

Составление отдельных видов гидравлических и пневматических систем

Онлайн-курсы

[Демо-версия](#)

Структура курса:

Информация для пользователей

Сведения об электронном издании	Демо-версия
- Об онлайн-курсе	✓

Раздел 1. Составление отдельных видов гидравлических систем

Урок 1. Понятие «мехатронные системы» (1 акад. ч)

Цель и план урока	Демо-версия
- Цель и план урока	✓
Теоретические материалы	Демо-версия
- Понятие «мехатронные системы»	✓
Видеоматериалы	Демо-версия
- Мехатронные системы и системы автоматического регулирования	✓
- Мехатронный подход к управлению технологическим процессом	✓
Тренировочные задания	Демо-версия
- Тренировочные задания. Мехатронные системы и системы автоматического регулирования	✓
Контрольные задания	Демо-версия
- Контрольные задания. Мехатронные системы и системы автоматического регулирования	✓

Урок 2. Передача управления энергией в гидроприводах (1 акад. ч)

Цель и план урока
- Цель и план урока
Теоретические материалы
- Общие сведения о гидросистемах
- Структура гидроприводов
Видеоматериалы
- Структура гидропривода
Тренировочные задания
- Тренировочное задание 1. Передача управления энергией в гидроприводах
- Тренировочные задания 2. Передача управления энергией в гидроприводах
Контрольные задания
- Контрольное задание 1. Передача управления энергией в гидроприводах
- Контрольные задания 2. Передача управления энергией в гидроприводах
- Контрольные задания 3. Передача управления энергией в гидроприводах
- Контрольные задания 4. Передача управления энергией в гидроприводах

**Урок 3. Дискретное управление гидроприводом
(1 академический час)**

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Дискретное управление гидроприводом

Видеоматериалы

- Схемы управления гидроприводами — 1
- Схемы управления гидроприводами — 2

Тренировочные задания

- Тренировочное задание. Дискретное управление гидроприводом

Контрольные задания

- Контрольные задания. Дискретное управление гидроприводом

Урок 4. Электрогидравлическое пропорциональное управление (1 академический час)

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Электрогидравлическое пропорциональное управление

Видеоматериалы

- Электрогидравлическое пропорциональное управление
- Гидрораспределители с пропорциональным электроуправлением

Тренировочные задания

- Тренировочные задания. Электрогидравлическое пропорциональное управление

Контрольные задания

- Контрольные задания. Электрогидравлическое пропорциональное управление

**Урок 5. Следящие системы управления
(1 академический час)**

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Следящие системы управления

Видеоматериалы

- Следящие системы управления

Тренировочные задания

- Тренировочные задания. Следящие системы управления

Контрольные задания

- Контрольные задания. Следящие системы управления

**Урок 6. Регулирование гидроприводов
(1 академический час)**

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Регулирование гидроприводов

Видеоматериалы

- Регулирование гидроприводов

Тренировочные задания

- Тренировочные задания. Регулирование гидроприводов

Контрольные задания

- Контрольное задание. Регулирование гидроприводов

Раздел 2. Составление отдельных видов пневматических систем

Урок 7. Особенности пневмопривода

(1 акад. ч)

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Назначение и структура пневмосистем
- Структура пневмопривода

Видеоматериалы

- Пневмосистемы. Пневмопривод

Тренировочные задания

- Тренировочное задание 1. Особенности пневмопривода
- Тренировочные задания 2. Особенности пневмопривода
- Тренировочные задания 3. Особенности пневмопривода

Контрольные задания

- Контрольные задания 1. Особенности пневмопривода
- Контрольное задание 2. Особенности пневмопривода

Урок 8. Структура пневматических систем управления (1 акад. ч)

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Структура пневматических систем управления

Видеоматериалы

- Схемы пневмоавтоматики
- Элементы управления пневмоисполнительными устройствами

Тренировочные задания

- Тренировочные задания. Структура пневматических систем управления

Контрольные задания

- Контрольные задания. Структура пневматических систем управления

Урок 9. Алгебра логики в пневмосистемах

(1 акад. ч)

