

Назва дисципліни	Програмне забезпечення КІСК			
Рівень вищої освіти	Другий (освітньо-науковий) рівень			
Назва спеціальності	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології			
Назва спеціалізації	Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва в енергетиці			
Форма навчання	Денна			
Кафедра, що забезпечує	Автоматизації теплоенергетичних процесів			
Курс	5	семестр	10	Викладач Давидов В.О.
А	Мета і задачі дисципліни			
	<p>Мета вивчення дисципліни – отримання магістрантами навичок організації розробки сучасного програмного забезпечення для КІСК.</p> <p>Завдання вивчення дисципліни: при розробці програмного забезпечення для КІСК студенти повинні вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> — вибрати та організувати відповідний процес розробки програмного забезпечення на всіх етапах роботи; — провести цифрову обробку та аналіз аналогових сигналів 			
В	Тематика дисципліни			
	<p>Тема 1. Процеси розробки ПЗ. Управління проектом. Аналіз вимог.</p> <p>Тема 2. Детальне проектування. Реалізація. Тестування. Верифікація та валідація</p> <p>Тема 3. Приклади реалізації методів цифрової обробки та аналізу сигналів в КІСК за допомогою власного програмного забезпечення</p>			
С	Стиль та методика навчання			
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекційні та лабораторні заняття			
Форми контролю	Поточний контроль: чотири опитування у письмовій формі з самостійної роботи, дві модульні контрольні роботи, КР. Підсумковий контроль: усний екзамен.			
Д	Компетентності			
	<p>Фахові компетентності:</p> <p>СК1. Здатність використовувати знання предметної галузі, визначати ціль та задачі системи керування для вибору технічного, інформаційного та організаційного забезпечення при проектуванні автоматизованих систем керування процесами в організаційно-технічних об'єктах</p> <p>СК2. Здатність виконувати аналіз, синтез і моделювання складних систем різної природи</p> <p>СК6. Здатність проводити моделювання та дослідження комп'ютерно-інтегрованих систем керування за допомогою спеціалізованого та власного програмного забезпечення</p>			
Е	Основні результати навчання			
	<p style="text-align: center;">СК1</p> <p>РН16. Здатність до збирання та оброблення науково-технічної інформації, вивчення передового вітчизняного і зарубіжного досвіду з автоматизації технологічних процесів та виробництв з використанням комп'ютерно-інтегрованих технологій; аналіз поставленого завдання в галузі автоматизації технологічних процесів та виробництв на основі підбору і вивчення літературних джерел, змістовна постановка задач з автоматизації технологічних процесів та виробництв із використанням комп'ютерно-інтегрованих технологій</p>			
	<p style="text-align: center;">СК2</p> <p>РН17. Здатність розроблення математичних та комп'ютерних моделей, призначених для виконання теоретичних і розрахунково-експериментальних досліджень і вирішення науково-технічних задач в галузі автоматизації технологічних процесів та виробництв</p>			
	<p style="text-align: center;">СК6</p> <p>РН24. Здатність розроблення математичних та комп'ютерних моделей, призначених для виконання теоретичних і розрахунково-експериментальних досліджень і вирішення науково-технічних задач в галузі автоматизації технологічних процесів та виробництв</p> <p>РН25. Здатність до підготовки та проведення розрахунково-експериментальних досліджень в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій на основі класичних і технічних теорій і методів, досягнень техніки і технологій, в</p>			

перший чергу, з допомогою експериментального обладнання для проведення випробувань, високопродуктивних обчислювальних систем і наукомістких комп'ютерних технологій (CAD/CAE-систем)
PH26. Здатність розробляти власне програмне забезпечення та використовувати його для проведення досліджень