

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ» в г. Алатыре

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Горьковской
Дирекции тяги структурного
подразделения Центральной дирекции
тяги – филиала ОАО «РЖД»

А.А. Дробинин

« 30 » октября 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала СамГУПС
в г. Алатыре

Т.А. Рузавина

« 02 » ноября 2017 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ
«16878 ПОМОЩНИК МАШИНИСТА ТЕПЛОВОЗА»
НА ОСНОВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА
«РАБОТНИК ПО УПРАВЛЕНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЛОКОМОТИВА»

(утв. приказом Министерства труда и социальной защиты
Российской Федерации «19» мая 2014 г. № 321н)

Алатырь

2017

Дополнительная профессиональная программа профессиональной подготовки по профессии «16878 Помощник машиниста тепловоза» разработана на основе профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «19» мая 2014 г. №321н), примерных учебных планов и программ для профессиональной подготовки, утвержденных ОАО «РЖД».

Организация - разработчик:

Филиал федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» в г. Алатыре

Разработчик: Ширдин Е. А.- преподаватель филиала федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» в г. Алатыре

Рецензенты:

Федоров А. В- преподаватель филиала федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» в г. Алатыре
Родионов Е. М.- главный инженер эксплуатационного локомотивного депо Юдино

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1.Цель реализации программы

Настоящая дополнительная профессиональная программа предназначена для профессионального обучения по профессии помощник машиниста тепловоза.

Целью реализации программы является формирование у обучающихся трудовых функций по профессии «16878 Помощник машиниста тепловоза», предусмотренных профессиональным стандартом «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «19» мая 2014 г. №321н).

Программа является преемственной к основной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» (базовая подготовка).

1.2 Планируемые результаты обучения

Слушатель в результате освоения программы должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности .

Слушатель в результате освоения программы должен обладать профессиональными компетенциями в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «19» мая 2014 г. №321н). Выполнять работы по профессии помощник машиниста тепловоза.

Помощник машиниста тепловоза

Обобщенная трудовая функция:

А: Выполнение вспомогательных функций по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива

Трудовые функции:

А/01.3 Выполнение вспомогательных функций по управлению локомотивом и ведению поезда

А/02.3 Выполнение вспомогательных функций по приемке и сдаче локомотива, подготовке к работе и экипировке локомотива

А/03.3 Выполнение вспомогательных функций по устранению неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования

Обобщенная трудовая функция:

В: Контроль в пути следования состояния локомотива, пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов

Трудовые функции:

В/01.3 Контроль в пути следования состояния пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов

В/02.3 Контроль в пути следования состояния локомотива

1.3 Нормативно - правовая основа разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы профессиональной подготовки составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки России от 02.07.2013г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013г. №292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Профессиональный стандарт ««Работник по управлению и обслуживанию локомотива» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «19» мая 2014 г. №321н);
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам в филиалах среднего профессионального образования СамГУПС, структурных подразделениях среднего профессионального образования филиалов СамГУПС, структурном подразделении среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный университет путей сообщения» от 31 октября 2013г. №81;
- Примерные учебные планы и программы для профессиональной подготовки, утвержденные ОАО «РЖД».

1.4 Категория слушателей

К освоению программы допускаются студенты 3 курса филиала СамГУПС в г. Алатыре, обучающиеся по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» (базовая подготовка).

1.5 Нормативный срок освоения программы

Трудоемкость обучения по данной программе, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, а также производственное обучение -30 недель.

В учебный план внесены изменения: сокращено количество часов на изучение предметов «Устройство и ремонт тепловоза», «Управление и техническое обслуживание тепловоза. Регламент переговоров», «Системы обеспечения безопасности движения». Предметы изучаются по учебному плану специальности 190623 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

Изучение предмета «Электробезопасность» предусмотрено в первые пять недель обучения. На основании свидетельства о прохождении обучения по предмету «Электробезопасность» в объеме 72-х часов, выданного учебным центром профессиональных квалификаций, обучающиеся сдают экзамен в комиссии локомотивного депо на II группу по электробезопасности. В целях наработки стажа работы со II группой по электробезопасности не менее 2-х месяцев и получения III группы по электробезопасности организовано изучение правил по электробезопасности в объеме III группы по электробезопасности в течение всего срока теоретического обучения, а также в размере 40 часов, выделенных в учебных планах на производственное обучение (ремонт тепловозов депо). Перед поездной практикой в качестве дублера помощника машиниста тепловоза, обучающиеся сдают экзамен в комиссии локомотивного депо на присвоение III группы по электробезопасности.

