Приложение 1.2 к ОПОП по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

КОЕ
)Й)»
А И
ТЕЙ
)Й)»
, ki j
T 1137
ИДУ
НТУ
ОГО
о и

Приложение 1.2.1 к ОПОП по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА (ПО ВИДУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ - ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОЙ)»

Рабочая программа рассмотрена	Рабочая программа профессионального
предметно-цикловой комиссией	модуля разработана в соответствии с ФГОС
специальности 23.02.06 Техническая	СПО по специальности 23.02.06
эксплуатация подвижного состава железных	Техническая эксплуатация подвижного
дорог	состава железных дорог и согласована с
Председатель предметно-цикловой комиссии	работодателем
М.В. Багатурия	
Протокол №	
от «»2025 г.	

Разработчики: преподаватели МКТ РУТ (МИИТ) Соловьев В.Н.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	741
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	741
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	741
2. Структура и содержание профессионального модуля	745
2.1. Трудоемкость освоения модуля	745
2.2. Структура профессионального модуля	745
2.3. Содержание профессионального модуля	746
3. Условия реализации профессионального модуля	762
3.1. Материально-техническое обеспечение	762
3.2. Учебно-методическое обеспечение	762
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	771

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА (ПО ВИДУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ – ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОЙ)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по виду подвижного состава железных дорог – электроподвижной)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

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 ОПОП).

В результате о	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:						
Код ОК, ПК	Код ОК, ПК Уметь Знать		Владеть навыками				
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02.	- анализировать техническую документацию и выбирать оптимальные методы ремонта и обслуживания локомотивов принимать решения в нестандартных ситуациях при эксплуатации локомотивов.	- основные методы диагностики и ремонта локомотивов нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию подвижного состава.	-				
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- работать с базами данных по неисправностям локомотивов применять специализированные программы для учета и анализа технического состояния локомотивов.	- современные ИТ- системы в управлении ремонтом и обслуживанием локомотивов. - методы сбора и обработки технической информации.	-				
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательск ую деятельность в профессиональной	- составлять личный план профессионального роста анализировать экономические аспекты ремонта и эксплуатации локомотивов.	- основы трудового законодательства и нормы охраны труда принципы экономики и организации производства в локомотивном хозяйстве.	-				

ahana waran a			
сфере, использовать знания по правовой			
и финансовой			
грамотности в			
_			
различных			
жизненных			
ситуациях			
ОК 04.	- координировать	- принципы командной	
Эффективно	действия с коллегами при	работы в условиях депо	
взаимодействовать	проведении ремонтных	или ПТО.	
и работать в	работ.	- правила коммуникации	-
коллективе и	- участвовать в бригадной	в профессиональной	
команде	работе при ТО	среде.	
	локомотивов.		
OK 05.			
Осуществлять			
устную и		- требования к	
письменную	- составлять отчеты и	технической	
коммуникацию на	служебные записки о	документации.	
государственном	состоянии локомотивов.	- нормы делового	_
языке Российской	- четко излагать	общения в	_
Федерации с учетом	информацию при	железнодорожной	
особенностей	инструктажах.	отрасли.	
социального и		отрасли.	
культурного			
контекста			
ОК 06.			
Проявлять			
гражданско-			
патриотическую			
позицию,			
демонстрировать			
осознанное	_		
поведение на	 соблюдать этические 	- основы	
основе	нормы в	антикоррупционного	
традиционных	профессиональной	законодательства.	
общечеловеческих	деятельности.	- культурные и этические	-
ценностей, в том	- противостоять	нормы в	
числе с учетом	коррупционным	многонациональном	
гармонизации	проявлениям на рабочем	коллективе.	
межнациональных и	месте.		
межрелигиозных			
отношений,			
применять			
стандарты			
антикоррупционног			
о поведения			
ОК 07.	- утилизировать отходы		
Содействовать	ремонта локомотивов в	- экологические	
сохранению	соответствии с	требования к	
окружающей среды,	экологическими нормами.	эксплуатации и ремонту	
ресурсосбережению	- применять	подвижного состава.	_
, применять знания	энергосберегающие	- правила действий при	
об изменении	технологии при	ЧС на железнодорожном	
климата, принципы	обслуживании	транспорте.	
бережливого	локомотивов.	Tpanenopie.	
осрежливого	JOROMOTHBUB.		

	1	Г	Т
производства,			
эффективно			
действовать в			
чрезвычайных			
ситуациях			
OK 08.			
Использовать			
средства		- основы	
физической			
культуры для	- соблюдать режим труда	производственной	
сохранения и	и отдыха при работе в	гимнастики и	
укрепления	депо.	эргономики.	
здоровья в процессе	- применять приемы	- требования к	-
профессиональной	безопасного перемещения	физической подготовке	
деятельности и	тяжелых грузов.	работников	
поддержания		локомотивного	
необходимого		хозяйства.	
уровня физической			
подготовленности			
	- читать технические		
ОК 09.	инструкции и чертежи на	- основные термины на	
Пользоваться	русском и иностранном	иностранном языке в	
профессиональной	языках.	области локомотивного	
документацией на	- заполнять формуляры	хозяйства.	-
государственном и	локомотивов на двух	- международные	
иностранном	языках (при	стандарты технической	
языках	необходимости).	документации.	
	– определять	– определять	
	конструктивные	конструктивные	
	особенности узлов и	особенности узлов и	
	деталей	деталей подвижного	
	железнодорожного	состава;	
	подвижного состава;	– обнаруживать	
	– обнаруживать	неисправности,	
	неисправности узлов и	регулировать и	- эксплуатации,
	деталей подвижного	испытывать	технического
	состава в эксплуатации,	оборудование	обслуживания и
	регулировать и	подвижного состава;	ремонта деталей,
ПК 1.1.	испытывать оборудование	– определять	узлов, агрегатов,
Эксплуатировать	железнодорожного	соответствие	систем
подвижной состав	подвижного состава;	технического состояния	подвижного
железных дорог (по	– определять	оборудования	состава
видам подвижного	соответствие	подвижного состава	железных дорог
состава)	технического состояния	требованиям	с обеспечением
	оборудования	нормативных	безопасности
	железнодорожного	документов;	движения
	подвижного состава	- выполнять основные	поездов
	требованиям	виды работ по	
	нормативных документов	эксплуатации,	
	эксплуатации;	техническому	
	- выполнять основные	обслуживании и ремонту	
	виды работ по	подвижного состава;	
	эксплуатации,	 управлять системами 	
	техническому	подвижного состава в	
	обслуживанию	соответствии с	

	железнодорожного подвижного состава; — управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	установленными требованиями	
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	 определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта; определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов ремонта и технического обслуживания; выполнять основные виды работ по ремонту железнодорожного подвижного состава 	 конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава 	- применения системы технического обслуживания и ремонтов деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожно го подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	 применять знания на практике для обеспечения безопасности в различных ситуациях и управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями 	 системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава 	- в технической эксплуатации подвижного состава, - работа в зимних условиях, - в технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения,

	в безопасности
	движения
	поездов,
	назначении,
	видах работ,
	обязанности
	работников,
	правилах охраны
	труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В форме практ. подготовки (в т.ч. практические и лабораторные работы)
Учебные занятия	492	216
Самостоятельная работа	164	
Практика, в т.ч.:	-	-
учебная	-	-
производственная	432	432
Промежуточная аттестация	36	-
Всего	1124	648

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	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. – 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.	МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт электроподвижного состава	429	164	429	332	-	97	-	-
ОК 01. – 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.	МДК 01.02 Эксплуатация электроподвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов	141	34	141	96	-	45	-	-
ОК 01. – 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.;ПК 1.3.	МДК 01.03 Высокоскоростной подвижной состав	86	18	86	64	-	22	-	-
ОК 01. – 09.;	Учебная практика Производственная практика	432	432	-		-		-	

ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.									
	Промежуточная аттестация	36	-	-		-		-	-
	Всего:	1124	648	656	492	-	164	-	432

2.3. Содержание профессионального модуля					
Наименование	Содержание учебного материала, практических и	Код			
разделов и тем	лабораторных занятия	ОК, ПК			
	укция, техническое обслуживание и ремонт				
электроподвижног	электроподвижного состава (429 часов)				
	Содержание				
	Роль и место профессионального модуля в				
	подготовке специалиста, в структуре				
	образовательного процесса. Основные				
	эксплуатационные требования, предъявляемые к				
	ЭПС. Принцип и условия работы ЭПС, схема				
	преобразования энергии ЭПС, основные системы				
	ЭПС и их назначение				
	Основные узлы и аппараты электровозов и				
	электропоездов. Компоновка оборудования на ЭПС.				
m 44	Соответствие технического состояния оборудования				
Тема 1.1	ЭПС требованиям нормативных документов. Виды	0.74.04			
Общие принципы	контроля качества ремонта. Общие меры безо-	ОК 01. – 09.;			
работы и система	пасности труда при ремонте ЭПС.	ПК 1.1.;			
ремонта элек-	В том числе практических занятий	ПК 1.2.;			
троподвижного	1. Определение конструктивных особенностей узлов	ПК 1.3.			
состава	и деталей пассажирских электровозов серии ЭП2К				
	2. Определение конструктивных особенностей узлов				
	и деталей грузовых электровозов серии 2ЭС6				
	3. Определение конструктивных особенностей узлов				
	и деталей электропоездов серии ЭП2Д				
	В том числе самостоятельная работа				
	обучающихся				
	Систематическая проработка конспектов занятий,				
	учебных изданий и специальной технической				
	литературы. Подготовка к практическим занятиям.				
	Оформление отчетов по практическим занятиям,				
	подготовка к их защите				
	Содержание				
	Кузов. Назначение и классификация кузовов ЭПС.				
	Требования, предъявляемые к кузовам и их				
	элементам. Конструкция кузовов ЭПС. Планировка				
Тема 1.2.	вагонов электропоездов; устройство дверей, окон и	ОК 01. – 09.;			
Механическая	упругих переходных площадок; расположение	ПК 1.1.;			
часть	оборудования. Системы вентиляции на электровозах. Системы вентиляции и отопления на электропоездах.	ПК 1.2.;			
Idelb	Жесткие опоры и шкворневые узлы кузовов.	ПК 1.3.			
	Требования, предъявляемые к деталям кузова.				
	Характерные износы и повреждения оборудования и				
	деталей кузова, технология ремонта. Осмотр и				
	ремонт деталей кузова при техническом				
	penoni germen kysoba nph texnin teckom				

обслуживании ЭПС. Правила безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте кузова и его оборудования и деталей Ударно-тяговые приборы. Назначение и классификация ударно-тяговых приборов. Устройство и принцип действия автосцепки СА-3, поглощающих аппаратов различных типов. Центрирующее устройство. Клейма на узлах и деталях ударно-тяговых приборов. Характерные износы и повреждения деталей автосцепки и поглощающего аппарата, причины их возникновения и меры предупреждения. Основные нормы и допуски на износ деталей автосцепного устройства, проверка шаблонами. Виды и периодичность технического осмотра и ремонта автосцепных устройств. Правила безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте ударно-тяговых приборов Тележки. Назначение и устройство тележек. Назначение, классификация и конструкция рам тележек. Межтележечные сочленения. Возвращающие и противоотносные устройства. Противоразгрузочные устройства. Технологический процесс сборки тележек и подкатки их под кузов. Осмотр и ремонт деталей тележек без разборки при различных видах технического обслуживания и ремонта. Правила безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте тележек Колесные пары. Назначение, классификация и конструкция колесных пар. Формирование колесных пар. Знаки и клейма. Требования, предъявляемые к колесным парам в эксплуатации. Измерительный инструмент, краткие сведения о дефектоскопии элементов колесных пар. Виды, сроки и объем технических осмотров, освидетельствований и ремонта колесных пар. Правила безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте колесных пар. Буксовые узлы. Назначение, принцип работы. Классификация, конструкция букс. Особенности конструкции букс с устройством для отвода тока и приводом скоростемера. Требования, предъявляемые к буксовым узлам в эксплуатации. Характерные

Классификация, конструкция букс. Особенности конструкции букс с устройством для отвода тока и приводом скоростемера. Требования, предъявляемые к буксовым узлам в эксплуатации. Характерные неисправности букс, причины их возникновения и предупреждения. Виды, периодичность и содержание ревизий и ремонт букс. Правила безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте буксовых узлов Рессорное подвешивание. Назначение рессорного подвешивания и его влияние на взаимодействие колеса и рельса. Колебания локомотива. Схемы.

подвешивания и его влияние на взаимодействие колеса и рельса. Колебания локомотива. Схемы, классификация, конструкция и характеристика элементов рессорного подвешивания. Понятие о

жесткости и гибкости рессор. Упругие опоры кузовов. Люлечное подвешивание. Гидравлические и фрикционные гасители колебаний. Характерные износы и повреждения, причины их возникновения и меры предупреждения, технология ремонта. Правила безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте рессорного и люлечного подвешиваний, гасителей колебаний

Тяговый привод. Назначение, классификация и способы подвешивания тяговых приводов. Конструкция опорно-осевого подвешивания и зубчатой передачи. Конструкция рамного подвешивания тяговых двигателей. Схемы и конструктивное исполнение приводов с помощью муфт карданных валов. Корпус редуктора. Воспринимаемые им усилия. Крепление. Сравнение различных типов приводов. Операции ремонта деталей колесно- моторного блока при различных видах подвешивания тяговых двигателей; определение параметров зубчатого колеса. Правила безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте тягового привода

Вспомогательное оборудование. Схемы и приборы пневматических цепей; противопожарная система электроподвижного состава. Меры безопасности при использовании средств пожаротушения при пожаре Окраска кузовов и деталей ЭПС. Назначение применяемых для окраски узлов и деталей ЭПС лакокрасочных покрытий. Условия качественной окраски. Текущий уход за лакокрасочными покрытиями. Правила безопасности труда при выполнении лакокрасочных работ, противопожарная техника

В том числе практических занятий

Определение основных неисправностей кузова и рамы кузова, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации

Выявление основных неисправностей опоры рамы кузова на раму тележки, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации

Техническое диагностирование и определение вида неисправностей ударно-тяговых приборов, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации Выявление основных неисправностей тележки, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации

Определение основных неисправностей колесной пары, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации

Определение температур нагрева буксовых узлов, выявление основных неисправностей, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации

Техническое диагностирование и определение вида неисправностей рессорного подвешивания, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации Выявление основных неисправностей опорно-осевой тяговой передачи, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации

Техническое диагностирование и определение вида неисправностей предохранительных устройств, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации

Определение основных неисправностей опорнорамной передачи, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации

Проверка состояния автосцепки шаблонами Проверка исправности предохранительных устройств тележки

В том числе самостоятельная работа обучающихся

Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите

Промежуточная аттестация:

3 семестр - оценка по итогам текущей успеваемости

Содержание

Назначение, классификация электрических машин, конструкция, принцип действия. Материалы, применяемые в электрических машинах Электрические машины постоянного тока. Принцип действия, устройство и назначение узлов и деталей, образующих электрическую машину. Отличие ротора от якоря. Коллектор. Обмотки якорей. Уравнительные соединения; ЭДС и электромагнитный момент; магнитная цепь машины; физическая сущность реакции якоря и коммутации. Схемы возбуждения и характеристики генераторов и двигателей с различными видами возбуждений; регулирование напряжения на зажимах генератора Электрические машины переменного тока. Назначение, устройство, принцип действия и режим работы электрических машин переменного тока. Процессы, протекающие при пуске и работе асинхронных двигателей. Регулирование напряжения синхронных генераторов и частоты вращения асинхронных двигателей, их рабочие характеристики, основные формулы, характеризующие работу электрических машин переменного тока

ОК 01. – 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.:

ПК 1.3.

Тема 1.3 Электрические машины ЭПС

Трансформаторы. Назначение, принцип действия, устройство масляного и сухого трансформаторов. Схемы соединения обмоток. Режимы работы и способы регулирования напряжения. Специальные типы трансформаторов

Аккумуляторные батареи. Назначение, принцип действия кислотных и щелочных аккумуляторов. Процессы, протекающие при зарядке и разрядке. Электродвижущая сила, напряжение и емкость аккумуляторных батарей

Электромашинные преобразователи. Назначение, классификация, принцип действия, конструкция электромашинных преобразователей. Способы регулирования частоты, напряжения, частоты фаз. Одноякорные и двухъякорные электромашинные преобразователи

Техническое обслуживание и ремонт электрических машин.

Характеристика работ, выполняемых по ремонту электрических машин при различных видах технического обслуживания и ремонта. Основные неисправности в эксплуатации и методы их выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации, сушка обмоток без демонтажа с ЭПС. Техническое обслуживание и ремонт остовов и статоров, щеткодержателей и их кронштейнов, якорей и роторов. Сборка и испытание электрических машин. Правила безопасности труда при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту, сборке и при испытании электрических машин

Техническое обслуживание и ремонт силового оборудования. Объем ревизий и технология ремонта тягового трансформатора, сглаживающих и переходных реакторов, индуктивных шунтов и трансформаторов, регулируемых подмагничиванием шунтов. Объем испытаний после ремонта.

Техническое обслуживание и ремонт выпрямительных установок.

Диагностика блоков выпрямителей. Проверка технического состояния аккумуляторных батарей. Неисправности аккумуляторных батарей, технология приготовления и заливки электролита. Технология заряда батарей. Правила безопасности труда при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторов, выпрямительных установок, аккумуляторных батарей

В том числе практических занятий

Испытание генератора постоянного тока различных видов возбуждения

Испытание двигателей постоянного тока различных видов возбуждения

	Испытание асинхронного двигателя	
	Испытание синхронного двигателя Испытание синхронного генератора	
	Запуск и реверсирование электрического двигателей	
	постоянного и переменного тока	
	В том числе лабораторных занятий	
	Техническое обслуживание электрической машины	
	постоянного тока	
	Техническое обслуживание электрической машины	
	переменного тока	
	Диагностика состояния щеточно-коллекторного узла	
	В том числе самостоятельная работа	
	обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий,	
	учебных изданий и специальной технической	
	литературы. Подготовка к лабораторным и	
	практическим работам с использованием	
	методических рекомендаций преподавателя.	
	Оформление отчетов по лабораторным и	
	практическим работам, подготовка к их защите	
	Содержание	
	Общие сведения об электрическом оборудовании.	
	Назначение, классификация, кинематика подвижных	
	соединений, электрическая дуга и способы ее	
	гашения. Конструкция элементов дугогасительных	
	устройств	
	Коммутационные аппараты силовых цепей.	
	Назначение, устройство, характеристики и принцип	
	действия индивидуальных электропневматических и	
	электромагнитных контакторов, групповых	
	двухпозиционных и многопозиционных	
	переключателей, электропневматических вентилей	
	включающего и выключающего типа. Типы	
	приводов групповых аппаратов	OT 01 00 .
Тема 1.4.	Токоприемники. Назначение, классификация,	ОК 01. – 09.;
Электрическое	конструкция, принципы работы токоприемников.	ПК 1.1.;
оборудование ЭПС	Условия, влияющие на качество токосъема.	ПК 1.2.; ПК 1.3.
	Особенности конструкции токоприемника для	11K 1.3.
	высокоскоростного подвижного состава. Меры, обеспечивающие защиту локомотивной бригады от	
	¥	
	попадания под высокое напряжение Аппараты защиты электрооборудования.	
	Назначение, конструкция, принцип работы ап-	
	паратов: быстродействующей и дифференциальной	
	защиты, защиты от боксования и перегрузки,	
	повышенного и пониженного напряжения, защиты	
	электронного оборудования	
	Параметрические аппараты. Назначение,	
	конструкция, принципы действия и функции	
	параметрических аппаратов. Обозначение на схемах	
	сглаживающих и переходных реакторов,	
	индуктивных шунтов, фильтров радиопомех.	
L	тидуктивных шуптов, фильтров радиономох.	

Аппараты управления. Конструкция и принцип действия контроллеров машиниста. Кнопочные выключатели, переключатели и тумблеры. Аппараты автоматизации процессов управления. Назначение и принцип действия реле ускорения электропоездов, вибрационного и электронного регулятора напряжения. Назначение электронных блоков автоматики и их влияние на работу электрооборудования

Аппараты личной безопасности и безопасности управления поездом. Устройство и принцип работы защитного вентиля.

Измерительные приборы, аппараты сигнализации, вспомогательное электрическое оборудование. Устройство и схемы включения измерительных приборов на ЭПС. Назначение основных сигнальных ламп и действия локомотивной бригады при их загорании. Устройство, принцип работы блинкерного реле.

Назначение и виды материалов и изоляторов. Провода и кабели. Виды наконечников. Клеммные рейки и разъемные соединения. Изоляторы. Техническое обслуживание и ремонт электрических аппаратов. Требования, предъявляемые к электрическим аппаратам и их содержанию. Возможные износы, неисправности и повреждения, причины их возникновения, методы их выявления и меры предупреждения, определение условий дальнейшей эксплуатации. Правила безопасности труда при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрических аппаратов. Средства защиты обслуживающего персонала от попадания под напряжение

В том числе лабораторных занятий

Исследование конструкции и работы электромагнитного контактора Исследование конструкции и работы электропневматического контактора Исследование конструкции и работы группового переключателя

Исследование конструкции и работы токоприемника Исследование конструкции и работы быстродействующего выключателя

В том числе практических занятий

Исследование конструкции и работы защитных реле Исследование конструкции и работы аппарата автоматизации процессов управления Исследование конструкции и работы промежуточного реле Техническое обслуживание высоковольтного оборудования

	оборудования Выявление основных неисправностей и повреждений электрического оборудования. Принцип действия и область применения токовой защиты Выявление основных неисправностей и повреждений электрического оборудования. Принцип действия и область применения дифференциальной защиты В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам, подготовка к их защите	
Тема 1.5 Электрические цепи ЭПС	Содержание Общие сведения об электрических цепях. Способы регулирования частоты вращения тягового двигателя в тяговом и тормозных режимах. Принцип прямого и косвенного управления. Неуправляемые и управляемые выпрямители. Высоковольтные цепи и цепи управления. Однопроводные и двухпроводные схемы. Правила сбора схемы на минимальное напряжение и в тормозной режим Электрические цепи электровозов постоянного тока. Работа силовой схемы грузового электровоза: цепь 1-й позиции, перегруппировки, работа в тормозном режиме, при отключении группы тяговых двигателей. Работа цепей управления: подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления при наборе и сбросе позиций, работа в тормозном режиме, работа аппаратов защиты. Работа силовой схемы пассажирского электровоза: цепь 1-й позиции, перегруппировки, работа в тормозном режиме, включая работу статического возбудителя. Работа цепей управления: подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления при наборе и сбросе позиций, работа в тормозном режиме, работа постоянного тока. Работа силовой схемы. Работа цепей управления: Электрические цепи электропоездов постоянного тока. Работа силовой схемы. Работа цепей управления: подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления: подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления подъем токопрательных подъем токопрательного тока.	ОК 01. – 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.

работа аппаратов защиты. Назначение блокировок в цепях управления. Причины простейших неисправностей в электрических цепях ЭПС двойного питания. Принцип работы силовых цепей электровоза двойного питания на примере локомотивов ЭП20, сравнение электрической части с ЭПС постоянного и переменного тока. Принцип построения схем многосистемных электровозов и электропоездов за рубежом ЭПС с бесколлекторными тяговыми двигателями. Преимущества и недостатки бесколлекторных тяговых двигателей. Способы регулирования частоты вращения асинхронных и вентильных тяговых двигателей. Принцип работы автономного инвертора тока и автономного инвертора напряжения. Принцип работы, схемные решения частотно- импульсных и широтно-импульсных регуляторов, их достоинства и недостатки Техническое обслуживание и ремонт электрических цепей. Виды повреждения электрических цепей. Основные неисправности в эксплуатации и методы их выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации. Способы восстановления электрических цепей. Порядок проверки состояния электрических цепей с применением диагностического оборудования. Аварийные схемы в электрических цепях. Правила безопасности труда при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрических цепей

В том числе практических занятий

Определение основных неисправностей работы силовых цепей электровоза в эксплуатации, методы выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации

Определение основных неисправностей работы цепей управления электровоза в эксплуатации, методы выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации

Определение неисправностей по аварийным (сигнальным) лампам (грузовые электровозы постоянного тока серии 2ЭС6))

Определение неисправностей по аварийным (сигнальным) лампам (пассажирские электровозы постоянного тока серии ЭП2К)

Определение основных неисправностей работы силовых цепей электропоезда в эксплуатации, методы выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации

Определение основных неисправностей работы цепей управления электропоезда в эксплуатации, методы выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации

Определение неисправностей по аварийным (сигнальным) лампам (электропоезда серии ЭП2Д) Определение неисправностей по аварийным (сигнальным) лампам (электропоезда серии ЭГ2Тв (ЭГЭ2Тв))

Поиск неисправностей в низковольтной цепи Техническое обслуживание силового электронного преобразователя

Исследование работы инвертора

В том числе самостоятельная работа обучающихся

Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов по практическим работам, подготовка к их защите

Промежуточная аттестация:

4-5 семестр - оценка по итогам текущей успеваемости

Содержание

Основы торможения. Возникновение тормозной силы. Коэффициент трения колодок о колесо, его зависимость от различных факторов. Сила сцепления колеса с рельсом и факторы, влияющие на ее величину. Меры по увеличению коэффициентов трения и сцепления. Тормозные колодки. Максимально допускаемое нажатие тормозных колодок. Заклинивание колесных пар, причины возникновения и меры предотвращения. Величина и темп понижения давления в тормозной магистрали. Понятие о тормозном пути и способах его определения

Тема 1.6 Автоматические тормоза подвижного состава

Общие сведения об автоматических тормозах. Классификация и принцип действия автоматических тормозов. Нормативные требования, предъявляемые к устройству, техническому обслуживанию и эксплуатации тормозного оборудования. Расположение тормозного оборудования на ЭПС Приборы питания тормозов сжатым воздухом. Назначение, классификация, устройство, принцип действия и технические характеристики компрессоров, главных резервуаров и регуляторов давления. Правила безопасности труда при обслуживании приборов Приборы торможения. Назначение приборов

торможения.

Принцип действия кранов машиниста. Оценка общего состояния и проверка действия кранов машиниста. Назначение, устройство и применение крана машиниста с дистанционным управлением.

OK 01. – 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.: ПК 1.3.

Назначение дополнительных приборов управления. Принцип действия устройства контроля плотности тормозной магистрали (УКПТМ). Назначение, устройство и принцип действия электропневматического клапана автостопа (ЭПК-150). Назначение, устройство и принцип действия воздухораспределителей и авторежимов. Конструкция и назначение тормозных цилиндров и запасных резервуаров. Правила безопасности труда при обслуживании приборов Воздухопровод и рычажные передачи. Классификация воздухопроводов по их назначению. Нормативные требования, предъявляемые к воздухопроводам ЭПС. Тормозная магистраль, ее устройство и содержание в эксплуатации. Краны и клапаны воздухопроводов. Назначение, устройство и действие разобщительных, трехходовых и стопкранов; выпускных, предохранительных, переключательных и обратных клапанов, соединительных рукавов, масловлагоотделителей и фильтров. Назначение, устройство, принцип действия тормозной рычажной передачи, ее КПД и передаточное число. Схемы и регулировка тормозной рычажной передачи. Автоматические регуляторы выхода штока тормозных цилиндров. Правила безопасности труда при обслуживании воздухопроводов и тормозной рычажной передачи Электропневматические тормоза. Классификация и принцип действия электропневматических тормозов. Назначение и устройство блоков питания и управления, контрольных приборов, межвагонного соединения и соединительных проводов. Схемы электропневматического тормоза ЭПС Ремонт и испытания тормозного оборудования. Показатели работы тормозных приборов. Виды и сроки ремонта и испытания тормозных приборов. Организация ремонта и испытания тормозного оборудования в депо. Виды неисправностей тормозных приборов и методы их определения. Основные приемы ремонта деталей и узлов тормозных приборов и тормозного оборудования в целом. Правила безопасности труда при ремонте тормозного оборудования

В том числе практических занятий

Исследование схемы расположения тормозного оборудования на локомотиве (ЭП2К или 2ЭС6) Исследование схемы расположения тормозного оборудования на моторвагонном подвижном составе (ЭП2Д)

Исследование устройства и принципа работы компрессора

]	Разборка, исследование устройства и сборка регулятора давления АК-11Б Разборка, исследование устройства и сборка поездного крана машиниста 394 или 395	
	Разборка, исследование устройства и сборка поездного крана машиниста 394 или 395	
]	поездного крана машиниста 394 или 395	
]		
]		
I	Исследование устройства крана машиниста 130	
	Исследование конструкции и принципа работы крана	
	вспомогательного тормоза 254 или 215	
	Разборка, исследование устройства, сборка и	
	проверка работы электропневматического клапана	
	автостопа 150	
	Исследование конструкции и принципа работы	
2	воздухораспределителя пассажирского типа 292 или 242	
	Разборка, исследование устройства и сборка	
	электровоздухораспределителя 305	
	Исследование конструкции и принципа работы	
	воздухораспределителя грузового типа 483	
	Разборка, исследование устройства и сборка	
	автоматического регулятора режимов торможения	
	(авторежима)	
	Исследование конструкции и регулировка	
	гормозных рычажных передач, определение	
	передаточного числа	
	Исследование устройства авторегулятора 574Б или РТПР-675	
]	Исследование конструкции питательного клапана	
	Исследование порядка выполнения полного	
	опробования тормозов	
	Исследование порядка выполнения сокращенного	
	опробования тормозов	
	Испытание и регулировка крана машиниста 394 или	
	395	
	В том числе самостоятельная работа	
	обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий,	
	учебных изданий и специальной технической	
	литературы. Подготовка к практическим работам с	
	использованием методических рекомендаций	
	преподавателя. Оформление отчетов по	
	практическим работам, подготовка к их защите	
Промежуточная атте		
	нцированный зачет (2 часа)	
	гация электроподвижного состава и обеспечение	
безопасности движен	` /	
l l	Содержание	
	Силы, действующие на поезд. Основные режимы	OT# 04 00
	движения поезда, сила тяги, сцепление колес с	OK 01. – 09.;
-	рельсом, повышение тяговых свойств локомотива	ПК 1.1.;
	Тяговые характеристики. Характеристики тягового	ПК 1.2.;
	электродвигателя (ТЭД), на ободе колеса,	ПК 1.3.
	локомотива; сравнение ТЭД с различными	
•	возбуждениями; построение тяговой характеристики	

при износе бандажа колесной пары при изменении напряжения и поля ТЭД, пуск ЭПС; ограничения на использование силы тяги

Силы сопротивления движению поезда. Виды, физическая сущность, способы снижения, способы расчета основного и дополнительного сопротивления, спрямление профиля пути Тормозные силы поезда. Назначение, классификация, расчет тормозных сил, тормозной коэффициент, обеспеченность поезда тормозными средствами, характеристики электрического торможения и принципы регулирования Уравнение движения поезда. Условия движения поезда в режимах тяги, выбега и торможения. Диаграмма удельных ускоряющих и замедляющих сил

Расход электрической энергии. Токовые характеристики, нагревание и охлаждение ТЭД, расчет расхода электрической энергии, способы экономии

В том числе практических занятий

- 1. Пример расчета электромеханических характеристик ТЭД
- 2. Ознакомление с удельными силами поезда в режиме тяги, выбега и торможения
- 3. Пример спрямления профиля пути
- 4. Ознакомление с построением кривой скорости от пути
- 5. Ознакомление с решением задач по тормозным силам поезда и расчетом тормозного пути по номограмме
- 6. Ознакомление с расчетом массы поезда с проверкой на трогание с места на расчетном подъеме

В том числе самостоятельная работа обучающихся

Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов по практическим работам, подготовка к их защите

Промежуточная аттестация:

5 семестр – оценка по итогам текущей успеваемости,

Содержание

Безопасность движения поездов. Общие понятия, основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность Общие положения по содержанию сооружений и устройств железных дорог. Габариты, сооружения и устройства локомотивного, вагонного и станционного хозяйств, восстановительные средства

ОК 01. – 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3. Содержание железнодорожного пути. План, профиль, размеры колеи, стрелочные переводы, переезды, путевые и сигнальные знаки Сооружения и устройства сигнализации, централизации и блокировки автоматики и связи Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог.

