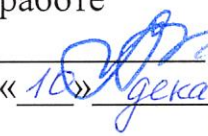


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский политехнический техникум»
(ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-производственной
работе

 А.В. Афанасьева
«10» декабря 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов

**ОПОП специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог**

Уровень образования – основное общее

Преподаватель _____

Распределение часов	Количество часов						Курсовая	Вид промежуточной аттестации
	всего	в т.ч. на теорию	в т.ч. на лаб-практич. занятия	в т.ч. на УП, ПП	в т.ч. на самостоятельную работу	в т.ч. на промежуточную аттестацию (во взаимодействии с преподавателем)		
на всю дисциплину по учебному плану	538	116	116	288	18		-	ЭК/Э*ДЗ*
на 1 семестр								
на 2 семестр								
на 3 семестр	36	16	16	-	4			Э*
на 4 семестр	464	100	100	288	14			ЭК/Э*ДЗ*
на 5 семестр								
на 6 семестр								
на 7 семестр								
на 8 семестр								

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 января 2024 г. № 55.

Организация-разработчик: ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»

Разработчики:

Машанова М.В., старший методист
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность


подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения строительного профиля, машиностроения, наземного транспорта и беспилотных летательных аппаратов

Протокол № 3 от «15» ноября 2024 г.

Председатель Машанова М.В.


подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
18540 Слесарь по ремонту подвижного состава
16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основные виды деятельности

Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов,
и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции.

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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности
ПК 4.1.	Техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта
ПК 4.2.	Ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта
ВД	Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов.
ПК 4.3	Выполнение работ по техническому осмотру контейнеров на путях грузовых и промежуточных железнодорожных станций V - III классов.
ПК 4.4	Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; по техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах.
ПК 4.5	Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на путях промежуточных железнодорожных станций, в пунктах подготовки вагонов к перевозкам, на грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, контейнерных площадках
ПК 4.6	Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочному ремонту вагонов на путях промежуточных железнодорожных станций, в пунктах подготовки вагонов к перевозкам, на грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, контейнерных площадках

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Определение (оценка) технического состояния простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с технологией технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава; Техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; Замена негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта. Устранение выявленных неисправностей простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; Проведение работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; Проверка работоспособности после ремонта простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.
Уметь	Выполнять техническое обслуживание простых узлов и

	деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; 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 снятию, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода. Выполнять разборку, сборку и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; Использовать слесарный инструмент; Регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; Выполнять работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке; Выполнять работы по снятию неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования (кранов разобщительных, кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных); Выполнять работы по разборке главной и магистральной частей воздухораспределителя, дисков тормозных, люлечного и рессорного подвешивания; Выполнять работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков бункеров; Выполнять работы по установке исправных дверей, крышек разгрузочных люков бункеров, соединенных с рамой и кузовом.
Знать	Основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 11-12 качествам), параметрах шероховатости; Характеристики и категории качеств; 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 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. Основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 11-12 качествам), параметрах шероховатости; Характеристики и категории качеств; Нормы допусков и износов простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; Устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при ремонте простых узлов и деталей подвижного состава Проверка работоспособности после ремонта простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта. железнодорожного транспорта; Технологический процесс разборки, сборки, ремонта, замены негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (створок две-рей полувагонов, дверей крытых вагонов, бортов платформ, крышек разгрузочных люков бункеров, деталей расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода, водомеров и термометров водяного отопления, вентилей и клапанов промывочных устройств); Технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; Технологии изготовления простых узлов и деталей; Устройство подвижного состава в объеме, необходимом для
--	--

	выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных 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 снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 538 часов

в том числе в форме практической подготовки 288 часов

Из них *максимальная учебная нагрузка*

на освоение МДК 250 часов

(в том числе) самостоятельная работа 18 часов

практики, в том числе учебная 144 часа

производственная 144 часа

Промежуточная аттестация экзамен квалификационный.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час. (МДК, практики и самостоятельная работа)	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 4.1. -4.6. ОК 01- ОК 09	МДК.04.01 Слесарное дело	36		36	Э*	16	-				4
	МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава	108		108		50					8
	МДК 04.03 Выполнение работ по профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов	106		106		50					6
	Учебная	144	144		ДЗ			144			

	практика										
	Производственная практика (по профилю специальности)	144	<i>144</i>						144		
	Всего:	538	288	250		116	-	144	144		18

