



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«СУЧАСНІ МЕТОДИ ОПРАЦЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ**  
**ВИМІРЮВАННЯ»**  
**Освітньо-наукової програми «Інформаційно-вимірювальні**  
**технології в енергетиці»**  
Спеціальність: 175 Інформаційно-вимірювальні технології  
Галузь знань: 17 Електроніка, автоматизація та електронні  
комунікації

<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОНП
<b>Курс</b>	2 (другий), 3 (третій)
<b>Семестр</b>	4 (четвертий), 5 (п'ятий)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	4 кредити/120 годин
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Предметом вивчення є сучасні методи опрацювання результатів вимірювань, які базуються на концепції невизначеності. В навчальній дисципліні будуть розглянуті загальна теорія опрацювання результатів вимірювань, методи виявлення та оцінювання ступеня впливу факторів на результат вимірювання, методи опрацювання прямих і опосередкованих вимірювань, методи вимірювання параметрів залежностей між величинами, основи теорії шкал.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	<b>Мета дисципліни</b> – це опанування здобувачами сучасних інформаційно-вимірювальних технологій, методів та методик опрацювання та оцінювання якості результатів вимірювань.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Вивчення дисципліни забезпечує набуття наступних програмних результатів навчання: ПРН1 - Мати передові концептуальні та методологічні знання з інформаційно-вимірювальних технологій і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні сучасних світових досягнень з інформаційно-вимірювальних технологій, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. ПРН4 - Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження інформаційно-вимірювальних систем та комплексів та їх складових з використанням сучасних методів дослідження, технічних та програмних засобів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. ПРН6 - Уміти застосовувати сучасні методи аналізу, синтезу, проєктування під час дослідження інформаційно-вимірювальних систем і комплексів, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх програмних та апаратних компонентів.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Вивчення дисципліни забезпечує набуття наступних компетенцій: ЗК01 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та оцінки сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань. ЗК02 - Знання та глибоке розуміння предметної області, розуміння професійної та наукової діяльності. ФК01 - Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері інформаційно-вимірювальних технологій та дотичних до неї

	<p>міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з інформаційно-вимірювальних технологій, приладобудування та суміжних галузей.</p> <p>ФК03 - Здатність застосовувати сучасні методи дослідження, синтезу, проектування інформаційно-вимірювальних систем і комплексів, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх програмних та апаратних компонентів, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.</p>
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b></p> <p>Тема 1. Основи концепції невизначеності вимірювань.</p> <p>Тема 2. Загальні питання опрацювання результатів вимірювань.</p> <p>Тема 3. Методи виявлення та оцінювання ступеня впливу факторів на результат вимірювання. Корегування систематичних впливів.</p> <p>Тема 4. Опрацювання результатів прямих вимірювань.</p> <p>Тема 5. Опрацювання результатів опосередкованих вимірювань.</p> <p>Тема 6. Вимірювання параметрів залежностей між величинами.</p> <p>Тема 7. Основа теорії шкал.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, самостійна робота</p> <p><b>Методи навчання:</b> розказ-пояснення, наукова дискусія.</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна</p>
<b>Пререквізити</b>	<p>Загальні та фахові знання з дисциплін: ЗОЗ-Методологія та організація наукових досліджень, ПН1 – Методи та засоби вимірювання фізичних дисциплін, ПН2 – Методи та засоби забезпечення єдності вимірювань.</p>
<b>Пореквізити</b>	<p>Знання з дисципліни можуть бути використані під час виконання кваліфікаційної роботи, виконання завдань стейкхолдерів, а також виконання наукових досліджень та впровадження розробок.</p>
<b>Інформаційне забезпечення та навчально-методичне забезпечення</b>	<p><b>Навчальна та наукова література:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В.С. Єременко, Ю.В. Куц, В.М. Мокійчук, О.В. Самойліченко. Статистичний аналіз даних вимірювань. Навчальний посібник. – К.: НАУ, 2013. 320 с.</li> <li>2. М. Дорожовець. Опрацювання результатів вимірювань. Навчальний посібник. – Львів: Видавництво НУ «Львівська політехніка», 2007. – 624 с.</li> <li>3. В.П. Бабак, В.С. Єременко, Ю.В. Куц, М.В. Мислович, Л.М. Щербак Моделі та міри у вимірюваннях. Монографія. К.: Наукова думка, 2019. – 208 с.</li> <li>4. Models and measures in measurements and monitoring. V.Babak, S.Babak, V. Eremenko, Yu. Kuts, M.Myslovych, L. Scherbak, A.Zaporozhets. Studies in Systems, Decigion and Control. Vol. 360. Springer. 2021. 266 p.</li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>аудиторія теоретичного навчання, проектор, комп'ютер/ноутбук</p>
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	<p>Диференційований залік</p>
<b>Викладач(і)</b>	<p><b>ЄРЕМЕНКО ВОЛОДИМИР СТАНІСЛАВОВИЧ</b></p> <p><b>Посада:</b> старший науковий співробітник</p> <p><b>Вчене звання:</b> доцент</p> <p><b>Науковий ступінь:</b> д-р техн. наук</p> <p><b>Профайл викладача:</b></p> <p>Scopus Author ID <a href="#">36180926400</a></p> <p>ORCID <a href="#">0000-0002-4330-7518</a></p> <p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:nau_307@ukr.net">nau_307@ukr.net</a></p>