

*МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-
ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ*

*Агрономічний факультет
Кафедра рослинництва та агроінженерії*

Навчальна дисципліна

**ЕЛЕКТРОННІ ВИМІРЮВАЛЬНІ
ПРИСТРОЇ**





Освітній ступінь	бакалавр
Спеціальність	201 Агрономія, 202 Захист і карантин рослин, 203 Садівництво, плодощовчівництво та виноградарство, 208 Агроінжеерія
Компонент освітньої програми	вибіркова
Рік навчання	третій
Семестр	5
Кількість кредитів ECTS	3
Форма підсумкового контролю	залік



Метою вивчення дисципліни є набуття здобувачами системи спеціальних знань з метрології, будови вимірювальних приладів і систем, використання сучасних методів та засобів обробки результату електричних вимірювань при роботі в електронних та комп'ютерних системах

Основними завданнями дисципліни є ознайомити здобувачів з основами теорії та конструкції приладів; методами і засобами вимірювання електричних та магнітних величин; загальними положеннями і методикою державної атестації та повірки засобів вимірювань; принципами дії вимірювальних перетворювачів.



Здобувачі після засвоєння навчальної дисципліни мають продемонструвати такі результати навчання:

знання:

- основних методів вимірювань;
- різноманітних цифрових вимірювальних перетворювачів;
- принципів дії цифрових засобів вимірювальної техніки;
- основних понять про вимірювання та одиниці фізичних величин;
- основних понять та термінології в галузі розробки та використання цифрових вимірювальних приладів;
- основних причин виникнення похибок у цифрових вимірювальних приладах та шляхи їх зменшення;
- метрологічних показників засобів.

уміння:

- розробки та аналізу структурних, функціональних та принципових схем цифрових вимірювальних приладів;
- класифікувати основні види засобів вимірювань;
- застосувати основні методи і принципи вимірювань;
- застосувати методи і засоби забезпечення єдності та точності вимірювань;
- розробляти, розраховувати та аналізувати структурні, функціональні та принципові електричні схеми цифрових вимірювальних приладів;
- аналізувати похибки цифрових вимірювальних приладів, визначати їх метрологічні характеристики;
- застосовувати сучасну елементну базу при проектуванні цифрових вимірювальних приладів;

досвід:

- практичного застосування основних методів і принципів вимірювань;
- практичного застосування методів і засобів забезпечення єдності та точності вимірювань;
- самостійної роботи з навчальною, навчально-методичною і довідниковою літературою.

ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

- Загальні відомості про вимірювання;*
- Класифікація вимірювань. Принципи та методи вимірювань;*
- Основи метрологічного забезпечення;*
- Похибки вимірів і похибки засобів вимірювальної техніки;*
- Електронні вимірювальні прилади;*
- Цифрові вимірювальні прилади;*
- Інформаційно-вимірювальні системи;*
- Опрацювання результатів вимірювань*

