|  |  |
| --- | --- |
| **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ** | |
|  | **СИЛАБУС**  **«ЕКОНОМІКА РОБІТ З МЕТРОЛОГІЇ, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Статус дисципліни** | Вибіркова навчальна дисципліна |
| **Код та назва дисципліни** | ВК 1.10 Економіка робіт з метрології, стандартизації та сертифікації |
| **Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)** | 175 – Інформаційно-вимірювальні технологіїі |
| **Назва освітньої програми** | Якість, метрологія та експертиза |
| **Освітній ступінь** | Перший (бакалаврський) |
| **Обсяг дисципліни**  (кредитів ЄКТС) | 3 |
| **Терміни вивчення**  **дисципліни** | 4 семестр (півсеместр 8) |
| **Назва кафедри, яка викладає дисципліну, абревіатурне позначення** | Систем якості, стандартизації та метрології (СЯСМ) |
| Мова викладання | Українська |

**Лектор ( викладач(і))**

|  |  |
| --- | --- |
| **Фото**  **(за бажанням)** | Канд. техн. наук, доцент Максакова Оксана Сергіївна |
| Корпоративний Е-mail: o.s.maksakova@ust.edu.ua  e-mail: [eksyunya@gmail.com](mailto:eksyunya@gmail.com) |
| Лінк на персональну сторінку викладача на сайті кафедри https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2037/p-2/e1079 |
| Лінк на дисципліну (за наявністю) |
| Пр. Гагаріна, 4, кімн. 282 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Передумови вивчення дисципліни** | Передумовами для вивчення дисципліни є попереднє опанування дисциплінами Циклу загально-наукових та загально-технічних дисциплін («Вища математика», «Фізика», «Алгоритмізація та програмування»), фахової дисципліни цього циклу («Товарознавство, якість та експертиза продукції і послуг» та «Кваліметрія»).  Набуті знання і вміння застосовуються при опануванні дисциплін «Методи та засоби вимірювань», «Опрацювання результатів вимірювань» та ін. з програми підготовки бакалаврів за фахом, зокрема – при підготовці ними випускної роботи. |
| **Мета навчальної дисципліни** | Засвоєння знань щодо визначення економічної ефективності робіт із забезпечення якості продукції; опанування навичками з розрахунку показників економічної доцільності розробки та впровадження нормативних документів (стандартів, технологічних та технічних регламентів, технічних умов тощо), а також метрологічного забезпечення виробництва та сертифікації продукції. |
| **Очікувані результати навчання** | ОРН1. Пояснити та описувати базові поняття, принципи, та методи економічного обґрунтування робіт зі стандартизації та метрології на різних етапах їх життєвого циклу. |
| ОРН2. Застосовувати основні підходи, необхідні для розв’язання завдань із забезпечення якісного та економічно доцільного впровадження складових системи технічного регулювання у будь-якій предметній області економічної діяльності з використанням сучасних методологій та методів з удосконалення наявних систем. |
| ОРН3. Вибирати та пропонувати для реалізації раціональні економічні показники використання та застосування складових технічного регулювання для забезпечення якості продукції (послуг) та процесів. |
| **Зміст дисципліни** | **Розділ 1. Економіка метрологічної перевірки та атестації**  **Розділ 2. Економіка робіт з розроблення нормативно-технічної документації**  **Розділ 3. Економіка робіт з оцінки відповідності та сертифікації** |
| **Контрольні заходи та критерії оцінювання** | Оцінки з кожного розділу визначаються за 12-бальною шкалою згідно із затвердженими критеріями за результатами таких контрольних заходів: оцінки РО1, РО2 та РО3 з розділів 1, 2 та 3 відповідно – за результатами письмової контрольної роботи у тестовій формі (РК1).  Оцінка С1 формується за результатами контрольної роботи РК1 за 12-бальною шкалою як середнє арифметичне оцінок РО1, РО2 та РО3 визначених за 12-бальною шкалою, з округленням до найближчого цілого числа. |
