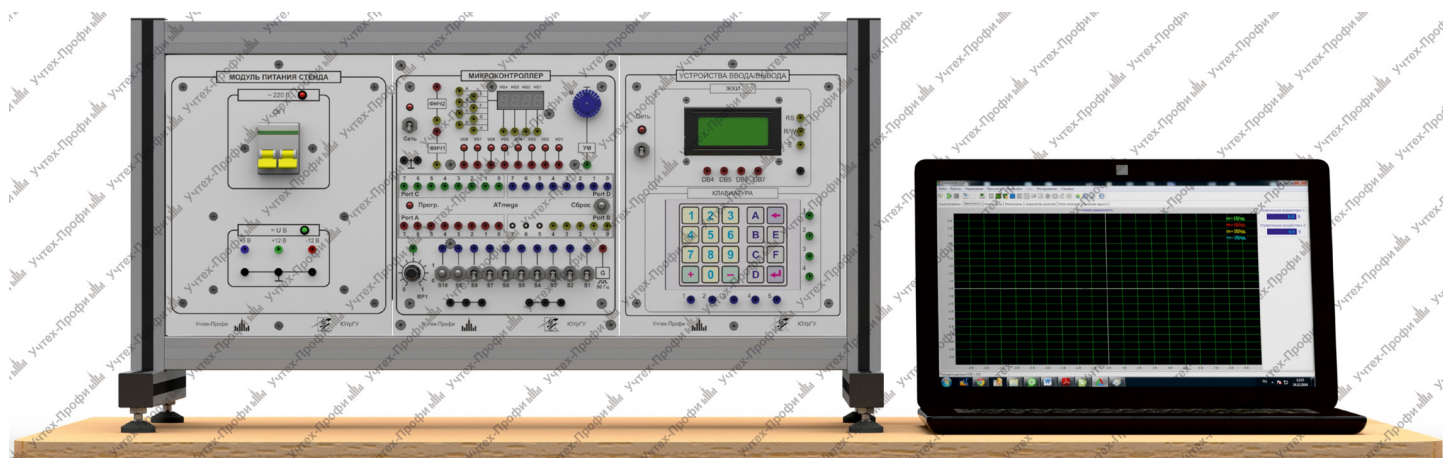


МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ И УСТРОЙСТВА ВВОДА-ВЫВОДА

Компьютерное исполнение

МКиУВВ-НН



Состав:

1. Модуль питания стенда;
2. Модуль микроконтроллера;
3. Модуль устройства ввода/вывода.

Перечень лабораторных работ:

Раздел «Программирование на языке СИ»

1. Знакомство с лабораторным стендом.
2. Порты ввода/вывода.
3. Изучение 8-ми разрядных таймеров микроконтроллера.
4. Управление семисегментным индикатором от микроконтроллера.
5. Внешние прерывания микроконтроллера.
6. Программирование 16-разрядного таймера микроконтроллера.
7. Использование аналого-цифрового преобразователя микроконтроллера.

Раздел «Программирование на ассемблере»

1. Знакомство со средой программирования и отладки микроконтроллеров.
2. Порты ввода/вывода микроконтроллера.
3. Специальный регистр состояния SREG.
4. Стек. Реализация программной задержки.
5. Таймеры T0 и T2 в режиме подсчета временных интервалов.
6. Таймеры T0/T2. Режим широтно-импульсной модуляции.
7. 16-разрядный таймер T1. Режим подсчета временных интервалов.
8. 16-разрядный таймер T1. Режим широтно-импульсной модуляции.
9. Аналого-цифровой преобразователь микроконтроллера.
10. Динамическая индикация символов.
11. АЦП и динамическая индикация.
12. Внешние прерывания.

Раздел «Изучение устройств ввода/вывода»

1. Изучение принципов работы с матричной клавиатурой.
2. Изучение принципов работы с жидкокристаллическим индикатором и способов его программирования.
3. Ввод/вывод информации с использованием ЖКИ и матричной клавиатуры.

Технические характеристики:

Характеристики	МКиУВВ-СК	МКиУВВ-НН
Габариты, мм	1400x1220x650	665x350x300
Масса, кг	50	20
Напряжение электропитания, В	220	220
Потребляемая мощность, ВА	250	250

МКиУВВ-СК

