

УТВЕРЖДАЮ

Директор Автономной некоммерческой
организации дополнительного
профессионального образования



2019 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ы
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

**Профессия – слесарь по ремонту подвижного состава
Квалификация – 3, 4 уровни квалификации
Код профессии - 18540**

Образовательная программа профессионального обучения для повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» на 3, 4 уровни квалификации //И.Ф. Вакилова. – Челябинск: АНО ДПО « », 2018. - 104 с.

Содержание

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	9
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	11
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ для повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» на 3 уровень квалификации.....	12
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	13
УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	23
Календарный график обучения * (расписание)	24
1. Теоретическое обучение	25
1.1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
1.1.1. Материаловедение.....	25
Тематический план	25
Рабочая программа.....	25
Тема 1. Черные и цветные металлы и сплавы	25
Тема 2. Твердые сплавы, минералокерамические материалы, порошковые материалы	26
Тема 3. Термическая и химико-термическая обработка металлов	27
Тема 4. Защита металлов от коррозии	27
1.1.2. Чтение чертежей	27
Тематический план	27
Рабочая программа.....	28
Тема 1. Общие сведения о чертежах	28
Тема 2. Виды, сечения, разрезы	28
Тема 3. Сборочные чертежи. Схемы	28
1.1.3. Допуски и технические измерения	29
Тематический план	29
Рабочая программа.....	29
Тема 1. Основы стандартизации. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов	29
Тема 2. Технические измерения. Средства измерения и контроля	29
Тема 5. Допуски, посадки и контроль деталей	30
1.1.4. Основы электротехники	31
Тематический план	31
Рабочая программа.....	31
Тема 1. Постоянный ток. Переменный ток	31
Тема 2. Трансформаторы	31
Тема 3. Аппаратура управления и защиты	32
1.1.5. Техническая механика и детали машин	32
Тематический план	32
Рабочая программа.....	32
Тема 1. Общие положения механики. Основные свойства твердых, жидких и газообразных тел	32
Тема 2. Детали машин	33
Тема 3. Основные сведения о машинах и механизмах	33
Тема 4. Виды деформаций	33
1.1.6. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.....	34
Тематический план	34
Рабочая программа.....	34

Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда	34
Тема 2. Производственный травматизм	35
Тема 3. Требования охраны труда и промышленной безопасности при ремонте подвижного состава	35
Тема 4. Обязанности работника в области промышленной безопасности и охраны труда	36
Тема 5. Правила электробезопасности	37
Тема 6. Производственная санитария	38
Тема 7. Пожарная безопасность	38
Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	39
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС (СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ).....	40
1.2.1.Оборудование и технология выполнения работ по профессии.....	40
Тематический план.....	40
Рабочая программа.....	40
Тема 1. Введение	40
Тема 2. Устройство подвижного состава	40
Тема 3. Технология ремонта	43
Тема 4. Контрольно-измерительные приборы и испытательные стенды. Методы испытаний сложного оборудования	45
Тема 5. ПТЭ и инструкции	46
Тема 6. Охрана окружающей среды	46
2. Практическое обучение.....	48
Тематический план.....	48
Рабочая программа.....	48
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ	48
Тема 2. Освоение приёмов и видов работ, предусмотренных профессиональным стандартом для слесаря по ремонту подвижного состава 3-го уровня квалификации	48
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками для слесаря по ремонту подвижного состава 3 уровня квалификации	52
Выполнение квалификационной (пробной) работы	52
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ для повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» на 4 уровень квалификации.....	53
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	54
Учебный план.....	62
Календарный график обучения * (расписание).....	63
1. Теоретическое обучение.....	64
1.1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	64
1.1.1. Материаловедение.....	64
Тематический план.....	64
Рабочая программа.....	64
Тема 1. Черные и цветные металлы и сплавы	64
Тема 2. Твердые сплавы, минералокерамические материалы, порошковые материалы	65
Тема 3. Термическая и химико-термическая обработка металлов	66
Тема 4. Защита металлов от коррозии	66
1.1.2. Чтение чертежей.....	66