Устройства электроснабжения. Схемы электроснабжения. Комплекс устройств Подвижной состав и специальный подвижной состав Сигнализации на железных дорогах. Общие положения, классификация сигналов на железнодорожном транспорте, сигнализация светофоров, условия видимости сигналов Сигнальные указатели, знаки, сигналы ограждения. Сигнальные значения, схемы установки Поездные и маневровые сигналы. Ручные сигналы, обозначение подвижного состава, звуковые сигналы, сигналы тревоги

Организация технической работы станции. Раздельные пункты, производство маневров, закрепление вагонов на станционных путях, формирование поездов, порядок включения тормозов в поездах, обслуживание поездов

В том числе практических занятий

Определение неисправностей стрелочного перевода, запрещающих его эксплуатацию

Определение неисправностей колесных пар подвижного состава, с которыми запрещается их эксплуатация

Проверка правильности сцепления автосцепок Ограждение опасных мест, мест препятствий, подвижного состава

Подача и восприятие ручных и звуковых сигналов Определение порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях

Оформление поездной документации (оформление справки о тормозах формы ВУ-45, оформление бланка письменного разрешения зеленого цвета формы ДУ-54)

В том числе самостоятельная работа обучающихся

Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов по практическим работам, подготовка к их защите

Промежуточная аттестация:

6 семестр – дифференцированный зачет (2 часа)

МДК 01.03 Высокоскоростной подвижной состав (86 часов)

	Содержание	
	Особенности конструкции механической части	
	скоростных/высокоскоростных электропоездов	ОК 01. – 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
	(кузов вагона, тележка, колесная пара, буксовый	
	узел, двери, подножки). Автосцепное устройство	
	Шарфенберга, межвагонные сцепки. Расположение	
	оборудования на скоростном/высокоскоростном	
	электропоезде.	
T 2.4	В том числе практических занятий	
Тема 3.1	Особенности автосцепных устройств жесткого типа	
Механическая	2 Изучение конструкции колесных пар	
часть	Изучение конструкции тележки	
высокоскоростного	Изучение конструкции редуктора	
подвижного	Изучение конструкции дверей и выдвижных	
состава (ВСПС)	1 7 2	
	подножек	
	В том числе самостоятельная работа	
	обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий,	
	учебных изданий и специальной технической	
	литературы. Подготовка к практическим работам с	
	использованием методических рекомендаций	
	преподавателя. Оформление отчетов по	
	практическим работам, подготовка к их защите	
	Содержание	
	Устройство электрического (силовые электрические	
	аппараты) оборудования. Электрические машины и	
	преобразователи. Электрические схемы	
	скоростных/высокоскоростных электропоездов	
	В том числе практических занятий	
	Изучение конструкции преобразователя собственных	
	нужд (ПСН)	
Тема 3.2	Изучение конструкции быстродействующего	
Электрическая	выключателя (БВ) и главного выключателя (ГВ)	ОК 01. – 09.;
часть	Изучение конструкции токоприемников	ПК 1.1.;
высокоскоростного	Изучение конструкции и принцип климатических	ПК 1.2.;
подвижного	установок действия	ПК 1.3.
состава (ВСПС)	Изучение электрической схемы	
	скоростного/высокоскоростного электропоезда	
	В том числе самостоятельная работа	
	обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий,	
	учебных изданий и специальной технической	
	литературы. Подготовка к практическим работам с	
	использованием методических рекомендаций	
	преподавателя. Оформление отчетов по	
	практическим работам, подготовка к их защите	
T. 22	Содержание	OT4.04 00
Тема 3.3	Устройство пневматического (тормозного)	ОК 01. – 09.;
Пневматическая	оборудования. Работа пневматической схемы	ПК 1.1.;
часть	скоростных/высокоскоростных электропоездов в	ПК 1.2.;
высокоскоростного	различных режимах	ПК 1.3.
	Pasiti Hibia Pentiniaa	

полимиого	Continue	
подвижного состава (ВСПС)	Семинар.	
Cociaba (DCIIC)	В том числе практических занятий Пневматическая схема	
	скоростного/высокоскоростного электропоезда	
	Изучение и принцип действия тормозного	
	оборудования	
	В том числе самостоятельная работа	
	обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий,	
	учебных изданий и специальной технической	
	литературы. Подготовка к практическим работам с	
	использованием методических рекомендаций	
	преподавателя. Оформление отчетов по	
	практическим работам, подготовка к их защите	
Промежуточная ат		
	ренцированный зачет (2 часа)	
	уственная практика (по конструкции	
	о состава) (144 часа)	
Виды работ:		
- · · ·	руктурой депо, с организацией технического	
	на пунктах технического обслуживания локомотивов	
(ПТОЛ)	The Hymeren remain recker o courty miliberation stekes me tribes	
Режим работы.		
_	его места; оборудование, инструмент и	
	рименяемые при техническом обслуживании и ремонте	ОК 01. – 09.;
ЭПС	Amenia mpii reamii teekom ooesiyambaniin ii pemoirre	ПК 1.1.;
Характеристика работ согласно квалификационной характеристике		ПК 1.2.; ПК 1.3.
Работа по техническому обслуживанию ЭПС (ТО-2)		
	кому обслуживанию ЭПС (ТО-3)	
	у ремонту ЭПС (TP-2, TP-3)	
	стей локомотивной бригады и мер безопасности при	
	частие совместно с локомотивной бригадой в проверке	
_	ложенного оборудования, инвентаря и инструмента.	
	технического состояния ЭПС, сигнальных знаков и	
	невматического оборудования и тормозов, АЛСН и	
радиостанции.	1	
Промежуточная ат	тестация:	
_ ·	ренцированный зачет (2 семестр)	
	дственная практика (по техническому	
	емонту электроподвижного состава) (288 часов)	
Виды работ:		
Измерение универс	альными и специальными инструментами и	
приспособлениями средней сложности.		ОК 01. – 09.;
Ремонт и изготовление деталей по 10–11-м квалитетам.		ПК 1.1.;
Разборка и сборка узлов ЭПС с тугой и скользящей посадкой.		ПК 1.1.; ПК 1.2.;
Регулировка и испытание отдельных узлов.		пк 1.2.; ПК 1.3.
Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей.		11K 1.J.
Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем ЭПС.		
Подготовка ЭПС к работе, приёмка и проведение ТО.		
1 2 2 2	особности систем ЭПС.	
Управление и контр	ооль за работой систем ЭПС, ТО в пути следования.	

Приведение систем ЭПС в нерабочее состояние, сдача.

Выполнения требований сигналов.

Подача сигналов для других работников. Выполнение регламента переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта.

Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации.

Определение неисправного состояния железнодорожного подвижного состава по внешним признакам.

Изучение техническо-распорядительного акта железнодорожной станции (TPA железнодорожных станций), профиля обслуживаемых участков, расположения светофоров, сигнальных указателей и знаков.

Соблюдение правил и норм охраны труда, требований безопасности

При работе в эксплуатации:

- управлять электроподвижным составом;
- подготовка ЭПС к работе, приемка и проведение ТО. Проверка работоспособности систем ЭПС.
- управление и контроль за работой систем ЭПС, ТО в пути следования. Приведение систем ЭПС в нерабочее состояние, сдача.
- выполнения требований сигналов. Подача сигналов для других работников.
- выполнение регламента переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта. Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации. Определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам.
- изучение техническо-распорядительного акта железнодорожной станции (ТРА станций), профиля обслуживаемых участков, расположения светофоров, сигнальных указателей и знаков. Соблюдение правил и норм охраны труда, требований безопасности

Промежуточная аттестация:

7 семестр – дифференцированный зачет (2 семестр)

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю (18 часов)

Всего: 1124 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

1) 1302 Кабинет: Конструкция подвижного состава (зона под вид работ: Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава)

Основное оборудование:

- Проектор Mitsubishi –1шт
- Персональный компьютер IRU -1шт
- Монитор Benq −1шт
- Монитор Samsung 1 шт
- Колонки Genius –1 шт
- Свитч -1шт
- Принтер HP LaserJet p1566 –1шт
- VGA разветвлитель –1шт

Стенды:

- Устройство и основные неисправности всасывающего и нагнетательного клапанов

компрессора КТ 6;

- Автоматический выключатель АВ 8А;
- Машина постоянного тока;
- Машина переменного тока4
- Механизм сцепного устройства;
- Электрическая схема тепловоза ТЭМ 18 Д;
- Кран машиниста усл. № 326;
- Электромагнитный контактор КПП–113;
- Электромагнитный контактор МКИ–150Е;
- Электродвигатель ПЛ–072 г.;
- Электропневматический вентиль;
- Электропневматический контактор;
- Блок управления РТ–300/300A (БУ–13);
- Карданная муфта;
- Топливный насос высокого давления дизеля Д 50;
- Топливный насос высокого давления дизеля Д 100;
- Основные части топливного насоса высокого давления дизеля;
- Топливная форсунка дизеля Д 100;
- Выключатель автостопа 288–01;
- Гидравлический гаситель колебаний;
- Контроллер машиниста КВ–40;
- Токоприемник ТЛ–13У–01;
- Аккумуляторная батарея;
- Схема работы контроллера машиниста усл. № 394;
- Поточная линия по ремонту бесчелюстных тележек;
- Поточная линия по ремонту тяговых электродвигателей;
- Поточная линия по ремонту цилиндровых втулок.

Наглядные пособия:

- -Макет колесной пары с челюстной буксой;
- Макет колесной пары с зубчатым колесом;
- Буксовый подшипник;
- Быстродействующий выключатель;
- Макет редуктора тепловоза ТЭМ–3;
- Токоприемник вагона метрополитена;
- Макет гидротрансформатора;
- Действующий макет электродомкрата.

Плакаты:

- Комплект плакатов по общему виду локомотивов 6 штук;
- Комплект плакатов по устройству механического и электрического оборудования локомотивов -14 штук.

Программно-техническое обеспечение

Сетевые возможности:

- Подключение к локальной сети
- Доступ к интернету
- Мультимедийные материалы
- Специализированное ПО

Учебная инфраструктура

- Организация пространства:

- Посадочные места для студентов
- Рабочее место преподавателя
- 2) Лаборатория автоматических тормозов подвижного состава (зона под вид работ: Изучение конструкции деталей и узлов, режимов и основных характеристик пневматической тормозной системы локомотива

Основное оборудование:

- Ноутбук НР -1шт
- Телевизор ВВК -1шт
- Принтер HP LaserJet p1505 -1шт

Натурные образцы:

- Разрез крана машиниста 395;
- Разрез крана вспомогательного тормоза локомотива 254;
- Разрез электропневматического клапана автостопа ЭПК-150;
- Разрез электровоздухораспределителя 305-000;
- Разрез воздухораспределителя 292;
- Разрез воздухораспределителя 270;
- Разрез тормозного цилиндра;
- Регуляторы давления АК-11Б и ЗРД;
- Реле давления 304;
- Воздухораспределитель грузового типа 483
- Серия их 44 плакатов Автоматические тормоза;
- Компрессор КТ66;
- Компрессор K-2lok;
- Компрессор ВУЗ-5/10-1450;
- Мотор-компрессор ЭК-7В;
- Регулятор давления АК-11Б;
- Регулятор давления ЗРД;
- Регулятор давления TSP-2B;
- Кран вспомогательного тормоза локомотива 254;
- Кран машиниста 394.000-2 (395.000-4, 395.000-5);
- Блокировочное устройство 367;
- Редукционный клапан 348;
- Воздухораспределитель пассажирского типа 292-001;
- Воздухораспределитель грузового типа 483-001;
- Воздухораспределитель КЕS;
- Устройство для контроля тормозной магистрали грузовых поездов (пневмоэлектрический датчик 418);
 - Тормозной цилиндр 118-Б;
 - Тормозной цилиндр 502-Б;
 - Автоматический регулятор режимов торможения 265;
 - Реле DAKO-LR;
 - Пневматическое реле давления 304;
- Реле давления (пневматические выключатели управления ПВУ-2 и ПВУ-4, электроблокировочный клапан КЕ-44, Э-104Б, реле давления 304-002);
 - Схема дублированного питания ЭПТ;
 - Схемы ЭПТ пассажирских поездов и его основных блоков;
 - Электропневматический клапан ЭПК-150;
 - Противоюзное устройство;
 - Дисковый тормоз;
 - Тормозная рычажная передача электровоза ЧС4Т;

- Тормозная рычажная система электровоза ВЛ80;
- Тормозная передача моторных вагонов с авторегулятором;
- Авторегулятор ТРП 574-Б;
- Авторегулятор РВЗ;
- Краны (экстренного торможения, комбинированный, трёхходовой);
- Схема прямодействующего тормоза;
- Схема автоматического непрямодействующего тормоза;
- Расположение тормозного оборудования на грузовом вагоне;
- Тормозная рычажная передача пассажирского вагона;
- Тормозная рычажная передача четырёхосного грузового вагона;
- Клапаны (ЗМД, 155A, ЗПК, Э175);
- Соединительный рукав 369А;
- Устройства электропневматического тормоза пассажирского локомотива и вагона;
- Магнитно-рельсовый тормоз для высокоскоростных поездов;
- Нормы единого наименьшего тормозного нажатия колодок;
- Нормы допускаемого минимального тормозного нажатия.

Наглядные пособия:

Пневматические схемы (раздаточный материал)

- Схема тормозного оборудования электровоза ЧС2Т;
- Схема тормозного оборудования электровоза ЧС7;
- Пневматическая схема электровоза 2ЭС5К;
- Пневматическая схема электровоза ЭП10;
- Пневматическая схема электропоезда ЭД2Т;
- Схема рельсового автобуса PA1;
- Схема пневматической системы рельсового автобуса РА2;
- Схема тормозного оборудования тепловоза 2М62;
- Схема тормозного оборудования тепловоза 2ТЭ116;
- Схема тормозного оборудования тепловоза ЧМЭ3.

Программно-техническое обеспечение.

Сетевые возможности:

- Подключение к локальной сети.
- Доступ к интернету.
- Мультимедийные материалы.
- Специализированное ПО.
- Учебная инфраструктура.

Организация пространства:

- Посадочные места для студентов.
- Рабочее место преподавателя.
- 3) 1313 Лаборатория электрических машин и преобразователей подвижного состава (зона под вид работ: Изучение конструкции деталей и узлов, режимов и основных характеристик электрических машин и преобразователей)
 - Проектор Sanyo -1шт
 - Персональный компьютер -1шт
 - Монитор packard bell -1шт
 - Принтер hp LaserJet 1536dnf MFP -1шт

Стенды и натурные образцы:

– Устройство роликовой буксы;

- Механизма автосцепки СА-3;
- Макет пассажирской тележки КВЗ-5;
- Макет пассажирской тележки КВЗ-ЦНИИ-I;
- Комплект модернизации грузовой тележки 18-100;
- Комплект привода подвагонного генератора;
- Воздухораспределитель № 292;
- Воздухораспределитель № 242;
- Электровоздухораспределитель № 305;
- Воздухораспределитель № 483;
- Клапан высокого давления компрессора КТ-6;
- Набор инструментов осмотрщика-ремонтника вагонов;
- Авторежим № 265;
- Устройство автоблокировки № 367.

Наглядные пособия:

- Макет колесной пары с челюстной буксой;
- Макет колесной пары с зубчатым колесом;
- Буксовый подшипник;
- Быстродействующий выключатель;
- Макет редуктора тепловоза ТЭМ-3;
- Токоприемник вагона метрополитена;
- Макет гидротрансформатора;
- Действующий макет электродомкрата;
- Стенд-тренажер со смежной автосцепкой для проверки операций сцепления, расцепления;
- Правила, инструкции, положения, приказы по техническому обслуживанию вагонов, безопасности движения поездов,
 - Перевозке опасных грузов, охране труда и окружающей среды;
- Информационные материалы (информационные листки) по передовым методам работы, внедрению новой техники и технологии;
 - Выписки из технологических процессов работы ПТО;
 - Схема электроснабжения пассажирских вагонов;
 - Мультимедийный видеопроектор, экран, персональный компьютер.

Плакаты:

- Комплект плакатов по автоматическим тормозам ПС;
- Комплект плакатов по устройству механического и электрического оборудования вагонов.
 - Программно-техническое обеспечение

Сетевые возможности:

- Подключение к локальной сети.
- Доступ к интернету.
- Мультимедийные материалы.
- Специализированное ПО.
- Учебная инфраструктура.

Организация пространства:

- Посадочные места для студентов.
- Рабочее место преподавателя.

4) Лаборатория электрических аппаратов и цепей подвижного состава (зона под вид работ: Изучение конструкции деталей и узлов, режимов и основных характеристик электрооборудования ЭПС):

Основное оборудование:

- Ноутбук НР -1шт
- Телевизор ВВК -1шт
- Принтер HP LaserJet pro MFP m227sdn -1шт
- Роутер Мі -1шт
- Макет электровоза ВЛ85 (макет)

Натурные образцы:

Электрические аппараты электровозов ВЛ10, ЧС7, электропоездов ЭР2, ЭП2Д

- Полоз токоприемника 17РР электровозов постоянного серии ЧС;
- Полоз токоприемника электропоездов постоянного серии ЭП2Д;
- Электромагнитный контактор МК-310;
- Силовой электромагнитный контактор Schaltbau серии CT1115/08;
- Электромагнитный контактор МК-15-01;
- Дифференциальное реле Д-4;
- Электропневматические контакторы типа ПК;
- Регулятор давления АК-11Б.

Программное обеспечение:

- Обучающая компьютерная программа. Токоприёмник Т-5M1. Екатеринбург: НПЦ СПЕКТР, 2006.
- Обучающая компьютерная программа. Тяговый электродвигатель ТЛ-2К1. Екатеринбург: НПЦ СПЕКТР, 2006.

Измерительная техника:

- Вольтметр;
- Амперметр;
- Счётчик электроэнергии;
- Цифровой мультиметр.

Стенды:

Электрифицированные схемы-панно:

– Электрическая схема электровоза ЧС7.

Плакаты

Комплект плакатов – Устройство электропоездов серий ЭТ2, ЭТ2М, ЭР2Т:

- Вилитовые разрядники;
- Токоприёмник ТЛ-13У1-0;
- Быстродействующие выключатели;
- Контактор КМБ-;
- Электропневматические силовые контакторы;
- Электромагнитные силовые контакторы;
- Реостатный силовой контроллер КС-26;
- Реверсивно-тормозной переключатель 1П-004У2;
- Резисторы;
- Трансформаторы;
- Контроллер машиниста КМ-9;
- Контроллер машиниста 1КУ-019;
- Клапаны токоприёмника;

- Реле управления и защиты;
- Межвагонные соединения;
- Выключатели;
- Схема принципиальная силовой цепи моторного вагона ЭТ2М;
- Схема пневматическая принципиальная ЭТ2М, ЭР2Т;
- Кабина машиниста электропоезда ЭТ2М;
- Кабина машиниста электропоезда ЭД2Т.

Комплект плакатов – Электроаппаратура электровоза ВЛ10:

- Электромагнитные контакторы;
- Электромагнитные вентили и электропневматические клапаны;
- Электропневматические контакторы ПК;
- Реверсор РК-022Т;
- Контроллер машиниста КМЭ-8;
- Аппараты защиты;
- Аккумуляторная батарея и разрядник;
- Разъединители;
- Резисторы;
- Быстродействующий контактор БК-78Т;
- Электрические аппараты;
- Групповой переключатель ПКГ-6Г (ПКГ-4Б);
- Индивидуальный шунт ИШ-2К;
- Токоприёмник Л-13У;
- Токоприёмник П-5;
- Реле:
- Отключатели двигателей ОД;
- Быстродействующий выключатель БВЗ-2;
- Быстродействующий выключатель БВП-5.

Комплект плакатов – Электроаппаратура электровоза ВЛ80:

- Токоприёмник Л-13У;
- Реакторы ПРА-48 и РС-53;
- − Главный воздушный выключатель BOB-25-4/10;
- Устройство переключения воздуха УПВ-5;
- Контроллер машиниста КМЭ-70;
- Блок тормозных резисторов БТС-129;
- Главный контроллер ЭКГ-8Ж;
- Тяговый трансформатор ОДЦЭ-5000-25Б;
- Выпрямительная установка ВУК-4000Т;
- Блок управления реостатным торможением БУРТ-012;
- Распределительный щит РЩ-34;
- Выпрямительно-инверторный преобразователь ВИП2-2200М;
- Блок управления выпрямительно-инверторным преобразователем БУВИП-113 электровоза ВЛ80Р;
 - Электрическая принципиальная схема цепей управления электровоза ВЛ80К;
 - Электрическая принципиальная схема цепей управления электровоза ВЛ80Р;
 - Электрическая принципиальная схема цепей управления электровоза ВЛ80С.

Наглядные пособия:

- Макет тележки электровоза ЧС2^Т;
- Макет колесно-моторного блока электровоза ВЛ10.

Электрические схемы:

- принципиальные схемы цепей управления:
- электровозы: ВЛ10, ЧС7, ЭП2К, ЭП1М, ЭП20, 2ЭС6, 2ЭС4К, 2ЭС5К;
- электропоезда: ЭД4М, ЭП2Д(М), ЭГ2Тв, ЭС2Г, ЭВС1(2);
- схемы силовых высоковольтных цепей;
- электровозы: ВЛ10, ЧС7, ЭП2К, ЭП1М, ЭП20, 2ЭС6, 2ЭС4К, 2ЭС5К;
- электропоезда: ЭД4М, ЭП2Д(М), ЭГ2Тв, ЭС2Г, ЭВС1(2).
- 5) Учебный полигон (зона под вид работ: Изучение конструкции деталей и узлов электроподвижного состава)

Натурные образцы:

- моторная тележка электропоезда ЭР2;
- секция грузового электровоза постоянного тока серии ВЛ10;
- колесная пара грузового электровоза постоянного тока серии ВЛ10;
- бандаж колесной пары грузового электровоза постоянного тока серии ВЛ10;
- колесный центр колесной пары грузового электровоза постоянного тока серии ВЛ10.

Изучение контактной сети и проведение практических занятий:

- изолирующее сопряжение с защитой от пережогов;
- модернизированная воздушная стрелка;
- анкеровка контактной сети;
- заземление опор контактной сети.

Тяговые подстанции:

- $KT\Pi 6/04 кB;$
- Трансформатор тока ТФЗМ 110 Б-1УУ1;
- Трансформатор напряжения НКФ-110-57.
- опоры контактной сети (анкерная, проходная),
- консоли,
- фиксаторы,
- изоляторы,
- контактный провод,
- несущий трос,
- струнки;
- комплектная трансформаторная подстанция 10/0,4 кB,
- трансформаторы тока и напряжения 110 кВ,
- -линия продольного электроснабжения.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы создан библиотечный фонд, который имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. 4-е изд. Москва : ИНФРА-М, 2024. 561 с. : ил. ISBN 978-5-16-017988-9. Текст : электронный. URL: https://znanium.ru/catalog/product/2145145 (дата обращения: 17.03.2025).
- 2. Афонин, Г. С. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава: учеб. пособие для СПО/ Г.С. Афонин, В.Н. Барщенков, Н.В. Кондратьев. 8-е изд., стер. Москва: Издательский центр «Академия», 2023. 304 с. Текст: непосредственный.

- 3. Бахолдин, В.И. Основы локомотивной тяги: учеб. пособие / В.И. Бахолдин, Г.С. Афонин, Д.Н. Курилкин. Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. 308 с. URL: http://umczdt.ru/books/37/2443/ (дата обращения 17.03.2025). Текст: электронный.
- 4. Волков, А.Н. Автоматические тормоза электровоза 2ЭС6 «Синара» и подвижного состава: учебное пособие / А. Н. Волков. Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. 312 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦ ЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/1202/280516/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 5. Волков А.Н. Устройство и ремонт электровоза 29C6 «Синара»: учеб.пособие. М: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020.—680 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦ ЖДТ: сайт. URL: http://umczdt.ru/books/1202/242196/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 6. Дайлидко, А.А. Конструкция электровозов и электропоездов : учеб. пособие / А.А. Дайлидко, Ю.Н. Ветров, А.Г. Брагин . Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. 348 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦ ЖДТ: сайт. URL: http://umczdt.ru/books/37/2454/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 7. Дайлидко, А.А. Электрические машины ЭПС: учеб. пособие / А.А. Дайлидко. Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. 245 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦ ЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/37/2456/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 8. Ермишкин, И.А. Электрические цепи ЭПС : учеб. пособие / И.А. Ермишкин . Москва : Φ ГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016.-271 с. -271 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦ ЖДТ: сайт. URL: http://umczdt.ru/books/37/2463/s/pdf/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 9. Кузнецов, К.В. Локомотивные устройства безопасности: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / К.В. Кузнецов, А.А. Дайлидко, Т.В. Плюгина; под ред. К.В. Кузнецова. Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008. 474 с. Текст: непосредственный.
- 10. Кузнецов, К.В. Локомотивные приборы безопасности: учебное иллюстрированное пособие / К.В. Кузнецов, А.А. Дайлидко, Т.В. Плюгина . Москва: ФГБОУ «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. 107 с. Текст: непосредственный.
- 11. Мукушев, Т.Ш. Электрические машины электровозов ВЛ10, ВЛ10У, ВЛ10К, ВЛ11. Конструкция и ремонт: учеб. пособие / Т.Ш. Мукушев, С.А. Писаренко. Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. 126 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦ ЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/37/2476/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 12. Осинцев, И.А. Механическое оборудование для электровозов: учебное пособие / И. А. Осинцев. Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. 352 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦ ЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/1206/280417/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 13. Осинцев, И.А. Электрические машины тягового подвижного состава : / И. А. Осинцев. Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. 496 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦ ЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/1152/290056/ (дата обращения: 03.03.2025).
- 14. Осинцев, И.А. Электровоз ВЛ10КРП : учеб. пособие / И.А. Осинцев, А.А. Логинов . Москва : Φ ГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015.-410 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦ ЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/37/2481/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 15. Сафонов, В.Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров (для локомотивных специальностей): учеб. пособие / В.Г. Сафонов. Москва: ФГБОУ «Учебно-методический

- центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. 156 с. Текст: непосредственный.
- 16. Соломатин, А.В. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог / А.В. Соломатин . Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. 316 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/37/251706/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 17. 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 12.04.2025).
- 18. Ухина, С.В. Электроснабжение электроподвижного состава: учеб. пособие / С.В. Ухина. Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. 187 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦ ЖДТ: сайт. URL: http://umczdt.ru/books/37/225772/ (дата обращения: 27.02.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

- 1. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава. Утверждены Приказом Минтранса России № 151 от 03.06.2014 г. Текст: электронный // КонсультантПлюс: сайт. URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=6707#RQlA4lUGRHQKIG MA (дата обращения: 27.02.2025).
- 2. Регламент взаимодействия работников, связанных с движением поездов, с работниками локомотивных бригад при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на путях общего пользования инфраструктуры ОАО «РЖД». Утвержден Распоряжением ОАО «РЖД» от 12.12.2017 № 2580р в редакции Распоряжения ОАО «РЖД» от 25.03.2024 № 752/р. Текст: электронный // КонсультантПлюс: сайт. URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=709942#vaX84lUUrzg5Sk Kw (дата обращения: 27.02.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Показатели результативности

1111 II ORUSUI CUIII	результативности	
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	 обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий 	 экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; оценка результатов выполнения практической работы; защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); выполнение заданий на дифференцированных