1.6 Форма обучения

Форма обучения- очная

1.7 Режим занятий

Максимальная учебная нагрузка 20 часов в неделю при очной форме обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Основная цель вида профессиональной деятельности

Обеспечение передвижения по железнодорожным путям поездов или отдельных вагонов

2.2 Виды профессиональной деятельности

Управление и обслуживание локомотивов

Наименование профессии - помощник машиниста тепловоза

Обобщенная трудовая функция:

Выполнение вспомогательных функций по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива

Код: А, уровень квалификации- 3

Перечень трудовых действий, необходимых умений и знаний А/01.3

Код трудовой функции	Трудовая функция	Уровень (подуровень) квалификации
А/01.3	Выполнение вспомогательных функций по управлению локомотивом и ведению поезда	3
Трудовые действия	Подача установленных сигналов	
	Контроль скоростного режима движения поезда	
	Контроль показаний сигналов светофора	
	Контроль состояния узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа по поручению машиниста локомотива	
	Контроль состояния подвижного состава на стоянках	
	Контроль плотности тормозной магистрали по поручению машиниста локомотива при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда	
	Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, согласно нормативным документам	
Необходимые умения	Применять методики при подаче установленных сигналов	
	Применять нормативные документы при исполнении оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов	
	Применять методики при выполнении поручений машиниста локомотива по уходу за локомотивом соответствующего типа и контролю состояния его узлов и агрегатов в пути следования	
Необходимые знания	Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа	
	Технические характеристики локомотива соответствующего типа	
	Устройство тормозов и технология управления ими	
	Профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков	
	Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке	
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ	
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты	
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	
	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации	
	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации	

	Федерации и другие нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ
	Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков
	График движения поездов
	Основы электротехники

Перечень трудовых действий, необходимых умений и знаний А/02.3

Код трудовой функции	Трудовая функция	Уровень (подуровень) квалификации
А/02.3	Выполнение вспомогательных функций по приемке и сдаче локомотива, подготовке к работе и экипировке локомотива	2
Трудовые действия	Техническое обслуживание механического оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа	
	Техническое обслуживание электрического оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа	
	Техническое обслуживание тормозного и вспомогательного оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа	
	Техническое обслуживание систем контроля загазованности в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа	
	Техническое обслуживание систем обнаружения и тушения пожара в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа	
	Экипировка локомотива соответствующего типа	
	Смазка узлов и деталей локомотива соответствующего типа	
	Подготовка локомотива соответствующего типа к работе	
	Сцепка локомотива соответствующего типа с первым вагоном: соединение концевых рукавов тормозной магистрали, открытие концевых кранов тормозной магистрали	
	Отцепка локомотива соответствующего типа от состава: расцепление автосцепки с предварительным разъединением тормозной магистрали	
	Закрепление локомотива соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в соответствии с перечнем работ, установленным соответствующим нормативным актом	
Необходимые умения	Применять методики при техническом обслуживании локомотива соответствующего типа	
	Применять методики при экипировке локомотива соответствующего типа	
	Применять установленное правило производства сцепки локомотива соответствующего типа с первым вагоном и отцепки локомотива от состава	
	Применять установленное правило закрепления локомотива	

	соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения
Необходимые знания	Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа
	Инструкция по техническому обслуживанию локомотива соответствующего типа в эксплуатации
	Технические характеристики локомотива соответствующего типа
	Устройство тормозов и технология управления ими
	Правила сцепки и расцепки подвижного состава
	Правила пользования тормозными башмаками
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Перечень трудовых действий, необходимых умений и знаний А/03.3

Код трудовой функции	Трудовая функция	Уровень (подуровень) квалификации
А/03.3	Выполнение вспомогательных функций по устранению неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования	3
Трудовые действия	Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, по указанию машиниста	
	Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, по указанию машиниста	
Необходимые умения	Применять регламент работы локомотивной бригады при выявлении неисправности в работе механического, электрического и вспомогательного оборудования в объеме, установленном данным регламентом	
	Применять регламент работы локомотивной бригады при устранении неисправности в работе механического, электрического и вспомогательного оборудования в объеме, установленном данным регламентом	
Необходимые знания	Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа	
	Технические характеристики локомотива соответствующего типа	
	Устройство тормозов и технология управления ими	
	Инструкция по техническому обслуживанию локомотива соответствующего типа в эксплуатации	
	Способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования	
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	

Обобщенная трудовая функция:

