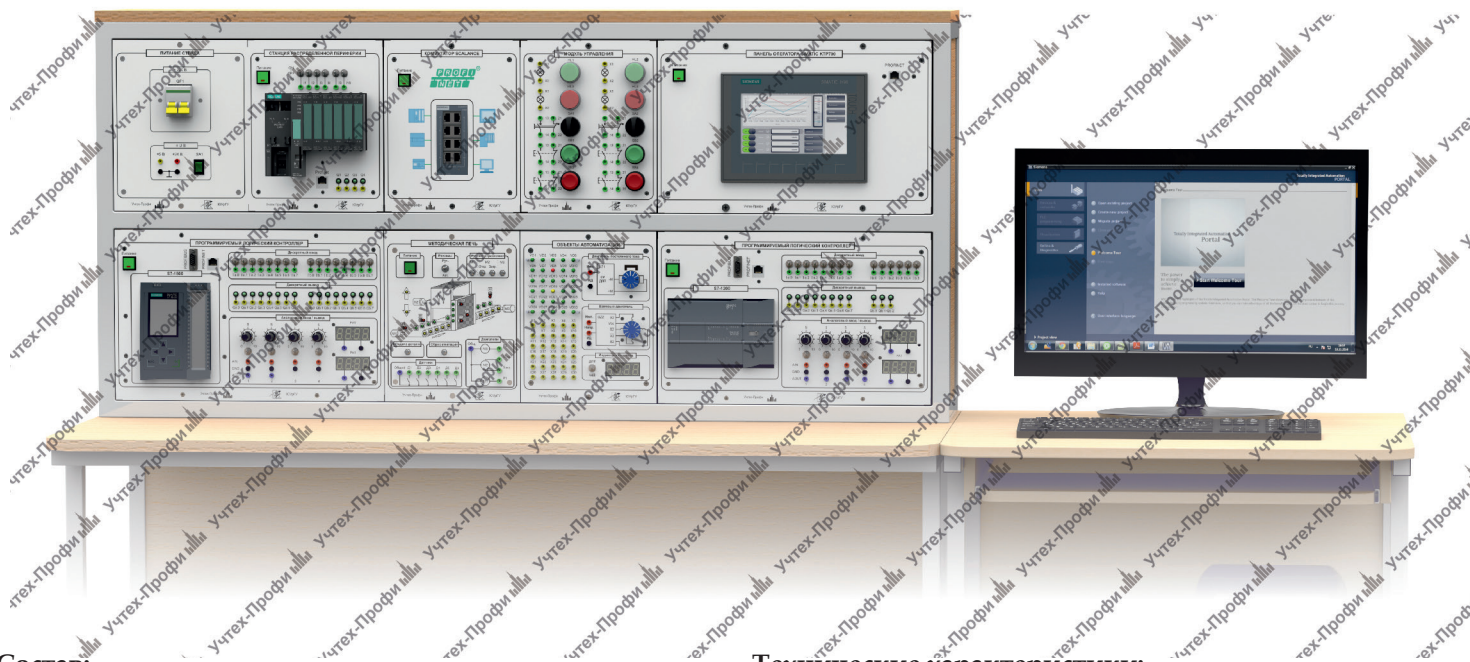


# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ НА БАЗЕ ПЛК S7-1500

Компьютерное исполнение

## АСУ-ТП-S7-1500-СК



### Состав:

1. Модуль питания.
2. Модуль программируемого логического контроллера S7-1500.
3. Модуль программируемого логического контроллера S7-1200.
4. Модуль станции распределенной периферии.
5. Модуль панели оператора SIMATIC KTP700.
6. Модуль коммутатора SCALANCE.
7. Модуль объектов управления.
8. Модуль управления.
9. Модуль методической печи.
10. Комплект мнемосхем объектов автоматизации (8 шт.).

### Перечень лабораторных работ:

1. Изучение программируемых логических контроллеров:
  - создание программ на языке релейно-контактных схем;
  - применение таймеров;
  - применение счетчиков;
  - основы работы с аналоговыми сигналами.
2. Изучение технических характеристик и основ работы со станциями распределенной периферии.
3. Изучение сенсорной панели управления:
  - конфигурирование аппаратной части, настройка соединения;
  - изучение графических возможностей;
  - синтез систем автоматизации с использованием ПЛК, станции распределенной периферии и панели оператора.
4. Реализация системы управления шаговым двигателем.
5. Реализация системы управления двигателем постоянного тока (малой мощности).
6. Реализация системы управления методической печью.
7. Автоматизация типовых узлов и механизмов:
  - управление асинхронным электродвигателем;
  - управление гирляндой;
  - управление линией откачки дренажных вод;

### Технические характеристики:

Характеристики	АСУ-ТП-S7-1500-СК
Габариты, мм	1930x1340x650
Масса, кг	75
Напряжение электропитания, В	220
Потребляемая мощность, ВА	350

8. Изучение работы промышленной сети PROFINET.
9. Синтез комплексной системы автоматического управления технологическими объектами.
10. 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.