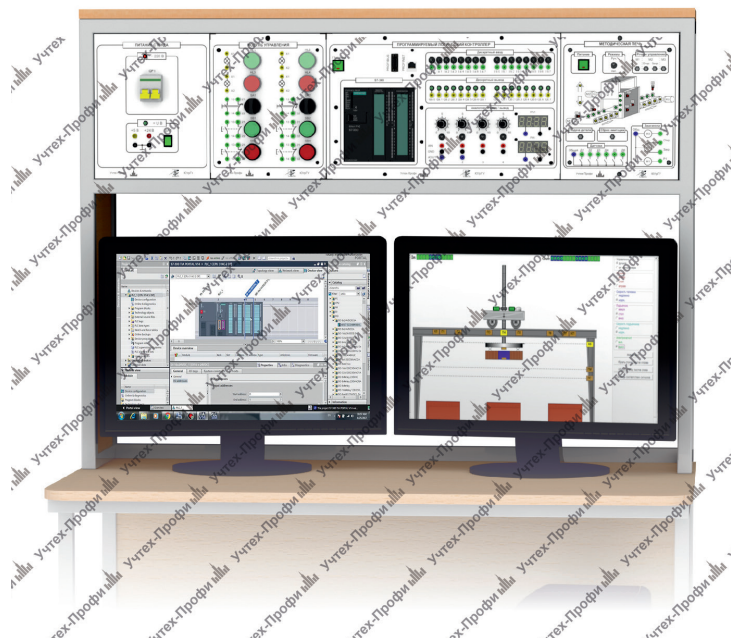


# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ С 2D ВИРТУАЛЬНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

Компьютерное исполнение

## АСУ-ТП-2D-СК



### Состав:

1. Модуль питания.
2. Модуль программируемого логического контроллера S7-300.
3. Модуль управления.
4. Модуль методической печи.

### Технические характеристики:

Характеристики	АСУ-ТП-2D-СК
Габариты, мм	1070x1510x650
Масса, кг	50
Напряжение электропитания, В	220
Потребляемая мощность, ВА	300

### 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. Изучение систем автоматизации технологических процессов на примере симуляции объекта «Методическая печь».
  - линия химической обработки деталей;
  - автоматизированный стенд погрузки угля в вагоны;
  - автоматизированный стенд скипового подъема угля;
  - газовая защита шахты;
  - вентиляция и температурный режим шахты;
  - электроснабжение шахты;
  - система кондиционирования и очистки воздуха.
3. Автоматизация управления 2D виртуальными технологическими объектами:
  - роботизированный комплекс транспортировки изделий;
  - методическая печь;
  - участок нагревательного колодца обжимного прокатного стана;
  - участок сортировки и пакетирования годных и бракованных листов металла;
  - участок транспортировки труб большого диаметра;
4. Основы работы со SCADA-системой:
  - изучение графических средств управления и индикации среды разработки;
  - изучение принципов связи с устройствами сопряжения с объектом на примере ПЛК;
  - синтез комплексных систем управления с использованием SCADA-системы и программируемого логического контроллера.