Контроль в пути следования состояния локомотива, пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов

Код: В, уровень квалификации- 3

Перечень трудовых действий, необходимых умений и знаний В/01.3

Трудовая функцияКод трудовой функции	Трудовая функция	Уровень (подуровень) квалификации
В/01.3	Контроль в пути следования состояния пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов	3
Трудовые действия	Визуальный контроль свободы и состояния железнодорожного пути	
	Визуальный контроль состояния контактной сети	
	Визуальный контроль состояния встречных поездов	
	Визуальный контроль состояния устройств СЦБ и связи	
	Визуальный контроль правильности приготовления поездного и маневрового маршрута	
Необходимые умения	Визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов	
Необходимые знания	Профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков	
	Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке	
	Правила по охране труда в пределах выполняемых работ	
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	
	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации	
	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации	
	Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог	
	Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков	

Перечень трудовых действий, необходимых умений и знаний В/02.3

Код трудовой функции	Трудовая функция	Уровень (подуровень) квалификации
В/02.3	Контроль в пути следования состояния локомотива	3
Трудовые действия	Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования электрического оборудования локомотива соответствующего типа	
	Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования механического оборудования локомотива соответствующего типа	
	Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования тормозного оборудования локомотива соответствующего типа	
	Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования контрольно-измерительных приборов локомотива соответствующего типа	
	Контроль визуально и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования оборудования радиосвязи локомотива соответствующего типа	
	Контроль визуально и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования устройств подачи песка под	

	колесные пары локомотива соответствующего типа
Необходимые умения	Применять методики при уходе и контроле состояния электрического, механического, тормозного оборудования, контрольно-измерительных приборов, оборудования радиосвязи, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа в пути следования
Необходимые знания	Устройство, технические характеристики локомотива соответствующего типа Порядок содержания и ухода за локомотивом соответствующего типа в процессе эксплуатации Устройство тормозов и технология управления ими Способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ Правила пользования средствами индивидуальной защиты Основы электротехники Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог Инструкция по техническому обслуживанию локомотивов соответствующего типа в процессе эксплуатации

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия- « 16878 Помощник машиниста тепловоза»

Квалификация- 3 разряд

Помощник машиниста тепловоза

Характеристика работ. Техническое обслуживание механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста тепловоза. Участие в приемке и сдаче тепловоза. Экипировка, смазка узлов и деталей, подготовка тепловоза к работе. Сцепка тепловоза с первым вагоном: соединение концевых рукавов тормозной магистрали, открытие концевых кранов тормозной магистрали. Отцепка тепловоза от состава: расцепление автосцепок с предварительным разъединением тормозной магистрали. Выполнение поручений машиниста тепловоза по уходу за тепловозом и контролю за состоянием узлов и агрегатов в пути следования. Закрепление тепловоза или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в соответствии с перечнем работ, установленным соответствующим нормативным актом. Наблюдение за свободностью железнодорожного пути, состоянием контактной сети, встречных поездов, правильностью приготовления поездного и маневрового маршрута, показаниями сигналов светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, повторение их с машинистом тепловоза и выполнение их. Подача установленных сигналов, выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, согласно нормативным документам. Участие в устранении

неисправностей на тепловозе, возникших в пути следования, в объеме, установленном регламентом работы локомотивной бригады.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования тепловоза; технические характеристики тепловоза; порядок содержания и ухода за тепловозом в эксплуатации; устройство тормозов и технологию управления ими; профиль железнодорожного пути; путевые знаки; максимально допустимую скорость движения, установленную на обслуживаемом участке; инструкцию по техническому обслуживанию тепловозов в эксплуатации; способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования; правила сцепки и расцепки подвижного состава; правила пользования тормозными башмаками; правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации; инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации и другие нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ; технико-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков; график движения поездов; основы электротехники.

