

## Електромагнітна сумісність та надійність електромеханічних систем

<b>Кафедра, яка забезпечує викладання</b>	Автоматизації електромеханічних систем та електроприводу
<b>Рівень ВО</b>	Другий (магістерський)
<b>Можливі обмеження</b>	Без обмежень
<b>Курс, семестр</b>	1, 2
<b>Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи</b>	6 кредитів ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 36 годин, практики – 36 годин самостійна робота – 108 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Вимоги до початку вивчення дисципліни</b>	Знання математики і фізики, теоретичної електротехніки, теорії електромагнітного поля, автоматизованого електропривода, електричних мереж і систем, промислової електроніки
<b>Що буде вивчатися</b>	Зміст кредитного модуля включає вивчення основних показників електромагнітної сумісності та методи аналізу надійності електромеханічних систем та способи її підвищення. В дисципліні вивчаються фактори, що впливають на показники електромагнітної сумісності. Сучасні вимоги до цих показників та способи їх досягнення. Вивчаються фактори, які впливають на надійність електромеханічних систем і математичні критерії для оцінки надійності. Також розглядаються основи розрахунків комплексуючих пристроїв для забезпечення електромагнітної сумісності; надійності електромеханічних систем з різними видами резервування. Розглядаються питання надійності відновлюваних електромеханічних систем
<b>Чому це цікаво/треба вивчати</b>	Сучасні автоматизовані електроприводи мають в своєму складі напівпровідникові перетворювачі, які суттєво погіршують показники електромагнітної сумісності за рахунок спотворення форми споживаного струму. Тому для використання в промислових умовах застосовують різноманітні пристрої, спрямовані на покращення якості електричної енергії, зменшення негативного впливу на електронне обладнання. Питання аналізу надійності електромеханічних систем та способи її підвищення є актуальними як при розробці нових електромеханічних систем, так і на етапі модернізації вже існуючого обладнання. Тому дана дисципліна буде корисна в першу чергу тим, хто планує в майбутньому займатися проектуванням електромеханічних систем, або їх складових.
<b>Чому можна навчитися</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аналізувати фактори, які характеризують електромагнітну сумісність або впливають на надійність електромеханічних систем;</li> <li>- оцінювати показники електромагнітної сумісності та знати принципи проектування ряду пристроїв для їх покращення;</li> <li>- оцінювати надійність основної електромеханічної системи, а також електромеханічних систем з навантаженим, ненавантаженим та ковзним резервуванням; відновлюваних електромеханічних систем.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями</b>	Вміти проводити оцінку основних показників електромагнітної сумісності та надійності, знати способи їх підвищення при проектування та модернізації електромеханічних систем
<b>Інформаційне забезпечення дисципліни</b>	Силабус, РСО, розділи підручників та навчальних посібників з грифом МОН
<b>Вид семестрового контролю</b>	Залік