

Приложение 193  
к приказу Министерства образования  
и науки Республики Казахстан  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.  
№ \_\_\_\_\_

**ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1108000 – Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1108000 - Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог (по видам)

Специализация: 1108000.01 - Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог

Квалификация\*: 110816 2 - Слесарь по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)

110806 2- Помощник машиниста тепловоза

110818 3 - Техник-электромеханик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения:

2 года 10 месяцев; 3 года 10 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс	Наименование циклов,дисциплин/модулей, практик	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)				Распределение по семестрам****
		Экзамен	Зачет	Контрольная работа	ВСЕГО	Из них:			
						Теоретическое обучение	Лабораторно-практические работы, курсы проекты и работы	Производственное обучение и /или профессиональная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Повышенный уровень квалификации									
ООД	Общеобразовательные дисциплины**	+	+	+	1448				1-3
БМ	Базовые модули				356	14	342		1-6
БМ 01	Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности		+	+	+		+		

БМ 02	Составление деловых бумаг на государственном языке		+	+	+	+	+		
БМ 03	Развитие и совершенствование физических качеств		+		+		+		
	Квалификация 110816 2 - Слесарь по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза);								
ПМ	Профессиональные модули				1608	506	418	684	3-5
ПМ 01	Выполнение чертежей и конструкторской документации с использованием информационных технологий на основе стандартов и нормативно - технической документации в профессиональной деятельности		+	+	+	+	+		
ПМ 02	Применение основных законов электротехники, теории электрических цепей и магнитных полей в различных силовых цепях и электрооборудовании подвижного состава.	+		+	+	+	+		
ПМ 03	Соблюдение правил и норм охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты		+	+	+	+	+		
ПМ 04	Эксплуатация электронных и микроэлектронных приборов локомотива		+	+	+	+	+		
ПМ 05	Понимание значимости своей будущей профессии		+		+	+		+	
ПМ 06	Ремонт механического оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 07	Ремонт электрического оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 08	Ремонт автотормозного оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 09	Контроль, сборка, регулировка, испытания собранных узлов и деталей	+		+	+	+	+	+	
ПМ 10	Выполнение основных видов работ по квалификации слесаря по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)				+			+	
МОО 01	Модули, определяемые организацией образования				+				3-5
ПА 01	Промежуточная аттестация				180				3-5

ИА 01	Итоговая аттестация				36				5
	Квалификация 110806 2- Помощник машиниста тепловоза								6
ПМ	Профессиональные модули				620	146	78	396	
ПМ 11	Приемка и сдача локомотива	+		+	+	+	+	+	
ПМ 12	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту локомотива в пути следования и на стоянках.	+		+	+	+	+	+	
ПМ 13	Соблюдение правил технической эксплуатации железных дорог	+		+	+	+	+	+	
ПМ 14	Выполнение основных видов работ по квалификации помощника машиниста тепловоза		+		+			+	
МОО 02	Модули, определяемые организацией образования				+				
ПА 02.	Промежуточная аттестация				36				6
ИА 02.	Итоговая аттестация				36				6
	Итого на обязательное обучение для повышенного уровня квалификации				4320				
Специалист среднего звена									
	Квалификация 110818 3 - Техник-электромеханик								
БМ	Базовые модули				256	180	76		7-8
БМ 03	Развитие и совершенствование физических качеств	+			+		+		
БМ 04	Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе		+	+	+	+			
БМ 05	Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности		+	+	+	+			
ПМ	Профессиональные модули				824	254	174	396	
ПМ 15	Расчёт прочности деталей машин, кинематических характеристик типовых передач различных механизмов локомотива		+	+	+	+	+		
ПМ 16	Оформление технической документации по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава железных дорог	+		+	+	+	+	+	

ПМ 17	Разработка технологических процессов ремонта	+		+	+	+	+	+	
ПМ 18	Анализ причин неисправностей в подвижном составе	+		+	+	+	+	+	
ПМ 19	Анализ экономических показателей использования локомотивов	+		+	+	+	+	+	
ПМ 20	Преддипломная практика				+			+	
МОО 03	Модули, определяемые организацией образования				+				
ДП 01	Дипломное проектирование***				216				8
ПА 03	Промежуточная аттестация				72				7-8
ИА 03	Итоговая аттестация				72				8
	Итого на обязательное обучение для уровня специалиста среднего звена				1440				
	Итого на обязательное обучение				5760				
К	Консультации	не более 100 часов на учебный год							
Ф	Факультативные занятия	не более 4-х часов в неделю							
	Всего:				6588				

Примечание:

\* На другие квалификации данной специальности учебные заведения разрабатывают рабочие учебные планы, используя аналогичный подход.

\*\* ООД могут быть интегрированы в модули.

\*\*\* По усмотрению учебного заведения часы дипломного проектирования перераспределяются в профессиональные модули.

\*\*\*\* Распределение по семестрам может меняться по усмотрению учебного заведения.

ООД - общеобразовательные дисциплины;

БМ – базовые модули;

ПМ - профессиональные модули;

МОО - модули, определяемые организацией образования;

ДП - дипломное проектирование;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

К - консультации;

Ф - факультативы.

Приложение 194  
к приказу Министра образования  
и науки Республики Казахстан  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 год  
№ \_\_\_\_\_

**ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1108000 – Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1108000 - Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог (по видам)

Специализация: 1108000.01 - Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог

Квалификация\*: 110816 2 - Слесарь по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)

110806 2 - Помощник машиниста тепловоза

110818 3 - Техник-электромеханик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения:

1 год 10 месяцев; 2 года 10 месяцев

на базе общего среднего образования

Индекс	Наименование циклов,дисциплин/модулей, практик	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)				Распределение по семестрам***
		Экзамен	Зачет	Контрольная работа	ВСЕГО	Из них:			
						Теоретическое обучение	Лабораторно-практические работы, курсовые проекты и работы	Производственное обучение и/или профессиональная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Повышенный уровень квалификации									
БМ	Базовые модули				436	94	342		1-6
БМ 01	Применение профессиональной лексики в сфере		+	+	+		+		

