

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

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника ПМС-№170

– структурного подразделения

Свердловской дирекции

по ремонту пути –структурного

подразделения

Центральной дирекции по ремонту пути

- филиала ОАО «РЖД»

А.В. Клименко

«19» апреля 2023 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно - производственной

работе

 Н.Ф. Борзенко

«19» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений

профессия 08.01.23 Бригадир-путеец

Тюмень 2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|------|
| 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 | 9 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 14 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.23 Бригадир-путеец. В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять наблюдение за состоянием верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений

ПК 3.2. Осуществлять наблюдение за состоянием контактной сети, линий связи, сигналов подвижного состава и грузов в проходящих поездах.

ПК 3.3. Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов.

ПК 3.4. Производить путевые работы, не требующие участия монтеров пути и других рабочих.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

по проведению осмотров верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений

уметь:

предупреждать и выявлять неисправности пути, земляного полотна и искусственных сооружений; устранять неисправности пути и искусственных сооружений, не требующие участия монтеров пути и других рабочих; ограждать место препятствия для движения поездов; пользоваться средствами связи; принимать меры по остановке поездов при необходимости

знать:

правила технической эксплуатации железных дорог по кругу своих обязанностей; устройство, назначение и требования к содержанию верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений; основные неисправности железнодорожного пути; условия пропуска поездов при обнаружении неисправности пути.

Личностные результаты (ЛР) реализации программы

| | |
|-------|---|
| ЛР 13 | <i>Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму и обладающий умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.</i> |
| ЛР 14 | <i>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, нацеленный на достижение поставленных целей.</i> |
| ЛР 15 | <i>Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий</i> |
| ЛР16 | <i>Способен выполнять правила, пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами, необходимым для исполнения должностных обязанностей.</i> |

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего -216 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 24 часов;

учебной практики - 36 часов;

производственной практики - 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|--|
| ПК3.1 | Осуществлять наблюдение за состоянием верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений |
| ПК 3.2 | Осуществлять наблюдение за состоянием контактной сети, линий связи, сигналов подвижного состава и грузов в проходящих поездах |
| ПК 3.3 | Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов |
| ПК 3.4 | Производить путевые работы, не требующие участия монтеров пути и других рабочих |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | |
|---|--|--------------------------------|---|-------------|---|----------|------------------|------------------------|
| | | | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | Обучение по МДК | | | Практики | | |
| | | | Всего | В том числе | | Учебная | Производственная | |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) ¹ | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ОК 01, 02, 04, 07, 09 ПК 3.1-3.4 | Раздел 1 Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений | 108 | 192 | 24 | - | 36 | 108 | 24 |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | 108 | | | | | 108 | |
| | Всего: | 216 | 192 | | | | 108 | 24 |

.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем в часах |
|--|---|---------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Раздел 1 Контроль состояния верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений | | 216 |
| МДК 03.01 Организация осмотра верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений | | 72 |
| Тема 1.1 Надзор за состоянием земляного полотна | <p>Содержание Виды деформаций земляного полотна, причины их возникновения и меры по их предупреждению. Способы оздоровления земляного полотна. Обеспечение безопасности движения поездов при выполнении работ на земляном полотне. Требования охраны труда при выполнении работ.</p> <p>Практическое занятие 1 Определение основных деформаций повреждений и разрушений земляного полотна</p> | 8 |
| Тема 1.2 Надзор за состоянием верхнего строения железнодорожного пути | <p>Содержание Контроль состояния железнодорожного пути по ширине колеи, уровню, плавности, подуклонке рельсов. Оценка содержания железнодорожного пути. Верхнее строение железнодорожного пути новых и реконструируемых железнодорожных линиях. Бесстыковой железнодорожный путь. Проведение работ по предупреждению, продлению сроков службы верхнего строения железнодорожного пути. Обеспечение безопасности движения поездов при выполнении работ на верхнем строении железнодорожного пути. Порядок и сроки дополнительных осмотров и проверок бесстыкового железнодорожного пути в периоды экстремальных температур.</p> <p>Практическое занятие 2 Выявление видов дефектов элементов верхнего строения железнодорожного пути</p> | 8 |

| | | |
|--|--|------------|
| Тема 1.3 Надзор за состоянием искусственных сооружений | Содержание Надзор за искусственными сооружениями Действия при выявлении неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов. Порядок и сроки проведения текущих осмотров искусственных сооружений Объем и характер наблюдений за слабыми и дефектными сооружениями Требования охраны труда при выполнении работ | 8 |
| | Практическое занятие 3 Определение видов возможных дефектов искусственных сооружений | 6 |
| | Практическое занятие 4 Оформление технической документации на искусственное сооружение по результатам осмотра и обмера | 4 |
| Промежуточная аттестация | | 6 |
| Учебная практика раздела 1 Виды работ - Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений. | | 36 |
| Производственная практика раздела 1 Виды работ -Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений. | | 108 |
| Промежуточная аттестация: квалификационный экзамен | | 6 |
| Всего | | 216 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

