

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «16» мая 2022 г. № 250-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава)

основной образовательной программы
по специальности:

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Сызрань, 2022 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
Общепрофессионального и
профессионального циклов «Техническая
эксплуатация подвижного состава железных
дорог»

Председатель _____ Кожухов М.И.
от 16 мая 2022 г. протокол № 9

СОГЛАСОВАНО

Начальник эксплуатационного локомотивного депо
ОАО «РЖД» - Куйбышевская дирекция тяги
_____ В.В. Куляпин
от «__» мая 2022 г. протокол № ____

Составитель:

Кожухов М.И., преподаватель профессиональных модулей ГБПОУ «ГК г. Сызрани»;

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Л.Н. Барабанова, методист
технического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) разработана на основе ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта 17.055 специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава, 6 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.202 г. № 252н, а также с учетом квалификационных запросов со стороны эксплуатационного локомотивного депо Октябрьск. При разработке программ в формате дуальной подготовки были проведены исследования квалификационных запросов эксплуатационного локомотивного депо Октябрьск.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3.1 Тематический план профессионального модуля	9
3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	16
4.2 Информационное обеспечение обучения	17
4.3 Общие требования к организации образовательного процесса	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
7. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБЧУЕНИЯ	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1	40
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2	43

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Название профессионального модуля

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) (далее программа – ПМ) является частью основной образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технической эксплуатации подвижного состава с учетом их специфики на базе среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

По результатам освоения ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО (ПООП*):

В результате освоения профессионального модуля обучающиеся:

Иметь практический опыт	-оформления технической и технологической документации; -разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов.
Уметь	-выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;
Знать	-техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; -типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

Вариативная часть:

По результатам освоения ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) у обучающихся должны быть сформированы вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение требований рынка труда.

С целью реализации требований профессиональных стандартов 17.055 специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного

подвижного состава, 6 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.202 г. № 252н, обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- Планирования, организации и контроля работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
- оформления технической и технологической документации

уметь:

- Оценивать состояние инструмента, машин и оборудования, эксплуатируемого при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
- Пользоваться автоматизированной системой, связанной с выполнением работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
- Оформлять первичную, техническую, отчетную и информационно-справочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе
- Пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении контроля качества выполненных работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

знать:

- Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
- Технология производства работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
- Порядок работы в автоматизированной системе при планировании работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
- Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
- Нормативно-технические и руководящие документы по организации и выполнению работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
- Принципы работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов железнодорожного подвижного состава

- Порядок ведения документации по организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе
- Техничко-нормировочные карты на производство работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	276
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	204
в том числе:	
теоретическое обучение	136
лабораторные работы и практические занятия	64
консультации	Не предусмотрено
промежуточная аттестация	Не предусмотрено
курсовая работа/проект	30
учебная практика	36
производственная практика	36
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:	68
Промежуточная аттестация в форме (указать)	Дифференцированный зачет

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате изучения профессионального модуля обучающиеся должны освоить основной вид деятельности: Участие в конструкторско-технологической деятельности и овладеть соответствующими ему профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава: перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава)
ПК 3.1	Оформлять техническую и технологическую документацию.
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

Вариативная часть профессионального модуля направлена на формирование дополнительных (вариативных) ПК:

ПКв 3.3 Планирования, организации и контроля работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта:

- Планирования, организации и контроля работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

В процессе освоения ПМ обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК.4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) (по учебному плану)

3.1 Тематический план профессионального модуля

ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) (по учебному плану)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (суммарный объем нагрузок)	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Самостоятельная работа обучающихся
			Обучение по МДК, в час.					Практика		
			Всего, часов	в т.ч. теоретическое обучение	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	консультации, промежуточная аттестация, час.	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1 ПК 3.2	Раздел 1. Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации электроподвижного состава	204	136	72	64	30	-	36	36	68
	Учебная и производственная практика (по профилю специальности), часов	72							36	
	Всего:	276	136	72	64	30		36	36	68