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, час.	Коды ПК, ОК и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
МДК.04.01 Слесарное дело			36	ПК 4.1. -4.6. ОК 01- ОК 09
Тема 1.1 Организация слесарных работ		Содержание учебного материала		
	1	Правила техники безопасности при выполнении слесарных работ. Правила выбора инструмента.	2	
Тема 1.2 Разметка	2	Плоскостная разметка. Инструменты и приспособления Плоскостная разметка по чертежу, по шаблону, по образцу, по месту линии.	2	
	3	Практическое занятие № 1. разметка плоских поверхностей	2	
Тема 1.3 Рубка металла. Резка металла.	4	Общие сведения. Инструменты и приспособления. Процесс рубки. Резка металла ручными ножницами, ножовкой.	2	
	5	Практическое занятие № 2. Рубка листовой стали в тисках	2	
	6	Практическое занятие № 3. Резка прутка ножовкой	2	
Тема 1.5 Правка, гибка металла.	7	Гибка полосового и листового металла. Правка металла. Инструменты и оборудование.	2	
	8	Практическое занятие № 4. Гибка полосового материала. Правка прутка, листового материала	2	
Тема 1.6 Опиливание	9	Общие сведения. Инструменты и приспособления, применяемые при опиливании. Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливания. Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливания Опиливание сопряженных криволинейных поверхностей, плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей	2	
Тема 1.7 Слесарная обработка отверстий	10	Общие сведения Сверла. Процесс и приемы сверления. Зенкование. Зенкерование, развертывание	2	

	11	Практическое занятие № 5. Сверление сквозных и глухих отверстий. Зенкование, зенкерование, развертывание.	2	
Тема 1.8 Резьба и ее элементы	12	Понятие о резьбе. Элементы резьбы. Типы и системы резьб Инструмент для нарезания. Внутренней и наружной резьбы. Инструмент и приспособления для нарезания внутренней и наружной резьбы. Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы	2	
	13	Практическое занятие № 6. Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы на стержнях	2	
Тема 1.9 Клепка.	14	Инструменты и приспособления для ручной клепки. Виды соединений. Типы заклепок и заклепочных швов. Ручная и машинная клепка.	2	
	15	Практическое занятие № 7. Выполнение заклепочного соединения ручной клепкой.	2	
Тема 1.10 1 Шабрение поверхностей. Притирка и доводка	16	Шабрение. Инструменты и приспособления. Подготовка поверхности. Заточка инструмента. Правила и приемы шабрения. Общие сведения. Притирочные материалы. Приемы притирки и доводки.	2	
Тема 1.12 Пайка и лужение.	17	Общие сведения. Инструменты и паяние мягкими припоями. Паяние твердыми припоями. Лужение	2	
	18	Практическое занятие № 8. Пайка мягкими припоями.	2	
	Всего		36	
МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава				
Виды технического обслуживания и текущих ремонтов, работы, выполняемые в зависимости от времени года.		Содержание учебного материала	108	
	1	Виды технического обслуживания. Виды технического обслуживания ТО-1. Виды технического обслуживания ТО-2. Виды технического обслуживания ТО-3. Виды технического обслуживания ТО-4. Виды технического обслуживания ТО-5. Назначение, перечень работ, нормы времени.	2	ПК 4.1. -4.2. ОК 01- ОК 09
	2	Практическое занятие № 1 «ТО и ТР в зимних условиях»	2	
Тема 2. Разборка объекта ремонта. Очистка узлов и деталей локомотива.	3	Разборка объекта ремонта. Очистка узлов и деталей локомотива. Контроль состояния узлов и деталей. Назначение, порядок заполнения журнала формы ТУ-28	2	

