

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

МДК 01.04 Технологические процессы и технологическое оборудование  
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 2020 г.

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

Дисциплина «Технологические процессы и технологическое оборудование» испытаний входит в основную образовательную программу по специальности 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

### **2 Общая трудоёмкость**

Дисциплина «Технологические процессы и технологическое оборудование» изучается в объеме 177 часов, которые включают (93 ч. лекций, 16 ч. практических занятий, 16 ч. курсового проектирования, 24 ч. самостоятельных занятий, 10 ч. консультаций, 18 ч. промежуточной аттестации).

Объем практической подготовки: 0 ч.

### **3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Технологические процессы и технологическое оборудование» относится к профессиональному циклу.

Дисциплина «Технологические процессы и технологическое оборудование» является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

### **4. Цель изучения дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины «Технологические процессы и технологическое оборудование» является изучение теоретических и практических основ технологических процессов и технологического оборудования для узлов и блоков радиоэлектронного изделия (компетенции ОК1, ПК1.2)

**Задачами дисциплины являются:** изучение особенностей технологических процессов и технологического оборудования для узлов и блоков радиоэлектронного изделия

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины «Технологические процессы и технологическое оборудование» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

- ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

Процесс изучения дисциплины «Технологические процессы и технологическое оборудование» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

- ПК 1.2 Выполнять настройку и регулировку электронных приборов и устройств средней сложности с учетом требований технических условий;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- **31** международные стандарты IPC;
- **32** нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа;
- **33** алгоритм организации технологического процесса сборки;
- **34** правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности;
- **35** основы проектирования технологического процесса;

**Уметь:**

- **У1** применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания;
- **У2** устанавливать компоненты на плату: автоматически и вручную;
- **У3** применять программное обеспечение для проведения технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств;

**Иметь практический опыт:**

- **П1** использования информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности

## **6. Содержание дисциплины**

В основе дисциплины лежат 6 основополагающих разделов:

1. Производственный и технологический процессы
2. Основные характеристики, материалы и методы изготовления печатных плат
3. Компоновка модулей радиоэлектронной аппаратуры
4. Основные этапы изготовления радиоэлектронной аппаратуры
5. Изготовление деталей
6. Обзор автоматизированных систем технологической подготовки производства

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

## **7. Формы организации учебного процесса по дисциплине**

Изучение дисциплины «Технологические процессы и технологическое оборудование» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине «Технологические процессы и технологическое оборудование» в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- курсовой проект;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме экзамена.

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

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

#### **8. Виды контроля**

Дифференцированный зачёт – 7 семестр

Курсовой проект - 8 семестр

Экзамен - 8 семестр