



Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Промбезопасность»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
АНО ДПО «Промбезопасность»



Л.А. Халиулина
Л.А. Халиулина
2015 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ
«Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»**

Квалификация: **3 разряд**

Код профессии: **18494**

г. Оренбург
2015 г.

Пояснительная записка

Программа профессионального обучения разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят 29.12.2012 г.),

- «Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 2.07.2013 г. № 513),

- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 18.04.2013 г. № 292),

- ГОСТа 12.0.004-90 «Межгосударственный стандарт. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» (утв. и введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 5.11.1990 г. № 2797).

Настоящая программа предназначена для подготовки рабочих по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 3 разряда.

Цель освоения программы профессионального обучения - приобретение профессиональных знаний, умений и навыков лицами, не имеющими профессии, без повышения образовательного уровня.

Результатом освоения программы профессиональной подготовки является получение профессии.

Планируемые результаты освоения учебной программы составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (Выпуск 2, часть 2. Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы»).

Квалификационная характеристика

«Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 3 разряда

Характеристика работ. Ремонт, сборка, проверка, регулировка, испытание, юстировка, монтаж и сдача теплоизмерительных, электромагнитных, электродинамических, счетных, оптико-механических, пирометрических, автоматических, самопишущих и других приборов средней сложности со снятием схем. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с подгонкой и доводкой деталей. Составление и монтаж схем соединений средней сложности. Окраска приборов. Пайка различными припоями (медными, серебряными и др.). Термообработка деталей с последующей доводкой их. Определение твердости металла тарированными напильниками. Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации.

Должен знать: устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых и юстируемых приборов и аппаратов; государственные стандарты на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов; основные свойства металлов, сплавов и других материалов, применяемых при ремонте; электрические свойства токопроводящих и изоляционных материалов; способы термообработки деталей с последующей доводкой; влияние температур на точность измерения; условные обозначения запорной, регулирующей предохранительной арматуры в тепловых схемах; правила установки сужающих устройств; виды прокладок импульсных трубопроводов; установку уравнильных и разделительных сосудов; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости.

Примеры работ

1. Амперметры, вольтметры, гальванометры, милливольтметры, манометры, электросчетчики, редукторы - капитальный ремонт и регулировка.
2. Арифмометры и пишущие машинки всех систем - текущий и средний ремонт.
3. Барометры - анероиды - ремонт и регулировка.
4. Весы технические - ремонт.
5. Весы товарные и автомобильные с коромысловым указательным прибором - текущий и средний ремонт, проверка закалочных стальных деталей весов, гибка, шлифование призм, подушек и серег.
6. Гири рабочие - проверка на контрольных весах.
7. Датчики гидравлические - опрессовка, ремонт.
8. Датчики пьезоакустические - капитальный ремонт, регулировка.
9. Детали простые к приборам - нарезание резьбы в глухих отверстиях.
10. Кино- и фотоаппараты - полная разборка затворов, ремонт автоспусков, установка объективов на фокус, исправление диафрагм, подгонка приемных катушек.
11. Кольца, шарикодержатели - изготовление.
12. Магниты сортирующие - изготовление с установкой на машину.
13. Манометры трубчатые - ремонт.
14. Микрометры с ценой деления 0,01 мм - разборка, доводка микровинта, плоскостей пятки, гайки, а также сборка и проверка по плоскопараллельным концевым мерам и интерференционным стеклам.
15. Потенциометры - разборка, чистка, сборка кинематической схемы.
16. Приборы электроизмерительных, электромагнитных и электродинамических систем - капитальный ремонт.
17. Призмы - доводка после закалки несложных направляющих.
18. Расходомеры, реле времени, механические поплавковые механизмы - ремонт и регулировка.
19. Стереодальномеры, командирские трубы - ремонт и юстировка.
20. Тахометры - ремонт.
21. Термопары - установка.
22. Тяги и напорометры - ремонт.
23. Цепи электрические - прозвонка.

Учебный план
основной образовательной программы
«Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 3 разряда

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов
1.	Теоретическое обучение	168
1.1	Электротехника	24
1.2	Автоматизация производства	24
1.3	Охрана труда	24
1.4	Допуски и технические измерения	24
1.5	Черчение	24
1.6	Сведения о КИП и элементах автоматике	24
1.7	Технология ремонта, сборки и регулирования КИП	24
2.	Производственное обучение	168
2.1	Ознакомление с предприятием и инструктаж по охране труда на предприятии	8
2.2	Ремонт приборов для измерения давления и разряжения	16
2.3	Ремонт электроизмерительных приборов	16
2.4	Ремонт средств измерения температуры	16
2.5	Ремонт приборов для измерения расхода жидкостей и газов	16
2.6	Ремонт приборов для измерения и сигнализации уровня жидкостей	8
2.7	Ремонт анализаторов газов и жидкостей	8
2.8	Ремонт, сборка и регулировка механизмов и аппаратуры автоматике	8
2.9	Монтаж аппаратуры КИПиА и автоматике	8
2.10	Правила обслуживания приборов КИПиА	8
2.11	Самостоятельное выполнение работ слесарем по контрольно-измерительным приборам и автоматике	24
2.12	Квалификационная работа	8
3.	Консультации	2
4.	Квалификационный экзамен	4
	ВСЕГО	320

Календарный учебный график

Наименование программы	Количество часов	Место проведения	Форма обучения	Форма контроля	Период обучения
«Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»	320 ч.	Учебный центр АНО ДПО «Промбезопасность», аудитория № 523	очная/ очно- заочная/заочная	экзаменационные билеты	по согласованию с заказчиком