Контроль состояния узлов и деталей. Назначение, порядок заполнения журнала формы ТУ-28	4	Практическое занятие № 2 «Заполнение журнала формы ТУ-28»	2	
	5	Практическое занятие № 2 «Заполнение журнала формы ТУ-28»	2	
Тема 3. Техническое обслуживание экипажной части, дизеля, топливной аппаратуры, шахты холодильника, электрических аппаратов и электрических машин, тормозного оборудования, аккумуляторной батареи.	6	Техническое обслуживание экипажной части. Осмотр экипажной части тепловоза с занесением замечаний в бортовой журнал ТУ-152. Техническое обслуживание тягового редуктора. Смена колодок. Регулировка выхода тормозных штоков тормозных цилиндров. Техническое обслуживание рессорного подвешивания Снятие крышки буксового узла. Внешний осмотр состояния буксы локомотива. Техническое обслуживание автосцепного устройства. Осмотр, рассоединение, снятие рукавов тормозной и питательной магистрали. Техника безопасности при работе с рукавами тормозной и питательной магистрали.	2	
	7	Техническое обслуживание дизеля. Смена фильтров тонкой очистки топлива. Смена фильтров тонкой очистки масла. Техническое обслуживание топливной аппаратуры. Снятие топливного насоса высокого давления	2	
	8	Техническое обслуживание секции холодильника. Ремонт секции холодильника. Техническое обслуживание теплообменника. Ремонт теплообменника. Техническое обслуживание электрических аппаратов. Ремонт электрических аппаратов. Настройка и испытание электрических аппаратов.	2	
	9	Техническое обслуживание топливной аппаратуры. Снятие форсунки. Техническое обслуживание шахты холодильника. Снятие секции холодильника. Проверка работы привода жалюзи	2	
	10	Техническое обслуживание электрических аппаратов. Снятие, постановка реле управления. Техническое обслуживание электрических аппаратов. Снятие, постановка контактора	2	
	11	Техническое обслуживание аккумуляторной батареи.	2	

		Снятие, постановка аккумуляторной батареи на локомотив. Проверка состояния аккумуляторов. Назначение аккумуляторных батарей. Снятие аккумуляторной батареи. Диагностика аккумуляторной батарей. Устройство аккумуляторных батарей. Ремонт аккумуляторных батарей. Перспективы тяговых аккумуляторных батарей на железнодорожном транспорте.		
	12	Самостоятельная работа 1. Техническое обслуживание тормозного оборудования. Снятие, постановка, кранов машиниста КМ№ 254. Снятие, постановка, кранов машиниста КМ№395	2	
	13	Практическое занятие №3 «Снятие и постановка тормозного цилиндра»	2	
	14	Практическое занятие №3 «Снятие и постановка тормозного цилиндра»	2	
	15	Практическое занятие №4 «Диагностика и ремонт тормозного цилиндра»	2	
	16	Практическое занятие №4 «Диагностика и ремонт тормозного цилиндра»	2	
	17	Практическое занятие №5 «Порядок замены неисправных тормозных колодок, ревизия тормозной рычажной передачи»	2	
	18	Практическое занятие №5 «Порядок замены неисправных тормозных колодок, ревизия тормозной рычажной передачи»	2	
	19	Практическое занятие № 6 «Порядок снятие топливной форсунки, а также разборка и обслуживание топливной форсунки»	2	
	20	Практическое занятие № 6 «Порядок снятие топливной форсунки, а также разборка и обслуживание топливной форсунки»	2	
	21	Практическое занятие № 7 «Ревизия и ремонт КМ №395	2	
	22	Практическое занятие № 7 «Ревизия и ремонт КМ №395	2	
Тема 4. Формирование колесных	23	Назначение и устройство колёсных пар и их неисправности Формирование колесных пар локомотива.	2	

пар локомотива. Неисправности колесных пар. Порядок определения неисправностей колесной пары с помощью шаблонов. Требования ПТЭ к состоянию колесных пар при выходе из депо. Виды освидетельствований колесной пары локомотива. Порядок устранения неисправностей колесной пары локомотива в условиях депо.		Горячий и холодный способы формирования колесных пар локомотива. Неисправности колесных пар локомотива. Запрет эксплуатации колесных пар локомотива. Требования ПТЭ к состоянию колесных пар при выходе из депо. Подрез гребня, прокат, ползун, проворот бандажа и колесного центра. Параметры допуска к эксплуатации.		
	24	Порядок определения неисправностей колесной пары с помощью шаблонов. Виды шаблонов, порядок пользования при освидетельствовании. Контроль качества формирования колесных пар. Виды освидетельствований колесной пары локомотива. Ремонты колесных пар локомотива. Осмотр колесной пары под тепловозом. Обыкновенное, полное, освидетельствование с выпрессовкой оси.	2	
	25	Практическое занятие № 8 «Определение основных неисправностей колёсной пары, условий для дальнейшей эксплуатации»	2	
	26	Практическое занятие № 8 «Определение основных неисправностей колёсной пары, условий для дальнейшей эксплуатации»	2	
Тема 5. Порядок формирования, разборки и сборки буксы локомотива. Неисправности буксы локомотива, признаки и причины, вызывающие неисправность. Порядок осмотра буксового узла на ТО. Виды освидетельствований буксы локомотива. Порядок устранения неисправностей букс локомотива в условиях депо. Порядок	27	Техническое обслуживание буксовых узлов Порядок формирования, разборки буксы локомотива Порядок сборки буксы локомотива Сборка и разборка буксы с цилиндрическими роликовыми подшипниками	2	
	28	Самостоятельная работа 2. Порядок осмотра буксового узла на ТО. Порядок осмотра роликовых букс в эксплуатации. Замена подшипников буксовых узлов колесных пар. Порядок устранения неисправностей букс локомотива в условиях депо. Проверка и приёмка буксовых узлов.	2	
	29	Практическое занятие № 9 «Снятие буксы и замена подшипника»	2	
	30	Практическое занятие № 9 «Снятие буксы и замена подшипника»	2	

