2. Учебный план

Профессионального обучения по профессии **14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**.

Квалификация: Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Контингент обучаемых: лица различного возраста имеющие основное и среднее общее образование, а также получающие среднее профессиональное образование.

Длительность обучения: 3 месяца.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 4 раза в неделю (по 4 часа)

Недельная нагрузка: 16 часов в неделю

Диапазон тарифных разрядов: 2-3 разряд

Минимальный уровень образования принимаемых на обучение: обучающиеся имеющие основное общее образование.

Уровень получаемого образования: Профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих.

Наименование разделов программы	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
Технология выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»			32
Тема 4.1 Физико-химические основы монтажной пайки	**Содержание**		8
	1.	Стадии физико-химического процесса пайки	
	2.	Способы групповой пайки, применяемые при монтаже РЭА	
	3.	Способы локальной пайки, применяемые при монтаже РЭА	
Тема 4.2 Материалы для монтажной пайки.	**Содержание**		6
	1.	Припои и флюсы для монтажа РЭА	
	2.	Паяльные пасты. Клеи. Назначение и область применения.	
	3.	Монтажные и обмоточные провода.	
	Практические занятия		2
	1.	Построение диаграммы сплава олово-свинец	

Наименование разделов программы	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
Тема 4.3 Технология выполнения объемного монтажа.	**Содержание**		4
	1.	Правила обработки и пайки монтажных проводов	
	2	Контроль выполнения объемного монтажа	
Тема 4.4 Технология выполнения печатного и поверхностного монтажа	**Содержание**		6
	1.	Входной контроль печатных плат и радиоэлементов.	
	2.	Правила формовки, установки и пайки элементов на печатные платы.	
	3.	Контроль монтажа печатных плат.	
	4.	Технология выполнения поверхностного монтажа	
Тема. 4.5 Документация, применяемая при сборке и монтаже РЭА	**Содержание**		4
	1.	Техническая и технологическая документация.	
	2.	Сборочный чертеж печатной платы и правила его выполнения	
	Практические занятия.		2
	1	Выполнение эскиза сборочного чертежа печатной платы.	
Учебная практика (радиомонтажная) **Виды работ** 1. Обработка и пайка провода без изоляции. 2. Обработка и пайка проводов к лепестковым контактам 3. Обработка и пайка проводов к штырьковым и трубчатым контактам 4. Обработка и пайка экранированных проводов. 5. Вязка жгута 6. Установка и пайка радиоэлементов при объемном монтаже 7. Демонтаж объемного монтажа 8. Установка резисторов и конденсаторов на односторонние печатные платы. Пайка 9. Установка и пайка полупроводниковых элементов и микросхем на односторонние печатные платы 10. Различные виды формовки выводов элементов в соответствии с требованиями к монтажу. 11. Установка и пайка радио элементов на двухсторонние печатные платы. 12. Пайка радиоэлементов на макетную плату по схеме. 13. Демонтаж односторонних и двухсторонних печатных плат 14. Комплексная работа: установка различных элементов на печатные платы. **15.** Выполнение квалификационной работы			100
Квалификационный экзамен			**8**
Всего			**152**