

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики

ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа

**По специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
2 года 10 месяцев на базе основного общего образования**

Год начала подготовки 2023 г

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается производственная практика

ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа входит в основную образовательную программу по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем.

2. Общая трудоемкость

Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией изучается в объеме 36 часов. В том числе количество часов в форме практической подготовки: 36 часов.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа относится к профессиональному циклу учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа направлен на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01 .Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.1. Составлять и использовать алгоритмы диагностики работоспособности электронных устройств и систем различного типа

ПК 3.2. Проводить стандартные и сертификационные испытания электронных устройств и систем различного типа

ПК 3.3. Осуществлять настройку, регулировку, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем различного типа

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 читать схемы различных устройств аналоговой и цифровой электронной техники, их отдельных узлов и блоков;

У2 выбирать и готовить оборудование, инструменты и приспособления, применяемые при выполнении измерений, проведении диагностики, настройки и регулировки параметров электронных систем, в том числе аудиовизуальной техники;

У3 использовать измерительное, тестовое и диагностическое оборудование для выполнения измерений, проведения диагностики, настройки и регулировки параметров электронных систем, в том числе аудиовизуальной техники;

У4 выполнять измерения и проводить испытания, подтверждающие качество конкретного устройства и установление соответствия его показателей, характеристик и свойств заявленному стандарту (или другому нормативному документу);

У5 собирать испытательные схемы;

У6 проводить анализ и применять результаты испытаний для составления отчетной документации;

У7 оформлять документацию по результатам измерений и испытаний электронных устройств и систем;

У8 читать конструкторскую и технологическую документацию;

У9 соблюдать правила техники безопасности при выполнении измерений, проведение настройки и регулировки параметров электронных систем;

У10 выполнять ремонт и техническое обслуживание различных видов электронных систем, в том числе аудиовизуальной техники;

У11 проводить анализ и применять результаты измерений для ремонта и технического обслуживания различных видов электронных систем, в том числе аудиовизуальной техники;

У12 подготавливать документацию по результатам проверки работоспособности электронных устройств и систем различного типа

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

З1 назначение, виды, последовательность проведения диагностических, наладочных и регулировочных работ;;

З2 основные виды неисправностей электронных устройств и систем различного типа;

З3 методы и средства измерения электрических параметров и характеристик электронных систем;

З4 виды и порядок оформления технической документации различного типа;

З5 нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и техническая документация, относящиеся к деятельности по стандартным и сертификационным испытаниям электронных устройств и систем различного типа;

З6 назначение, устройство, принцип действия автоматических средств измерения и контрольно-измерительного оборудования;

З7 методики проведения испытаний узлов и блоков электронных систем;

З8 измерительное, тестовое и диагностическое оборудование для выполнения измерений, проведения настройки и регулировки параметров электронных систем, в том числе аудиовизуальной техники;

З9 правила эксплуатации измерительного, тестового и диагностического оборудования для выполнения измерений, проведения настройки и регулировки параметров электронных систем, в том числе аудиовизуальной техники;

З10 порядок выполнения периодического технического осмотра и ремонта электронных систем;

З11 правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности и проведению технического обслуживания и ремонта;

З12 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

П1 подготовки программы измерения параметров, диагностики электронных систем, в том числе аудиовизуальных устройств;

П2 подготовки к диагностике простых радиоэлектронных ячеек, функциональных узлов приборов, электронных устройств и систем различного типа;

П3 подготовки рабочих мест для проведения стандартных и сертификационных испытаний устройств, блоков и приборов

П4 проведения стандартных и сертификационных испытаний устройств, блоков и приборов;

П5 оформления результатов стандартных и сертификационных испытаний электронных устройств и систем различного типа;

П6 регулировки и проверки работоспособности простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов, электронных устройств и систем различного типа;;

П7 проведения технического обслуживания электронных устройств и систем различного типа;;

П8 выполнения ремонта и приемка после ремонта электронных устройств и систем различного типа;

П9 составления отчетной документации по результатам регулировки, проверки работоспособности, технического обслуживания и ремонта электронных устройств и систем различного типа

5. Содержание производственной практики

1. Знакомство с должностной инструкцией и рабочим местом регулировщика ЭУС.
2. Работа с технической документацией. Анализ электрических схем ЭУС.
3. Выбор и настройка измерительных приборов и оборудования для проведения настройки и регулировки ЭУС.
4. Проведение необходимых измерений и снятие показаний приборов.
5. Проведение наладки и регулировки в соответствии с технической документацией на ЭУС.
6. Составление отчетной документации по результатам наладки и регулировки ЭУС.
7. Составление графика технического обслуживания ЭУС
8. Проведение технического обслуживания ЭУС. Анализ состояния ЭУС на предмет поиска неисправностей
9. Проведение ремонта элементов и частей ЭУС
10. Составление отчетной документации по результатам технического обслуживания и ремонта ЭУС

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

ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа 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 - 6 семестр