формирования и неисправности буксовых поводков. Порядок устранения неисправностей буксовых поводков в условиях депо				
Тема 6. Выкатка, разборка и подкатка тележек тепловоза. Неисправности рамы тележки, порядок осмотра и устранения неисправностей в условиях депо. Разборка, сборка колесно – моторного блока с опорно – осевым и опорно – рамным подвешиванием ТЭД. Основные неисправности и причины их возникновения. Ремонт колесно – моторного блока в условиях депо. Порядок осмотра и ремонт пружинной подвески ТЭД. Осмотр и ремонт тягового редуктора. Техника безопасности при проведении обслуживания и ремонта экипажной части тепловоза.	31	Выкатка, разборка и подкатка тележек тепловоза. Осмотр и определение технического состояния рамы тележки. Неисправности рамы тележки. Порядок осмотра и устранения неисправностей в условиях депо. Порядок осмотра и ремонт пружинной подвески ТЭД. Осмотр и ремонт тягового редуктора.	2	
	32	Разборка, сборка колесно-моторного блока с опорно-рамным подвешиванием ТЭД. Основные неисправности ТЭД. Ремонт колесно- моторного блока в условиях депо. Требование охраны труда при техническом обслуживании и ремонте экипажной части локомотива	2	
	33	Практическое занятие №10 «Определение основных неисправностей кузова и рамы кузова».	2	
	34	Практическое занятие №10 «Определение основных неисправностей кузова и рамы кузова».	2	

Тема 7. Порядок разборки, сборки, осмотра рессорного подвешивания. Основные неисправности. Порядок формирования рессор по группам. Порядок разборки, сборки и ремонта фрикционных и гидравлических гасителей колебаний в условиях депо.	35	Порядок разборки, сборки, осмотра рессорного подвешивания. Основные неисправности рессорного подвешивания. Порядок формирования рессор по группам.	2	
	36	Порядок разборки фрикционных гасителей колебаний в условиях депо. Порядок сборки и ремонта фрикционных гасителей колебаний в условиях депо.	2	
	37	Самостоятельная работа 3. Порядок разборки, сборки и ремонта гидравлических гасителей колебаний в условиях депо. Техника безопасности при проведении обслуживания и ремонта рессорного подвешивания	2	
Тема 8. Порядок разборки, сборки автосцепного устройства СА – 3. Основные неисправности, требования ПТЭ к автосцепному устройству СА – 3 при выходе локомотива из депо. Проверка состояния при наружном осмотре. Проверка состояния автосцепного устройства СА – 3 с помощью шаблона № 873. Ремонт автосцепного устройства в условиях депо.	38	Порядок разборки автосцепного устройства СА – 3. Порядок сборки автосцепного устройства СА – 3	2	
	39	Устройство автосцепного оборудования Основные неисправности, требования ПТЭ к автосцепному устройству СА – 3 при выходе локомотива из депо. Проверка состояния СА-3 при наружном осмотре. Ремонт автосцепного устройства в условиях депо. Испытание после ремонта автосцепного устройства СА – 3.	2	
	40	Практическое занятие №11 «Проверка состояния СА-3 шаблонами»	2	
	41	Практическое занятие №11 «Проверка состояния СА-3 шаблонами»	2	

