



## Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



# Сертифікація обладнання і харчової продукції

Шифр та назва спеціальності

133 – Галузеве машинобудування

Інститут

ІНІ Механічної інженерії і транспорту

Освітня програма

Галузеве машинобудування

Кафедра

Хімічна техніка та промислова екологія (154)

Рівень освіти

Магістр

Тип дисципліни

Вибіркова

Семестр

2

Мова викладання

Українська

## Викладачі, розробники



**Себко Вадим Вадимович**

[Vadym.Sebko@khp.edu.ua](mailto:Vadym.Sebko@khp.edu.ua)

Д.т.н., професор, професор

Досвід роботи – 25 років. Автор та співавтор понад 200 наукових та навчально-методичних праць. Вільно володіє українською мовою. Провідний лектор з дисциплін: «Методи дослідження, діагностика, моніторинг технічного стану машин та апаратів хімічних виробництв», «Методи дослідження, діагностика, моніторинг технічного стану машин та апаратів переробних і харчових виробництв», «Безпека харчових продуктів і продовольчої сировини», «Проектування технічних об'єктів та обладнання», «Стандартизація та сертифікація обладнання, сировини і харчових продуктів»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

## Загальна інформація

### Анотація

Дисципліна спрямована на оволодіння обсягом теоретичних і практичних знань, необхідних для реалізації основних засад процедур сертифікації обладнання харчових виробництв та методів оцінювання рівня якості продукції переробних та харчових виробництв, вирішення питань державного регулювання якості і безпеки харчових продуктів.

## Мета та цілі дисципліни

Сформувати у студентів загальні поняття і надати знання щодо основних принципів стандартизації та сертифікації в харчовій галузі України, порядку розроблення нових і перегляду діючих стандартів, реалізації методик оцінювання якості зразків харчових продуктів та основних положень стандартизації і сертифікації харчових продуктів та обладнання харчових і переробних виробництв

## Формат занять

Лекції, практичні роботи, консультації. Підсумковий контроль - екзамен.

## Компетентності

Розуміти основні принципи, задачі та термінологію стандартизації і сертифікації харчової продукції. Здатність здійснювати вибір базових зразків і номенклатури показників якості харчової продукції.

## Результати навчання

Вміти застосовувати порядок здійснення сертифікаційних робіт щодо обладнання переробних і харчових виробництв та харчових продуктів

## Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредитів ECTS): лекції – 32 год., практичні роботи – 16 год., самостійна робота – 72 год.

## Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з дисципліни "Проектування технічних об'єктів та обладнання".

## Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій. На практичних заняттях використовуються репродуктивні та проблемно-пошукові методи навчання та акцентується увага на вирішенні реальних проблем.

## Програма навчальної дисципліни

### Теми лекційних занять

Тема 1. Загальні відомості про стандартизацію. Роль і значення стандартизації. Принципи стандартизації.

Основні поняття та визначення в галузі стандартизації.

Тема 2. Науково-методичні принципи стандартизації.

Позначення стандартів національного та інших рівнів.

Тема 3. Методологія стандартів. Методи стандартизації уніфікація, агрегування, типізація.

Позначення стандартів національного та інших рівнів.

Тема 4. Основні принципи та загальні правила системи УкрСЕПРО

Структура системи УкрСЕПРО.

Тема 5. Кваліметрія. Поняття якості продукції. Управління якістю.

Порядок сертифікації харчової продукції та продовольчої сировини

Тема 6. Визначення показників якості харчових продуктів та продовольчої сировини.

Випробувальне обладнання та засоби вимірювань показників якості продовольчої сировини та харчових продуктів.

### Теми практичних занять

Тема 1. Порядок застосування стандартів. Інформаційне забезпечення стандартизації, послуги та право власності на стандарти).

Тема 2. Ознайомлення з системою стандартів, які регламентують основні вимоги щодо обладнання хімічних виробництв).

Тема 3. Приклад роботи з системою класифікації та кодування інформації для продовольчої сировини.)