- Кабинет Конструкции, технического обслуживания, и ремонта искусственных сооружений
- Оборудование учебного кабинета:
- Рабочее место преподавателя;
- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Технические средства обучения:
- Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Проектор;
- Экран;
- Тренажерный комплекс «Светофорная сигнализация» ;
- Тренажер-электрофицированный (светодинамический);
- «Устройство, промежуточные рельсовые скрепления» ;
- Наглядные и учебные пособия:
- Шаблон универсальный КОР мод. 00316;
- Шаблон путеизмерительный ЦУП-3 ;
- Информационно-коммуникативные средства (журналы, учебные пособия по количеству обучающихся);
- Комплект учебно-методической документации;
- Комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся;
- Тематические папки дидактических материалов.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Печатные издания:

- Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учеб. пособие. —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019
- Крейнис З.Л. Справочник дорожного мастера и бригадира пути: в 2 ч. Часть 2. Реконструкция, ремонт и техническое обслуживание железнодорожного пути. Обеспечение безопасности движения поездов. Охрана труда и техника безопасности. — 880 с. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018
- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — 4-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 519 с.
- Соловьева Н.В. , Яночкина С.А. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений. 2018

Электронные издания:

- Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 207 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1193/230301/>
- Крейнис З.Л. Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтеров пути 2—6-го разрядов. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 685 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1202/227473/>
- Лиханова О.В. , Химич Л.А. Организация и технология ремонта пути. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 125 с. - Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/1193/2618/>
- Носова И.Н. Технология работ по строительству земляного полотна и искусственных сооружений. Часть 1. Земляное полотно : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-907206-89-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1193/251708/>
- Соловьева Н.В. , Яночкина С.А. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 359 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1193/18728/>
- Крейнис З.Л. Бесстыковой путь. Прочность, устойчивость, эффективность: учебно-справочное пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 561 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1202/243139/>
- Крейнис З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 453с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1193/230302/>
- Крейнис З.Л. Справочник дорожного мастера и бригадира пути: в 2 ч. Часть 2. Реконструкция, ремонт и техническое обслуживание железнодорожного пути. Обеспечение безопасности движения поездов. Охрана труда и техника безопасности. — 880 с. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1202/227472/>
- Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие. . — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1196/232063/>

Дополнительные издания:

- Ашпиз, Е.С. Железнодорожный путь: учебник для ВПО / Е.С. Ашпиз, А.И. Гасанов, Б.Э. Глюзберг. — М.: УМЦ ЖДТ, 2014. — 544 (5), 2013 (2 (стереотип))
- Соколов В.Н., Жуковский В.Ф., Котенкова С.В., Наумов А.С. Общий курс железных дорог: — М.: Альянс, 2021 (25)
- Железнодорожный транспорт: Научно-теоретический технико-экономический журнал
Электронные ресурсы:
- Приказ Министерства транспорта РФ от 08.02.2011 г. № 43 «Об утверждении Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта». — Электронный ресурс. Сайт Министерства транспорта РФ. Режим доступа: <http://www.mintrans.ru> , свободный
- Порядок применения норм аварийно-восстановительного запаса материалов верхнего строения пути для главных путей железных дорог, утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 13.11.2010 г. № 2318р. Электронный ресурс. Сайт Министерства транспорта РФ. Режим доступа: <http://www.mintrans.ru> , свободный

- Нормы километровой нормы запаса материалов верхнего строения пути для главных путей железных дорог и порядок их применения, утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 26.11.2010 г. № 2428р. Электронный ресурс. Сайт Министерства транспорта РФ. Режим доступа: <http://www.mintrans.ru> , свободный
- Инструкция по применению старогодных материалов верхнего строения пути, утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 10.02.2012 г. № 272р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 29.12.2012 г. № 2790р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 29.12.2012 г. № 2788р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Инструкция о порядке применения путеизмерителя "РПИ" для диагностирования железнодорожного пути, утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.2012 г. № 2776р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути, утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 18.01.2013 г. № 75р (ред. от 21.01.2015 г.). Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Инструкция о порядке комплексного контроля состояния железнодорожного пути путеизмерительными средствами для информационного обеспечения решения задач путевого хозяйства, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 16.07.2013 г. № 1566р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Инструкция по подготовке к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах, в других филиалах и структурных подразделениях ОАО «РЖД», а также его дочерних и зависимых обществах, утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 22.10.2013 г. № 2243р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Правила по охране труда, экологической, промышленной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте объектов инфраструктуры путевого комплекса ОАО "РЖД" ПОТ РЖД-4100612-ЦП-ЦДРП-022-2013, утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 04.02.2014г. № 255р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Положения об организации расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта на инфраструктуре ОАО «РЖД», утверждены распоряжением от 08.05.2015 г. № 1185р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Условия эксплуатации железнодорожных переездов, утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 31.07.2015 г. № 237. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Распоряжение ОАО "РЖД" от 9 декабря 2011 г. № 2659р Инструкция по оценке деформаций основной площадки земляного полотна по данным диагностических комплексов. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути, утверждённая распоряжением ОАО "РЖД" № 2791р от 29.12.2012. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный

- Классификатор дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов», утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от 16.08.2012 г. №1653р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве железных дорог ОАО "РЖД", утверждено распоряжением ОАО "РЖД" от 27.12.2012 г. № 2714р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Инструкция «Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов», утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 23.10.2014 г. № 2499р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «Российские железные дороги»: Утв. ОАО «РЖД» 02.05.2012: 857р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути (в редакции распоряжений ОАО "РЖД" от 28.04.2014 N 1035р, (от 21.01.2015 N 101р). Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Порядок действий при неразрушающем контроле рельсов и оценке технического состояния рельсового хозяйства, утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от 08.12.2010 г. № 2537р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Дополнительные нормативы по оценке состояния рельсовой колеи путеизмерительными средствами и мерам по обеспечению безопасности движения, утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 20.12.2010 г. № 2650р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве ОАО «РЖД», утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 09.09.2011 г. № 2036р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Технические указания по устройству и конструкции мостового полотна на железнодорожных мостах ОАО «РЖД», утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 12.10.2011г № 2195р. Сайт Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- ГОСТ 18576-96 Контроль неразрушающий. Рельсы железнодорожные. Методы ультразвуковые. Открытая база ГОСТов, СНИПов, технических регламентов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://standartgost.ru> , свободный
- СТО 1.11.007 – 2009 Система неразрушающего контроля в ОАО «РЖД». Элементы стрелочных переводов. Технические требования к контролю. - Открытая база ГОСТов, СНИПов, технических регламентов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://standartgost.ru> , свободный
- СТОРЖД 1.11.003 – 2009 Метод ультразвукового контроля сварных стыков рельсов. Открытая база ГОСТов, СНИПов, технических регламентов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://standartgost.ru> , свободный
- Российские железные дороги. РЖД: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rzd.ru/> , свободный
- Техническая информация железнодорожного транспорта // Федеральное законодательство Российской Федерации и государственные стандарты: Региональный Центр Инновационных Технологий: [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://rcit.su/techinfo.html#techinfo-02> , свободный
- Техника железных дорог: научно-практический журнал [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <http://opzt.ru/category/zhurnal-tehnika-zheleznyh-dorog/> , свободный

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| Осуществлять наблюдение за состоянием верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений | Демонстрация наблюдения за состоянием верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений | Наблюдение на практических занятиях, на производственной практике. Экзамен квалификационный |
| Осуществлять наблюдение за состоянием контактной сети, линий связи, сигналов подвижного состава и грузов в проходящих поездах | Демонстрация наблюдения за состоянием контактной сети, линий связи, сигналов подвижного состава и грузов в проходящих поездах | Наблюдение на практических занятиях, на производственной практике. Экзамен квалификационный |
| Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов | Демонстрация применения путевых и сигнальных знаков для ограждения места работ и препятствий на пути в соответствии с Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ | Наблюдение на практических занятиях, на производственной практике. Экзамен квалификационный |
| Производить путевые работы, не требующие участия монтеров пути и других рабочих | Демонстрация производить путевые работы, не требующие участия монтеров пути и других рабочих | Наблюдение на практических занятиях, на производственной практике. Экзамен квалификационный |

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. | Демонстрация интереса к будущей профессии. Наличие положительных отзывов по итогам производственной практики. Участие в конкурсах профессионального мастерства. | Наблюдение на практических занятиях, на производственной и учебной практике |

| | | |
|--|---|---|
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при выполнении путевых работ. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. | Наблюдение на практических занятиях, на производственной и учебной практике |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Решение профессиональных задач в области собственной деятельности при выполнении путевых работ. Самоанализ и коррекция результатов собственных работ. | Наблюдение на практических занятиях, на производственной и учебной практике |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Эффективный поиск необходимой информации для выполнения технологических процессов и решения профессиональных задач. | Наблюдение на практических занятиях, на производственной и учебной практике |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Наблюдение на практических занятиях, на производственной и учебной практике |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; | Наблюдение на практических занятиях, на производственной и учебной практике |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний. | Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности. | Наблюдение на практических занятиях, на производственной и учебной практике |
| ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму и обладающий умением принимать решение в условиях риска и неопределенности. | Демонстрирует способности принимать решения в условиях риска и неопределенности | |

| | |
|--|---|
| <p>ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, нацеленный на достижение поставленных целей.</p> | <p>– демонстрирует самостоятельность, организованность в решении профессиональных задач. – распознает сложные проблемные ситуаций в решении профессиональных задач – проводит анализ сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности – определение этапов решения задачи на основе профессиональных требований</p> |
| <p>– ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий</p> | <p>– демонстрирует готовность и способность к самообразованию – применяет современную научную профессиональную терминологию – определяет траекторию профессионального развития и самообразования</p> |
| <p>– ЛР16 Способен выполнять правила, пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами, необходимом для исполнения должностных обязанностей.</p> | <p>– пользуется нормативными документами для исполнения профессиональных задач – использует актуальную нормативно-правовую документацию по специальности</p> |