Тема 9. Перечень работ, проводимых по дизелю на ТО – 3. Осмотр и замена фильтров тонкой и грубой очистки масла, топлива, воздушных фильтров, фильтра непрерывного действия. Осмотр и ремонт центробежного фильтра. Осмотр системы охлаждения. Ремонт водяных секций.	42	Перечень работ, проводимых по дизелю на ТО – 3. Проверка выпускных клапанов. Регулировка коленчатого вала. Ремонт блока цилиндров и картера дизел.я	2	
	43	Осмотр фильтров тонкой очистки масла, топлива. Замена фильтров тонкой очистки масла, топлива. Осмотр фильтров грубой очистки масла. Промывка фильтров грубой очистки топлива. Замена фильтров грубой очистки масла. Осмотр воздушных фильтров, фильтра непрерывного действия. Замена воздушных фильтров, фильтра непрерывного действия. Осмотр центробежного фильтра. Ремонт центробежного фильтра	2	
	44	Осмотр системы охлаждения. Ремонт водяных секций. Ремонт секций холодильников и теплообменников. Промывка секций холодильника. Организация ремонта секций холодильника	2	
Тема 10. Осмотр и ремонт цилиндровой втулки, поршня, шатуна. Осмотр и ремонт коленчатого вала в условиях депо. Осмотр и ремонт цилиндровой крышки. Техника безопасности при работе с механическим оборудованием тепловоза.	45	Неисправности цилиндровой крышки. Осмотр и ремонт цилиндровой втулки. Осмотр и ремонт цилиндровой крышки	2	
	46	Осмотр поршня. Ремонт поршня. Осмотр шатуна. Ремонт шатуна	2	
	47	Самостоятельная работа 4. Осмотр и ремонт коленчатого вала в условиях депо. Постановка коленчатого вала на локомотив. Техника безопасности при работе с механическим оборудованием тепловоза	2	
	48	Практическое занятие №12. «Разборка и ремонт поршней»	2	
	49	Практическое занятие №12. «Разборка и ремонт поршней»	2	
Тема 11. Осмотр и ремонт топливopокачивающего, водяного, и маслопрокачивающего	50	Общие сведения о топливopокачивающих насосов. Осмотр топливopокачивающего насоса. Конструкция топливopокачивающего насоса поршневого типа. Проверка топливopокачивающего насоса. Ремонт топливopокачивающего насоса. Испытание ТПН на максимальное давление и производительность.	2	

насосов, топливной помпы.	51	Назначение и устройства водяного насоса. Осмотр водяного насоса. Технологический процесс водяного насоса. Организация охраны труда при реализации технологического процесса. Назначение маслопрокачивающих насосов. Осмотр маслопрокачивающих насосов. Ремонт маслопрокачивающих насосов. Организация охраны труда при реализации технологического процесса.	2	
Тема 12. Снятие и постановка распредвала, топливного насоса высокого давления, форсунки. Диагностика и ремонт.	52	Снятие распредвала. Диагностика распредвала. Ремонт распредвала. Постановка распредвала. Диагностика топливного насоса высокого давления. Ремонт топливного насоса высокого давления. Диагностика форсунки. Ремонт форсунки. Снятие и постановка форсунки.	2	
	53	Практическое занятие №13 Ремонт форсунки. Снятие и постановка форсунки	2	
	54	Практическое занятие №13 Ремонт форсунки. Снятие и постановка форсунки	2	
		Всего	108	
МДК 04.03 Выполнение работ по профессии 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов			170	
Тема 2.1. Организация рабочего места осмотрщика-ремонтника вагонов		Содержание учебного материала		
	1	Структура вагонного депо и краткая характеристика выполняемых работ. Основные и вспомогательные цехи вагонного депо. Станочное оборудование. Средства малой механизации трудоемких работ. Контрольно-измерительные приборы; их назначение и область применения. Технологический процесс ремонта вагонов.	2	ОК 01- ОК 09 ПК 4.3 - ПК 4.7
	2	Техническое обслуживание грузовых и пассажирских вагонов. Текущий отцепочный ремонт.	2	
	3	Обязанности осмотрщиков-ремонтников вагонов. Характеристика и разряды работ осмотрщиков-ремонтников вагонов. Организация работы смены. Организация рабочего места осмотрщика-ремонтника вагонов. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте вагонов. Виды и сроки осмотров и ремонтов вагонов.	2	

