

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе производственной практики  
ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности).  
Проектировочная

по специальности: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки: 2021

### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается практика**

Производственная практика ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности). Проектировочная входит в основную образовательную программу по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

### **2. Общая трудоёмкость**

Производственная практика ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности). Проектировочная изучается в объеме 108 часов, которые включают (108 ч. производственной практики).

### **3. Место производственной практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности). Проектировочная относится к профессиональным модулям как части учебного плана.

Изучение производственной ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности). Проектировочная требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам:

ПМ 01 Проектирование цифровых устройств

Производственная практика ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности). Проектировочная является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

### **4. Цель изучения производственной практики**

Целью преподавания производственной ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности). Проектировочная является: Изучение технологического процесса изготовления печатных плат. Составление маршрутных карт, ознакомление с этапами конструирования и производства радиоэлектронной аппаратуры, изучение технологии производства печатных плат.

### **Задачами производственной практики являются:**

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля.

### **5. Требования к результатам освоения производственной практики:**

Процесс изучения производственной практики ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности). Проектировочная направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

- 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. 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.

Процесс изучения производственной практики направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

- ПК1.1 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

**В результате прохождения производственной практики студент должен:**

**Уметь:**

- У1 выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
- У2 проводить исследование работы цифровых устройств и проверку их на

- работоспособность;
- У3 разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- У4 выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- У5 проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
- У6 разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования;
- У7 определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (далее – СВТ);
- У8 выполнять требования нормативно-технической документации.

**иметь практический опыт:**

- П1 применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
- П2 проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
- П3 оценки качества и надежности цифровых устройств;
- П4 применения нормативно-технической документации.

**6. Содержание производственной практики**

В основе производственной практики лежат один основополагающий раздел:

1. Проектирование цифровых устройств

Обучение проходит в ходе внеаудиторной работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

**7. Формы организации учебного процесса по производственной практике**

Изучение ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Проектировочная складывается из следующих элементов:

- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала, изучение основной и дополнительной литературы;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

**8. Виды контроля**

Зачет – 8 семестр.