

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Проведение диагностики отказов и ремонта различных видов радиоэлектронной техники по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлек- тронной техники (по отраслям)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проведение диагностики отказов и ремонта различных видов радиоэлектронной техники** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК.3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

ПК.3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в радиоэлектронной и электротехнической областях при наличии среднего (полного) общего образования. Может быть использована при освоении рабочих профессий как в рамках специальностей СПО и квалификации СПО «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» (профессия 210401.02 Монтажник РЭАиП).

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;

уметь:

- производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;

- применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники;

- составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;

- проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники;

- замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники;

знать:

- назначение, устройство, принцип действия средств измерения;

- правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники;

- алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 537 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 357 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 238 часов;

самостоятельной работы обучающегося 119 часов;

учебной и производственной практики 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.03 «Проведение диагностики отказов и ремонта различных видов радиоэлектронной техники» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
ПК 3.2	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
ПК 3.3	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля (вариант для СПО)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 1.1 – ПК 1.2	Раздел 1. Проведение диагностики обнаружения отказов и дефектов различных видов радиоэлектронной техники	210	116	70	25	58	25	36	-
ПК 1.1 , ПК 1.3	Раздел 2. Проведение ремонта различных видов радиоэлектронной техники	219	122	73	-	61	-	36	-
ПК 1.1 – ПК 1.3	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	108							108
	Всего:	537	238	143	25	119	25	72	108

3.2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Раздел 1 ПМ 03. Проведение диагностики обнаружения отказов и дефектов различных видов радиоэлектронной техники

Тема 1. Общие вопросы диагностики. Основные виды неисправности в устройствах и блоках радиоэлектронных приборах и методы их поиска

Тема 2. Диагностика линейных источников питания

Тема 3. Диагностика узлов линейного источника питания

Тема 4. Диагностика импульсные источники питания

Тема 5. Диагностика усилительных устройств. Общие вопросы диагностики. Диагностика резисторных усилителей.

Тема 6. Диагностика двухтактных усилителей мощности низкой частоты

Тема 7. Другие типы усилительных устройств. (Фазоинверсный каскад, УПЧ, дифференциальный усилитель постоянного тока, операционные усилители).

Тема 8. Диагностика RC-автогенераторов низкочастотных гармонических колебаний. Диагностика автогенераторов высокочастотных гармонических колебаний. Диагностика Генераторов линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН).

Тема 9. Диагностика модуляторов амплитудно модулированных (АМ) колебаний. Диагностика модуляторов частотно модулированных (ЧМ) колебаний

Тема 17. Диагностика детекторов амплитудно-модулированных колебаний, частотно-модулированных колебаний

Тема 18. Диагностика цепей автоматической регулировки усиления (АРУ). Диагностика цепей автоматической регулировки частоты.

Раздел 2 ПМ 03. Проведение ремонта различных видов радиоэлектронной техники

Тема 1. Введение

Тема 2. Общие вопросы ремонта радиоэлектронной техники.

Тема 3. Измерительные приборы общего применения, используемые при ремонте радиоэлектронной техники.

Тема 4. Общие методы поиска неисправностей при ремонте радиоэлектронной техники.

Тема 5. Типовые неисправности электрорадиоэлементов, монтажа.

Тема 6. Ремонт линейного (непрерывного действия) источника питания.

Тема 7. Ремонт импульсного источника питания.

Тема 8. Ремонт усилительных устройств различных типов.

Тема 9. Ремонт автогенераторов RC-типа, LC-типа.

Тема 10. Ремонт генераторов линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН)

Тема 11. Ремонт АМ и ЧМ-детекторов.

Тема 12. Ремонт АМ и ЧМ-модуляторов.

Тема 13. Ремонт цепей АРУ и цепей АПЧ.

Тема 14. Ремонт цепей, содержащих цифровые элементы.