

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Рішення вченої ради  
Бердянського державного  
педагогічного університету

від 24 квітня 2019 року  
(протокол № 9 )

**СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ, КВАЛІМЕТРІЯ**

**ПРОГРАМА**  
**обов'язкової навчальної дисципліни**  
**підготовки бакалавра**  
**спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»**

**Бердянськ**  
**2019 рік**

**РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:**

кандидат економічних наук, доцент Кучер С.Ф.

Обговорено та рекомендовано методичною радою Бердянського державного педагогічного університету «18» квітня 2019 (протокол № 6)

## ВСТУП

Програма обов'язкової навчальної дисципліни «Стандартизація та сертифікація продукції, кваліметрія» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього ступеня «бакалавр», галузі знань 07 Управління та адміністрування, спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

**Предметом** навчальної дисципліни є методи й процеси стандартизації та сертифікації продукції та послуг.

**Міждисциплінарні зв'язки:** передуює вивченню дисциплін «Техніка виконання торговельних операцій підприємства», «Основи біржової діяльності» після вивчення дисциплін «Економіка підприємства», «Мікроекономіка», «Системи технологій промисловості».

### 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою навчальної дисципліни «Стандартизація та сертифікація продукції, кваліметрія» є опанувати науково-теоретичні засади, методологічні та організаційні положення стандартизації і сертифікації продукції та послуг.

1.2. Основними завданнями дисципліни «Стандартизація та сертифікація продукції, кваліметрія» є вивчення основ стандартизації і сертифікації показників якості продукції, методів оцінювання її рівня, перспектив розвитку міжнародної стандартизації і сертифікації, формування вмінь використовувати нормативно-технічні документи для розв'язання практичних завдань сертифікації продукції та послуг.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні набути таких компетентостей:

ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 9. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

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

Та демонструвати такі результати навчання:

ПРН 2. Застосовувати набуті знання для виявлення, постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій в підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності в контексті розвитку економіки Північного Приазов'я.

ПРН 4. Використовувати сучасні комп'ютерні і телекомунікаційні технології обміну та розповсюдження професійно спрямованої інформації у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності.

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

ПРН 15. Оцінювати характеристики товарів і послуг у підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності за допомогою сучасних методів.

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

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 6/180 (кредитів ЄКТС/години).

## 2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

**Тема 1.** Сутність стандартизації та її роль у розвитку національної економіки. Значення стандартизації у прискоренні науково-технічного прогресу, удосконаленні управління народним господарством, здійсненні єдиної технічної політики, підвищенні якості продукції і послуг. Етапи історичного розвитку стандартизації.

**Тема 2.** Стандартизація фактична та офіційна.

Вивчення основних понять стандартизації: стандартизація, об'єкт стандартизації, галузь, нормативний документ, стандарт, технічні умови, безпека, охорона здоров'я людей, охорона навколишнього середовища, сумісність, взаємозамінність, уніфікація. Мета стандартизації. Завдання стандартизації. Напрями розвитку та основні принципи стандартизації.

**Тема 3.** Математична база стандартизації. Застосування математичної статистики, теорії ймовірності, теорії ігор, статистичного аналізу.

Поняття про ризики постачальника і споживача та помилки вимірювання. Види послідовностей чисел стандартних об'єктів. Застосування арифметичної і геометричної прогресій для побудови системи переважних чисел. Умовне позначення рядів переважних чисел. Ряди міжнародної електронної комісії. Параметричні ряди. Ряди нормальних лінійних розмірів. Вибір оптимального параметричного ряду.

**Тема 4.** Основні методи стандартизації.

Методи стандартизації: уніфікація, агрегування, взаємозв'язок. Уніфікація міжгалузєва, галузева і виробнича. Показники рівня уніфікації продукції. Поняття симпліфікації та типізації.

Види взаємозамінності та її позитивні якості. Переваги агрегатованого обладнання.

**Тема 5.** Комплексна стандартизація та її роль у підвищенні якості продукції. Випереджальна стандартизація — стимулятор прискорення термінів впровадження у виробництво новітніх досягнень науки і техніки. Застосування у випереджувальних стандартах ступенів технічного рівня та якості продукції.

