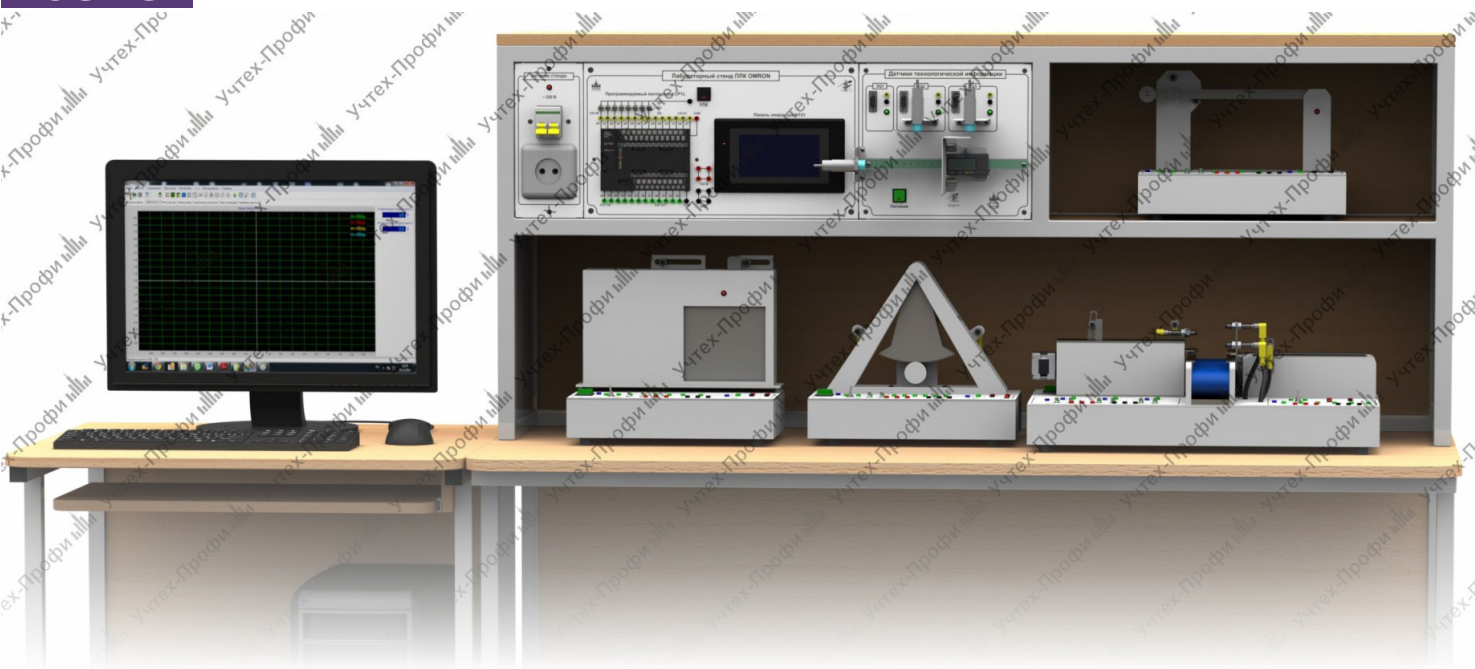


# ФИЗИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

## Компьютерное исполнение

### ФОСА-СК



#### Состав:

1. Модуль промышленного контроллера и сенсорной панели.
2. Модуль датчиков технологической информации.
3. Объекты автоматизации:
  - шлагбаум;
  - транспортер;
  - ворота гаража;
  - самораскачивающиеся качели.

#### Перечень лабораторных работ:

1. Изучение программируемого логического контроллера:
  - создание программ на языке релейно-контактных схем;
  - применение таймеров;
  - применение счетчиков;
  - основы работы с аналоговыми сигналами.
2. Автоматизация типовых узлов и механизмов:
  - печь сопротивлений;
  - манипулятор (рука со схватом) для подачи заготовок из накопителя в пресс;
  - процесс безупорной остановки длинномерного металла на рольганге;
  - толкатель с кривошипно-шатунным механизмом с нереверсивным электродвигателем;
  - тележка;
  - линия сортировки изделий;
  - переключатель для перемещения листов со стола на рольганг;
  - генератор импульсов;
  - автоматизация перемещения пуансона штампованного прессы;
  - толкатель с кривошипно-шатунным механизмом с реверсивным электродвигателем;
  - управление крышкой котла;
  - управление воротами гаража.
3. Изучение сенсорной панели управления:

#### Технические характеристики:

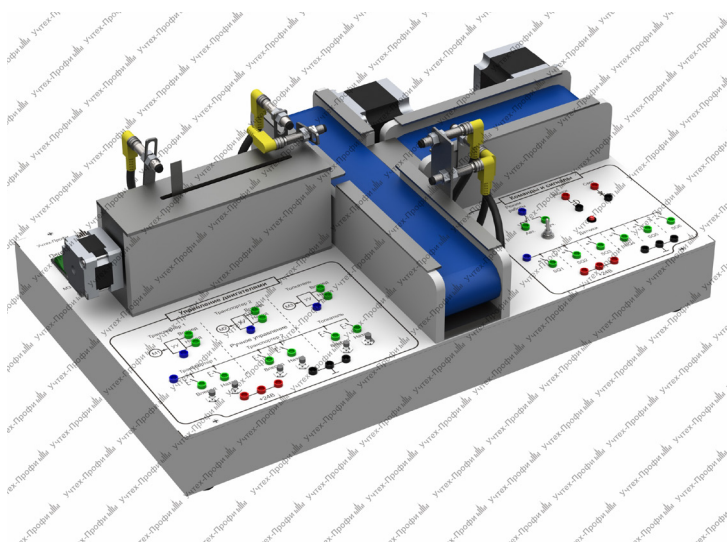
Характеристики	ФОСА-СК
Габариты, мм	2000x1500x650
Масса, кг	100
Напряжение электропитания, В	220
Потребляемая мощность, ВА	1000