оК 02. Использовать современные средства поиска, апалита и миска информации ониформации ониформации описка информации описка применять получаемую информации описка применять пречие информации описка применять пречие информации описка применять пречиения профессиональной деятельности решения профессиональных задач профессиональной префессиональных задач профессионального и профессионального и профессионального фучающийся демонстрирует способность опрофессиональной сфере, метользовать знания по финансовой грамогиссти ределять актуальность в различных жизненных интрациях объеть в различных жизненных интрациях объеть профессионального развития и самообразования; спрасить в различных жизненных жизненных ситуациях об СК 05. ОК 04. ОК 05. ОК 05. ОК 06. ОК 06. ОК 06. ОК 06. ОС 06. ОС 06. ОС 07. ОС 07. ОС 06. ОС 09. ОС 06. ОС 06		T	Γ
интерпретации интерпретации интерпретации интерпретации интерпретации интерпретации интерпретации интерпретации информационные технологии для рышполнения задач профессиональной для решения профессиональной для решения профессиональных задач информационных технологии для решения профессиональных задач информационных технологии для решения профессиональных задач инправовать и реализованать современное программию сеспечение и дазинимент циформыционных технологии для решения профессиональных задач инправовать и реализованать современное программию среспечение профессиональных задач обучающийся демонстрирует способность определять а ктулальность нормативно-правовой документации в профессионального развитие, предпринимательскую деятельность в различных жизненных гиреапринимательскую деятельность в различных жизненных гиреапринимательскую деятельность в различных жизненных гиреапринимательскую документа по применять спользовать занания и применять спользовать занания и применять перачиногогию; — обучающийся осознано определяет и выботывать в коллективе и команды; способем использовать занания и применят грамитирости в различных жизненных ситуациях и самообразования; способем использовать занания и самообразования; отность в различных жизненных ситуациях и самообразования; отность в различных жизненных ситуациях и команды; отможенто и культурного контекста, осознано применяет праменяет правильного и культурного контекста, осознано пременяет правильного и культурного контекста, осознано по поредения устных сообщений. Трамотно и культурного контекста, осознано по поредесиональной деятельность в обучающийся демонстрирует знание и культурного контекста, осознано по поредесиональной технологию; отможения и культурного контекста, осознано по поредения устных сообщенноветста, осознано по поредения устных сообщенновется, осознано котискта, осознано по поредения устных сообщенновется, осознано по поредения устных сообщенновется на команды, и команды, и команды, и команды, и команды, и команды, и каманды по поредения по пореден		– обучающийся обладает способностью	·
овременные средства поиска, анализа и структурировать получаемую информацию; ниформации и опенивать практическую значимость результатов поиска; применять наиболее значимоеть результатов поиска; применять наиболее уначимость результатов поиска; применять средства информации и опенивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информации не пистовать профессиональных задач профессиональных задач решения профессиональных задач обсепечение и различиные пифромые средства для решения профессиональных задач обучающийся демонстрирует способность опредслять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять совеменную начальной деятельности обучающийся демонстрирует телесобность; применять совеменную коммуника жизненных кратуациях способен использовать знания по финансовой грамогности в различных жизненых кратуациях способен использовать знания по финансовой рамогности в различных жизненых страмогности в профессиональной деятельности обучающийся демонстрирует знание и коммуникащию на государственном языкс профессиональной тематике на сосударственном языкс профессиональной тематике на сосударственном языкс профессиональной деятельности в трамогности в различных кизненных ситуациях стособность и коммуника разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано профессиональной деятельности в трамогности в тосударственном языкс профессиональной темати в собечений в тосударственном языкс профессиональной деяте		·	
нопека, анализа и интерпретации информации и оценивать практическую вачимость результатов полека; информационных технологии для выполнения задач решения профессиональной для решения профессиональных задач; использовать современное профессиональног и дразличные цифровые средства для решения профессиональных задач обучающийся демонстрирует способность профессиональной сфере, вспользовать знания по финансовой грамотности различных предпринима жизиченных жизиче			_
информации и оценивать практическую информационных технологий для решения профессиональной для решения профессиональных задач обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой токументации и профессиональной деятельности определять актуальность нормативно-правовой токументации и профессиональной деятельность в профессиональной среме, использовать знания по финансовой грамотности и различных жизненных ситуациях обучающийся демонстрири своето профессионального развития и самообразования; — способен использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ситуациях обучающийся демонстрирует умение обучающийся демонстрирует умение обучающийся демонстрирует умение обучающийся демонстрирует умение осударственном языке российской Федерации сучстом соробенностей опцального и культурного контекста окомуникацию на государственном языке, проявлять граживнованьной тематике на трамотности и культурного контекста окомуникацию на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе и собучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической гозиции, общечеловеческих ценностей, в том числе сучством гармонизации межнациональных и межрелитиозных и межрелитозных и межрелитиозных и опинальность соби специальности; отружения специальности; отружения опрожения пограждения последствия его нарушения опрожения последствия ображдения последствивать последствивать последствитеской полька правенным последствитеской	1 -		экзаменационных заданий
информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и причистное развитие, предпринимательскую (ректельность и различных жизненных винуациих ОК 04. При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять астуальность пормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; предпринимательскую (ректельность в риофессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных интуациих ОК 04. ОК 04. ОК 05. ОС 04. Оффективно защимодействовать и работать в коллективе и коммине коммине обенностей социального и учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявиять гражданско- патриотическую гозлино построения устых собщений. — обучающийся демонстрирует ументов и построения устых собенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устых сообщений. — обучающийся демонстрирует знание различных жизненных ситуациях — обучающийся демонстрирует ументов и построения устых собщений. — трамотност и различных жизненных ситуациях — обучающийся демонстрирует ументов и построения устых сообщений. — трамотного и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устых сообщений. — трамотно издатает свои мысли и оформляет гокументы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе — обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его намереличнозных — обучающийся демонстрирует знание — обучающийся демонстрирует ументов — обучающийся демо	1		
шформационные технологии для решения профессиональной для решения профессиональной деятельности режение и различные пифровые средства для решения профессиональнах задач профессиональнах задач профессиональнах задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сремению протраммное обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сремению профессиональной деятельности; применять современную научную профессионального развития и самообразования; с способен использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях окоманде окоманде окоманде обучающийся демонстрирует умение организовывать работать в коллективе и команды; обучающийся демонстрирует умение организовывать работать в коллективы и команды; обучающийся демонстрирует умение организовывать работать в коллективе и команды; обучающийся демонстрирует умение организовывать работать в коллективе и команды; обучающийся демонстрирует умение организовывать работать в коллективе и команды; обучающийся демонстрирует умение организовывать работать в коллективе и команды; обучающийся демонстрирует умение организовывать работать в коллективе и команды; обучающийся демонстрирует умение организовывать работать в коллективе и команды; обучающийся демонстрирует умение организовывать работать команды; обучающийся демонстрирует умение организовывать работать команды; обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, в том числе сучством гоманийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; в том числе сучством гоманийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, в том числе сучством гоманийся демонстрации в понимание сучством с семонстрации в понимание сучством с семонстрации до помежени			
редества информационных технологий для решения профессиональной деятельности обсепечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач обсепечение и различных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой деятельность в профессиональное и диниостное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотность в различных жизненных ситуациях обучающийся осознаю определяет и выстраивает трасктории своего профессиональной реаминостий различных жизненных ситуациях обучающийся осознаю определяет и выстраивает трасктории своего профессиональног оразвития и самообразования; профессиональног различных жизненных ситуациях обучающийся осознаю определяет и выстраивает трасктории своего профессиональног оразвития и самообразования; профессиональног различных жизненных ситуациях обучающийся осознаю определяет и выстраивает трасктории своего профессиональной пределяет и выстраивает трасктории своего профессиональной пределяет и в различных жизненных ситуациях ситуациях обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; в замодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности командаю обобрать об страстно и культурного контекста сосумающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста сосумающийся демонстрирует знание и понимание суптности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; в том числе сучетом гармонизации межнедиюнных общечеловеческих ценностей, в том числе сучетом гармонизации межнедиюнных и межрелитиозных учетом гармонизации межнедиюнальных и межрелитиозных учетом гармонизации межнедиюнальных и межерспитиозных учетом гармонизации межнедиюнальных и межерспитиозных учетом гармонизации межнедиюнального межерспитиозных учетом гармонизации межнедиюнального межерспитиозных учетом гармонизации межнедиюнальных и межерспитиозных и межерспитиозных и межерспитиозных и межерспитиозных и межерспитиозных и межерспити			
решения профессиональных задач; профессиональной деятельности обеспечение и различных нифовые средства для решения профессиональных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуального и предпринямательскую предпринямательной деятельности; применять современную научную предпринямательной деятельности; применять современную своето обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своето обучающийся осознано определяет и выстраивает траемитой определяет и выстраивает траемитой определяет и выстраивает траемитой определяет и выстраивает траемитой своето обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллетами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. — обучающийся демонстрирует знание и построения устных сообщений. — трамотно изпагает свои мысли и оформляет окументы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе — обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позицию, общечеловеческих ценностей; описывает значимость с воей специальности; применяет стандарты антикоррущионного поведения, осознает возможные последствия его нарушения			
профессиональной деятельности обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач обучающийся демонстрирует способность определять котудациях образовать внания по финансовой грамотности в различных жизненных интуациях образовать и работать в коллективе и команда. ОК 05. ОК 05. ОК 06. Обучающийся демонстрирует умение организовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных интуациях образовать и работать в коллективе и команда. Ок 06. Оффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команда. Ок 06. Обуществлять устную и письменную смомуникацию на государственном языке Российской Федерации сучетом особенностей социального и культурного контекста ОСК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует знание и обучающийся демонстрирует знание и обучающий			
обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач ОК 03. Планировать и реализовывать обственное профессиональное и профессиональное и профессиональное и профессиональное и профессиональной сфереметовые выстранявает траектории своего профессиональной грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно вавима, сетуациях ОК 05. Осуществлять устную и посьменную сомуществлять устную и профессиональной прамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05. Осуществлять устную и профессиональной деятельности; применять современную коммункацию на государственном языке росийской федерации сучетом собенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую перовилизоватает свои мысли и офромлен прамила формасиня документов и порящию, пемонстрировать по профессиональной гематике на государственном языке росенностей социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформдения документов и порямением правила оформдения документов и построения устных сообщений. Проявлять гражданско-патриотическую позящию, по профессиональной гематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе — обучающийся демонстрирует знание и состроения устных сообщений. Проявлять гражданско-патриотической позицию, осознанное поведение на состове традиционных общечеловеческих ценностей; отминального и культурного контекста, состанные по профессиональной гематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе — обучающийся демонстрирует знание и состовет срадиции, общечеловеческих ценностей; отминальнох и межрелитиозных утнымение таначимость своей специальности; применяет значимость своей специальности; применяет ганачность своей специальности; применяет ганачномость своей специальности; применяет ганач		<u> </u>	
решения профессиональных задач ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и профессиональное финансовой гратововать и профессиональное финансовой гратововать и профессионального развития и самообразования; регирациях ОК 04. ОК 04. ОК 05. Осуществлять устную и инсьменную коммуникацию на тосударственном языке Российской Федерации сучетом особенностей социального и культурного контекста особенностей социального и культурного контекста, осознано применяет правила офромления документов и пособенностей социального и культурного контекста, осознано применяет правила офромления документов и пособенностей социального и культурного контекста, осознано применяет правила офромления документов и пособенностей социального и культурного контекста, осознано профессиональной тематике на тосударственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе ОК 06. Проявлять гражданско-пагриостической позицию, демонстрировать осознанное поведение но снове традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе учетом гармонизации, общечеловеческих ценностей, в том числе учетом гармонизации, общечеловеческих ценностей; описывает значимость своей специальности; применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения отношений, применять			
ОК 03. Планировать и реализовывать обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности с развитис, с токобен использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде организовывать работу коллектива и команды, с взаимодействовать и работать в коллективе и команде организовывать работу коллектива и команды, с взаимодействовать устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста окоменности порофессиональной тематике на государственном языке российской Федерации с учетом особенностей оправлять гражданскопатическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнециональных и межредииговых утношений, применять	деятельности		
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и пичностное развитие, предпринимательскую пределять актуальность нормативно-правовой пределять актуальность нормативно-применть современную научную профессиональной деятельности; — применять современную научную профессиональной деятельности; — применять овоременную научную профессиональной деятельности; — обучающийся осознано определяет и профессиональной завития и самообразования; — способен использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ситуациях ситуациях октуациях жизненных ситуациях размитов и самообразования; — способен использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях жизненных ситуациях жизненных ситуациях ситуациях жизненных ситуациях ситуациях ситуациях жизненных ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях жизненных ситуациях ситуациях жизненных ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях жизненных ситуациях ситуациях ситуациях жизненных ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях жизненных ситуациях ситуациях ситуациях жизненных ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях жизненных ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях жизненных ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях жизненных ситуациях жизненных ситуациях ситу	0.74.00	решения профессиональных задач	
обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; предпринимательскую деятельность в профессиональную терминологию; обучающийся сосоанаю определяет и выстраивает траектории своего профессиональной сфетер (пользовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ситуац			
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной средения тактуальность нормативно-правовой документации в профессиональной средения профессиональной сферем использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ок 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ок 05 существлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей к этом числе с учетом гармонизации межеденигиозных отношений, применяять отношений, применяять отношений, применяять отношений, применяять стандарты антикоррупционного поведения у сознает возможные последствия его нарушения в тожом жыве последствия его нарушения в тожом жыве последствия его нарушения обмежения последствия остандарты антикоррупционного поведения у стандарты антикоррупционного поведения отношений, применяять стандарты антикоррупционного поведения остандарты антикоррупционного поведения остандарты антикоррупционного поведения остандарты антикоррупционного поведения остандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения	1		
профессиональное и пичностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере выстраняват траектории своего профессионального профессионального профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	F		
пичностное развитие, предпринимательскую профессиональной сференсиональной сференсиональной сференсиональной сференсиональной сференсиональной сференсионального развития и самообразования; — способен использовать знания пофинансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Оффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской федерации сучетом сообенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе сучетом гармонизации межкреличозных отношений, применять			
предпринимательскую деятельность в профессиональную терминологию; — обучающийся осознано определяет и профессиональной сфере, выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; — способен использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Оффективно 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 осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межеделитиозных отношений, применять		* *	
- обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; опособен использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ок (4. Ок (4	-		
профессиональной сферем выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; профессионального развития и самообразования; профессионального развития и самообразования; профессионального и культурного контекста ОК 05. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осозванное поведение на основе традицииноных общечеловеческих ценностей, в том числе сучетом гармонизации межнациональных и межкрелигиозных отношений, применяят	1		
профессионального развития и самообразования; - способен использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ствовать и команде ствовать и работать в коллективе и команде и команде ствовать и команде ствовать с коллектива и команды; - взаимодействовать и работать в коллективе и команде ствовать с коллектива и команды; - взаимодействовать с коллектива и команды; - обучающийся разбирается в особенностя - обучающийся правитиваний и команды; - обучающийся р			
финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях об бок 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде окоманде окомучикацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста об 66. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять			
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 гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнедиленовать и сжерствитиствания и межрелигиозных отношений, применять			
ок 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации сучетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе сучетом гармонизации межнедилисностей, в том числе сучетом гармонизации межнедилиснозных и общечеловеческих ценностей, в том числе сучетом гармонизации межнедилизации межнедилизации межнедилизации межнедилизации общений, применять	1-	1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации сучетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе сучетом гармонизации межарелигиозных отношений, применять	_	грамотности в различных жизненных ситуациях	
обучающися демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; ок об			
рзаимодействовать 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		обучающийся демонстрирует умение	
работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную и построения устных сообщений. Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих щенностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять		организовывать работу коллектива и команды;	
команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять		взаимодействовать с коллегами, руководством,	
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	Г		
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			
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		- обучающийся разбирается в особенностях	
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		социального и культурного контекста, осознано	
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		применяет правила оформления документов и	
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 — грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе — обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; — описывает значимость своей специальности; — применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения	1	построения устных сообщений.	
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		 грамотно излагает свои мысли и оформляет 	
государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе 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	-	документы по профессиональной тематике на	
рабочем коллективе ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих щенностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	T	государственном языке, проявляет толерантность в	
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		рабочем коллективе	
Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять			
патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять			
позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	1 -		
демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	-		
осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	· ·		
основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять			
общечеловеческих ценностей; — описывает значимость своей специальности; — применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения отношений, применять			
ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	_		
учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять — применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения			
межнациональных и поведения, осознает возможные последствия его нарушения отношений, применять	1		
межрелигиозных отношений, применять	Ť -		
отношений, применять		нарушения	
	_		
ртандарты	стандарты		
	антикоррупционного		
поведения			

ОК 07. Содействовать — обучающийся способен соблюдать нормы сохранению окружающей экологической безопасности; — определять направления ресурсосбережения в ресурсосбережению, рамках профессиональной деятельности по
сохранению окружающей экологической безопасности; среды, — определять направления ресурсосбережения в
среды, – определять направления ресурсосбережения в
ресурсосбережению, рамках профессиональной леятельности по
F F
применять знания об специальности, осуществлять работу с
изменении климата, соблюдением принципов бережливого
принципы бережливого производства;
производства, – организовывать профессиональную
эффективно действовать деятельность с учетом знаний об изменении
в чрезвычайных климатических условий региона
ситуациях
OK 08.
Использовать средства – понимает роль физической культуры в
физической культуры для общекультурном, профессиональном и
сохранения и укрепления социальном развитии человека;
вдоровья в процессе – ведёт здоровый образ жизни;
профессиональной – понимает условия деятельности и знает зоны
деятельности и риска физического здоровья для данной
поддержания профессии;
необходимого уровня проводит индивидуальные занятия физическими
физической упражнениями различной направленности
подготовленности
питает таунинасуна инструмний и партаун на
OR 09.
гользоваться
профессиональной
документацией на при покументацией и покументацией на при покументацией на покументацией на покументацией на покументацией на покументацией на покументацией
государственном и
иностранном языках технической документации.
 демонстрация знаний конструкции деталей,
узлов, агрегатов и систем ПС;
полнота и точность выполнения норм охраны
труда;
– выполнение то узлов, агрегатов и систем ПС;
ПК 1.1. — выполнение ремонта деталей и узлов ПС;
Эксплуатировать изложение требований типовых технологических
подвижной состав процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и
железных дорог (по систем ПС;
видам подвижного — правильное и грамотное заполнение
состава) технической и технологической документации;
— быстрота и полнота поиска информации по
 оыстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным
базам данных;
 точность и грамотность чтения чертежей и схем;
 демонстрация применения ПЭВМ
ПК 1.2
Производить – демонстрация знаний конструкции деталей,
техническое узлов, агрегатов и систем вагонов;
обслуживание и ремонт – полнота и точность выполнения норм охраны
железнодорожного груда и ТБ;
подвижного состава в – выполнение проверки работоспособности
соответствии с частей вагонов;
соответствии с частей вагонов;

	 грамотное заполнение документации, применяемой в вагонном хозяйстве; 	
	 применение противопожарных средств 	
	 демонстрация знаний конструкции деталей, 	
	узлов, агрегатов вагонов;	
	 полнота и точность выполнения норм охраны 	
ПК 1.3	труда;	
Обеспечивать	 принятие решения правильности действий в 	
безопасность движения	нестандартных ситуациях в вагонном хозяйстве;	
железнодорожного	 демонстрация правильного порядка действий в 	
подвижного состава	аварийных и нестандартных ситуациях, в том	
	числе с опасными грузами;	
	– определение неисправного состояния	
	подвижного состава по внешним признакам	

4.2. Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю (задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляются на основании разработанных преподавателем и одобренных на заседаниях цикловых комиссий Московского колледжа транспорта фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и фондов оценочных средств промежуточной аттестации.

Приложение 1.2.2 к ОПОП по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ КОЛЛЕКТИВОМ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ЛОКОМОТИВНОГО ХОЗЯЙСТВА»

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных	Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного
дорог Председатель предметно-цикловой комиссии М.В. Багатурия	состава железных дорог и согласована с
Протокол № от «»2025 г.	

Разработчики: преподаватели МКТ РУТ (МИИТ) Корецкая Е.А., Леуто Л.Б., Назаренко М.С.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	778
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной програми	<u>мы</u> 778
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	778
2. Структура и содержание профессионального модуля	781
2.1. Трудоемкость освоения модуля	781
2.2. Структура профессионального модуля	781
2.3. Содержание профессионального модуля	782
2.4. Курсовая работа	791
3. Условия реализации профессионального модуля	791
3.1. Материально-техническое обеспечение	791
3.2. Учебно-методическое обеспечение	792
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	793

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ КОЛЛЕКТИВОМ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ (ПО ВИДУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ - ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОЙ)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей локомотивного хозяйства»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

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 ОПОП).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	 - анализировать техническую документацию и выбирать оптимальные методы ремонта и обслуживания локомотивов. - принимать решения в нестандартных ситуациях при эксплуатации локомотивов. 	- основные методы диагностики и ремонта локомотивов нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию подвижного состава.	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- работать с базами данных по неисправностям локомотивов применять специализированные программы для учета и анализа технического состояния локомотивов.	- современные ИТ- системы в управлении ремонтом и обслуживанием локомотивов. - методы сбора и обработки технической информации.	-
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	- составлять личный план профессионального роста анализировать экономические аспекты ремонта и эксплуатации локомотивов.	- основы трудового законодательства и нормы охраны труда принципы экономики и организации производства в локомотивном хозяйстве.	-

mod Harris by Action Country			
различных жизненных			
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05.	- координировать действия с коллегами при проведении ремонтных работ участвовать в бригадной работе при ТО локомотивов.	 принципы командной работы в условиях депо или ПТО. правила коммуникации в профессиональной среде. 	-
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- составлять отчеты и служебные записки о состоянии локомотивов четко излагать информацию при инструктажах.	- требования к технической документации нормы делового общения в железнодорожной отрасли.	-
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	 соблюдать этические нормы в профессиональной деятельности. противостоять коррупционным проявлениям на рабочем месте. 	- основы антикоррупционного законодательства культурные и этические нормы в многонациональном коллективе.	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- утилизировать отходы ремонта локомотивов в соответствии с экологическими нормами применять энергосберегающие технологии при обслуживании локомотивов.	- экологические требования к эксплуатации и ремонту подвижного состава правила действий при ЧС на железнодорожном транспорте.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и	- соблюдать режим труда и отдыха при работе в депо применять приемы	- основы производственной гимнастики и эргономики.	-

укрепления здоровья в процессе	безопасного перемещения тяжелых грузов.	- требования к физической подготовке	
профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		работников локомотивного хозяйства.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- читать технические инструкции и чертежи на русском и иностранном языках заполнять формуляры локомотивов на двух языках (при необходимости).	 основные термины на иностранном языке в области локомотивного хозяйства. международные стандарты технической документации. 	-
ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда	- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - функции, виды и психологию менеджмента; - нормирование труда; - правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	- докладывать о ходе выполнения производственной задачи; - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; — график движения поездов в объеме необходимом для выполнения трудовых функций	– планирования работы коллектива исполнителей; определение основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
ПК 2.2 Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания	- основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;	- ставить производственные задачи коллективу исполнителей; - проверять качество выполняемых работ; - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей	- в планировании и организации мероприятий по соблюдению норм безопасных условий труда

		выполнения трудовой	
		функции	
ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса как в целом, так и на отдельных этапах	- нормативные документы, - основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта; - организацию производственного и технологического процессов; - материальнотехнические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;	- проверять качество выполняемых работ; - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнения трудовой функции	- в проверке качества выполняемых работ планирования работы коллектива исполнителей; — определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В форме практ. подготовки (в т.ч. практические и лабораторные работы)
Учебные занятия	163	51
Курсовой проект	20	_
Самостоятельная работа	59	_
Практика, в т.ч.:		
учебная	_	_
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	18	_
Bcero	404	195

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	ь Курсовой проект	о Самостоятельная работа	Учебная практика	Троизводственная практика
1	2	3	4	5	6	/	8	9	10

ОК 01. – 09. ПК 2.1. – 2.3.	МДК 02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения локомотивного хозяйства	154	18	154	115	20	39	-	-
ОК 01. – 09. ПК 2.1. – 2.3.	МДК 02.02 Управление производственной деятельностью структурного подразделения локомотивного хозяйства	44	19	44	34	-	10	-	-
ОК 01. – 09. ПК 2.1. – 2.3.	МДК 02.03 Регулирование правоотношений в профессиональной деятельности	44	14	44	34	-	10	-	-
	Учебная практика	-	-	-		-		-	-
ОК 01. – 09. ПК 2.1. – 2.3.	Производственная практика по обеспечению экономической эффективности производства и организации деятельности и управления коллективом исполнителей	144	144	-		-		-	144
	Промежуточная аттестация	18	-	-		-		-	-
	Всего:	404	195	242	183	20	59		144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование	Содержание учебного материала, практических и	Код ОК,	
разделов и тем	лабораторных занятия, курсовой работы	ПК	
	оование и организация работы структурного		
подразделения ваг	онного хозяйства (154 часа)		
	Содержание		
	Организация как хозяйствующий субъект. Основная и		
	вспомогательная деятельность, показатели объема и качества работы, повышение хозяйственной и		
	экономической деятельности инфраструктуры железнодорожного транспорта. Инфраструктура		
Тема 1.1.	организации. Тип структуры, характеристика функций управленческих звеньев железнодорожного		
Организация как хозяйствующий	транспорта. Производственные фонды организации. Состав и структура. Износ и амортизация. Оборотные	ОК 01. – 09. ПК 2.1. – 2.3.	
субъект	средства. Показатели эффективности использования.		
	Выполнения работ и/или оказание услуг, получение		
	дохода с прибылью на железнодорожном транспорте		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Стратегические проблемы и перспективы российской		
	транспортной системы. Роль железнодорожного		
	транспорта в социально-экономической жизни страны.		
Тема1.2.	Содержание		
Организация и	Локомотивное депо. Классификация, назначение,		
планирование по	материально-техническая база, инвентарный парк	ОК 01. – 09.	
эксплуатации	Виды работ тягового подвижного состава	ПК $2.1 2.3.$	
тягового	(локомотивы). Структура управления		
подвижного	эксплуатационной работой. Способы обслуживания		

состава (электроподвижно й) поездов локомотивами. Обслуживание локомотивов бригадами

Организация экипировки локомотивов. Выбор места экипировки, Оборудование, состав и обязанности экипировочных бригад, снабжение материалами, условия хранения, требования к качеству материалов, требования охраны труда, графики экипировки. Организация технического обслуживания (далее — ТО-1 и ТО-2). Принципы размещения пунктов технического обслуживания локомотивов (далее — ПТОЛ). Оборудование, состав и обязанности бригад ТО-2, требования охраны труда

Организация поездной работы. График движения, классификация графиков движения, график оборота, расписание движения, методы расчета парка тягового подвижного состава (локомотивов)

Организация маневровой работы на станции, в депо, обязанности бригады, структура и принципы управления

Показатели эффективности использования ТПС (локомотивов)

Организация работы локомотивных бригад. Состав и обязанности, инструкторы и их обязанности, труд и отдых, расчет потребности в поездных локомотивах

В том числе практических занятий

Определение потребности в поездных локомотивах Расчет показателей использования ТПС (локомотивов)

Определение требуемого количества локомотивных бригад

Расчет парка ремонтируемых локомотивов

Расчет программы, фронта и процента неисправных локомотивов

Расчет необходимого количества рабочих для ремонта локомотивов в депо

Определение количества специализированных стойл для ремонта локомотивов

Организация работы локомотивных бригад.

В том числе самостоятельная работа обучающихся

Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.

Тематика индивидуальных заданий

Учетная документация по эксплуатации локомотивов. Учет и анализ информации о работе предприятия. Изучение основных первичных документов по эксплуатации локомотивов. Знакомство с единой комплексной автоматизированной системой управления железнодорожным транспортом

	Содержание	
Тема 1.3. Организация работ по ремонту тягового подвижного состава (локомотивов)	Производственный процесс. Принципы, типы, методы организации ремонта, поточное производство. Планирование работ. Методы, программа ремонта, фронт ремонта, процент неисправных вагонов и оценка экономической эффективности. Организация технологических процессов. Технологический процесс ремонта, ремонтные бригады их численность и состав, стандарты предприятия, учетно—отчетная документация. Оборудование вагонных депо. Территория, типы зданий, специализация стойл, участки и отделения депо, типовое оборудование, нормы площадей и компоновка, вспомогательные помещения. Вспомогательная работа организации. Структура управления; снабжение электроэнергией, паром, водой, сжатым воздухом; канализация; вентиляция, отопление; обслуживание, ремонт и модернизация оборудования; материально—техническое снабжение; склады и инструменты. В том числе самостоятельная работа обучающихся. Систематическая проработка конспектов занятий,	ОК 01. – 09. ПК 2.1. – 2.3.
	Систематическая прораоотка конспектов занятии, учебных изданий и специальной литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Тематика индивидуальных заданий. Сущность и значение технической и технологической подготовки производства. Методы планирования и управления ремонтным производством. Изучение сетевого планирования. Порядок расчета и анализ сетевого графика. Порядок расчета количества	
	специализированных стойл, ремонтных позиций	
Тема 1.4. Организация, нормирование и оплата труда (30 часов)	Организация труда. Принципы и содержание. Производительность труда, методы определения и факторы роста. Организация рабочего места и его аттестация. Коллективные формы. Нормирование труда. Задачи и содержание. Рабочее время: бюджет, классификация. Нормы затрат труда и методы их изучения. Организация нормирования, порядок пересмотра и внедрения норм. Оплата труда. Принципы, нормативно—правовые акты. Тарифная система, формы и системы, постоянная и переменная часть. Доплаты: порядок их определения. Стимулирование труда. В том числе курсовое проектирование. Выдача заданий. Методические рекомендации по оформлению. Введение.	ОК 01. – 09. ПК 2.1. – 2.3.