Тематический план	66
Рабочая программа.....	67
Тема 1. Общие сведения о чертежах	67
Тема 2. Виды, сечения, разрезы	67
Тема 3. Сборочные чертежи. Схемы	67
1.1.3. Допуски и технические измерения	68
Тематический план	68
Рабочая программа.....	68
Тема 1. Основы стандартизации. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов	68
Тема 2. Технические измерения. Средства измерения и контроля	68
Тема 5. Допуски, посадки и контроль деталей	69
Допуски, посадки и контроль метрических резьб	70
1.1.4. Основы электротехники	70
Тематический план	70
Рабочая программа.....	70
Тема 1. Постоянный ток. Переменный ток	70
Тема 2. Трансформаторы	71
Тема 3. Аппаратура управления и защиты	71
1.1.5. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.....	71
Тематический план	71
Рабочая программа.....	71
Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда	71
Тема 2. Производственный травматизм	72
Тема 3. Требования охраны труда и промышленной безопасности при ремонте подвижного состава	73
Тема 4. Обязанности работника в области промышленной безопасности и охраны труда	74
Тема 5. Правила электробезопасности	74
Тема 6. Производственная санитария	75
Тема 7. Пожарная безопасность	76
Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	76
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС (СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ).....	77
1.2.1.Оборудование и технология выполнения работ по профессии	77
Тематический план	77
Рабочая программа.....	77
Тема 1. Введение	77
Тема 2. Устройство подвижного состава	77
Тема 3. Технология ремонта	78
Тема 4. Контрольно-измерительные приборы и испытательные стенды. Методы испытаний сложного оборудования	79
Тема 5. ПТЭ и инструкции	81
Тема 6. Охрана окружающей среды	81
2. Практическое обучение	83
Тематический план.....	83
Рабочая программа.....	83
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ	83

Тема 2. Освоение приёмов и видов работ, предусмотренных профессиональным стандартом для слесаря по ремонту подвижного состава 4-го уровня квалификации (6,7,8 разрядов)	83
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками для слесаря по ремонту подвижного состава 4 уровня квалификации (6,7,8 разрядов)	86
Выполнение квалификационной (пробной) работы	87
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	88
1.Паспорт комплекта оценочных средств.....	88
Комплект оценочных средств	88
2.Паспорт комплекта оценочных средств.....	91
Комплект оценочных средств	91
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ	95
1. Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы.....	95
2. Учебная и справочная литература	98
3. Электронные учебные пособия.....	99
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	101
Методические рекомендации к освоению программы.....	103

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» на 3, 4 уровни квалификации.

Программа повышения квалификации рабочих 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 12.0.004-2015 «Межгосударственный стандарт. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения: утв. и введен в действие приказом Росстандарта от 09.06.2016.

Цель освоения программ повышения квалификации рабочих - совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии.

Результатом освоения программы повышения квалификации рабочих является получение более высокого уровня квалификации по профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава»:

- 3 уровня квалификации (4, 5 разрядов согласно ЕТКС),
- 4 уровня квалификации (6,7,8 разрядов согласно ЕТКС).

Продолжительность обучения при повышении квалификации рабочих по данной профессии составляет 2 месяца.

Требования к обучающимся:

- возраст - не моложе 18 лет;
- медицинская справка о состоянии здоровья (медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации);
- на 3 уровень квалификации – практический опыт работы не менее одного года по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава,
- - на 4 уровень квалификации - практический опыт работы не менее двух лет по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.

Содержание программы представлено паспортом учебной программы, планируемыми результатами освоения учебной программы, организационно-педагогическими условиями реализации учебной программы, формами аттестации, учебным планом, календарным графиком обучения (расписанием), рабочими программами учебных дисциплин, оценочными материалами,

информационно-коммуникативными ресурсами, материально-техническим обеспечением, методическими рекомендациями.

Планируемые результаты освоения учебной программы составлены в соответствии с профессиональным стандартом «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта» (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 2.12.2015 г. № 954н).