	профессиональной деятельности								
БМ 02	Составление деловых бумаг на государственном языке		+	+	+	+	+		
БМ 03	Развитие и совершенствование физических качеств		+		+		+		
БМ 06	Понимание истории, роли и места Казахстана в мировом сообществе	+			+	+			
Квалификация «110816 2 - Слесарь по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)»;									
ПМ	Профессиональный модуль				1608	506	418	684	1-3
ПМ 01	Выполнение чертежей и конструкторской документации с использованием информационных технологий на основе стандартов и нормативно - технической документации в профессиональной деятельности		+	+	+	+	+		
ПМ 02	Применение основных законов электротехники, теории электрических цепей и магнитных полей в различных силовых цепях и электрооборудовании подвижного состава.	+		+	+	+	+		
ПМ 03	Соблюдение правил и норм охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты		+	+	+	+	+		
ПМ 04	Эксплуатация электронных и микроэлектронных приборов локомотива		+	+	+	+	+		
ПМ 05	Понимание значимости своей будущей профессии		+		+	+		+	
ПМ 06	Ремонт механического оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 07	Ремонт электрического оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 08	Ремонт автотормозного оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 09	Контроль, сборка, регулировка, испытания собранных узлов и деталей	+		+	+	+	+	+	
ПМ 10	Выполнение основных видов работ по квалификации слесаря по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)				+			+	

МОО 01	Модули, определяемые организацией образования				+				1-3
ПА 01	Промежуточная аттестация				108				1-3
ИА 01	Итоговая аттестация				36				3
	Квалификация 110806 2 - Помощник машиниста тепловоза				620	146	78	396	4
ПМ 11	Приемка и сдача локомотива	+		+	+	+	+	+	
ПМ 12	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту локомотива в пути следования и на стоянках.	+		+	+	+	+	+	
ПМ 13	Соблюдение правил технической эксплуатации железных дорог	+		+	+	+	+	+	
ПМ 14	Выполнение основных видов работ по квалификации помощника машиниста тепловоза				+			+	
МОО 02	Модули, определяемые организацией образования				+				
ПА 02	Промежуточная аттестация				36				4
ИА 02	Итоговая аттестация				36				4
	Итого на обязательное обучение для повышенного уровня квалификации				2880				
Специалист среднего звена									
	Квалификация «110818 3 - Техник-электромеханик»								
БМ	Базовые модули				256	180	76		5-6
БМ 03	Развитие и совершенствование физических качеств	+			+		+		
БМ 04	Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе		+	+	+	+			
БМ 05	Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности		+	+	+	+			
ПМ	Профессиональные модули				824	254	174	396	
ПМ 15	Расчёт прочности деталей машин, кинематиче-		+	+	+	+	+		

	ских характеристик типовых передач различных механизмов локомотива								
ПМ 16	Оформление технической документации по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава железных дорог	+		+	+	+	+	+	
ПМ 17	Разработка технологических процессов ремонта	+		+	+	+	+	+	
ПМ 18	Анализ причин неисправностей в подвижном составе	+		+	+	+	+	+	
ПМ 19	Анализ экономических показателей использования локомотивов	+		+	+	+	+	+	
ПМ 20	Преддипломная практика				+			+	
МОО 03	Модули, определяемые организацией образования				+				
ДП 01	Дипломное проектирование**				216				6
ПА 03	Промежуточная аттестация				72				5-6
ИА 03	Итоговая аттестация				72				6
	Итого на обязательное обучение для уровня специалиста среднего звена				1440				
	Итого на обязательное обучение				4320				
К	Консультации	не более 100 часов на учебный год							
Ф	Факультативные занятия	не более 4-х часов в неделю							
	Всего:				4960				

Примечание:

\* На другие квалификации данной специальности учебные заведения разрабатывают рабочие учебные планы, используя аналогичный подход.

\*\* По усмотрению учебного заведения часы дипломного проектирования перераспределяются в профессиональные модули. .

\*\*\* Распределение по семестрам может меняться по усмотрению учебного заведения.

БМ – базовые модули;

ПМ - профессиональные модули;

МОО - модули, определяемые организацией образования;

ДП - дипломное проектирование;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

К - консультации;

Ф - факультативы.



Приложение 195  
к приказу Министра образования  
и науки Республики Казахстан  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 год  
№ \_\_\_\_\_

**ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1108000 – Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1108000 - Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог (по видам)

Специализация: 1108000.01 - Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог

Квалификация 110816 2 - Слесарь по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)

110806 2- Помощник машиниста тепловоза

110818 3 - Техник-электромеханик

Базовые и профессиональные компетенции	Наименование модуля	Краткий обзор модуля	Результаты обучения и критерии оценки	Дисциплины, формирующие модуль
Базовые модули				
БК 1. Применять профессиональную лексику в сфере профессиональной деятельности	БМ 01. Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для общения в устной и письменной форме на казахском (русском) и иностранном языке в профессиональной деятельности. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить основы делового казахского (русского) и иностранного языка и профессиональной лексики. При изучении модуля обу-	Результат обучения: 1) Владеть грамматикой и терминологией казахского (русского) и иностранного языка для общения в сфере своей профессиональной деятельности.	Профессиональный казахский (русский) язык Профессиональный иностранный язык
			Критерии оценки: 1. Владеет лексико-грамматическим материалом по специальности, необходимым для профессионального общения. 2. Применяет терминологию по специальности.	
			Результат обучения: 2) Владеть техникой перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов.	
			Критерии оценки: 1. Читает и переводит (со словарем) тексты профессиональной направлен-	

		чающиеся должны владеть лексическим и грамматическим минимумом казахского (русского) и иностранного языка, необходимым для чтения и перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности.		сти.		
			Результат обучения: 3) Вести профессиональную диалогическую речь на казахском (русском) и иностранном языках.			
			Критерии оценки:	1. Логически и последовательно высказывается в соответствии с ситуацией. 2. Ведет диалог в процессе профессионального общения.		
БК 2. Составлять и оформлять деловые бумаги на государственном языке	БМ 02. Составление деловых бумаг на государственном языке	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для составления и оформления деловых бумаг на государственном языке. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основы делопроизводства на государственном языке; способы создания и функции, классификацию, носители, назначение, составные части, правила оформления служебных документов. При изучении модуля обучающиеся должны: составлять на государственном языке служебные документы, необходимые в профессиональной деятельности с применением компьютерных технологий.	Результат обучения: 1) Работать с организационно-распорядительными и информационно-справочными документами с применением компьютерных технологий.			Делопроизводство на государственном языке
			Критерии оценки:	1. Характеризует виды и классификацию документов. 2. Понимает информационную и коммуникативную функции документов. 3. Определяет структуру документов. 4. Применяет основные реквизиты служебных документов. 5. Соблюдает требования, предъявляемые к тексту документа. 6. Работает с организационно-распорядительными и информационно-справочными документами с применением компьютерных технологий.		
			Результат обучения: 3) Составлять на государственном языке документы, регулирующие трудовые отношения.			
			Критерии оценки:	1. Владеет знаниями о документах, регулирующих трудовые отношения, согласно Трудовому кодексу Республики Казахстан.		

				2. Владеет информацией о необходимых условиях трудового договора. 3. Составляет на государственном языке резюме, автобиографию, характеристику, заявление, жалобу, доверенность, расписку.	
БК 3. Развивать и совершенствовать физические качества	БМ 03. Развитие и совершенствование физических качеств	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для совершенствования физических качеств и связанных с ними способностей. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; основы здорового образа жизни. При изучении модуля обучающиеся должны: укреплять здоровье в условиях постоянного совершенствования двигательных умений и навыков; развивать профессионально значимые физические и психомоторные способности; владеть навыками самоконтроля и оценки функционального	Результат обучения: 1) Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.		Физическая культура
			Критерии оценки:	1. Понимает основы и культуру здорового образа жизни. 2. Характеризует физиологические основы деятельности систем дыхания, кровообращения и энергообеспечения при мышечных нагрузках. 3. Выполняет комплекс упражнений по общефизической подготовке. 4. Соблюдает культуру здорового образа жизни в повседневной жизни.	
			Результат обучения: 2) Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.		
			Критерии оценки:	1. Соблюдает правила командных спортивных игр. 2. Характеризует основы физической нагрузки и способы ее регулирования. 3. Владеет техникой выполнения упражнений. 4. Применяет изученные приемы игры и индивидуальные тактические задачи в учебной игре. 5. Выполняет контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой.	
			Результат обучения: 3) Оказывать доврачебную медицинскую помощь при травмах и несчастных слу-		

		состояния организма.	чаях.		
			Критерии оценки:	1. Понимает причины возникновения травм во время занятий физическими упражнениями, способы профилактики травматизма. 2. Оказывает доврачебную медицинскую помощь при травмах.	
БК 4. Понимать правовые основы, осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия	БМ 04. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования культуры мышления на основе изучения философской картины мира; понимания сущности и предназначения культуры; соблюдения гражданских прав и обязанностей; понимания закономерностей и перспектив развития общества, тенденций развития социально-политических процессов современного мира. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основные понятия и закономерности философии; культуры, религии и цивилизации; систему государственно-правовых отношений и явлений; функционирование системы	Результат обучения: 1) Ориентироваться в наиболее общих философских вопросах.		Основы философии Культурология Основы права Основы социологии и политологии
			Критерии оценки:	1. Владеет основными философскими понятиями. 2. Понимает сущность процесса познания и различные точки зрения на процесс познания в истории философии. 3. Характеризует сущность понятий «диалектика», «законы диалектики», «бытие», «материя», «движение», «пространство и время». 4. Выявляет сущность и взаимосвязь основных категорий философии. 5. Понимает особенности научной, философской и религиозной картины мира.	
			Результат обучения: 2) Определять соотношение в жизни человека таких философских категорий, как свобода и ответственность, материальные и духовные ценности.		
			Критерии оценки:	1. Осознает степень ответственности личности за сохранение жизни, культуры и окружающей природной среды. 2. Понимает суть социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	

	<p>взаимоотношений граждан и других субъектов политики в обществе. При изучении модуля обучающиеся должны: оперировать основными философскими понятиями; понимать основной вопрос философии и законы диалектики; анализировать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации; проявлять толерантность на основе общечеловеческих нравственных ценностей и гуманистического мировоззрения; отрицать человеконенавистнические, экстремистские, радикальные и террористические идеологии; соблюдать нормы права; ориентироваться в системе социальных и политических отношений, складывающихся в ходе социального взаимодействия.</p>	<div> <div></div> <div> 3. Формулирует собственное мнение о соотношении материальных и духовных ценностей в жизни человека.  4. Анализирует различные точки зрения на категории истины и смысла жизни, формулирует собственную точку зрения по данным понятиям. </div> </div>	
		<div> <div></div> <div> Результат обучения: 3) Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации. </div> </div>	
		<div> <div>Критерии оценки:</div> <div> 1. Знает историю отечественной культуры, ценности традиционной казахской культуры.  2. Понимает роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.  3. Характеризует культурные достижения независимого Казахстана. </div> </div>	
		<div> <div></div> <div> Результат обучения: 4) Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию. </div> </div>	
		<div> <div>Критерии оценки:</div> <div> 1. Характеризует формы, типы и историю различных культур и цивилизаций.  2. Знает историю и понимает современное состояние мировых и традиционных религий.  3. Отличает экстремистскую радикальную и террористическую идеологию.  4. Толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. </div> </div>	
		<div> <div></div> <div> Результат обучения: 5) Владеть основными понятиями о праве и государственно-правовых явлениях. </div> </div>	
		<div> <div>Критерии</div> <div> 1. Понимает сущность и основные при- </div> </div>	

			оценки:	знаки права. 2. Владеет понятиями и соблюдает принципы законности и правопорядка.	
			Результат обучения: 6) Владеть сведениями об основных отраслях права.		
			Критерии оценки:	1. Понимает правовой статус в формировании личности гражданина в соответствии с положениями Конституции Республики Казахстан. 2. Характеризует методы административного регулирования. 3. Понимает необходимость ответственности за административные и коррупционные правонарушения. 4. Владеет основными положениями гражданского и семейного права. 5. Владеет информацией о видах налогов. 6. Понимает уголовную ответственность и основания его наступления.	
			Результат обучения: 7) Защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.		
			Критерии оценки:	1. Понимает права и обязанности работника согласно Трудовому кодексу. 2. Различает материальную и дисциплинарную ответственность работника и работодателя.	
			Результат обучения: 8) Владеть основными понятиями социологии и политологии.		
			Критерии оценки:	1. Владеет основными политологическими понятиями: власть, политическая система, политический режим, государство, формы государственного правления, формы государственного устрой-	

				<p>ства, политические партии, партийные системы, политическая элита, политическое лидерство, геополитика.</p> <p>2. Владеет основными социологическими понятиями: социальные отношения, социальные явления, социальные процессы, социальный прогресс.</p> <p>3. Соотносит общие социальные и политические процессы и отдельные факты.</p>	
			Результат обучения: 9) Понимать международные политические процессы, геополитическую обстановку.		
			Критерии оценки:	<p>1. Понимает место и роль Казахстана в современном мире.</p> <p>2. Характеризует структуру политической системы Республики Казахстан.</p> <p>3. Понимает сущность и закономерности функционирования политической культуры.</p>	
БК 5. Понимать основные закономерности и механизмы функционирования современной экономической системы	БМ 05. Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования комплексного представления о закономерностях и механизмах функционирования современной экономической системы, о рыночных механизмах и методах государственного	Результат обучения: 1) Владеть основными вопросами в области экономической теории.		Основы экономики
			Критерии оценки:	<p>1. Владеет экономическими терминами, понимает закономерности и принципы рыночной экономики.</p> <p>2. Владеет основами экономики производства и потребления.</p> <p>3. Характеризует налоговую политику государства.</p> <p>4. Понимает источники инфляции и ее последствия.</p>	
			Результат обучения: 2) Определять формы и виды собственности, виды планов, основные экономиче-		

		<p>регулирования.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основы экономической теории; общие основы экономических систем; основы макроэкономики; актуальные проблемы экономики; основные задачи «Зеленой экономики».</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: понимать основные экономические вопросы, концептуальные положения теории экономики и основ бизнеса; определять приоритетные направления социально-экономического развития страны.</p>	ские показатели предприятия.		
			Критерии оценки:	<p>1. Характеризует основные этапы и содержание планирования.</p> <p>2. Выполняет необходимые экономические расчеты с применением математических методов.</p> <p>3. Определяет основные экономические показатели предприятия.</p>	
			Результат обучения: 3) Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.		
			Критерии оценки:	<p>1. Характеризует тенденции развития мировой экономики.</p> <p>2. Понимает основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике</p> <p>3. Применяет основные методы подсчета валового внутреннего продукта и валового национального продукта.</p>	
			Результат обучения: 4) Определять возможность успеха и риска предпринимательской деятельности.		
			Критерии оценки:	<p>1. Характеризует цели, факторы и условия развития предпринимательства.</p> <p>2. Характеризует современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане.</p> <p>3. Понимает факторы, определяющие успех предпринимательской деятельности.</p> <p>4. Владеет основами составления бизнес-плана.</p>	
			Результат обучения: 1) Понимать основные исторические события.		
БК 6. Понимать историю, роль и место Казахстана в	БМ 06. Понимание истории, роли	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для развития	Критерии	<p>1. Знает хронологию и понимает сущ-</p>	История Казахстана



мировом сообществе	и места Казахстана в мировом сообществе	национального самосознания, понимания сущности и закономерностей исторических событий, происшедших с древности до настоящего времени. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: хронологические границы и сущность основных исторических периодов Казахстана.	оценки:	ность исторических событий, происшедших с древности до настоящего времени. 2. Раскрывает роль и место казахского народа в общетюркской общности, в системе кочевой цивилизации, в развитии историко-культурной общности народов евразийского мира. 3. Понимает сущность и предназначение политических и общественных изменений, происходящих в Республике Казахстан после обретения независимости. 4. Характеризует достижения независимого Казахстана.	
			Результат обучения: 2) Определять причинно-следственные связи исторических событий.		
			Критерии оценки:	1. Определяет основные факты, процессы и явления, отражающие и характеризующие целостность и системность истории Казахстана. 2. Устанавливает связь между историческими событиями.	

**Профессиональные модули**

**Квалификация «110816 2 - Слесарь по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)»**

ПК 1. Уметь оформлять и выполнять чертежи и схемы в соответствии с требованиями Единой	ПМ 01 Выполнение чертежей и конструкторской документации с использованием информационных технологий на	Данный модуль описывает навыки, умения и знания, необходимые для выполнения эскизов, чертежей деталей и узлов; графических изображений технологического оборудования и технологических схем. В результате изучения модуля	Результат обучения: 1) Выполнять чертежи деталей.		Черчение Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы стандартизации и метрологии
			Критерии оценки:	1. Понимает основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации. 2. Выполняет геометрические построения. 3. Демонстрирует знания правил вычерчивания контуров технических	

системы конструкторско й документации и Единой системы технологическо й документации	основе стандартов и нормативно - технической до- кументации в профессиональ- ной деятельности	ля обучающиеся должны освоить: законы, методы и приемы проекционного чер- чения; правила оформления и чтения рабочих чертежей, конструкторской и технологи- ческой документации; прави- ла выполнения чертежей, технических рисунков, эски- зов и схем, геометрические построения и правила вы.черчивания технических деталей; общие сведения о сборочных чертежах; спосо- бы графического представ- ления технологического обо- рудования, приемы и спосо- бы и методы применения вычислительной техники принципы автоматизирован- ной обработки, передачи ин- формации и управления; При изучении модуля обу- чающиеся должны выпол- нять графические изображе- ния технологического обо- рудования и технологиче- ских схем; выполнять эскизы, техни- ческие рисунки и чертежи деталей, их элементов, уз- лов; оформлять технологиче- скую и конструкторскую до-		деталей. 4. Выполняет геометрические построения, используя правила вычерчивания контуров технических деталей. 5. Выполняет проекции геометрических тел и их аксонометрию. 6. Выполняет проекции деталей, необходимые разрезы и сечения. 7. Выполняет эскизы и чертежи деталей. 8. Выполняет чертежи разъёмных и неразъёмных соединений.	
			Результат обучения: 2) Выполнять чертежи общего вида и сборочные чертежи по эскизам с использованием прикладных программ.		
			Критерии оценки:	1. Соблюдает правила оформления и чтения чертежей общего вида и сборочных чертежей. 2. Демонстрирует знания условностей и упрощений, применяемых в чертежах. 3. Применяет навыки машиностроительного черчения. 4. Оформляет сборочные чертежи по эскизам. 5. Читает сборочные чертежи.	
			Результат обучения: 3) Владеть основными возможно- стями информационных технологий.		
			Критерии оценки:	1. Характеризует классификации видов информационных технологий. 2.Использует модели информационных процессов передачи, обработки, накопле- ния данных. 3. Использует базовые и прикладные ин- формационные технологии.	

		<p>кументацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской и технологической документации.</p> <p>пользоваться стандартами, регламентирующими правила оформления конструкторской и технической документации; правильно выбирать средства измерения и контроля и пользоваться ими;</p> <p>-выполнять основные измерения с помощью метрологических средств, определять отклонения поверхностей;</p> <p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально</p>		<p>4. Использует сетевые информационные технологии и коммуникации.</p> <p>5. Работает с базами данных.</p> <p>6. Владеет компьютерным моделированием в электронных таблицах.</p>	
			Результат обучения: 4) Разрабатывать и оформлять схемы по специальности с помощью пакета прикладных программ.		
			Критерии оценки:	<p>1.Использует основные понятия о технических средствах.</p> <p>2.Демонстрирует знания компьютерной графики.</p> <p>3.Использует пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации.</p> <p>4. Выполняет схемы по специальности, используя средства технического черчения.</p>	
			Результат обучения: 5) Определять допуски и посадки деталей и узлов электротехнического оборудования.		
			Критерии оценки:	<p>1 Демонстрирует знания по категориям и видам стандартов, нормативным документам стандартизации и видам стандартов, показателям качества продукции.</p> <p>2.Определяет виды, параметры, назначение, обозначение, допуски и посадки деталей электротехнического оборудования.</p> <p>3. Определяет зазоры и натяги стандартных соединений.</p> <p>4. Определяет основные значения допусков и посадок для деталей электротехнического оборудования, строит поля допусков.</p>	
			Результат обучения: 6) Применять средства измерения и контроля для определения основных параметров		

		ориентированных информационных системах.	электротехнического оборудования.		
			Критерии оценки:	1. Владеет основными понятиями метрологии, классификацию методов измерений. 2. Применяет основные микрометрические инструменты для измерения. 3. Проводит оценку точности измерений. 4. Знает устройство, принцип действия контрольные приспособлений и измерительные средств. 5. Выполняет контроль шероховатости и волнистости. 6. Выполняет контроль гладких цилиндрических поверхностей. 7. Выполняет контроль резьбовых соединений. 8. Выполняет контроль углов и конусов. 9. Выполняет контроль качества заготовок. 10. Выбирать средства измерения для выполнения измерений электротехнического оборудования.	
			Результат обучения: 7) Выполняет основные положения единой системы конструкторской документации и единой системы технической документации.		
			Критерии оценки:	1. Применять основные положения единой системы конструкторской документации и единой системы технической документации. 2. Выполняет работы с соблюдением норм технологического процесса.	
ПК 02.. Применять основные законы,	ПМ 02. Применение основных законов	Данный модуль описывает результативность работы, навыки и знания, необходимые для применения в про-	Результат обучения: 1) Понимать принципы производства, передачи и распределения электрической энергии.		Теоретические основы электро-техники
			Критерии	1. Характеризует основные составные	

терминов и определений электротехники, и теории электрических цепей и магнитных полей.	электротехники, теории электрических цепей и магнитных полей в различных силовых цепях и электрооборудовании подвижного состава.	фессиональной деятельности основных законов электрических и магнитных цепей и их проявлений в различных силовых цепях и электрооборудовании. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить свойства и характеристики электрических и магнитных цепей; основные понятия и законы электромагнитного поля, законы электрических и магнитных цепей; методы анализа цепей постоянного и переменного токов в стационарных и переходных режимах; методы расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях. При изучении модуля обучающиеся должны: -рассчитывать электрические цепи аналитическими и графическими методами; -определять основные характеристики электрической цепи и давать физическое обоснование полученным результатам; -экспериментальным способом определять параметры и	оценки:	части электрической цепи. 2. Определяет назначение источников и потребителей электрической энергии. 3. Объясняет принцип производства электрической энергии. 4. Демонстрирует знание принципов передачи и распределения электрической энергии.	
			Результат обучения: 2) Понимать основные законы и характеристики электрических цепей.		
			Критерии оценки:	1. Оценивает характеристики электрического и магнитного полей. 2. Дает определение основных законов и свойств электрических цепей. 3. Дает определение основных законов и свойств магнитных цепей. 4. Различает особенности цепей постоянного и переменного тока. 5. Различает особенности линейных и нелинейных цепей.	
			Результат обучения: 3) Рассчитывать электрические цепи аналитическими и графическими методами.		
			Критерии оценки:	1. Рассчитывает линейные и нелинейные цепи постоянного тока. 2. Рассчитывает однофазные цепи переменного тока. 3. Рассчитывает симметричные и несимметричные трехфазные цепи переменного тока. 4. Рассчитывает магнитные цепи. 5. Применяет различные методы расчета переходных процессов в линейных электрических цепях. 6. Понимает особенности методов	