	77	
	Характеристика участка (отделения).	
	Определение фондов времени.	
	Определение показателей поточного производства.	
	Расчёт размеров участка.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся.	
	Систематическая проработка конспектов занятий,	
	учебных изданий и специальной технической	
	литературы. Подготовка к практическим занятиям с	
	использованием методических рекомендаций	
	преподавателя. Оформление отчетов по практическим	
	занятиям, подготовка к их защите. Выполнение	
	разделов курсового проекта.	
	Тематика индивидуальных заданий.	
	Режим рабочего времени основных категорий	
	работников железнодорожного транспорта.	
	Нормирование труда на сварочных работах, на	
	слесарных работах, на металлорежущих станках	
	Содержание	
	Бизнес-планирование. Сущность, задачи, типы и виды	
	планов, бизнес-план, производственно-финансовый	
	план (далее — промфинплан), планирование	
	показателей. Эксплуатационные расходы и	
	себестоимость продукции.	
	Структура, планирование расходов, классификация	
	продукции по элементам затрат, калькуляция	
	себестоимости, пути ее снижения. Ценообразование и	
	ценовая политика, методы ценообразования. Ценовая	
	стратегия, пути повышения доходности. Оценка	
	эффективности деятельности организации.	
	Учет, анализ производственно-хозяйственной	
Тема 1.5.	деятельности, прибыль, ее формирование, рас-	
Финансово-	пределение, использование, налогообложение,	
экономические	рентабельность. Инновационная и инвестиционная	OK 01. – 09.
аспекты	политика, внешнеэкономическая деятельность	ПК 2.1. – 2.3.
деятельности	организации. Инвестиции, инвестиционная политика,	1111 2.11. 2.0.
инфраструктуры	инновации: сущность, виды и направления	
отрасли	совершенствования производства, виды	
	внешнеэкономической деятельности на	
	железнодорожном транспорте.	
	В том числе практических занятий	
	Составление производственно-финансового плана	
	цеха (участка, отделения)	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся.	
	Оформление отчетов по практическим	
	занятиям, подготовка к их защите. Выполнение	
	разделов курсового проекта.	
	В том числе курсовое проектирование.	
	Технология ремонта	
	Подбор оборудования	
	Расчёт контингента. Штатное расписание.	

	Графическая часть.	
	Тематика индивидуальных заданий.	
	Бизнес-план для инфраструктуры железнодорожного	
	транспорта.	
Промежуточная ат	тестация:	
7 семестр – оценка	по итогам текущей успеваемости;	
	ренцированный зачет (2 часа)	
МДК 02.02 Управ л	ение производственной деятельностью структурного	
подразделения лок	сомотивного хозяйства (44 часа)	
	Содержание	
	1. Сущность и содержание менеджмента. Основные	
	понятия. Этапы развития. Школы управления.	
	Менеджмент на железнодорожном транспорте	
	2. Основы организационного управления. Виды	
	организаций. Среда организаций. Цели и задачи,	
	принципы, виды, функции и методы менеджмента на	
	железнодорожном транспорте	
	3. Психология менеджмента. Трудовой коллектив,	
	личность, индивидуальность. Типы темпераментов.	
	Морально-психологический климат	
	4. Стили руководства. Типы руководителей. Формы	
Тема 2.1.	власти и влияния. Авторитет. Современный	
Функции, виды и	руководитель.	ОК 01. – 09.
психология	В том числе практических занятий	ПК $2.1 2.3.$
менеджмента	Определение типа темперамента личности	
	Моделирование различных стилей руководства	
	Выявление факторов формирования благоприятного	
	морально-психологического климата коллектива	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов	
	занятий, учебных изданий и специальной	
	литературы. Подготовка к практическим занятиям	
	с использованием методических рекомендаций	
	преподавателя. Оформление отчетов по	
	практическим занятиям, подготовка к их защите.	
	Тематика индивидуальных заданий:	
	Особенности японского и американского менеджмента	
	Содержание	
	1. Принятие управленческих решений. Классификация,	
	виды, процесс принятия, организация исполнения и	
Тема 2.2.	контроль, методы и способы принятия 2. Стратегический менеджмент. Назначение	
Основы	управленческий менеджмент. пазначение управленческой стратегии. Анализ стратегических	
организации	альтернатив Типы стратегий и методы стратегического	ОК 01. – 09.
работы	планирования	Π K 2.1. – 2.3.
исполнителей	3. Системы мотивации труда. Понятие мотивации.	
	Теории потребностей	
	4. Управление конфликтами. Понятие, типы и	
	причины конфликтов. Классификация и способы	
	управления на железнодорожном транспорте	
	1 J I I I I I I	<u> </u>

	1	
	5. Информационные технологии в сфере управления	
	производством. Коммуникации и их со-	
	вершенствование. Понятие и использование	
	информации. Виды научно-информационной	
	деятельности. Компьютерные системы	
	информационного менеджмента в инфраструктуре	
	железнодорожного транспорта	
	В том числе практических занятий	
	Определение эффективных стратегий для принятия	
	оптимального управленческого решения (на примере	
	различных ситуационных задач)	
	Поиск решений по урегулированию различных	
	конфликтных ситуаций (на примере ситуационных	
	задач)	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов	
	занятий, учебных изданий и специальной	
	литературы. Подготовка к практическим занятиям	
	с использованием методических рекомендаций	
	преподавателя. Оформление отчетов по	
	практическим занятиям, подготовка к их защите.	
	Тематика индивидуальных заданий:	
	Нововведения в организациях как причина	
	возникновения конфликтов.	
	Этапы подготовки и принятия решений. Решения,	
	принимаемые мастером.	
	Современные информационные на железнодорожном	
	транспорте.	
	Содержание	
	Руководитель трудового коллектива. Требования к	
	руководителю; организация, характер и культура труда	
	Этика делового общения. Организация совещаний.	
	Деловой этикет. Устное выступление. Искусство	
	общения	
	В том числе практических занятий и лабораторных	
	занятий	
	Создание имиджа руководителя на железнодорожном	
Тема 2.3.	транспорте (деловая игра)	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	ОК 01. – 09.
Принципы делового общения	Систематическая проработка конспектов	ПК 2.1. – 2.3.
делового оощения	занятий, учебных изданий и специальной	
	литературы. Подготовка к практическим занятиям	
	с использованием методических рекомендаций	
	преподавателя. Оформление отчетов по	
	практическим занятиям, подготовка к их защите.	
	Тематика индивидуальных заданий:	
	Самосовершенствование в области ведения деловых	
	бесед. Особенности телефонных бесед.	
	Работа с корреспонденцией, поступающей для	
	руководителя. Технические приемы оратора	
	Содержание.	OK 01. – 09.

Тема 2.4 Особенности менеджмента в области профессио- нальной деятельности Промежуточная аз 8 семестр — диффе	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Задачи кадровых служб инфраструктуры железнодорожного транспорта. Подбор, обучение и аттестация персонала. Карьера В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы. Тематика индивидуальных заданий: Как осуществляется мотивация работников железнодорожного транспорта. Реклама на железнодорожном транспорте. Ттестация: ренцированный зачет (2 часа)	ПК 2.1. – 2.3.
МДК 02.03 Регули	рование правоотношений в профессиональной	
деятельности (44	ласа) Содержание	
Тема 3.1. Правовое положение субъектов железнодорожног о транспорта	1. Правовое регулирование имущественных отношений на железнодорожном транспорте. Статус организаций, основы экономической и финансовой деятельности, право собственности субъектов. Имущество федерального железнодорожного транспорта. 2. Особенности приватизации объектов железнодорожного транспорта. Понятие и значение приватизации. Федеральный закон «О приватизации». Ограничения по приватизации инфраструктуры железнодорожного транспорта. Понятие патента, содержание прав патентообладателя 3. Особенности предпринимательской деятельности. Организация предпринимательской деятельности. Юридические лица как субъекты хозяйственных отношений. Предпринимательская деятельность без образования юридического лица. Правовое регулирование несостоятельности (банкротства) предприятия 4. Организационно—правовые формы хозяйствующих субъектов (ОПФ). Структура ОПФ, предусмотренных Гражданским кодексом РФ, основные характеристики ОПФ 5. Формы объединения хозяйствующих субъектов. Виды, назначение, нормативная база В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной нормативно—правовой литературы. Тематика индивидуальных заданий: ОАО «РЖД» — органы управления. Их характеристика. Структурная реформа на железнодорожном транспорте. Цели и задачи. Федеральный закон «О собственных монополиях».	ОК 01. – 09. ПК 2.1. – 2.3.

		T.
Тема 3.2. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Правовое регулирование трудовых отношений. Трудовой договор, порядок заключения и расторжения. Права и обязанности сторон, режим рабочего времени и времени отдыха, социальное партнерство, коллективный договор как правовая форма согласования интересов работников и работодателя 2. Дисциплина работников. Трудовая дисциплина (трудовая, производственная, технологическая), поощрения, дисциплинарные взыскания и порядок их применения, обжалование и снятие дисциплинарного взыскания. Материальная ответственность (понятие, виды, порядок привлечения, порядок возмещения ущерба) 3. Порядок разрешения трудовых споров. Разрешение индивидуальных трудовых споров, коллективные трудовые споры. Органы, рассматривающие трудовые споры В том числе практических занятий Составление проекта трудового договора по образцу. Освоение порядка наложения и снятия дисциплинарного взыскания Определение порядка возмещения материального ущерба Моделирование порядка разрешения трудовых споров В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной нормативно—правовой литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Тематика индивидуальных заданий: Трудовое право. Принятие и увольнение с работы. Режим работы на железнодорожном транспорте	ОК 01. – 09. ПК 2.1. – 2.3.
Тема 3.3. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности	Содержание 1. Сущность транспортного права. Комплексный характер транспортного законодательства. Перечень нормативно—правовых актов 2. Правовая основа функционирования железнодорожного транспорта. Действие Федерального закона «О федеральном железнодорожном транспорте в Российской Федерации». Основные понятия закона, его структура 3. Федеральный закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации». Понятия, структура, сфера применения закона 4. Железнодорожный транспорт как субъект естественной монополии.	ОК 01. – 09. ПК 2.1. – 2.3.

Цели и сфера применения федерального закона «О естественных монополиях». Субъекты, государственное регулирование и контроль в сфере естественных монополий

- 5. Правовое обеспечение безопасности движения, эксплуатации транспортных и иных технических средств, объектов железнодорожного транспорта. Транспортная безопасность. Федеральный закон «О транспортной безопасности». Технические регламенты, государственные стандарты и сертификаты безопасности по подвижному составу, техническим средствам, экологии, охраны труда
- 6. Работа железных дорог в чрезвычайных условиях. Правовое регулирование аварийно— восстановительных работ. Транспортная безопасность. Федеральный закон «О транспортной безопасности»
- 7. Основные нормативные акты, регламентирующие перевозки. Содержание, форма и роль договора перевозки. Договоры на эксплуатацию подъездных путей и подачу—уборку вагонов. Права и обязанности участников договора. Срок договора. Порядок разрешения споров вытекающих из договора перевозки. Ответственность сторон договора

В том числе практических занятий

Определение особенностей управления организацией работы железнодорожного транспорта в чрезвычайных ситуациях

Составление проектов различного рода договоров, связанных с перевозочным процессом

Проработка порядка рассмотрения споров, вытекающих из договора перевозки

В том числе самостоятельная работа обучающихся

Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной нормативно—правовой литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.

Тематика индивидуальных заданий:

Государственное регулирование деятельности на железнодорожном транспорте. Правовые вопросы оплаты труда на железнодорожном транспорте.

Промежуточная аттестация:

8 семестр – дифференцированный зачет (2 часа)

Курсовая работа (20 часов)

Производственная практика

Виды работ: Ведение учетной документации по эксплуатации локомотивов (маршрут машиниста, настольный журнал дежурного по основному и оборотному депо;

Регистрация ремонтов и ТО в книге учета ТУ-27 и учет пробега;

ОК 01. – 09. ПК 2.1. – 2.3.

Контроль за своевременностью постановки локомотива на ремонт по книге	
ТУ-17 и обточка;	
Ведение учета технического обслуживания (ТО) по форме ТУ-150;	
Ведение книги учета плановых видов ремонта локомотивов в книге формы	
ТУ-125:	
Оценка качества выполненных работ по ремонту узлов ТР-2, ТР-3;	
Изучение местной инструкции по обеспечению безопасности на объекте;	
Разработка фрагмента плана по труду;	
Описание схемы управления локомотивным депо.	
Работа в качестве помощника машиниста электровоза (электропоезда)	
Промежуточная аттестация:	
8 семестр – дифференцированный зачет	
Промежуточная аттестация в форме экзамена п модулю (18 часов)	
Всего: 404 часа	

2.4. Курсовой проект:

Выполнение курсовой работы является обязательным.

Примерная тематика курсовых работ: «Организация эксплуатации ТПС» по вариантам.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Обеспечения экономической эффективности производства и организации деятельности и управления коллективом исполнителей», «Кабинет правового обеспечения в профессиональной деятельности» (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП) и их оснашение.

1. Кабинет «Обеспечения экономической эффективности производства и организации деятельности и управления коллективом исполнителей»:

Основное оборудование:

- Персональный компьютер R–Style –1шт
- Проектор Mitsubishi –1шт
- Монитор Benq −1шт
- Колонки Noname –1шт

Стенды:

- Макеты (натуральные образцы): буксовые узлы с подшипниками качения с торцевым креплением корончатой гайкой и тарельчатой шайбой;
- Автосцепное устройство-тренажер для сборки-разборки автосцепки и замеров деталей автосцепки;
 - Действующая модель автосцепки с вырезом 1/4 в натуральную величину;
 - Ударно-тяговое устройство;
 - Поглощающий аппарат в разрезе;
- Макет и технические плакаты системы отопления, водоснабжения (в уменьшенной величине) или отдельные узлы
 - Шаблоны и мерительный инструмент:
 - Толщиномер для измерения толщины обода колеса (черт. N 447.07.000 CБ);
- Абсолютный шаблон (черт. N T 447.05.000 CБ). Шаблон для измерения вертикального подреза гребня (черт. N T447.08.000 CБ); шаблон для проверки автосцепки (N 873);
 - Кронциркуль;
 - Щуп Басалаева для обнаружения сдвига и перекоса корпуса буксы;
- -автосцепки от саморасцепа и щуп (ТУ 2–034–255–87). Ломики–калибры Т 416.23.000, Т416.24.000;

- Скоба для измерения диаметра колеса Т 447.01.000;
- Штихмасс для контроля расстояния между внутренними гранями колесных пар Т 447.02.000:
 - Шаблон 940р для контроля параметров автосцепки при ТОР;
- Шаблон для контроля положения фрикционного клина относительно надрессорной балки Т 914.19.000;
 - Щуп для контроля зазоров между скользунами Т 914.21.00.
 - Шаблоны для проверки контура зацепления автосцепки и для
 - Замера высоты головки автосцепки;
- Стенд инструментов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании вагонов.
 - Роликовая букса в разрезе.
 - УКСПС.
 - Поглащающие аппараты ПМК-110, ZW-75.

Программно-техническое обеспечение

- Сетевые возможности:
- Подключение к локальной сети
- Доступ к интернету
- Мультимедийные материалы
- Специализированное ПО

Учебная инфраструктура

- Организация пространства:
- Посадочные места для студентов
- Рабочее место преподавателя
- 2. Кабинет «Правового обеспечения в профессиональной деятельности»

Основное оборудование:

- Персональный компьютер 1 шт.
- Монитор − 1 шт.
- Проектор 1 шт.
- Звуковая система 1 комплект

Наглядные пособия:

- Макеты комплект
- Набор плакатов комплект
- Наглялные пособия

Программно-сетевое обеспечение:

- Специализированное программное обеспечение
- Подключение к локальной сети и интернету
- Мультимедийные возможности для демонстрации учебных материалов

Учебная инфраструктура:

- Посадочные места для студентов
- Рабочее место преподавателя.
- 3. Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ).

Реализация производственной практики осуществляется в вагонных ремонтных депо, в вагонных эксплуатационных депо, в пунктах технического облуживания вагонов.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы создан библиотечный фонд, который имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания:

- 1. Зубович, О.А. Организация работы и управление подразделением организации : учебник / О.А. Зубович, О.Ю. Липина, И.В. Петухов . Москва : ФГБОУ «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. 518 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/47/39306/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 2. Шкурина, Л.В. Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта: учебник / Л. В. Шкурина. Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. с. Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. URL: https://umczdt.ru/books/1008/281427/ (дата обращения 12.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники:

1.Талдыкин, В.П. Экономика отрасли : учеб. пособие / В.П. Талдыкин . — Москва : ФГБОУ «Учебно—методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 544 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦЖДТ: сайт. URL: http://umczdt.ru/books/45/62148/ (дата обращения: 27.02.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Показатели результативности

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	 обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий 	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практической работы; - защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций,
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	 обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; 	расчетно-графических работ); -дифференцированные зачеты по междисциплинарному курсу, производственной практике; - экзамен по

профессиона и чей	ahamaram nanya	МОТИНО
профессиональной	– оформлять результаты поиска, применять	модулю
деятельности	средства информационных технологий для	
	решения профессиональных задач; использовать современное программное	
	обеспечение и различные цифровые средства	
	для решения профессиональных задач	
OK 03.	для решения профессиональных задач	
Планировать и	 при выполнении поставленных задач 	
реализовывать	обучающийся демонстрирует способность	
собственное	определять актуальность нормативно-правовой	
профессиональное и	документации в профессиональной	
личностное развитие,	деятельности;	
предпринимательскую	применять современную научную	
деятельность в	профессиональную терминологию; – обучающийся осознано определяет и	
профессиональной	выстраивает траектории своего	
сфере, использовать	профессионального развития и	
знания по финансовой	самообразования;	
грамотности в	способен использовать знания по финансовой	
различных жизненных	грамотности в различных жизненных ситуациях	
ситуациях		
ОК 04. Эффективно	 обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; 	
взаимодействовать и	взаимодействовать с коллегами, руководством,	
работать в коллективе	клиентами в ходе профессиональной	
и команде	деятельности	
OK 05.		
Осуществлять устную	 обучающийся разбирается в особенностях 	
и письменную	социального и культурного контекста, осознано	
коммуникацию на	применяет правила оформления документов и	
государственном языке	построения устных сообщений. грамотно излагает свои мысли и оформляет	
Российской Федерации	документы по профессиональной тематике на	
с учетом особенностей	государственном языке, проявляет	
социального и	толерантность в рабочем коллективе	
культурного контекста	1	
OK 06.		
Проявлять		
гражданско- патриотическую		
позицию,		
демонстрировать	 обучающийся демонстрирует знание и 	
осознанное поведение	понимание сущности гражданско-	
на основе	патриотической позиции, общечеловеческих	
традиционных	ценностей;	
общечеловеческих	– описывает значимость своей специальности;	
ценностей, в том числе	применяет стандарты антикоррупционного	
с учетом гармонизации	поведения, осознает возможные последствия его	
межнациональных и	нарушения	
межрелигиозных		
отношений, применять		
стандарты		
антикоррупционного		
поведения	06411040111111101 01200601 005	
ОК 07.	– обучающийся способен соблюдать нормы	
Содействовать сохранению	экологической безопасности;	
окружающей среды,	 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 	
окружиощей среды,	рамкал профессиональной деятельности по	<u> </u>

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	 понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности 	
ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда	 планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей; планирование работ по производству ремонта коллективом исполнителей; демонстрация знаний об организации производственных работ; демонстрация работы с нормативной и технической документацией; выполнение основных технико-экономических расчётов; реализация своих прав с точки зрения законодательства; демонстрация знаний обязанностей должностных лиц; формулирование производственных задач; демонстрация эффективного общения с коллективом исполнителей; отчёт о ходе выполнения производственной задачи 	
ПК 2.2. Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания ПК 2.3. Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса как в целом,	— демонстрация знаний организационных мероприятий — демонстрация знаний по организации технических мероприятий; — проведение инструктажа на рабочем месте — демонстрация знаний о технологии выполнения работ; — демонстрация знаний об оценочных критериях качества работ; — демонстрация проверки качества выполняемых работ;	

так и на отдельных	 получение информации по нормативной 	
этапах	документации и профессиональным базам	
	данных	

4.2. Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю (задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляются на основании разработанных преподавателем и одобренных на заседаниях цикловых комиссий Московского колледжа транспорта фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и фондов оценочных средств промежуточной аттестации.

Приложение 1.2.3 к ОПОП по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВИДУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ– ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОЙ)»

Рабочая программа рассмотрена	Рабочая программа профессионального		
предметно-цикловой комиссией	модуля разработана в соответствии с ФГОС		
специальности 23.02.06 Техническая	СПО по специальности 23.02.06		
эксплуатация подвижного состава железных	Техническая эксплуатация подвижного		
дорог	состава железных дорог и согласована с		
Председатель предметно-цикловой комиссии	работодателем		
М.В. Багатурия			
Протокол №			
от «»2025 г.			

Разработчики: преподаватели МКТ РУТ (МИИТ) Багатурия М.В., Данилов С.Н., Бударкин Н.А.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	800
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной прог	раммы800
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	800
2. Структура и содержание профессионального модуля	803
2.1. Трудоемкость освоения модуля	803
2.2. Структура профессионального модуля	804
2.3. Содержание профессионального модуля	804
2.4. Курсовой проект	807
3. Условия реализации профессионального модуля	808
3.1. Материально-техническое обеспечение	808
3.2. Учебно-методическое обеспечение	809
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	811

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВИДУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ— ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОЙ)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

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 ОПОП).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- анализировать техническую документацию и выбирать оптимальные методы ремонта и обслуживания локомотивов принимать решения в нестандартных ситуациях при эксплуатации локомотивов.	- основные методы диагностики и ремонта локомотивов нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию подвижного состава.	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- работать с базами данных по неисправностям локомотивов применять специализированные программы для учета и анализа технического состояния локомотивов.	- современные ИТ- системы в управлении ремонтом и обслуживанием локомотивов. - методы сбора и обработки технической информации.	-
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- составлять личный план профессионального роста анализировать экономические аспекты ремонта и эксплуатации локомотивов.	- основы трудового законодательства и нормы охраны труда принципы экономики и организации производства в локомотивном хозяйстве.	-

		T	T
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	 координировать действия с коллегами при проведении ремонтных работ. участвовать в бригадной работе при ТО локомотивов. 	- принципы командной работы в условиях депо или ПТО правила коммуникации в профессиональной среде.	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- составлять отчеты и служебные записки о состоянии локомотивов четко излагать информацию при инструктажах.	- требования к технической документации нормы делового общения в железнодорожной отрасли.	-
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	- соблюдать этические нормы в профессиональной деятельности противостоять коррупционным проявлениям на рабочем месте.	- основы антикоррупционного законодательства культурные и этические нормы в многонациональном коллективе.	_
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- утилизировать отходы ремонта локомотивов в соответствии с экологическими нормами применять энергосберегающие технологии при обслуживании локомотивов.	- экологические требования к эксплуатации и ремонту подвижного состава правила действий при ЧС на железнодорожном транспорте.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	 - соблюдать режим труда и отдыха при работе в депо. - применять приемы безопасного перемещения тяжелых грузов. 	- основы производственной гимнастики и эргономики требования к физической подготовке	-

профессиональной		работников	
деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		локомотивного хозяйства.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- читать технические инструкции и чертежи на русском и иностранном языках заполнять формуляры локомотивов на двух языках (при необходимости).	 основные термины на иностранном языке в области локомотивного хозяйства. международные стандарты технической документации. 	-
ПК 3.1. Оформлять технологическую документации	 выбирать необходимую техническую и технологическую документацию; оформлять графические и текстовые документы в соответствии с требованиями; определять техническое состояние узлов и деталей 	- технической и технологической документации, применяемой при ремонте, обслуживания и эксплуатации подвижного состава; - типовых технологических процессов на ремонт деталей и узлов подвижного состава - конструкторскотехническую документацию; - методы ремонта деталей и узлов электроподвижного состава	— в оформлении технической и технологической документации
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	- организовывать, структурировать, производственный цикл, техническую и технологическую подготовку производства; - оформлять графические и текстовые документы в соответствии с требованиями; - определять техническое состояние узлов и деталей электроподвижного состава	- технологического процесса, виды, составные части, термины и определения; - методы ремонта, основы разработки технологических процессов; - порядок и правила заполнения конструкторскотехнических и технологических и документов; - правила, коды и обозначения графические изображения на карте эскизов	– в разработке технологических процессов на ремонт деталей, узлов
ПК 3.3. Определять соответствия контролируемого объекта	– определятьработоспособностьсредств контроля;– применять средстваиндивидуальной защиты;	общие сведения о конструкции и назначении контролируемого объекта;	изучение технологической инструкции по выполнению неразрушающими

установленным нормам по контроля для определения контроля усмого объекта неразрушающего контроля выполнения неразрушающего контроля; объекта для проведения неразрушающего контроля; объекта для проведения неразрушающего контроля маркировать контроля подготовке контроля; объекта для проведения неразрушающего контроля; оператовки для опрожений с помощью средств контроля; оператовки для опрожения неразрушающего контроля; оператовки для опрожения неразрушающего контроля; оператовки для опрожения неразрушающего контроля; оператовки для проведения неразрушающего контроля; опрожения неразрушающего контроля; опроведения неразрушающего контроля; опроведения неразрушающего контроля; опроведения неразрушающего контроля; опроведения неразрушающего контроля; проведения неразрушающето к				
результатам контролируемого объекта и оценки условий выполнения неразрушающего контроля; неразрушающего контролируемого объекта, его объекта для проведения неразрушающего контролируемый объект согласно технологической инструкции средств контроля; — правила выполнения неразрушающего контроля; — правила выполнения неразрушающего контроля; — правила выполнения неразрушающего контроля; — подготовка рабочего места для проведении возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; — требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контроля; пороведения неразрушающего контроля; — определение возможности применения средств контроля; — определение возможности применения средств контроля; — периодичность поверки и калибровки средств контроля собъекта для проведения неразрушающего контроля; — пребования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролируемого объекта к контролю; — правила технической эксплуатации неразрушающего контроля; проведения проведения проведения неразрушающего контроля; проведения неразрушающего контроля; проведения неразрушающего контроля; проведения проведения неразрушающего контроля; про	установленным	 применять средства 	– виды и методы	контроля
неразрушающего контроля; неразрушающего контроля; объекта для проведения неразрушающего контроля; ограств контроля; ограств контроля; ограств контроля; ограств контроля; ограств контроля; от методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; от проведения неразрушающего контроля; определения неразрушающего контроля; опроведения неразрушающего контроля контроля контроля контроля проведения неразрушающего контроля; проведения неразрушающего контролю; проведения неразрушающего	нормам по	контроля для определения	неразрушающего	контролируемого
контроля Выполнения неразрушающего контролируемый объект согласно технологической инструкции инструкции контролируемый объект согласно технологической инструкции инстру	результатам	контролируемого объекта	контроля;	объекта
неразрушающего контроля; объекта, его объекта, или проведения неразрушающего контроля; объекта для проведения неразрушающего контроля; осредств контроля; — правила выполнения измерений с помощью средств контроля; — условия выполнения неразрушающего контроля; — условия выполнения неразрушающего контроля; — определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; — требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролируемого объекта к кон	неразрушающего	и оценки условий	– требования к	– определение
контроля; маркировать контролируемый объект для проведения неразрушающего контроля; — правила выполнения неразрушающего контроля; — условия выполнения неразрушающего контроля; — методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; — требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролируемого объекта к контролю; — правила технической эксплуатации	контроля	выполнения	подготовке	контролируемого
маркировать контролируемый объект согласно технологической инструкции — правила выполнения измерений с помощью средств контроля; — условия выполнения неразрушающего контроля; — определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; — требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении при применении проведения неразрушающего контроля участков контроля; проверка соблюдения проведения неразрушающего контроля участков контроля; проверка соблюдения труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контроля участков контроля; проведения неразрушающего контроля собъекта к контролю; — правила технической эксплуатации		неразрушающего	контролируемого	объекта, его
контролируемый объект согласно технологической инструкции контроля; правила выполнения неразрушающего контроля; условия выполнения неразрушающего контроля; методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам показателям и характеристикам периодичность поверки и калибровки средств контроля; требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; номы и правила пожарной безопасности применении оборудования для подготовки контролю; правила технической эксплуатации		контроля;	объекта для проведения	доступности и
согласно технологической инструкции — правила выполнения измерений с помощью средств контроля; — условия выполнения неразрушающего контроля; — методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; — требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролю; — правила технической эксплуатации — правила выполнения неразрушающего контроля; — определение возможности применения средств контроля; — маркировка участков контроля; проведения неразрушающего контроля; проверка соблюдения труда на участке проведения неразрушающего контроля объекта к контролю; — правила технической эксплуатации		маркировать	неразрушающего	подготовки для
инструкции измерений с помощью средств контроля; — подготовка рабочего места для проведения неразрушающего контроля; — определение возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; — требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении труда на участке контроля; проведения пожарной безопасности при применении труда на участке контроля; проведения подготовки контролируемого объекта к контролю; проведения неразрушающего контроля; проведения подготовки контролируемого объекта к контролю; правила технической эксплуатации		контролируемый объект	контроля;	выполнения
средств контроля; — условия выполнения неразрушающего контроля; — методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; — требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролю; — правила технической эксплуатации		согласно технологической	 правила выполнения 	неразрушающего
- условия выполнения неразрушающего контроля; неразрушающего контроля; неразрушающего контроля; - определение возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам - периодичность поверки и калибровки средств контроля; - требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; - нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролю; - правила технической эксплуатации		инструкции	измерений с помощью	контроля;
неразрушающего контроля; неразрушающего контроля; неразрушающего контроля; неразрушающего контроля; нопределения возможности применения средств контроля по основным метрологическим контроля; нериодичность поверки и калибровки средств контроля; пребования охраны труда, в том числе на рабочем месте; нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролю; проведения неразрушающего контроля контроля; проведения неразрушающего контроля; проверка соблюдения труда на участке проведения неразрушающего контролю; правила технической эксплуатации			средств контроля;	– подготовка
контроля; — методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; — требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контроли; — правила технической эксплуатации			 условия выполнения 	рабочего места для
- методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам - периодичность поверки и калибровки средств контроля; - требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; - нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролиуемого объекта к контролю; - правила технической эксплуатации			неразрушающего	проведения
возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; — требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролируемого объекта к контролю; — правила технической эксплуатации			контроля;	неразрушающего
применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; проведения прабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролируемого объекта к контролю; правила технической эксплуатации			 методы определения 	контроля;
контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; проведения проведения неразрушающего контроля; проверка соблюдения при применении при применении при применении оборудования для подготовки контроля и правила подготовки контролируемого объекта к контролю; правила технической эксплуатации			возможности	– определение
метрологическим показателям и характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; — требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении при применении оборудования для подготовки контролируемого объекта для проведения неразрушающего контроля; проверка соблюдения труда на участке проведения неразрушающего контролируемого объекта к контролю; — правила технической эксплуатации			применения средств	возможности
показателям и характеристикам участков контроля контролируемого объекта для проведения неразрушающего труда, в том числе на рабочем месте; проверка соблюдения пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролируемого объекта к контроля; проверка соблюдения труда на участке проведения неразрушающего контролируемого объекта к контролю; правила технической эксплуатации			контроля по основным	применения средств
характеристикам — периодичность поверки и калибровки средств контроля; — требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; — нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контроля; проведения неразрушающего контроля; проверка соблюдения требований охраны труда на участке проведения неразрушающего контролируемого объекта к контролю; — правила технической эксплуатации			метрологическим	контроля;
- периодичность поверки и калибровки средств контроля; проведения неразрушающего контроля; проверка соблюдения пожарной безопасности при применении при применении подготовки контролируемого объекта к контролю; правила технической эксплуатации			показателям и	– маркировка
и калибровки средств контроля; проведения проведения неразрушающего труда, в том числе на рабочем месте; проверка соблюдения пожарной безопасности при применении труда на участке оборудования для подготовки контролируемого объекта к контролю; правила технической эксплуатации			характеристикам	участков контроля
контроля; проведения неразрушающего труда, в том числе на контроля; проверка соблюдения пожарной безопасности при применении требований охраны подготовки контролируемого объекта к контролю; правила технической эксплуатации			– периодичность поверки	контролируемого
- требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; проверка соблюдения пожарной безопасности при применении труда на участке оборудования для подготовки контролируемого объекта к контролю; правила технической эксплуатации			и калибровки средств	объекта для
труда, в том числе на рабочем месте; проверка соблюдения пожарной безопасности при применении труда на участке оборудования для подготовки контролируемого объекта к контролю; правила технической эксплуатации			контроля;	проведения
рабочем месте; проверка — нормы и правила пожарной безопасности при применении труда на участке оборудования для подготовки неразрушающего контролируемого объекта к контролю; — правила технической эксплуатации			– требования охраны	неразрушающего
- нормы и правила пожарной безопасности при применении труда на участке оборудования для подготовки неразрушающего контролируемого объекта к контролю; - правила технической эксплуатации			труда, в том числе на	контроля;
пожарной безопасности при применении труда на участке оборудования для подготовки неразрушающего контролируемого объекта к контролю; — правила технической эксплуатации			рабочем месте;	проверка
при применении труда на участке оборудования для проведения подготовки неразрушающего контролируемого объекта к контролю; правила технической эксплуатации				
оборудования для проведения подготовки неразрушающего контролируемого объекта к контролю; — правила технической эксплуатации			пожарной безопасности	требований охраны
подготовки неразрушающего контролируемого объекта к контролю; — правила технической эксплуатации			при применении	труда на участке
контролируемого контроля объекта к контролю; – правила технической эксплуатации			оборудования для	проведения
объекта к контролю; – правила технической эксплуатации			подготовки	неразрушающего
правила технической эксплуатации				контроля
эксплуатации			объекта к контролю;	
			 правила технической 	
электроустановок			эксплуатации	
			электроустановок	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В форме практ. подготовки (в т.ч. практические и лабораторные работы)
Учебные занятия	130	54
Курсовой проект	30	_
Самостоятельная работа	64	_
Практика, в т.ч.:	·	
учебная	_	_
производственная	162	162