Учебный план содержит перечень учебных дисциплин с указанием времени, отводимого на освоение учебных дисциплин, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных дисциплин раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Обучение сочетает изучение теоретическое обучение и практическое.

Теоретический курс обучения в объеме - 115 ч.

Практический курс обучения в объеме – 200 ч.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическое обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программ, последовательность изучения тем, в случае необходимости, разрешается изменять, но при обязательном условии, что программы будут выполнены полностью (по содержанию и общему количеству часов). Указанные изменения могут быть внесены в программы только после рассмотрения их учебно-методическим (педагогическим) советом и утверждения их председателем.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

1. Реализация программы теоретического обучения должна обеспечиваться специалистами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы со стажем работы не менее 2-х лет является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального модуля (специального курса). Преподаватели должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

Реализация программы практического обучения должна обеспечиваться мастерами (инструкторами) производственного обучения, в качестве которых привлекаются руководители, специалисты или высококвалифицированные рабочие, соответствующие видам деятельности. Мастера производственного обучения должны иметь среднее профессиональное или высшее образование и должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

2. Материально-техническое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием мультимедийной техники, тренажеров в соответствии с перечнем оборудования, приведенным в разделе «Материально-техническое обеспечение».

Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим П», используемый для обучения и отработки навыков оказания первой помощи (экстренной доврачебной помощи). Сердечно-лёгочная реанимация (СЛР), включает непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, используется при многих неотложных состояниях (сердечных приступах, утоплении, клинической смерти и т.п.), при которых происходит остановка дыхания и прекращается сердцебиение. Тренажёр позволяет проводить следующие действия:

- непрямой массаж сердца;
- искусственную вентиляцию легких (в дальнейшем ИВЛ) способами: «изо рта в рот» и «изо рта в нос»; имитацию пульса; наложение повязок.

Тренажер снабжен пультом контроля со световой индикацией, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие

компрессии, а так же включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии.

Ноутбуки используются для самостоятельных занятий обучающихся с электронными материалами, в процессе изучения нормативно-правовой и нормативно-технической документации, справочных материалов, при проведении тестирования. Экран и проектор используются для демонстрации видеоматериалов, слайдов с изображениями схем, таблиц, рисунков и т.д. Магнитные доски используются как для выполнения надписей, изображений маркерами, так и для закрепления плакатов.

Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют оборудование для выполнения заданий Дневника практики учащимися согласно условиям договоров о прохождении практического обучения.

3. Информационно-методическое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение обеспечивается комплексом информационно-коммуникационных ресурсов в соответствии с перечнями «Нормативно-правовые акты и нормативно-технических документы», «Учебная и справочная литература», «Электронные учебные пособия».

4. Обучение сочетает лекционно-зачетную систему обучения по теоретическому обучению с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Занятия с использованием информационных технологий, практические занятия проводятся в компьютерном кабинете. Лекции проводятся в лекционном кабинете.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 15 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

Учащиеся по прохождении теоретического обучения направляются нахождение практического обучения на предприятия соответствующего профиля.

Производственная практика проводится на основе прямых договоров между АНО ДПО «Специалист» и предприятием, на которое направляется обучающийся. Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики. АНО ДПО «Специалист» назначает мастеров производственного обучения.

Учащиеся снабжаются дневниками производственного обучения, содержащими виды работ, обеспечивающих формирование необходимых профессиональных компетенций. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасному ведению работ. Учащиеся завершают практическое обучение выполнением квалификационной работы, результаты которой оценивают руководители, специалисты или квалифицированные рабочие предприятия, на котором была организована практика.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В процессе обучения применяются виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена.

Формой промежуточной аттестации по общепрофессиональным дисциплинам является тестирование обучающихся, по итогам которого ставится оценка «зачтено/незачтено». По междисциплинарному курсу преподавателем ставится оценка «зачтено/незачтено» по итогам текущей аттестации.

