

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО

Ведущий инженер по подготовке кадров
Сервисного локомотивного депо
Тюмень

филиала «Западный»
ООО «ЛокоТех-Сервис»


В.Н. Терехов
«27» апреля 2022 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора
по учебно - производственной
работе


Н.Ф. Борзенко
«27» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ПМ.01 Выполнение работ монтера пути
профессии

Монтер пути

Осмотрщик-ремонтник вагонов

Тюмень 2022

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1. Паспорт программы профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ монтера пути | стр. 4 |
| 2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ монтера пути | 5 |
| Условия реализации программы профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ монтера пути | 9 |
| 3. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ монтера пути | 11 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ МОНТЕРА ПУТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения и социальной адаптации Монтер пути - 3 разряд, Осмотрщик-ремонтник вагонов - 4 разряд.

1.2. 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:

- выполнение работ при текущем содержании железнодорожного пути
- выполнение работ при ремонте железнодорожного пути

уметь:

- подкрепление стыковых, клеммных и закладных болтов
- смазка клеммных и закладных болтов вручную
- погрузка, выгрузка и раскладка шпал, брусьев, рельсов, звеньев рельсошпальных решеток и стрелочных переводов с помощью кранов
- обслуживание шпалопитателя звеносборочной линии.

знать:

- все виды материалов для устройства верхнего строения пути;
- нормы содержания пути с деревянными шпалами;
- правила регулирования положения конструкций верхнего строения пути (кроме скоростных участков и участков на железобетонном основании);
- способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного и пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов;
- правила содержания гидравлических приборов;
- способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1060 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 412 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 268 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 144 часа;
учебной и производственной практики – 648 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Выполнение работ при текущем содержании железнодорожного пути

ПК 1.2 Выполнение работ при ремонте железнодорожного пути

ПК 1.3. Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ.

ПК 1.4. Выполнение простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ.

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ монтера пути

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения | |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|
| МДК 01.01 Технология выполнения работ «Монтер пути 2 разряда» | | 186 | | |
| | Содержание | 186 | | |
| | 1 | Тема 1 Назначение железнодорожного пути | 4 | 1 |
| | 2 | Тема 2 Путьевые знаки и сигналы | 12 | 1 |
| | 3 | Тема 3 Верхнее строение пути | 10 | 1 |
| | 4 | Тема 4 Нижнее строение пути | 4 | 1 |
| | 5 | Тема 5 Нормы и допуски содержания железнодорожного пути | 6 | 1 |
| | 6 | Тема 6 Технология производства путьевых работ | 4 | 1 |
| | 7 | Тема 7 Технологическо-нормировочные карты | 4 | 1 |
| | 8 | Тема 8 Измерительные приборы и инструмент | 4 | 1 |
| | 9 | Тема 9 Правила технической эксплуатации | 6 | 1 |
| | 10 | Тема 10 Охрана труда | 6 | 1 |
| | 11 | Тема 11 Пожарная безопасность | 6 | 1 |
| | 12 | Тема 12 Средства индивидуальной защиты | 4 | 1 |
| | 13 | Тема 13 Качество выполняемых работ | 4 | 1 |
| | 14 | Практическая работа № 1 Подача и восприятие ручных сигналов. | 2 | 2 |
| | 15 | Практическая работа № 2 Подача и восприятие звуковых сигналов. | 2 | 2 |
| | 16 | Практическая работа № 3 Ограждение места препятствия работ на перегоне. | 2 | 2 |
| | 17 | Практическая работа № 4 Ограждение места производства работ на перегоне. | 2 | 2 |
| | 18 | Практическая работа № 5 Ограждение места препятствия работ на станции. | 2 | 2 |
| | 19 | Практическая работа № 6 Ограждение места производства работ на станции. | 2 | 2 |
| | 20 | Практическая работа № 7 Описание случаев применения световых звуковых сигналов | 2 | 2 |
| | 21 | Практическая работа № 8 Изучение основных элементов земляного полотна. | 2 | 2 |
| | 22 | Практическая работа № 9 Определение конструкции промежуточного скрепления. | 2 | 2 |
| | 23 | Практическая работа № 10 Определение вида обустройства искусственных сооружений и их конструктивных особенностей. | 2 | 2 |
| 24 | Практическая работа № 11 Определение типа рельса по маркировке, размерам и внешнему виду. | 2 | 2 | |
| 25 | Практическая работа № 12 Определение степени дефектности железобетонных шпал. | 2 | 2 | |

| | | | | |
|------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| | 26 | Практическая работа № 13 Определение степени дефектности деревянных шпал. | 2 | 2 |
| | 27 | Практическая работа № 14 Определение степени дефектности рельсов. | 2 | 2 |
| | 28 | Практическая работа № 15 Сортировка и укладка старых деревянных шпал при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути. | 2 | 2 |
| | 29 | Практическая работа № 16 Нумерация рельсовых звеньев при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути. | 2 | 2 |
| | 30 | Практическая работа № 17 Описание места производства работ при одиночной смене рельс, шпал и креплений. | 2 | 2 |
| | 31 | Практическая работа № 18 Проектирование плана укладки бесстыкового пути. | 2 | 2 |
| | 32 | Практическая работа № 19 Расчет укладки укороченных рельсов. | 2 | 2 |
| | 33 | Практическая работа № 20 Описание содержания механизированного путевого инструмента. | 2 | 2 |
| | 34 | Практическая работа №21 Средства индивидуальной защиты при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ. | 2 | 2 |
| | 35 | Практическая работа № 22 Описание последовательности выполнения ППР-1; ППР-2; ППР-3 | 2 | 2 |
| | 36 | Практическая работа № 23 Ограждения мест внезапно возникшего препятствия на перегоне для движения поездов | 2 | 2 |
| | 37 | Практическая работа № 24 Ограждение опасных мест, мест производства работ, мест препятствий, подвижного состава на перегоне, на перегоне вблизи станции, на станции | 2 | 2 |
| | | Внеаудиторная самостоятельная работа по разделу ПМ.01 Анализ учебной и технической литературы. Выполнение конспектов. Создание презентаций Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Классификация путей и путевых работ. 2. Порядок ограждения места производства работ на перегоне 3. Порядок ограждения места производства работ на станциях. 4. Промежуточные крепления. 5. Инструменты строгого учета. 6. Электрический инструмент. 7. Гидравлический инструмент | 62 | 3 |
| МДК 01.02 Технология выполнения | | Тема 1 Железнодорожная линия | 2 | 1 |
| | | Тема 2. Земляное полотно | 16 | 1 |
| | | Тема 3 Искусственные сооружения | 18 | 1 |

| | | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| работ «Монтер пути 3 разряда» | Тема 4 Верхнее строение пути | 16 | 1 |
| | Тема 5 Устройство и содержание ж.д. рельсовой колеи. | 16 | 1 |
| | Тема 6 Стрелочные переводы | 8 | 1 |
| | Тема 7 Переезды, путевые заграждения, путевые знаки и путевые здания. | 10 | 1 |
| | Тема 8 Содержание и ремонт железнодорожного пути | 2 | 1 |
| | Тема 9 Габариты и междупутья | 4 | 1 |
| | Тема 10 Станционные пути | 4 | 1 |
| | Тема 11 Парки путей и горловины станций. | 2 | 1 |
| | Практическая работа № 1 Расчет и построение элементов продольного профиля ж.д. пути. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 2 Определение основных размеров земляного полотна | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 3 Составление рельсо-шпало-балластной карты. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 4 Описание содержания механизированного путевого инструмента | 2 | 2 |
| | Практическая работа №2 Виды работе с механизированным путевым инструментом | 2 | 2 |
| | Практическая работа №3 Производство погрузо-разгрузочных работ | 2 | 2 |
| | Практическая работа №4 Применять действующие методики при ограждении мест препятствий для движения поездов | 2 | 2 |
| | Практическая работа №5 Применять действующие методики при принятии мер к остановке поезда | 2 | 2 |
| | Практическая работа №6 Применять действующие методики при принятии мер к остановке поезда | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 7 Ручной путевой инструмент. Устройство, назначение, способы работы, техника безопасности. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 8 Гидравлический путевой инструмент. Устройство, назначение, способы работы, техника безопасности. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 9 Изучение конструкции одиночного стрелочного перевода | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 10 Выполнить чертеж стрелочного перевода | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 11 Определение расстояний от ЦСП до предельных столбиков, светофоров на путях ж.д. станции. | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 12-13 Вычерчивание схем ограждений мест работ | 2 | 2 |
| | Практическая работа № 14 Описание случаев применения световых звуковых сигналов | 2 | 2 |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| Практическая работа № 15-16 Определение схемы ремонтно- путевых работ и периодичности ремонтов | 2 | 2 |
| Практическая работа № 17 Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ | 2 | 2 |
| Практическая работа № 18 Описание последовательности выполнения среднего ремонта пути | 2 | 2 |
| Практическая работа № 19 Определение объемов основных видов работ и потребности материалов ВСП на средний ремонт звеньевоего пути 3 класса. | 2 | 2 |
| Практическая работа № 20-21 Определение расстояний до предельных столбиков и сигналов (по таблицам). | 2 | 2 |
| Практическая работа № 22-23 Определение границы полной и полезной длины станционных ж.д. путей, границы ж.д. станций. | 2 | 2 |
| Практическая работа № 24 Вычерчивание различных видов парков ж.д. станции. | 2 | 2 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа по разделу ПМ.01 Анализ учебной и технической литературы. Выполнение конспектов. Создание презентаций Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Правила эксплуатации электрорельсорежных, электросверлильных станков и путевого электрического и пневматического инструмента 2. Правила регулировки положения конструкций верхнего строения пути на участках с железобетонным основанием 3. Правила производства погрузо-разгрузочных работ 4. Правила по охране труда в пределах выполняемых работ 5. Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ 6. Правила применения средств индивидуальной защиты | 82 | 3 |
| Учебная практика | 288 | 3 |
| Производственная практика | 360 | 3 |
| Итого | 1060 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие

учебных кабинетов:

- конструкция подвижного состава;
- технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;
- общего курса железных дорог

лабораторий:

- электрических машин и преобразователей подвижного состава; электрических аппаратов и цепей подвижного состава;
- автоматических тормозов подвижного состава;
- технического обслуживания и ремонта подвижного состава

мастерских:

- слесарные;
- электросварочные;
- электромонтажные;
- механообрабатывающие.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. «Автоматические тормоза подвижного состава»:
 - Макет компрессора КТ-7,
 - клапанная коробка в разрезе,
 - кран машиниста №394,
 - кран вспомогательного тормоза в разрезе,
 - стабилизатор крана машиниста,
 - авторежим №367 в разрезе,
 - регулятор давления АК-11Б,
 - регулятор давления ЗРД в разрезе,
 - блок КОН,
 - электропневматический клапан ЭПК-150,
 - локомотивный светофор, соединительные рукава,
 - концевой кран,
 - воздухораспределитель №292,
 - блок устройства контроля бдительности,
 - блок индикации локомотивный,
 - главная часть воздухораспределителя №483,
 - тормозная колодка,
 - кран тройной тяги,
 - электрическая схема работы ЭПТ с краном машиниста.
 - тренажер «Тервест –пнеumo ВЛ11К»,
 - воздухораспределитель №483,
 - контроллер машиниста,

Технические средства обучения:

«Автоматические тормоза подвижного состава»:

Компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

Демонстрационные средства обучения:

«Автоматические тормоза подвижного состава»:

Модули обучающей программы, плакаты, обучающее-контролирующая мультимедийная компьютерная программа «Компрессор», обучающее-контролирующая мультимедийная

компьютерная программа «Приборы управления тормозами», обучающее-контролирующая мультимедийная компьютерная программа «Тормозное оборудование вагонов», компьютерные презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Багажов В.В. Системы безопасности движения для специального подвижного состава КЛУБ-П и КЛУБ-УП.: учебное пособие. - М.: Маршрут, 2018.

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Багажов В.В. Системы безопасности движения для специального подвижного состава КЛУБ-П и КЛУБ-УП: учебное пособие. - М.: Маршрут, 2006.
2. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007.
3. Заболотный Н. Г. Устройство и ремонт тепловозов. - М.: Транспорт, 2007.
4. Иноземцев В.Г. Тормоза железнодорожного подвижного состава. Вопросы и ответы. - М.: Транспорт, 2009.
5. Инструкция по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов моторвагонного подвижного состава. ЦТ-533. - М.: РОО Техинформ, 2007
6. Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог. ЦТ-ЦВ-ЦЛ-ВНИИЖТ/277. - М.: Транспорт-Трансинфо, 2006.

Нормативные документы

1. Инструкция по эксплуатации и ремонту локомотивных скоростемеров ЗСЛ-2М и приводов к ним № ЦТ/3921/МПС. М., Транспорт 1981 (действующая)
2. Инструкция по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и мотор-вагонного подвижного состава № ЦТ/3549/МПС. - М.: Транспорт, 1979.
3. Учебное пособие для локомотивных бригад Тепловоз 2ТЭ116.
4. Учебное пособие для локомотивных бригад Электровоз 2ЭС6.
5. Справочник тормозного оборудования железнодорожного подвижного состава.
6. Справочник для локомотивных бригад.

Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал «Железнодорожный транспорт» - <http://www.transportall.ru/>
2. Российский железнодорожный портал «Паровоз ИС» - <http://www.parovoz.com/>
3. Библиотека железнодорожной литературы - <http://www.railbook.net/>
4. Библиотека железнодорожника - <http://rwlib.narod.ru/>
5. <http://kachegaroff-line.ru/index.html>
6. <http://www.softsklad.ru/science/educats/9330prog.html>
7. <http://www.mzd.ru/wps/portal/mzd>
8. <http://train-photo.ru/reference.php>
9. <http://rwlib.narod.ru/index.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1 Выполнение работ при текущем содержании железнодорожного пути | - выбор необходимой технической и технологической документации, применяемой при текущем содержании железнодорожного пути; - демонстрация навыков в подборе типовых технологических процессов при текущем содержании железнодорожного пути. | Текущий контроль в форме: - лабораторных занятий; - контрольных работ по темам МДК; |
| ПК 1.2 Выполнение работ при ремонте железнодорожного пути | - демонстрация навыков при ремонте и обслуживании железнодорожных путей; - определение неисправностей железнодорожных путей; | Текущий контроль в форме: - лабораторных занятий; - контрольных работ по темам МДК. Экспертная оценка выполнения лабораторных работ |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - проявление интереса к будущей профессии; | Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из | – Обоснование выбора и применения методов и способов решения | Наблюдение и оценка на лабораторных |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта подвижного состава, демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. | занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | - демонстрация способности решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта подвижного состава и нести за них ответственность. | Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | – нахождение и использование информации для выполнения профессиональных задач; - использование различных источников, включая электронные. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | – демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | - Взаимодействие в коллективе умение работать в команде в ходе обучения. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |