5. Калашник О., Писаренко С. Значення стандартизації та сертифікації і формування якості сільськогосподарської продукції. *Національні інтереси України. Розділ «Економіка»* № 3 (3) 2024. Київ. С. 423-432.
6. Михайлова О. С., Писаренко С.В. Оцінювання якості кормів для годівлі тварин у відповідності до стандартів. *Якість та безпечність продукції у внутрішній і зовнішній торгівлі й торговельне підприємництво: сучасні вектори розвитку і перспективи. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (заочна форма) ПДАУ, 15 лютого 2023 року.* С. 172-175.
7. Писаренко С. В., Михайлова О.С. Сертифікація органічної продукції та її особливості. *Маркетингове забезпечення продуктового ринку. Збірник тез XV Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Полтава, 16 травня 2023 року). Полтава: ПДАУ. 2023. С. 130-132.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Закон України Про стандартизацію від 05.06.2014 № 1315-VII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1315-18>.
2. Закон України Про технічні регламенти та оцінку відповідності Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 14, ст.96. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-19#Text>.
3. Закон України Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності. *Стандартизація и сертификация продукции и услуг*, 2006. № 1. С. 1–19.
4. Закон України «Про захист прав споживачів» : станом на 12 жовтня 2017 року : відповідає офіц. тексту. Харків : Право, 2017. 48 с. Державна система стандартизації України: [ua.textreferat.com/referat- 1612- 1.html](http://ua.textreferat.com/referat-1612-1.html).
5. Український центр з питань сертифікації та захисту прав споживачів. URL: <http://www.162.com.ua/cert/equipment-technological-food>.
6. Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості. URL: <http://www.ukrndnc.org.ua/>.

7. Бібліотека, що містить велику кількість наукових статей та журналів з комп'ютерних наук і з питань стандартизації та сертифікації продукції. URL: IEEE Xplore (ieeexplore.ieee.org).

8. Канали YouTube, які пропонують відеолекції та практичні відео з питань стандартизації та сертифікації продукції. URL: YouTube (www.youtube.com).

9. Офіційний вебсайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. URL: <https://www.me.gov.ua/>

10. Офіційний вебсайт Національного органу стандартизації ДП «УкрНДНЦ». URL: <http://uas.gov.ua/>

11. Офіційний сайт Державного підприємства «Науково-дослідний інститут метрології вимірювальних і управляючих систем» (ДП НДІ «Система»). URL: <https://www.dndi-systema.lviv.ua/>

12. Офіційний вебсайт ДП «Укрметртестстандарт». URL: <https://ukrcsm.kiev.ua/>

13. Положення про Раду стандартизації та технічного регулювання : затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 11 квітня 2002 р. № 484. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/42885811>

14. Офіційний сайт Національного органу стандартизації ДП «УкрНДНЦ». URL: <http://uas.gov.ua/>