

## ПМ 01. Выполнение работ по монтажу и демонтажу узлов и элементов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиотелевизионной аппаратуры.

ПК 1.3 Составлять электрические схемы соединений.

ПК 1.4. Контролировать качество монтажа.

ПК 1.5. Изготавливать сложные шаблоны по монтажным и принципиальным схемам с составлением таблиц укладки проводов.

Индекс дидактической единицы	Дидактические единицы	Разделы ПМ1, в которых реализуются дидактические единицы
	<b>Иметь практический опыт:</b>	
ПО1.	организации рабочего места для производства электромонтажных работ	Учебная практика. Производственная практика.
ПО2.	применения инструментов и приспособлений для производства электромонтажных работ	УП, ПП
ПО3.	чтения электрических схем соединений блоков и узлов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры	УП, ПП
ПО4.	проведения электромонтажных работ	УП, ПП
ПО5.	работы с измерительными приборами	УП, ПП
	<b>Уметь:</b>	
У1	определять работоспособность имеющихся инструментов, приспособлений и технических средств для производства электромонтажных работ	Р.1, Т1.7, УП, ПП
У2	проверять исправность защитных средств	Р.1, Т1.7.
У3	Применять материалы при выполнении монтажных работ	Р.1 Т1.4, УП, ПП
У4	Определять работоспособность узлов и деталей	Р1, Т1.6, УП, ПП
У5	Читать схемы электромонтажных соединений	Р.1, Т1.9; Р2; УП, ПП
У6	Проводить лужение проводов	Р.1, Т1.7, УП, ПП
У7	Правильно выбирать необходимые в конкретном случае провода, шнуры, кабели	Р.1 Т1.5.
У8	Расшифровывать маркировку основных типов проводов, шнуров и кабелей	Р.1 Т1.5.
У9	Осуществлять пайку элементов радиоаппаратуры при различных способах монтажа	Р.1, Т1.7, УП, ПП
У10	Работать с монтажными схемами печатного монтажа	Р.1, Т1.8; Р.2, УП, ПП
У11	Разрабатывать печатные платы простейших электронных	Р.2

	устройств	
У12	Составлять схему жгута и таблицу соединений	Р.4,
У13	Изготавливать шаблон для жгута	Р.4, УП, ПП
У14	Производить раскладку проводов и шивку жгута	Р.4, УП, ПП
У15	Производить прозвонку и биркование жгута различными способами	Р.4, УП, ПП
У16	Пользоваться измерительными приборами для прозвонки монтажных соединений	Р.1, Т1.2, Р2 УП, ПП
У17	Осуществлять монтаж соединений и концов проводов при помощи монтажного инструмента	Р.1, Т1.7, УП, ПП
У18	Проводить работы по сверлению отверстий в монтажных платах и металлических основаниях	Р.1 Т1.8, УП, ПП
У19	Осуществлять правильный выбор радиодеталей по их основным параметрам	Р.1, Т1.6, УП, ПП
У20	Определять по маркировке параметры радиодеталей	Р.1, Т1.6, УП, ПП
У21	Пользоваться справочной литературой по радиодеталям	Р.1, Т1.5., Т1.6, УП, ПП
У22	Осуществлять проверку исправности радиодеталей и их замену	Р.1, Т1.6; УП, ПП
У23	Компоновать радиоэлементы на печатных платах с различными способами формовки выводов	Р.1, Т1.7, УП, ПП
У24	Монтировать основные коммутационные устройства	Р.1, УП
У25	Проверять исправность коммутационных устройств, трансформаторов	Р.1, Т1.6, УП, ПП
У26	Выполнять монтаж простейших сильноточных схем	Р.1, УП
У27	Составлять монтажные схемы по готовой монтажной плате	Р.2
У28	Составлять карты напряжений, карты сопротивлений	ПМ 02.ПК 2.3
У29	Разрабатывать простейшие монтажные схемы по принципиальным схемам	Р.2
У30	Проверять работоспособность монтажных схем, определять и устранять неисправности	Р1.1, Т1.2, Р3 УП
У31	Определять параметры элементов схем	ПМ 02, ПК2.3; ПМ03, ПК3.2
У32	Работать с выпрямителями	ПМ 02, ПК2.3; ПМ03, ПК3.2
У33	рассчитывать параметры контуров по резонансной характеристике	ПМ 02, ПК2.2;
У34	рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств	ПМ 02, ПК2.2;
У35	По заданным параметрам выбирать типовые электронные устройства	ПМ 02, ПК2.3; ПМ03, ПК3.2
У36	Использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения	ПМ 02, ПК2.4; ПМ03, ПК3.3
У37	Исследовать работу радиоэлектронных схем на персональном компьютере	ПМ 02, ПК2.4; ПМ03, ПК3.3
У38	Проектировать печатные платы на персональном компьютере	Р2
У39	Выполнять работы по механической сборке блоков аппаратуры, установке крепежных деталей, установке блоков	Р.1 Т1.8, УП, ПП