Промежуточная аттестация	18	_
Всего	404	216

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	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. – 09., ПК 3.1 – 3.3.	МДК 03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации локомотивного хозяйства	160	36	160	112	30	48	-	-
ОК 01. – 09., ПК 3.1 – 3.3.	МДК 03.02 Неразрушающий контроль и диагностика узлов и деталей электроподвижного состава	64	18	64	48	-	16	-	-
ОК 01. – 09.,	Учебная практика	-	-	-		-		-	_
ПК 3.1 – 3.3.	Производственная практика	162	162	-		-		-	162
	Промежуточная аттестация	18	-	-		-		-	-
	Всего:	404	216	224	160	30	64	-	162

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Код ОК, ПК
Раздел 1. Применени	е конструкторско-технической и технологической	
документации при ре	емонте, обслуживании и эксплуатации вагонов	
МДК 03.01 Разработн	са технологических процессов, технической и	
технологической док	ументации локомотивного хозяйства (160 часов)	
	Содержание	
Тема 1.1.	Производственный процесс. Принципы организации,	
Технологические	структура, виды, производственный цикл,	
процессы ремонта	техническая и технологическая подготовка	
деталей и узлов и	производства. Технологический процесс. Виды,	ОК 01. – 09.,
конструкторско-	составные части, термины и определения, методы	ПК 3.1 – 3.3.
техническая и	ремонта, основы разработки технологических	11K 3.1 – 3.3.
технологическая	процессов Технологическая документация на	
документация	производстве. Графические и текстовые документы,	
	ведомость технологических документов (ВТД),	

	маршрутные карты (МК), карты технологических	
	процессов (КТП), карты дефектации, сводные	
	операционные карты (СОК), карты эскизов (КЭ),	
	технологические инструкции (ТИ), технолого—	
	нормировочные карты. Порядок и правила	
	заполнения конструкторско-технических и	
	технологических документов. Правила, коды и	
	обозначения. Графические изображения на карте	
	эскизов.	
	В том числе практических занятий	
	Заполнение карты дефектации	
	Заполнение карты эскизов	
	Заполнение маршрутной и операционной карт	
	Заполнение карты ремонта (смены) детали.	
	Комплектование набора технологических	
	документов	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий,	
	учебных изданий и специальной технической	
	литературы. Подготовка к практическим занятиям с	
	использованием методических рекомендаций.	
	Оформление графических и текстовых документы	
	Оформление отчетов практических занятий.	
	Тематика индивидуальных заданий: Изучение	
	технической документации.	
	Содержание	
	Технология ремонта экипажной части	
	Освидетельствование и ремонт колесных пар	
	Технология ремонта автотормозного оборудования	
	Технология ремонта электрических машин и	
	трансформаторов Технология ремонта электрических	
	аппаратов Технология ремонта электронного	
	оборудования Отыскание неисправностей в	
	электрических цепях Испытание ЭПС после ремонта	
	В том числе практических занятий	
TD 1.0	Проверка колесной пары шаблонами и	
Тема 1.2	измерительным инструментом	O10 01 00
Технология ремонта	Проверка геометрических характеристик	ОК 01. – 09., ПК 3.1 – 3.3.
электроподвижного	подшипников	11K 3.1 – 3.3.
состава	Технология ремонта автотормозного	
	оборудования	
	Проверка состояния и действия механизма	
	автосцепки с помощью шаблона № 940р	
	Проверка состояния зубьев шестерен,	
	зазоров в моторно-осевых подшипниках	
	Проверка обмотки якоря на отсутствие	
	обрывов и межвитковых замыканий	
	Проверка электрической машины после	
	сборки (замер сопротивления изоляции, нажатия	
	щеток, осевого разбега якоря)	

	Проверка после ремонта индивидуального	
	контактора	
	Проверка группового переключателя после	
	ремонта	
	Регулировка и испытание защитной	
	аппаратуры	
	Проверка заряда аккумуляторной батареи,	
	уровня и плотности электролита	
	Отыскание неисправностей в электрических	
	цепях	
	Курсовое проектирование	
	Технология ремонта детали или узла	
	подвижного состава. Предельно допустимые	
	размеры детали при эксплуатации и различных	
	видах ремонта	
	Приспособления и техническая оснастка	
	Особенности сборки, проверки, испытания	
	Организация рабочего места	
	Требования по охране труда при ремонте, сборке,	
	испытании, содержании	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий,	
	учебных изданий и специальной технической и	
	нормативной документации. Подготовка к	
	практическим занятиям и курсовому проектированию	
	с использованием методических рекомендаций.	
	Оформление графических и текстовых документы	
	Оформление отчетов практических занятий.	
Промежуточная атте		
	о итогам текущей успеваемости;	
7 семестр – дифферен	•	
1 1	ющий контроль и диагностика узлов и деталей	
подвижного состава		
подвижного состава	пающий контроль и диагностика узлов и деталей	
подвижного состава	Содержание	
	Назначение, виды неразрушающего контроля,	
	особенности использования. Методы и показатели	
	диагностирования. Дефектоскопия основных узлов	
Тема 2.1.	механического и электрического оборудования.	
Неразрушающий	Средства технической диагностики.	
контроль деталей и	В том числе практических занятий	OK 01. – 09.,
узлов в процессе	Магнитопорошковый контроль шейки колесной пары	ПК $3.1 - 3.3$.
ремонта	Магнитопорошковый контроль корпуса автосцепки	
	Феррозондовый метод контроля рамы тележки	
	Вихретоковый контроль детали	
	Ультразвуковой контроль осей колесных пар	
	Цветная дефектоскопия рамы тележки	
Тема 2.2.	Содержание	ОК 01. – 09.,

Средства	Назначение и принцип действия средств	ПК 3.1 – 3.3.
диагностирования	диагностирования. Комплекс технических средств	
1	для модернизации (КТСМ). Комплекс технических	
	средств измерений (КТИ). Устройство контроля схода	
	подвижного состава (УКСПС)	
	Датчико-диагностический комплекс (ДДК) и другие	
	современные средства диагностики	
	В том числе практических занятий	
	Проверка нагрева буксы температурным щупом или	
	термодатчиком	
	Диагностирование электрооборудования подвижного	
	состава	
	В том числе самостоятельная работа	
	изданий и специальной технической и нормативной	
	документации. Подготовка к практическим занятиям	
	с использованием методических рекомендаций.	
	Оформление графических и текстовых документы	
	Оформление отчетов практических занятий.	
Промежуточная атт		
	енцированный зачет	
Курсовой проект (30	,	
Производственная практика (162 часа)		
Виды работ: Наблюдение и оценка организации различных циклов		
производственного процесса работы сервисных локомотивных депо; Участие		
в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов		
подвижного состава; Ознакомление с организацией работы технического		
отдела сервисных локомотивных депо; Заполнение и оформление различной		
	ументации; Контроль за правильностью выполнения	
технологических инструкций; Соблюдение норм и правил охраны труда при		
	отдельных деталей и узлов подвижного состава	
Промежуточная атт		
8 семестр – дифференцированный зачет		
	естация в форме экзамена п модулю (18 часов)	
Всего: 404 часа		

2.4. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным. Выполнение курсового проекта осуществляется на протяжении изучения профессионального модуля, в ходе которого реализуется обучение применению полученных умений и знаний, освоение общих компетенций и профессиональных компетенций при решении комплексных задач, связанных со сферой профессиональной деятельности.

Примерная тематика курсовых проектов:

- 1. Технология ремонта рамы кузова
- 2. Технология ремонта колесной пары
- 3. Технология ремонта быстродействующего выключателя
- 4. Технология ремонта тормозной рычажной передачи
- 5. Технология ремонта щеткодержателей и их кронштейнов
- 6. Технология ремонта главного воздушного выключателя
- 7. Технология ремонта электропневматического контактора
- 8. Технология ремонта индивидуального контактора

- 9. Технология ремонта рессорного подвешивания
- 10. Технология ремонта электромагнитного контактора
- 11. Технология ремонта узлов колёсно-моторного блока
- 12. Технология ремонта крышевого разъединителя
- 13. Технология ремонты пневматической подвески ЭПС
- 14. Технология ремонта якоря тягового двигателя
- 15. Технология ремонта токоприёмника
- 16. Технология ремонта остовов и полюсов тяговых двигателей
- 17. Технология ремонта автосцепки и поглощающего аппарата
- 18. Технология ремонта буксового узла
- 19. Технология ремонта рамы тележки
- 20. Технология ремонта реверсора
- 21. Технология ремонта остова тягового двигателя
- 22. Технология ремонта компрессора
- 23. Технология ремонта беззазорного сцепного устройства
- 24. Технология ремонта контроллера машиниста
- 25. Технология ремонта гасителя колебаний
- 26. Технология ремонта выпрямительной установки
- 27. Технология ремонта крана машиниста 395
- 28. Технология окраски кузова и деталей ЭПС
- 29. Технология ремонта привода автоматических дверей ЭПС
- 30. Технология ремонта крана машиниста 130
- 31. Технология ремонта реле давления
- 32. Технология ремонта заземляющего (токоотводящего) устройства
- 33. Технология ремонта тягового привода ЭПС.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

1) 1302 Кабинет: Конструкция подвижного состава (зона под вид работ: Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава), Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (зона под вид работ: Освоение навыков разработки технологических процессов на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП–П.

Основное оборудование:

- Проектор Mitsubishi –1шт
- Персональный компьютер IRU –1шт
- Монитор Benq −1шт
- Монитор Samsung –1шт
- Колонки Genius –1шт
- Свитч -1шт
- Принтер HP LaserJet p1566 −1шт
- VGA разветвлитель –1шт

Стенды:

- Устройство и основные неисправности всасывающего и нагнетательного клапанов компрессора КТ 6;
 - Автоматический выключатель АВ 8А;
 - Машина постоянного тока;
 - Машина переменного тока4
 - Механизм сцепного устройства;
 - Электрическая схема тепловоза ТЭМ 18 Д;

- Кран машиниста усл. № 326;
- Электромагнитный контактор КПП–113;
- Электромагнитный контактор МКИ–150Е;
- Электродвигатель ПЛ–072 г.;
- Электропневматический вентиль;
- Электропневматический контактор;
- Блок управления РТ–300/300A (БУ–13);
- Карданная муфта;
- Топливный насос высокого давления дизеля Д 50;
- Топливный насос высокого давления дизеля Д 100;
- Основные части топливного насоса высокого давления дизеля;
- Топливная форсунка дизеля Д 100;
- Выключатель автостопа 288-01;
- Гидравлический гаситель колебаний;
- Контроллер машиниста КВ–40;
- Токоприемник ТЛ–13У–01;
- Аккумуляторная батарея;
- Схема работы контроллера машиниста усл. № 394;
- Поточная линия по ремонту бесчелюстных тележек;
- Поточная линия по ремонту тяговых электродвигателей;
- Поточная линия по ремонту цилиндровых втулок.

Наглядные пособия:

- Макет колесной пары с челюстной буксой;
- Макет колесной пары с зубчатым колесом;
- Буксовый подшипник;
- Быстродействующий выключатель;
- Макет редуктора тепловоза ТЭМ-3;
- Токоприемник вагона метрополитена;
- Макет гидротрансформатора;
- Действующий макет электродомкрата.

Плакаты:

- Комплект плакатов по общему виду локомотивов 6 штук;
- Комплект плакатов по устройству механического и электрического оборудования локомотивов –14 штук.

Программно-техническое обеспечение

Сетевые возможности:

- Подключение к локальной сети
- Доступ к интернету
- Мультимедийные материалы
- Специализированное ПО

Учебная инфраструктура

- Организация пространства:
- Посадочные места для студентов
- Рабочее место преподавателя
- 2) 1319 Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (зона под вид работ: Освоение навыков разработки технологических процессов на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава)

Основное компьютерное оборудование:

- АРМ преподавателя 1 шт.
- АРМ студента 12 шт.
- МФУ HP LaserJet 5200 1 шт.
- Телевизор с плоским экраном 1 шт.

Наглядные пособия:

- Набор плакатов комплект
- Учебные стенды
- Наглядные пособия

Программно-сетевое обеспечение:

- Подключение к локальной сети и интернету
- Специализированное программное обеспечение
- Мультимедийные возможности для демонстрации учебных материалов

Учебная инфраструктура:

- Посадочные места для студентов
- Рабочее место преподавателя

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (зона под вид работ: Освоение навыков разработки технологических процессов на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы создан библиотечный фонд, который имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мукушев, Т.Ш. Разработка технологических процессов, конструкторскотехнической и технологической документации (Электроподвижной состав) : учебник / Т.Ш. Мукушев, С.А. Писаренко, Е.А. Попова . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 344 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/37/18774/ (дата обращения: 27.02.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

- 1. Грищенко, А. В. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов: учебник для НПО / А. В. Грищенко, В. В. Стрекопытов, И. А. Ролле. 2-е изд., стер. Москва: Издательский центр «Академия», 2010. 320 с. Текст: непосредственный.
- 2. Исмаилов Ш.К., Селиванов Е.И., Бублик В.В. Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС: учебное пособие / ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. 96 с. Текст: непосредственный.
- 3. Исмаилов Ш.К., Селиванов Е.И., Бублик В.В.Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС: учебное пособие ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. 96 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/37/2494/ (дата обращения: 27.02.2025).

- 4. Лапицкий, В. Н. Разработка технологических процессов, конструкторскотехнической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда) : учебное пособие / В. Н. Лапицкий. Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. 144 с. 978-5-907479-37-1. Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. URL: https://umczdt.ru/books/972/260712/ (дата обращения 14.04.2025).
- 5. Петропавлов, Ю. П. Технология ремонта электроподвижного состава: учебник для техникумов и колледжей ж.д. транспорта / Ю.П. Петропавлов. Москва: Маршрут, 2006. 432 с. Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Показатели результативности

	результативности	
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	 обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий 	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практической работы; - защита индивидуальных и коллективных работ (пефератов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	 обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	- (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); -дифференцированны зачеты по междисциплинарному курсу, производственной практике; - экзамен по модулю

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.	 при выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	 обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе
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	 обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; описывает значимость своей специальности; применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	 обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	 понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной тра фассии. 	
поддержания необходимого уровня физической подготовленности	профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	 обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	
ПК 3.1. Оформлять технологическую документации	 демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтение чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации 	
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и	 демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической 	
узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	документации; — правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; — изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов	
ПК 3.3. Определять соответствия контролируемого	обучающийся демонстрирует знания и навыки способности применять методы и средства технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные	

объекта	документы при технической диагностике	
установленным	подвижного состава, разрабатывать методы	
нормам по результатам	технического контроля и испытания	
неразрушающего	продукции.	
контроля		

4.2. Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю (задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляются на основании разработанных преподавателем и одобренных на заседаниях цикловых комиссий Московского колледжа транспорта фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и фондов оценочных средств промежуточной аттестации.

Приложение 1.2.4 к ОПОП по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 17.025 СЛЕСАРЬ ПО ОСМОТРУ, РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА И ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ МАШИН»

Рабочая

программа

профессионального

предметно-цикловой комиссией	модуля	разраб	отана в соответ	ствии с ФГОС
специальности 23.02.06 Техническая	СПО	по	специальност	ги 23.02.06
эксплуатация подвижного состава железных	Техниче	еская	эксплуатация	подвижного
дорог	состава	желез	ных дорог и	согласована с
Председатель предметно-цикловой комиссии	работод	ателем		
М.В. Багатурия				
Протокол №				
от «»2025 г.				

Рабочая программа рассмотрена

Разработчики: преподаватели МКТ РУТ (МИИТ) Багатурия М.В., Мольдерф С.В.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	818
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной пр	<u>ограммы</u> 818
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	818
2. Структура и содержание профессионального модуля	826
2.1. Трудоемкость освоения модуля	826
2.2. Структура профессионального модуля	826
2.3. Содержание профессионального модуля	827
3. Условия реализации профессионального модуля	832
3.1. Материально-техническое обеспечение	832
3.2. Учебно-методическое обеспечение	833
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	835

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 17.025 СЛЕСАРЬ ПО ОСМОТРУ, РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА И ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ МАШИН»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «освоение вида деятельности «Освоение рабочей профессии 17.025 Слесарь по осмотру, ремонту и техническому обслуживанию железнодорожного подвижного состава и перегрузочных машин».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

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 ОПОП).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- анализировать техническую документацию и выбирать оптимальные методы ремонта и обслуживания локомотивов принимать решения в нестандартных ситуациях при эксплуатации локомотивов.	- основные методы диагностики и ремонта локомотивов нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию подвижного состава.	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- работать с базами данных по неисправностям локомотивов применять специализированные программы для учета и анализа технического состояния локомотивов.	- современные ИТ- системы в управлении ремонтом и обслуживанием локомотивов. - методы сбора и обработки технической информации.	-
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	- составлять личный план профессионального роста анализировать экономические аспекты ремонта и эксплуатации локомотивов.	- основы трудового законодательства и нормы охраны труда принципы экономики и организации производства в локомотивном хозяйстве.	-

различных жизненных			
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05.	- координировать действия с коллегами при проведении ремонтных работ участвовать в бригадной работе при ТО локомотивов.	- принципы командной работы в условиях депо или ПТО правила коммуникации в профессиональной среде.	-
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- составлять отчеты и служебные записки о состоянии локомотивов четко излагать информацию при инструктажах.	- требования к технической документации нормы делового общения в железнодорожной отрасли.	-
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	 соблюдать этические нормы в профессиональной деятельности. противостоять коррупционным проявлениям на рабочем месте. 	- основы антикоррупционного законодательства культурные и этические нормы в многонациональном коллективе.	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- утилизировать отходы ремонта локомотивов в соответствии с экологическими нормами применять энергосберегающие технологии при обслуживании локомотивов.	- экологические требования к эксплуатации и ремонту подвижного состава правила действий при ЧС на железнодорожном транспорте.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и	- соблюдать режим труда и отдыха при работе в депо применять приемы	- основы производственной гимнастики и эргономики.	-

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	безопасного перемещения тяжелых грузов.	- требования к физической подготовке работников локомотивного хозяйства.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- читать технические инструкции и чертежи на русском и иностранном языках заполнять формуляры локомотивов на двух языках (при необходимости).	 основные термины на иностранном языке в области локомотивного хозяйства. международные стандарты технической документации. 	-
ПК 4.1. Осуществлять подготовку к техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	- определять исправность слесарного инструмента - пользоваться приспособлениями и инструментом при подготовке к техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава - пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ по изготовлению прокладок, экранов печей, скоб для крепления - пользоваться компрессором при продувке секций холодильника железнодорожного подвижного состава - пользоваться приспособлениями, инструментом при выполнении работ по заправке смазкой узлов и деталей подвижного состава (механического оборудования железнодорожного подвижного состава, вспомогательного оборудования дизеля) - пользоваться приспособлениями, оборудованием,	 нормативнотехнические и руководящие документы по подготовке к техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава устройство и принцип работы железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций наименование и назначение деталей железнодорожного подвижного состава, используемых при техническом обслуживании и ремонте железнодорожного подвижного состава назначение, устройство, виды и порядок применения приспособлений, оборудования, инструмента при выполнении работ по подготовке к техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в 	 очистка механических частей железнодорожного подвижного состава от грязи подготовка расходных материалов для заправки железнодорожного подвижного состава выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава разборка (снятие) узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования железнодорожного подвижного состава промывка оборудования

	HIIOTOVA OVEROVE TIEV	of toward management	Wallaniia lanawayara
	инструментом при выполнении работ по	объеме выполнения трудовых функций	железнодорожного подвижного состава
	очистке труб, приборов и	- механические	
		свойства	заправка
	резервуаров пользоваться	обрабатываемых деталей,	расходными
		материалов в объеме	материалами
	приспособлениями,	•	железнодорожного
	инструментом при	выполнения трудовых	подвижного состава
	разборке (снятии)	функций	
	несложных узлов,	– виды и назначение	
	деталей, механизмов,	промывающих и	
	агрегатов и оборудования	смазывающих средств и	
	железнодорожного	способы их применения	
	подвижного состава	 маркировка и нормы 	
	применять средства	расхода смазочных	
	индивидуальной защиты	материалов в объеме	
		выполнения трудовых	
		функций	
		 технология заправки 	
		расходными	
		материалами	
		железнодорожного	
		подвижного состава	
		 порядок применения 	
		средств индивидуальной	
		защиты в объеме	
		выполнения трудовых	
		функций	
		– требования охраны	
		труда, промышленной	
		безопасности,	
		электробезопасности,	
		пожарной безопасности в	
		объеме выполнения	
		трудовых функций	
	– определять	– нормативно-	– определение
	исправность слесарного	технические и	объема и
	инструмента	руководящие документы	последовательности
	– пользоваться	по ремонту несложных	выполнения
	приспособлениями и	деталей	ремонта несложных
	инструментом при	железнодорожного	деталей
	выполнении работ по	подвижного состава	железнодорожного
	ремонту неисправных	– технологический	подвижного состава
ПК 4.2.	поручней, внутренних и	процесс ремонта	– выполнение
Ремонтировать	наружных лестниц,	несложных деталей	регламентных работ
несложные детали	подножек, кронштейнов,	подвижного состава	по восстановлению
железнодорожного	скоб и хомутов крепления	(поручней, поручней	работоспособного
подвижного состава	тормозного	составителя, лестниц,	(исправного)
	оборудования, труб	подножек, подножек	состояния
	воздушной магистрали	составителя,	несложных деталей
	– пользоваться	кронштейнов, державок	железнодорожного
	приспособлениями и	концевых кранов, труб	подвижного состава
	инструментом при	воздушной магистрали,	– замена
	выполнении работ по	штуцеров, фланцев	неисправных
	установке поручней,	песочных труб и сопел	несложных деталей
	лестниц, подножек,	песочниц, труб,	железнодорожного
	кронштейнов, скоб и	, 1950,	подвижного состава

хомутов для крепления деталей тормозного оборудования, труб воздушной магистрали - пользоваться ручным и механизированным инструментом при выполнении работ по рассверливанию отверстий в деталях запорных механизмов подвижного состава (закидках, секторах), рамы кузова (поручнях, подножках, лестницах, кронштейнах), автосцепного устройства (расцепных рычагах, поддерживающих планках), тележек (болтах крепления коробки скользуна, валиках подвески), тормозного оборудования (вертикальных и горизонтальных рычагах, ручках концевых кранов и режимных переключателей) после наплавки изношенных отверстий - пользоваться инструментом при выполнении работ по нарезанию резьбы на подводящих трубах воздушной магистрали при утечках воздуха в тормозной магистрали - пользоваться инструментом, оборудованием и приспособлениями при выполнении работ по изготовлению скоб и хомутов для крепления труб воздушной тормозной магистрали применять средства индивидуальной защиты

резервуаров, экранов печей)

— наименование и назначение ремонтируемых несложных деталей железнодорожного подвижного состава

— приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 12 - 14-му квалитету

способы и порядок прогонки резьбы на болтах и гайках в объеме выполнения трудовых функций
механические

свойства обрабатываемых деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций - технология изготовления несложных деталей железнодорожного подвижного состава (скобы и хомуты для крепления труб, наконечники песочниц, сетки песочниц, прокладки)

- нормы допусков и износов несложных узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций - устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций - требования охраны труда, промышленной

безопасности.

