

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Елецкий техникум железнодорожного транспорта –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет
путей сообщения»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

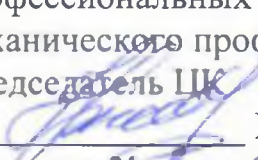
для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог

Базовая подготовка
среднего профессионального образования

2024 г.

ОДОБРЕНА

цикловой комиссией
профессиональных модулей
механического профиля
Председатель ЦК

 В.В. Крюков
Протокол № 2 от 14.11.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР


 Н.П. Кисель
« 14 » ноября 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Разработчик: Крюков Вячеслав Васильевич

Рецензенты:

Е.Ю. Шосталь – Начальник сервисного локомотивного депо Елец филиала
«Южный» ООО ЛокоТех-сервис
О.А. Сапрыкина – заведующая отделением

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих составлена на основе ФГОС СПО и предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Данная программа способствует овладению указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями.

Программа содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы); тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы; контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Перечень компетенций (ОК и ПК) содержит все компетенции, указанные в тексте ФГОС. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС.

Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Содержание отражает последовательность формирования знаний, указанных в ФГОС. В полной мере отражены виды работ, направленные на приобретение умений.

Рабочая программа ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих рекомендована для использования в образовательном процессе.

Начальник сервисного локомотивного депо Елец филиала «Южный» ООО ЛокоТех-сервис



Е.Ю. Шосталь

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих составлена на основе ФГОС СПО и предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Данная программа способствует овладению указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями.

Рабочая программа структурирована и содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт, результаты освоения, структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии. В разделе «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля» разработана система контроля сформированности компетенций, овладения знаниями и умениями, а также практическим опытом по каждому разделу программы; определены основные показатели оценки результата, формы и методы контроля и оценки соответствуют целям и задачам профессионального модуля.

Таким образом, представленная к рецензированию рабочая программа ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, может быть рекомендована для использования в образовательном процессе.

Заведующая отделением _____ О.А. Сапрыкина



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ.....	6
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	6
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля	9
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
3.1. Материально-техническое обеспечение	17
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту подвижного состава)».

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Производить подготовку к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта и выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.
ПК 4.2.	Производить подготовку к работе расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта.
ПК 4.3.	Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.
ПК 4.4.	Проводить ремонт узлов, механизмов, изготовление и испытания отдельных деталей подвижного состава.
ПК 4.5.	Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	- выполнять техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта;	- основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 11 -12 категориям), параметрах шероховатости; - характеристики и категории качеств;	-подготовки к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта и выявления

ПК 4.4 ПК 4.5	- определять визуально исправность простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; - использовать слесарный инструмент; - выполнять работы по разборке люлечного и рессорного подвешивания, дисков тормозных; - выполнять работы по снятию люлечного подвешивания тележек, рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов; - выполнять работы по установке рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника,	- нормы допусков и износов простых узлов и деталей; - устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; - технологический процесс замены негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, тормозных цилиндров, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, скоб предохранительных); - технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; - технологический процесс нарезки резьбы; - технологии изготовления простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного	неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава; -подготовки к работе расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта; -проведения демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава; -проведения ремонта узлов, механизмов, изготовления и испытания отдельных деталей подвижного состава; -оформления технической документации и составления дефектной ведомости
--------------------------	---	--	--

	кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов; - выполнять работы по снятию, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода;	транспорта; - устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; - требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; - локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.	
--	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Вид учебной работы	Объем часов				
	всего по учебному плану	в т.ч. в 5-м семестре	в т.ч. в 6-м семестре	в т.ч. в 7-м семестре	в т.ч. в 8-м семестре
Максимальная учебная нагрузка (всего)	376	24	170	74	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	294	24	116	68	14
в том числе:					
Практические занятия	186	24	80	68	14
Учебная практика	36	-	36	-	-
Производственная практика	72	-	-	-	72
Самостоятельная работа обучающегося	58	-	42	6	10
Промежуточная аттестация	24	-	12	-	12
Промежуточная аттестация по ПМ.04					экзамен по модулю

