

## Моделювання типових технологічних об'єктів та процесів керування

<b>Кафедра, яка забезпечує викладання</b>	Автоматизації електромеханічних систем та електроприводу
<b>Можливі обмеження</b>	Без обмежень
<b>Рівень ВО</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Спеціальності, для яких адаптована дисципліна</b>	141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
<b>Курс</b>	4
<b>Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи</b>	4 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 36 годин, лабораторні роботи – 36 годин самостійна робота – 48 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Вимоги до початку вивчення дисципліни</b>	Знання керування електроприводами, теорії електроприводу, теорії автоматичного керування, електричних машин, теоретичних основ електротехніки, теоретичної механіки
<b>Що буде вивчатися</b>	В дисципліні в загальному вигляді вивчаються математичні моделі типових технологічних об'єктів (об'єкти із сухим та в'язким тертям, аеродинамічним опором, масо-пружні системи, системи із зазором, кінематичною парою кочення, маятник, багатоланковий маніпулятор) розробляються моделюючі програми та досліджуються процеси керування механічними координатами.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати</b>	Математичні моделі конкретного технологічного об'єкта визначають особливості процесів керування його координатами та формують вимоги до електромеханічної системи автоматичного керування. Ці особливості мають бути враховані як при розробці так і при налаштуванні електромеханічних систем для реальних об'єктів.
<b>Чому можна навчитися</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знати математичні моделі типових технологічних об'єктів;</li> <li>- складати математичні моделі технологічних об'єктів;</li> <li>- розуміти особливості роботи типових технологічних об'єктів;</li> <li>- проводити налаштування електромеханічних систем для типових технологічних об'єктів;</li> <li>- проводити дослідження динамічних процесів при керуванні механічними координатами типових технологічних об'єктів.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями</b>	Розробляти електромеханічні системи автоматичного керування та досліджувати процеси керування механічними координатами типових технологічних об'єктів.
<b>Інформаційне забезпечення дисципліни</b>	Силабус, конспект лекцій, посібник до лабораторних робіт.
<b>Семестровий контроль</b>	Залік