3.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

ПРОГРАММЫ

Наименование кабинета	Оборудование
Кабинет «Социально-экономических дисциплин»	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор.
Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ПК, мультимедийный проектор, набор защитных средств, учебный тренажёр – манекен «Витим».
Кабинет «Конструкции подвижного состава»	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор. Макеты грузовых вагонов и цистерн, оборудование для выполнения лабораторных работ по автосцепке и поглощающему аппарату автосцепки
Кабинет «Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения»	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор. Стенд-полумакет «Виды светофоров», стенд «Системы сигнализации светофоров», макет ограждения и участков авто- и полуавтоблокировки, стенд «Сигналы обозначения поездов»,
Лаборатория «Автоматических тормозов подвижного состава»	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, компьютер, мультимедийный проектор. Кран машиниста усл. № 254, электровоздухораспределитель усл. № 305-000, воздухораспределителем усл. № 292-001, кран машиниста усл. № 394-000-2, воздухораспределитель усл. № 483М, авторегулятор усл. № 574Б, блокировочное устройство усл. № 367, устройство тормозного цилиндра, схема тормозного оборудования тепловоза ТЭП70, пневматическая схема тепловоза 2ТЭ116 (3 версия), схема пневматического оборудования электровоза ЭП-1, схема ЭПТ электропоезда с краном машиниста усл. № 395-000- 5, схема ЭПТ пассажирского поезда,

	стенд пневматического оборудования грузового локомотива, стенд пневматического оборудования пассажирского локомотива, стенд пневматического оборудования грузового вагона.
Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава»	Методическая литература, стенды, плакаты, карты, методические указания, ноутбук, мультимедийный проектор. Стенд для проведения лабораторных работ по обмеру деталей специальным и универсальным инструментом, стенд по проверке деталей магнитной дефектоскопией, стенд по проверке состояния подшипников качения, подбору поршневых колец дизеля, стенд по обмеру банджа колесной пары, стенд по обмеру автосцепки, стенд по проверке сопротивления изоляции цепей и оборудования, проверке и регулировке электрического оборудования и отдельных его элементов, стенд по регулировке реле давления масла, стенд по проверке целостности электрических цепей и обнаружение неисправностей. - Остов дизеля 2Д100 с технологическими разрезами, позволяющими более подробно изучить конструкцию дизеля. - КМБ тепловоза 2ТЭ10М, - Дизель У1Д6 с технологическими вырезами - Колесные пары, с неисправностями указанными в ПТЭ - Стенд для проверки состояния топливных форсунок.

4.ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Информационное обеспечение обучения

Литература

Основные источники

1. *Бородкин, А.Л.* Электрическое оборудование тепловозов. М.: Транспорт, 2012.
2. *Зорохович, А.Е.* Основы электротехники для локомотивных бригад. М.: Транспорт, 2012.
3. *Зеленченко, А.П.* Устройство диагностики тяговых двигателей электрического подвижного состава. М.: УМК МПС России, 2014.
4. *Нотик, З.Х.* Тепловозы ЧМЭ-3, ЧМЭ-3Т. М.: Транспорт, 2010.
5. *Козубенко В.Т.* Безопасное управление поездом. Вопросы и ответы. М.: Транспорт, 2015.
6. *Присяжнюк, С.И.* и др. Управление тепловозом и дизель-поездом и их техническое обслуживание. М.: Транспорт, 2014.
7. *Посмитюха, А.А.* Локомотивные приборы безопасности и контроль за их работой. М.: Транспорт, 2012.
8. *Рудая, К.И.* Электрическое оборудование тепловоза (устройство и ремонт). М.: Транспорт, 2011.
9. *Филонов, С.П.* и др. Тепловоз 2ТЭ-116. М.: Транспорт, 2015.
10. *Частоедов, Л.А.* Электротехника. М.: УМК МПС России, 2011

Дополнительные источники

1. *Асадченко, В.Р.* Автоматические тормоза подвижного состава железнодорожного транспорта: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: УМК МПС России, 2012.
2. *Вожделение поездов. Пособие машинисту / Под ред. Р.Г. Черепашенца, М.: Транспорт, 2013.*

Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2003 №17 -ФЗ «О Железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2003 №18- ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (в ред. Федерального закона Российской Федерации от 19.07.2011 №248-ФЗ с изменениями на 1 мая 2017г.).
3. Федеральный закон Российской Федерации от 30.12. 2001 №197 – ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (в ред. Федерального закона Российской Федерации от 01.05.2017).
4. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07. 1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»(ред. № 125-ФЗ от 28.12.2016).
5. Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 №69 –ФЗ « О пожарной безопасности». (в ред. Федерального закона от 28.05.2017 N 100-ФЗ)
6. Приказ МПС России от 08.01.1994 № 1Ц « О мерах по обеспечению

безопасности движения на железнодорожном транспорте». (в ред. указаний МПС РФ от 12.05.1994 N 64у, от 17.10.2000 N 276у, Приказа МПС РФ от 28.10.2002 N 47)

7. Приказ МПС России от 21.02.1996 4Ц « О дальнейшем совершенствовании предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте».

8. Приказ Минтранса России от 27.03.2012 № №82 « Об утверждении инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте».