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1	Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации электроподвижного состава	276		
МДК 03.01	Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава)	136		
Тема 1.1. Ремонтное производство и общая технология ремонта	Содержание	16	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК1-9	
	1			Особенности ремонтного производства. Система ремонта.
	2			Ремонтные циклы и периодичность ремонта
	3			Принцип взаимозаменяемости и ремонтные градации, взаимозаменяемость
	4			Износ и повреждения. Характеристики технического обслуживания и ремонтов
	5			Техническая документация, применяемая при ремонте
	6			Ремонт деталей с применением полимерных материалов. Качество ремонта и его контроль
	7	Общие требования техники безопасности		
	Лабораторные работы	Не предусмотрены		
	Практические занятия	16		
	1.			Изучение основных методов и форм выполнения технического обслуживания и текущих ремонтов
	2.			Изучение методов снижения износа деталей.
	3.			Определение возможных повреждений деталей и их предупреждение. Понятие о надежности.
4.	Разработка технологического процесса разборки Э.П.С.			
5.	Изучение способов осмотра, обмера и дефектоскопии деталей			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
	6.	Изучение способов соединения деталей.		
	7.	Изучение методов восстановления изношенных поверхностей.		
	8.	Определение способов упрочнения деталей.		
Тема 1.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация	Содержание		4	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК1-9
	1	Классификация технической и технологической документации, применяемые при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава. Нормативные документы.		
	2	Типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава, правила оформления соответствующей документации		
	3	Оформление технической и технологической документации для изготовления отдельных узлов и деталей подвижного состава железных дорог.	Не предусмотрены	
	Лабораторные работы		8	
	Практические занятия			
	1.	Оформление технической и технологической документации при ремонте отдельных узлов и деталей.		
2.	Оформление журналов ф.ТУ-152 и ф.ТУ-28.			
3.	Оформление журналов ТУ-29 и акта ф.ТЭУ-21.			
4.	Оформление журналов ТУ-17 и книги ТУ-18			
Тема 1.3. Разработка технологических процессов ремонта узлов и деталей ЭПС	Содержание		12	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК1-9
	1	Технология ремонта экипажной части		
	2	Освидетельствование и ремонт колесных пар		
	3	Технология ремонта автотормозного оборудования		
	4	Технология ремонта электрических машин и трансформаторов		
	5	Технология ремонта электрических аппаратов		
	6	Технология ремонта электронного оборудования		
7	Отыскание неисправностей в электрических цепях			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
	8	Испытание ЭПС после ремонта		
	Лабораторные работы		Не предусмотрены	
	Практические занятия		48	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК1-9
	1.	Разработка технологического процесса ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания двигателей.		
	2.	Разработка технологического процесса ремонта рессорного, люлечного подвешивания и гидравлических гасителей колебаний.		
	3.	Разработка технологического процесса ремонта автосцепного устройства.		
	4.	Разработка технологического процесса ремонтаостовов, статоров, и полюсов электрических машин.		
	5.	Разработка технологического процесса ремонтащеткодержателей и их кронштейнов.		
	6.	Разработка технологического процесса ремонтаякорей и роторов.		
	7.	Разработка технологического процесса ремонтатрансформаторов, реакторов, индуктивных шунтов.		
	8.	Разработка технологического процесса ремонтааккумуляторных батарей.		
	9.	Разработка технологического процесса ремонта отдельных элементов электрических аппаратов и индивидуальных контакторов.		
	10.	Разработка технологического процесса ремонтааппаратов с групповым приводом.		
	11.	Разработка технологического процесса ремонтатокоприемников.		
	12.	Разработка технологических процессов ремонта аппаратов защиты и аппаратов автоматизации процессов управления.		
	13.	Разработка технологического процесса ремонтаконтроллеров и групповых переключателей.		
	14.	Разработка технологического процесса ремонта автотормозного оборудования.		
	15.	Проверка колесной пары шаблонами и измерительным инструментом.		
16.	Проверка автосцепного устройства шаблонами и измерительным инструментом. Замер			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
		сопротивления изоляции, нажатия щеток, осевого разбега якоря после ремонта.		
	17.	Проверка заряда аккумуляторной батареи, уровня и плотности электролита.		
	18.	Проверка работы токоприемников и снятие их характеристик		
	19.	Разработка технологического процесса ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания двигателей.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.			68	
<p style="text-align: center;">Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работ</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление отчетов по практическим работам. Работа над курсовым проектом.</p>				
<p>Учебная практика Виды работ Оформление формы ТУ-1 «Журнал дежурного по основному депо» и ТУ-2 «Журнал дежурного по оборотному депо» Оформление формы ТУ-17 «Книга учета состояния бандажей колесных пар...» и ТУ-18 «Карманная книжка обмера бандажей локомотивов» Оформление формы ТУ-29 «Книга повреждений и неисправностей локомотивов, моторвагонного подвижного состава и их оборудования» Оформление формы ТУ-152 «Журнал технического состояния локомотива» Оформление и занесение данных в Журналы формы ТУ-15 и ТУ-28 Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей экипажной части локомотива Разработка технологического процесса ТО и Р автотормозного оборудования Разработка технологических процессов ТО и Р электроаппаратуры локомотива Разработка технологического процесса ТО и Р АБ Разработка технологического процесса ТО и Р электрических машин Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей крышевого оборудования</p>			36	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК1-9
<p>Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой,</p>			36	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
	<p>квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка» Составление десятидневного и оперативного графика постановки Локомотивов на Сервисное обслуживание Оформление акта передачи локомотива ремонтному предприятию, акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности Локомотива, акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание, акта проведения осмотра Локомотива, Технического Акта выполненных работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей. Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору. Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря. Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо. Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо.</p>		
	<p>Тематика курсовых работ (проектов): Автоматный цех и разработка технологической карты ремонта воздухораспределителей №483-000. Автоматный цех и разработка технологической карты ремонта воздухораспределителей пассажирского типа. Автоматный цех и разработка технологической карты ремонта крана машиниста условный №394. Участок по ремонту буксового узла и разработка технологической карты его ремонта Участок по ремонту тележек и разработка технологической карты ремонта тележки Участок по ремонту рессорного подвешивания и разработка технологической карты ремонта рессорного подвешивания. Участок по ремонту токоприемников с разработкой технологической карты их ремонта. Участок по ремонту тяговых передач локомотивов с разработкой технологической карты их ремонта. Участок по ремонту тормозной рычажной передачи локомотивов и разработка технологической карты её ремонта Участок по ремонту компрессоров КТ-6Эл и разработка технологической карты ремонта КТ-6Эл Аккумуляторное отделение и разработка технологической карты ремонта аккумуляторных батарей. Отделение по ремонту автосцепного оборудования и разработка технологической карты ремонта Отделения по ремонту локомотивных устройств безопасности и разработка технологической карты их ремонта Колесный цех и разработка технологической карты ремонта колесной пары Электроаппаратный цех и разработка технологической карты ремонта электромагнитных контакторов электровоза Электроаппаратный цех и разработка технологической карты ремонта быстродействующего выключателя БВ-1 Электроаппаратный цех и разработка технологической карты ремонта главного выключателя ВОВ-25 Электроаппаратный цех и разработка технологической карты электроконтроллера главного ЭКГ-8Ж Электроаппаратный цех и разработка технологической карты ремонта контроллера машиниста</p>		<p>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК1-9</p>

