



КОНСПЕКТ

ПО

АВТОМАТИЗАЦИЯ–ТЕОРИЯ – IX клас

Дневна и самостоятелна форма на обучение

ПРОФЕСИОНАЛНО

НАПРАВЛЕНИЕ:	код 840	ТРАНСПОРТНИ УСЛУГИ
ПРОФЕСИЯ:	код 840070	ОРГАНИЗАТОР ПО ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА АВТОМОБИЛНИЯ ТРАНСПОРТ
СПЕЦИАЛНОСТ:	код 8400701	ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА АВТОМОБИЛНИЯ ТРАНСПОРТ

1. Обща характеристика на производството. Същност, предмет и особености на механизацията и автоматизацията.
2. Автоматизация на отделни етапи от производствения процес, на отделен производствен процес или конкретна работна машина.
3. Същност, структура, основни функции и свойства на системите. Връзка на системите с околната среда.
4. Същност на информацията. Система за обмен на информация.
5. Същност и свойства на алгоритмите. Видове алгоритми за управление.
6. Блок - схема на алгоритъм за управление.
7. Основни понятия. Принципи на управление. Структура на системите за управление.
8. Класификация на системите за автоматично управление.
9. Системи за автоматично регулиране (САР).
10. Електрически елементи на системите за автоматизация.
11. Пневматични елементи на системите за автоматизация.
12. Хидравлични елементи на системите за автоматизация.
13. Класификация на автоматичните системи по алгоритъма на управление, по принципа на управление, по броя на входните и изходни величини, по грешката в установен режим.
14. Модели и моделиране. Определения. Общи сведения.
15. Динамични звена. Връзки между звената. Еквивалентен коефициент на преобразуване за автоматична система.
16. Предназначение и класификация на регулаторите. Закони за регулиране.
17. Избор на регулатор в зависимост от характеристиките на автоматичната система.
18. Цифрови електронно -изчислителни машини (ЦЕИМ). Устройство на ЦЕИМ. Класификация на ЦЕИМ. Принципи на цифровото управление.
19. Микропроцесорни системи за управление. Понятие и определение за микропроцесорна система. Функционална схема на микропроцесор.
20. Автоматизирани системи за управление на технологични процеси (АСУТП) Приложение, цели и функции на АСУТП. АСУТП с ЕИМ в информационен режим.
21. Гъвкави автоматизирани производствени системи (ГАПС). Основна терминология и понятие за гъвкавост. Структура на гъвкава автоматизирана производствена система.
22. Промислени работи. Същност и определение за промишлен робот. Класификация и приложение на промишлените работи .