	4	Практическое занятие № 1. Экскурсия на предприятие железнодорожного транспорта.	2
	5	Практическое занятие № 1. Экскурсия на предприятие железнодорожного транспорта.	2
Тема 2.2. Колесные пары	6	Износы и повреждения колесных пар, причины их возникновения. Шаблоны, применяемые для проверки колесных пар.	2
	7	Самостоятельная работа 1. Освидетельствования колесных пар. Порядок замены колесных пар на вагоне.	2
	8	Практическое занятие № 2. Технология замены колесной пары на вагоне.	2
	9	Практическое занятие № 2. Технология замены колесной пары на вагоне.	2
	10	Практическое занятие № 3. Обыкновенное освидетельствование колесных пар.	2
	11	Практическое занятие № 3. Обыкновенное освидетельствование колесных пар.	2
Тема 2.3. Буксовые узлы	12	Неисправности буксовых узлов и причины их возникновения. Технология ревизии роликовых букс.	2
	13	Определение технического состояния подшипников роликовых букс методом простукивания.	2
	14	Практическое занятие № 4. Ревизия роликовых букс.	2
	15	Практическое занятие № 4. Ревизия роликовых букс.	2
	16	Практическое занятие № 5. Монтаж и демонтаж буксового узла	2
	17	Практическое занятие № 5. Монтаж и демонтаж буксового узла	2
Тема 2.4. Рессоры, пружины и гасители колебаний	18	Неисправности рессор, пружин и других деталей, рессорных подвешиваний; причины их возникновения и способы выявления. Технология смены рессор, пружин и других деталей рессорного подвешивания.	2
	19	Самостоятельная работа 2. Неисправности гидравлических гасителей колебаний. Ревизия гидравлических гасителей.	2
	20	Практическое занятие № 6. Технология замены клина амортизатора и пружин тележки 18-100.	2
	21	Практическое занятие № 6. Технология замены клина	2

		амортизатора и пружин тележки 18-100.		
Тема 2.5. Тележки вагонов	22	Неисправности тележек грузовых и пассажирских вагонов, с которыми запрещается постановка вагонов в поезд.	2	
	23	Технологические процессы смены деталей тележек при текущем ремонте	2	
	24	Практическое занятие № 7. Замена неисправных деталей в рессорном подвешивании	2	
	25	Практическое занятие № 7. Замена неисправных деталей в рессорном подвешивании	2	
Тема 2.6. Приводы подвагонных генераторов	26	Неисправности приводов подвагонных генераторов. Техническая ревизия приводов подвагонных генераторов.	2	
Тема 2.7. Рамы вагонов	27	Износы и повреждения рам, причины их возникновения. Неисправности рам грузовых вагонов, с которыми запрещается постановка вагонов в поезд и подача их под погрузку.	2	
	28	Правила осмотра рам вагонов в пунктах технического обслуживания. Неисправности рам пассажирских вагонов.	2	
	29	Практическое занятие № 8. Порядок осмотра рам грузовых и пассажирских вагонов	2	
	30	Практическое занятие № 8. Порядок осмотра рам грузовых и пассажирских вагонов	2	
Тема 2.8. Автосцепное устройство вагонов	31	Неисправности автосцепного устройства, причины их возникновения и способы обнаружения. Причины саморасцепов.	2	
	32	Осмотр автосцепки в составе. Шаблоны по измерению автосцепок.	2	
	33	Практическое занятие № 9. Наружный осмотр автосцепного устройства вагона	2	
	34	Практическое занятие № 9. Наружный осмотр автосцепного устройства вагона	2	
	35	Практическое занятие № 10. Замена неисправных деталей автосцепного устройства	2	
	36	Практическое занятие № 10. Замена неисправных деталей	2	

		автосцепного устройства		
	37	Практическое занятие № 11. Изучение причин саморасцепа автосцепных устройств вагонов	2	
	38	Практическое занятие № 11. Изучение причин саморасцепа автосцепных устройств вагонов	2	
Тема 2.9. Кузова грузовых вагонов	39	Неисправности кузовов, методы их обнаружения. Неисправности кузовов грузовых вагонов, с которыми запрещается постанковка их в поезд.	2	
	40	Ремонт кузовов грузовых вагонов	2	
	41	Практическое занятие № 12. Цвета окраски, знаки и надписи на кузовах вагонов.	2	
	42	Практическое занятие № 12. Цвета окраски, знаки и надписи на кузовах вагонов.	2	
Тема 2.10. Кузова пассажирских вагонов	43	Неисправности кузовов пассажирских вагонов, методы их обнаружения. Ремонт кузова и внутреннего оборудование пассажирских вагонов	2	
	44	Ремонт внутреннего оборудования пассажирских вагонов.	2	
Тема 2.11. Тормозное оборудование вагонов	45	Неисправности тормозного оборудования вагонов, методы их обнаружения.	2	
	46	Практическое занятие № 13. Заполнение справки ВУ-45	2	
Тема 3.1. Организация осмотра и ремонта грузовых вагонов	47	Общие требования по обеспечению сохранности вагонов при погрузке и выгрузке грузов.	2	
	48	Виды повреждений вагонов при маневровых работах. Требования к установкам, машинам, оборудованию, эстакадам, погрузочно-разгрузочным и маневровым путям, сортировочным горкам.	2	
	49	Виды осмотра и ремонта подвижного состава. Технологический процесс осмотра и ремонта вагонов. Перечень узлов вагонов, подлежащих разборке при различных видах ремонта.	2	
	50	Снятие и установка ограждений; расшплинтовка, отвинчивание гаек, снятие болтов, установка болтов, гаек, шплинтов;	2	

