

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа «Эксплуатация и обслуживание электроподвижного состава» (далее – программа) составлена в соответствии с требованиями Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с учетом потребности ОАО «Российские железные дороги» и его дочерних компаний в дополнительном профессиональном образовании работников, объектом профессиональной деятельности которых являются процессы технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.

Содержание программы соответствует нормам Трудового кодекса Российской Федерации, нормативных актов Российской Федерации и локальных актов ОАО «РЖД» и ООО «МВПС-Сервис», прогнозу технологического развития Российской Федерации до 2030 года в части развития транспортных систем.

При разработке 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 специалист в области техники, не входящий в другие группы, 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 старший мастер участка производства (по техническому обслуживанию и текущему ремонту железнодорожного подвижного состава), указанные в приказе Минтруда России от 19.04.2021 г. № 252н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава».

При разработке программы использовался федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (специализация «Электрический транспорт железных дорог»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 г. № 215 (в редакции приказа Минобрнауки России от 08.12.2021 г. № 84).

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

производственно-технологическая деятельность:

- организация эксплуатации и ремонта подвижного состава, диагностика подвижного состава, надзор за его безопасной эксплуатацией;
- организация технического обслуживания и ремонта электрического и моторвагонного подвижного состава, их тяговых электрических машин, электрических аппаратов и устройств преобразования электрической энергии, производственную деятельность локомотивного хозяйства (моторвагонных депо),
- оценка показателей безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества;
- анализ особенностей поведения и причин отказов тяговых электрических машин локомотивов применительно к реальным условиям их эксплуатации и режимам регулирования, обоснование заключений об уровне их работоспособности;

- выполнение законодательства Российской Федерации об охране труда, пожарной безопасности и защите окружающей природной среды;
 - разработка технологической документации (техничко-нормировочные карты на производство работ, технологические нормативы, инструкции) по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, составление планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;
 - разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта;
 - применение информационных технологий на всех уровнях управления, пользование компьютерными базами данных, средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, техническими средствами производства и переработки информации;
- организационно-управленческая деятельность:
- организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений;
 - выбор рациональных нормативов эксплуатации транспортных средств и оборудования;
 - руководство работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров;
 - планирование работы коллектива исполнителей, поиск компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, выбор оптимальных (рациональных) решений;
 - оценка производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на обеспечение качества технического обслуживания, текущего отцепочного ремонта и плановых видов ремонта подвижного состава;
 - менеджмент качества, оценка производственного потенциала предприятия, организация работ по рационализации, подготовке кадров, повышению их квалификации, осуществлению контроля за состоянием охраны труда, обучению и аттестации персонала.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, включает: техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, являются: организация технического обслуживания и ремонта подвижного состава железных дорог; приемка и испытание подвижного состава.

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 технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава, определенной в соответствии с целью обучения.

Программа определяет минимальный объем знаний, умений, навыков и компетенций, которыми должен обладать выпускник при выполнении производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности, а также управлении процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов в сфере технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава, 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 технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.
- Категория слушателей:** лица, имеющие высшее образование или получающие высшее образование.
- Форма обучения:** очно-заочная (с применением электронного обучения)
- Трудоемкость программы:** 504 часа (210 часов – очно, 294 часа – заочно)
- Сроки освоения программы:** 20 учебных 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 технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава, 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) | Основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности. Сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов. | Уметь работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности информационно-аналитические автоматизированные системы. Оформлять первичные документы в автоматизированной системе с ведением технической, отчетной и информационно-справочной документации подразделения по организации и учету рабочего времени, выработке, заработной плате. | Работать с программными средствами общего назначения, соответствующими требованиям профессиональной деятельности. Работать на автоматизированных рабочих местах, обеспечивающих процесс ведения документации по техническому состоянию электропоезда. Пользоваться автоматизированными системами расшифровки параметров движения электропоездов. |
| | Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов ... ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы (ОПК-5) | Нормативно-технические и руководящие документы по техническому состоянию электроподвижного состава. Устройство и правила эксплуатации электроподвижного состава и его оборудования в электропоезде. Правила технической эксплуатации железных дорог. Правила технического обслуживания тормозного оборудования электропоезда. Способы диагностики и выявления неисправностей в работе оборудования электропоезда. Технологический процесс обслуживания и ремонта технических средств. Порядок учета, расследования и анализа случаев отказов в работе технических средств с использованием комплексной автоматизированной системы учета, контроля и устранения отказов. технических средств и анализа их надежности | Проверять качество проведения ремонта электроподвижного состава. Производить диагностику технического состояния ремонтируемого и отремонтированного оборудования электропоезда. Оценивать по показаниям контрольно-измерительных приборов состояние оборудования электропоезда. | Планировать выполнение производственного задания подчиненными работниками. Выбирать оптимальные способы выполнения производственного задания. Проверять техническое состояние оборудования. Контролировать знания подчиненных работников нормативных, технологических и технических документов, необходимых для выполнения производственного задания. |