| **Політика викладання** | Отримання незадовільної (нижчої за 4 бали) оцінки з певного розділу або її відсутність через відсутність здобувача на контрольному заході не створює підстав для недопущення здобувача до наступного контрольного заходу.  Здобувач не допускається до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки (не нижче 4 балів) хоча б з одного із розділів.  Оскарження процедури та результатів оцінювання розділів та семестрового оцінювання з боку здобувачів освіти здійснюється у порядку, передбаченому «Положенням про організацію освітнього процесу в УДУНТ».  Порушення академічної доброчесності з боку здобувачів освіти, які, зокрема, можуть полягати у користуванні сторонніми джерелами інформації на контрольних заходах, фальсифікації або фабрикації результатів досліджень, що виконувались на практичних заняттях або під час виконання курсової роботи, тягнуть відповідальність у вигляді повторного виконання сфальсифікованої роботи та повторного проходження процедури оцінювання. |
| **Засоби навчання** | Навчальний процес передбачає використання графічних засобів: схем, плакатів, копій документів тощо, комп’ютеризованих робочих місць для проведення інтерактивних лекцій та практичних робіт, прикладного програмного забезпечення для підтримки дистанційного навчання: ZOOM, Google Class тощо. |
| **Навчально-методичне забезпечення** | ***Основна*** ***література***   1. Системи менеджменту якістю / А.М. Должанський, Н.М. Мосьпан,  І.М. Ломов, О.С. Максакова. Дніпро: «Свідлер А.Л.», 2017. 563 с. 2. Экономика стандартизации, метрологии и качества / Л.В. Бесфамильная, В.И. Резчиков, Л.Г. Соколова, В.А. Швандар. Москва : Издательство стандартов, 1988. 312 с. 3. Экономика качества. Основные принципы и их применение / Под ред. Дж. Кампанеллы / Пер. с англ. А. Раскина / Науч. ред. Ю.П. Адлер и С.Е. Щепетова. Москва : РИА «Стандарты и качество», 2005. 232 с. 4. Салухіна Н.Г., Язвінська О.М. Стандартизація та сертифікація товарів та послуг. Київ : Центр навчальної ліьератури, 2019. 426 с. 5. Системи менеджменту якості / Должанський А.М., Мосьпан Н.Н., Ломов І.М., Максакова О.С. Дніпро : Свідлер А.Л., 2017. 563 с. 6. Кривов’язюк І. В. Економічна діагностика. 2-е вид. : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2017. 456 с. 7. Федорович В.О., Пупань Л.І., Островерх Є.В. Метрологічне забезпечення якості продукції. Харків : НТУ «ХПІ», 2022. 104 с 8. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України «Про затвердження Методики визначення трудомісткості та вартості робіт з національної стандартизації» від 05.10.2016 р., № 1685. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1402-16 (Дата звернення 30.10.2022 р.). 9. Постанова КМУ від 28 жовтня 2015 р., № 865 «Про затвердження Порядку оплати робіт з проведення повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, та визначення вартості таких робіт». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/865-2015-%D0%BF#Text> (Дата звернення 30.10.2022 р.). 10. Постанова КМУ від 12 липня 2017 р., № 514 «Про затвердження Правил визначення вартості робіт з оцінки відповідності вимогам технічних регламентів, що виконуються призначеними органами з оцінки відповідності та визнаними незалежними організаціями». 11. Клименко М.О., Скрипчук П.М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології. Київ : Академія, 2006. 366 с. 12. Мельник Л.Г. Екологічна економіка. Суми : ВТД "Університетська книга", 2006. 367 с.   ***Допоміжна література***   1. Положення про виконання кваліфікаційної роботи в Українському державному університеті науки і технологій : рукопис / Розробники: Радкевич А.В. та ін. Дніпро : УДУНТ. 2022. 47 с. (з конкретизацією від Груп забезпечення якості освітніх програм за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка). |