

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики  
**ПП01.02 Производственная практика (по профилю специальности)**  
**Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств**  
**по специальности: 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств**  
**4 года 10 месяцев на базе основного общего образования**  
Год начала подготовки 2021 г.

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

Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств входит в основную образовательную программу по специальности: 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств  
**Общая трудоёмкость**

Производственная практика Технологическая изучается в объеме 36 часа, в том числе количество часов в форме практической подготовки: 36 часов.

### **2. Место учебной практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств относится к: ПМ 01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств в соответствии с технической документацией части учебного плана.

Изучение производственной практики требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: физика, электроника и схемотехника.

Производственная практика Технологическая является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):**

Процесс изучения Производственной практик (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование компетенции
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения Производственной практик (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

**ПК 1.1** Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации.

В результате изучения учебной практики студент должен:

**уметь:**

**У1** использовать конструкторско-технологическую документацию; применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания;

**У2** выполнять электромонтаж и сборку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях, осуществлять монтаж компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий;

**У3** делать выбор припойной пасты и наносить ее различными методами (трафаретным, дисперсным);

**У4** устанавливать компоненты на плату: автоматически и вручную; выполнять микромонтаж, поверхностный монтаж;

**У5** выполнять распайку, дефектацию и утилизацию электронных элементов, приборов, узлов и т.д.;

использовать контрольно-измерительные приборы при проведении сборки, монтажа и демонтажа различных видов электронных приборов и устройств;

читать и составлять схемы различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов;

**У6** выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;

**знать:**

**З1** требования единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);

**З2** стандарта IPC-A-610D-Международные критерии приемки электронных блоков;

**З3** нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа;

**З4** алгоритм организации технологического процесса сборки;

виды возможных неисправностей монтажа и сборки и способы их устранения;

**иметь практический опыт в:**

**П1** выполнении навесного и поверхностного монтажа электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации;

**П2** выполнении демонтажа электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации;

### **5.Содержание производственной практики**

1. Изучение технологических процессов изготовления печатных плат используемых в радиоэлектронной аппаратуре.

2. Изучение технологических процессов изготовления корпусов радиоэлектронной аппаратуры.

3. Изучение технологических процессов сборочно-монтажных работ (на рабочих местах и в тех бюро).

4. Знакомство студентов с экономикой, организацией и планированием производства, с составом и структурой основных фондов предприятия, оборотных средств и затрат на производство, с расчетом амортизации и износа оборудования, расчетом себестоимости изделий, выбор изделия–аналога для расчета конкурентоспособности.

При ознакомлении с производственным процессом студенты должны изучить вопросы безопасности на рабочих местах различного назначения и обратить особое внимание на экологическое воздействие данного предприятия на окружающую среду. Обучение проходит в ходе аудиторной работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

### **6.Формы организации учебного процесса по практике (профессиональному модулю)**

Производственная практика Технологическая складывается из следующих элементов:

- практические занятия;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям осуществляется с использованием:

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

### **7.Виды контроля**

Зачет – 9 семестр.