- конфигурирование аппаратной части, настройка соединения;
  - изучение графических возможностей;
  - синтез систем автоматизации с использованием ПЛК и панели оператора.
4. Изучение датчиков технологической информации:
    - технические характеристики;
    - принципы работы датчиков;
    - рабочие характеристики емкостного и индуктивного датчиков в «путевом» режиме;
    - рабочие характеристики емкостного и индуктивного датчиков в «торцевом» режиме;
    - статическая характеристика индуктивного преобразователя перемещений;
    - рабочие характеристики оптического датчика;
    - рабочие характеристики ультразвукового конечного выключателя;
    - рабочие характеристики магнитоустойчивых датчиков на основе герконов и датчиков Холла в «путевом» режиме;
    - рабочие характеристики магнитоустойчивых датчиков на основе герконов и датчиков Холла в «торцевом» режиме.
  5. Автоматизация управления шлагбаумом.
  6. Автоматизация управления воротами гаража.
  7. Автоматизация управления самораскачивающимися качелями.
  8. Автоматизация управления транспортером.

## ФИЗИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

предназначены для приобретения навыков разработки системы автоматизации объектов, приближенных к реальным условиям.

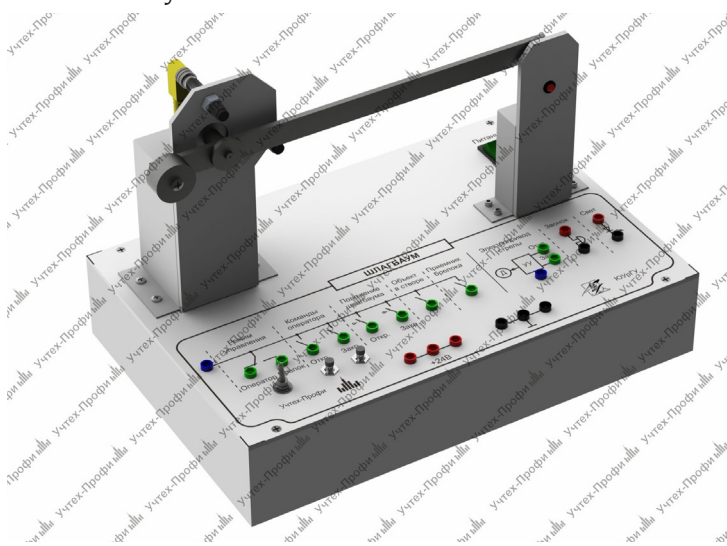
### ТРАНСПОРТЕР



#### Технические характеристики:

Характеристики	ТРАНСПОРТЕР
Габариты, мм	300x500x210
Масса, кг	10
Напряжение электропитания, В	220
Потребляемая мощность, ВА	300

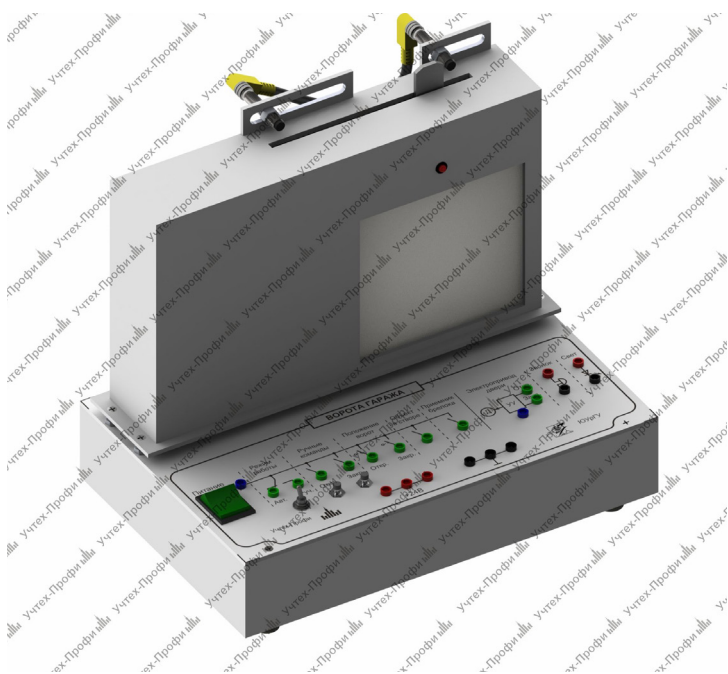
### ШЛАКБАУМ



#### Технические характеристики:

Характеристики	ШЛАКБАУМ
Габариты, мм	300x200x210
Масса, кг	3
Напряжение электропитания, В	220
Потребляемая мощность, ВА	100

### ВОРОТА ГАРАЖА



#### Технические характеристики:

Характеристики	ВОРОТА ГАРАЖА
Габариты, мм	300x200x240
Масса, кг	4
Напряжение электропитания, В	220
Потребляемая мощность, ВА	100

### САМОРАСКЛАЧИВАЮЩИЕСЯ КАЧЕЛИ



#### Технические характеристики:

Характеристики	КАЧЕЛИ
Габариты, мм	300x200x240
Масса, кг	5
Напряжение электропитания, В	220
Потребляемая мощность, ВА	100