		характеристики типовых электротехнических устройств и оборудования.		расчета несинусоидальных цепей, линий с распределенными параметрами, четырехполюсников и электрических фильтров.	
ПК 3.. Соблюдать правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты	ПМ 03. Соблюдение правил и норм охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты	Данный модуль описывает умения и знания охраны труда, правовой и нормативной базы, системы законодательных, социально-экономических, организационных, технических, санитарно-гигиенических мероприятий по созданию условий, обеспечивающих безопасность, Знания данного модуля помогает в адаптироваться в условиях производства, сохранение здоровья и работоспособность человека в процессе труда, факторов, влияющих на условия труда, техники безопасности, технических средств обеспечения безопасности, средств индивидуальной защиты, гигиены труда и производственной санитарии на объектах железной дороги. а также при решении практических задач, связанных с технологией производства.	Результат обучения: 1) Знать трудовое законодательство.		Охрана труда
			Критерии оценки:	1. Выполняет и обязанности работников транспорта и понимает права. 2. Характеризует общие положения расследования и учета несчастных случаев при производстве. 3. Соблюдает правила и инструкции по охране труда, пожарной безопасности, санитарные правила и нормы, требования стандартов, метрологических норм, правил и иных нормативных документов, установленных для работы.	
			Результат обучения: 2) Соблюдать основные принципы системы управления охраной труда.		
			Критерии оценки:	1. Определяет функции управления охраной труда. 2. Соблюдает систему стандартов безопасности труда. 3. Характеризует структуру органов надзора. 4. Использует различные виды инструктажей.	
			Результат обучения: 3) Понимать основы техники безопасности труда на железнодорожном транспорте.		
				1. Владеет знаниями о классификацию травматизма. 2. Понимает основы пожарной безопасности.	

		При изучении модуля обучающиеся должны приобрести следующие умения и навыки, которые позволяют достичь обеспечения оптимальных условий труда, производственной безопасности и жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		<p>3. Соблюдает меры безопасности при пропуске поездов, переход через пути.</p> <p>4. Соблюдает требования безопасности при производстве работ на контактной сети пути, требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути, требования безопасности при перевозке людей.</p> <p>5. Оказывает доврачебную помощь пострадавшим при поражении электрическим током: искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.</p> <p>6. Соблюдает требования гигиены труда и производственной санитарии.</p>	
ПК 4 Осуществлять включение и эксплуатацию электронных и микросхем, производить оценку работоспособности приборов и схем.	ПМ 04. Эксплуатация электронных и микросхем локомотива.	<p>Данный модуль описывает результативность работы, навыки и знания, необходимые для понимания устройства и физических основ работы полупроводниковых приборов, аналоговых и цифровых электронных устройств и электронных схем и их связи с электрооборудованием.</p> <p>В результате изучения содержания модуля обучающиеся должны освоить устройство, принцип действия, основные технические параметры, маркировку, условные обозначения и область применения различных</p>	<p>Результат обучения: 1) Понимать и читать простые схемы типовой электронной аппаратуры.</p> <p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Характеризует устройство, принцип действия, основные технические параметры, маркировку, условные обозначения и область применения различных полупроводниковых приборов.</p> <p>2. Различает усилительные каскады низкой частоты, усилители мощности, многокаскадные усилители, усилители постоянного тока, операционные усилители, генераторы и импульсные устройства и объясняет принцип их действия, определяет параметры усилителей низкой частоты.</p> <p>3. Различает особенности построения и принцип работы типовых схем преобразовательных устройств и источников питания, производит расчет выпрямителей, составляет таблицы</p>	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники

		полупроводниковых приборов; принцип построения схем усилительных каскадов низкой частоты, усилителей мощности, многокаскадных усилителей, усилителей постоянного тока, операционных усилителей, типовых схем генераторов и импульсных устройств, источников питания, При изучении модуля обучающиеся должны: понимать и читать простые схемы типовой электронной аппаратуры; выбирать типы электронных приборов в зависимости от особенностей их применения; эксплуатировать электронные устройства		истинности для логических элементов. 4. Характеризует основные типы цифровых устройств, составляет таблицы истинности для логических элементов. 5. Читает простые схемы типовой электронной аппаратуры.	
			Результат обучения: 2) Выбирать типы и эксплуатировать электронные приборы в зависимости от особенностей их применения.		
			Критерии оценки:	1. Осуществляет выбор электронных приборов для управления электрооборудованием. 2. Оценивает назначение электронных устройств. 3. Использовать электронные устройства. 4. Производить оценку работоспособности приборов и схем.	
			Результат обучения: 3) Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.		
			Критерии оценки	1.Анализирует технические условия на испытания и регулировку отдельных механизмов подвижного состава и методов диагностики в соответствии с технической документацией. 2.Применяет приемы и методы определения неисправностей узлов и деталей подвижного состава в соответствии с технологическими картами. 3Выполняет регулирование испытания узлов и механизмов в соответствии с технологическими картами. 4.Соблюдает нормы и правила охраны труда и техники безопасности при выявлении неисправности в соответствии	



				с правилами технической эксплуатации, правилами техники безопасности.	
ПК 5. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии	ПМ 05. Понимание значимости своей будущей профессии	<p>Данный модуль описывает результативность работы и даёт возможность получить знания по общему курсу железных дорог.</p> <p>В результате изучения содержания модуля обучающиеся должны освоить следующие знания: структурные схемы устройства локомотивов,, виды вагонов, виды раздельных пунктов ,классификацию станций ,как определяется полная и полезная длина пути, назначение сигналов и значение сигнальных цветов, назначение автоблокировки, структурную схему устройств и принцип действия, назначение электроцентрализации стрелок и сигналов, основные виды связи на железнодорожном транспорте, классификацию ,порядок нумерации и установленного старшинства поездов .Значение графика движения поездов ,порядок движения на однопутном и двухпут-</p>	Результат обучения: 1) Анализировать понятия «путь» и «путевое хозяйство».		Общий курс железных дорог Учебно - ознакомительная практика
			Критерии оценки:	<p>1Различает основные элементы железнодорожного пути.</p> <p>2. Различает элементы продольного профиля пути.</p> <p>3.Использует условные обозначения продольного профиля.</p> <p>4. Определяет назначение земляного полотна.</p> <p>5.Указывает элементы верхнего строения пути.</p> <p>6. Читает чертёж видов соединений и пересечений путей.</p>	
			Результат обучения: 2) Различать по внешнему виду и надписям вид, тип, серию и назначение локомотивов.		
			Критерии оценки:	<p>1. Различает виды локомотивов.</p> <p>2.Сравнивает виды тяги.</p> <p>3. Различает преимущества электротяги на переменном токе.</p> <p>4. Умеет расшифровывать серии и осевые формулы локомотивов.</p> <p>5. Показывает структурную схему устройства тепловоза.</p> <p>6.Различает основные типы пассажирских и грузовых вагонов, знаки и надписи на вагонах.</p>	
			Результат обучения: 3) Определять систему интервального регулирования движения поездов и станционной автоматики.		

