

# АДАПТИВНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ І КОНТРОЛЮ

## Кейс підсумкового поточного контролю знань.

1. Загальна характеристика автоматизованих систем керування .
2. Вимірюючі датчики. Визначення та класифікація.
3. Класифікація адаптивних систем управління і контролю
4. Системи автоматизованого керування , слідкуючі та адаптивні .
5. Схеми включення датчиків.
6. Системи автоматичного регулювання.
7. Варіаційні методи в теорії оптимального управління
8. Датчики для вимірювання положення, швидкості, силові датчики.
9. Системи автоматичного контролю. Автоматизація контрольних вимірювань в машинобудуванні.
10. Пристрої для перетворювання.
11. Системи керування технологічним обладнанням.
12. Необхідні і достатні умови існування екстремуму
13. Автоматичне вимірювання лінійних та кутових переміщень на ГВМ.
14. Системи числового програмного керування технологічним
15. Варіаційна задача на безумовний екстремум, рівняння Ейлера..обладнанням.
16. Фотоелектричні датчики для АСУ і К.
17. MRP рівень машинобудівного виробництва
18. Мікропроцесорні системи керування у машинобудуванні .
19. САМ системи як сучасний інструмент керування та контролю при механічній обробці.
20. Варіаційна задача на умовний екстремум, рівняння Ейлера-Лагранжа.
21. Системи адаптивного програмного керування. Структурна схема системи керування з блоком адаптації.
22. Координатно-вимірювальні машини.
23. Принцип оптимальності Беллмана.
24. Системи адаптивного програмного керування. Функціональна схема.
25. САД системи як інструмент загальної автоматизації у машинобудуванні.
26. Управління та контроль у циклі САД/САМ
27. Структура гнучких виробничих систем. Керування у ГВС.
28. Функціональне рівняння Беллмана
29. САЛS –технології як адаптивні системи керування виробництвом .

- 30.Визначення оптимальної системи за методом динамічного програмування
- 31.Діагностування технічного стану систем керування.
- 32..Оптимальне управління системою за методом максимуму Понтрягина
- 33.Сучасні системи ЧПК та їх програмування для керування обробкою у обробляючих центрах.
- 34.Загальна характеристика ГВМ.
- 35.Зворотній реінжиніринг
- 36.Системи контролю інструменту у обробляючих центрах. Датчики Ренешоу.
- 37.Класифікація та характерні особливості самонастроювальних систем.
- 38.Діагностика у гнучких виробничих модулях та обробляючих центрах
- 39.Загальна характеристика ГВС. Керування та контроль у ГВС.
- 40.Системи керування технологічним обладнанням.
- 41.PLC рівні управління