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ²
1	2	3	4	5	6	7	8
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 4.1-ПК 4.5	МДК 04.01 Слесарь по ремонту подвижного состава	256	-	256	186	-	58
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 4.1-ПК 4.5	Учебная практика	36	36				
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 4.1-ПК 4.5	Производственная практика	72	72				
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 4.1-ПК 4.5	Промежуточная аттестация	24	-				
	Всего:	375	108	256	186	-	58

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Код ПК, ОК
1	2		3	4
МДК.04.01. Слесарь по ремонту подвижного состава			186	
Тема 1.1. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов. Определение (оценка) технического состояния простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	Практические занятия		10	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1	Задачи и содержание системы технического обслуживания и ремонта локомотивов	2	
	2	История развития системы технического обслуживания и ремонта локомотивов	2	
	3	Виды технического обслуживания и ремонта локомотивов	2	
	4	Нормативно-техническая документация по обслуживанию и ремонту локомотивов	2	
	5	Основные понятия и количественные показатели надежности локомотивов	2	
Тема 1.2. Требования охраны труда и пожарной безопасности, при техническом обслуживании и ремонте локомотивов	Практические занятия		14	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1	Организация рабочего места, освещение, вредные производственные факторы.	4	
	2	Требования охраны труда перед началом работ	2	
	3	Требования охраны труда во время работы	2	
	4	Требования охраны труда в аварийных ситуациях	2	
	5	Требования охраны труда при экипировке	2	
	6	Требования пожарной безопасности	2	
Тема 1.3. Допуски и посадки, основные понятия, обозначения. Классификация резьбы	Практические занятия		16	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1	Основные понятия о допусках и посадках	4	
	2	Характеристики и категории качитетов	2	
	3	Параметры шероховатости поверхности	2	
	4	Классификация труб и виды резьбы	6	
	5	Механические свойства несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	2	

Тема 1.4. Инструменты, применяемые при ремонте простых узлов и деталей локомотивов.	Практические занятия		6	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1	Ручной слесарный инструмент	2	
	2	Механизированный инструмент	2	
	3	Электромеханический и пневматический инструмент, применяемый при ремонте несложных деталей	2	
Тема 1.5. Закономерности изменения технических характеристик простых узлов и деталей локомотивов.	Практические занятия		16	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.	Классификация разрушающих факторов. Виды и причины износов	2	
	2.	Учет, контроль и устранение отказов технических средств тягового подвижного состава	2	
	3.	Усталость материалов деталей и узлов тягового подвижного состава	2	
	4.	Коррозионное разрушение деталей и узлов тягового подвижного состава	2	
	5.	Старение материалов деталей и узлов тягового подвижного состава	2	
	6.	Предельные износы деталей и узлов тягового подвижного состава	2	
	7.	Дефектация деталей и узлов тягового подвижного состава	2	
	8.	Методы упрочнения деталей тягового подвижного состава	2	
Тема 1.6. Расположение оборудования на тяговом подвижном составе	Практические занятия		10	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.	Расположение оборудования в кабине управления тягового подвижного состава	2	
	2.	Расположение оборудования в кузове тягового подвижного состава	2	
	3.	Расположение оборудования на крыше тягового подвижного состава	2	
	4.	Расположение оборудования под кузовом и на торцевой стенке тягового подвижного состава	2	
	5.	Пневматическая система тягового подвижного состава	2	
Тема 1.7. Очистка узлов и деталей тягового подвижного состава. Транспортировочные работы.	Практические занятия		12	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.	Классификация загрязнений.	2	
	2.	Очистка узлов и деталей тягового подвижного состава механическим способом	2	
	3.	Обмывка узлов и деталей тягового подвижного состава в моечных машинах различного типа	2	
	4.	Контроль качества очистки тягового подвижного состава	2	
	5.	Транспортировка узлов и деталей тягового подвижного состава на	2	

