# Приложение

 к ППССЗ по специальности

23.02.08 Строительство железных дорог,

путь и путевое хозяйство

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих**

для специальности

Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

 (квалификация техник)

 год начала подготовки 2024

**2024**

 **СОДЕРЖАНИЕ СТР.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ**
 |  **3** |
| 1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 |  **5** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 |  **7** |
| **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  |  **27** |
| **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  |  **29** |

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14668 Монтер пути /18401 Сигналист» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП–ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и направлена на формирование:

а) видов деятельности:

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

б) соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по рабочим профессиям:

- монтер пути;

- сигналист.

**1.2 Место профессионального модуля в структуре ОПОП-ППССЗ:**

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки.

**1.3 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:**

ПО.1- определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;

ПО.2- выполнение путевых работ по 4 разряду (монтерам);

ПО.3- ограждение мест производства путевых работ.

**Монтер пути 4 разряда должен:**

**уметь:**

У1 выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути в том числе бесстыкового пути и стрелочных переводов;

У2 пользоваться механизированным путевым инструментом при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути и стрелочных переводов;

У3 пользоваться измерительными приборами при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути и стрелочных переводов;

У4 ограждать места препятствий и производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при выполнении работ по монтажу, демонтажу и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и стрелочных переводов;

**знать:**

З1 конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и стрелочных переводов; устройство и требования, предъявляемые к содержанию пути на участках с рельсовыми цепями и автоблокировкой;

З2 правила производства работ по монтажу, демонтажу и регулированию положения конструкций верхнего строения пути в том числе на участках с железобетонным основанием с применением электрического и пневматического инструмента и механизмов;

З3 способы и приемы производства работ с применением механизированного путевого инструмента, электрического и пневматического инструмента и механизмов; устройство, правила эксплуатации путевого электрического и пневматического инструмента, электрорельсорезных и электросверлильных станков;

З4 Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ. Порядок и схемы ограждения мест производства путевых работ.

**Сигналист 3 разряда должен уметь выполнять:**

У1 установку и обеспечение сохранности переносных сигналов, петард и сигнальных знаков, ограждающих съемные подвижные единицы и места производства путевых работ.

У2 наблюдение за проходящими поездами и своевременная подача звуковых и видимых сигналов руководителю путевых работ;

У3 снятие сигналов ограждения и петард.

**Знать:**

З1 порядок установки и снятия переносных, ручных и звуковых сигналов, сигнальных знаков, петард;

З2 схемы ограждения сигналами и сигнальными знаками съемных подвижных единиц и мест производства путевых работ;

З3 порядок пользования переносной телефонной связью или переносными радиостанциями.

**1.4 Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателями самостоятельно с учетом мнения обучающихся.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения обучающимися запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно–методическое обеспечение:

-методические указания по выполнению самостоятельных работ.

**1.5 Перечень используемых методов обучения:**

 1.5.1 Пассивные: лекции, опрос, работа с основной и дополнительной литературой.

            1.5.2 Активные и интерактивные: игры.

**2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14668 Монтер пути /18401 Сигналист», является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД):

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ПК 2.2 | Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации. |
| ПК 2.5 | Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке. |

В результате освоения программы профессионального модуля реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ЛР 13 | Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий. |
| ЛР 19 | Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда. |
| ЛР 25 | Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций. |
| ЛР 27 | Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний |
| ЛР 30 | Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития. |
| ЛР 31   | Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями. |

**3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1 Тематический план профессионального модуля базовой подготовки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | **Практика** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося** | **Учебная,** часов | **производственная (по профилю специальности),**часов |
| **Всего** часов | **в т.ч. практическая подготовка,** часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов | **в т.ч. курсовая работа (проект)** часов | **Всего** часов | **в т.ч. курсовая работа (проект),** часов |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | **182** | **74** | **8** |  |  | **108** |  |  |  |
| **ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)****Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,****должностям служащих, ч** | **36** |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
|  **Экзамен квалификационный** | **12** | **12** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Всего** | **230** | **74** |  | **-** | **-** | **108** | **-** | **-** | **36** |

**3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю**

**ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** |  | **Содержание учебного материала,****лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** |  | **2** | **3** | **4** |
| **МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**  | **182** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **5 СЕМЕСТР(88=22л+8пр+58ср)** |  |  |
| Специальные технологии | 1 | Общие сведения о путевом хозяйстве | 2 | 2,3 |
| Практическая работа № 1-4 | 4 | 2,3 |
| 2 | Текущее содержание железнодорожного пути | 2 | 2,3 |
| Самостоятельная работа № 1Проработка учебного материала | 10 | 2,3 |
|  3 | Планирование работ по текущему содержанию пути | 2 | 2,3 |
| Самостоятельная работа № 2Проработка учебного материала | 10 | 2,3 |
|  4 | Виды ремонтов пути, критерии их назначения и планирование | 4 | 2,3 |
| Практическая работа № 5-8 | 4 | 2,3 |
| Самостоятельная работа № 3Проработка учебного материала | 10 | 2,3 |
|  5 | Правила и технология выполнения путевых работ | 4 | 2,3 |
|  6 | Контроль технического состояния пути и сооружений. Виды и сроки осмотров пути. Кон­трольно-измерительные средства. Способы проверок измерительных средств | 4 | 2,3 |
| Самостоятельная работа № 4Проработка учебного материала | 10 | 2,3 |
| 7 | Содержание кривых участков пути | 4 | 2,3 |
| Самостоятельная работа № 5Проработка учебного материала | 18 | 2,3 |
|  | 6 СЕМЕСТР ( 94=44л+50ср) |  |  |
| 8 | Защита пути от снежных заносов и паводковых вод | 22 | 2,3 |
| 9 |  Порядок ограждение места производства путевых работ на перегонах и станциях | 22 | 2,3 |
| Самостоятельная работа № 6Проработка учебного материала | 50 | 2,3 |
| **Промежуточная аттестация по МДК.05.01: дифференцированный зачет (6 семестр)** |  |  |
| **Всего по МДК.05.01** | **182** |  |
| ПП 05.01 Производственная практика (по профилю специальности)Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,должностям служащих **Виды работ**Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути. Крепление рельсов к шпалам и брусьям с использованием костылезабивщика и электрокостылезабивщика. Крепление рельсов к подкладкам клеммными болтами при раздельном скреплении. Резка рельсов рельсорезными станками. Сверление отверстий в рельсах электросверлильными станками. Крепление подкладок к железобетонным шпалам шуруповертами и электроключами. Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгоночными приборами на участках пути с железобетонными шпалами, плитами и блоками. Регулировка положения рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами на участках пути с железобетонными шпалами. Промер и выправка пути по ширине колеи и уровню на участках с железобетонными шпалами, плитами и блоками с применением гидравлического и электрического инструмента и на участках с деревянными шпалами с применением электрического инструмента. Одиночная замена элементов рельсошпальной решетки на участках с железобетонными шпалами, плитами и блоками. Содержание в исправности и ремонт рельсовой цепи автоблокировки. Сборка и разборка промежуточных и стыковых рельсовых скреплений с помощью электроинструмента. Монтаж и демонтаж железобетонного настила переезда, изолированных рельсовых стыков и водоотводного железобетонного лотка. Осмотр и содержание стрелочных переводов. Одиночная замена дефектных деталей скрепления на стрелочных переводах.**18401Сигналист****Виды работ**Установка и обеспечение сохранности сигналов, петард и сигнальных знаков, ограждающих съемные подвижные единицы и места производства путевых работ. Наблюдение за проходящими поездами и своевременная подача звуковых и видимых сигналов руководителю путевых работ. Снятие сигналов ограждения и петард с разрешения руководителя путевых | **36** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2.– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. – продуктивный **(**планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

