

Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.01 Проектирование цифровых устройств

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 01 Проектирование цифровых устройств по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. №849, а так же на основе рекомендаций социального партнера ООО ПП «Микрокод».

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл.

Планируемые результаты освоение профессионального модуля:

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются **знания**:

31 – арифметические и логические основы цифровой техники;

32 – правила оформления схем цифровых устройств;

33 – принципы построения цифровых устройств;

34 – основы микропроцессорной техники;

35 – основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;

36 – конструкторскую документацию, используемую при проектировании;

37 – условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;

38 – особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;

39 – методы оценки качества и надежности цифровых устройств;

310 – основы технологических процессов производства СВТ;

311 – нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы;

умения:

У1 – проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;

У2 – разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;

У3 – выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;

У4 – проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;

У5 – разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР;

У6 – определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ;

У7 – выполнять требования нормативно-технической документации;

У8 – участвовать в разработке проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения профессионального модуля у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии» проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них Ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;

ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств;

ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств;

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

Количество часов на освоение учебной программы профессионального модуля:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 512 часов;
- в форме практической подготовки 410 часов;
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 342 часа;
- практические работы 160 часов;
- курсовая работа 30 часов;
- учебная практика 72 часа;
- производственная практика 108 часов;
- самостоятельная работа 170 часов.