

**ПЛАН  
ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

**з дисципліни «ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ  
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ»**

**практичні заняття, годин – 10**  
**Викладач – Водічев В.А.**

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст практичного заняття	Мета роботи
<b>Змістовий модуль 1. МЕХАНІЧНА ЧАСТИНА ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ</b>		
2	<b>Заняття 1. Розрахункові схеми механічної частини і рівняння руху.</b> 1. Одномасова розрахункова схема. 2. Багатомасові розрахункові схеми.	Вміти складати розрахункові схеми механічної частини і розраховувати їх параметри. Навчитися застосовувати рівняння руху для розрахунків процесів в механічній частині.
<b>Змістовий модуль 2. ЕЛЕКТРОПРИВОД ПРОМІСЛОВИХ УСТАНОВОК</b>		
2	<b>Заняття 2. Синтез регуляторів струму, швидкості і положення.</b> 1. Синтез регуляторів струму і швидкості. 2. Синтез регуляторів положення.	Знати критерії, за якими виконується синтез регуляторів електропривода. Навчитися розраховувати параметри регуляторів електропривода.
<b>Змістовий модуль 3. ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ СИСТЕМИ СТАБІЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ</b>		
2	<b>Заняття 3. Розрахунок статичних характеристик систем стабілізації.</b> 1. Розрахунок статичних характеристик системи стабілізації швидкості. 2. Розрахунок статичних характеристик системи стабілізації потужності.	Вміти розраховувати залежності регульованої координати від збурюючої в ustalених режимах роботи систем автоматизації технологічних процесів. Навчитися застосовувати різні способи розрахунків.
2	<b>Заняття 4. Синтез регуляторів систем стабілізації технологічних параметрів.</b> 1. Синтез регуляторів систем з регулюванням за відхиленням вихідної координати від заданого значення. 2. Синтез регуляторів адаптивних систем.	Знати критерії, за якими виконується синтез регуляторів технологічних параметрів об'єкта керування. Навчитися розраховувати параметри регуляторів.
2	<b>Заняття 5. Критерії оптимізації технологічних процесів і цільові функції.</b> 1. Критерії продуктивності, собівартості і енергетичної ефективності технологічних процесів. 2. Залежності показників ефективності технологічних процесів від швидкостей рухів виконавчих органів робочої машини.	Навчитися формувати цільові функції для оптимізації технологічних процесів. Вміти розраховувати залежності показників ефективності технологічного процесу від швидкостей рухів виконавчих органів робочої машини.