




## Основи теорії надійності вимірювальних і обчислювальних комплексів

Мајор «Розрахунок і проєктування засобів вимірювальної техніки»

Спеціальності: G3 Електрична інженерія (освітня програма "Електроенергетика та енергоефективні технології"), G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, G6 Інформаційно-вимірювальні технології, G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка (освітня програма «Авіоніка»)

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Мајор. Дисципліна 2)		
Обсяг дисципліни	60 годин / 2 кредити ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Вивчаються характеристики надійності, особливості розрахунків надійності, особливості проєктування ЗВТ с заданими характеристиками надійності		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Дисципліна формує вміння розрахунків, проєктування, та експлуатації ЗВТ с заданими характеристиками надійності		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знати:</b> основні поняття та визначення теорії надійності. Безвідмовність, ремонтпридатність, здатність до зберігання, довговічність. Основні показники безвідмовності. Вірогідність відмови. Вірогідність безвідмовної роботи. Частота відмов. Інтенсивність відмов. Поширені методи розрахунку показників безвідмовності - приблизний, орієнтовний, уточнений. Класифікація методів резервування.</li> <li>- <b>вміти:</b> досліджувати та прогнозувати надійність ВП. Розрахувати основні показники безвідмовності. Вірогідність відмови. Вірогідність безвідмовної роботи. Частота відмов. Інтенсивність відмов. Проводити приблизний розрахунок показників безвідмовності по раптових відмовах. Проводити орієнтовний розрахунок показників безвідмовності по раптових відмовах з використанням даних щодо середньогрупових інтенсивностей відмов елементів. Проводити уточнений розрахунок показників безвідмовності по раптових відмовах з урахуванням впливу електричних, механічних навантажень і умов застосування виробу. Проводити розрахунок безвідмовності резервованих виробів</li> </ul>		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні (лабораторні) заняття. Форми здобуття освіти: денна, заочна. Форми контролю: модульний контроль, залік		
Кафедра	Кафедра інтелектуальних вимірювальних систем та інженерії якості		
Факультет	Факультет інтелектуальних систем управління		
Викладач		ПІБ	<b>Шевченко Володимир Іванович</b>
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	<a href="mailto:v.shevchenko@khai.edu">v.shevchenko@khai.edu</a>
		Персональна сторінка	
Посилання на електронні матеріали курсу	<a href="https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=9310">https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=9310</a>		
Посилання на силабус			