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
Электроаппаратный цех и разработка технологической карты ремонта реверсоров РК-022Т, тормозных и групповых переключателей электровозов ВЛ10. Электромашинный цех с разработкой технологической карты ремонта электродвигателя Электромашинный цех с разработкой технологической карты ремонта тяговых электродвигателей ТЛ-2К1. Диагностика состояния ШПГ дизеля (шатунно-порошковой группы). Диагностика состояния компрессора ХНУ (холодильно-нагревательной установки).			
Дифференцированный зачет		2	
Обязательная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем по курсовой работе (проекту)		30	
Учебная и производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю		Не предусмот рена	
	Всего	276	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) требует наличия учебных Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Электротехники; электроники и микропроцессорной техники; материаловедения; электрических машин и преобразователей подвижного состава; электрических аппаратов и цепей подвижного состава; технического обслуживания и ремонт подвижного состава.;

Оборудование учебных лаборатории имеют комплекты инструментов, оборудования, инструкционные карты, рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ, рабочие столы монтажника с оборудованием, технические средства измерения, элементы автоматики контактные и бесконтактные.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Стенды: схема топливной системы;

-схема масляной системы; схема водяной системы;

-песочная система тепловоза;

-схема газораспределения тепловоза;

-условные обозначения электрической схемы;

-защита дизеля и электрических машин;

-общий тепловоза 2ТЭ10;

-общий вид дизель-генератор 10Д10;

-тяговый электродвигательЭД107А;

-топливный насос высокого давления и его детали;

-форсунка.

2. Макет и Модель: автосцепка СА-3.

3. Узлы и детали:

Шатун, поршень;

Коренные шатунные подшипники;

Форсунка;

Фильтрующие элементы;

Набор поршневых колец;

Электрические аппараты.

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в Интернет
- мультимедиа проектор;
- экран проекционный;

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест в ОО:

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест должно соответствовать требованиям к видам выполняемых работ практики.

4.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. Грищенко А.В., Стрекопытов В.В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. - М.: Академия, 2008. – 320 с.
2. Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог. – М.: Маршрут, 2003. – 496 с.
3. Дайлидко А.А. и др. Конструкция электровозов и электропоездов. Учебное пособие. – М.: ФГОУ «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 348 с.
4. Данковцев В.Т. и др. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007. – 558 с.
5. Жуков В.И. Безопасность жизнедеятельности. - М.: ФГБОУ «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 607 с.
6. Инструкция по охране труда для слесаря по ремонту электровозов в ОАО «РЖД» №2474р от 6 декабря 2012 г.
7. Кикнадзе О.А. Электровоз ВЛ10 и ВЛ10у. Руководство по эксплуатации. – М.: Транспорт, 1981. – 519 с.
8. Красковская С.Н. и др. Текущий ремонт и техническое обслуживание электровозов постоянного тока. - М.: Транспорт, 1989. – 408 с.
9. Попова Н.П., Кузнецов К.Б. Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте. - М.: ФГБОУ «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 664 с.
10. Просви́ров Ю.Е. Эксплуатация локомотивов и локомотивное хозяйство. – Самара.: СамГУПС, 2012. – 250 с.
11. Ремонтное руководство технического обслуживания, текущего и среднего ремонта электровозов постоянного тока. - М.: 2010.

12. Хасин Л.Ф. Экономика, организация и управление локомотивным хозяйством. - М.: Маршрут, 2002. – 452 с.
13. Четвергов и др. Техническая диагностика локомотивов. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 371 с.

Для студентов

1. Папченков С.И. Локомотивное хозяйство. Пособие по дипломному проектированию. – М.: Транспорт, 1988. – 192 с.
2. Варламова Л.В. «Методические рекомендации по оформлению письменных экзаменационных и дипломных работ» ГБОУ ГК г. Сызрани, 2012.
3. Айзинбуд С.Я. Локомотивное хозяйство. - М.: Транспорт, 1986. – 263 с.
4. Бахолдин В.И. и др. Основы локомотивной тяги. Учебное пособие. – М.: ФГОУ «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 308 с.
5. Белов И.В. и др. Экономика железнодорожного транспорта. – М.: УМК МПС России, 2001. – 600 с.
6. Собенин Л.А., В.И. Бахолдин, О.В. Зинченко, Устройство и ремонт тепловозов, учебник,москва, «Академия» 2010.
- 7.Б.Г. Южаков Электрический привод и преобразователи подвижного состава,Москва,2011.
8. А.В. Грищенко, В.В.Стрекопытов, И А. Ролле, устройство и ремонт электровозов и электропоездов, Москва, Академия, Москва 2010.
9. Л.Е. Вецевич, Локомотивные скоростемеры и расшифровка скоростемерных лент Москва, 2010.
- 10.С.Афонин,В.Н. Барщенков,Н.В. Кондратьев, устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава Москва, Академия, 2010.
11. Л.Е. Венцевич, Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы, Москва, 2011.