электробезопасности, пожарной безопасности в

— изготовление несложных деталей железнодорожного подвижного состава установка (сборка) несложных узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования железнодорожного подвижного состава

		объеме выполнения	
		трудовых функций	
	– определять	– нормативно-	
	исправность слесарного	технические и	
	инструмента	руководящие документы	
	– определять	по техническому	
	исправность простых	обслуживанию простых	
	узлов и деталей	узлов и деталей	
	железнодорожного	железнодорожного	
	подвижного состава	подвижного состава	
	подыжного составапользоваться	 устройство и принцип 	
	слесарным инструментом	работы	
	при выполнении работ по	железнодорожного	– определение
	техническому	подвижного состава в	(оценка)
	обслуживанию простых	объеме выполнения	технического
	узлов и деталей	трудовых функций	состояния простых
	железнодорожного	назначение и порядок	узлов и деталей
	подвижного состава	использования	железнодорожного
	подвижного составапользоваться	контрольно-	подвижного
	приспособлениями и	измерительных	состава;
	инструментом при	инструментов, шаблонов,	- определение
	разборке люлечного и	приборов и	объема и
	рессорного	приспособлений,	последовательности
	подвешивания, дисков	применяемых при	выполнения
		техническом	
ПК 4.3.	тормозных – пользоваться	обслуживании простых	технического обслуживания
Осуществлять	приспособлениями и	узлов и деталей	простых узлов и
техническое	инструментом при снятии	железнодорожного	деталей
обслуживание	люлечного подвешивания	подвижного состава	
простых узлов и	тележек, рукавов	тодвижного составатехнологический	железнодорожного подвижного
деталей	токоприемников, деталей	процесс замены простых	состава;
железнодорожного	тормозного оборудования	узлов и деталей	– выполнение
подвижного состава	(кранов концевых,	железнодорожного	регламентных работ
подвижного состава	рукавов соединительных,	подвижного состава	по техническому
	скоб предохранительных),	(расцепного привода,	обслуживанию
	автосцепного устройства	кранов концевых, кранов	простых узлов и
	(расцепного рычага,	разобщительных,	деталей
	валика подъемника,	рукавов соединительных,	железнодорожного
	кронштейна расцепного	скоб предохранительных,	подвижного
	привода), пусковых	башмаков и колодок	состава;
	клапанов, кранов	тормозных, стоп-кранов,	замена негодных
	воздушных песочниц,	кранов воздушных	простых узлов и
	башмаков и колодок	песочниц, тормозных	деталей
	тормозных, щитков	цилиндров, регуляторов	железнодорожного
	дымовой коробки, пресс-	давления насосов,	подвижного
	масленки с приводом,	фильтров воздушных,	состава;
	водяных насосов,	топливных и масляных,	Coorasa,
	вентиляторов, жалюзи,	скоб	
	калориферов,	предохранительных)	
	амортизаторов	предохранительных)порядок применения	
	- пользоваться	приспособлений,	
	приспособлениями и	инструмента при	
	инструментом при	выполнении работ по	
	установке рукавов	техническому	
	токоприемников, деталей	обслуживанию простых	
	тормозного оборудования	узлов и деталей	
	тгламете воорудования	1 J 22 12 Me 2 1011	l

рукавов соединительных, скоб предохранительных, автосценного устройства (расценного устройства (расценного рычага, валика подъемника, кронштейна расценного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочипи, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, прессмаеденки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильгров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнения продова функций — нормативнот состава трудовых функций — нормативнот состава и объеме выполнения трудовых функций — нормативнот состав узулов и деталей железиодорожного подвижного состава и объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательное выполнения простых узулов и деталей железиодорожного подвижного состава в объеме выполнения простых узулов и деталей железиодорожного состава в объеме выполнения выявленных неистравностей неистравностей неистравностей в объеме выполнения выявленных неистравностей неистравно		(кранов концевых,	железнодорожного	
скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного приводай, пусковых клапанов, кранов воздушных песочиц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, прессмасление с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, сосдинительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — технологический процесе нарезки резабы — технологический процесе изготовления простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава — приемы выполнения соеданти работ ку по 11 - 12-му квалитету — нормы допусков и износов простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения трудовых функций — требования охраны труда, промышленой безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определение объеме выполнения простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательном выполнения трудовых функций — определение объема и последовательном выполнения трудовых функций и последовательном выполнения трудовых функций — определение объеме выполнения трудовых функций и применения стемические и подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций и применения стемические и последовательном выполнения трудовых функций — определение объеме выполнения трудовых функций — определение объеме выполнения трудовых функций — определение объеме выполнения трудовых функций — о		` *	<u> </u>	
роцесс нарезки резьбы — технологический процесс изготовления простых узлов и деталей железнодорожного привмых насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при сизтии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и объеме выполнения трудовых функций — нормативнотисти узлов и деталей железнодорожного подвижного состава и орожного подвижного состава и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава и орожного состава и руководящие документы последовательном выполнения трудовых функций — нормативнотисти узлов и деталей железнодорожного подвижного состава и орсементо подвижного состава и орсементо состава и руководящие документы последовательном выполнения трудовых функций — определение объема и последовательном выполнения трудовами от остава в объем				
приняторов нага, валика подъемника, кропштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов возлушных песочнии, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, прессмасленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водлогоровда применять средства индивидуальной защиты исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — трудовых функций — нормативно технические и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательсти подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций мелезнодорожного подвижного состава в объеме выполнения на пределение мелезнодорожного подвижного состава в объеме выполнения простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения пределение мелезнодорожного подвижного состава в объеме выполнения пределение мелезнодов на пределение мелезнодорожного				
валика подъемника, кроиштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, питков дымовой коробки, пресемасленки с приводом, вентиляторов, калюзи, калориферов, аморгизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — требования охраны труд, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательнох выполнения узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательнох выполнения узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательнох выполнения узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций настранение вобъеме выполнения трудовых функций настраненных неисправность состава в объеме выполнения трудовых функций неисправность и н		• •		
кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, шитков дымовой коробки, прессмасленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — требования охраны трудовых функций — тормативно- технические и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — тормативно- технические и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательное подвижного состав — устройство подвижного состава в объеме выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей неисправа неисправностей неисправностей неисправностей неисправностей неиспра		•		
железнолорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций применять средства индивидуальной защиты неговаться приспособлениями и инструменто при выполнения с пользоваться приспособлениями и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты пользоваться приспособлениями и инструменто при выполнения приспособлениями и инструменто при соесоблениями и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты неговаться приспособлениями и инструменто при выполнения приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения трудовых функций — технические и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательно выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательно выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение выявленных неисправностей неисправ			_	
клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, прессмасленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструмента приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железиодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудловых функций — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудловых функций неделерательном трудловых функций железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудновых функций железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудновьто подвижного состава в объеме выполнения трудновьто подвижного состава в объеме выполнения трудновьто подвижного состава в объеме выполнения трудновых функций неисправностей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудновых функций неисправностей не				
воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, прессмасленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты инструмента — пользоваться приспособлениями и инструмента — пользоваться приспособлениями и инструмента — пользоваться приспособлениями и инструмента приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — нормативнотехнические и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательно выполнения узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трустойство подвижного состава в объеме выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательно выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей			1	
башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определять исправность слесарного инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения труховья функций — определение объема и последовательном выполнения руководящие документы по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава — устройство подвижного состава — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей неисправность неисправностей неисправность неисправностей неисправностей неисправность неисправность неисправность неисправностей неисправностей неисправностей неисправность неисправность неисправность неисправностей неисправность н				
обеспечивающие обработку по 11 - 12-му квалитету квалитету - пользоваться приспособлениями и инструменто при масленых трудовых функций - тользоваться применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций - торядок применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций - торядок применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций - торядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций - торядок применени объеме выполнения трудовых функций - торядок применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций - торядок применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций - торядок применять по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций трудовых функций трудовых функций неисправностей вывивленных неисправностей		•		
ремонту простых узлов и деталей инсгрэменто празборке, сборке и деталей приспособлениями и инструменто при ниструменто при выполнении работ по разборке, сборке и деталей ужеварилорожного состава в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — нормативното состава и последовательном выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей ужелезнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций трудовых функций — определение объема и последовательном выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций трудовых функций неисправностей				
масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — топределять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнении я выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнении я трудовых функций неисправностей				
Водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, сфорке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — пользоваться приспособлениями и инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объеме выполнении поремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнении выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнении выявленных неисправностей				
вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при сиятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательном выполнения и пруководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — устранение выявленных неисправностей		_	I	
калориферов, амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава - устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — устранение выявленных неисправностей			- ·	
амортизаторов — пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательное выполнения узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательное выполнения узлов и деталей железнодорожного подвижного состава — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательное выполнения объема и последовательное подвижного состава — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — опрядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — определение объеме выполнения трудовамие объеме выполнения трудовамие объеме выполнения трудовам		_		
приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — трудовых функций — трудовых функций — трудовых функций — технические и последовательном при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательном выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательном выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — торядок применения трудовых функций — порядок применения трудовых функций — порядок применения трудовых функций — порядок применения трудовых функций — тромешительной безопасности, пожарной безопасности, пожарн			I * *	
приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций - определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций трудовых функций неисправностей выполнения трудовых функций неисправностей выполнения трудовых функций неисправностей неисправнос			_	
трудовых функций — порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — торя объеме выполнения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — торя объеме выполнения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — торя объеме выполнения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — порядок примения трудовых функций — порядок примения трудовых функций — порядок примения трудовых функций — торя объеме выполнения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — опредств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — опредств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций — опредств индивитытельной базопасности, пожарием объеме и пруктовованием объеме и последства и применты применты применты предствительном объеме и применты пре			1 ' '	
снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты индивидуальной защиты ремонта — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонтировать исправность устаней железнодорожного идеталей идеталей железнодорожного идеталей идеталей железнодорожного идеталей идеталей идеталей идеталей идеталей железнодорожного идеталей идета		•		
сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты в объеме выполнения труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей				
воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций ПК 4.4. Ремонтировать Выполнения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определять исправность сиссарного инструмента по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей				
масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых упростых упростых упрожения и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей			1 1	
Воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей				
осоединительных трубок масло- и водопровода применять средства индивидуальной защиты — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определять исправность слесарного инструмента — нормативнотехнические и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей				
труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций трудовых функций трудовых функций неисправностей		•	1.0	
применять средства индивидуальной защиты — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей ПК 4.4. Ремонтировать — применять средства индивидуальной защиты — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определять исправность и объема и последовательного выполнения узлов и деталей железнодорожного подвижного состава нобъеме выполнения трудовых функций неисправностей		A •		
индивидуальной защиты — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей подвижного состава в объеме выполнения дабаты подвижного состава в объеме выполнения дабаты подвижного состава в объеме выполнения дабаты подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций трудовых функций неисправностей		•		
ПК 4.4. Ремонтировать Пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций ПК 4.4. Ремонтировать Пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций — определение объема и последовательного выполнения узлов и деталей железнодорожного подвижного состава нобъеме выполнения трудовых функций — определять исправность и объема и последовательного выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей		_		
объеме выполнения трудовых функций - определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций ПК 4.4. Ремонтировать объеме выполнения трудовых функций - нормативно- технические и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава нобъеме выполнения трудовых функций - определять объема и последовательном выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций - определение объема и последовательном выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций		индивидуальной защиты		
трудовых функций — определять исправность слесарного инструмента — пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей ПК 4.4. Ремонтировать Трудовых функций — нормативно- технические и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава — устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — нормативно- технические и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — определять исправносты объема и последовательном выполнения деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций — нормативно- технические и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций				
- определять исправность слесарного инструмента - пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей подвижного состава в объеме выполнения рыявленных трудовых функций - определение объема и последовательного выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей				
ПК 4.4. Ремонтировать исправность слесарного инструмента пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнолорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций трудовых функций объема и последовательном выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей				000000000000
руководящие документы последовательное выполнения работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей подвижного состава в объеме выполнения выявленных трудовых функций последовательное выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций последовательное выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения неисправностей		– определять	_	
ПК 4.4. Ремонтировать По ремонту простых узлов и деталей подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей		исправность слесарного		
приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей		инструмента	1	
приспосоолениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей		- пользоваться	1 2 1	
ПК 4.4. Ремонтировать При выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнолорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций железнолорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей		приспособлениями и	1 ~	
выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей		инструментом при	_	-
разоорке, соорке и ремонту простых узлов и деталей подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций неисправностей		выполнении работ по		_
ПК 4.4. Ремонтировать ремонту простых узлов и деталей объеме выполнения трудовых функций неисправностей		разборке, сборке и		
Ремонтировать деталеи трудовых функций неисправностей	пилл	ремонту простых узлов и		
, Medeshorowhold 1, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		деталей		
THO OFFICE VIDEO IN TOTAL IN TOTAL IN TOTAL IN THE STATE OF THE STATE	•	железнодорожного	трудовых функции - технологический	простых узлов и
TOTRAWHOLO COCTABA	-	подвижного состава		
железнодорожного подычаного состава процесс разборки, деталей	-	– пользоваться		
T IIDUCIOCONIEUUMMU I	подвижного состава	приспособлениями и		железнодорожного
инструментом при			<u> </u>	подвижного состава
выполнении работ по				
снятию с вагона створок железнодорожного неисправных			_	_
простых узлов и простых узлов и		_		
разгрузочных поков (створок дверей деталей			`	
соединенных индинтами полувагонов, дверей железнодорожног				железнодорожного
и валиками на полвижной крытых вагонов, оортов подвижного соста				подвижного состава
посалке платформ, крышек – выполнение	1		1 1 1	
разгрузочных люков регламентных раб		посидне	46 O D THAT I D O TTTTT TTT	40 OF TO 1 CONTROL

- пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования (кранов разобщительных, кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных) - пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке главной и магистральной частей воздухораспределителя, дисков тормозных, люлечного и рессорного подвешивания пользоваться приспособлениями и инструментом при ремонте (правке) неисправных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков бункеров пользоваться приспособлениями и инструментом при установке дверей, крышек разгрузочных люков бункеров, соединенных с рамой и кузовом шплинтовым креплением применять средства индивидуальной защиты

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) - порядок применения приспособлений, инструмента при выполнении работ по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава технологический процесс изготовления простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава - приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 11 - 12-му квалитету - нормы допусков и износов простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций назначение и порядок использования контрольноизмерительных

инструментов, шаблонов,

ремонте простых узлов и

приборов и приспособлений, применяемых при

деталей

по восстановлению работоспособного (исправного) состояния простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава проверка работоспособности простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава после ремонта

	железнодорожного	
	подвижного состава	
	 порядок применения 	
	средств индивидуальной	
	защиты в объеме	
	выполнения трудовых	
	функций	
	 требования охраны 	
	труда, промышленной	
	безопасности,	
	электробезопасности,	
	пожарной безопасности в	
	объеме выполнения	
	трудовых функций	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В форме практ. подготовки (в т.ч. практические и лабораторные работы)
Учебные занятия	140	64
Самостоятельная работа	26	-
Практика, в т.ч.:		
учебная	186	186
производственная	=	-
Промежуточная аттестация	18	-
Bcero	370	250

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	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. – 09., ПК 4.1 – 4.4.	МДК.04.01Технология выполнения работ по ремонту электроподвижного состава	166	64	166	140	-	26	-	-
ОК 01. – 09., ПК 4.1 – 4.4.	Учебная практика	186	186	ı		-		186	-
	Промежуточная аттестация	18	-	-		-		-	-

Bc	сего:	370	250	166	140	26	186	-	

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование	Содержание учебного материала, практических и	Ker OK HIC
разделов и тем	лабораторных занятия	Код ОК, ПК
МДК 04.01 Органи	зация работ по ремонту и обслуживанию подвижного	
состава (166 часов)		
	Содержание	
	Роль и место профессионального модуля в	
	подготовке специалиста, в структуре	
	образовательного процесса. Номинальные	
	геометрические поверхности и действительные	
	поверхности. Номинальное и действительное	
	расположение поверхностей и осей. Понятие о	
	прилегающих поверхностях и профилях. Отклонения	
	формы. Комплексные показатели отклонений формы:	
	неплоскостность, нецилиндричность. Элементные	
	показатели отклонений формы плоских и	
	цилиндрических поверхностей.	
	Отклонение расположения поверхностей. Степени	
	точности отклонений формы и расположения	
	поверхностей по ГОСТ. Обозначение на чертежах	
	предельных отклонений формы и расположения	
	поверхностей по ГОСТ. Понятие о способах контроля	
	отклонений формы и расположения поверхностей.	
Тема 1.1	Волнистость поверхностей, ее показатели. Шероховатость поверхности. Обозначение	
	шероховатость поверхности. Ооозначение шероховатости поверхности по ГОСТ	ОК 01. – 09.,
Допуски и технические	Понятие о системах допусков и посадок. Система	ПК 4.1 – 4.4.
измерения	отверстия и система вала. Квалитеты. Классы	1110 4.1 – 4.4.
измерения	точности (система ОСТ). Поля допусков отверстий и	
	валов по ОСТ. Понятие о допусках свободных	
	размеров. Обозначение предельных отклонений и	
	посадок на чертежах	
	Универсальные средства измерения.	
	Штангенинструменты: штангенциркуль,	
	штангенглубиномер, штангенрейсмус. Устройство	
	нониуса штангенинструмента. Микрометрические	
	инструменты: микрометр гладкий, микрометрический	
	глубиномер. Измерительные головки с механической	
	передачей: индикаторы часового типа, индикаторы	
	рычажно-зубчатые боковые и торцовые.	
	Индикаторные нутрометры и глубинометры,	
	индикаторные и рычажные скобы. Рычажно-зубчатые	
	головки.	
	В том числе практических и лабораторных	
	занятий	
	Изучение комплексных показателей отклонения	
	формы: неплоскостности и нецилиндричности	

	May way ya an a watth way the a way way an ayy ya	
	Изучение средств контроля и измерения	
	шероховатостей	
	Определение предельных размеров, допусков, зазоров	
	или натягов в соединениях при различных видах	
	посадок	
	Измерение внутренних и внешних размеров деталей	
	штангенинструментами	
	Измерение размеров деталей микрометрическими	
	инструментами	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий,	
	учебных изданий и специальной технической	
	литературы. Подготовка к практическим занятиям с	
	использованием методических рекомендаций	
	преподавателя, оформление отчетов по практическим	
	занятиям, подготовка к их защите.	
	Содержание	
	Ознакомление с устройством ремонтируемых машин	
	(механизмов), их назначением и взаимодействием	
	отдельных узлов и деталей, а также с	
	приспособлениями, инструментом и материалами,	
	применяемыми при ремонте.	
	Классификация оборудования, применяемого для	
	ремонтных работ.	
	Резка. Сверление, зенкование, зенкерование и	
	развертывание. Назначение и виды резьб.	
	Кузнечно-прессовое оборудование. Металлорежущие	
	станки. Подъемно-транспортное оборудование.	
	Сварочные работы.	
	Электромонтажные работы.	
	Разборка, очистка и дефектация оборудования	
	Характеристика износа деталей. Факторы, влияющие	
T 1.0	на износ деталей.	074.04
Тема 1.2	Восстановление деталей слесарно-механической	OK 01. – 09.,
Слесарное дело	обработкой.	$\Pi K 4.1 - 4.4.$
	В том числе практических занятий	
	Техническое оснащение рабочего места слесаря	
	Требования охраны труда при выполнении слесарных	
	работ	
	Средства измерения и контроля линейных и угловых	
	величин	
	Порядок выбора и назначение квалитетов точности и	
	посадок	
	Влияние шероховатости поверхностей на	
	работоспособность деталей	
	Конструкционные материалы. Черные металлы.	
	Цветные металлы и сплавы. Инструментальные	
	материалы	
	Разметка, резание и опиливание металла.	
	Сверление и нарезание резьбы	
	Шабрение и пайка металла	
l		

	Рубка и правка металла	
	Гибка металла	
	Операции обточки торцов, наружных цилинд-	
	рических поверхностей.	
	Установка резцов, сверл. Последовательность и	
	приемы подрезания уступов и отрезания заготовок	
	Назначение фрезерных, токарных и строгальных	
	станков	
	Осмотр станка, смазочные отверстия и заправка их	
	смазкой.	
	Последовательность, способы и приемы разделки,	
	сращивания, лужение проводов	
	Пайка и изоляции концов проводов	
	Правила пользования и подключение переносных	
	контрольно-измерительных приборов	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий,	
	учебных изданий и специальной технической	
	литературы. Подготовка к практическим занятиям с	
	использованием методических рекомендаций	
	преподавателя, оформление отчетов по практическим	
	занятиям, подготовка к их защите.	
Промежуточная атто		
_ ·	о итогам текущей успеваемости	
ч семестр оценка п	Содержание	
	Род тока и напряжения на железных дорогах	
	Российской Федерации. Классификация ЭПС и	
	краткая характеристика. Электровозы постоянного и	
	переменного тока. Осевая формула электровозов.	
	Электропоезда. Моторные, головные и прицепные	
	вагоны. Схема формирования электропоездов	
	Кузов. Понятие о конструкции кузова. Элементы	
	кузова. Рамы кузова. Устройство для установки	
	поглощающего аппарата. Обшивка кузова. Крыша.	
	Внутреннее оборудование кузова. Устройство	
Тема 1.3	салонов, тамбуров и раздвижные двери (виды и	
Устройство и	особенности) электропоездов. Ремонт оборудования	OIC 01 00
ремонт	вагонов электропоездов. Меры безопасности при	ОК 01. – 09., ПК 4.1 – 4.4.
электроподвижного	ремонте оборудования.	11K 4.1 – 4.4.
состав	Назначение и общее устройство тележек. Тележки	
	электровозов. Тележки моторных, головных и	
	прицепных вагонов электропоездов, тележки	
	безлюлечного типа с дисковым тормозом, рессорное	
	подвешивание двухступенчатое – пружинное	
	буксовое и пневматическое центральное. Клещевой	
	механизм – виды и крепления, тормозные накладки.	
	Рамы тележек. Опоры кузова. Соединение тележек с	
	кузовом, лемнискатный механизм. Рессорное	
	подвешивание. Центральное подвешивание.	
<u>l</u>	Фрикционные и гидравлические гасители колебаний, торсионные стабилизаторы. Буксовый узел, его	

назначение и устройство. ДПС-У — датчик угла поворота универсальный. Датчик температуры. Системы контроля нагрева буксовых подшипников. Датчик импульсов противоюзный. Применяемые подшипники. Смазка подшипников. Заземляющие узлы. Заземление кузова и рамы тележек. Ремонт элементов тележек. Меры безопасности при ремонте элементов тележек.

Назначение и устройство колесных пар. Колесные пары электровозов, моторных и прицепных вагонов электропоездов (с учетом изменений электропоездов нового поколения). Знаки и клейма колесных пар. Нормы допусков и износ элементов колесных пар. Виды осмотров и освидетельствования. Возможные неисправности колесных пар, способы их обнаружения и ремонт. Меры безопасности при производстве работ.

Подвешивание тяговых двигателей на ЭПС. Опорнорамное и опорно-осевое подвешивания. Редуктор привода передачи. Зубчатое колесо, шестерни, корпус редуктора, подшипники: их назначение и устройство. Подвеска редуктора. Упругая муфта, полумуфта, корончатая муфта. Возможные неисправности узлов подвески тяговых двигателей и привода передачи, их обнаружение и ремонт. Меры безопасности при производстве работ.

Назначение и устройство автосцепки. Автосцепки с продольно-свернутой муфтой. Принцип действия механизма автосцепки при сцеплении. Устройство поглощающего аппарата. Проверка состояния и действия автосцепки. Возможные неисправности автосцепки, обнаружение и устранение. Ремонт автосцепки. Меры безопасности при производстве работ.

В том числе практических занятий

Обыкновенное освидетельствование колесных пар

Полное освидетельствование колесных пар

Изучение методов ремонта букс, рессорного и люлечного подвешивания, гидравлических гасителей колебаний

Осмотр автосцепного устройства с измерением параметров шаблонами

Определение основных неисправностей рамы тележки ЭПС

В том числе самостоятельная работа обучающихся

Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.

	Содержание		
	ПТЭ и инструкции. Персональная ответственность		
	работников за обеспечение безопасности движения.		
	Инструкция по сигнализации на железнодорожном		
	транспорте Российской Федерации. Общие		
	положения. Сигналы. Светофоры. Сигналы		
	ограждения. Ручные сигналы. Сигнальные указатели		
	и знаки. Сигналы, применяемые при маневровой		
	работе. Сигналы, применяемые для обозначения		
	поездов, вагонов, и других подвижных единиц.		
	Звуковые сигналы. Сигналы тревоги и специальные		
Тема 1.4	_		
и ЄТП	указатели. Порядок служебного расследования крушений,	ОК 01. – 09.,	
безопасность	аварий и случаев брака при нарушении целостности	ПК 4.1 – 4.4.	
движения поездов	подвижного состава.		
	Административная ответственность за нарушение		
	ПТЭ и трудовой дисциплины.		
	В том числе практических занятий		
	Применение ПТЭ и инструкций при определении		
	целостности подвижного состава и инфраструктуры		
	по сети ОАО «РЖД».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Систематическая проработка конспектов занятий,		
	учебных изданий и специальной технической		
	литературы.		
	Содержание		
	Основные элементы системы управления охраной		
	труда в ОАО «РЖД». Организация контроля и		
	порядок его проведения. Политика ОАО «РЖД» в		
	области охраны труда. Основные цели и задачи		
	системы управления охраной труда (СУОТ) в ОАО		
	«РЖД». Организация работ по охране труда.		
	Совершенствование СУОТ. Внедрение новых		
	методов СУОТ в ОАО «РЖД». Профессиональные		
	риски. Инструктаж по охране труда.		
	Порядок информирования работников об условиях		
T 1.5	труда на рабочих местах, о существующем риске	OIC 01 00	
Тема 1.5	повреждения их здоровья, о мерах по защите от	OK 01. – 09.,	
Охрана труда	воздействия вредных и 15 (или) опасных	ПК 4.1 – 4.4.	
	производственных факторов и о полагающихся		
	работникам, занятым на работах с вредными и (или)		
	опасными условиями труда, гарантиях и компенсациях. Ответственность работников и		
	-		
	работодателя за нарушение требований охраны труда.		
	Основы электробезопасности.		
	В том числе практических занятий		
	Изучение Типовой инструкции по охране труда для		
	слесарей по ремонту электроподвижного состава		
	Изучение приказа охране труда и производственной		
	санитарии при ремонте электровозов и		
	электропоездов		

Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет			
учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет Учебная практика по освоению профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» (186 часов) Виды работ: Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	l l		
литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет Учебная практика по освоению профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» (186 часов) Виды работ: Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в сосставе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр – дифференцированный зачет			
использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет Учебная практика по освоению профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» (186 часов) Виды работ: Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	-		
преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет Учебная практика по освоению профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» (186 часов) Виды работ: Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет		1 11	
занятиям, подготовка к их защите. Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет Учебная практика по освоению профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» (186 часов) Виды работ: Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	и	спользованием методических рекомендаций	
Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет Учебная практика по освоению профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» (186 часов) Виды работ: Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	П	реподавателя, оформление отчетов по практическим	
Учебная практика по освоению профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» (186 часов) Виды работ: Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	3	анятиям, подготовка к их защите.	
Учебная практика по освоению профессии «Слесарь по ремонту подвижного состава» (186 часов) Виды работ: Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	Промежуточная аттес	гация:	
подвижного состава» (186 часов) Виды работ: Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр – дифференцированный зачет	5 семестр – дифферент	цированный зачет	
подвижного состава» (186 часов) Виды работ: Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	Учебная практика по	освоению профессии «Слесарь по ремонту	
Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет			
сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	Виды работ:		
сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	Слесарные работы (изм	перение, плоскостная разметка, резание, опиливание,	
изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет			
узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет			
Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	узлов).	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	,		
Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	и строгальном станках.		
различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	_	оты (наплавка валиков и сварка пластин при	
Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет		•	
монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение; монтаж Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	_	,	
Сварочные работы. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет			
Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	Сварочные работы.	•	
механизмов. Выполнение слесарно-ремонтных работ по 5-7-м классам точности в составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр – дифференцированный зачет		регулировке и испытании рабочих узлов машин и	
составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр – дифференцированный зачет	механизмов.		
составе бригады по разборке, ремонту и сборке машин и механизмов с применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр – дифференцированный зачет	Выполнение слесарно-г		
применением передовых методов труда Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет			
Промежуточная аттестация: 5 семестр — дифференцированный зачет	_		
5 семестр — дифференцированный зачет			
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю (то часов)		тация в форме экзамена по модулю (18 часов)	
	Всего: 370 часов		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

1) Кабинет: Конструкция подвижного состава (зона под вид работ: Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава)

Основное оборудование:

- Проектор Mitsubishi –1шт
- Персональный компьютер IRU –1шт
- Монитор Benq –1 шт
- Mонитор Samsung –1шт
- Колонки Genius –1 шт
- Свитч -1шт
- Принтер HP LaserJet p1566 –1шт
- VGA разветвлитель –1 шт

Стенды:

- Устройство и основные неисправности всасывающего и нагнетательного клапанов компрессора КТ 6;
 - Автоматический выключатель АВ 8А;

- Машина постоянного тока;
- Машина переменного тока4
- Механизм сцепного устройства;
- Электрическая схема тепловоза ТЭМ 18 Д;
- Кран машиниста усл. № 326;
- Электромагнитный контактор КПП–113;
- Электромагнитный контактор МКИ–150Е;
- Электродвигатель ПЛ–072 г.;
- Электропневматический вентиль;
- Электропневматический контактор;
- Блок управления РТ–300/300A (БУ–13);
- Карданная муфта;
- Топливный насос высокого давления дизеля Д 50;
- Топливный насос высокого давления дизеля Д 100;
- Основные части топливного насоса высокого давления дизеля;
- Топливная форсунка дизеля Д 100;
- Выключатель автостопа 288–01;
- Гидравлический гаситель колебаний;
- Контроллер машиниста КВ–40;
- − Токоприемник ТЛ–13У–01;
- Аккумуляторная батарея;
- Схема работы контроллера машиниста усл. № 394;
- Поточная линия по ремонту бесчелюстных тележек;
- Поточная линия по ремонту тяговых электродвигателей;
- Поточная линия по ремонту цилиндровых втулок.

Наглядные пособия:

- Макет колесной пары с челюстной буксой;
- Макет колесной пары с зубчатым колесом;
- Буксовый подшипник;
- Быстродействующий выключатель;
- Макет редуктора тепловоза ТЭМ–3;
- Токоприемник вагона метрополитена;
- Макет гидротрансформатора;
- Действующий макет электродомкрата.

Плакаты:

- Комплект плакатов по общему виду локомотивов 6 штук;
- Комплект плакатов по устройству механического и электрического оборудования локомотивов –14 штук.

Программно-техническое обеспечение

Сетевые возможности:

- Подключение к локальной сети
- Доступ к интернету
- Мультимедийные материалы
- Специализированное ПО

Учебная инфраструктура

- Организация пространства:
- Посадочные места для студентов
- Рабочее место преподавателя

2) Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (зона под вид работ: Освоение навыков разработки технологических процессов на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава)

Основное компьютерное оборудование:

- АРМ преподавателя 1 шт.
- АРМ студента 12 шт.
- МФУ HP LaserJet 5200 1 шт.
- Телевизор с плоским экраном 1 шт.