9. Распоряжение ОАО «РЖД» от 20.07.2011 № 1598 « Порядок организации и проведения служебного расследования в ОАО «РЖД» случаев внезапной смерти работников, производственная деятельность которых непосредственно связана с движением поездов и маневровой работой».

10. Распоряжение ОАО «РЖД» от 13.05.2011 № 1065р «О правилах технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 26.06.2012 № 1264р).

11. Распоряжение ОАО «РЖД» от 06.10.2011 № 2170р « Об организации работы по выполнению требований предписаний МЧС России в области пожарной безопасности».

12. Распоряжение ОАО "РЖД" от 10.01.2014 N 13р. "Об утверждении стандарта ОАО "РЖД" "Система управления пожарной безопасностью в ОАО "РЖД". Основные положения".

13. Распоряжения ОАО «РЖД» от 23.06.2005 № 963р «Методика оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве в ОАО «РЖД»

14. Распоряжение от 19.12.2011 №2737р «О порядке учета, маркировки (клеймения), выдачи и хранения тормозных башмаков на инфраструктуре ОАО «РЖД».

15. Приказ Минтранса России от 27.03.2012 №82 «Инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ».

16. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения этих осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

17. Распоряжение ОАО «РЖД» от 30.12.2010 №2817р «Об утверждении Регламента взаимодействия локомотивных бригад с причастными работниками ОАО «РЖД», деятельность которых непосредственно связана с движением поездов, при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций в инфраструктуре ОАО «РЖД» (вместе с Регламентом

18. «Типовая должностная инструкция машинисту тепловоза эксплуатационного локомотивного депо», утв. ОАО «РЖД» от 15.06.2009 №ЦТлб 3/3.

4.2 Сведения о педагогических работниках, привлекаемых к реализации программы

Образовательный процесс по дополнительной профессиональной программе осуществляют 10 преподавателей. Все преподаватели имеют высшее профессиональное и педагогическое образование. Высшую категорию имеют - 7 преподавателей, первую - 3 преподавателя.

Преподаватели, привлекаемые к реализации программы, регулярно проходят стажировки на предприятиях ОАО «РДЖ».

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Учет успеваемости по всем предметам реализуется в ходе текущей и промежуточной проверок знаний обучающихся. Текущая и промежуточная аттестация проходит в форме зачета.

Оценка качества освоения программы осуществляется итоговой аттестационной комиссией в виде квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте, а в его отсутствие – в ЕТКС или ЕКСД.

Лица, прошедшие полный курс теоретического и производственного обучения, допускаются к сдаче квалификационного экзамена по предметам:

1. Устройство и ремонт тепловоза.
2. Управление и техническое обслуживание тепловоза.
3. Автотормоза и приборы безопасности движения
4. ПТЭ, инструкции и безопасность движения.
5. Охрана труда.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельств установленного образца (ф. КУ-147) по профессии «Помощник машинист тепловоза»

Вид профессиональной деятельности

Управление и обслуживание локомотивов

Помощник машиниста тепловоза

Обобщенная трудовая функция:

Выполнение вспомогательных функций по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива

Код: А, уровень квалификации- 3

Перечень трудовых действий, необходимых умений и знаний А/01.3

Код трудовой функции	Трудовая функция	Уровень (подуровень) квалификации
А/01.3	Выполнение вспомогательных функций по управлению локомотивом и ведению поезда	3
Трудовые действия	Подача установленных сигналов	
	Контроль скоростного режима движения поезда	
	Контроль показаний сигналов светофора	
	Контроль состояния узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа по поручению машиниста локомотива	
	Контроль состояния подвижного состава на стоянках	
	Контроль плотности тормозной магистрали по поручению машиниста локомотива при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда	
	Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, согласно нормативным документам	
Необходимые умения	Применять методики при подаче установленных сигналов	
	Применять нормативные документы при исполнении оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения	

Необходимые знания	поездов
	Применять методики при выполнении поручений машиниста локомотива по уходу за локомотивом соответствующего типа и контролю состояния его узлов и агрегатов в пути следования
	Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа
	Технические характеристики локомотива соответствующего типа
	Устройство тормозов и технология управления ими
	Профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков
	Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации
	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации и другие нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ
	Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков
	График движения поездов
	Основы электротехники