Дополнительные источники

Для преподавателей

Учебники - Электровозы

https://www.zinref.ru/000_uchebniki/05301_transport_jd_elektrovozi/000.htm

Учебные иллюстрированные пособия

<http://referatzd.ru/Uchebnye-posobija.htm>

Руководство по ТО и ТР электровозов

<http://www.rcit.su/techinfoR5.html>

Книжная полка Тепловозы

https://pomogala.ru/books_4_teplovoz/teplovoz_lib_1-5.html

Литература по ремонту и обслуживанию тепловозов

<https://www.dieselloc.ru/books/index.html>

Для студентов

Книги для железнодорожников

<https://dvizhenie24.ru/knigi/pdf/>

Учебные иллюстрированные пособия

<http://referatzd.ru/Uchebnye-posobija.htm>

Литература по ремонту и обслуживанию тепловозов

<https://www.dieselloc.ru/books/index.html>

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) производится в соответствии с учебным планом по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и календарным графиком, утвержденным директором ОО.

График освоения ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) предполагает последовательное освоение МДК 03.01, включающих в себя как теоретические, так и практические занятия.

Освоению ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) предшествует обязательное изучение учебных дисциплин ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.03 Электротехника, ОП.04 Электроника и микропроцессорная техника, ОП.05 Материаловедение, ОП.06 Метрология, стандартизация, сертификация, ОП.07 Железные дороги, ОП.08 Охрана труда, ОП.09 Безопасность жизнедеятельности, ОП.10 Основы предпринимательства, ОП.11 Слесарное дело, ОП.12 Информационное обеспечение профессиональной деятельности;

В процессе освоения ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) предполагается проведение текущего контроля знаний, умений у обучающихся. Выполнение практических занятий является обязательной для всех обучающихся. Наличие оценок по практическим занятиям (ПЗ) является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ПЗ студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по ПМ.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы для студентов (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики (далее - УП/ПП), выполнения курсового проекта/курсовой работы разрабатываются методические рекомендации для студентов по выполнению КР/КП, прохождению УП/ПП.

При освоении ПМ консультации проводятся согласно графика проведения консультаций*

При выполнении курсовой работы проводятся как групповые аудиторные консультации, так и индивидуальные, в соответствии с учебным планом.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию.</p> <p>ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p> <p>ПК 3.3 Планирования, организации и контроля работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>- показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых вопросов;</p> <p>- умеет последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; при ответе не повторять дословно текст учебника или конспекта; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>- тестирования;</p> <p>- практической работы;</p> <p>- индивидуального задания</p> <p>Ответы: на дифф. зачетах, учебной и производственной практике, квалификационных экзаменах, экзаменах по МДК, при защите курсовых проектов.</p>

7. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава)

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Ремонтные циклы и периодичность ремонта	Урок с использованием мультимедейных технологий	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
2.	Ремонт деталей с применением полимерных материалов. Качество ремонта и его контроль	Урок с использованием мультимедейных технологий	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
3.	Определение возможных повреждений деталей и их предупреждение. Понятие о надежности.	Урок с использованием мультимедейных технологий	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
4.	Изучение способов осмотра, обмера и дефектоскопии деталей	Урок-диспут (обсуждение)	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
5.	Типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава, правила оформления соответствующей документации	Урок-диспут (обсуждение презентации):	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
6.	Освидетельствование и ремонт колесных пар	Работа в малых группах	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
7.	Отыскание неисправностей в электрических цепях	Работа в малых группах	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе профессионального модуля основной части ФГОС СПО

**Ведомость соотношения требований профессионального стандарта
по профессии 17.055 Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного
состава, 6 уровня квалификации и ФГОС СПО
по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Формулировка ОТФ: Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Формулировка ВПД: Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава)
Трудовые функции:	ПК
Планирование работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию. ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Название ТФ: Планирование работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию. ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.		
Трудовые действия:	Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
- Определение объемов работ участка производства по техническому обслуживанию и	- оформления технической и технологической	- Оформление формы ТУ-1 «Журнал дежурного по основному депо» и ТУ-2 «Журнал дежурного по оборотному депо»	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов исходя из выявленных неисправностей и в соответствии с установленной периодичностью технического обслуживания и текущего ремонта</p> <p>- Выбор технологии и способов выполнения работ участком производства по устранению неисправностей железнодорожного подвижного состава и механизмов с учетом передовых методов и приемов труда</p> <p>- Планирование материальных ресурсов, деятельности бригад, для выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>	<p>документации;</p> <p>-разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оформление формы ТУ-17 «Книга учета состояния бандажей колесных пар...» и ТУ-18 «Карманная книжка обмера бандажей локомотивов» - Оформление формы ТУ-29 «Книга повреждений и неисправностей локомотивов, моторвагонного подвижного состава и их оборудования» - Оформление формы ТУ-152 «Журнал технического состояния локомотива» - Оформление и занесение данных в Журналы формы ТУ-15 и ТУ-28 - Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей экипажной части локомотива - Разработка технологического процесса ТО и Р автотормозного оборудования - Разработка технологических процессов ТО и Р электроаппаратуры локомотива - Разработка технологического процесса ТО и Р АБ - Разработка технологического процесса ТО и Р электрических машин - Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей крышевого оборудования - Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка» - Составление десятидневного и оперативного графика постановки локомотивов на сервисное обслуживание - Оформление акта передачи локомотива 	<p>технической литературы.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление отчетов по практическим работам.</p> <p>Работа над курсовым проектом.</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
		<p>ремонтному предприятию</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оформление акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности локомотива - Оформление акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание Оформление акта проведения осмотра локомотива - Оформление технического Акта выполненных работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей. Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору. - Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря. - Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо. - Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо.
Необходимые умения	Умение	Практические задания
<p>- Применять различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и</p>	<p>-выбирать необходимую техническую и технологическую документацию</p>	<p>1.Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка»</p> <p>Составление десятидневного и оперативного</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>механизмов</p> <p>- Выбирать способы выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Оценивать состояние инструмента, машин и оборудования, эксплуатируемого при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Пользоваться автоматизированной системой при планировании работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>		<p>графика постановки Локомотивов на Сервисное обслуживание</p> <p>2.Оформление акта передачи локомотива ремонтному предприятию, акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности Локомотива, акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание, акта проведения осмотра Локомотива, Технического Акта выполненных работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей.</p> <p>3.Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору. Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря.</p> <p>Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо.</p> <p>Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо.</p>	
Необходимые знания	Знание	Темы/ЛР	
<p>-Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>- Технология производства работ на участке производства по</p>	<p>-техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации</p>	Не предусмотрено	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Оборудование участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов и правила его технической эксплуатации</p> <p>- Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>- Порядок работы в автоматизированной системе при планировании работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p>	<p>подвижного состава;</p> <p>- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.</p>		
<p>Название ТФ:</p> <p>Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного</p>	<p>ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию.</p> <p>ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p>		

