

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа «Совершенствование технологии и организации обслуживания устройств сигнализации, централизации и блокировки» (далее – программа) составлена в соответствии с требованиями Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499, с учетом потребности хозяйства автоматики и телемеханики ОАО «Российские железные дороги» и его региональных дирекций (далее – ОАО «РЖД») в дополнительном профессиональном образовании работников, объектом профессиональной деятельности которых являются процессы организации технического обслуживания и ремонта устройств, систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта.

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

При составлении программы учитывались квалификационные требования к должности инженер, 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 начальник участка производства.

При разработке программы использовался федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» (специализация № 2 «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 г. № 217, профессиональные стандарты «Начальник участка производства по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта», утвержденный приказом Минтруда России от 23.01.2017 г. № 65н и «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики», утвержденный приказом Минтруда России от 23.10.2015 г. № 772н.

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

- производственно-технологическая деятельность:
- организация эксплуатации и технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, их диагностика и надзор за их безопасной эксплуатацией;
 - разработка отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализ, планирование и контроль технологических процессов
 - обеспечение правильной эксплуатации, своевременного и качественного ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ;
 - освоение и внедрение прогрессивных методов технического обслуживания и ремонта устройства и систем ЖАТ;
 - организация технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ;
 - организация проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических

ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности;

- владение методами анализа результатов производственной деятельности участка по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ железнодорожного транспорта;

- применение методов обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микроэлектронных систем, настраивать, регулировать и налаживать аппаратуру устройств железнодорожной автоматики и телемеханики;

- применение при решении профессиональных задач основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения;

организационно-управленческая деятельность:

- организация коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, организация работ по повышению квалификации персонала;

- организация работы по технической учебе и подбору кадров по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ железнодорожного транспорта;

- организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по организации производства.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт (17.044 «Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования и устройств электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта» и 17.017 «Техническое обслуживание и ремонт устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожной автоматики и телемеханики»).

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, являются: устройства автоматики и телемеханики железных дорог; предприятия и организации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту устройств автоматики, телемеханики и связи.

Программа содержит требования к уровню профессиональной переподготовки выпускника, результатом освоения которой будет удостоверение его права (соответствие квалификации) на ведение нового вида профессиональной деятельности в сфере организации, планирования, управления техническим обслуживанием и ремонтом устройств, систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта, определенной в соответствии с целью обучения.

Программа определяет минимальный объем знаний, умений, навыков и компетенций, которыми должен обладать выпускник при выполнении производственно-технологических и организационно-управленческих функций в сфере организации, планирования, управления техническим обслуживанием и ремонтом устройств, систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта, 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, планирования, управления техническим обслуживанием и ремонтом устройств, систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта.

Категория слушателей: лица, имеющие высшее образование

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

Трудоемкость программы: 504 часа (192 часа – очно, 312 часов – заочно)

