**АННОТАЦИЯ**

 Образовательная программа профессионального обучения «Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов» (далее – Программа) разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Положения ст.76 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС); Часть 2 выпуск № 2; утвержденный Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645); [Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы», «Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов».](http://bizlog.ru/etks/2-4.htm)

Программа направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности – слесаря по ремонту путевых машин и механизмов. Программа предусматривает изучение правил по охране труда и пожарно-техническому минимуму, применение на практике защитные средства и приспособления.

Программа направлена на изучение системы эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

**Видом профессиональной деятельности является:** выполнение слесарных работ по 12 - 14 квалитетам при ремонте путевых машин и механизмов. Нарезание резьбы, сверление на станках или пневмоэлектромашинками.

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** участие в разборке путевых машин и механизмов и подготовка их к ремонту.

**Особые условия допуска к работе:** прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке. Обучение и проверка знаний по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке. Прохождение обучения и проверки знаний по безопасным методам и приемам работ, оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, стажировки на рабочем месте.  Обучение, мерам пожарной безопасности, пожарно-технического минимума, включая прохождение противопожарного инструктажа.  Лица не моложе 18 лет.

 Объём освоения программы 844 часов. Из них теоретическое обучение – 400 часов, на производственное обучение – 400 часов, на консультацию – 20 часов, на квалифицированный экзамен – 8 часов, резерв учебного времени – 16 часов. Форма обучения – очно-заочная. При реализации Программы могут быть применены дистанционные образовательные технологии. Программа предусматривает следующие виды учебных занятий: лекционные и практические занятия, самостоятельная работа, промежуточный и итоговый контроль.

Обучение заканчивается проведением итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся документ о квалификации – свидетельство о профессии рабочего.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи экзамена по технике безопасности, должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема**  | **Кол-во часов** |
|  | **Теоретическое обучение** | **400** |
| 1 | Введение | 4 |
| 2 | Основные сведения о производстве и организации рабочего места | 16 |
| 3 | Охрана труда, производственная санитария и проти­вопожарные мероприятия | 30 |
| 4 | Слесарное дело | 28 |
| 5 | Основы общей технологии металлов | 32 |
| 6 | Чтение чертежей | 20 |
| 7 | Допуски и технические измерения | 16 |
| 8 | Контрольно-измерительные инструменты | 20 |
| 9 | Сведения из технической механики | 28 |
| 10 | Основные сведения из электротехники | 32 |
| 11 | Устройство и ремонт путевых машин и механизмов | 96 |
| 12 | Устройство и ремонт железнодорожного пути, ПТЭ и инст­рукции | 68 |
| 13 | Основы экономики труда и производства  | 10 |
|  | **Производственное обучение** | **400** |
| 1 | Инструктаж по охране труда и ознакомление с про­изводством | 20 |
| 2 | Обучение выполнению слесарных операций | 68 |
| 3 | Обучение работам по ремонту путевых машин и механизмов | 148 |
| 4 | Работа в бригаде по самостоятельному выполнению различных слесарно-ремонтных работ ­ | 164 |
|  | Консультации | **20** |
|  | Резерв учебного времени | **16** |
|  | Квалификационный экзамен | **8** |
|  | **Итого**  | **844** |

**КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема**  | **Кол-во часов** |
|  | **Теоретическое обучение** | **400** |
| **1** | **Введение** | **4** |
| **2** | **Основные сведения о производстве и организации рабочего места** | **16** |
|  | Основные сведения о производстве и организации рабочего места | 8 |
|  | Основные сведения о производстве и организации рабочего места | 8 |
| **3** | **Охрана труда, производственная санитария и проти­вопожарные мероприятия** | **30** |
|  | Охрана труда. | 10 |
|  | Производственная санитария. | 10 |
|  | Проти­вопожарные мероприятия | 10 |
| **4** | **Слесарное дело** | **28** |
|  | Основы слесарных, слесарно-сборочных работ | 4 |
|  | Правка и гибка металла | 2 |
|  | Резание металлов | 2 |
|  | Опиливание металла | 2 |
|  | Сверление, зенкерование,  | 2 |
|  | Развертывание отверстий | 2 |
|  | Зенкерование отверстий | 2 |
|  | Развертывание отверстий | 2 |
|  | Нарезание резьбы | 2 |
|  | Шабрение | 2 |
|  | Притирка | 2 |
|  | Клепка | 2 |
|  | Запрессовка и выпрессовка | 2 |
| **5** | **Основы общей технологии металлов** | **32** |
|  | Кристаллическое строение металлов и сплавов | 2 |
|  | Кристаллические решетки и их типы | 2 |
|  | Кристаллизация металлов и сплавов | 1 |
|  | Дефекты кристаллических решеток и их влияние на свойства металлов | 2 |
|  | Физические, механические, технологические свойства металлов и сплавов | 1 |
|  | Диаграмма растяжения металлов | 1 |
|  | Способы испытания металлов | 1 |
|  | Виды чугунов. Влияние примесей на структуру и свойства чугунов | 1 |
|  | Ковкие и высокопрочные чугуны | 1 |
|  | Маркировка чугунов по ГОСТу. | 1 |
|  | Состав углеродистых сталей, влияние примесей на структуру и свойства стали | 1 |
|  | Классификация углеродистых сталей по назначению | 1 |
|  | Маркировка сталей по ГОСТу. | 1 |
|  | Практическая работа Изучение марок углеродистых сталей | 2 |
|  | Легированные стали | 2 |
|  | Состав с особыми физическими свойствами: нержавеющие, жаропрочные, кислотоупорные | 2 |
|  | Основные сведения о термической обработке металлов | 2 |
|  | Отпуск стали. Виды отпуска | 2 |
|  | Сплавы цветных металлов | 2 |
|  | Маркировка цветных металлов по ГОСТу | 2 |
|  | Практическая работа Изучение марок сплавов меди | 2 |
| **6** | **Чтение чертежей** | **20** |
|  | Основы технического черчения | 4 |
|  | Основные правила оформления чертежей | 4 |
|  | Практическое занятиеВыполнение линий и надписей. Выполнение основной надписи.Построение уклона, конусности, лекальных кривыхЧтение чертежей | 3 |
|  | Сборочные чертежи | 3 |
|  | Основы технического черчения | 3 |
|  | Практическое занятиеВыполнение технического рисунка по модели.Выполнение видов, разрезов, сечений.Выполнение резьбовых крепежных изделий | 3 |
| **7** | **Допуски и технические измерения** | **16** |
|  | Общие сведения о допусках. Допуски на изготовление деталей. | 3 |
|  | Понятие о взаимозаменяемости деталей и узлов | 2 |
|  | Общие сведения о точности обработки и факторах, влияющих на неё | 1 |
|  | Понятие о номинальных и действительных размерах, предельных размерах и отклонениях | 1 |
|  | Понятие о шероховатости поверхности. Классификация и обозначение шероховатости | 1 |
|  | Способы измерения шероховатости | 1 |
|  | Шероховатость при различных видах обработки | 1 |
|  | Погрешность форм. Погрешность взаимного расположения поверхностей | 1 |
|  | Контрольно-измерительные инструменты и приборы | 1 |
|  | Устройство и правила пользования средствами измерения геометрических величин | 1 |
|  | Техника измерения | 1 |
|  | Факторы, влияющие на точность измерения | 1 |
|  | Методы измерения | 1 |
| **8** | **Контрольно-измерительные инструменты** | **20** |
|  | Контрольно-измерительные инструменты | 20 |
| **9** | **Сведения из технической механики** | **28** |
|  | Механическое оборудование. | 2 |
|  | Тяговые электродвигатели. | 2 |
|  | Вентиляторы. | 2 |
|  | Насосы. | 2 |
|  | Электрические схемы | 2 |
|  | Ремонт тяговых двигателей и вспомогательных машин. | 2 |
|  | Схемы электрических соединений | 2 |
|  | Организация ремонта и технического обслуживания. | 2 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 10 | Основные сведения из электротехники | 32 |
| 11 | Устройство и ремонт путевых машин и механизмов | 96 |
| 12 | Устройство и ремонт железнодорожного пути, ПТЭ и инст­рукции | 68 |
| 13 | Основы экономики труда и производства  | 10 |
|  | **Производственное обучение** | **400** |
| 1 | Инструктаж по охране труда и ознакомление с про­изводством | 20 |
| 2 | Обучение выполнению слесарных операций | 68 |
| 3 | Обучение работам по ремонту путевых машин и механизмов | 148 |
| 4 | Работа в бригаде по самостоятельному выполнению различных слесарно-ремонтных работ ­ | 164 |
|  | Консультации | **20** |
|  | Резерв учебного времени | **16** |
|  | Квалификационный экзамен | **8** |
|  | **Итого**  | **844** |