

## **Апаратні та програмні засоби автоматизованих технологій контролю, моніторингу та керування**

Статус Вибірковий

Кафедра Агроінжинірингу

Викладач Саржанов Богдан Олександрович, PhD, доц.

Контактна інформація Аудиторія 216м  
Години консультацій – кожного четверга з 12.00 до 14.00,  
e-mail: arhimag0@gmail.com  
Web-сторінка: [профіль](#)

**Мета дисципліни** Основними завданнями дисципліни є надання здобувачам знань про принципи роботи апаратних засобів автоматизації, таких як сенсори, контролери, приводи та інші компоненти, що забезпечують автоматизацію технологічних процесів. Важливим аспектом є формування теоретичних і практичних навичок із проектування, налаштування та інтеграції апаратно-програмних засобів у системи автоматизованого контролю, моніторингу та керування.

**Основні завдання** Забезпечення здобувачів знаннями та навичками для використання сенсорних систем і контролерів у дослідженнях, проведення вимірювань і моніторингу технологічних параметрів. Формування умінь з обробки, аналізу та візуалізації даних, забезпечення інтеграції сенсорних технологій у автоматизовані системи досліджень.

**У результаті вивчення дисципліни студент повинен**

**знати**

- Основи функціонування апаратних засобів автоматизації, таких як сенсори, контролери, приводи та їх технічні характеристики.

- Методи та інструменти інтеграції апаратних і програмних засобів у автоматизовані системи.

- Принципи моніторингу й керування технологічними процесами з використанням автоматизованих засобів.

**вміти**

- Проектувати і налаштовувати автоматизовані системи для контролю та моніторингу параметрів технологічних процесів.
- Використовувати сучасні сенсори, контролери та програмне забезпечення для керування та аналізу даних.
- Створювати програмно-апаратні рішення для збору, обробки та візуалізації інформації з автоматизованих систем.
- Забезпечувати оптимізацію роботи автоматизованих технологій для підвищення їх ефективності у дослідницьких