Сроки освоения программы: 19 недель

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, планирования, управления техническим обслуживанием и ремонтом устройств, систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта, 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
производственно-технологическая деятельность	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения ОПК-2	Программное обеспечение, связанное с организацией выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем ЖАТ.	Работать с программным обеспечением, связанным с организацией выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем ЖАТ. Анализировать данные из различных источников по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем ЖАТ.	Разрабатывать корректирующие меры, направленные на устранение выявленных нарушений при выполнении работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем ЖАТ.
	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы ОПК-5	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем ЖАТ. Карты технологического процесса на производство работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем ЖАТ. Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при производстве работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем ЖАТ.	Разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ на производственном участке. Оценивать визуально и инструментально качество выполняемых работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем ЖАТ. Разрабатывать карты технологического процесса на производство работ по техническому обслуживанию и ремонту.	Проводить работы при получении информации о нарушении нормальной работы или предотказных состояниях устройств СЦБ. Использовать современные технологии, методы, методики и оборудование для разработки и внедрения технологического процесса обслуживания и ремонта устройств СЦБ ЖАТ.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Характеристика профессиональных компетенций		
		перечень знаний	перечень умений	практический опыт
1	2	3	4	5
	Обеспечение правильной эксплуатации, своевременного и качественного ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ ПС-3.4.1 (17.017)	Устройство, принципы действия, технические характеристики, конструктивные особенности приборов, оборудования, устройств и систем ЖАТ. Правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения. Условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к оборудованию, устройствам и системам ЖАТ.	Выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ. Производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ. Организовывать эксплуатацию оборудования, устройств и систем ЖАТ.	Контролировать техническое состояние оборудования, систем и устройств ЖАТ, находящихся в эксплуатации на участке; ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем ЖАТ, соблюдение технологий.
	Освоение и внедрение прогрессивных методов технического обслуживания и ремонта устройства и систем ЖАТ ПС-3.4.2 (17.017)	Устройство, принципы действия, технические характеристики, конструктивные особенности приборов, оборудования, устройств и систем ЖАТ. Стандарты, приказы, распоряжения, нормативные материалы по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем ЖАТ. Условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к оборудованию, устройствам и системам ЖАТ. Современные методы диагностирования оборудования, устройств и систем ЖАТ. Порядок составления принципиальных схем по новым образцам устройств и оборудования.	Осваивать и внедрять прогрессивные методы технического обслуживания, ремонта, монтажа и новые способы модернизации действующих устройств и систем ЖАТ. Разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности, качества работы технических средств.	Разрабатывать мероприятия по повышению надежности, качества работы технических средств, освоению и модернизации действующих устройств. Выполнять работы, связанные с внесением изменений в электрические схемы действующих устройств и систем ЖАТ.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Характеристика профессиональных компетенций		
		перечень знаний	перечень умений	практический опыт
1	2	3	4	5
	Организация технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ ПС-3.4.3 (17.017)	Распоряжения, приказы и другие нормативные документы ОАО «РЖД», железной дороги по оперативному управлению участком производства; нормативные правовые акты. Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов. Стандарты, приказы, распоряжения, нормативные материалы по техническому обслуживанию, ремонту оборудования, устройств и систем ЖАТ. Производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации.	Организовывать своевременную подготовку производства, полную загрузку и бесперебойную работу оборудования и систем ЖАТ. Осуществлять оперативный контроль обеспечения материальными и энергетическими ресурсами, технически правильной эксплуатации оборудования и систем ЖАТ.	Решать вопросы организации и управления работами, предусмотренными графиками технологического процесса обслуживания средств и систем ЖАТ, выполнения организационно-технических мероприятий, исключая возникновение несчастных случаев. Разрабатывать и контролировать выполнение организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности устройств и систем ЖАТ на участке.
	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, ... ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности ОПК-6	Нормативно-технические документы по организации выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем ЖАТ. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. Правила и инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при техническом обслуживании, модернизации и ремонте устройств и систем СЦБ.	Разрабатывать предложения по выполнению организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и по повышению надежности устройств ЖАТ на производственном участке. Осваивать и внедрять прогрессивные методы технического обслуживания, ремонта, монтажа устройств и систем ЖАТ.	Участвовать в расследовании причин повреждений оборудования и разработке мероприятий по предупреждению аварий. Анализировать состояние безопасности движения на линии. Разрабатывать и контролировать выполнение организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности устройств и систем ЖАТ на участке.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Характеристика профессиональных компетенций		
		перечень знаний	перечень умений	практический опыт
1	2	3	4	5
	Анализ результатов производственной деятельности участка по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ железнодорожного транспорта ПС-3.3.3 (17.044)	Нормативно-технические и руководящие документы по организации выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ. Правила и инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при техническом обслуживании, модернизации и ремонте устройств и систем СЦБ. Требования охраны труда при техническом обслуживании, модернизации и ремонте устройств и систем СЦБ.	Оценивать визуально и с использованием измерительного инструмента техническое состояние устройств и систем СЦБ. Анализировать затраты труда по каждому виду работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ. Составлять отчет на основании анализа производственной деятельности исполнителей при техническом обслуживании, модернизации и ремонте устройств и систем СЦБ.	Анализировать причины возникновения отказов устройств и систем СЦБ; соблюдение порядка производства работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ. Разрабатывать мероприятия по исключению повторения отказов устройств и систем СЦБ.
организационно-управленческая деятельность	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров ОПК-8	Эффективность управления персоналом. Стратегия развития кадрового потенциала транспортного предприятия. Руководящие документы по организации работы с кадрами. Организация производства, труда и управления. Нормативно-технические и руководящие документы по управлению трудовыми ресурсами производственного участка.	Анализировать результаты производственной деятельности исполнителей, выполняющих работы по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ.	Проводить техническую учебу с работниками участка. Организовывать работы по улучшению условий труда и предупреждению производственного травматизма, повышению культуры производства работников производственного участка. Осуществлять подбор и расстановку подведомственного штата участка.
	Организация работы по технической учебе и подбору кадров по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ железнодорожного транспорта ПС-3.3.4 (17.044)	Нормативно-технические и руководящие документы по организации выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. Порядок проведения проверки знаний и	Читать нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ. Излагать материал при проведении технической учебы работников участка по	Проводить проверку знаний работников, выполняющих работы по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ. Анализировать уровень профессиональных компетенций работников участка

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Характеристика профессиональных компетенций		
		перечень знаний	перечень умений	практический опыт
1	2	3	4	5
		аттестации работников участка по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ. Требования охраны труда при техническом обслуживании, модернизации и ремонте устройств и систем СЦБ. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов.	техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ. Оценивать уровень квалификации работников участка по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ.	по техническому обслуживанию устройств и систем СЦБ.
	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие ... материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по ... организации производства ОПК-7	Нормативно-технические и руководящие документы по организации выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем ЖАТ. Технология производства работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем ЖАТ. СТО РЖД 08.029-2016. СТО РЖД 08.024-2015.	Осваивать и внедрять прогрессивные методы технического обслуживания, ремонта, монтажа устройств и систем ЖАТ. Разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности, качества работы закрепленных технических средств. Осваивать новые способы модернизации действующих устройств и систем ЖАТ.	Принимать оперативные меры при получении информации о нарушении нормальной работы или предотказных состояниях устройств и систем ЖАТ. Участвовать в разработке мероприятий по повышению надежности, качества работы технических средств, модернизации действующих устройств. Планировать работы по внесению изменений в электрические схемы действующих устройств и систем ЖАТ по утвержденной технической документации.

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, планирования, управления техническим обслуживанием и ремонтом устройств, систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта.