

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе ПМ

ПМ.03 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 МДК (профессионального модуля)

2. ПМ.03 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.

3. Общая трудоёмкость

ПМ 03 изучается в объеме 466 часа, которые включают (156 ч. лекций, 132 ч практических занятий, 81 ч. самостоятельных занятий, 72 часа учебной и производственной практики, 1 ч. консультации, 24ч. промежуточная аттестация). Объём практической подготовки: 442 ч.

4. Место МДК (профессионального модуля) в структуре образовательной программы

ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа входит в основную образовательную программу части учебного плана.

Изучение требует ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: УП06, ОП 01,02,03,04,05,06,07.

ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения МДК (профессионального модуля):

Процесс изучения ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа направлен на формирование следующих **общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК):**

Код	Наименование результата обучения
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
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

В результате изучения ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств студент 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

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

П3 проведения стандартных и сертификационных испытаний устройств, блоков и приборов;

П4 оформления результатов стандартных и сертификационных испытаний электронных устройств и систем различного типа

П5 регулировки и проверки работоспособности простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов, электронных устройств и систем различного типа;

П6 проведения технического обслуживания электронных устройств и систем различного типа;

П7 выполнения ремонта и приемки после ремонта электронных устройств и систем различного типа;

П8 составления отчетной документации по результатам регулировки, проверки работоспособности, технического обслуживания и ремонта 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 испытаний для составления отчетной документации;

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

читать конструкторскую и технологическую документацию;

У8 соблюдать правила техники безопасности при выполнении измерений, проведение настройки и регулировки параметров электронных систем;

У9 выполнять ремонт и техническое обслуживание различных видов электронных систем, в том числе аудиовизуальной техники;

У10 проводить анализ и применять результаты измерений для ремонта и технического обслуживания различных видов электронных систем, в том числе аудиовизуальной техники;

У11 подготавливать документацию по результатам проверки работоспособности электронных устройств и систем различного типа

знать:

З1 назначение, виды, последовательность проведения диагностических 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

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

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

36 методики проведения испытаний узлов и блоков электронных систем

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

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

39 порядок выполнения периодического технического осмотра и ремонта электронных систем;

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

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

В основе ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа 4 основополагающих разделов:

Диагностика и испытания изделий электронной техники

Настройка, регулировка, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем

Учебная практика. Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа

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

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

7. Формы организации учебного процесса по МДК (профессиональному модулю)

Изучение ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа складывается из следующих элементов:

- лекции по МДК (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;

- практическое занятие;

самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;

- самостоятельная работа при подготовке к лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

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

Экзамен – 6 семестр

Зачет – 6 семестр

Контрольная работа – 4,5 семестр