**Тема 6.** Державна система стандартизації

Сутність державної системи стандартизації (ДСС), її призначення. Органи та служби стандартизації. Принципи ДСС. Об'єкти стандартизації.

Категорії нормативних документів зі стандартизації: державні стандарти України, галузеві стандарти, стандарти науково-технічних та інженерних товариств і спілок, технічні умови, стандарти підприємств. Обов'язкові та рекомендовані вимоги державних стандартів України.

**Тема 7.** Порядок розробки, затвердження та реєстрації категорій стандартів.

Види стандартів: основні, на продукцію та послуги, на процеси, на методи контролю (випробувань, вимірювань, аналізу). Організація робіт зі стандартизації. Управління діяльністю у сфері стандартизації. Призначення технічних комітетів зі стандартизації.

**Тема 8.** Інформаційне забезпечення робіт зі стандартизації.

Джерела фінансування робіт з державної стандартизації. Першочергові роботи, які підлягають фінансуванню. Стимулювання застосування державних стандартів. Ціни на державні стандарти. Державний нагляд за додержанням стандартів.

**Тема 9.** Система показників якості продукції.

Економічне та соціальне значення підвищення якості продукції. Взаємозв'язок науково-технічного прогресу і підвищення якості продукції. Роль стандартизації в підвищенні якості продукції.

**Тема 10.** Визначення основних понять якості: якість, рівень якості, система якості, петля якості, комплексна система управління якістю продукції.

Прості та складні властивості продукції. Одиничні та комплексні показники якості продукції. Роль кваліметрії у вимірюванні якості продукції. Класифікація техніко-економічних показників якості.

**Тема 11.** Контроль якості продукції та послуг.

Основні терміни і визначення методів та засобів контролю якості продукції: контроль якості, технічний контроль, вхідний контроль, приймальний контроль, контроль суцільний і вибірковий. Методи контролю, класифікація засобів контролю за типами контрольованих фізичних величин і конструктивними особливостями. Статистичний контроль. Методи неруйнівного контролю: магнітний, електричний, вихороструменевий, радіохвильовий, тепловий, оптичний, акустичний, радіаційний, проникними речовинами. Ефективність застосування неруйнівних методів контролю.

**Тема 12** Методи оцінювання якості продукції та послуг.

Методи визначення значень показників якості продукції, їх класифікація за способами одержання інформації (вимірювальний, реєстраційний, органолептичний, розрахунковий) і джерелами одержання інформації (традиційний, експертний, соціологічний). Методи оцінювання рівня якості продукції: диференційний, комплексний, змішаний. Експертні методи оцінювання рівня якості продукції.

**Тема 13.** Управління якістю продукції та послуг.

Загальне управління якістю (TQM). Історія розвитку TQM у різних країнах. Розвиток системи якості згідно з вимогами стандартів ISO серії 9000. Принципи загального управління якістю. Міжнародні стандарти та системи якості (МС ISO серії 9000). Сертифікація систем якості в Україні та за кордоном. Методи самооцінювання фірм за критеріями національних премій з якості.

**Тема 14.** Державна система сертифікації.

Історичні етапи розвитку сертифікації. Необхідність застосування сертифікації в сучасних умовах. Значення сертифікації у прискоренні науково-технічного прогресу, підвищенні якості продукції і послуг, здійсненні технічної політики.

Визначення основних понять сертифікації: відповідність, сертифікація відповідності, третя сторона, підтвердження відповідності, орган із сертифікації, визначення, атестація, акредитація, ідентифікація. Приклади практичного застосування цих понять, їх переваги та недоліки.

**Тема 15.** Характеристика та визначення видів сертифікації: обов'язкова, добровільна, міжнародна, регіональна, національна.