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
подвижного состава и механизмов			
Трудовые действия:	Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
<p>- Формирование производственного задания работникам, выполняющим работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Оформление первичных документов на бумажном носителе и в автоматизированной системе с ведением технической, отчетной и информационно-справочной документации участка производства по организации и учету рабочего времени, выработке, заработной плате</p>	<p>-оформления технической и технологической документации;</p> <p>-разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов.</p>	<p>- Оформление формы ТУ-1 «Журнал дежурного по основному депо» и ТУ-2 «Журнал дежурного по оборотному депо»</p> <p>- Оформление формы ТУ-17 «Книга учета состояния бандажей колесных пар...» и ТУ-18 «Карманная книжка обмера бандажей локомотивов»</p> <p>- Оформление формы ТУ-29 «Книга повреждений и неисправностей локомотивов, моторвагонного подвижного состава и их оборудования»</p> <p>- Оформление формы ТУ-152 «Журнал технического состояния локомотива»</p> <p>- Оформление и занесение данных в Журналы формы ТУ-15 и ТУ-28</p> <p>- Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей экипажной части локомотива</p> <p>- Разработка технологического процесса ТО и Р автотормозного оборудования</p> <p>- Разработка технологических процессов ТО и Р электроаппаратуры локомотива</p> <p>- Разработка технологического процесса ТО и Р АБ</p> <p>- Разработка технологического процесса ТО и Р электрических машин</p> <p>- Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей крышевого оборудования</p> <p>- Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и</p>	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление отчетов по практическим работам.</p> <p>Работа над курсовым проектом.</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
		<p>Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление десятидневного и оперативного графика постановки локомотивов на сервисное обслуживание - Оформление акта передачи локомотива ремонтному предприятию - Оформление акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности локомотива - Оформление акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание Оформление акта проведения осмотра локомотива - Оформление технического Акта выполненных работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей. Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору. - Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря. - Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо. - Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо.

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Необходимые умения	Умение	Практические занятия	
<p>- Оценивать результаты производственно-хозяйственной деятельности бригад, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p>- Пользоваться автоматизированной системой, связанной с выполнением работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Оформлять первичную, техническую, отчетную и информационно-справочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>	<p>-выбирать необходимую техническую и технологическую документацию</p>	<p>1. Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка»</p> <p>Составление десятидневного и оперативного графика постановки Локомотивов на Сервисное обслуживание</p> <p>2. Оформление акта передачи локомотива ремонтному предприятию, акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности Локомотива, акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание, акта проведения осмотра Локомотива, Технического Акта выполненных работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей.</p> <p>3. Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору. Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря.</p> <p>Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо.</p> <p>Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо.</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Необходимые знания	Знание	Темы/ЛР	
<p>- Нормативно-технические и руководящие документы по организации и выполнению работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>- Технология производства работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Устройство оборудования участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, правила его технической эксплуатации</p> <p>- Принципы работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов железнодорожного подвижного состава</p> <p>- Требования к оформлению и</p>	<p>-техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;</p> <p>- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.</p>	<p>Не предусмотрено</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>заполнению на бумажном носителе и в автоматизированной системе первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате работников участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>- Порядок работы в автоматизированной системе при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Порядок ведения документации по организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>- Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной</p>			

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>- Взаимодействовать со смежными службами при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>			

<p>Название ТФ: Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию. ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p>		
<p>Трудовые действия:</p>	<p>Практический опыт</p>	<p>Задания на практику</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>- Разработка плана-графика контроля работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов с указанием объектов</p> <p>- Учет результатов контроля состояния инструмента, машин и оборудования, средств механизации и автоматизации</p>	<p>- оформления технической и технологической документации;</p> <p>- разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов.</p>	<p>- Оформление формы ТУ-1 «Журнал дежурного по основному депо» и ТУ-2 «Журнал дежурного по оборотному депо»</p> <p>- Оформление формы ТУ-17 «Книга учета состояния бандажей колесных пар...» и ТУ-18 «Карманная книжка обмера бандажей локомотивов»</p> <p>- Оформление формы ТУ-29 «Книга повреждений и неисправностей локомотивов, моторвагонного подвижного состава и их оборудования»</p>	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление отчетов по практическим работам.</p> <p>Работа над курсовым проектом.</p>