| Виды деятельности | Профессиональные компетенции или трудовые функции | Характеристика профессиональных компетенций | | |
|--|--|--|---|--|
| | | перечень знаний | перечень умений | практический опыт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов (ОПК-6) | Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. Пропускную способность станций и перегонов. График движения поездов. Стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава. Правила и инструкции по обеспечению безопасности движения поездов. Эксплуатационные показатели, характеризующие качество выполнения перевозок. | Обеспечивать безопасность движения при выполнении графика движения электропоездов в пригородных перевозках. Анализировать состояние безопасности движения на линии. Разрабатывать и контролировать выполнение организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения. | Определять наиболее важные задачи для обеспечения безопасности движения и эксплуатации в пригородных перевозках. Принимать корректирующие меры при получении информации о нарушении нормальной работы или предотказных состояниях в работе электроподвижного состава. |
| организационно-управленческая деятельность | Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и 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) | Эффективность управления персоналом. Знать стратегию развития кадрового потенциала транспортного предприятия. Руководящие документы по организации работы с кадрами. Организацию производства, труда и управления. Нормативно-технические и руководящие документы по управлению трудовыми ресурсами моторвагонных депо. | Оказывать необходимую методическую помощь подчиненным работникам по недопущению нарушений, выявленных при проведении контрольных проверок. Принимать решения при нарушении трудовой и производственной дисциплины, выполнения коллективного договора, обеспечения социальной защиты работников ремонтной бригады. | Организовывать работы по улучшению условий труда и предупреждению производственного травматизма, повышению культуры производства работников ремонтной бригады. Контролировать соблюдение работниками ремонтной бригады мер по обеспечению безопасности производства работ и предупреждению нестандартных ситуаций. |
| | Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним (ОПК-8) | Нормативно-технические и руководящие документы по контролю качества технического обучения, выполнения профилактических мероприятий по результатам контрольных и целевых проверок, своевременного прохождения инструктажей работниками бригад по ремонту электроподвижного состава, | Организовывать своевременное прохождение работниками ремонтных бригад инструктажей, включая инструктажи по вопросам охраны труда, электробезопасности. Составлять графики | Проводить техническую учебу с работниками ремонтных бригад. Определять теоретический и практический уровень подготовки работников для данного вида работы на обслуживаемых участках. Оценивать уровень |

| Виды деятельности | Профессиональные компетенции или трудовые функции | Характеристика профессиональных компетенций | | |
|---|---|---|--|--|
| | | перечень знаний | перечень умений | практический опыт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | обеспечению безопасности движения поездов в поездной и маневровой работе. Правила технической эксплуатации железных дорог. Правила эксплуатации электроподвижного состава, методы устранения отказа устройств ПС, устранения причин имевших место случаев отказа устройств, аварий, чрезвычайных ситуаций. | проведения технической учебы с работниками ремонтных бригад. Излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь работникам ремонтных бригад в освоении знаний. | профессиональных навыков и знаний работников ремонтных бригад по техническому обслуживанию и ремонту электропоездов в моторвагонном депо. |
| Управление процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов | Планирование процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов ПС-3.6.1 (17.055) F/01.6 | Нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Технология производства работ на участке производства. Оборудование участка производства по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава. Нормы расхода материалов и запасных частей на выполнение работ в подразделении. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов. | Применять различные методики планирования деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава. Выбирать оптимальные способы выполнения работ в подразделении. Оформлять заявки на необходимые для бесперебойной работы подразделения материалы, сборочные узлы и детали. | Планировать деятельность участков производства по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава. Определять комплектность подвижного состава, поступившего для проведения технического обслуживания или ремонта, и его техническое состояние. Определять комплекс работ подразделения по устранению неисправностей электроподвижного состава для восстановления его полной работоспособности |
| | Организация процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов ПС-3.6.2 (17.055) F/02.6 | Нормативно-технические и руководящие документы по организации работы и выполнению работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Правила технической эксплуатации железных дорог. Устройство и правила эксплуатации локомотивов (МВПС) | Оценивать состояние инструмента, машин и оборудования, эксплуатируемых при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава. Оценивать результаты | Принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава. Разрабатывать распоряжения и инструктивных указания для |

| Виды деятельности | Профессиональные компетенции или трудовые функции | Характеристика профессиональных компетенций | | |
|-------------------|--|---|--|--|
| | | перечень знаний | перечень умений | практический опыт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | обслуживаемых серий, их индивидуальные конструктивные особенности. Технология производства работ на участке производства. Принципы работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов электроподвижного состава. | производственно-хозяйственной деятельности бригад, выполняющих работы на участке производства. | координации действий работников подразделения, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава. |
| | Контроль производственно-хозяйственной деятельности подразделения, осуществляющего работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов ПС-3.3.3 (17.055) С/03.6 | Нормативно-технические и руководящие документы по организации, выполнению и контролю работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов. Технология производства работ на участках производства. Техноко-нормировочные карты на производство работ. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ. Конструктивные особенности оборудования электроподвижного состава. Срок службы и нормы расхода материалов на выполнение работ. | Визуально и инструментально оценивать результаты выполнения производственного задания в подразделении. Оценивать уровень квалификации работников подразделения, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава. Формулировать предложения по созданию условий, повышающих качество выполнения работ. | Разрабатывать план-график контроля работы в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава. Анализировать результаты контроля выполнения работ в подразделении и причины возникновения нарушений, выявленных в результате контроля выполнения работ. Разрабатывать предложения по недопущению нарушений выполнения работ. |

По результатам обучения присвоение выпускнику новой квалификации не предусматривается. По результатам итоговой аттестации удостоверяется право (соответствие квалификации) выпускника на ведение профессиональной деятельности в сфере технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.