		<p>ном участках ,роль поездного диспетчера.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны::</p> <p>различать по внешнему виду и надписям вид, тип и серию и назначение локомотивов;</p> <p>-называть осевую формулу локомотивов;</p> <p>расшифровать знаки и надписи на вагонах, определять границы станции на однопутном и двухпутном участках пути, номер пути и стрелочного перевода;</p> <p>определять систему интервального регулирования движения поездов и станционной автоматики;</p> <p>читать график движения поездов.</p>	Критерии оценки:	<p>1.Понимает значение сигналов, их деление, основные сигнальные цвета и их значение.</p> <p>2.Объясняет назначение постоянных сигналов на станциях и перегонах.</p> <p>3.Характеризует назначение электроцентрализации стрелок и сигналов.</p> <p>4..Демонстрирует переносные ручные и звуковые сигналы и их применение.</p> <p>5..Характеризует систему интервального регулирования движения поездов.</p> <p>6..Владеет информацией о автоматической локомотивной сигнализации и автостопах.</p> <p>7.Характеризует устройство, назначение связи.</p>	
			Результат обучения: 4) Анализировать организацию железнодорожных перевозок и движения поездов.		
			Критерии оценки:	<p>1.Соблюдает принципы планирования перевозок.</p> <p>2.Демонстрирует классификацию по видам сообщений, роду отправок, способам приема и погрузки.</p> <p>3. Владеет информацией о уставе железных дорог.</p> <p>4.Владеет информацией о порядке приема грузов к перевозке, их погрузки и выгрузки на станциях назначения.</p> <p>5. Характеризует основные перевозочные документы.</p> <p>6. Характеризует виды и назначения графиков движения поездов.</p> <p>7. Рассчитывает интенсивность движения поездов в сутки.</p>	

			<p>Результат обучения: 1) Владеть знания о специфике выбранной профессии.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимает ответственность выбранной профессии.</li> <li>2. Распознает опасные и вредные факторы на производстве, безопасные методы труда.</li> <li>3. Обладает общими понятиями о работе слесаря по ремонту локомотивов.</li> <li>4. Обладает общими понятиями о схемах обслуживания поездов локомотивами, обслуживании локомотивов бригадами.</li> </ol>	
			<p>Результат обучения: 2) Получать знания о структуре локомотивного депо и его подразделений.</p> <p>Критерии оценки</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распознает типы локомотивных депо, функции основных подразделений депо.</li> <li>2. Демонстрирует знания по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия.</li> <li>3. Демонстрирует знания о структуре и режиме работы предприятия, основных и вспомогательных цехов, их назначении.</li> </ol>	
			<p>Результат обучения: 3) Получать знания о должностных обязанностях слесаря и помощника машиниста.</p> <p>Критерии оценки</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осознаёт специфику выбранной профессии.</li> <li>2. Владеет информацией о работе слесаря по ремонту локомотивов.</li> <li>3. Владеет информацией о работе помощника машиниста локомотива</li> </ol>	
ПК 6 Ремонтировать механическое оборудование	ПМ 06. Ремонт механического оборудования	Данный модуль описывает результативность работы и даёт возможность получить навыки и знания,	<p>Результат обучения: 1) Определять свойства и классификацию материалов, применяемые в производстве.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распознает виды и свойства, область применения электротехнических материа-</li> </ol>	<p>Материаловедение</p> <p>Энергетические установки по-</p>

ЛОКОМОТИВА		<p>необходимые, для использования выбора материалов.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны освоить:</p> <p>-виды, свойства и области применения основных материалов материалов, используемых в производстве; классификацию и свойства металлов и сплавов; методы измерения параметров и определения свойств материалов;</p> <p>основные электрические, механические и тепловые свойства материалов;</p> <p>сортамент проводов и кабелей;</p> <p>зависимость электрической прочности электроизоляционных материалов от характеристик.</p> <p>Данный модуль описывает результативность работы и даёт возможность получить навыки и знания, необходимые, по использованию энергетических установок подвижного состава, по классификации двигателей внутреннего сгорания тепловозов, знать основные</p>		лов, используемых в производстве	<p>двигательного состава.</p> <p>Конструкция тягового подвижного состава</p> <p>Технология ремонта тягового подвижного состава</p> <p>Ремонт механического оборудования</p> <p>Комплексная слесарная практика</p> <p>Электромонтажная практика</p> <p>Производственное обучение</p>	
			Результат обучения: 2) Выбирать электроизоляционные материалы.			
			Критерии оценки:	<p>1 Выбирает марки проводов и кабелей.</p> <p>2 Классифицирует основные электротехнические материалы по физико-механическим и электрическим характеристикам.</p>		
			Результат обучения: 3) Проводить испытания материалов.			
			Критерии оценки:	<p>1. Определяет виды и способы проведения испытания материалов.</p> <p>2. Определяет электрическую прочность жидких диэлектриков.</p> <p>3. Определяет электрическую прочность твердых диэлектриков.</p>		
			Результат обучения: 4) Выполнять разборку дизелей			
			Критерии оценки:	<p>1.Характеризует двигатели внутреннего сгорания тепловозов.</p> <p>2. Владеет теорией рабочих процессов двигателей внутреннего сгорания.</p> <p>3 Определяет конструкцию дизеля.</p> <p>4. Понимает принципы действия двигателей внутреннего сгорания.</p> <p>5. Оформляет чертежи.</p> <p>6.Выполняет геометрические построения.</p> <p>7.Демонстрирует знания по устройству дизелей.</p> <p>8. Распознает расположение узлов и деталей на локомотиве.</p> <p>9. Пользуется монтажными и слесарными инструментами.</p>		