<p>производственных процессов, применяемых при выполнении производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в целях обеспечения бесперебойной работы производственного участка, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>- Анализ результатов контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Оформление формы ТУ-152 «Журнал технического состояния локомотива» - Оформление и занесение данных в Журналы формы ТУ-15 и ТУ-28 - Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей экипажной части локомотива - Разработка технологического процесса ТО и Р автотормозного оборудования - Разработка технологических процессов ТО и Р электроаппаратуры локомотива - Разработка технологического процесса ТО и Р АБ - Разработка технологического процесса ТО и Р электрических машин - Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей крышевого оборудования - Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка» - Составление десятидневного и оперативного графика постановки локомотивов на сервисное обслуживание - Оформление акта передачи локомотива ремонтному предприятию - Оформление акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности локомотива - Оформление акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание Оформление акта проведения осмотра локомотива - Оформление технического Акта выполненных работ и оказанных услуг, акта расхода 	
---	--	---	--

		<p>материалов, оборудования и запасных частей. Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря. - Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо. - Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо. 	
Необходимые умения:	Умение	Практические занятия	
<ul style="list-style-type: none"> - Оценивать результаты выполнения производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Применять методики по выявлению нарушений при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении контроля качества выполненных работ на участке производства по техническому 	<ul style="list-style-type: none"> -выбирать необходимую техническую и технологическую документацию 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка» Составление десятидневного и оперативного графика постановки Локомотивов на Сервисное обслуживание 2.Оформление акта передачи локомотива ремонтному предприятию, акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности Локомотива, акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание, акта проведения осмотра Локомотива, Технического Акта выполненных работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей. 3.Составление акта рекламации, акта 	

<p>обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Выбирать способы разработки мер по результатам контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Взаимодействовать со смежными службами при контроле качества выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Анализ причин возникновения нарушений, выявленных в результате контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>		<p>выполненных непредвиденных работ по договору. Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря.</p> <p>Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо.</p> <p>Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо.</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Знание</p>	<p>Темы/ЛР</p>
<p>- Нормативно-технические и руководящие документы по контролю выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>-техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;</p> <p>-типовые</p>	<p>Не предусмотрено</p>

<p>- Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>- Технология производства работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Техничко-нормировочные карты на производство работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Требования, предъявляемые к состоянию инструмента, машин и оборудования, применяемого при выполнении производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Виды, назначение и правила эксплуатации инструмента, приборов, машин, механизмов и</p>	<p>технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.</p>		
---	---	--	--

<p>средств измерений при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <ul style="list-style-type: none">- Конструктивные особенности оборудования железнодорожного подвижного состава- Порядок ведения документации по контролю выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе			
---	--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1

к рабочей программе профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, разработанного на основе изучения квалификационных требований работодателей

Перечень квалификационных требований производственных организаций, установленных в ходе изучения квалификационных запросов к деятельности рабочих ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава) 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Трудовая функция	<ul style="list-style-type: none">- Планирования, организации и контроля работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов- оформления технической и технологической документации
Трудовые действия	<ul style="list-style-type: none">- Выбор технологии и способов выполнения работ участком производства по устранению неисправностей железнодорожного подвижного состава и механизмов с учетом передовых методов и приемов труда- Планирование материальных ресурсов, деятельности бригад, для выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе- Учет результатов контроля состояния инструмента, машин и оборудования, средств механизации и автоматизации производственных процессов, применяемых при выполнении производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в целях обеспечения бесперебойной работы производственного участка, в том числе в автоматизированной системе
Умения	<ul style="list-style-type: none">- Оценивать состояние инструмента, машин и оборудования, эксплуатируемого при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов- Пользоваться автоматизированной системой, связанной с выполнением работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

	<ul style="list-style-type: none"> - Оформлять первичную, техническую, отчетную и информационно-справочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе - Пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении контроля качества выполненных работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
Знания	<ul style="list-style-type: none"> - Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций - Технология производства работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Порядок работы в автоматизированной системе при планировании работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций - Нормативно-технические и руководящие документы по организации и выполнению работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Принципы работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов железнодорожного подвижного состава - Порядок ведения документации по организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в

	автоматизированной системе - Техничко-нормировочные карты на производство работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
--	--

Руководитель рабочей группы
(методист)

А.И. Узбекова

Член рабочей группы
(преподаватель)

М.И. Кожухов

Член рабочей группы
(преподаватель)

Д.П. Шошин

Представители Эксплуатационного локомотивного депо Октябрьск:

Заместитель начальника эксплуатационного
депо Октябрьск по эксплуатации

А.О. Кулагин

Машинист инструктор локомотивных
бригад

И.В. Кирсанов

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2

к рабочей программе профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, разработанного на основе профессионального стандарта и/или WS, квалификационных требований работодателей

Конвертация трудовых функций ПС, квалификационных требований работодателей в образовательные результаты в содержание профессионального модуля ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава)

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железнодорожного транспорта

Профессиональный стандарт: 17.055 Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными	Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»	
Название трудовой функции: Планирование работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Профессиональная компетенция	Кол-во часов
Трудовое действие: - Определение объемов работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов исходя из выявленных неисправностей и в соответствии с установленной периодичностью технического обслуживания и	ОПД: Участие в конструкторско- технологической деятельности (по видам подвижно состава)	Виды работ на практику: - Оформление формы ТУ-1 «Журнал дежурного по основному депо» и ТУ-2 «Журнал дежурного по оборотному депо» - Оформление формы ТУ-17 «Книга учета состояния бандажей колесных пар...» и ТУ-18 «Карманная книжка обмера бандажей локомотивов» - Оформление формы ТУ-29 «Книга повреждений и неисправностей локомотивов,

