

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
МДК 02.01 Микропроцессорные системы
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

- создания программ на языке Ассемблер для микропроцессорных систем;
- тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять программы на языке Ассемблер для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку МПС;
- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовую функциональную схему МПС;
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
- состояние производства и использование МПС.

Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Профессиональный цикл, междисциплинарный курс МДК 02.01.

Краткое содержание (дидактические единицы) дисциплины:

В данном курсе рассматриваются: архитектура микропроцессоров, микропроцессорные системы, структура и организация работы персонального компьютера, процессорное ядро МК К1816, процессорное ядро микроконтроллеров семейства Atmel, семейство AVR, программирование портов ввода/вывода, арифметическая обработка данных, таймеры, ассемблер – язык машинных кодов, семейство микроконтроллеров К1816.

Форма промежуточной аттестации:

7-й семестр – экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

ПК 2.1, 2.2;

ОК 4, 5, 9.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 316 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 212 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 83 часа;
- консультации – 21 час.