

**ПЛАН
ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

з дисципліни «ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИСТРОЇ».

практичні заняття, годин – 14

Викладач – Михайлов Є. П.

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст практичного заняття	Мета роботи
Змістовий модуль 1. ДИНАМІКА ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНИХ МАШИН		
2	Заняття 1. Контактні та безконтактні датчики положення. 1. Контактні датчики положення. 2. Індуктивні вимірювальні перетворювачі. 3. Ємкісні вимірювальні перетворювачі.	Знати особливості використання контактних та безконтактних датчиків Вміти визначати характеристики контактних та безконтактних датчиків згідно з метою використання. Навчитися визначати точність визначення положення за допомогою контактних та безконтактних датчиків.
2	Заняття 2. Оптичні та ультразвукові датчики положення 1. Оптичні датчики положення. 2. Ультразвукові датчики положення	Знати особливості використання оптичних та ультразвукових датчиків положення Вміти визначати характеристики оптичних та ультразвукових датчиків положення згідно з метою використання. Навчитися визначати точність визначення положення за допомогою оптичних та ультразвукових датчиків положення.
2	Заняття 3. Датчики переміщення 1. Датчики кутового та лінійного переміщення. 2. Потенціометричні датчики переміщення. 3. Датчики швидкості обертання та переміщення.	Знати особливості використання датчиків кутового та лінійного переміщення Вміти визначати характеристики датчиків кутового та лінійного переміщення. Навчитися визначати точність визначення переміщення.
2	Заняття 4. Датчики вимірювання відстані до об'єктів 1. Ультразвукові датчики вимірювання відстані до об'єктів. 2. Оптичні датчики вимірювання відстані до об'єктів. 3. Лазерні скануючі датчики.	Знати особливості використання датчиків вимірювання відстані до об'єктів Вміти визначати характеристики датчиків вимірювання відстані до об'єктів. Навчитися визначати точність вимірювання відстані до об'єктів.
Змістовий модуль 2. ВТОРИННІ ПЕРЕТВОРЮВАЧІ		
2	Заняття 5. Аналогові та цифрові перетворювачі сигналів 1. Операційні підсилювачі 2. Цифро-аналогові перетворювачі 3. Аналого-цифрові перетворювачі	Знати особливості використання аналогових та цифрових перетворювачів сигналів Вміти визначати характеристики аналогових та цифрових перетворювачів сигналів. Навчитися здійснювати розрахунок аналогових та цифрових перетворювачів сигналів.
2	Заняття 6. Мікропроцесорні пристрої обробки вимірювальної інформації	Знати особливості використання мікропроцесорних пристроїв для обробки

	<p>1. Структура та склад мікропроцесорних пристроїв</p> <p>2. Засоби програмування мікропроцесорних пристроїв</p>	<p>вимірювальної інформації</p> <p>Вміти створювати алгоритми обробки вимірювальної інформації.</p> <p>Навчитися створювати програми обробки вимірювальної інформації.</p>
2	<p>Заняття 7. Пристрої обробки вимірювальної інформації у складі програмованих логічних контролерів</p> <p>1. Структура та склад програмованих логічних контролерів</p> <p>2. Засоби проектування програмованих логічних контролерів</p>	<p>Знати особливості використання програмованих логічних контролерів для обробки вимірювальної інформації</p> <p>Вміти використовувати програмовані логічні контролери для обробки вимірювальної інформації.</p> <p>Навчитися використовувати засоби обробки вимірювальної інформації.</p>