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>текущего ремонта</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбор технологии и способов выполнения работ участком производства по устранению неисправностей железнодорожного подвижного состава и механизмов с учетом передовых методов и приемов труда - Планирование материальных ресурсов, деятельности бригад, для выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе 		<p>моторвагонного подвижного состава и их оборудования»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оформление формы ТУ-152 «Журнал технического состояния локомотива» - Оформление и занесение данных в Журналы формы ТУ-15 и ТУ-28 - Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей экипажной части локомотива - Разработка технологического процесса ТО и Р автотормозного оборудования - Разработка технологических процессов ТО и Р электроаппаратуры локомотива - Разработка технологического процесса ТО и Р АБ - Разработка технологического процесса ТО и Р электрических машин - Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей крышевого оборудования - Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка» - Составление десятидневного и оперативного графика постановки локомотивов на сервисное обслуживание 	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> - Оформление акта передачи локомотива ремонтному предприятию - Оформление акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности локомотива - Оформление акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание Оформление акта проведения осмотра локомотива - Оформление технического Акта выполненных работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей. Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору. - Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря. - Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо. - Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо. 	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p align="center">Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Выбирать способы выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Оценивать состояние инструмента, машин и оборудования, эксплуатируемого при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Пользоваться автоматизированной системой при планировании работ на участке производства по техническому обслуживанию и 	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать необходимую техническую и технологическую документацию; 	<p>Тематика практических занятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка» Составление десятидневного и оперативного графика постановки Локомотивов на Сервисное обслуживание 2. Оформление акта передачи локомотива ремонтному предприятию, акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности Локомотива, акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание, акта проведения осмотра Локомотива, Технического Акта выполненных работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей. 3. Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору. Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря. Изучение документации и технологических 	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>		<p>процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо. Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо.</p>	
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций - Технология производства работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Оборудование участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов и правила его технической эксплуатации - Экономика, организация 	<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> -техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; - типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава. 	<p>Теоретические темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Тема 1.1. Ремонтное производство и общая технология ремонта Тема 1.2 Конструкторско-техническая и технологическая документация Тема 1.3. Разработка технологических процессов ремонта узлов и деталей ЭПС <p>ЛР: (Не предусмотрено)</p>	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>- Порядок работы в автоматизированной системе при планировании работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p>			
<p>Название трудовой функции:</p> <p>Организация выполнения работ на</p>	<p>Профессиональная компетенция</p>		<p>Кол-во часов</p>

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию.</p> <p>ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p>		
<p>Трудовое действие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формирование производственного задания работникам, выполняющим работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Оформление первичных документов на бумажном носителе и в автоматизированной системе с ведением технической, отчетной и информационно-справочной документации участка производства по организации и учету рабочего времени, выработке, заработной плате 	<p>ОПД</p> <p>Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава)</p>	<p>Виды работ на практику:</p> <p>Виды работ на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оформление формы ТУ-1 «Журнал дежурного по основному депо» и ТУ-2 «Журнал дежурного по оборотному депо» - Оформление формы ТУ-17 «Книга учета состояния бандажей колесных пар...» и ТУ-18 «Карманная книжка обмера бандажей локомотивов» - Оформление формы ТУ-29 «Книга повреждений и неисправностей локомотивов, моторвагонного подвижного состава и их оборудования» - Оформление формы ТУ-152 «Журнал технического состояния локомотива» - Оформление и занесение данных в Журналы формы ТУ-15 и ТУ-28 - Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей экипажной части локомотива - Разработка технологического процесса ТО и Р автотормозного оборудования 	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p align="center">Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> - Разработка технологических процессов ТО и Р электроаппаратуры локомотива - Разработка технологического процесса ТО и Р АБ - Разработка технологического процесса ТО и Р электрических машин - Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей крышевого оборудования - Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка» - Составление десятидневного и оперативного графика постановки локомотивов на сервисное обслуживание - Оформление акта передачи локомотива ремонтному предприятию - Оформление акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности локомотива - Оформление акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание - Оформление акта проведения осмотра локомотива - Оформление технического Акта выполненных 	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p align="center">Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
		<p>работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей. Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря. - Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо. - Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо. 	
<p>Умение:</p> <p>- Оценивать результаты производственно-хозяйственной деятельности бригад, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в соответствии с требованиями нормативно-технической</p>	<p>Умения</p> <p>-выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</p>	<p>Тематика практических занятий:</p> <p>1.Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка»</p> <p>Составление десятидневного и оперативного графика постановки Локомотивов на Сервисное обслуживание</p> <p>2.Оформление акта передачи локомотива</p>	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>документации</p> <p>- Пользоваться автоматизированной системой, связанной с выполнением работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Оформлять первичную, техническую, отчетную и информационно-справочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>		<p>ремонтному предприятию, акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности Локомотива, акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание, акта проведения осмотра Локомотива, Технического Акта выполненных работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей.</p> <p>3. Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору. Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря.</p> <p>Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо.</p> <p>Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо.</p>	
<p>Знание:</p> <p>- Нормативно-технические и руководящие документы по организации и выполнению работ на</p>	<p>Знания</p> <p>-техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации</p>	<p>Теоретические темы:</p> <p>Тема 1.1. Ремонтное производство и общая технология ремонта</p>	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p align="center">Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>- Технология производства работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>- Устройство оборудования участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, правила его технической эксплуатации</p> <p>- Принципы работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов</p>	<p>подвижного состава; - типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.</p>	<p>Тема 1.2 Конструкторско-техническая и технологическая документация Тема 1.3. Разработка технологических процессов ремонта узлов и деталей ЭПС</p> <p>ЛР: (Не предусмотрено)</p>	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>железнодорожного подвижного состава</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования к оформлению и заполнению на бумажном носителе и в автоматизированной системе первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате работников участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовых функций - Порядок работы в автоматизированной системе при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного 			