Наглялные пособия:

- Набор плакатов комплект
- Учебные стенды
- Наглядные пособия

Программно-сетевое обеспечение:

- Подключение к локальной сети и интернету
- Специализированное программное обеспечение
- Мультимедийные возможности для демонстрации учебных материалов

Учебная инфраструктура:

- Посадочные места для студентов
- Рабочее место преподавателя

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы создан библиотечный фонд, который имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1. Дайлидко, А.А. Конструкция электровозов и электропоездов : учеб. пособие / А.А. Дайлидко, Ю.Н. Ветров, А.Г. Брагин . Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. 348 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦЖДТ: сайт. URL: http://umczdt.ru/books/37/2454/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 2. Осинцев, И.А. Механическое оборудование для электровозов: учебное пособие / И. А. Осинцев. Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. 352 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/1206/280417/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 3. Осинцев, И.А. Механическое оборудование для электровозов: учебное пособие / И. А. Осинцев. Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. 352 с. Текст: непосредственный
- 4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник. 4-е изд., стер. Москва: Издательский центр «Академия», 2020. 208 с. URL: https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=471476 Текст: электронный.
- 5. Черепахин, А. А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 269 с. (Профессиональное образование). Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/492757
- 6. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебник / Ю.Т.Чумаченко, Г.В. Чумаченко. Москва: КноРус, 2024. 293 с. URL:https://knorus.ru/catalog/tehnologiya-proizvodstva/692964-materialovedenie-i-slesarnoe-delospo-uchebnik/— Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

- 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. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦЖДТ: сайт. URL: http://umczdt.ru/books/1202/242196/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 2. Осинцев, И.А. Основы электроники и электронной техники для локомотивных бригад : учебное пособие / И. А. Осинцев. Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. 360 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/1206/280413/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 3. Технология сварочных работ: сварка плавлением. Учебное пособие для СПО Дедюх Р.И. М. : Издательство Юрайт, 2021. https://biblio-online.ru/viewer/B2074BCE-0CC2-4047-95AD-0A8840C13931#page/1
- 4. Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Фещенко В.Н. Инфра-Инженерия", 2021. https://e.lanbook.com/reader/book/65102/.
- 5. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование. Гуртяков А.М. М. : Издательство Юрайт, 2021. https://biblio-online.ru/viewer/DA03B3B3-0ABD-4192-BD9E-802B758A86FF
- 6. Слесарное дело. Механическая обработка деталей на станках. Фещенко В.Н. "Инфра-Инженерия", 2021. https://e.lanbook.com/reader/book/65103/#1
- 7. Строгальные и долбежные работы Л.И. Вереина, М.М. Краснов М. : Издательство Юрайт, 2021. https://biblio-online.ru/viewer/D73B8DCE-E325-4FA8-8C5C-9ABE637D1842#page/1
- 8. Материалы и их технологии В.А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе М.:ИНФРА-М, 2021. https://e.lanbook.com/reader/book/49450/#1
- 9. Технология конструкционных материалов: абразивные инструменты А.П. Гаршин, Федотова С.М. М.: Издательство Юрайт, 2021. https://biblio-online.ru/viewer/5AD813AF-0236-448F-AB45-BB818818AC31#page/1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Показатели результативности

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	 обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий 	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практической работы; - защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно—графических работ); - дифференцированные зачеты по междисциплинарному курсу, производственной

	T	
	 обучающийся обладает способностью 	практике;
	определять задачи и необходимые	- экзамен по
OK 02.	источники для поиска информации;	модулю
Использовать	планировать процесс поиска и	•
современные средства	структурировать получаемую информацию;	
-	выделять наиболее значимое в перечне	
поиска, анализа и		
интерпретации	информации и оценивать практическую	
информации, и	значимость результатов поиска;	
информационные	– оформлять результаты поиска, применять	
технологии для	средства информационных технологий для	
выполнения задач	решения профессиональных задач;	
профессиональной	использовать современное программное	
деятельности	обеспечение и различные цифровые	
	средства для решения профессиональных	
	задач	
ОК 03.	– при выполнении поставленных задач	
Планировать и	обучающийся демонстрирует способность	
реализовывать	определять актуальность нормативно-	
собственное	правовой документации в профессиональной	
	деятельности;	
профессиональное и	 применять современную научную 	
личностное развитие,	профессиональную терминологию;	
предпринимательскую	 обучающийся осознано определяет и 	
деятельность в	выстраивает траектории своего	
профессиональной	профессионального развития и	
сфере, использовать		
знания по финансовой	самообразования;	
грамотности в	способен использовать знания по	
различных жизненных	финансовой грамотности в различных	
ситуациях	жизненных ситуациях	
OK 04.	 обучающийся демонстрирует умение 	
Эффективно	организовывать работу коллектива и	
взаимодействовать и	команды;	
работать в коллективе	взаимодействовать с коллегами,	
-	руководством, клиентами в ходе	
и команде	профессиональной деятельности	
ОК 05.	 обучающийся разбирается в особенностях 	
Осуществлять устную	социального и культурного контекста,	
и письменную	осознано применяет правила оформления	
коммуникацию на	документов и построения устных	
государственном языке	сообщений.	
Российской Федерации	грамотно излагает свои мысли и оформляет	
с учетом особенностей	документы по профессиональной тематике	
социального и	на государственном языке, проявляет	
культурного контекста	толерантность в рабочем коллективе	
OK 06.		
Проявлять		
гражданско-	 обучающийся демонстрирует знание и 	
патриотическую	понимание сущности гражданско-	
позицию,	патриотической позиции, общечеловеческих	
	ценностей;	
демонстрировать	- описывает значимость своей	
осознанное поведение	специальности;	
на основе	применяет стандарты антикоррупционного	
традиционных	поведения, осознает возможные последствия	
общечеловеческих	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
ценностей, в том числе	его нарушения	
с учетом гармонизации		
•		

межнациональных и		
межрелигиозных		
отношений, применять		
стандарты		
антикоррупционного		
поведения		
OK 07.		
Содействовать	 обучающийся способен соблюдать нормы 	
сохранению	экологической безопасности;	
окружающей среды,	·	
ресурсосбережению,	– определять направления	
применять знания об	ресурсосбережения в рамках	
изменении климата,	профессиональной деятельности по	
принципы	специальности, осуществлять работу с	
бережливого	соблюдением принципов бережливого	
производства,	производства;	
эффективно	организовывать профессиональную	
действовать в	деятельность с учетом знаний об изменении	
чрезвычайных	климатических условий региона	
ситуациях		
ОК 08.		
Использовать средства	 понимает роль физической культуры в 	
физической культуры	общекультурном, профессиональном и	
для сохранения и	социальном развитии человека;	
укрепления здоровья	ведёт здоровый образ жизни;	
в процессе	·	
профессиональной	– понимает условия деятельности и знает	
деятельности и	зоны риска физического здоровья для	
поддержания	данной профессии;	
необходимого уровня	проводит индивидуальные занятия	
физической	физическими упражнениями различной	
•	направленности	
подготовленности ОК 09.		
Пользоваться		
	умеет искать нужную информацию на	
профессиональной	профессиональные темы на русском и	
документацией на	иностранном языках	
государственном и		
иностранном языках		
	 демонстрация знаний принципов 	
	организации рабочего места, требований,	
	предъявляемых к рабочей позиции,	
THE A.L. O	основных направлений повышения	
ПК 4.1. Осуществлять	производительности труда на рабочем месте;	
подготовку к	 полнота и точность выполнения норм ох- 	
техническому	раны труда;	
обслуживанию и	– выполнение требований к соблюдению	
ремонту	трудовой и технологической дисциплины;	
железнодорожного	 выполнение ремонта деталей и узлов 	
подвижного состава	подвижного состава;	
	 изложение требований типовых 	
	технологических процессов;	
	– точность и грамотность чтения чертежей и	
	схем	
ПК 4.2.	 демонстрация знаний принципов 	
Ремонтировать	организации рабочего места, требований,	
несложные детали	предъявляемых к рабочей позиции,	

железнодорожного	основных направлений повышения		
подвижного состава	производительности труда на рабочем месте;		
	 полнота и точность выполнения норм 		
	охраны труда;		
	- выполнение подготовки станков к работе;		
	- выполнение проверки работоспособности;		
	 осуществление контроля за работой 		
	станков;		
	 выбор оптимального режима управления 		
	системами;		
	 применение противопожарных средств 		
ПК 4.3.			
Осуществлять			
техническое	– обеспечивать безопасность движения		
обслуживание простых	подвижного состава.		
узлов и деталей	подвижного состава		
железнодорожного			
подвижного состава			
ПК 4.4.			
Ремонтировать	 обеспечивать безопасность движения подвижного состава. 		
простые узлы и детали			
железнодорожного	подвижного состава.		
подвижного состава			

4.2. Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю (задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляются на основании разработанных преподавателем и одобренных на заседаниях цикловых комиссий Московского колледжа транспорта фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и фондов оценочных средств промежуточной аттестации.

Приложение 1.2.5 к ОПОП по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 17.010 РАБОТНИК ПО УПРАВЛЕНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЛОКОМОТИВА»

Рабочая

программа

профессионального

предметно-цикловой комиссией	модуля разработана в соответствии с ФГОС				
специальности 23.02.06 Техническая	СПО	по	специальност	ги 23.02.06	
эксплуатация подвижного состава железных	Техниче	еская	эксплуатация	подвижного	
дорог	состава	желез	ных дорог и	согласована с	
Председатель предметно-цикловой комиссии	работод	ателем			
М.В. Багатурия					
Протокол №					
от «»2025 г.					

Рабочая программа рассмотрена

Разработчики: преподаватели МКТ РУТ (МИИТ) Бургсдорф Е.А., Пахунов С.А.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика				
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы				
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля				
2. Структура и содержание профессионального модуля				
2.1. Трудоемкость освоения модуля				
2.2. Структура профессионального модуля				
2.3. Содержание профессионального модуля				
3. Условия реализации профессионального модуля				
3.1. Материально-техническое обеспечение				
3.2. Учебно-методическое обеспечение				
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля				

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 17.010 РАБОТНИК ПО УПРАВЛЕНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЛОКОМОТИВА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение передвижения по железнодорожным путям поездов или отдельных вагонов, поддержание локомотивов в работоспособном состоянии в соответствии с технологией выполняемых работ».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

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 ОПОП).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- анализировать техническую документацию и выбирать оптимальные методы ремонта и обслуживания локомотивов принимать решения в нестандартных ситуациях при эксплуатации локомотивов.	- основные методы диагностики и ремонта локомотивов нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию подвижного состава.	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- работать с базами данных по неисправностям локомотивов применять специализированные программы для учета и анализа технического состояния локомотивов.	- современные ИТ- системы в управлении ремонтом и обслуживанием локомотивов. - методы сбора и обработки технической информации.	-
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	- составлять личный план профессионального роста анализировать экономические аспекты ремонта и эксплуатации локомотивов.	- основы трудового законодательства и нормы охраны труда принципы экономики и организации производства в локомотивном хозяйстве.	-

грамотности в различных жизненных ситуациях			
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- координировать действия с коллегами при проведении ремонтных работ участвовать в бригадной работе при ТО локомотивов.	- принципы командной работы в условиях депо или ПТО правила коммуникации в профессиональной среде.	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- составлять отчеты и служебные записки о состоянии локомотивов четко излагать информацию при инструктажах.	- требования к технической документации нормы делового общения в железнодорожной отрасли.	-
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	 соблюдать этические нормы в профессиональной деятельности. противостоять коррупционным проявлениям на рабочем месте. 	- основы антикоррупционного законодательства культурные и этические нормы в многонациональном коллективе.	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	- утилизировать отходы ремонта локомотивов в соответствии с экологическими нормами применять энергосберегающие технологии при обслуживании локомотивов.	- экологические требования к эксплуатации и ремонту подвижного состава правила действий при ЧС на железнодорожном транспорте.	-

	T	I	
чрезвычайных			
ситуациях			
ОК 08.			
Использовать средства		- основы	
физической культуры		производственной	
для сохранения и	- соблюдать режим труда	_	
укрепления здоровья в	и отдыха при работе в	гимнастики и	
процессе	депо.	эргономики.	
профессиональной	- применять приемы	- требования к	-
деятельности и	безопасного перемещения	физической подготовке	
поддержания	тяжелых грузов.	работников	
необходимого уровня		локомотивного	
физической		хозяйства.	
подготовленности			
	- читать технические		
ОК 09.	инструкции и чертежи на	- основные термины на	
Пользоваться	русском и иностранном	иностранном языке в	
профессиональной	языках.	области локомотивного	
документацией на	- заполнять формуляры	хозяйства.	-
государственном и	локомотивов на двух	- международные	
иностранном языках	языках (при	стандарты технической	
	необходимости).	документации.	
	 подавать сигналы при 	– нормативно-	 подача сигналов,
	выполнении	технические и	установленных
	вспомогательных работ	руководящие документы	нормативными
	по управлению работ по	по выполнению	правовыми актами;
	управлению локомотивом	вспомогательных работ	– контроль
	и ведению поездом;	по управлению	скоростного режима
	– определять состояние	локомотивом и ведению	движения поезда по
	железнодорожного пути,	поезда в части,	показаниям
	стрелочных переводов,	регламентирующей	сигналов
	контактной сети,	выполнение трудовой	светофоров,
	устройств СЦБ и связи	деятельности;	правильности
	при выполнении	деятельности,устройства и правила	приготовления
ПК 5.1. Осуществлять	вспомогательных работ	эксплуатации	_
•	I -	_	поездного и
выполнение	по управлению	обслуживаемого	маневрового
вспомогательных	локомотивом и ведению	оборудования, узлов и	маршрута;
работ по управлению	поезда;	агрегатов локомотива	– контроль
локомотивом и	- оценивать техническое	соответствующего типа в	состояния
ведению поезда	состояние тормозного	объеме, необходимом	железнодорожного
	оборудования локомотива	при выполнении	пути, стрелочных
	в пути следования при	трудовой функции;	переводов по
	выполнении	– устройство тормозов и	маршруту,
	вспомогательных работ	технология управления	показаний
	по управлению	ими в объёме,	светофоров,
	локомотивом и ведению	необходимом для	сигнальных знаков,
	поезда;	выполнения трудовой	указателей в
	– применять	функции;	процессе движения
	средства индивидуальной	– профиль	поезда, сигналов,
	защиты при выполнении	железнодорожного пути	подаваемых
	вспомогательных работ	обслуживаемых	работниками
	по управлению	участков, путевые знаки,	железнодорожного

локомотивом и ведению поезда

максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути; - сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке железнодорожного пути; - техническораспорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - график движения поездов в объеме, необходимом для

электротехника в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
правила применения средств индивидуальной защиты в части, регламентирующей выполнение трудовой функции;

выполнения трудовой

функции;

- порядок содержания локомотива и ухода за локомотивом соответствующего типа в пути следования и на стоянках;
- правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции;
- особенности режима рабочего времени и

транспорта, в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами; – контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации и блокировки (далее -СЦБ) и связи в пределах своей компетенции. установленной нормативными правовыми актами; - контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольноизмерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива соответствующего типа в пределах компетенции, установленной нормативными правовыми актами; – контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в

составе поезда;

		времени отдыха, условий	– уход за
		труда отдельных	локомотивом
		категорий работников	соответствующего
		железнодорожного	типа в пути
		транспорта общего	следования и на
		пользования, работа	стоянках;
		которых	– выполнение
		непосредственно связана	оперативных
		с движением поездов, в	распоряжений лиц,
		части,	ответственных за
		регламентирующей	организацию
		выполнение трудовой	движения поездов, в
		функции;	пределах своей
		правила оказания	компетенции,
		первой помощи	установленной
		пострадавшим в объеме,	нормативными
		необходимом для	правовыми актами;
		выполнения трудовой	– выполнение
		функции;	оперативных
		– требования охраны	распоряжений лиц,
		труда,	ответственных за
		электробезопасности,	организацию
		пожарной безопасности в	движения поездов, в
		части,	пределах своей
		регламентирующей	компетенции,
		выполнение трудовой	установленной
		функции	нормативными
			правовыми актами
	 определять способы 	– нормативно-	– проверка
	выполнения	технические и	технического
	вспомогательных работ	руководящие документы	состояния узлов и
	по контролю	по выполнению	агрегатов
	технического состояния	вспомогательных работ	локомотива,
	локомотива	по контролю	электрического,
	соответствующего типа в	технического состояния	механического,
	пути следования;	локомотива в пути	тормозного
ПК 5.2. Осуществлять	– определять	следования в части,	оборудования,
выполнение	техническое состояние	регламентирующей	устройств подачи
вспомогательных	узлов и агрегатов,	выполнение трудовой	песка под колесные
работ по контролю	оборудования,	функции;	пары локомотива
технического	контрольно-	 правила технической 	соответствующего
состояния локомотива	измерительных приборов,	эксплуатации железных	типа в пути
в пути следования	комплексной бортовой	дорог в части,	следования в
В пути следования	системы управления	регламентирующей	пределах своей
	ЛОКОМОТИВОМ	выполнение трудовой	компетенции,
	соответствующего типа в	функции;	установленной
	пути следования,	 устройство и правила 	нормативными
	подвижного состава на	эксплуатации	правовыми актами;
	стоянках;	обслуживаемого	– проверка
	- оценивать техническое	оборудования, узлов и	параметров работы
	состояние тормозного	агрегатов локомотива	в пути следования
1	оборудования локомотива	соответствующего типа в	контрольно-

соответствующего типа при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования; - выявлять неисправности в работе узлов и агрегатов, оборудования, контрольноизмерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива соответствующего типа с их последующим устранением в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами; применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива соответствующего типа в пути следования; пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива соответствующего типа в пути следования

объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - технические характеристики локомотива соответствующего типа; в части, регламентирующей выполнение работ; правила технического обслуживания локомотива, подвижного состава в пути следования и на стоянках в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; устройство тормозов и технология управления ими в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования локомотива соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; – порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; электротехника в объеме, необходимом для выполнения

трудовой функции;

распорядительные акты

- техническо-

обслуживаемых

железнодорожных

измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления, оборудования, устройств радиосвязи локомотива соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами; – информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольноизмерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотивом соответствующего типа, вагонов в составе поезда; - проверка технического состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста; проверка плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами, при проверке

	T	T	T
		станций, участков в	срабатывания
		объеме, необходимом	тормозов
		для выполнения	локомотива
		трудовой функции	соответствующего
		 график движения 	типа, вагонов в
		поездов в объеме,	составе поезда с
		необходимом для	устранением
		выполнения трудовой	выявленных
		функции;	несоответствий и
		 правила применения 	информированием
		средств индивидуальной	об этом машиниста;
		защиты в части,	– выполнение
		регламентирующей	оперативных
		выполнение трудовой	распоряжений лиц,
		функции;	ответственных за
		– особенности режима	организацию
		рабочего времени и	движения поездов, в
		времени отдыха, условий	случае обнаружения
		_	неисправностей
		труда отдельных категорий работников	_
		железнодорожного	узлов и агрегатов локомотива
		транспорта общего	соответствующего
		пользования, работа	типа, подвижного
		которых	состава в пределах
		непосредственно связана	своей компетенции,
		с движением поездов, в	установленной
		части,	нормативными
		регламентирующей	правовыми актами
		выполнение трудовой	
		функции;	
		 правила оказания 	
		первой помощи	
		пострадавшим в объеме,	
		необходимом для	
		выполнения трудовой	
		функции;	
		– требования охраны	
		труда,	
		электробезопасности,	
		пожарной безопасности в	
		части,	
		регламентирующей	
		выполнение трудовой	
		функции	
ПК 5.3. Осуществлять		1,7	– подготовка
выполнение	– выполнять	– нормативно-	инструмента для
вспомогательных	вспомогательные работы	технические и	выполнения
работ по	по техническому	руководящие документы	вспомогательных
_	обслуживанию	по выполнению работ	
техническому	локомотива при приемке	при приемке (сдаче), по	работ по
обслуживанию	(сдаче), по экипировке,	экипировке, подготовке	техническому
локомотива при	подготовке его к работе	его к работе в части,	обслуживанию
приемке (сдаче), по			локомотива

экипировке, подготовке его к работе

согласно технологии выполняемых работ; - определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования локомотива; - пользоваться тормозными башмаками для закрепления локомотива или поезда для предотвращения самопроизвольного движения; применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке

его к работе

регламентирующей выполнение работ; - устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ; правила сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе

соответствующего типа при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; - осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами; - выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами; - устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля

			1
			загазованности,
			систем
			обнаружения и
			тушения пожара
			локомотива
			соответствующего
			типа в пределах
			своей компетенции,
			установленной
			нормативными
			правовыми актами,
			либо
			информирование о
			них машиниста
			локомотива;
			– смазка узлов и
			деталей локомотива
			соответствующего
			типа;
			– пополнение
			запаса смазочных и
			обтирочных
			материалов;
			– проверка
			надежности
			сцепления
			автосцепок,
			межвагонных
			соединений
			локомотива
			соответствующего
			типа;
			– закрепление
			локомотива
			соответствующего
			типа или поезда для
			предотвращения
			самопроизвольного
			_
			движения в
			пределах своей
			компетенции,
			установленной
			нормативными
THE 5 A CO			правовыми актами.
ПК 5.4 Осуществлять	– выполнять операции по	нормативно-	– выявление
выполнение	выявлению возникших в	технические и	возникших в пути
вспомогательных	пути следования	руководящие документы	следования
работ по устранению	неисправностей на	по устранению	неисправностей на
неисправностей на	локомотиве	возникших в пути	локомотиве
локомотиве,	соответствующего типа;	следования	соответствующего
возникших в пути	– выполнять операции по	неисправностей на	типа с выбором
следования	устранению возникших в	локомотиве в части,	типа с высором

пути следования неисправностей на локомотиве соответствующего типа согласно технологии выполняемых работ; пользоваться инструментом при устранении возникших в пути следования неисправностей на локомотиве соответствующего типа или в составе вагонов; применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению возникших в пути следования неисправностей на локомотиве соответствующего типа

регламентирующей выполнение трудовой функции; правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; – устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - технические характеристики локомотива соответствующего типа; правила технического обслуживания локомотива в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; – устройство тормозов и технология управления ими в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; – способы выявления и устранения возникших в пути следования неисправностей на локомотиве соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции – правила пользования инструментом при выполнении вспомогательных работ по устранению возникших в пути следования неисправностей на

локомотиве;

способа их устранения; – подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению возникших в пути следования неисправностей на локомотиве соответствующего типа; – устранение возникших в пути следования неисправностей на локомотиве соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами; – проверка работы оборудования после устранения возникших в пути следования неисправностей на локомотиве соответствующего типа

– правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по устранению возникших в пути следования неисправностей на локомотиве; правила применения средств индивидуальной защиты в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; – правила оказания первой помощи пострадавшим в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовой функции

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В форме практ. подготовки (в т.ч.
--------------------------------------	---------------	--------------------------------------

		практические и лабораторные работы)
Учебные занятия	112	34
Самостоятельная работа	32	-
Практика, в т.ч.:		
учебная	48	48
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	18	-
Всего	354	226

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	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. – 09., ПК 5.1. – 5.3.	МДК.05.01 Управление и обслуживание электроподвижного состава	144	34	112	112	_	32	ı	-
ОК 01. – 09.,	Учебная практика	48	48	-		-		48	
ПК 5.1. – 5.3.	Производственная практика	144	144	-		-		-	144
	Промежуточная аттестация	18	-	-		-		-	-
	Всего:	354	226	112	112	_	32	48	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование	Содержание учебного материала, практических	Код ОК,
разделов и тем	занятия	ПК
Раздел 1. Организаци	ия и выполнение работ по профессии Помощник	
машиниста электров	оза (80 часов)	
МДК.05.01 Управлен	ие и обслуживание электроподвижного состава	
Тема 1.1 Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	Содержание ПТЭ железных дорог Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте.	ОК 01. – 09., ПК 5.1. – 5.3.

Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению	
выполнению вспомогательных работ по управлению	
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
локомотивом и ведению поезда. Приемка и сдача	
-	
<u> </u>	
=	
·	
В том числе практических занятий	
Оформление приемки электровоза.	
Зарядка тормозной магистрали и опробывание тормозов.	
Отправление грузового поезда.	
Обеспечение безопасности движения в пути следования.	
Ведение грузового поезда.	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	
технической документации.	
Содержание	
Системы обеспечения безопасности движения	
Назначение и общее устройство систем и приборов	
безопасности. Назначения принцип действия приборов	
безопасности	
В том числе практических занятий	
Локомотивные устройства АЛСН.	
Телемеханическая система бодрствования машиниста	ОК 01. – 09.,
Безопасный локомотивный объединенный комплекс	ПК $5.1 5.3.$
БЛОК.	
Алгоритм работы МПСУиД	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Систематическая проработка конспектов занятий,	
нормативной документации. Подготовка к практическим	
занятиям с использованием методических	
	Оформление приемки электровоза. Зарядка тормозной магистрали и опробывание тормозов. Отправление грузового поезда. Обеспечение безопасности движения в пути следования. Ведение грузового поезда. В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление графических и текстовых документы Оформление отчетов практических занятий. Тематика индивидуальных заданий: Изучение технической документации. Содержание Системы обеспечения безопасности движения Назначение и общее устройство систем и приборов безопасности. Назначения принцип действия приборов безопасности. В том числе практических занятий Локомотивные устройства АЛСН. Телемеханическая система бодрствования машиниста Безопасный локомотивный объединенный комплекс БЛОК. Алгоритм работы МПСУиД В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической и

		ı
	рекомендаций. Оформление графических и текстовых	
	документы Оформление отчетов практических занятий.	
	Содержание	
	Проверка технического состояния узлов и агрегатов	
	электровоза в пути следования. Правила сцепки и	
	расцепки подвижного состава при техническом	
	обслуживании электровоза. Правила пользования	
	тормозными башмаками при техническом обслуживании	
	электровоза. Способы выявления и устранения	
	неисправностей на электровозе, возникших в пути	
	следования. Способы выявления и устранения	
	неисправностей в составе вагонов, возникших в пути	
	следования.	
T 1.3	В том числе практических занятий	
Тема 1.3	Осмотр, выявление и устранение неисправностей	
Выполнение	механического оборудования электровоза	
вспомогательных	Осмотр, выявление и устранение неисправностей	
работ по	вспомогательного оборудования электровоза	
техническому	Осмотр, выявление и устранение неисправностей систем	ОК 01. – 09.,
обслуживанию	обнаружения и тушения пожара электровоза.	ПК 5.1. – 5.4.
локомотива при	Осмотр, выявление и устранение неисправностей	
приемке (сдаче), по	электрического оборудования электровоза.	
экипировке,	Осмотр, выявление и устранение неисправностей	
подготовке его к	тормозного оборудования электровоза.	
работе	Проведение смазки узлов и деталей локомотива. Прядок	
	пополнения запаса смазочных и обтирочных материалов.	
	Проверки надежности сцепления автосцепок,	
	межвагонных соединений электровоза.	
	Проверки надежности сцепления автосцепок,	
	межвагонных соединений электровоза.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Оформление технической документации на	
	поврежденные вагоны и контейнеры. Контроль за	
	сохранностью вагонов и контейнеров на сортировочных	
	станциях. Передача информации о технической	
	готовности поезда и отдельных вагонов	
Промежуточная атт		
	ю итогам текущей успеваемости;	
6 семестр – диффере		
	о управлению электроподвижным составом (работа на	
тренажерах) (48 час	OB)	
	ри работе на тренажере.	
Основы работы с трег	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ОК 01. – 09.,
Проверка техническо	*	ПК 5.1. – 5.4.
Приведение ЭПС в ра		
	приборами безопасности.	
Устройство и принци		l

Опробование тормозов.

Обеспечение поезда тормозными средствами по справке ВУ45.

Приведение поезда в движение.

Работа с системами регулирования движения.

Ведение поезда по участку.

Порядок использования систем ЭПС в пути следования.

Устройство и принцип работы тормозной системы.

Опробование тормозов.

Отказ оборудования.

Порядок действий при отказе оборудования на ЭПС.

Выявление и устранение неисправностей на ЭПС.

Порядок действий в нестандартных ситуациях в пути следования.

Приведение ЭПС в нерабочее состояние.

Промежуточная аттестация:

5 семестр – дифференцированный зачет

Производственная практика по управлению и обслуживанию электроподвижного состава (144 часа)

Виды работ:

Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута; Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта;

Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи; Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза);

Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза); Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда;

Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда; Уход за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках; Проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива (электровоза) в пути следования; Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления, оборудования, устройств радиосвязи локомотива (электровоза);

ОК 01. – 09., ПК 5.1. – 5.4. Проверка технического состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста;

Проверка плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста; Подготовка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе;

Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза);

Выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза);

Смазка узлов и деталей локомотива (электровоза);

Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов;

Проверка надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений локомотива (электровоза);

Закрепление локомотива (электровоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения;

Выявление неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения;

Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования;

Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования.

Промежуточная аттестация:

6 семестр – дифференцированный зачет

Промежуточная аттестация в форме экзамена п модулю (18 часов)

Всего: 354 часа

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

1) 1302 Кабинет: Конструкция подвижного состава (зона под вид работ: Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава), Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (зона под вид работ: Освоение навыков разработки технологических процессов на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП–П.

Основное оборудование:

- Проектор Mitsubishi –1шт
- Персональный компьютер IRU –1 шт
- Монитор Benq −1шт
- Mонитор Samsung –1шт
- Колонки Genius –1 пт
- Свитч –1шт

- Принтер HP LaserJet р1566 −1шт
- VGA разветвлитель –1шт

Стенды:

- Устройство и основные неисправности всасывающего и нагнетательного клапанов компрессора КТ 6;
 - Автоматический выключатель АВ 8А;
 - Машина постоянного тока;
 - Машина переменного тока4
 - Механизм сцепного устройства;
 - Электрическая схема тепловоза ТЭМ 18 Д;
 - Кран машиниста усл. № 326;
 - Электромагнитный контактор КПП–113;
 - Электромагнитный контактор МКИ–150Е;
 - Электродвигатель ПЛ–072 г.;
 - Электропневматический вентиль;
 - Электропневматический контактор;
 - Блок управления РТ–300/300A (БУ–13);
 - Карданная муфта;
 - Топливный насос высокого давления дизеля Д 50;
 - Топливный насос высокого давления дизеля Д 100;
 - Основные части топливного насоса высокого давления дизеля;
 - Топливная форсунка дизеля Д 100;
 - Выключатель автостопа 288–01;
 - Гидравлический гаситель колебаний;
 - Контроллер машиниста КВ-40;
 - Токоприемник ТЛ–13У–01;
 - Аккумуляторная батарея;
 - Схема работы контроллера машиниста усл. № 394;
 - Поточная линия по ремонту бесчелюстных тележек;
 - Поточная линия по ремонту тяговых электродвигателей;
 - Поточная линия по ремонту цилиндровых втулок.

Наглядные пособия:

- Макет колесной пары с челюстной буксой;
- Макет колесной пары с зубчатым колесом;
- Буксовый подшипник;
- Быстродействующий выключатель;
- Макет редуктора тепловоза ТЭМ-3;
- Токоприемник вагона метрополитена;
- Макет гидротрансформатора;
- Действующий макет электродомкрата.

Плакаты:

- Комплект плакатов по общему виду локомотивов 6 штук;
- Комплект плакатов по устройству механического и электрического оборудования локомотивов –14 штук.

Программно-техническое обеспечение

Сетевые возможности:

- Подключение к локальной сети
- Доступ к интернету
- Мультимедийные материалы
- Специализированное ПО

Учебная инфраструктура

- Организация пространства:
- Посадочные места для студентов
- Рабочее место преподавателя
- 2) 1319 Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (зона под вид работ: Освоение навыков разработки технологических процессов на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава)

Основное компьютерное оборудование:

- АРМ преподавателя 1 шт.
- − APM студента 12 шт.
- МФУ HP LaserJet 5200 1 шт.
- Телевизор с плоским экраном 1 шт.

Наглядные пособия:

- Набор плакатов комплект
- Учебные стенды
- Наглядные пособия

Программно-сетевое обеспечение:

- Подключение к локальной сети и интернету
- Специализированное программное обеспечение
- Мультимедийные возможности для демонстрации учебных материалов

Учебная инфраструктура:

- Посадочные места для студентов
- Рабочее место преподавателя
- 3) Кабинет конструкции подвижного состава (зона под вид работ: Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава) Лаборатория автоматических тормозов подвижного состава (зона под вид работ: Изучение конструкции деталей и узлов, режимов и основных характеристик пневматической тормозной системы локомотива (вагона)

Основное оборудование:

- Ноутбук НР –1шт
- − Телевизор ВВК −1шт
- Принтер HP LaserJet p1505 –1шт

Натурные образцы:

- Разрез крана машиниста 395;
- Разрез крана вспомогательного тормоза локомотива 254;
- Разрез электропневматического клапана автостопа ЭПК-150;

- Разрез электровоздухораспределителя 305–000;
- Разрез воздухораспределителя 292;
- Разрез воздухораспределителя 270;
- Разрез тормозного цилиндра;
- Регуляторы давления АК-11Б и ЗРД;
- Реле давления 304;
- Воздухораспределитель грузового типа 483
- Серия их 44 плакатов Автоматические тормоза;
- Компрессор КТ66;
- Компрессор K–2lok;
- Компрессор ВУЗ–5/10–1450;
- Мотор–компрессор ЭК–7В;
- Регулятор давления АК–11Б;
- Регулятор давления ЗРД;
- Регулятор давления TSP–2B;
- Кран вспомогательного тормоза локомотива 254;
- Кран машиниста 394.000–2 (395.000–4, 395.000–5);
- Блокировочное устройство 367;
- Редукционный клапан 348;
- Воздухораспределитель пассажирского типа 292–001;
- Воздухораспределитель грузового типа 483–001;
- Воздухораспределитель KES;
- Устройство для контроля тормозной магистрали грузовых поездов (пневмоэлектрический датчик 418);
 - Тормозной цилиндр 118–Б;
 - Тормозной цилиндр 502–Б;
 - Автоматический регулятор режимов торможения 265;
 - Peлe DAKO–LR;
 - Пневматическое реле давления 304;
- Реле давления (пневматические выключатели управления ПВУ–2 и ПВУ–4, электроблокировочный клапан КЕ–44, Э–104Б, реле давления 304–002);
 - Схема дублированного питания ЭПТ;
 - Схемы ЭПТ пассажирских поездов и его основных блоков;
 - Электропневматический клапан ЭПК–150;
 - Противоюзное устройство;
 - Дисковый тормоз;
 - Тормозная рычажная передача электровоза ЧС4Т;
 - Тормозная рычажная система электровоза ВЛ80;
 - Тормозная передача моторных вагонов с авторегулятором;
 - Авторегулятор ТРП 574–Б;
 - Авторегулятор РВЗ;
 - Краны (экстренного торможения, комбинированный, трёхходовой);
 - Схема прямодействующего тормоза;
 - Схема автоматического непрямодействующего тормоза;
 - Расположение тормозного оборудования на грузовом вагоне;
 - Тормозная рычажная передача пассажирского вагона;
 - Тормозная рычажная передача четырёхосного грузового вагона;
 - Клапаны (ЗМД, 155A, ЗПК, Э175);

- Соединительный рукав 369А;
- Устройства электропневматического тормоза пассажирского локомотива и вагона;
- Магнитно-рельсовый тормоз для высокоскоростных поездов;
- Нормы единого наименьшего тормозного нажатия колодок;
- Нормы допускаемого минимального тормозного нажатия.

Наглядные пособия:

Пневматические схемы (раздаточный материал)

- Схема тормозного оборудования электровоза ЧС2Т;
- Схема тормозного оборудования электровоза ЧС7;
- Пневматическая схема электровоза 2ЭС5К;
- Пневматическая схема электровоза ЭП10;
- Пневматическая схема электропоезда ЭД2Т;
- Рельсового автобуса РА1;
- Схема пневматической системы рельсового автобуса РА2;
- Схема тормозного оборудования тепловоза 2M62;
- Схема тормозного оборудования тепловоза 2ТЭ116;
- Схема тормозного оборудования тепловоза ЧМЭ3.

Программно-техническое обеспечение

Сетевые возможности:

- Подключение к локальной сети
- Доступ к интернету
- Мультимедийные материалы
- Специализированное ПО

Учебная инфраструктура

Организация пространства:

- Посадочные места для студентов
- Рабочее место преподавателя.

4) Учебный полигон:

Натурные образцы:

- Боковина Тележки 18–100 С Дефектами;
- Надрессорная Балка Тележки 18–100 С Дефектами;
- Пассажирская Тележка Квз–5 С Дефектами;
- Грузовая Тележка 18–100 С Дефектами;
- Колесные Пары Ру1 И Ру1ш С Дефектами;
- Крытый Грузовой Вагон С Дефектами И Износами;
- Моторная Тележка Электропоезда Эр2;
- Тепловоз Марки М62;
- Электровоз Марки ВЛ–10;
- Дрезина.
- 5) Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы создан библиотечный фонд, который имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1. Ермишкин, И.А. Конструкция электроподвижного состава [Электронный ресурс] : учеб. пособие Электрон. дан. Москва : УМЦ ЖДТ, 2015 376 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80005(дата обращения: 27.02.2025).
- 2. Ухина, С.В. Электроснабжение электроподвижного состава: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие Электрон. дан. Москва : УМЦ ЖДТ, 2016 187 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90913 (дата обращения: 27.02.2025).
- 3. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава. М.: ООО "Техинформ", 2014 224 с.
- 4. Мукушев, Т.Ш. Электрические машины электровозов ВЛ10, ВЛ10у, ВЛ10к, ВЛ11. Конструкция и ремонт [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.Ш. Мукушев, С.А. Писаренко. Электрон. дан. Москва : УМЦ ЖДТ, 2015 126 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80014 (дата обращения: 27.02.2025).
- 5. Зубович, О.А. Организация работы и управление подразделением организации: учебник / О.А. Зубович, О.Ю. Липина, И.В. Петухов . Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. 518 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦЖДТ: сайт. URL: https://umczdt.ru/books/47/39306/ (дата обращения: 27.02.2025).
- 6. Шкурина, Л.В. Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта : учебник / Л. В. Шкурина. Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. с. Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. URL: https://umczdt.ru/books/1008/281427/ (дата обращения 12.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Талдыкин, В.П. Экономика отрасли : учеб. пособие / В.П. Талдыкин . — Москва : $\Phi \Gamma$ БОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 544 с. Текст: электронный // Электронная библиотека УМЦЖДТ: сайт. URL: http://umczdt.ru/books/45/62148/ (дата обращения: 27.02.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Показатели результативности

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	 обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; 	 – экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; – оценка результатов выполнения практической

		T
	 определять необходимые ресурсы; владеть 	работы;
	актуальными методами работы в	– защита
	профессиональной и смежных сферах;	индивидуальных
	 реализовывать составленный план; 	и коллективных работ
	оценивать результат и последствия своих действий	(рефератов,
	 обучающийся обладает способностью 	презентаций,
ОК 02.	определять задачи и необходимые источники для	расчетно-графических
Использовать	поиска информации; планировать процесс поиска и	работ);
современные средства	структурировать получаемую информацию;	–дифференцированные
поиска, анализа и	 выделять наиболее значимое в перечне 	зачеты по
интерпретации	информации и оценивать практическую значимость	междисциплинарному
информации, и	результатов поиска;	курсу,
информационные	 оформлять результаты поиска, применять 	производственной
технологии для	средства информационных технологий для	практике;
выполнения задач	решения профессиональных задач;	– экзамен по
профессиональной	использовать современное программное	модулю
деятельности	обеспечение и различные цифровые средства для	
,,	решения профессиональных задач	
OK 03.	рэшэний профессиональный зада і	
Планировать и		
реализовывать	 при выполнении поставленных задач 	
собственное	обучающийся демонстрирует способность	
профессиональное и	определять актуальность нормативно-правовой	
личностное развитие,	документации в профессиональной деятельности;	
предпринимательскую	 применять современную научную 	
деятельность в	профессиональную терминологию;	
профессиональной	– обучающийся осознано определяет и	
сфере, использовать	выстраивает траектории своего профессионального	
знания по финансовой	развития и самообразования;	
грамотности в	способен использовать знания по финансовой	
различных жизненных	грамотности в различных жизненных ситуациях	
ситуациях	 обучающийся демонстрирует умение 	
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды;	
Эффективно	взаимодействовать с коллегами, руководством,	
взаимодействовать и	клиентами в ходе профессиональной деятельности	
работать в коллективе и	клиснтами в ходе профессиональной деятельности	
команде		
ОК 05.	-	
Осуществлять устную и	 обучающийся разбирается в особенностях 	
письменную	социального и культурного контекста, осознано	
коммуникацию на	применяет правила оформления документов и	
государственном языке	построения устных сообщений.	
Российской Федерации с	грамотно излагает свои мысли и оформляет	
учетом особенностей	документы по профессиональной тематике на	
социального и	государственном языке, проявляет толерантность в	
культурного контекста	рабочем коллективе	
ОК 06.		
Проявлять гражданско-	 обучающийся демонстрирует знание и 	
патриотическую	понимание сущности гражданско-патриотической	
позицию,	позиции, общечеловеческих ценностей;	
демонстрировать	– описывает значимость своей специальности;	
осознанное поведение на	описывает эпачимость своси специальности,	
осознанное поведение на		

основстрадиционных общесковсческих шенностей, в том числе с учетом гармонизации межагациогальных и межрели изънах отнощений, применять стандарты антикоррушционного поведения (Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять запавия об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно лействовать егитуациях (ОК ОS. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления и укрепления и укреплению билической культуры для сохранения и укрепления и укрепления и укрепления и укрепления и укрепления и укрепления и укреплению билической культуры побщекультуриюм, профессиональной деятельность с учетом знавий об изменении климатических условий региона производства, образа жизни; поотвержания профессиональной деятельности и инфармации человека; профессиональной деятельности и инфармации человека; пофраженности обучающийся понимает условия деятельности и извет зоны развитии человека; пофраженности физической культуры и общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; пофраженности и извет зоны профессиональной документацией и сосуществаться и бытом датальные и бытом датальные и бытом датальные и бытом датальной деятельности и знает зоны профессиональный потом деятельности и знает зоны профессиональным деятельности и знает зоны профессиональным деятельности и знает зоны профессиональным деятельности; профессиональные завилия о себе и о споей профессиональные темы; — участвует в дивном датальные темы; — участвует в дивном деятельности; — крат обочновымой деятельности; — участвует в дивном деятельности; — участвует в дивном деятельности; — участвует в дивном деятельности; — участвует участви: — подавать сегональные постовы деятельности; — строи проетые высказываний на известные темы; — участвует в дивном деятельности; — участвует участви: — подавать сегональные постовы в себе и о споей профессиональные темы; — отпресенных вседание темы; — отпресенных вседание темы; — отпресенных постовы; — отпресенных вседание темы; — отпресенных вседание темы; — отпресенны			
ресурсобережения образовать собразовать орговерения и сострання упроведения образовать образовать орговерения образовать образовать орговерения образовать образоват			
межнациональных и межрелитозных отношений, применять стандарты ангикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению оприменять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать а чрезвычайных ситуащиях ОК 08. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления эдоровы в профессиональной докультуры для сохранения и поддержания по производства; организовывать профессиональной и соправление принципы бережливого производства; организовывать профессиональной и соправления и укрепления эдоровы в процессе профессиональной докультурым для сохранения и поддержания поддержан	общечеловеческих	поведения, осознает возможные последствия его	
межрелитиозных отнопісний, применять стандартья антикорурпіцюнного поведения ОК 07. ОК 07. Содействовать сохраненню окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвачайных ситуациях ОК 08. ОК 08. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и профессиональной деятельности и поддержания и профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственным и интересуровать в профессиональной документацией на государственным и иностранном языках ПК 5.1. Окументацией на государственных высказываний на известные темы (профессиональной документацией на государственным и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение выполнение сотомущавлению подкомущем по управлению от управления работ по управления работ по управления выполнение выполнение выполнение выполнения выполнения выполнения деятельности; — подавать сотожные железнодорожного пути, выполнения выполнен	ценностей, в том числе с	нарушения	
межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поосдения оК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурссобережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры обискультурном, профессиональной деятельности и откранизовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры в обискультурном, профессиональной деятельности и образемлирого производства; организовывать профессиональной деятельност и знает зоны развитии человека; — ведёг здоровый образ жизии; — понимает условия деятельност и знает зоны рыска физической пророва для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности (профессиональные темы; профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — чраственности; — кратко босоновывает е и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; — кратко босоновывает е и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы профессиональные темы (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы обосновывает с и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы — подавать ситамна при выпольнения выполнения выполн	учетом гармонизации		
отнописний, применять стандарты антикоррупшионного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосберсжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры двя сохранения и профессиональной деятельность с учегом знаний об изменении климатических условий региона ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в пропессе профессиональной деятельности и поддержания профессиональной деятельности и поддержания и поддержания профессиональной деятельности и поддержания профессиональной деятельности и знает зоны риска физической иодиотовленности — обучающийся понимает общий смысл четко произвесенных высказываний на известные темы (профессиональной документацией на государственном и иностранном языках и профессиональной документацией на государственном и иностранном языках и профессиональной документацией и в государственном и иностранном языках и профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; — кратко обосновывает с и объясняет свои действия (техущие и изавируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; — кратко обосновывает с и объясняет свои действия (техущие и изавируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; — кратко обосновывает с и объясняет свои действия (техущие и изавируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; — подавать ситамы при выполнении вспомогательных работ по управнению докомотиком и ведению посада; — определять состояние железмодорожного пути,	межнациональных и		
ок 07. Солействовать сохранению окружающей среды, применять знания об изменении климата, принишны бережливото производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуащиях ОК 08. Использовать средства физической культуры дия сохранения здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания поддержания необходимого уровия физической подтотовленности ОК 09. ОК Физической безгальной деятельности и знает зоны поражения упражения упра	межрелигиозных		
ок 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять зананяя об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвытайных ситуациях ОК 08. ОК 08. ОК 09. Подготовленности ОК 09. Подьоваться профессиональной деятельност и опециальной деятельност по специальной деятельност по специальноети, осуществлять работ по управярение профессиональной деятельност по специальной деятельност по специальности, осуществлять работ по управить профессиональной деятельност по специальной деятельност по специальном деятельност с учетом знаний об изменении климатических условий региона — понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональной деятельност и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятии физическими упражнениями различной направленности — обучающийся понимает общий смысл четко профессиональный на известные темы (профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые собщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение выполнении вопомотательных работ по управлению — определять направления ресрессовержения в располнения в знакомые общения на знакомые собщения на знакомые собщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: — подавать стемы правелению поезда; — профессиональной деятельности; — кратко обсемональной деятельности; —	отношений, применять		
ок 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять занания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвытайных ситуациях ОК 08. ОК 08. ОК 09. ОК 09. ОК 09. ОК 09. Пользоваться профессиональной деятельности и польдежания и укрепления здоровья в процессое производства общекультуры дия сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельносты и польдежания необходимого уровня физической культуры деятельности и польдежания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. ОК 09. Пользоваться профессиональной деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятии физическими упражнениями различной направленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональный деятельности; — участвует в дивлогах на знакомые общие и профессиональные темы; — участвует в дивлогах на знакомые собщения на знакомые или интересующие профессиональные темы (профессиональные темы; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (техущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы выполнение выполнении вспомогательных работ по управлению по созда; — определять состояние жежезнодорожного пути,	стандарты		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать учетом знаний об изменении климатических условий региона ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления длоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровия физической культуры в общекультурым, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и поддержания необходимого уровия физической хультуры в общекультурым драговальной подготовленности ОК 09. Пользоваться профессиональные тамы (профессиональные темы (профессиональные темы) (протые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы) (протые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы) Обучающийся демонстрирует умения: — подавать сигналы при выполнения вспомотительных работ по управлению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать учетом знаний об изменении климатических условий ретиона Сигодапиях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления ддоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровия физической культуры в общекультурымо, профессиональном и социальном развитии человека; в делет ддоровья два процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровия физической хультуры в общекультурымо, профессиональном и социальном развитии человека; в делет здоровым для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физический упражисниями различной направленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные темы; профессиональные темы; (текушие и планируемые); иншет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Обучающийся демонстрирует умения: ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению поезда; определять состояние железиодорожного пути,	111		
окружающей среды, ресурсобережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК ОВ. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и знает зоны рискем физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе порозводства, общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; — понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; — ведёт здоровый образ жизни; — понимает условия деятельности и знает зоны риска физической здоровый образ жизни; — понимает условия деятельносты и знает зоны риска физического элоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные темы; — участвует в дналогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о евоей профессиональные темы (техущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: — строит простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: — обучающийся демонстрирует умения: — обучающийся понимает общий смысл четко произвесенных высказываний на известные темы (профессиональные темы; — обучающийся понимает общий смысл четко профессиональные темы; — обрачающийся понимает общий смысл четко профессиональные темы; — обрачающи			
окружающей среды, ресурсобережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК ОВ. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и знает зоны рискем физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе порозводства, общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; — понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; — ведёт здоровый образ жизни; — понимает условия деятельности и знает зоны риска физической здоровый образ жизни; — понимает условия деятельносты и знает зоны риска физического элоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные темы; — участвует в дналогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о евоей профессиональные темы (техущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: — строит простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: — обучающийся демонстрирует умения: — обучающийся понимает общий смысл четко произвесенных высказываний на известные темы (профессиональные темы; — обучающийся понимает общий смысл четко профессиональные темы; — обрачающийся понимает общий смысл четко профессиональные темы; — обрачающи	Солействовать	 обучающийся способен соблюдать нормы 	
окружающей среды, ресурсосбережению, применять занания 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 и производства заминий на известные темы (профессиональной деятельности и подготовленности ОК 09. Пользоваться профессиональной размитии человека; профессиональной деятельности и подготовленности — обучающийся понимает общий смысл четко производствывает и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные общий смысл четко произвестные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональной деятельности; — кратком обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые общие и профессиональной деятельности. — подавать ситемы, статувающей деятельности по пределять состоя не			
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 подпотовленности ОК 09. Пользоваться профессиональной деятельности и знает зоны риска физической подготовленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы; профессиональной доятельности и поддержание необходиматирей на провес профессиональные занятия физическим упражнениями различной направленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — строит простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: — подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению поезда; — опредслять состояние железнодорожного пути,		· ·	
применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в трезвытайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в пропессе профессиональной деятельности и поддержания физической подготовленности ОК 09. ОК 09. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение выполнение выполнение выполнение выполнение выполнении выполнении выполнение выполнение выполнение выполнение принципов бережливого соблюдением принципов бережливого соблюдением принципов бережливого производства; организовыть профессиональном деятельность сустовия деятельность сустовий суменении климатических условий развитии климатических условий общеский условий разв			
соблюдением принципов бережливого производства, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона ОК ОВ. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК О9. ОК О9. ОК О9. ОК О9. Пользоваться профессиональной документацией на государетвенном и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению сти учиска предению предемию света, согтояние менение вспомогательных работ по управлению постран; определять состояние железнодорожного пути, подредживого продессиональные поседка; определять состояние железнодорожного пути,			
производства, организовывать профессиональную деятельность с учетом знавий об изменении климатических условий региона ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; профессиональной деятельности и общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; подготовленности ОК 09. Пользоваться профессиональной направленности ОК 09. Пользоваться профессиональной направленности порударственном и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению по управлению по окомогательных работ по управлению по управлению по ок ок обосновывает и объексияти, правать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению по ок ок обосновы в темы; по окомотивом и в сдению посада; о по развития человека; по общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; по общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; по общекультурном, профессиональном и социальном и социальном развитии человека; по общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; по общекультурно	_		
организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания и необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. ОК 09. ОК 09. ОК 09. ОК 10льзоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПОД-дарственном и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение выполнение выполнение выполнение выполнение выполнение выполнение выполнение высоком тор уговы пределять состояние железнодорожного пути, в денения и расения поезда; определять состояние железнодорожного пути, в пределять состояние железнодорожного пути, пораделять состояние железнодорожного пути,			
учетом знаний об изменении климатических условий региона ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по уплавляению постам и учетом знаний об изменении климатических условий уметом знаний об изменении климатических условий региона — понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; — ведёт здоровый образ жизни; — понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности — обучающийся понимает общий смысл четко произвесенных высказываний на известные темы (профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересурнийе профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: — подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению посада; — определять состояние железнодорожного пути,		*	
ок ов. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровия физической подготовленности ОК 09. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению для и ушлявлению посмотивлению вспомогательных работ по ушлявлению посмотивление вспомогательных работ по ушлявлению посмотивнее и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути, ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути, в сетом по управлению посмотивнее и высованые профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые интересующие профессиональные темы (токущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые интересующие профессиональные темы (токущие и простые связные сообщения на знакомые интересующие простые связные сообщения на знакомые или интересующие простые связные сообщения на знакомые интересующие простые связные сообщения на знакомые обще и профессиональные темы; — строит простые связные сообщения на знакомые интересующие простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о			
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности ОК 09. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению посударствению докомогивмом и всломогательных работ по управлению посомогившению в поределять состояние железнодорожного пути, поределять состояние железнодорожного пути,			
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 ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по уплавлению с понимает семови из деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: — подавать ситналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	-	условии региона	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в пропессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровия физической подготовленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые или интересующие профессиональные темы; — строит простые высказывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связыые сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению покомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,			
ризической 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 ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению помогательных работ по управлению помогательных работ по управлению помогательных работ по управлению поределять состояние железнодорожного пути, по на деленые поределять состояние железнодорожного пути,			
общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном и иностранном и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению породеся и подредлять состояние железнодорожного пути, профессиональных работ по управлению поределять состояние железнодорожного пути,			
укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подтотовленности ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению профессиональные темы по управлению по отпромененное по отпромененное промеделительных работ по управлению поти отправлению прожесом и вседению проеделять состояние железнодорожного пути, правлению профессиональные темы (профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые обще и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: — подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,			
процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению от отранения регомогательных работ по управлению от отранеты деять обстам и подравать сигналы при выполнение вспомогательных работ по управлению от отране общей жизического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: — подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	_		
профессиональной деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональные темы; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	укрепления здоровья в	-	
риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	процессе	 ведёт здоровый образ жизни; 	
поддержания необходимого уровня физической подготовленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	профессиональной	 понимает условия деятельности и знает зоны 	
необходимого уровня физической подготовленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	деятельности и	риска физического здоровья для данной профессии;	
физической подготовленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	поддержания	проводит индивидуальные занятия физическими	
физической подготовленности — обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	необходимого уровня		
— обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; — строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	физической		
Пользоваться профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; Пользоваться профессиональные темы; Пользоваться профессиональные темы; Помументацией на государственном и иностранном языках профессиональной деятельности; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	подготовленности		
Пользоваться профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; Пользоваться профессиональные темы; Пользоваться профессиональные темы; Помументацией на государственном и иностранном языках профессиональной деятельности; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,		 обучающийся понимает общий смысл четко 	
ОК 09. Пользоваться профессиональные профессиональные темы; — участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению			
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению		-	
Пользоваться профессиональной профессиональные темы;	OK 09		
профессиональной документацией на государственном и иностранном языках профессиональные темы; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,			
окументацией на государственном и профессиональной деятельности; профессиональной деятельности; — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
профессиональной деятельности; иностранном языках — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,			
иностранном языках — кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	_	• •	
(текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: — подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,			
пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	иностранном языках		
или интересующие профессиональные темы ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению или интересующие профессиональные темы Обучающийся демонстрирует умения: подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; определять состояние железнодорожного пути,			
ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению Обучающийся демонстрирует умения: - подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; - определять состояние железнодорожного пути,		•	
ПК 5.1. Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению по управлению			
Осуществлять выполнение вспомогательных работ по управлению — подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,	ПК 5.1		
выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; — определять состояние железнодорожного пути,		*	
вспомогательных работ по управлению поезда;		вспомогательных работ по управлению	
по управлению — определять состояние железнодорожного пути,		локомотивом и ведению поезда;	
стрелочных переводов, встречных поездов,	_	- определять состояние железнодорожного пути,	
	по управлению	стрелочных переводов, встречных поездов,	

контактной сети, устройств СЦБ и связи при локомотивом и ведению выполнении вспомогательных работ по поезда управлению локомотивом и ведению поезда; - оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) в пути следования при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; – применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда Обучающийся демонстрирует знания: - нормативно-технической и руководящей документации по выполнению вспомогательных работ: устройства и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива (электровоза); - профиля железнодорожного пути обслуживаемых участков; - порядка работы и эксплуатации устройств автоматики и связи; графика движения поездов; правил применения средств индивидуальной защиты; - порядка содержания локомотива (электровоза) и ухода за локомотивом. Обучающийся демонстрирует умения: - определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольноизмерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза) в пределах своей компетенции; оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) при ПК 5.2. выполнении вспомогательных работ по контролю Осуществлять технического состояния локомотива в пути следования; выполнение вспомогательных работ – применять средства индивидуальной защиты 19 - пользоваться специальными средствами связи при по контролю технического состояния выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в локомотива в пути следования пути следования Обучающийся демонстрирует знания: - устройства тормозов и технология управления ими: способов выявления и устранения

неисправностей в работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования локомотива (электровоза);

	 порядка работы и эксплуатации устройств
	автоматики и связи в части, регламентирующей
	выполнение работ - электротехники в части,
	регламентирующей выполнение работ;
	- графика движения поездов
	Обучающийся демонстрирует умения:
	- выполнять вспомогательные работы по
	техническому обслуживанию локомотива при
	приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к
	работе согласно технологии выполняемых работ
	определять исправность механического,
	электрического, тормозного и вспомогательного
	оборудования локомотива (электровоза);
	- пользоваться тормозными башмаками для
	закрепления локомотива (электровоза) или поезда
	для предотвращения самопроизвольного движения;
	- применять средства индивидуальной защиты при
	выполнении вспомогательных работ по
ПК 5.3. Осуществлять	техническому обслуживанию локомотива
выполнение	(электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке,
вспомогательных работ	подготовке его к работе;
по техническому	подготовке его к работе,
обслуживанию	Обучающийся демонстрирует знания:
локомотива при приемке	- нормативно-технических и руководящих
(сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	документов по выполнению работ при приемке
подготовке его к расоте	(сдаче), по экипировке, подготовке его к работе в
	части, регламентирующей выполнение работ
	устройство тормозов и технология управления ими
	в части, регламентирующей выполнение работ;
	- правил сцепки и расцепки подвижного состава
	при выполнении вспомогательных работ по
	техническому обслуживанию локомотива
	(электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке,
	подготовке его к работе;
	- правил пользования тормозными башмаками при
	выполнении вспомогательных работ по
	техническому обслуживанию локомотива
	(электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке,
	подготовке его к работе.
	Обучающийся демонстрирует умения:
	– выполнять операции по выявлению возникших в
ПК 5.4 Осуществлять	пути следования неисправностей на локомотиве
выполнение	соответствующего типа;
выполнение вспомогательных работ	– выполнять операции по устранению возникших в
-	пути следования неисправностей на локомотиве
по устранению	соответствующего типа согласно технологии
неисправностей на	выполняемых работ;
локомотиве, возникших	– пользоваться инструментом при устранении
в пути следования	возникших в пути следования неисправностей на
	локомотиве соответствующего типа или в составе
	вагонов;

 применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению возникших в пути следования неисправностей на локомотиве соответствующего типа;

Обучающийся демонстрирует знания:

- нормативно-технические и руководящие документы по устранению возникших в пути следования неисправностей на локомотиве в части, регламентирующей выполнение трудовой функции;
- правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции;
- устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции;
- технические характеристики локомотива соответствующего типа;
- правила технического обслуживания локомотива в части, регламентирующей выполнение трудовой функции;
- устройство тормозов и технология управления ими в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции;
- способы выявления и устранения возникших в пути следования неисправностей на локомотиве соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
- правила пользования инструментом при выполнении вспомогательных работ по устранению возникших в пути следования неисправностей на локомотиве;
- правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по устранению возникших в пути следования неисправностей на локомотиве;
- правила применения средств индивидуальной защиты в части, регламентирующей выполнение трудовой функции;
- особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции;
 правила оказания первой помощи пострадавшим
- правила оказания первой помощи пострадавшим в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции;

требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовой функции

4.2. Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю (задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляются на основании разработанных преподавателем и одобренных на заседаниях цикловых комиссий Московского колледжа транспорта фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и фондов оценочных средств промежуточной аттестации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3 к ОПОП по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 04.01	ПМ.04 Освоение рабочей профессии 17.025 Слесарь по осмотру, ремонту и техническому обслуживанию железнодорожного подвижного состава и перегрузочных машин	Учебная практика		4–5	186
УП. 05.01	ПМ 05 Освоение рабочей профессии 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива	Учебная практика		5	48
		Всего УП	X	X	234
ПП. 01.01	ПМ. 01 Обеспечение безопасной	Производственная практика		6	144
ПП. 01.02	эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по виду подвижного состава железных дорог — электроподвижной)	Производственная практика		7	288
ПП. 02.01	ПМ. 02 Обеспечение экономической эффективности производства и организации деятельности и управления коллективом исполнителей (по виду подвижного состава железных дорог— электроподвижной)	Производственная практика		8	144