

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| Введение..... | 3 |
| Общие организационные и методические указания..... | 7 |
| Методические указания курсантам по подготовке и проведению занятия..... | 9 |
| Практическое занятие 1. Работа в среде PROTEUS..... | 10 |
| Практическое занятие 2. Интерфейсы пользователя..... | 33 |
| Практическое занятие 3. Преобразователи кодов и коммутаторы шин..... | 48 |
| Практическое занятие 4. Триггеры..... | 61 |
| Практическое занятие 5. Регистры..... | 79 |
| Практическое занятие 6. Счетчики..... | 91 |
| Практическое занятие 7. Компараторы и сумматоры..... | 103 |
| Практическое занятие 8. Аналого-цифровые преобразователи..... | 115 |
| Практическое занятие 9. Цифровые системы программного управления..... | 129 |
| Практическое занятие 10. Программирование микроконтроллеров на языке C..... | 158 |
| Список литературы..... | 176 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Разработка устройства сопряжения с объектом управления..... | 177 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Защита от дребезг контакта на триггере Шмитта..... | 180 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Устройство для вычитания 4-битных чисел..... | 182 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Макет входного каскада параллельного АЦП..... | 184 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Обзор микроконтроллеров семейства PIC18..... | 186 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Разработка программного обеспечения на языке C в среде MPLAB X..... | 191 |