

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

з дисципліни «ПРОГРАМУВАННЯ МІКРОПРОЦЕСОРІВ І ПРОМИСЛОВИХ КОНТРОЛЕРІВ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИМИ СИСТЕМАМИ ТА ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИМИ КОМПЛЕКСАМИ»

Викладач – Бушер В. В.

№	Назва тем і завдань для самостійної роботи	Кількість годин
1	Цифро-аналогові перетворювачі. Принципи побудови і перетворення сигналів. Підготовка до практичних заняття 1.	10
2	Аналого-цифрові перетворювачі. Принципи побудови і перетворення сигналів. Підготовка до практичних занять 2, 3.	10
3	Енкодери. Принципи побудови і вимірювання швидкості, напрямку руху, переміщення. Підготовка до практичного заняття 4.	10
4	Порівняння аналогової і дискретної систем автоматичного керування. Підготовка до лабораторної роботи 1 – оформлення звіту.	10
5	Синусоїдальна ШІМ в 3-фазних перетворювачах. Підготовка до практичного заняття 5.	10
6	ШІМ базових векторів в 3-фазних перетворювачах. Підготовка до практичного заняття 6.	10
7	Порівняння 3-фазних систем комутації транзисторів з синусоїдальною ШІМ і ШІМ базових векторів. Підготовка до лабораторної роботи 2 – оформлення звіту.	10
8	Синтез цифрових регуляторів. Підготовка до практичних занять 7, 8.	10
9	Розробка системи керування на базі контролера TWIDO на мові LD. Підготовка до лабораторної роботи 3 – оформлення звіту.	10
10	Розробка системи керування на базі контролера SIEMENS LOGO! на мові FBD. Підготовка до лабораторної роботи 4 – оформлення звіту.	10
11	Розробка системи керування з мережею KNX на базі контролера SIEMENS LOGO! і програмного пакету ETS. Підготовка до лабораторної роботи 5 – оформлення звіту.	6
	Разом	106