		проверка креплений узлов и деталей.		
	51	Мойка деталей; моечные растворы, способы мойки.	2	
	52	Ремонт деталей; определение размеров деталей и возможности их дальнейшего использования; сортировка деталей по группам пригодности; методы восстановления деталей.	2	
	53	Сборка узлов; последовательность сборки, приемы сборки. Техника безопасности при осмотре, ремонте и сборке деталей и узлов вагонов	2	
		Всего	106	
		Экзамен		
Учебная практика Виды работ: 1. Прохождение на рабочем месте инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности и других видов обязательных инструктажей. Изучение локальной нормативной документации. 2. Ознакомление с нормативно-технической документацией и инструкцией по охране труда для слесаря по ремонту вагонов. Ознакомление с расположением оборудования и механизмов в цехе ремонта вагонов. Ознакомление со схемой маршрутов безопасного прохода по территории цеха, расположением бытовых помещений и местами хранения медицинских аптечек и средств тушения пожаров. 3. Обработка, изготовление и ремонт деталей по 12-14-м квалитетам (5-7-м классам точности). Изготовление несложных деталей из сортового материала. Сверление отверстий, нарезание резьбы на крепежных деталях. 4. Участие в дефектовке несложных узлов и механизмов ремонтируемых вагонов; очистка от грязи, коррозии, смена отдельных узлов и деталей. Ремонт несложных узлов и деталей с заменой болтов, шпилек, гаек, с исправлением поврежденной резьбы, сбитых или смятых граней гаек и головок болтов. Управление сигналами в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка. 5. Ознакомление с определением и выполнением объема ремонтных работ на вагонах; ограждение поезда при ремонте; составление актов на поврежденные вагоны; выявление неисправностей кузова; узлов рамы; ходовой части; автосцепных устройств; тормозной и рычажной передачи, колесных пар, буксовых узлов. 6. Самостоятельное выполнение работ по техническому обслуживанию и безотцепочному ремонту вагонов на пункте технического обслуживания вагонов под наблюдением рабочего наставника, предусмотренных требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и по профессии «Осмотрщик-ремонтник вагонов» 4 разряда.			144	

Производственная практика Виды работ: Техническое обслуживание вагонов для выявления и устранения неисправностей Безотцепочный ремонт кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, электро- и радиооборудования, приборов отопления вагонов, внутреннего оборудования пассажирских вагонов, полов, крыш открытых и изотермических вагонов. Технический осмотр контейнеров Ремонт контейнеров Ограждение поезда (состава) щитами при техническом обслуживании и безотцепочном ремонте вагонов при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения Оформление технической документации на поврежденные вагоны и контейнеры Передача информации о технической готовности поезда и отдельных вагонов Ведение установленной технической документации Расстановка осмотрщиков-ремонтников вагонов по рабочим местам Составление технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря вагоны и контейнеры			144	
		Всего (включая самостоятельную работу), час.	538	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»,

Оборудование и технические средства обучения:

1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет»

Проектор

Экран

Колонки

Стол компьютерный

Стол

Стол преподавателя

Стул

Доска маркерная

Теплотехнический корпус

Мастерская «Сварочное дело»,

Оборудование и технические средства обучения:

Комплект сварочного оборудования

Источник питания для сварки

Установка для сбора сварочных капель

Стол сварочный

Кабина сварочная

Стол слесарный

Стул

Верстак с тисками

Теплотехнический корпус

Комплект оборудования для получения сварных металлоконструкций роботизированной сваркой

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (Инструкция осмотрику вагонов) [Электронный ресурс] : вв. в действие распоряжением ОАО "РЖД" № ЦВ-ЦЛ-408 от 31.08.2009 г.- Режим доступа: [\[http://www.evr.ee/sites/default/files/pildid/97.TE_lisa.pdf\]](http://www.evr.ee/sites/default/files/pildid/97.TE_lisa.pdf)

2. Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов № 732-ЦВ-ЦЛ [Электронный ресурс] : взамен Инструкции по ремонту тормозного оборудования вагонов № ЦВ-ЦЛ-945. - Режим доступа: [[https://www.ldz.lv/en/system/files/07 PV Padome 54 Piel.%2026.pdf](https://www.ldz.lv/en/system/files/07_PV_Padome_54_Piel.%2026.pdf)]

3. Подготовка грузовых вагонов к перевозкам (с изменением) РД 32 ЦВ 094-2010 (ТР-1) [Электронный ресурс] : руководящий документ. – Режим доступа: [<http://docs.cntd.ru/document/1200096820>]

4. Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм [Электронный ресурс] : вв. в действие с 1.01.2013г. взамен ЦВ/3429 и 3-ЦВРК в части ремонта и технического обслуживания колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм. – Режим доступа: [[https://www.ldz.lv/sites/default/files/09 Padome 57 1%20v p.%2025.7 Piel.%2016 9 1.pdf](https://www.ldz.lv/sites/default/files/09_Padome_57_1%20v_p.%2025.7_Piel.%2016_9_1.pdf)]

5. Быков, Б.В. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов. Часть 2. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2013. — 66 с. — Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/book/58926>].

6. Кобаская, И.А. Технология ремонта подвижного состава: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2016. — 288 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90937> — Загл. с экрана.

7. Техническая диагностика вагонов. В 2-х частях. Часть 1. Теоретические основы технической диагностики и неразрушающего контроля деталей вагонов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2013. — 403 с. — Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/book/59978>]

8. Техническая диагностика вагонов. В 2-х частях. Часть 2. Диагностирование узлов и деталей вагонов при изготовлении, ремонте и в условиях эксплуатации. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2013. — 315 с. — Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/book/59979>]

9. Бабенко, Э.Г. Материалы на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / Э.Г. Бабенко, А.Г. Лукьянчук. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2013. — 204 с. — Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/book/58887>]

10. Воронин, Н.Н. Технология конструкционных материалов. [Электронный ресурс] / Н.Н. Воронин, Е.Г. Зарембо. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2013. — 72 с. — Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/book/58952>]

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Электровоз ВЛ11. Руководство по эксплуатации. М.. Транспорт, 2022. - 464 с.

2. Ильченко Т.Ф. Тяговые трансформаторы. М.: Транспорт, 2021. - 142 с.

3. Кузнецов К.В. Локомотивные устройства безопасности: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / К.В. Кузнецов, А.А. Дайлидко, Т.В. Плюгина; под ред. К.В. Кузнецова. М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. - 474 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности	Выполнение технического обслуживания и ремонта простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности	контрольных заданий по результатам изучения пройденных тем МДК - отчетов по результатам Выполнения практических работ. - защиты курсового проекта; - проверочных (пробных) производственных работ по каждому виду работ учебной практики; -формализованного наблюдения и оценки выполнения заданий производственной практики. Промежуточная аттестация в форме: - дифференцированного зачета по результатам изучения каждого МДК - дифференцированного зачета по результатам прохождения учебной и производственной практики; Итоговая аттестация в форме: - экзамена (квалификационного) по показателям оценки каждого ПК и по виду профессиональной деятельности в целом
Техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	Проведение технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	
Ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	Проведение ремонта простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	
Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов.	Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов.	
Выполнение работ по техническому осмотру контейнеров на путях грузовых и промежуточных железнодорожных станций V - III классов.	Выполнение работ по техническому осмотру контейнеров на путях грузовых и промежуточных железнодорожных станций V - III классов.	
Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих	Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	

неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; по техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах.	на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; по техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах.	
Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на путях промежуточных железнодорожных станций, в пунктах подготовки вагонов к перевозкам, на грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, контейнерных площадках	Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на путях промежуточных железнодорожных станций, в пунктах подготовки вагонов к перевозкам, на грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, контейнерных площадках	
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	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области экономической и маркетинговой деятельности; - оценка эффективности и качества выполнения; - решение стандартных и нестандартных организации экономической и маркетинговой деятельности - эффективный поиск различных источников информации;	наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на учебной и производственной практике

задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	- использование различных источников информации -использование информационно-коммуникационных технологий - взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
--	---	--

чрезвычайных ситуациях ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного		