

Акционерное общество «Старооскольский завод
автотракторного электрооборудования им. А.М. Мамонова»

N 19-20

Утверждаю:
Главный инженер
АО «СОАТЭ»
С.И. Шубин
« 1 / 2020 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
профессионального обучения по профессии
16464 «Паяльщик радиодеталей»

Квалификация: 2-3 разряды

г. Старый Оскол

2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Содержание программы обучения

«Паяльщик радиодеталей»

наименование профессии

2-3 разряды

квалификация

Срок обучения: 3 месяца

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего, часов
1	2	3
1	Теоретическое обучение	68
1.1	Основы экономических знаний Организация заработной платы на предприятии. Положение об оплате труда. Основные принципы оплаты труда рабочих. Пути повышения заработной платы. Себестоимость продукции, резервы и факторы снижения себестоимости. Цены на продукцию.	2
1.2	Охрана труда, промышленная безопасность, пожарная безопасность, производственная санитария Основные положения трудового законодательства по охране труда. Обеспечение электробезопасности. Обеспечение пожарной безопасности. Общие сведения о промышленной безопасности. Охрана окружающей среды. Безопасное обращение с отходами производства и потребления. Гигиена труда и профилактика травматизма. Профилактика профессиональных заболеваний.	10
1.3	Основные аспекты деятельности Международные стандарты ISO 9001:2015; IATF16949:2016. Терминология СМК. 7 принципов менеджмента качества по ISO 9001:2015. Политика и цели в области качества. Требования потребителей. Специальные требования потребителей. Комплект технологической документации на рабочем месте. Статистические методы управления процессами. Управление несоответствующей продукцией. Доработка. Ремонт. Специальные характеристики. Нештатная ситуация. Действия при возникновении нестандартной ситуации. Комплект технологической документации на рабочем месте. Знание продукта Измерительный инструмент Участие исполнителя в решении проблем.	8
1.4	Общетехнический курс	24
1.4.1	Основы технологии металлов Основные сведения о металлах и их свойствах. Проводниковые металлы, магнитные материалы, изолирующие материалы. Основные сведения о материалах, применяемых при пайке: Припой их назначение. Припой мягкие и твердые. Химический состав и свойства припоев. Марки припоев. Требования, предъявляемые к припоям. Флюсы. Флюсы на основе органических и неорганических соединений, их состав, свойства и область применения. Способы очистки изделий от флюсов. Требования, применяемые к флюсам. Вспомогательные материалы и монтажные провода.	6

1	2	3
1.4.2	Чтение чертежей Общие сведения о чертежах. Изображения на чертежах. Размеры на чертежах. Условные изображения на рабочих чертежах, разрезов, сечений. Сборочный чертеж и его назначение. Изображение пайки, склеивания, сварки, неразъемных соединений и др. соединений на сборочных чертежах. Упражнения в чтении сборочных чертежей. Схемы, их виды и назначение.	3 4
1.4.3	Допуски и технические измерения Понятие о взаимозаменяемости. Общие сведения о допусках и посадках. Определение предельных размеров и допусков. Квалитеты, их назначение и применение. Шероховатость поверхности, ее нормирование и измерение. Обозначение шероховатости. Основы технических измерений: назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов. Выбор измерительных средств. Калибры, индикаторы, шаблоны. Штангенциркуль, микрометр.	6
1.4.4	Понятие о технологическом процессе Рабочие инструкции. Порядок работы с технологической документацией. Причины образования дефектов. Контроль исполнителем в процессе работы. Изделия, их назначения, устройство, основные узлы. Оборудование, оснастка и инструмент, используемые при пайке изделий.	8
1.4.5	Специальный курс	22
1.4.5.1	Общая технология производства Электрорадиокомпоненты. Резисторы, конденсаторы, полупроводниковые приборы, интегральные микросхемы, микропроцессоры. Классификация, условные обозначения, маркировка. Требования при работе с полупроводниковыми ЭРЭ и микросхемами. Общие сведения о монтажных работах. Требования к монтажу и организации рабочего места. Монтажный инструмент. Детали монтажа. Пайка монтажных соединений. Инструмент для пайки. Технология пайки. Выполнение монтажных соединений склеиванием, герметизация. <u>Печатный монтаж.</u> Понятие о печатном монтаже. Применение печатного монтажа в производстве электронных приборов. Технология пайки ЭРЭ к печатным платам. <u>Статическое электричество.</u> Влияние статического электричества на полупроводниковые приборы. Меры защиты от статического электричества.	10

1	2	
1.4.5.2	Технология производства радиоэлектронных приборов и слесарно-сборочных работ. Особенности технологии производства радиоэлектронных приборов. Общие сведения о производственном и технологическом процессах. Особенности технологического процесса сборки, последовательность и виды механической сборки, маршрутный технологический процесс. Требования к электрическому монтажу. Подготовка проводов и выводов к монтажу. Контроль качества и надежность монтажа. Условия эксплуатации РЭА. Испытания РЭА.	8
1.4.5.3	Инструмент для пайки Устройство, назначение и правила применения рабочего, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений.	4
	Промежуточная аттестация	2
2	Производственное обучение	396
2.1	Вводное занятие Ознакомление с предприятием: общие сведения о предприятии, организационная структура предприятия, рабочее время и время отдыха, внешний вид работника в цехе и на территории предприятия, общие правила поведения работника в подразделениях и на территории предприятия. Номенклатура выпускаемой продукции. Основные потребители. Ознакомление с программой производственного обучения.	8
2.2	Инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте Требования охраны труда на рабочих местах. Причины травматизма. Виды травм. Меры предупреждения травматизма. Основные правила и инструкция по охране труда, их выполнение, Инструктаж по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Пожарная безопасность. Причина возникновения пожара, правила поведения при пожаре. Пожарная сигнализация, правила пользования первичными средствами и автоматическими системами пожаротушения. План эвакуации. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему.	8
2.3	Освоение операций пайки	204
3	Самостоятельное выполнение работ паяльщика радиодеталей 2-3 разрядов. Освоение видов работ, входящих в круг обязанностей паяльщика радиодеталей 2-3 разрядов Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики .Квалификационная пробная работа	176
4	Квалификационный экзамен	8
	Итого:	480