

# СТАНДАРТИЗАЦІЯ, МЕТРОЛОГІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ У СФЕРІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

## АНОТАЦІЯ

Сучасні умови розвитку підприємств в цілому неможливі без розробки і прийняття відповідних стандартів та виконання точних вимірювань, які в свою чергу, впливають на всі напрями соціальної сфери – освіту, захист прав споживачів, охорону здоров'я, безпеку життя, відпочинок, захист довкілля. Постійне підвищення якості товарів та послуг вимагають застосування прогресивних методів та засобів для моніторингу та контролю умов праці шляхом опанування знань та володіння сучасними методиками аналізу щодо вибору заходів захисту або об'єктивності та точності оцінювання за допомогою різного метрологічного забезпечення, проведення досліджень, статистичної обробки результатів, на основі існуючих стандартів, а також сертифікації якості продукції.

Дисципліна «Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері професійної діяльності» належить до переліку вибірових навчальних дисциплін за освітнім рівнем магістр з цивільної безпеки за освітньо-професійною програмою «Аудит та консалтинг безпеки праці». Вивчення вказаної дисципліни дозволить Вам забезпечити високу кваліфікацію майбутніх спеціалістів у їх багатогранній діяльності, використовувати досягнення стандартизації, сертифікації та метрології в управлінні якістю продукції і послуг, сприяти прийняттю самостійних правильних рішень в умовах жорсткої конкуренції під час розгляду наукових і виробничо-господарських завдань для одержання високих результатів, що потребує від здобувачів освіти глибоких базових знань у галузі взаємозамінності та стандартизації.

Вирішення завдань контролю параметрів виробничого середовища включає в себе впровадження ефективних науково-методичних і організаційно-технічних заходів адаптації метрологічної діяльності стосовно сучасних вимог управління якістю та повинні сприяти підвищенню ефективності процесів вимірювань у промисловості. Для реалізації завдань під час вивчення курсу будуть розглядаються наступні питання: нормативне забезпечення охорони праці; методи та засоби вимірювання шкідливих та небезпечних факторів в охороні праці; способи обробки результатів вимірювання. похибки вимірювань; метрологічне забезпечення охорони праці; гігієнічний лабораторний контроль виробничого середовища і основні методи.



Освітній рівень

МАГІСТР

Кількість  
кредитів

5,0

(як вибіркова)

Мова  
викладання

УКРАЇНСЬКА  
(окремі джерела  
інформації -  
АНГЛІЙСЬКОЮ)

Назва кафедри,  
яка пропонує  
дисципліну

БЕЗПЕКИ  
ПРАЦІ ТА  
ОХОРОНИ  
ДОВКІЛЛЯ

**ЧЕБЕРЯЧКО Юрій**  
доктор технічних наук,  
професор,

фахівець з охорони праці, стандартизації,  
сертифікації та проектування засобів  
індивідуального захисту органів дихання

Yurii.Cheberiachko@mipolytech.education



## ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

Базовими дисциплінами є дисципліни які вивчалися студентами на освітньому рівні бакалавра, що формують наступні компетентності та навички до безпечної діяльності відповідно до майбутнього профілю роботи, а також вміння обґрунтовувати вибір індивідуального та колективного рівня безпеки, знання про основні міжнародні стандарти та рекомендації, такі як ISO, IEC, OIML, їх структура і принципи, окрім того, навички роботи програмами комп'ютерної обробки та аналізу даних.

## РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- Загальні відомості щодо стандартизації, метрології та сертифікації у сфері професійної діяльності;
- Обирати методику вирішення загальних питань при обробці результатів вимірювання;
- Дотримуватися порядку застосування стандартів у сфері цивільної безпеки;
- Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям;
- Вміти ідентифікувати, класифікувати, оцінювати і описувати результати експериментальних досліджень за допомогою аналітичних методів;
- Застосовувати на практиці методики аналізу щодо вибору заходів захисту або об'єктивності та точності оцінювання за допомогою різного метрологічного забезпечення;
- Вміти опрацювати результати досліджень, статистичної обробки даних та вимірювань з можливістю їх подання на основі існуючих стандартів, а також сертифікації якості.

## МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

- У навчальному процесі дисципліни «Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері професійної діяльності» комбінуються лекції, які здійснюються на платформі Moodle, та самостійне вивчення навчального матеріалу.
- Практичні заняття зосереджені на відпрацюванні частково-пошукових та проектно-дослідницьких навичок, проводяться у формі аналізу умовно змодельованих ситуацій та реальних кейсів. Крім цього, здобувачі повинні виконувати індивідуальні завдання та модульну контрольну роботу.
- Для додаткової підтримки доступні опціональні індивідуальні та групові консультації.

## ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

*Складові оцінювання успішності для здобувачів вищої освіти, які вивчають освітній компонент «Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері професійної діяльності» як вибірковий*

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів
Робота на семінарських та практичних заняттях	30
Виконання індивідуальних аналітично-розрахункових завдань	40
Модульні контрольні роботи	30
<b>Всього (ПО)</b>	<b>100</b>

Модульні контрольні роботи складаються на практичних заняттях за розкладом, графік складання контрольних точок (надання індивідуальних завдань, виконання модульних контрольних робіт) повідомляється викладачем на початку викладання освітнього компонента, однак вони мають бути складені не пізніше, як за один тиждень до закінчення семестру (теоретичного навчання).

Підсумкова оцінка (ПО) за освітній компонент здобувачам освіти, які вивчають курс як вибірковий, виставляється як сума балів поточної успішності протягом семестру. Дисципліна вважається успішно складеною, а здобувач освіти – таким, що не має заборгованості з цієї дисципліни, якщо до моменту завершення екзаменаційної сесії він набрав мінімум 60 (максимум – 100) балів.

Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

В рамках процедур визнання та перезарахування кредитів, отриманих в межах формальної освіти, враховуються кредити та оцінка результатів навчання з дисциплін, споріднених за змістом (Положення-про-порядок-визначення-та-перезарахування-кредитів-в-МІП.pdf (metinvest.university)).

Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані відповідно до «Положення про визнання в ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті» (Положення-про-НІО.pdf (metinvest.university)).

Результати участі у науковій роботі (статті, тези виступів, конкурсні наукові роботи тощо) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань і модульних контрольних робіт за узгодженням з викладачем.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Метрологія, стандартизація та акредитація» для студентів денної та заочної форм навчання за напрямом 263 «Цивільна безпека» Кременчук 2016. 108с.
2. Методичні вказівки щодо практичних робіт з навчальної дисципліни «Метрологія, стандартизація та акредитація в охороні праці» для студентів денної та заочної форм навчання зі спеціальності 263 – «Цивільна безпека» Кременчук 2017. 45с.
3. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Метрологія і стандартизація» для студентів технічних спеціальностей усіх форм навчання / Уклад.: Н. В. Козакова. Харків : НТУ «ХПІ», 2022 . 14 с.
4. Сєдишев Є. С. Конспект лекцій з дисципліни «Метрологія і стандартизація» / Є. С. Сєдишев ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 97 с.
5. Стринадко М.Т. Конспект лекцій з навчальної дисципліни — Метрологія та стандартизація. Чернівці : Чернівецький національний. Університет імені Юрія Федьковича, 2022. 275 с.
6. Метрологія та стандартизація: Розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Ю. І. Адаменко, С. В. Майданюк, О. А. Плівак ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 157 с.
7. Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері пожежної безпеки : курс лекцій. Харків : Друкарня Мадрид, 2021. 65 с.
8. Standards - Your Innovation Bridge. [Електронний ресурс]. Режим доступу:<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en> 30 October 2014, Brussels.
9. Ernst & Young (2015). Independent Review of the European Standardisation System Final Report, March 2015. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/18221a52-2a07-46e3-be6e-e1b7d98a2ee8/language-en/format-PDF/source-50778362>.
10. Standardization Essentials 1st Edition. By Spivak, Steven M. Brenner, F. Cecil. 2018. 320 Pages. Format: EPUB. eBook ISBN: 9781351829786. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/1123544>.

Додаткова:

1. Цопа В. А., Маматова Т. В., Яворська О. О., Чеберячко С. І., Чеберячко Ю. І., & Дерюгін О. В. (2023). Формування нової концепції здорового та безпечного робочого місця в Україні. Проблеми охорони праці в Україні, 39 (1-2), 28-37. <https://doi.org/10.36804/nndipbor.39-1-2.2023.28-37>.

## АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

### [Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](#)

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс. захищених на курс для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.
- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.