

Експлуатація та налаштування електромеханічних систем

Кафедра, яка забезпечує викладання	Автоматизації електромеханічних систем та електроприводу
Можливі обмеження	Без обмежень
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Спеціальності, для яких адаптована дисципліна	141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Курс	4
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 54 годин, лабораторні роботи – 18 годин домашня контрольна робота – 10 годин, самостійна робота – 20 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Знання систем автоматизації, синтезу логічних схем, керування електроприводами, теорії електроприводу, теорії автоматичного керування, електричних машин, теоретичних основ електротехніки
Що буде вивчатися	В дисципліні вивчаються передові технології в електромеханічних системах та електроприводах, які включають в себе сучасні інженерні розробки в області електроприводу для промислових електромеханічних систем різного технологічного призначення, включаючи методи налаштування, вибору, експлуатації та підключення обладнання та проектування промислових електромеханічних систем. А також теоретичні відомості по принципу налаштування комплектних електричних приводів та перетворювачів в системах автоматичного керування, опис конструкцій та технологічних схем основних типів електроприводів компанії ABB, а також особливостей налаштування та експлуатації цих пристроїв та застосування їх в реальних електроустановках на підприємствах.
Чому це цікаво/треба вивчати	На сучасних підприємствах все більше знаходять застосування комплектні перетворювачі провідних іноземних виробників, тому вивчення основ їх налаштування, а також можливість працювати з ними в лабораторії і на практиці засвоїти навички налаштування та експлуатації цих пристроїв є цікавим і необхідним для формування інженерів нашої спеціальності. Також можливість попрацювати з сучасним обладнанням в навчальному центрі ABB під контролем досвідчених викладачів є тим, за що інженери-експлуатаційники з різних підприємств згодні платити чималі кошти. Тому, якщо така можливість дається студенту безкоштовно в рамках навчання, то варто нею скористатись.
Чому можна навчитися	<ul style="list-style-type: none"> - розбиратися в параметризації сучасної перетворювальної техніки; - робити монтаж та електричне підключення сучасних промислових перетворювачів; - розуміти принципи налаштування параметрів сучасних промислових перетворювачів та вводити їх в експлуатацію; - досліджувати статичні та динамічні характеристики електроприводів з сучасними промисловими перетворювачами; - розуміти процеси налаштування систем керування двигунами різних типів для різних технологічних процесів; - працювати з сучасним програмним забезпеченням для налаштування та моніторингу параметрів електроприводів.;
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання будуть корисними при роботі на промислових об'єктах при введенні в експлуатацію нового обладнання, налаштуванню та параметризації сучасного промислового обладнання для електромеханічних систем автоматизації та електроприводів.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Силабус, конспект лекцій, посібник до лабораторних робіт.
Семестровий контроль	Залік