**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВХОДЯЩЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**

**09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ**

**производственной практики** **ПП.01** **ПМ.01 Проектирование цифровых устройств**

**Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения программы производственной практики.**

Производственная практика (по профилю специальности) направлена

на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций,

приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности Проектирование цифровых устройств

В ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен:

иметь практический опыт:

* применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке
* цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
* проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных
* программ;
* оценки качества и надёжности цифровых устройств;
* применения нормативно-технической документации;

уметь:

* выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
* проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на
* работоспособность;
* разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем
* разной степени интеграции;
* выполнять требования технического задания на проектирование цифровых
* устройств;
* проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические
* модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
* разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием
* системы автоматизированного проектирования;
* определять показатели надёжности и давать оценку качества средств
* вычислительной техники (далее - СВТ);
* выполнять требования нормативно-технической документации;

знать:

* арифметические и логические основы цифровой техники;
* правила оформления схем цифровых устройств;
* принципы построения цифровых устройств;
* основы микропроцессорной техники;
* основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
* конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
* условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
* особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
* методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
* основы технологических процессов производства СВТ;
* регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.

**Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**: производственная практика относится к обязательной части ОПОП и проводится по завершению теоретического обучения ПМ.01. Индекс ПП.01

Требования к уровню освоения программы производственной практики.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, про-

являть 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. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых

устройств.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем

разной степени интеграции.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при

разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять

показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.