Технічні бар'єри в торгівлі. Роль сертифікації в усуненні технічних бар'єрів. Принципи, правила та структура системи сертифікації УКРСЕПРО. Перелік продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації, правила її сертифікації. Структурна схема системи сертифікації УКРСЕПРО, національний орган із сертифікації, його роль, завдання, функції. Значення і функції діяльності інших органів і установ, причетних до сертифікаційних заходів. Порядок проведення сертифікації продукції і послуг. Схеми (моделі) сертифікації. Організація діяльності органів із сертифікації та випробувальних лабораторій. Акредитація органів із сертифікації та випробувальних лабораторій. Сертифікати відповідності, знаки відповідності.

**Тема 16.** Нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації. Законодавча база стандартизації: закони України, декрети Кабінету Міністрів України, постанови Кабінету Міністрів України. Правові засади національної системи сертифікації продукції Укрседро: Закони України, Декрети Кабінету Міністрів України, Постанови Кабінету Міністрів України. Основні правила сертифікації товарів, що імпортуються. Визнання зарубіжних сертифікатів; порядок ввезення товарів, що підлягають обов'язковій сертифікації в Україні; порядок митного оформлення імпортованих товарів, що підлягають обов'язковій сертифікації.

**Тема 17.** Міжнародні системи стандартизації і сертифікації

Завдання міжнародного співробітництва в галузі стандартизації і сертифікації.

Роль і функції міжнародних організацій зі стандартизації та сертифікації. Діяльність iso в галузі стандартизації і сертифікації. Між-народна система стандартизації і сертифікації виробів електронної техніки, електротехнічних виробів (іесее). Завдання і функції комітетів CASKO, СТАКО, REMCO. Діяльність регіональних організацій зі стандартизації і сертифікації: європейського комітету CEN, європейського комітету в електротехніці cenelec, міжнародної ради країн — учасниць СНД. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO), міжнародна електротехнічна комісія (МЕК), міжнародний союз телекомунікацій (МСТ), європейська організація з якості (СОЯ), європейська організація з випробувань і сертифікація (ЄОВС), міждержавна рада зі стандартизації, метрології та сертифікації (МРСМС), міжнародна асоціація якості (МО "СОВАСК"), український міжнародний фонд якості (УСФЯ). Міжнародні та європейські стандарти на системи якості: ISO 9000, МЕК 300, EN 29000.

**Тема 18.** Державні стандарти України, оформлені на підставі застосування автентичного тексту міжнародних стандартів ISO 9000.

Вимоги до стандартів, застосовуваних при сертифікації продукції. Обставини створення міжнародних систем сертифікації. Між-народні системи сертифікації: виробів електронної техніки МЕК (МССВЕТ); електротехнічного обладнання (МЕККСЕ); офіційного затвердження обладнання автотранспортних засобів (ЄЕК ООН) та ін. Основні особливості міжнародних систем сертифікації.

### 3. Рекомендована література

1. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю. – К.: Центр навчальної літератури, 2016. – 672 с.
2. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація та управління якістю. – К.: Либідь, 2013. – 343 с.
3. Кириченко Л.С., Мережко Н.В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю. – К.: КНТЕУ, 2017. – 302 с.
4. Національна стандартизація: Зб. норм. док. у 2-х т. – К.: Держспоживстандарт України, 2018.
5. Смоляр В.І. Харчова експертиза. – К.: Здоров'я, 2015. – 448 с.
6. Контроль якості та безпеки харчових продуктів: Ін форм.-метод. рекомендації для студентів технологічних спеціальностей денної і заочної форм навчання. – К.: УДУХТ, 2018. – 43 с.
7. Боженко Л.І. Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація. – Л.: Афіша, 2014.
8. Державна система сертифікації України: методи, правила, організація діяльності: Довідник. – Л.: Ленорм, 2016.

**4. Форма підсумкового контролю успішності навчання: залік**

**5. Система оцінювання:**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		Оцінка шкалою ЄКТС
	Для підсумкового семестрового контролю, що включає екзамен, курсову роботу, практику	Для підсумкового семестрового контролю, що включає залік	Для всіх видів підсумкового контролю
90-100	відмінно	зараховано	A (відмінно)
65-89	добре		BC (добре)
50-64	задовільно		DE (задовільно)
35-49	незадовільно	не зараховано	FX (незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34	незадовільно		F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни