

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Федорова Марина Владимировна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 11.02.2026 15:23:19
Уникальный программный ключ:
e766def0e2eb455f02135d659e45051ac23041da

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка среднего профессионального образования

2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 3 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 5 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 29 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 34 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути (далее – рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

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

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

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:

14668 Монтер пути

18401 Сигналист

1.2 Место профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути в структуре ОПОП-ППССЗ: Профессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе

освоения профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути должен
иметь практический опыт:

ПО.1-контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;

ПО.2-разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ;

ПО.3-применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

уметь:

У.1-определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;

У.2-использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;

У.3-выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;

У.4-использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;

знать:

3.1-технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;

3.2-организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;

3.3-основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;

3.4-назначение и устройство машин и средств малой механизации.

1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателем самостоятельно с учетом мнения студентов.

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

Для выполнения студентами 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, комбинированные уроки

1.5.2 Активные и интерактивные:

-тестирование;

-изучение и закрепление нового материала (интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, «обучающийся в роли преподавателя», «каждый учит каждого», мозаика (ажурная пила), использование вопросов, сократический диалог);

-использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии);

-обучающие игры (имитации, деловые игры);

-работа в малых группах.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, личностными результатами (ЛР):

| 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 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 традиционных общечеловеческих 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 2.1 | Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений |
| ПК 2.2 | Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации |
| ПК 2.3 | Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку |
| ПК 2.4 | Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений |
| 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 отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда; |
| ЛР 25. | Способный к генерированию, осмыслинию 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 ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути базовой подготовки

Заочная форма обучения

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля* | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | | |
|--|---|---|---|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------|--|---------------|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | | Самостоятельная работа обучающегося | Всего часов | в т.ч. курсовая работа (проект), часов | Учебная 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 | Самостоятельная работа обучающегося | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5 | Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог | 191 | 48 | | 8 | 30 | 143 | | | |
| ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5 | Раздел 2. Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути | 396 | 48 | | 6 | 30 | 348 | | | |
| ПК 2.2, ПК 2.5, | Раздел 3. Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах МДК 02.03. Машины, механизмы ремонтных и строительных работ | 262 | 32 | | 10 | | 230 | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--|----|----|------------|---|---|------------|
| ПК 2.2, ПК 2.5 | УП 02.01 Учебная (слесарная, электромонтажная, токарная, сварочная) <i>(концентрированная)</i> | 144 | 144 | | | | | | | 144 |
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5 | ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности) Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути <i>(концентрированная практика)</i> | 144 | 144 | | | | | | | 144 |
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5 | Экзамен квалификационный | | | | | | | | | |
| Всего: | | 1137 | 416 | | 24 | 60 | 721 | - | - | 288 |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Заочная форма обучения

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог | | | |
| МДК 02.01. Строительство и реконструкция железных дорог | | 48 | |
| Тема 1.1. Строительство железнодорожного пути | <p>Содержание</p> <p>1 Основы организации железнодорожного строительства Виды, особенности и принципы железнодорожного строительства. Структура строительных организаций. Нормативные документы по строительству. Комплекс работ по строительству железных дорог. Комплексно-поточный метод организации строительства. Основные положения проектирования организаций строительства. Состав и назначение проекта организации строительства (ПОС), проекта производства работ (ППР). Общестроительные подготовительные работы</p> <p>2 Сооружение железнодорожного земляного полотна</p> | 8 | |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| | Общие сведения о земляных сооружениях и характеристика грунтов для возведения земляного полотна. Подготовительные работы при сооружении земляного полотна. Определение объемов земляных работ. Сооружение земляного полотна с применением землеройных машин Сооружение земляного полотна в особых условиях. Отделочные и укрепительные работы. Буровзрывные работы при сооружении земляного полотна и при строительстве вторых путей. Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна. Требования безопасности при выполнении работ по сооружению земляного полотна | 2 | 2 |
| 3 | Строительство малых водопропускных сооружений Строительство водопропускных труб. Строительство малых мостов. Требования безопасности при выполнении строительных работ | 1 | 3 |
| 4 | Сооружение верхнего строения пути Укладка и балластировка пути. Звенособорочные базы, сборка рельсошпальной решетки. Организация и технология укладки пути. Организация и технология балластировки пути. Охрана труда при укладке и балластировке пути | 2 | 3 |
| 5 | Строительство сооружений электроснабжения Общая схема энергоснабжения. Устройство контактной сети. Сооружение опор контактной сети и монтаж контактной подвески. Требования безопасности при сооружении контактной сети | 1 | 2 |
| 6 | Подготовка и сдача железной дороги в эксплуатацию Нормативное обеспечение подготовки и приемки железной дороги в эксплуатацию. Организация рабочего движения поездов и временной эксплуатации железной дороги Приемка железной дороги в постоянную эксплуатацию | 1 | 2 |
| Практические занятия | | 8 | |
| 1 | Составление графика строительства новой железной дороги комплексно-поточным методом | 4 | |
| 2 | Расчет массы зарядов взрывчатого вещества. Схемы размещения зарядов | 4 | |
| Тема 1.2. Строительство железнодорожных зданий и сооружений | | 1 | |
| 1 | Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей. Основные части зданий и их конструктивные характеристики. Технология производства основных работ по строительству зданий. Охрана труда при производстве строительных работ | 1 | 2 |
| Тема 1.3. Реконструкция | | 1 | |

| | | | | |
|--|-------------------|---|------------|---|
| железнодорожного пути | 1 | Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог. Особенности организации работ по реконструкции существующих железных дорог. Особенности проектирования организации строительства второго пути. Производство работ по сооружению земляного полотна второго пути | 1 | 2 |
| Подготовка и выполнение курсового проекта по выбранной теме: Организация работ по сооружению земляного полотна железной дороги. | | | 30 | |
| Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 1 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 работ и практических занятий, отчетов и подготовка к их защите. 3. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. 4. Подготовка докладов, выступлений, рефератов по темам раздела. 5. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам разделам. | | | 143 | |
| Тематика домашних заданий: 1. Стадии проектирования, виды нормативных документов. 2. Организационная структура управления строительством. 3. Комплекс работ по постройке железных дорог. 4. Состав проекта на строительство. 5. Виды земляных сооружений. 6. Состав основных технических документов по сооружению земляного полотна. 7. Виды машин, используемых при производстве земляных работ, область их применения. 8. Виды и методы взрывных работ, применяемых в строительстве. 9. Общий комплекс отделочных и укрепительных работ земляного полотна. 10. Технология отсыпки насыпей в особых условиях. 11. Комплекс работ по строительству водопропускных труб. 12. Комплекс работ по строительству малых мостов. 13. Назначение производственных баз, способы сборки рельсошпальной решетки. 14. Виды балластных материалов. 15. Классификация зданий, основные конструктивные элементы зданий, их назначение | | | | |
| Всего часов МДК 02.01. Строительство и реконструкция железных дорог | | | 190 | |
| Раздел 2. Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути | | | | |
| МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути | | | 48 | |
| Тема 2.1. Организация работ по | Содержание | | 6 | |

| | | | | |
|--|-----------------------------|--|----------|---|
| текущему содержанию пути | 1 | Общие сведения о путевом хозяйстве Текущее содержание железнодорожного пути Должностные инструкции Планирование работ по текущему содержанию пути. Контроль технического состояния пути и сооружений. Виды и сроки осмотров пути. Контрольно-измерительные средства. Способы проверок измерительных средств. Содержание кривых участков пути .Защита пути от снежных заносов и паводковых вод | 6 | 2 |
| | Практические занятия | | 4 | |
| | 1 | Содержание токопроводящих и изолирующих стыков | 2 | |
| | 2 | Выполнение работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров | 2 | |
| Тема 2.2. Организация и технология ремонта пути | Содержание | | 6 | |
| | 1 | Проектирование ремонтов пути .Технические условия на проектирование ремонта пути. Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ .Реконструкция и капитальный ремонт пути. Средний ремонт пути .Усиленный подъемочный и подъемочный ремонт пути .Сплошная смена рельсов, смена стрелочных переводов. Капитальный ремонт переездов, земляного полотна. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту. Ремонт элементов верхнего строения пути | 6 | 2 |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1 | Составление технологического процесса на выполнение отдельных видов работ | 2 | |

| | | | | | | |
|---|--|--|----|---|--|--|
| <p>Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 1</p> <ol style="list-style-type: none"> Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчетов и подготовка к их защите. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. Подготовка докладов, выступлений, рефератов по темам раздела. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам разделам. <p>Тематика домашних заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства. Специализированные предприятия путевого хозяйства. Классификация путей. Планирование и организация путевых работ. Техническое обслуживание пути. Текущее содержание верхнего строения пути. Текущее содержание бесстыкового пути. Содержание пути на участках высокоскоростного движения. Правила и технология выполнения отдельных путевых работ. Контроль технического состояния пути и сооружений. Защита пути от снежных заносов и паводковых вод. Технические условия на проектирование ремонтов пути. Проектирование ремонтов пути. Основные виды ремонтов пути. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути. Ремонт элементов верхнего строения пути | 348 | | | | | |
| <p>Подготовка и выполнение курсового проекта по теме:</p> <p>Разработка технологического процесса капитального ремонта железнодорожного пути.</p> | 30 | | | | | |
| <p>Всего часов МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути</p> | 395 | | | | | |
| <p>Раздел 3. Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах</p> | | | | | | |
| <p>МДК 02.03. Машины, механизмы ремонтных и строительных работ</p> | 32 | | | | | |
| <p>Тема 3.1. Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути</p> <p>Содержание</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; padding: 2px;">1</td> <td style="width: 80%; padding: 2px;">Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента. Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве. Машины для очистки балласта, рельсов, скреплений и удаления засорителей. Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решетки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути. Машины для</td> <td style="width: 10%; padding: 2px; text-align: center;">10</td> <td style="width: 10%; padding: 2px; text-align: center;">2</td> </tr> </table> | 1 | Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента. Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве. Машины для очистки балласта, рельсов, скреплений и удаления засорителей. Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решетки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути. Машины для | 10 | 2 | | |
| 1 | Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента. Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве. Машины для очистки балласта, рельсов, скреплений и удаления засорителей. Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решетки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути. Машины для | 10 | 2 | | | |

| | | | |
|---|--|----------|---|
| | выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы. Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов. | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1 Изучение устройства и принципа работы щебнеочистительных машин | 2 | |
| | 2 Изучение общего устройства и принципа работы путеукладочных кранов УК-25, УК-25СП | 2 | |
| | 3 Изучение общего устройства и принципа работы машин для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы цикличного действия | 2 | |
| Тема 3.2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве | Содержание | 8 | |
| | 1 Электрический путевой инструмент | 4 | 2 |
| | 2 Гидравлический путевой инструмент | 4 | 2 |
| | Лабораторные работы | 4 | |
| | 1 Исследование приемов подготовки к работе, подключение к источнику питания и работа с электрошпалоподбойками и рельсосверлильными станками. Возможные неисправности и способы их устранения | 2 | |
| | 2 Исследование приемов подготовки к работе, и работа с гидравлическими домкратами, рихтовщиками. Возможные неисправности и способы их устранения | 2 | |
| Тема 3.3. Строительные машины | Содержание | 4 | |
| | 1 Машины для производства земляных работ | 2 | 2 |

- | | | |
|---|-------------------|--|
| <p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>2. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>3. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности.</p> <p>4. Подготовка докладов, выступлений, рефератов.</p> <p>5. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам</p> | <p>230</p> | |
|---|-------------------|--|

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 машин.
5. Виды работ по ремонту земляного полотна.
6. Виды подвижного состава, применяемого при работе путевых машин.
7. Виды звеносборочных и звеноразборочных линий, машин, стендов, принцип их действия.
8. Виды сварки рельсов и применяемые машины.
9. Назначение строительных машин и оборудования.
10. Виды дрезин, условия их применения.
11. Перспективы развития комплексной механизации и автоматизации ремонта пути и его технического обслуживания.
12. Организация, эксплуатация и ремонт путевых и строительных машин на железнодорожном транспорте

| | | |
|--|-----|--|
| Всего часов МДК 02.03. Машины, механизмы ремонтных и строительных работ | 262 | |
| Учебная практика УП 02.01 Учебная практика (слесарная, электромонтажная, токарная, сварочная) Виды работ: -наработка практического опыта: в пользовании линейкой, штангенциркулем; в заточке кернеров и чертилок, пользования ножовкой, зажима деталей в тисках; работы на сверлильных станках и вручную; в хватке инструмента и нанесении ударов молотком; в распознании возможного брака; в сварки при наклонном и вертикальном положении; подготавливать детали для измерения; производить измерения деталей по чертежу, подготавливать и производить разметку деталей по чертежу; производить резание металла; выполнять различные виды сверления зенкерования; производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях; подготовить рабочее место для различных сварочных операций. | 144 | |
| ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности) Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути 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 пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле). - Участие в выполнении работ по ремонтам 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 пути. - Участие в выполнении осмотров пути. - Заполнение технической документации. - Участие в планировании ремонтов пути. | 144 | |
| Промежуточная аттестация Учебная практика УП.02.01. Учебная практика (слесарная, электромонтажная, токарная, сварочная) дифференцированный зачет на 3 курсе обучения | | |
| Промежуточная аттестация ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути дифференцированный на 3 курсе обучения | | |
| Промежуточная аттестация по МДК 02.01. Строительство и реконструкция железных дорог в форме зачета на 4 курсе обучения, экзамена на 4 курсе обучения | | |
| Промежуточная аттестация по МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути осуществляется в форме дифференцированного зачета на 3 курсе обучения, экзамена на 4 курсе обучения | | |
| Промежуточная аттестация по МДК 02.03. Машины, механизмы ремонтных и строительных работ в форме дифференцированного зачета на 3 курсе обучения, экзамена на 4 курсе обучения | | |
| Промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути квалификационный экзамен на 4 курсе обучения | | |

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).

