

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа «Современные конструкции, технологии эксплуатации и ремонта железнодорожного пути, сооружений и объектов инфраструктуры» (далее – программа) составлена в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с учетом потребности путевого комплекса ОАО «Российские железные дороги» и его региональных дирекций (далее – ОАО «РЖД») в дополнительном профессиональном образовании работников, объектом профессиональной деятельности которых являются процессы эксплуатации и обслуживания железнодорожного пути и сооружений.

Содержание программы соответствует нормам Трудового кодекса Российской Федерации, нормативных актов Российской Федерации и локальных актов ОАО «РЖД».

При разработке программы учитывались квалификационные требования к должности старший техник, указанные в Квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденном в приказе Минтруда России от 21.08.1998 г. № 37 (в ред. от 27.03.2018 г.); требования к должности руководитель подразделения (управляющий) на транспорте, указанные «ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий» (принят и введен в действие приказом Росстандарта от 12.12.2014 г. № 2020-ст); требования к должности мастер дорожный.

При разработке программы использовался федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 г. № 1002 и профессиональный стандарт «Специалист по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, искусственных сооружений железнодорожного транспорта», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.03.2021 г. № 197н.

В соответствии с перечисленными руководящими документами характеристика новой квалификации предусматривает следующий перечень требований к уровню подготовленности выпускника:

- организация работ по текущему содержанию железнодорожного пути;
- устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- разработка технологических процессов организации работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- организация диагностики и мониторинга железнодорожного пути, искусственных сооружений и обустройств;
- обеспечение безопасности движения поездов при текущем содержании железнодорожного пути и сооружений;
- участие в организации деятельности профессионального коллектива, осуществляющего текущее содержание железнодорожного пути искусственных сооружений и обустройств;
- применение информационных технологий на всех уровнях обеспечения процесса планирования выполнения работ по текущему содержанию пути, пользование компьютерными базами данных, техническими средствами производства и переработки информации;

- организация первичного учета результатов производственной деятельности, отчетности и документооборота;
- систематизация, обработка и подготовка данных для анализа эффективности организации работ.

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу, включает: текущее содержание, ремонт и реконструкцию железнодорожного пути и сооружений; организацию ремонта железнодорожного пути и сооружений.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу, являются: эксплуатация железнодорожного пути; технология обслуживания железнодорожного пути и сооружений; средства диагностики железнодорожного пути и сооружений; процессы управления первичными трудовыми коллективами; первичные трудовые коллективы.

Программа содержит требования к уровню профессиональной переподготовки выпускника, результатом освоения которой будет удостоверение его права (соответствие квалификации) на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и управления эксплуатацией и ремонтом железнодорожного пути, сооружений и объектов инфраструктуры.

Программа определяет минимальный объем знаний, умений, навыков и компетенций, которыми должен обладать выпускник при выполнении ремонта и текущего содержания железнодорожного пути; устройству, надзору и техническому состоянию железнодорожного пути и искусственных сооружений; участию в организации деятельности структурного подразделения в сфере организации и управления эксплуатацией и ремонтом железнодорожного пути, сооружений и объектов инфраструктуры, не рассчитана на присвоение новой квалификации.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, перечень и характеристика новых профессиональных компетенций, формируемых у слушателей в ходе обучения, излагаются в программе в разделе «Планируемые результаты обучения»

## **ЦЕЛЕВАЯ УСТАНОВКА**

**Цели обучения:** получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в сфере организации и управления эксплуатацией и ремонтом железнодорожного пути, сооружений и объектов инфраструктуры

**Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное образование

**Форма обучения:** очно-заочная (с применением электронного обучения)

**Трудоемкость программы:** 504 часа (210 часов – очно, 294 часа – заочно)

**Сроки освоения программы:** 21 учебная неделя

**Режим занятий:** не более 4 ак.часов в день при заочной форме обучения/ не более 8 ак.часов в день при очной форме обучения.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

В ходе обучения дать слушателям теоретические и практические знания в сфере организации и управления эксплуатацией и ремонтом железнодорожного пути, сооружений и объектов инфраструктуры, результатом получения которых будет формирование новых профессиональных компетенций:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Характеристика профессиональных компетенций		
		перечень знаний	перечень умений	практический опыт
1	2	3	4	5
Ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений (ПК 2.1)	Нормативно-технические и руководящие документы, инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и предприятий железнодорожного транспорта. Проекты производства работ и технологические процессы по текущему содержанию, реконструкции и ремонту железнодорожного пути, искусственных сооружений и обустройств. Методика разработки технологических процессов производства работ	Разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания железнодорожного пути и сооружений. Анализировать, планировать и контролировать технологические процессы. Использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области текущего содержания и ремонта железнодорожного пути, искусственных сооружений и обустройств.	Разрабатывать технологические процессы выполнения работ по ремонту ж.д. пути и искусственных сооружений. Контролировать соблюдение требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил.
	Производить ремонт ... железнодорожного пути с использованием средств механизации (ПК 2.2)	Нормативно-технические и руководящие документы по эксплуатации и ремонту железнодорожного пути, сооружений и объектов инфраструктуры. Технологии производства работ по текущему содержанию и ремонту ж.д. пути и искусственных сооружений. Комплексы современных машин и правила их применения при реконструкции, ремонте и текущем содержании железнодорожного пути. Принципы работы и эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава.	Применять оптимальные варианты решений в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ по текущему содержанию железнодорожного пути. Оценивать состояние инструмента, машин и оборудования	Планирование работы бригад по ремонту и текущему содержанию пути по результатам осмотров и проверок пути и сооружений