	и разъемов на каркасы аппаратуры	
У40	Анализировать параметры каналов и трактов	ПМ 02, ПК2.3; ПМ03, ПК3.2
У41	Выполнять монтаж каналов коммуникаций для подключения информационных технологий	Р1, УП
У42	Применять антивирусные средства защиты информации	ПМ 02, ПК2.4; ПМ03, ПК3.3
	<b>Знать:</b>	
31	Общие сведения о строении материалов	Р.1 Т1.4.
32	Общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях	Р.1 Т1.4.
33	Сведения об электромонтажных изделиях	Р.1 Т1.1.
34	Назначение, виды и свойства материалов	Р.1 Т1.4.
35	Общие сведения об электромонтажных работах	Р.1 Т1.1.
36	Организацию производства электромонтажных работ	Р.1 Т1.1.
37	Виды монтажа	Р.1 Т1.1.
38	Требования по подготовке проводов к монтажу	Р.1, Т1.7
39	Виды соединений	Р.1, Т1.7, Т1.8.
310	Технологии и виды пайки электромонтажных соединений	Р.1, Т1.7
311	Виды припоя, флюсы	Р.1, Т1.7
312	Виды нагревающих устройств	Р.1, Т1.7
313	Производство печатного монтажа	Р.1, Т1.7
314	Производство жгутового монтажа	Р.1,Т1.1; Р4,
315	Производство навесного (проводного) монтажа	Р.1, Т1.7
316	Электроматериалы и компоненты в радиоэлектронной аппаратуре	Р.1, Т1.4, Т1.6
317	Типы монтажных и обмоточных проводов, радиочастотных кабелей	Р.1 Т1.5.
318	Типы каналов коммуникаций для подключения информационных технологий	ПМ 02, ПК2.4; ПМ03, ПК3.3
319	Устройство и принцип действия полупроводниковых приборов и интегральных микросхем	Р.1, Т1.6
320	Область применения основных радиодеталей	Р.1., Т1.6
321	Классификацию, основные параметры, маркировку основных радиодеталей	Р.1., Т1.6
322	Классификацию видов сигналов, их спектры	ПМ02. ПК2.4, ПК2.5
323	Кодирование сигналов и преобразование частоты	ПМ02 ПК2.3; ПМ03 ПК3.2
324	виды нелинейных преобразований сигналов в радиотехнике	ПМ02 ПК2.3; ПМ03 ПК3.2
325	Классификацию видов модуляции	ПМ02 ПК2.3; ПМ03 ПК3.2
326	Общие сведения о распространении радиоволн	ПМ02 ПК2.3; ПМ03 ПК3.2
327	Общие сведения о полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах, усилителях, генераторах электрических сигналов	ПМ02 ПК2.3; ПМ03 ПК3.2
328	Принцип распространения сигналов в длинных линиях	ПМ02 ПК2.3;

		ПМ03 ПК3.2
329	Сведения о волоконно-оптических линиях	P1, T1.1.
330	Виды информации и способы представления ее в ЭВМ	ПМ02 ПК2.4; ПМ03 ПК3.3
331	Логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем	ПМ02 ПК2.4; ПМ03 ПК3.3
332	Типовые узлы и устройства вычислительной техники	ПМ02 ПК2.4; ПМ03 ПК3.3
333	Взаимодействие аппаратного и программного обеспечения в работе ЭВМ	ПМ02 ПК2.4; ПМ03 ПК3.3
334	Цифровые способы передачи информации	ПМ02 ПК2.4; ПМ03 ПК3.3
335	Принципы работы типовых электронных устройств	ПМ02 ПК2.3
336	Принципы работы цифровых и микропроцессорных устройств	ПМ02 ПК2.3
337	Правила подготовки радиокомпонентов под монтаж	P.1, T1.7
338	Узлы и детали радиоэлектронной аппаратуры	P.1 T1.1. T1.7, T1.8
339	Номенклатуру работ, выполняемых на каждом этапе монтажа	P.1, T1.7, T1.8
340	Содержание рабочей документации, оформляемой по результатам монтажа	P.1, T1.9
341	Общие теоретические сведения о контрольно-измерительных приборах	P.1, T1.2
342	Классификацию и технические характеристики радиоизмерительных приборов	ПМ02 ПК2.3
343	Методы электрорадиоизмерений	ПМ02 ПК2.3
344	Виды погрешностей	P1, T1.2, T1.3