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Алгебра логики в пневмосистемах

Видеоматериалы

- Схемы с алгеброй логики в пневмоавтоматике

Тренировочные задания

- Тренировочные задания 1. Алгебра логики в пневмосистемах
- Тренировочное задание 2. Алгебра логики в пневмосистемах

Контрольные задания

- Контрольное задание 1. Алгебра логики в пневмосистемах
- Контрольное задание 2. Алгебра логики в пневмосистемах
- Контрольные задания 3. Алгебра логики в пневмосистемах

Урок 10. Последовательностные функции в пневмосистемах (1 акад. ч)

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Последовательностные функции в пневмосистемах

Видеоматериалы

- Схемы с последовательностными функциями

Тренировочные задания

- Тренировочное задание. Последовательностные функции в пневмосистемах

Контрольные задания

- Контрольное задание. Последовательностные функции в пневмосистемах

Раздел 3. Составление отдельных видов систем управления движением и промышленные сети

Урок 11. Конфигурации управления движением (1 акад. ч)

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Конфигурации управления движением

Видеоматериалы

- Конфигурации управления движением

Тренировочные задания

- Тренировочное задание. Конфигурации управления движением

Контрольные задания

- Контрольное задание. Конфигурации управления движением

Урок 12. Примеры автоматизации мехатронных систем с использованием управления движением (1 акад. ч)

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Примеры автоматизации мехатронных систем с использованием управления движением

Видеоматериалы

- Примеры автоматизации мехатронных систем с использованием управления движением

Тренировочные задания

- Тренировочные задания. Примеры автоматизации мехатронных систем с использованием управления движением

Контрольные задания

- Контрольные задания. Примеры автоматизации мехатронных систем с использованием управления движением

Урок 13. Промышленные сети PROFIBUS (1 академический час)

Цель и план урока	Демо-версия
- Цель и план урока	✓
Теоретические материалы	Демо-версия
- Промышленные сети PROFIBUS	✓
Видеоматериалы	Демо-версия
- Промышленные сети PROFIBUS	✓
Тренировочные задания	Демо-версия
- Тренировочное задание. Промышленные сети PROFIBUS	✓
Контрольные задания	Демо-версия
- Контрольное задание. Промышленные сети PROFIBUS	✓

Урок 14. Сеть Ethernet и PROFINET (1 академический час)

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Сеть Ethernet и PROFINET

Видеоматериалы

- Сеть Ethernet и PROFINET

Тренировочные задания

- Тренировочное задание. Сеть Ethernet и PROFINET

Контрольные задания

- Контрольные задания. Сеть Ethernet и PROFINET

Урок 15. Характеристика промышленных сетей (1 академический час)

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Характеристика промышленных сетей

Видеоматериалы

- Характеристика промышленных сетей

Тренировочные задания

- Тренировочное задание. Характеристика промышленных сетей

Контрольные задания

- Контрольные задания 1. Характеристика промышленных сетей
- Контрольные задания 2. Характеристика промышленных сетей

Урок 16. Беспроводная передача сигналов (1 академический час)

Цель и план урока

- Цель и план урока

Теоретические материалы

- Беспроводная передача сигналов

Видеоматериалы

- Беспроводная передача сигналов

Тренировочные задания

- Тренировочное задание. Беспроводная передача сигналов

Контрольные задания

- Контрольные задания. Беспроводная передача сигналов

Итоговая контрольная работа

Итоговые контрольные задания

- Итоговые контрольные задания 1
- Итоговое контрольное задание 2
- Итоговые контрольные задания 3
- Итоговые контрольные задания 4
- Итоговое контрольное задание 5
- Итоговые контрольные задания 6
- Итоговые контрольные задания 7
- Итоговое контрольное задание 8
- Итоговые контрольные задания 9
- Итоговые контрольные задания 10
- Итоговое контрольное задание 11
- Итоговое контрольное задание 12
- Итоговые контрольные задания 13
- Итоговые контрольные задания 14

Список рекомендуемых источников

Список источников	Демо-версия
- Список источников для самостоятельной работы	✓