Перечень трудовых действий, необходимых умений и знаний А/02.3

Код трудовой функции	Трудовая функция	Уровень (подуровень) квалификации
А/02.3	Выполнение вспомогательных функций по приемке и сдаче локомотива, подготовке к работе и экипировке локомотива	3
Трудовые действия	Техническое обслуживание механического оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа	
	Техническое обслуживание электрического оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа	
	Техническое обслуживание тормозного и вспомогательного оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа	
	Техническое обслуживание систем контроля загазованности в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа	
	Техническое обслуживание систем обнаружения и тушения пожара в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа	
	Экипировка локомотива соответствующего типа	
	Смазка узлов и деталей локомотива соответствующего типа	
	Подготовка локомотива соответствующего типа к работе	

	Сцепка локомотива соответствующего типа с первым вагоном: соединение концевых рукавов тормозной магистрали, открытие концевых кранов тормозной магистрали
	Отцепка локомотива соответствующего типа от состава: расцепление автосцепки с предварительным разъединением тормозной магистрали
	Закрепление локомотива соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в соответствии с перечнем работ, установленным соответствующим нормативным актом
Необходимые умения	Применять методики при техническом обслуживании локомотива соответствующего типа
	Применять методики при экипировке локомотива соответствующего типа
	Применять установленное правило производства сцепки локомотива соответствующего типа с первым вагоном и отцепки локомотива от состава
	Применять установленное правило закрепления локомотива соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения
Необходимые знания	Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа
	Инструкция по техническому обслуживанию локомотива соответствующего типа в эксплуатации
	Технические характеристики локомотива соответствующего типа
	Устройство тормозов и технология управления ими
	Правила сцепки и расцепки подвижного состава
	Правила пользования тормозными башмаками
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Перечень трудовых действий, необходимых умений и знаний А/03.3

Код трудовой функции	Трудовая функция	Уровень (подуровень) квалификации
А/03.3	Выполнение вспомогательных функций по устранению неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования	3
Трудовые действия	Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, по указанию машиниста	
	Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, по указанию машиниста	
Необходимые умения	Применять регламент работы локомотивной бригады при выявлении неисправности в работе механического, электрического и вспомогательного оборудования в объеме, установленном данным регламентом	
	Применять регламент работы локомотивной бригады при устранении неисправности в работе механического, электрического	

	и вспомогательного оборудования в объеме, установленном данным регламентом
Необходимые знания	Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа
	Технические характеристики локомотива соответствующего типа
	Устройство тормозов и технология управления ими
	Инструкция по техническому обслуживанию локомотива соответствующего типа в эксплуатации
	Способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Обобщенная трудовая функция:

Контроль в пути следования состояния локомотива, пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов

Код: В, уровень квалификации- 3

Перечень трудовых действий, необходимых умений и знаний В/01.3

Код трудовой функции	Трудовая функция	Уровень (подуровень) квалификации
В/01.3	Контроль в пути следования состояния пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов	3
Трудовые действия	Визуальный контроль свободы и состояния железнодорожного пути	
	Визуальный контроль состояния контактной сети	
	Визуальный контроль состояния встречных поездов	
	Визуальный контроль состояния устройств СЦБ и связи	
	Визуальный контроль правильности приготовления поездного и маневрового маршрута	
Необходимые умения	Визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов	
Необходимые знания	Профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков	
	Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке	
	Правила по охране труда в пределах выполняемых работ	
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	
	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации	
	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации	
	Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог	
	Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков	

Перечень трудовых действий, необходимых умений и знаний В/02.3

Код трудовой функции	Трудовая функция	Уровень (подуровень) квалификации
В/02.3	Контроль в пути следования состояния	3

	локомотива	
Трудовые действия	Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования электрического оборудования локомотива соответствующего типа	
	Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования механического оборудования локомотива соответствующего типа	
	Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования тормозного оборудования локомотива соответствующего типа	
	Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования контрольно-измерительных приборов локомотива соответствующего типа	
	Контроль визуальное и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования оборудования радиосвязи локомотива соответствующего типа	
	Контроль визуальное и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа	
Необходимые умения	Применять методики при уходе и контроле состояния электрического, механического, тормозного оборудования, контрольно-измерительных приборов, оборудования радиосвязи, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа в пути следования	
Необходимые знания	Устройство, технические характеристики локомотива соответствующего типа	
	Порядок содержания и ухода за локомотивом соответствующего типа в процессе эксплуатации	
	Устройство тормозов и технология управления ими	
	Способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа	
	Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи	
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ	
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты	
	Основы электротехники	
	Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог	
	Инструкция по техническому обслуживанию локомотивов соответствующего типа в процессе эксплуатации	