Тема 4. Робота з системами конструкторської документації.

Тема 5. Визначення номенклатури апарату колонного типу (безупинної) дії для виробництва концентрованого молока.

Тема 6. Вимоги щодо комплектування партій під час оцінювання відповідності харчових продуктів

### Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

### Самостійна робота

Курс передбачає виконання індивідуального завдання у вигляді розрахунково-графічного завдання. Також для самостійного вивчення та аналізу студентам пропонуються наступні теми:

1. Класифікація та кодування техніко-економічної інформації.
2. Система організації служб стандартизації України.
3. Визначення показників вагомості.
4. Одиничні показники якості обладнання (ОПЯ)
5. Приклади заповнення декларації відповідності
6. Акредитація виробництва. Основні вимоги
7. Приклади сертифікації обладнання та харчових продуктів та продовольчої сировини.
8. Визначення абсолютних та відносних показників та коефіцієнтів вагомості для конкретних зразків харчових продуктів та харчової сировини

### Література та навчальні матеріали

Основна література

1. Величко О.М., Кучерук В.Ю., Гордієнко Т.Б., Севастьянов В.М. Основи стандартизації та сертифікації: підручник. Херсон: Олдіплюс, 2013. 364 с.
2. Полякова Н. О. Метрологія і стандартизація: навч. посіб. - Київ : Фітосоціоцентр, 2016. 214 с.
3. Налобіна О.О. Випробування, сертифікація і стандартизація машин: навч. посіб. - Рівне: НУВГП, 2018. 259 с.
4. Нанка О. В., Антощенко Р. В., Кісь В. М. та ін. Загальне управління якістю: підручник – Харків: ХНТУСГ, 2019 р. 205 с.
5. Панченко М.О. Управління якістю: теорія та практика: навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 228 с.
6. Стойко І.І. Стандартизація, сертифікація, метрологія: навч. посіб. - Тернопіль: ТНТУ ім. І.Пулюя, 2018. 212 с
7. Стріха Л.О., Назаренко І. В., Гроза В. І. Стандартизація продукції та послуг: курс лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2017. 80 с.
8. Баль-Прилипка Л. В., Слободянюк Н. М., Поліщук Г. Є., Паска М. З., Бурак В. Є. Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю: підручник – Київ. Компринт, 2017. 571 с.
9. Салухіна Н.Г., Язвінська О.М. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: підручник. – Київ. «Центр навчальної літератури», 2019. 426 с
10. Машта Н.О., Бенчук О.П., Бенчук Г.П. та ін. Основи стандартизації, метрології та управління якістю: навч. посіб. – Рівне, 2016. 388 с. |

Додаткова література

1. Смоляр В.І. Харчова експертиза. Підручник – Київ.: «Здоров'я», 2005. 448 с.
2. Боженко Л.І. Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація: навч. посіб. – Львів: ВЦ «Афіша», 2008. 151 с.
3. Себко В. В., Забіяка Н. А., Грубнік А. О. Методичні вказівки до практичних занять «Вимірювання параметрів реакційних сумішей та магнітних рідин екологічних апаратів» з дисциплін «Сертифікація обладнання і харчової продукції», «Екологічна інженерія, теорія та конструювання екологічно



безпечних реакторів і реакторних систем», «Технологічне обладнання хімічних виробництв» для студентів спеціальностей 133 «Галузеве машинобудування», 101 «Екологія» денної та заочної форм навчання. – Харків : НТУ «ХПІ», 2023. – 28 с.

## Система оцінювання

### Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді екзамену (40%) та поточного оцінювання (60%).

*Екзамен: письмове завдання та усна доповідь.*

*Поточне оцінювання: практичні роботи 20%, розрахункове завдання 20%, дві контрольні роботи по 10%.*

### Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

## Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

## Погодження

Силабус погоджено

01.08.2023 р.



Завідувач кафедри  
Олексій ШЕСТОПАЛОВ

01.08.2023 р.



Гарант ОП  
Валентин КОВАЛЕНКО