		ПТОЛ при ремонте		
	6.	Транспортировка узлов и деталей тягового подвижного состава в цех ТР-1, ТР-2, ТР-3 при ремонте	2	
Тема 1.8. Обработка, ремонт и восстановление простых узлов и деталей локомотивов.	Практические занятия		14	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.	Подготовка деталей к разметке, разметка плоскостная и объемная	2	
	2.	Требования к измерительному инструменту, измерения, правила безопасности труда.	2	
	3.	Технологический процесс разделки и зачистки, сварных швов	2	
	4.	Восстановление деталей наращиванием материала	2	
	5.	Ремонт деталей пластическим деформированием и механической обработкой	2	
	6.	Технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом	2	
	7.	Виды и назначение лакокрасочных покрытий	2	
Тема 1.9. Разборка и сборка, ремонт простых узлов и деталей локомотивов.	Практические занятия		6	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1	Разборка болтовых соединений	2	
	2	Технологический процесс нарезки резьбы	4	
Тема 2.1. Технология ремонта механического оборудования локомотивов	Практические занятия		24	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4,
	1	Технология ремонта рам тележек	4	
	2	Технология ремонта буксового узла	4	
	3	Технология ремонта рессорного и люлежного подвешивания, гидравлических гасителей колебаний	4	
	4	Технология ремонта колесных пар	4	
	5	Технология ремонта кузовов	4	ПК 4.5
	6	Технология ремонта автосцепного устройства	4	
Тема 2.2. Тормозное оборудование локомотивов	Практические занятия		20	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.	Технология снятия и установки регуляторов давления компрессоров, клапанов тормозного и пневматического оборудования	4	
	2.	Испытание на плотность соединений и устранение утечек воздуха приборов и воздухопроводов тормозного и пневматического	2	

		оборудования		
	3.	Ревизия тормозных цилиндров	4	
	4.	Замена изношенных тормозных колодок	4	
	5.	Ревизия и ремонт тормозной рычажной передачи	4	
	6.	Ревизия и ремонт кранов машиниста № 394 и вспомогательного тормоза №254, приборов управления тормозами	2	
Тема 2.3. Электрические аппараты локомотивов	Практические занятия		24	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.	Технология ремонта токоприемников электровоза	4	
	2.	Технология ремонта тягового трансформатора электровоза	4	
	3.	Технология ремонта главного контроллера, аппаратов защиты электровоза	4	
	4.	Технология ремонта индивидуальных контакторов электровоза	4	
	5.	Технология ремонта выпрямительной установки электровоза	4	
	6.	Технология ремонта групповых переключателей, разъединителей, вспомогательной аппаратуры электровоза	4	
Тема 2.4. Электрические машины и аккумуляторные батареи локомотивов	Практические занятия		14	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.	Технология ремонта остовов, статоров и полюсов	2	
	2.	Технология ремонта щеткодержателей и их кронштейнов	2	
	3.	Технология ремонта якорей и роторов	2	
	4.	Технология сушки и пропитка обмоток электрических машин	2	
	5.	Технология сборки и испытания электрических машин	2	
	6.	Технология ремонта аккумуляторных батарей	4	
Самостоятельная работа при изучении МДК 04.01 Подготовка к практическим занятиям с использованием методических указаний. Подготовка к семинару, составление мультимедийных презентаций, подготовка докладов, подготовка к дифференцированному зачету, квалификационному экзамену.			58	
Учебная практика. Виды работ Ремонт и изготовление деталей по 11-12-м квалитетам (4-5 классам точности) Разборка узлов подвижного состава. Монтаж, демонтаж отдельных приборов пневматической системы Разборка узлов механической части подвижного состава, автосцепного оборудования. Регулировка и испытание отдельных механизмов.			36	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5

Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: - Выполнение технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта - Определение визуально исправности простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии - Выполнение работ по разборке люлечного и рессорного подвешивания, дисков тормозных - Выполнение работ по снятию люлечного подвешивания тележек, рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс -масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов - Выполнение работ по установке рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов - Выполнение работы по установке рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов - Выполнение работы по снятию, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода - Выполнение разборку, сборку и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта - Использование слесарный инструмент - Регулирование и проверка работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта - Выполнение работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке - Выполнение работы по снятию неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования (кранов разобщительных, кранов концевых, рукавов соединительных, скоб	72	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5
--	------------------	--