Аттестация по итогам практического обучения проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями дневника производственного обучения и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

К экзамену допускаются обучающиеся, успешно освоившие все элементы программы обучения: общепрофессиональные дисциплины, междисциплинарный курс (специальная технология) и практическое обучение. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение. К участию в проведении квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте кроме свидетельства выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам.

Теоретическое обучение обеспечивается примерными оценочными материалами для промежуточной аттестации, приведенными в разделе «Оценочные материалы».

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
для повышения квалификации рабочих по профессии
«Слесарь по ремонту подвижного состава»
на 3 уровень квалификации**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
для повышения квалификации рабочих по профессии
«Слесарь по ремонту подвижного состава»
на 4 уровень квалификации**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник готовится к следующему виду деятельности – «Техническое обслуживание, ремонт и испытание подвижного состава железнодорожного транспорта».

Уровень квалификации - 4.

Разряд – 6.

2. Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) деятельности:

Виды деятельности (обобщенные трудовые функции)	Профессиональные компетенции (ПК) или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1. Проверка качества сборки и проведения испытаний после ремонта оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта	ПК 1. Проверка технического состояния (качества) сборки после ремонта оборудования, узлов, агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта	Проверка качества сборки отремонтированного оборудования, о состоянии подвижного состава железнодорожного транспорта. Проверка работоспособности отремонтированного оборудования, узлов и агрегатов в тестовом режиме без передвижения подвижного состава	Осуществлять проверку отремонтированного оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта. Выполнять работы по ремонту автосцепных устройств подвижного состава, букс с роликовыми подшипниками, колесно-моторных блоков, регуляторов частоты вращения колечатого вала, приводов гидростатических регулятора гидropередачи, вертикальной передачи, рессорных подвесок тележки. Выполнять работы по регулировке зубчатой передачи, вертикальной передачи, рессорных подвесок тележки. Выполнять работы по выпрессовке и	Назначение, конструкция, взаимодействие и процесс ремонта, разборки и сборки оборудования, узлов, агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта: - электрического оборудования и аппаратов, безопасности, - электрических машин, устройств, автосцепных устройств, - колесно-моторных блоков, - подшипников качения, - рессорного подвешивания, - дизелей, - компрессоров шатунно-поршневой группы и газораспределителей, - кранов машиниста, - пневматической и тормозной систем.

		<p>железнодорожного транспорта.</p>	<p>запрессовке втулок магистрального поршня тормозного и пневматического оборудования. Выполнять работы по проверке шатунно-поршневой группы и газораспределения дизелей, компрессоров. Выполнять работы по регулировке ресорных подвесок тележки, приводов карданных с полым валом тяговых электродвигателей, передач вертикальных тепловозов.</p>	<p>Устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов. Устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по сборке отремонтированного оборудования, узлов, агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта. Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по сборке отремонтированного оборудования, узлов, агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта. Локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по сборке отремонтированного оборудования, узлов, агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.</p>
<p>ПК Испытание после ремонта с вводом в заданные параметры работы оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.</p>	<p>Выявление в процессе испытания дефектов оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта после ремонта. Введение заданные параметры работы оборудования, узлов и агрегатов</p>	<p>Читать электрические и пневматические схемы оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта. Выполнять работы с инструментами и приспособлениями при устранении неисправностей в работе оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта. Производить испытания отремонтированного оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.</p>	<p>Методы проверки на точность, правильность сборки отремонтированного оборудования, узлов и агрегатов: - электрического оборудования и аппаратов, безопасности, машин, устройств - автосцепных устройств подвижного состава, - колесно-моторных блоков, - подшипников качения, - ресорного подвешивания, дизелей, - компрессоров шатунно-поршневой группы и газораспределителей, - кранов машиниста, - пневматической и тормозной систем).</p>	

		<p>подвижного состава железнодорожного транспорта.</p>	<p>Выполнять работы по регулировке соединений, центровке дизель-генераторных установок, гидропередач.</p> <p>Выполнять работы по испытанию роторов турбокомпрессоров.</p> <p>Выполнять работы по регулировке механизмов парораспределительных паровоздушных насосов, регуляторов хода насосов и давления компрессоров, кранов машиниста, компрессоров.</p>	<p>Способы определения повреждений оборудования, узлов, агрегатов и методы их восстановления.</p> <p>Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие оборудования, узлов и агрегатов ремонтируемых объектов.</p> <p>Устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по выявлению дефектов оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта после ремонта.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по выявлению дефектов оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта после ремонта.</p> <p>Локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по выявлению дефектов оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта после ремонта.</p>
--	--	--	--	--

Уровень квалификации - 4.

Разряд - 7.

2. Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) деятельности:

Виды деятельности (обобщенные трудовые функции)	Профессиональные компетенции (ПК) или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железнодорожного транспорта с диагностированием оборудования, узлов и агрегатов с выявлением скрытых дефектов и неисправностей подвижного состава железнодорожного транспорта	1. ПК 1. Диагностирование оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта с применением специального оборудования	Подключение диагностического оборудования к проверяемому оборудованию, узлам и агрегатам подвижного состава железнодорожного транспорта. Выполнение диагностирования оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.	Применять диагностическое оборудование. Выполнять работы по диагностированию электрических машин, тяговых двигателей, дизелей, компрессоров на специализированных стендах. Выполнять работы по центровке полового вала, регулировке разбега электродвигателя на оси колесной пары под локомотивом, моторвагонным подвижным составом. Выполнять работы по ремонту коренных подшипников колесчатого вала, приборов безопасности электронных, холодильников со сменной коллекторов.	Правила и технология диагностирования оборудования, узлов и агрегатов обслуживаемых типов и серий подвижного состава железнодорожного транспорта. Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по диагностированию оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта. Инструкция по эксплуатации диагностического оборудования в объеме, необходимом для выполнения работ по диагностированию оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта. Устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по диагностированию оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.
		Выявление неисправностей оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта	Выполнять работы по подгонке подшипников по валу и постели вала распределительного. Выполнять работы по ревизии и регулировке пневматической и механической системы механизма	Локальные нормативные акты, связанные с

		<p>транспорта по показателям диагностического оборудования.</p>	<p>разгрузки крепления грузов вагонов-хопшеров, вагонов-самосвалов.</p> <p>Выполнять работы по регулировке на стенде кранов машиниста и вспомогательного тормоза, насосов топливных высокого давления.</p> <p>Выполнять работы по центровке главного генератора, компрессоров и турбокомпрессоров, компрессоров трехцилиндровых.</p>	<p>техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по диагностированию оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта</p>
<p>ПК 2. Расшифровка результатов диагностики оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта</p>	<p>Оформление результатов диагностики оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта на бумажном носителе по установленной форме.</p> <p>Выполнение работ по расшифровке результатов диагностики оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Проведение анализа результатов расшифровки с</p>	<p>Пользоваться специальным оборудованием для проведения диагностирования оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Выполнять работы по измерению параметров оборудования, узлов и агрегатов, контролируя значение диагностических признаков.</p> <p>Выполнять работы по соединению и разъединению средств технической диагностики и оборудования, узлов и агрегатов до и после проведения диагностирования.</p>	<p>Контрольно-измерительные приборы, стенды для диагностирования, приборы диагностики.</p> <p>Правила и технологии ремонта обслуживаемых типов и серий подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Инструкция по эксплуатации диагностического оборудования в объеме, необходимом для выполнения работ по диагностированию оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по диагностированию оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по диагностированию оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.</p>	

		определением объема ремонта диагностируемого оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.	Локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по диагностированию оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта.
--	--	--	---

Уровень квалификации - 4.

Разряд – 8.

2. Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) деятельности:

Виды деятельности (обобщенные трудовые функции)	Профессиональные компетенции (ПК) или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД Техническое обслуживание и ремонт особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта	1. ПК Техническое обслуживание особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта	Определение (оценка) технического состояния особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.	Читать электрические и пневматические схемы особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта. Работать с инструментами и приспособлениями при техническом обслуживании и устранении неисправностей в работе особо сложного оборудования железнодорожного транспорта.	Правила пользования контрольно-измерительными приборами, приспособлениями для технического обслуживания особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта. Правила и технология технического обслуживания особо сложного оборудования обслуживаемых типов и серий подвижного состава железнодорожного транспорта.

<p>проверкой их работоспособности</p>		<p>Техническое обслуживание особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Замена узлов и блоков особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.</p>	<p>транспорт.</p> <p>Выполнять работы по настройке и испытанию после ремонта блоков электронного оборудования.</p> <p>Выполнять работы по балансировке якоря тягового двигателя.</p> <p>Выполнять работы по опробованию и испытанию при запуске двигателя турбогенераторов, пресс-масленок.</p>	<p>Устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.</p>
<p>ПК 2. Ремонт особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта</p>		<p>Устранение выявленных неисправностей особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Ремонт неисправного особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта</p>	<p>Пользоваться специальным оборудованием для проведения ремонта и регулировки особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Выполнять работы по центровке редукторов гидромеханических, главных генераторов, стартер-генераторов, гидропередат.</p> <p>Выполнять работы по исправлению постелей коренных подшипников с подгонкой по технологическому валу и шабровкой блоков дизелей тепловозов.</p>	<p>Правила пользования контрольно-измерительными приборами, стендами, приспособлениями для ремонта и регулировки особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Правила и технология ремонта особо сложного оборудования обслуживаемых типов и серий подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по ремонту неисправного особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности</p>

Планируемые результаты освоения учебной программы

		<p>регулировкой на стендах специализированн ых участков производства.</p>		<p>в объеме, необходимом для выполнения работ по ремонту неисправного особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> <p>Локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по ремонту неисправного особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта.</p>
--	--	---	--	--

Учебный план

Код профессии: 18540

Цель: повышение квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» на 4 уровень квалификации

Категория слушателей: рабочие, имеющие профессию «Слесарь по ремонту подвижного состава» 3-го уровня квалификации

Срок обучения: 2 месяца

Режим занятий: 8 ч в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	практ., самост. занятия	
1.	Теоретическое обучение	115	115	-	-
1.1.	Общепрофессиональные дисциплины	40	40	-	-
1.1.1.	Материаловедение	4	4	-	зачет
1.1.2.	Чтение чертежей	4	4	-	зачет
1.1.3.	Допуски и технические измерения	6	6	-	зачет
1.1.4.	Основы электротехники	6	6	-	зачет
1.1.5.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20	20	-	зачет
1.2.	Междисциплинарный курс (специальная технология)	75	75	-	-
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	75	75	-	зачет
2.	Практическое обучение	192	-	192	квалификационная работа
	Квалификационный экзамен	8	-	8	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	315	115	200	-

Календарный график обучения * (расписание)

№ п/п	Курсы, предметы	Недели					Всего часов за курс обучения
		1	2	3	4-7	8	
		Часов в неделю					
	I.Теоретическое обучение						115
1.1	Общепрофессиональные дисциплины						40
1.1.1	Материаловедение	4	-	-	-	-	4
1.1.2	Чтение чертежей	4	-	-	-	-	4
1.1.3	Допуски и технические измерения	6	-	-	-	-	6
1.1.4.	Основы электротехники	6	-	-	-	-	6
1.1.5.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20	-	-	-	-	20
1.2	Междисциплинарный курс (специальная технология)						75
1.2.1	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	-	40	35	-	-	75
	II.Производственное обучение	-	-	5	40	27	192
	Квалификационный экзамен	-	-	-	-	8	8
	ИТОГО:	40	40	40	40	40	315

**Рекомендуемый график составлен исходя из расчета 5 дней занятий в неделю, по 8 часов. Конкретный календарный график в каждой группе зависит от условий, определяемых сторонами договора между участниками образовательного процесса.*