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение реализации профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

Профессиональный модуль реализуется в **учебных кабинетах**:

организации строительства и реконструкции железных дорог;
технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути;

учебных лабораториях:

машин, механизмов ремонтно-строительных работ;

мастерские:

слесарные, токарные, сварочные, электромонтажные;

учебном полигоне

технической эксплуатации и ремонта пути.

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по междисциплинарным курсам;

Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

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.

Основные источники:

1. Гундарева Е.В. Строительство и реконструкция железных дорог [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 147 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/230301/> - Загл.с экрана по паролю.

2. Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном

транспорте», 2019. — 207 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/230301/> - Загл. с экрана по паролю.

Дополнительные источники:

1. Иванова Т.Г. Фонд оценочных средств МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути. Часть 2 для специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» [Электронный ресурс] / Т.Г. Иванова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. – 28 с. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/35/239694>

Периодические издания:

1. Гудок [Текст]: ежедневная транспортная газета (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 гг.)
2. Железнодорожный транспорт [Текст]: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал (2018, 2019, 2020, 2021, 2022 гг.)
3. Путь и путевое хозяйство [Текст]: ежемесячный журнал (2018, 2019, 2020, 2021, 2022 гг.)
4. Транспорт России [Текст]: всероссийская транспортная еженедельная информационно-аналитическая газета (2018, 2019, 2020, 2021, 2022 гг.)

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронная информационная образовательная среда
2. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе: устного опроса, защиты практических и лабораторных работ, самостоятельных работ (написанием 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».

заочная форма обучения

| | |
|--|--|
| МДК 02.01. Строительство и реконструкция железных дорог | <i>Зачет (4 курс)</i> <i>Экзамен (4 курс)</i> |
| МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути | <i>ДЗ (3 курс)</i> <i>Экзамен (4 курс)</i> |
| МДК 02.03. Машины, механизмы ремонтных и строительных работ | <i>ДЗ (3 курс)</i> <i>Экзамен (4 курс)</i> |
| УП02.01 Учебная практика (слесарная, электромонтажная, токарная, сварочная) | <i>ДЗ (3 курс)</i> |
| ПП02.01 Производственная практика (по профилю специальности) Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути | <i>ДЗ (3 курс)</i> |
| ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути | <i>Экзамен</i> <i>квалификационный</i> <i>(4 курс)</i> |

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения | Нумерация тем в соответствии с тематическим планом | |
|--|---|--|--|
| опыт, умения, знания | ОК, ПК, ЛР | | |
| иметь практический опыт: ПО.1-контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; ПО.2-разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; ПО.3-применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; | ПК 2.1-2.5 ОК 1-ОК 9 ЛР 13. ЛР 19. ЛР 25. ЛР 27. ЛР 30. ЛР 31. | текущий контроль, рубежный контроль, промежуточный контроль | Тема 2.1. Организация работ по текущему содержанию пути Тема 2.2. Организация и технология ремонта пути Тема 3.1. Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | | Тема 3.2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве Тема 3.3. Строительные машины |
| уметь: У.1-определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ; У.2-использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения; У.3-выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; У.4-использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; | ПК 2.1-2.5 ОК 1.-ОК 9 ЛР 13. ЛР 19. ЛР 25. ЛР 27. ЛР 30. ЛР 31. | текущий контроль, рубежный контроль, промежуточный контроль | Тема 1.2. Строительство железнодорожных зданий и сооружений Тема 1.3. Реконструкция железнодорожного пути Тема 2.1. Организация работ по текущему содержанию пути Тема 2.2. Организация и технология ремонта пути Тема 3.1. Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути Тема 3.2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве Тема 3.3. Строительные машины |
| знать: 3.1-технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; 3.2-организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути; 3.3-основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; 3.4-назначение и устройство машин и средств малой | ПК 2.1-2.5 ОК 1.-ОК 9 ЛР 13. ЛР 19. ЛР 25. ЛР 27. ЛР 30. ЛР 31. | текущий контроль, рубежный контроль, промежуточный контроль | Тема 2.1. Организация работ по текущему содержанию пути Тема 2.2. Организация и технология ремонта пути Тема 3.1. Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути Тема 3.2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве Тема 3.3. Строительные машины |

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| механизации. | | | |
|--------------|--|--|--|