предохранительных, башмаков и колодок тормозных) - Выполнение работы по разборке главной и магистральной частей воздухораспределителя, дисков тормозных, люлечного и рессорного подвешивания - Выполнение работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков бункеров - Выполнение работы по установке исправных дверей, крышек разгрузочных люков бункеров, соединенных с рамой и кузовом шплинтовым креплением		
Промежуточная аттестация	24	
Всего:	376	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Программа модуля реализуется на учебном полигоне, в лабораториях «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава», «Электроники и микропроцессорной техники, электрических машин и преобразователей железнодорожного подвижного состава», «Автотормоза» (Автоматические тормоза железнодорожного подвижного состава), «Устройство магистральных локомотивов (электрические аппараты и цепи ж.д. подвижного состава)».

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основная литература:

1. Волков А.Н. Устройство и ремонт электровоза 2ЭС6 «Синара»: учеб.пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020.—680 с. — ISBN 978-5-907206-14-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1202/242196/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Елистратов А.В. Тормозные системы подвижного состава железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-907206-61-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1200/251711/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Соломатин А.В. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. — ISBN 978-5- 907206-76-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1200/251706/> — Режим доступа: для авториз. пользователей

Дополнительная литература:

1. Кузнецов, К.В. Неисправности тормозного оборудования тягового подвижного состава : справочное издание / К. В. Кузнецов, Ю. В. Рязанцев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 136 с. — 978-5-907695-00-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/280586/> — Режим доступа: по подписке.

2. Сосков, А.В. Пособие для локомотивных бригад в обеспечении безопасности движения поездов : / А. В. Сосков, В. Е. Добросельский . — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 248 с. — 978-5-907695-66-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/290040/> (дата обращения 04.07.2024). — Режим доступа: по подписке.

Периодические издания и информационные ресурсы.

Журналы:

1. Железнодорожный транспорт.
2. Мир транспорта.
3. Безопасность жизнедеятельности.

Газеты:

1. Транспорт России.

Электронные библиотечные системы ЭБС:

1. ЭБС « IPRbooks»
2. ЭБ УМЦ ЖДТ
3. ЭБС «ЮРАЙТ»
4. ЭБС НТБ РГУПС

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Производить подготовку к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта и выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.	-Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава. -Полнота и точность выполнения норм охраны труда. -Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава. - Изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава. - Быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных. -Точность и грамотность чтения чертежей и схем. - Применение противопожарных средств. -Демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности на производственной практике, в ходе проведения практических занятий, в рамках текущего контроля в разных формах (тестирование по разделам и темам, проверочные работы, решение задач, доклады, презентации, рефераты, и др.), квалификационный экзамен
ПК 4.2. Производить подготовку к работе расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта.	-Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов подвижного состава. -Полнота и точность выполнения норм охраны труда. -Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава. - Выполнение демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава. -Применение противопожарных средств.	
ПК 4.3. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.	-Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава. -Полнота и точность выполнения норм охраны труда.	

	-Выполнение ремонта узлов, механизмов подвижного состава. -Изготовление отдельных деталей подвижного состава -Определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам. - Применение противопожарных средств.	
ПК 4.4. Проводить ремонт узлов, механизмов, изготовление и испытания отдельных деталей подвижного состава.	-Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов подвижного состава. -Полнота и точность выполнения норм охраны труда. -Выполнение испытания узлов и механизмов подвижного состава. -Применение противопожарных средств.	
ПК 4.5. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость	-Демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации. -Заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно. -Получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных. -Чтения чертежей и схем. -Демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных заданий, работ по производственной практике.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;	

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных). - понимает общий смысл высказываний и текстов на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах, строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	
---	--	--