|  |
| --- |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 3**1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).2. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к их защите.3. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности.4. Подготовка докладов, выступлений, рефератов.5. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам**Примерная тематика домашних заданий:**1. Устройство, область применения, принцип работы ДВС.2. Правила подключения электропотребителей.3. Устройство, принцип работы, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации электрического и гидравлического путевого инструмента.4. Технология подготовки места работы железнодорожно-строительных машин.5. Виды работ по ремонту земляного полотна.6. Виды железнодорожного подвижного состава, применяемого при работе железнодорожно-строительных машин.7. Виды звеносборочных и звеноразборочных линий, машин, стендов, принцип их действия.8. Виды сварки рельсов и применяемые машины.9. Назначение железнодорожно-строительных машин и оборудования.10. Виды дрезин, условия их применения. 11. Перспективы развития комплексной механизации и автоматизации ремонта железнодорожного пути и его технического обслуживания.12. Организация, эксплуатация и ремонт железнодорожно-строительных машин на железнодорожном транспорте |
| **Производственная практика по профилю специальности, итоговая по модулю (на предприятиях железнодорожного транспорта)**Виды работ:**Сигналист**– Установка и снятие переносных сигнальных знаков.– Порядок пользования ручными и звуковыми сигналами.– Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.**Монтер пути**– Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию железнодорожного пути (регулировка ширины колеи, рихтовка железнодорожного пути, одиночная смена элементов верхнего строения железнодорожного пути, выправка железнодорожного пути в продольном профиле).– Участие в выполнении работ по ремонтам железнодорожного пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по опоре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов).– Участие в планировании работ по текущему содержанию железнодорожного пути.– Участие в выполнении осмотров железнодорожного пути.– Заполнение технической документации.– Участие в планировании ремонтов железнодорожного пути.**Оператор дефектоскопной тележки**– Ведение технической документации.– Подготовка к работе средств для контроля состояния рельсов |
| **Всего 600 ак.ч.** |

**2.4. Курсовой проект (работа)**

Подготовка и выполнение курсового проекта по выбранной тематике раздела 1 является обязательной.

Примерная тематика курсовых проектов

1. Организация работ по сооружению земляного полотна

2. Организация работ по строительству водопропускных труб

3. Организация работ по укладке железнодорожного пути

4. Организация работ по балластировке железнодорожного пути

Подготовка и выполнение курсового проекта по выбранной тематике раздела 2 является обязательной.

Примерная тематика курсовых проектов:

Разработка технологического процесса ремонта железнодорожного пути:

– реконструкции (модернизации) железнодорожного пути;

– капитального ремонта железнодорожного пути;

– среднего ремонта железнодорожного пути;

– подъемочного ремонта железнодорожного пути;

– планово-предупредительный ремонт железнодорожного пути с применением машинизированных комплексов.

**4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1 Материально–техническое обеспечение реализации** ПМ.05Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14668 Монтер пути /18401 Сигналист

**-** профессиональный модуль реализуется в:

**а) учебных кабинетах:**

Учебная аудитория **-** специальное помещение, которое представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - **Кабинет «Организации строительства и реконструкции железных дорог» (№1308),**

Оборудование учебных кабинетов:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы, с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Оснащенность: стол преподавателя-1 шт., стул преподавателя-1 шт., стол ученический-16 шт., стулья ученические-25 шт., доска аудиторная зеленая тумба -1 шт., тумба– 2 шт., шкаф для одежды комбинированный – 1 шт., шкаф для документации (вишня) – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов, комплект планшетов.

 Технические средства обучения: проектор переносной, экран переносной.

**б) помещении для самостоятельной работы**, подключенное к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду.

 **При изучении дисциплины в формате электронного обучения используется: ЭИОС Moodle.**

**4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет–ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

**Основные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Крейнис З.Л.,Селезнева М.Е. | Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути : учебник  | //М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. — 453с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/230302/> | [Электронный ресурс] |
| 2 | Пшениснов Н.В. | Железнодорожный путь: учебник  | Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. - 264 с. – режим доступа: <https://umczdt.ru/books/1193/260708/>  | [Электронный ресурс] |
| 3 | Гундарева Е.В. | Строительство и реконструкция железных дорог. Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог: учебное пособие | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. —  152 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/251712/> | [Электронный ресурс] |
| 4 | Богданов, А. И.  | Проектирование реконструкции железных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования /  | Москва : Издательство Юрайт, 2024. https://urait.ru/bcode/556696 | [Электронный ресурс] |

**Дополнительные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Бадиева В.В.  | Устройство железнодорожного пути. Тема 1.1. Конструкция железнодорожного пути: учебное пособие | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 240 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/230299/> | [Электронный ресурс] |
| 2 | **Щербаченко В.И.** | [Строительство и реконструкция железных дорог: учебник](https://umczdt.ru/books/35/18738/)  | [Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 315 c. Режим](https://umczdt.ru/books/35/18738/) доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18738/> | [Электронный ресурс] |
|  | Гундарева Е.В. | Организация работ по текущему содержанию пути:  | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 207 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/230301/> | [Электронный ресурс] |

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

-Официальный порта ОАО «РЖД» - https://www.rzd.ru/

-Документы ОАО «РЖД» - <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105103?rubrics=109>

**Периодические издания:**

- журнал Железнодорожный путь (библиотека филиала)

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Контроль и оценка** результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе: устного опроса, защиты практических работ, самостоятельных работ (написание рефератов или сообщений, выполнение презентаций, доклады по темам).

