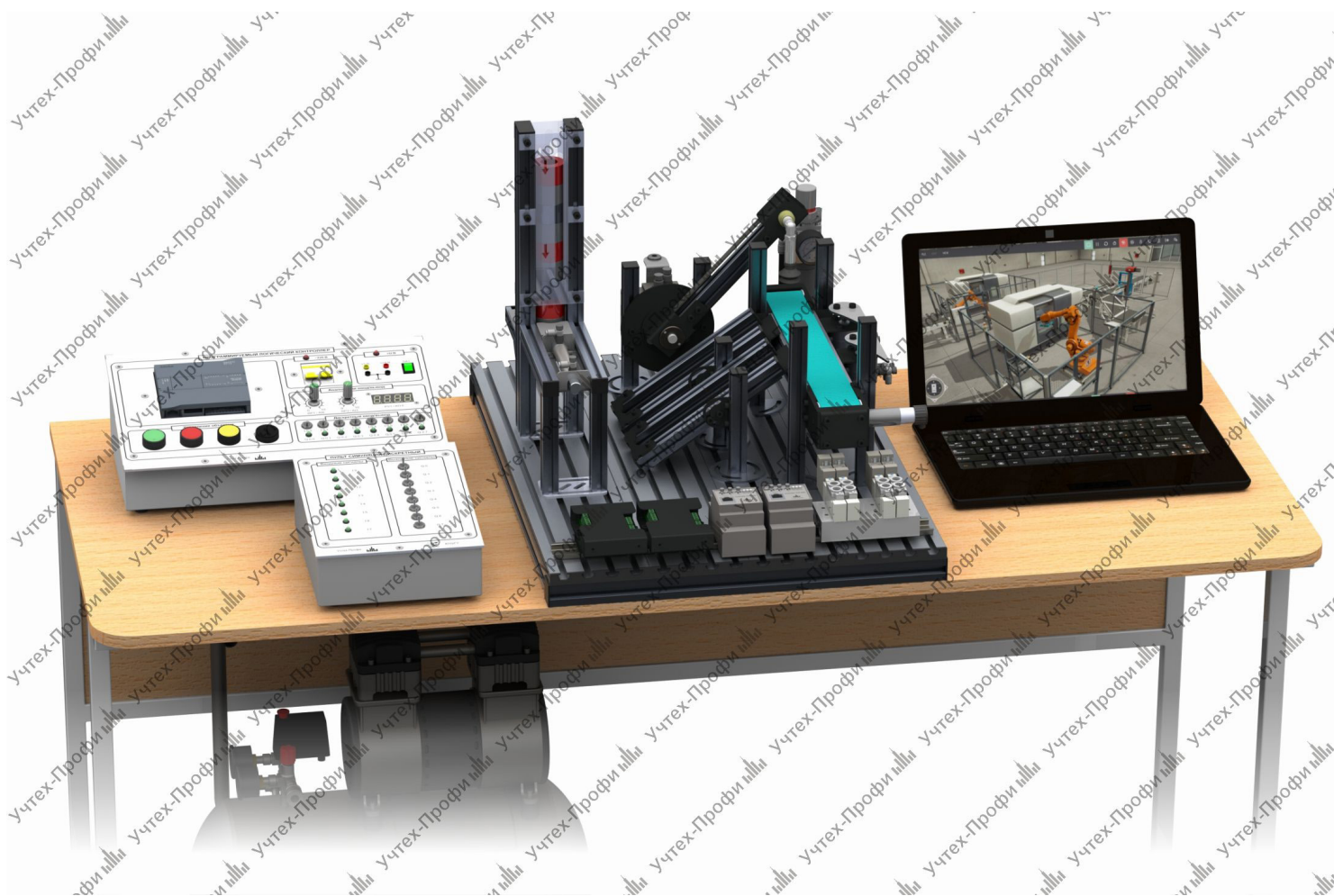


# МЕХАТРОННЫЙ МОДУЛЬ - ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕКЛАДЧИК

Компьютерное исполнение

**ММ-ПК-НН**



## Состав:

1. Моноблок с программируемым логическим контроллером S7-1200, источником питания и элементами индикации и управления.
2. Мехатронный модуль - вакуумный переключатель.
3. Модуль пульта симуляции.
4. Компрессор.

## Технические характеристики:

Характеристики	ММ-ПК-НН
Габариты комплекта для сборки, мм	480x600x600
Габариты моноблока, мм	400x150x250
Масса, кг	60
Напряжение электропитания, В	220
Потребляемая мощность, ВА	1600

## 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 дискретной системы управления двигателем постоянного тока на основе программируемого логического

контроллера:

- технические характеристики двигателя постоянного тока;
  - принципы работы дискретной системы управления;
  - основы настройки электропривода постоянного тока.
3. Изучение бесконтактных датчиков технологической информации:
    - датчиков положения (емкостного, индуктивного и герконового) и цвета;
    - технические характеристики датчиков;
    - принципы работы датчиков;
    - рабочие характеристики датчиков.
  4. Синтез и анализ алгоритмов управления модулем вакуумного переключателя:
    - сборка и отладка мехатронной системы;
    - разработка алгоритма управления собранной системы;
    - реализация алгоритма управления на базе программируемого логического контроллера.
  5. 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, программируемого логического контроллера и датчиков.