

Практическая подготовка

3.11. Профессиональные производственные модули

1. ППМ 1 Ремонт тепловоза в депо
2. ППМ 2 «Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза».

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ 1 Ремонт тепловоза в депо	<p>Подъем кузова, выкатка тележек, демонтаж подкузовного оборудования и вспомогательных машин, аппаратов, устранение неисправностей</p> <p>Подкатка тележек и опускание кузова, монтаж и регулировка оборудования после ремонта</p> <p>Разборка, ремонт и сборка рессорного подвешивания и буксовых узлов</p> <p>Разборка, ремонт и сборка колесно- моторного блока, осмотр и определение неисправности колесных пар</p> <p>Ремонт и испытание тормозного оборудования</p> <p>Снятие, ремонт и постановка на тепловоз ударно-сцепных устройств</p> <p>Замена и крепление болтов и шпилек</p> <p>Очистка масляных и водяных полостей</p> <p>Демонтаж, очистка, ремонт цилиндрических втулок</p> <p>Определение неисправности коленчатого вала дефектоскопом</p> <p>Разборка, ремонт и сборка коленчатого вала</p> <p>Разборка поршня с шатуном, осмотр, определение неисправности и ремонт</p> <p>Сборка поршня с шатуном, проверка и постановка дизель</p> <p>Снятие, разборка, очистка, испытания, определение неисправности, ремонт цилиндрических крышек</p> <p>Проверка и испытание клапанных пружин</p> <p>Сборка крышек и постановка на дизель</p> <p>Разборка, ремонт, сборка, регулировка, распределительного механизма и привода клапана</p> <p>Снятие, разборка, очистка, определение неисправности, ремонт, сборка, испытание, регулировка и установка форсунки на дизель</p> <p>Снятие, разборка, ремонт, сборка, испытание, постановка топливного насоса, топливных трубок, регулятора</p> <p>Разборка водяного насоса, ремонт корпуса, замена подшипников и деталей уплотнения, балансировка крыльчатки с валом, сборка и установка</p> <p>Снятие, разборка, ремонт (корпуса, подшипниковых щитов, замена втулок и подшипников и т.д.), сборка, испытание и постановка масляных насосов</p>

	<p>Снятие, разборка, очистка, ремонт воздушных нагнетателей</p> <p>Разборка эластичного привода, проверка шестерен, пружин, сухарей и сборка привода</p> <p>Очистка и ремонт выхлопных коллекторов и глушителей</p> <p>Снятие с тепловоза редуктора, разборка, ремонт, сборка и установка на тепловоз</p> <p>Снятие, очистка, ремонт, сборка, испытание, установка водяных и масляных секций холодильников и теплообменников</p> <p>Очистка и ремонт коллекторов, вентилятора холодильника и вентиляторов тяговых электродвигателей</p> <p>Разборка, ремонт, сборка и испытание компрессора (замена подшипников, поршневых колец, ремонт сальниковых уплотнений, масляного насоса, регулятора давления)</p> <p>Разборка, ремонт, сборка и проверка тормозных цилиндров, воздухопровода, клапанов (предохранительных и максимального давления) и кранов(концевых, разобщительных, комбинированных и двойной тяги)</p> <p>Разборка, осмотр, ремонт, сборка, проверка гидropередачи и ее отдельных узлов</p> <p>Разборка, осмотр, ремонт, сборка, проверка гидромеханической передачи</p> <p>Снятие, разборка и очистка главного генератора</p> <p>Освидетельствование подшипниковых щитов и подшипников</p> <p>Проверка и ремонт соединений обмоток, щеткодержателей, замена и притирка щеток</p> <p>Сборка и установка главного генератора на тепловоз</p> <p>Демонтаж моторно-колесных блоков, разборка, ремонт, тяговых электродвигателей</p> <p>Сборка и испытание электрических машин</p>
--	--

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	
Выполнение вспомогательных работ по техническому	Подготовка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	
обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза
	Выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
	Устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, либо информирование о них машиниста тепловоза
	Смазка узлов и деталей тепловоза
	Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов
	Проверка надежности сцепления автосцепок, междвагонных соединений тепловоза
	Закрепление тепловоза или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда	Подача сигналов, установленных нормативными правовыми актами
	Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута
	Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной нормативными

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	
	правовыми актами
	Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации* блокировки (далее – СЦБ) и связи в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
	Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом в пределах компетенции, установленной нормативными правовыми актами
	Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом
	Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов тепловоза, вагонов в составе поезда
	Уход за тепловозом в пути следования и на стоянках
	Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования	Проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа в пути следования
	Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления, оборудования, устройств радиосвязи локомотива соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	
	<p>Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда</p> <p>Проверка технического состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста</p> <p>Проверка плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста</p> <p>Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа, подвижного состава в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p>
Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования	<p>Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения</p> <p>Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования</p> <p>Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами</p>

Профессиональные производственные модули	Трудовые действия (практический опыт)
ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	
	Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов, возникших в пути следования
Работа в зимний период	Оказание первой помощи при переохлаждении и обморожении
	Заправка холодного локомотива и его расхолаживание при постановке в отстой в зимний период времени
	Обслуживание оборудования и устранение неисправностей в схеме ТПС в зимний период времени
	Особенности обслуживания водяной, масляной и топливной аппаратуры в зимний период времени
	Регулировка подачи песка под колесные пары локомотива