Обязательной формой промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Очная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| МДК.05.01 Специальные технологии | ДЗ (6 семестр) |
| ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14668 Монтер пути / 18401 Сигналист, часов (концентрированная практика) | ДЗ (6 семестр) |
| ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14668 Монтер пути /18401 Сигналист | Экзамен квалификационный (6 семестр) |

Заочная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| МДК.05.01 Специальные технологии | ДЗ (3 семестр) |
| ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14668 Монтер пути / 18401 Сигналист, часов (концентрированная практика) | ДЗ (3 семестр) |
| ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14668 Монтер пути /18401 Сигналист | Экзамен квалификационный (3 семестр) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы****контроля и оценки****результатов обучения** | **Нумерация тем в****соответствии с****тематичес ким планом** |
| **опыт, умения, знания** | **ОК, ПК,****ЛР** |
| ПО.1- определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 1, 2, 3, 5 |
| ПО.2- выполнение путевых работ по 4 разряду (монтерам); | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 4, 6, 7, 8 |
| ПО.3- ограждение мест производства путевых работ; | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 7, 8 |
| **Монтер пути 4 разряда должен:** **Уметь:**У1 выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути в том числе бесстыкового пути и стрелочных переводов | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 6, 8 |
| У2 пользоваться механизированным путевым инструментом при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути и стрелочных переводов; | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 5, 6 |
| У3 пользоваться измерительными приборами при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути и стрелочных переводов; | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 4 |
| У4 ограждать места препятствий и производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при выполнении работ по монтажу, демонтажу и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и стрелочных переводов; | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 6, 8 |
| **Монтер пути 4 разряда должен:** **Знать:**З1 конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и стрелочных переводов; устройство и требования, предъявляемые к содержанию пути на участках с рельсовыми цепями и автоблокировкой | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 1, 2, 3 |
| З2 правила производства работ по монтажу, демонтажу и регулированию положения конструкций верхнего строения пути в том числе на участках с железобетонным основанием с применением электрического и пневматического инструмента и механизмов; | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 4, 5, 6, 7, 8 |
| З3 способы и приемы производства работ с применением механизированного путевого инструмента, электрического и пневматического инструмента и механизмов; устройство, правила эксплуатации путевого электрического и пневматического инструмента, электрорельсорезных и электросверлильных станков; | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 4, 5, 7, 8 |
| З4 Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ. Порядок и схемы ограждения мест производства путевых работ. | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 7,8 |
| **Сигналист 3 разряда должен** **уметь выполнять:**У1- установку и обеспечение сохранности переносных сигналов, петард и сигнальных знаков, ограждающих съемные подвижные единицы и места производства путевых работ; | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 1, 4,7,8 |
| У2 наблюдение за проходящими поездами и своевременная подача звуковых и видимых сигналов руководителю путевых работ; | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 1, 4, 7,8 |
| У3 снятие сигналов ограждения и петард; | ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 1, 4, 7, 8 |
| **Сигналист 3 разряда должен** **знать:**З1- порядок установки и снятия переносных, ручных и звуковых сигналов, сигнальных знаков, петард;  | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 1, 4, 7,8 |
| З2 схемы ограждения сигналами и сигнальными знаками съемных подвижных единиц и мест производства путевых работ;  | ОК01ОК02 ОК03ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 1, 4, 7, 8 |
| З3 порядок пользования переносной телефонной связью или переносными радиостанциями.  | ОК04ОК05ОК06ОК07ОК08 ОК09ПК2.2ПК2.5ЛР13ЛР19ЛР25ЛР27 ЛР30ЛР31 | Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Квалификационный экзамен. | 1, 4, 7, 8 |