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>подвижного состава и механизмов</p> <p>- Порядок ведения документации по организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>- Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>- Взаимодействовать со смежными службами при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>			
<p>Название трудовой функции:</p>	<p>Профессиональная компетенция</p>		<p>Кол-во</p>

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>	
<p>Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию.</p> <p>ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p>	<p>часов</p>
<p>Трудовое действие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка плана-графика контроля работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов с указанием объектов - Учет результатов контроля состояния инструмента, машин и оборудования, средств механизации и автоматизации производственных процессов, применяемых при выполнении производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в целях обеспечения бесперебойной работы производственного участка, в том числе в автоматизированной 	<p>ОПД</p> <p>Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижно состава)</p>	<p>Виды работ на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оформление формы ТУ-1 «Журнал дежурного по основному депо» и ТУ-2 «Журнал дежурного по оборотному депо» - Оформление формы ТУ-17 «Книга учета состояния бандажей колесных пар...» и ТУ-18 «Карманная книжка обмера бандажей локомотивов» - Оформление формы ТУ-29 «Книга повреждений и неисправностей локомотивов, моторвагонного подвижного состава и их оборудования» - Оформление формы ТУ-152 «Журнал технического состояния локомотива» - Оформление и занесение данных в Журналы формы ТУ-15 и ТУ-28 - Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей экипажной части локомотива - Разработка технологического процесса ТО и Р автотормозного оборудования

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p align="center">Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>системе</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ результатов контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов 		<ul style="list-style-type: none"> - Разработка технологических процессов ТО и Р электроаппаратуры локомотива - Разработка технологического процесса ТО и Р АБ - Разработка технологического процесса ТО и Р электрических машин - Разработка технологических процессов ТО и Р узлов и деталей крышевого оборудования - Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка» - Составление десятидневного и оперативного графика постановки локомотивов на сервисное обслуживание - Оформление акта передачи локомотива ремонтному предприятию - Оформление акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности локомотива - Оформление акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание - Оформление акта проведения осмотра локомотива - Оформление технического Акта выполненных 	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p align="center">Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
		<p>работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей. Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря. - Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо. - Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо. 	
<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценивать результаты выполнения производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Применять методики по выявлению нарушений при выполнении работ на участке производства по 	<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать необходимую техническую и технологическую документацию; 	<p>Тематика практических занятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Составление Формы «Годовое, квартальное, ежемесячное задание по содержанию парка» и Формы «Годовой, квартальный, месячный план Сервисного обслуживания локомотивного парка» Составление десятидневного и оперативного графика постановки Локомотивов на Сервисное обслуживание 2.Оформление акта передачи локомотива 	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении контроля качества выполненных работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Выбирать способы разработки мер по результатам контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Взаимодействовать со смежными службами при контроле качества выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Анализ причин возникновения нарушений, выявленных в результате 		<p>ремонтному предприятию, акта приемки локомотива от ремонтного предприятия, технического акта о повреждении и неисправности Локомотива, акта проведения испытаний перед постановкой на Сервисное обслуживание, акта проведения осмотра Локомотива, Технического Акта выполненных работ и оказанных услуг, акта расхода материалов, оборудования и запасных частей.</p> <p>3. Составление акта рекламации, акта выполненных непредвиденных работ по договору. Составление перечня оборудования и деталей, находящихся на особом контроле, перечня неснижаемого запаса, перечня инструмента и инвентаря.</p> <p>Изучение документации и технологических процессов в ПТОл сервисного локомотивного депо.</p> <p>Изучение документации и технологических процессов в техническом отделе, цехах, участках и отделениях сервисного локомотивного депо.</p>	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>			
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормативно-технические и руководящие документы по контролю выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций - Технология производства работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Техничко-нормировочные карты на производство работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту 	<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> -техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; - типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава. 	<p>Теоретические темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Тема 1.1. Ремонтное производство и общая технология ремонта Тема 1.2 Конструкторско-техническая и технологическая документация Тема 1.3. Разработка технологических процессов ремонта узлов и деталей ЭПС <p>ЛР: (Не предусмотрено)</p>	

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Требования, предъявляемые к состоянию инструмента, машин и оборудования, применяемого при выполнении производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Виды, назначение и правила эксплуатации инструмента, приборов, машин, механизмов и средств измерений при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Конструктивные особенности оборудования железнодорожного 			

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		
<p>подвижного состава</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок ведения документации по контролю выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе - Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовых функций - Порядок работы в автоматизированной системе при контроле качества выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций 			

<p>Профессиональный стандарт: 17.055</p> <p>Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава с выходными данными</p>	<p>Содержание ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих»</p>		