Тематический план и содержание производственной практики

№ п/п	Модули/разделы	Время, часы
1.	ППМ 1 Ремонт тепловоза в депо	32
1.1	Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и безопасности движения поездов	8
1.2	Ремонт тепловоза в депо	24
2	ППМ2 Поездная практика в качестве дублера помощника машиниста тепловоза	320
2.1	Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и безопасности движения поездов	8
2.2	Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	8
2.3	Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда	8
2.4	Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования	8

2.5	Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования»	8
2.6	Работа в зимний период	8
2.7	Самостоятельная работа в качестве помощника машиниста тепловоза под руководством наставника	272
9.	Всего	352

Содержание производственной практики

№ п/п	Модули/разделы	Содержание	часы
		Производственная практика	
1	ППМ1 Ремонт тепловоза в депо		32
1.1	Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и безопасности движения поездов	1-2 Проведение инструктажей по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности Ознакомление обучающихся с требованиями к работе по профессии, приказами и инструкциями по безопасности движения поездов, правилами внутреннего трудового распорядка, санитарными нормами и должностными обязанностями.	2

1.2	Ремонт тепловоза в депо	<p>3-8 Демонтаж оборудования, подъем кузова тепловоза, ремонт и монтаж оборудования после ремонта Ремонт экипажной части кузова кузов тепловоза Ремонт картера блока цилиндров и коленчатого вала</p> <p>9-12 Ремонт шатунно-поршневой группы Ремонт цилиндровых крышек газораспределительного механизма Ремонт топливной аппаратуры и регуляторов Ремонт водяных и масляных насосов воздушных нагнетателей</p> <p>13-16 Ремонт приводов вспомогательных агрегатов Ремонт холодильников и теплообменников</p> <p>17-20 Ремонт автотормозного и пневматического оборудования и гидравлической и гидромеханической передач</p> <p>21-28 Самостоятельное выполнение трудовых функций под руководством наставника</p> <p>29-32 Зачет</p>	<p>6</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>8</p> <p>4</p>
2	ППМ2 Поездная практика в качестве помощника машиниста тепловоза		320
2.1	Инструктажи по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и безопасности движения поездов	<p>1-4 Проведение инструктажей по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности</p> <p>5-8 Ознакомление обучающихся с требованиями к работе по профессии, приказами и инструкциями по безопасности движения поездов, правилами внутреннего трудового распорядка, санитарными нормами и должностными обязанностями.</p>	<p>4</p> <p>4</p>

№п/п	Модули/разделы	Содержание	часы
2.2	Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе		8
		9 Подготовка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе.	1
		10 Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза.	1
		11 Выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.	1
		12 Устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара тепловоза в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, либо информирование о них машиниста тепловоза.	1 1 1
		13 Смазка узлов и деталей тепловоза.	
		14 Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов.	
		15 Проверка надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений тепловоза.	1
	16 Закрепление тепловоза или поезда для предотвращения самопроизвольного		

		<p>движения в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.</p>	
--	--	--	--

№п/п	Модули/разделы	Содержание	часы
		Производственная практика	

2.3	Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда	<p>17 Подача сигналов, установленных нормативными правовыми актами.</p> <p>18 Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута.</p> <p>19 Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.</p> <p>20 Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации* блокировки (далее – СЦБ) и связи в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.</p> <p>21 Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления тепловозом.</p> <p>22 Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов тепловоза, вагонов в составе поезда.</p> <p>23 Уход за тепловозом в пути следования и на стоянках.</p> <p>24 Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в</p>	8
		17	1
		18	1
		19	1
		20	1
		21	1
		22	1
		23	1
		24	1

		пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.	
--	--	--	--

№ п/п	Модули/разделы	Содержание	часы
		Производственная практика	
2.4	Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния тепловоза в пути следования		8
		25 Выявление неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения.	1
		26 Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.	1
		27 Устранение неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.	1
		28 Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.	1
		29-30 Проверка плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, при проверке срабатывания тормозов тепловоза, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста.	2
	31-32 Выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов тепловоза, подвижного состава в пределах своей компетенции,	2	

		установленной нормативными правовыми актами.	
--	--	--	--

№ п/п	Модули/разделы	Содержание	часы
		Производственная практика	
2.5			8

	Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования	33-34 Выявление неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения.	2
		35-36 Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.	2
		37-38 Устранение неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами.	2
		39-40 Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на тепловозе или в составе вагонов, возникших в пути следования.	2
		Производственная практика	
2.6	Работа в зимний период		8
		41 Оказание первой помощи при переохлаждении и обморожении.	1
		42 Заправка холодного локомотива и его расхолаживание при постановке в отстой в зимний период времени.	1
		43-44 Обслуживание оборудования и устранение неисправностей в схеме ТПС в зимний период времени.	2
		45-46 Особенности обслуживания водяной, масляной и топливной аппаратуры в зимний период времени.	2 2
		47-48 Регулировка подачи песка под колесные пары локомотива.	

№ п/п	Модули/разделы	Содержание	часы
----------	----------------	------------	------

		Производственная практика	
2.7	Самостоятельное выполнение трудовых функций под руководством наставника	49-316 Самостоятельное выполнение трудовых функций под руководством наставника	268
2.9	Зачет	317-320 Зачет	4
	Всего		352

