

Частное учреждение организация дополнительного профессионального образования
«Учебный центр ПиК»
(ЧУ ОДПО «Учебный центр ПиК»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧУ ОДПО
«Учебный центр ПиК»



Петухов С.В.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Краснодар 2019

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственного обучения предназначена для реализации требований Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» к минимуму содержания и уровню подготовки по профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава». В результате изучения предмета обучающиеся должны знать:

- назначение, конструкцию, взаимодействие и процесс разборки и сборки основных частей ремонтируемых объектов подвижного состава;
- устройство, назначение и правила применения сложного контрольно-измерительного инструмента; конструкцию универсальных и специальных приспособлений;
- технические условия на сборку, испытание и регулировку узлов и агрегатов подвижного состава; систему допусков и посадок, квалитетов (классов точности) и параметров шероховатости (классов чистоты обработки).

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.1	Инструктаж по охране труда	4
1.2	Обучение выполнению слесарных работ, выполняемых слесарем по ремонту подвижного состава (вагонов) 2-3-го разрядов	44
1.3	Выполнение работ слесаря по ремонту подвижного состава (вагонов) 2-3-го разрядов в составе бригады	288
	Итого	336

ПРОГРАММА

Тема 1.1 Инструктаж по охране труда

Изучение инструкций по охране труда. Ознакомление с работой ведущих цехов предприятия. Изучение технологических процессов ремонта узлов вагонов, рабочего и контрольно-мерительного инструмента и правил пользования им с соблюдением мер безопасности.

Тема 1.2 Обучение выполнению слесарных работ, выполняемых слесарем по ремонту подвижного состава (вагонов) 2-3-го разрядов

Разметка. Подготовка поверхности к разметке. Нанесение параллельных и перпендикулярных линий, окружностей. Разметка деталей по шаблонам. Разметка с откладыванием размеров от кромки заготовок и центровых линий. Кернение рисок. Заточка кернера и чертилки.

Рубка. Упражнения в правильной постановке корпуса, держании молотка, зубила; в нанесении молотком кистевого, локтевого и плечевого ударов. Рубка листовой стали по уровню губок тисков и по разметочным рискам. Вырубание крейцмейселем канавок. Рубка листового металла на плите. Рубка металла с применением механизированных инструментов. Затачивание зубил и крейцмейселей.

Правка и гибка. Правка полосовой стали, стали круглого профиля, тонколистовой стали, труб и сортовой стали (уголка). Гибка под различными углами полосового и пруткового металла вручную и под различными прессами. Гибка металла с применением оправок и гибочных приспособлений. Подготовка труб к гибке, разметка по замерному эскизу длины и

места загибов труб в приспособлениях и на ручном трубосгибочном станке.

Резка. Установка полотна в рамках ножовки. Упражнения в держании ручного ножовочного станка и в правильной постановке корпуса. Резка металла разного профиля по разметке и без разметки. Резка ручными и рычажными ножницами.

Опиливание. Управления в правильной постановке ног и корпуса при опиливании деталей, зажатых в тисках; в держании напильника; в движениях и балансировке при опиливании поверхностей. Опиливание напильником широких и узких плоских поверхностей. Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под различными углами, с проверкой угольником и линейкой. Опиливание цилиндрических стержней. Распиливание отверстий простой конфигурации. Зачистка плоскостей вручную и с применением технических устройств.

Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Упражнения в управлении и наладке сверлильных станков; пуск и остановка станка, настройка на механическую подачу и чистоту вращения шпинделя, установка и крепление изделий; установка и выверка сверла.

Сверление сквозных и несквозных отверстий по кондуктору и разметке.

Рассверливание отверстий и затачивание сверл.

Обработка внутренней поверхности цилиндрических отверстий для придания им окончательных размеров (зенкерование).

Развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий.

Нарезание резьбы. Прогонка и нарезание наружной резьбы круглыми и раздвижными плашками на болтах и шпильках. Нарезание внутренней резьбы метчиками в сквозных отверстиях. Обработка различных деталей, включающая нарезание наружной и внутренней резьб. Проверка резьбы.

Клепка. Подготовка деталей и инструментов к склепыванию. Склепывание двух листов заклепками с потайной и полукруглой головками.

Склепывание двух листов внахлестку заклепками с двумя потайными головками. Меры безопасности при клепке.

Запрессовка и выпрессовка. Запрессовка и выпрессовка втулок, пальцев и других деталей вручную и на винтовом прессе. Проверка качества запрессовки деталей. Меры безопасности при запрессовке и выпрессовке.

Паяние и лужение. Подготовка припоев, флюсов и деталей паянию. Паяние деталей простым паяльником и электропаяльником. Соединение паянием двух деталей внакладку, пропаявание швов. Паяние паяльной лампой.

Подготовка деталей к лужению. Лужение паяльной лампой наружных и внутренних поверхностей деталей. Лужение мелких деталей погружением в расплавленное олово.

Меры безопасности при паянии и лужении.

Тема 1.3 Выполнение работ слесаря по ремонту подвижного состава (вагонов) 2-3-го разряда в составе бригады

Ознакомление с устройством ремонтируемых машин (механизмов), их назначением и взаимодействием отдельных узлов и деталей, а также с приспособлениями, инструментами и материалами, применяемыми при ремонте.

Участие в разборке узлов и механизмов ремонтируемого оборудования; очистка от грязи, ржавчины, съем и разборка отдельных узлов, осмотр и дефектовка деталей. Слесарная обработка простейших деталей.

Ремонт узлов и деталей с заменой болтов, винтов, шпилек и гаек, с исправлением смятой резьбы, обитых или смятых граней на гайках и головках болтов. Опиливание и пригонка шпонок. Зачистка острых краев, заусенцев и задиров. Замена ослабленных заклепок. Шабрение направляющих поверхностей.

Ремонт и изготовление деталей по 11 – 12-м квалитетам (4 - 5-м классам

точности). Разборка вспомогательных частей ремонтируемого объекта подвижного состава в условиях тугой и скользящей посадок деталей. Монтаж и демонтаж отдельных приборов пневматической системы. Соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением. Проверка действия пневматического оборудования под давлением сжатого воздуха. Регулировка и испытание отдельных механизмов.

Устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов подвижного состава; устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; основные свойства обрабатываемых материалов; допуски и посадки, качества (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты обработки); виды соединений деталей и узлов; технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.

Выполнение слесарно-ремонтных работ в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда. Освоение норм времени, рациональных методов ремонтных работ.