

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля:
ПМ04 Выполнение работ по профессии 18540 «Слесарь по ремонту
подвижного состава железных дорог»**

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»** (базовая подготовка)

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный учебный цикл

3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по профессии слесаря по ремонту подвижного состава

уметь:

- изготавливать несложные детали из сортового материала;
- производить прогонку и нарезание резьбы на болтах, гайках, крепежных деталях метчиками и плашками;
- производить зачистка деталей от забоин, заусениц и швов после заварки;
- чистить, промывать и смазывать детали;
- разбирать и собирать узлы и детали соединенные болтами и валиками, подвижной посадкой со шплинтовым креплением, скользящей и тугой посадкой;
- сверлить отверстия ручным и механизированным инструментами;
- притирать детали;
- определять несложные дефекты;
- затачивать простые слесарные инструменты;
- выполнять простые электромонтажные работы;
- сваривать детали горизонтальным швом;

знать:

- основы слесарного дела;
- слесарный инструмента и его назначение;
- ручной и механизированный инструмент, правила использования;
- виды обработки материалов (рубка, резка и опиливание);
- назначение, устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;
- виды соединений деталей и узлов;
- систему допусков и посадок, параметры шероховатости, качества;

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по

профессии: «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
- ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – **249** часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **105** часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **70** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **35** часов;

- учебной практики - **144** часа

5. Форма промежуточной аттестации – Экзамен (квалификационный) на 2 курсе (4 семестр)

6. Содержание профессионального модуля:

Тема 1.1. Рабочее место слесаря

Тема 1.2. Технические измерения

Тема 1.3. Технология слесарного дела

Тема 1.4. Электромонтажные работы

Тема 1.5. Обработка на металлорежущих станках

Тема 1.6. Термическая обработка

Учебная практика

Виды работ:

Слесарные работы

Вводное занятие, требования ТБ и охраны труда

Резка металла ручными ножницами и ручной ножовкой

Опиливание металла плоской поверхности

Сверление, зенкерование и зенкование отверстий

Нарезание внутренней резьбы.

Нарезание наружной резьбы.

Электросварочные работы

Организация рабочего места

Тренинг по зажиганию сварочной дуги поддержание ее горения до полного расплавления электрода.

Наплавка валиков на пластины в нижнем положении

Подготовка деталей перед сваркой, фиксация, зачистка сварочных швов

Выполнение стыковых швов в нижнем положении.

Способы определения дефектов.

Электромонтажные работы

Вводное занятие, требования ТБ и охраны труда

Организация рабочего места

Освоение различных способов соединения алюминиевых и медных проводов

Оконцевание и опрессовка проводов. Лужение проводов, пайка проводов

Разметка трасс электропроводок, прокладка электропроводок

Выполнение гнезд, отверстий, борозд с помощью электрифицированного инструмента

Механообработка

Вводное занятие, требования ТБ и охраны труда

Организация рабочего места

Измерительный инструмент

Токарная обработка. Фрезерная обработка

Обработка металла абразивным инструментом

Подготовка отчетных документов по учебной практике.

Форма промежуточной аттестации - зачет на 2 курсе (4 семестр)

Производственная практика

Виды работ:

Инструктаж и испытания по технике безопасности. Изучение конструкции и компоновки оборудования локомотива.

Изучение конструкции механической части локомотива. Выявление основных неисправностей, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации

Осмотр и ремонт кузова локомотива. Применение универсальных и специальных инструментов при ремонте кузова. Техника безопасности при выполнении ТО и ремонта кузова локомотива.

Осмотр и ремонт рамы тележки. Применение универсальных и специальных инструментов при осмотре и ремонте.

Изучение конструкции, осмотр и ремонт связей кузова и тележки:

шкворневая связь, люлечное подвешивание, боковые опоры,

противоотное устройство. Применение универсальных и специальных

инструментов при осмотре и ремонте. Техника безопасности при осмотре и ремонте механического оборудования локомотива.

Изучение конструкции, осмотр, выявление неисправностей и ремонт автосцепного устройства. Применение универсальных и специальных инструментов при осмотре и ремонте. Разборка и сборка автосцепного устройства. Регулировка и испытание автосцепного устройства.

Изучение конструкции, осмотр, выявление возможных неисправностей и ремонт поглощающих аппаратов локомотива. Разборка и сборка фрикционного аппарата. Применение универсальных и специальных инструментов при осмотре и ремонте поглощающих аппаратов.

Демонтаж колёсно-моторных блоков. Применение универсальных и специальных инструментов при демонтаже КМБ. Техника безопасности при осмотре и демонтаже КМБ.

Изучение конструкции, осмотр, определение основных неисправностей колёсной пары. Применение универсальных и специальных инструментов при осмотре и ремонте.

Проведение обыкновенного освидетельствования колёсной пары. Проверка колесной пары методов неразрушающего контроля (дефектоскопия).

Демонтаж буксового узла. Изучение конструкции, осмотр и ревизия.

Определение основных неисправностей. Ремонт буксовых поводков.

Применение универсальных и специальных инструментов при осмотре и ремонте буксового узла.

Изучение конструкции, осмотр и ремонт рессорного подвешивания локомотива. Разборка, сборка и регулировка рессорного подвешивания.

Применение универсальных и специальных инструментов при осмотре и ремонте.

Изучение конструкции, осмотр и ремонт гидравлического гасителя колебаний. Разборка и сборка гасителя колебаний. Применение универсальных и специальных инструментов при осмотре и ремонте.

Испытания гасителя после ремонта.

Изучение конструкции, осмотр и ремонт тяговой передачи локомотива.

Осмотр и ремонт кожухов зубчатой передачи. Применение универсальных и специальных инструментов при осмотре и ремонте тяговой передачи.

Изучение конструкции подвешивания тягового двигателя. Осмотр и ремонт моторно-осевых подшипников, шапок МОП. Применение универсальных и специальных инструментов при осмотре и ремонте.

Изучение системы песко-подачи на локомотиве. Определение основных неисправностей и способов их устранения. Очистка заправочных горловин песочниц, ремонт люков заправочных горловин.

Изучение системы вентиляции локомотива. Определение основных неисправностей и способов их устранения. Регулировка и испытание системы вентиляции.

Изучение конструкции и параметров тягового двигателя. Подготовка ТЭД к разборке, измерение электрических параметров ТЭД, проверка работы якорных подшипников ТЭД.

Изучение конструкции, ремонт и испытания асинхронных машин переменного тока: ремонт мотор-компрессоров, мотор-вентиляторов (АЭ-92-4). Применение универсальных и специальных инструментов при ремонте электрических машин.

Изучение конструкции тягового трансформатора и демонтаж его с локомотива. Техника безопасности при техническом обслуживании трансформаторов.

Изучение конструкции, обнаружение неисправностей и ремонт токоприемника. Применение универсальных и специальных инструментов при ремонте токоприемника.

Изучение конструкции, обнаружение неисправностей главного контроллера ЭКГ-8Ж. Техника безопасности при осмотре и ремонте главного контроллера.

Изучение конструкции, обнаружение неисправностей и ремонт главного воздушного выключателя. Применение универсальных и специальных инструментов при ремонте ГВ.

Выполнение и защита пробных работ на 2-й разряд слесаря по ремонту электроподвижного состава

Форма промежуточной аттестации - зачет на 3 курсе (5 семестр)