

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной практики
**УП 03 Учебная практика 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 2025 г.

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

Учебная практика 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 трудоёмкость

Учебная практика Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа изучается в объеме 36 часов, В том числе количество часов в форме практической подготовки: 36 часов.

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа относится к: ПМ 03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа.

Изучение учебной практики требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: ОП04 электронная техника, ОП6 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Учебная практика Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Процесс изучения Учебной практики Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Процесс изучения Учебной практики Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

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 изучения учебной практики студент должен:

иметь практический опыт в:

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

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 параметров электронных систем, в том числе аудиовизуальной техники;

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

У4 собирать испытательные схемы;

У5 выполнять измерения и проводить испытания, подтверждающие качество конкретного устройства и установление соответствия его показателей, характеристик и свойств заявленному стандарту (или другому нормативному документу);

У6 проводить анализ и применять результаты измерений для ремонта и технического обслуживания различных видов электронных систем, в том числе аудиовизуальной техники;

знать:

З1 методы и средства измерения электрических параметров и характеристик электронных систем;

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

33 методики проведения испытаний узлов и блоков электронных систем

5.Содержание учебной практики

По каталогам и справочникам радиоизмерительных приборов выбираются средства измерения, необходимые для проведения измерений в соответствии с индивидуальным заданием. Производится расчет добавочных сопротивлений для расширения пределов вольтметров и сопротивлений шунта для расширения пределов измерения амперметров в соответствии с индивидуальным заданием. Практически выполняется схема для проведения градуировки приборов на новый предел измерения, с помощью программы схемотехнического моделирования проводится компьютерное моделирование расширения пределов измерения вольтметров и амперметров в соответствии с ранее проведенными расчетами. По техническому описанию генератора изучается принцип формирования импульсного сигнала, контроль параметров импульса (частота, период, длительность импульса и фронтов, время задержки, амплитуда) на выходе генератора ведётся по электронному осциллографу.

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)

Изучение Учебной практики 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.