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Характеристика профессиональных компетенций		
		перечень знаний	перечень умений	практический опыт
1	2	3	4	5
	Обеспечивать соблюдение при ... эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке (ПК 2.5)	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ремонту и текущему содержанию ж.д. пути и объектов инфраструктуры ж.д. транспорта; Правила технической эксплуатации железных дорог РФ; порядок проведения проверки знаний и аттестации работников; виды инструктажей и сроки их проведения; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы; требования охраны труда при выполнении работ; особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда работников ж.д. транспорта, работа которых связана с движением поездов.	Использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области текущего содержания железнодорожного пути и искусственных сооружений. Оценивать уровень квалификации работников, занятых ремонтом и текущим содержанием верхнего строения пути и искусственных сооружений	Разрабатывать мероприятия по организации работы по технической учебе; материалов для проведения технической учебы работников, выполняющих работы по эксплуатации и ремонту ж.д. пути и сооружений
Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути (ПК 3.1)	Технические характеристики и конструктивные особенности верхнего строения пути и земляного полотна, сооружений и обустройств. Применяемые формы учета и отчетности и порядок их ведения. Порядок ведения информационно-справочной документации при выполнении сопутствующих работ.	Производить отбраковку материалов верхнего строения пути с учетом норм износа и классификаций дефектов рельсов и шпал. Оценивать состояние инструмента, машин и оборудования	Анализ причин, вызвавших неисправности верхнего строения пути, сооружений и обустройств.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Характеристика профессиональных компетенций		
		перечень знаний	перечень умений	практический опыт
1	2	3	4	5
	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте (ПК 3.2)	Устройство и технические характеристики железобетонных и металлических мостов. Особенности конструкции верхнего строения и бесстыкового пути на мостах. Текущие, периодические и комиссионные осмотры искусственных сооружений. Бальная оценка искусственного сооружения. Применяемые формы учета и отчетности и порядок их ведения.	Определять бальную оценку искусственного сооружения по состоянию и содержанию на основании видов и категорий обнаруженных неисправностей.	Ведение Книги записи результатов осмотра искусственных сооружений. Определение основных неисправностей искусственных сооружений и перечня работ по их устранению.
	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования (ПК 3.3)	«Система контроля состояния рельсов средствами дефектоскопии», средства контроля, нормативы периодичности контроля. Основные методы неразрушающего контроля рельсов. Правила проверки состояния рельсовой колеи. Виды, назначение измерительных приборов и правила пользования ими при проверке качества рельсов и состояния рельсовой колеи. Классификация дефектов рельсов и нормы содержания рельсовой колеи	Визуально и инструментально оценивать качество выполняемых работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования	Анализ причин, вызвавших дефекты рельсов и неисправности рельсовой колеи. Оформление первичной документации по учету дефектов рельсов

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Характеристика профессиональных компетенций		
		перечень знаний	перечень умений	практический опыт
1	2	3	4	5
Участие в организации деятельности структурного подразделения	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию (ПК 4.2)	Порядок формирования бригад по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений. Порядок формирования производственных заданий по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений. Порядок ведения документации, связанной с выполнением работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути, земляного полотна и сооружений	Определять оптимальные способы выполнения сопутствующих работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений. Применять оптимальные варианты решений в нестандартных ситуациях; оформлять документацию, связанную с организацией выполнения работ.	Составление плановых заданий на выполнение сопутствующих работ; проведение приемки выполненных работ; учет, составление установленной отчетности и технической документации по выполнению работ.
	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте ... пути и искусственных сооружений (ПК 4.3)	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ремонту и текущему содержанию ж.д. пути, сооружений и объектов инфраструктуры ж.д. транспорта. Технологии производства работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и сооружений. Виды, назначение приборов, машин, механизмов; правила эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава. Порядок ведения документации при выполнении работ.	Применять оптимальные варианты решений в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ по текущему содержанию железнодорожного пути. Определять методы контроля качества при выполнении работ по ремонту и содержанию верхнего строения пути; визуально и инструментально оценивать качество выполняемых работ; принимать решения в нестандартных ситуациях; оформлять документацию при проведении контроля выполненных работ.	Формирование производственных заданий по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути, сооружений и обустройств

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Характеристика профессиональных компетенций		
		перечень знаний	перечень умений	практический опыт
1	2	3	4	5
	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала (ПК 4.4)	Требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути и сооружений. Порядок проведения контроля по охране труда при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути, и сооружений. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, работа которых непосредственно связана с движением поездов	Расследование и учет несчастных случаев, связанных с производством работ на железнодорожном транспорте. Применять средства индивидуальной защиты при организации выполнения работ по текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна	Проведение периодического и ежедневного инструктажа по охране труда

По результатам обучения присвоение выпускнику новой квалификации не предусматривается. По результатам итоговой аттестации удостоверяется право (соответствие квалификации) выпускника на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и управления эксплуатацией и ремонтом железнодорожного пути, сооружений и объектов инфраструктуры.