		теории рабочих процессов двигателя внутреннего сгорания, конструкция дизеля, владеть принципами действия двигателей внутреннего сгорания При изучении модуля обучающие должны: определять виды рамы дизелей и блоки цилиндров: определять каждое назначение двигателя внутреннего сгорания устанавливать отличие в конструкции дизеля, холодильника вспомогательного оборудования, использовать знания при изучении предмета определять неисправности оборудования; производить замеры; монтаж, демонтаж узлов и деталей; определять очередность операций при ремонте; ремонттировать механическое оборудование.		10.Производит разборку узлов и деталей, соблюдая требования правила техники безопасности.	
			Результат обучения: 5) Выполнять настройку и регулировку дизеля		
			Критерии оценки:	1. Выполняет настройку дизеля. 2. Выполняет регулировку дизеля. 3. Выполняет настройку селективной характеристики генератора. 4. Выполняет проверку работы электрической схемы на холостом ходу генератора. 5. Настраивает внешнюю характеристику генератора. 6. Настраивает схему плавного аварийных схем и реле. 7.Соблюдает технику безопасности.	
			Результат обучения: 6) Выполнять сборку дизеля.		
			Критерии оценки:	1. Определяет назначение каждого узла. 2. Выполняет последовательную сборку дизеля. 3.Сливает собравшееся масло и топливо из поддонов агрегатов, а также отстой из топливного бака. 4. Проворачивает на 2-3 оборота рукоятки пластинчато- щелевых фильтров. 5. Составляет дефектные ведомости и по проделанной работе в соответствии с формами учета (технические условия .). 6. Оформляет техническую документацию работе в соответствии с формами учета (технические условия).	
			Результат обучения: 7) Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состоя-		

			ния узлов и механизмов подвижного состава.		
			Критерии оценки:	1.Обосновывает требований, предъявляемых к качеству ремонта и отремонтированных узлов и деталей в соответствии с технической документацией. 2. Применяет контрольно-измерительные приборы и инструменты для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава в соответствии с технологическими картами. 3.Выполняет работы на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава в соответствии с технологическими картами. 4.Соблюдает нормы и правила охраны труда и техники безопасности при выявлении неисправности в соответствии с правилами правил техники безопасности и эксплуатации.	
			Результат обучения: 8) Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.		

			Критерии оценки:	1. Выполняет технические условия на испытания и регулировку отдельных механизмов подвижного состава и методов диагностики в соответствии с технической документацией. 2. Применяет приемы и методы определения неисправностей узлов и деталей подвижного состава в соответствии с технологическими картами. 3.Выполняет регулирование испытания узлов и механизмов в соответствии с технологическими картами. 4.Соблюдает нормы и правила охраны труда и техники безопасности при выявлении неисправности в соответствии с правилами правила технической эксплуатации , правила техники безопасности.	
			Результат обучения: 9) Определять конструкцию узлов и деталей механического оборудования.		
			Критерии оценки:	1. Распознает конструкцию кузова главной рамы. 2. Распознает узлы деталей тележки. 3. Ориентируется в конструкции автоцепного устройства и колесной пары. 4. Владеет знаниями о конструкции дизеля и вспомогательного оборудования. 5. Ориентируется в конструкции песочной системы.	
			Результат обучения: 10) Анализировать принцип действия механического оборудования.		
			Критерии оценки:	1. Понимает принцип действия кузова главной рамы. 2. Понимает принцип действия колесно-моторного блока.	

				<p>3. Понимает принцип действия автосцепки.</p> <p>4. Понимает принцип действия песочной системы.</p> <p>5. Понимает принцип действия дизеля и вспомогательного оборудования.</p>	
				Результат обучения: 11) Выполнять ремонт механического оборудования.	
			Критерии оценки:	<p>1. Выполняет ремонт кузова главной рамы.</p> <p>2. Выполняет ремонт тележки.</p> <p>3. Выполняет ремонт автосцепного устройства и колесной пары.</p> <p>4. Выполняет ремонт деталей песочной системы.</p> <p>5. Выполняет ремонт деталей дизеля и вспомогательного оборудования.</p>	
				Результат обучения: 12) Выполнять слесарные работы.	
			Критерии оценки:	<p>1. Организует рабочее место.</p> <p>2. Выполняет подбор инструмента для слесарных работ, приспособлений для работ по опиливанию, рубке, резке, шабреннию металла.</p> <p>3. Выполняет различные виды операций при помощи слесарного и измерительного инструмента, приспособлений, оснастки, защитных средств.</p> <p>4. Организует производство слесарных работ.</p> <p>5. Соблюдает меры безопасности при работе с различным инструментом.</p>	
				Результат обучения: 13) Выполнять технического обслуживания и текущего ремонта локомотивов.	
			Критерии	1. Выбирает устройство и взаимодействие	



			<div>оценки:</div> <div>основных узлов локомотива. 2. Применяет методы использования слесарных операций при ремонте локомотива. 3. Готовит к осмотру и ремонту детали и узлы тягового подвижного состава. 4. Производит слесарные операции до 3-го разряда. 5. Производит монтаж, демонтаж узлов локомотива.</div>	
			<div>Результат обучения: 14) Управлять тяговым подвижным составом.</div>	
			<div>Критерии оценки:</div> <div>1. Производит приемку и сдачу локомотива. 2. Проводит техническое обслуживание в объеме технического обслуживания 1. 3. Обслуживает тяговый подвижной состав в пути следования, на стоянках. 4. Выполняет требования действующих инструкций, приказов и нормативных документов. 5. Подает ручные и звуковые сигналы, 6. Ограждает опасные места</div>	
ПК 7. Ремонтировать электрическое оборудование локомотива	ПМ 07. Ремонт электрического оборудования	Данный модуль описывает результативность работы, навыки и знания, необходимые для применения в профессиональной деятельности основных законов электрических и магнитных цепей и их проявлений в различных силовых цепях и электрооборудовании, возможность получить навыки и знания, необходимые для выполне-	<div>Результат обучения: 1) Понимать принципы производства, передачи и распределения электрической энергии.</div> <div>Критерии оценки:</div> <div>1. Выделяет основные составные части электрической цепи. 2. Определяет назначение источников и потребителей электрической энергии. 3. Объясняет принцип производства электрической энергии. 4. Демонстрирует знание принципов передачи и распределения электрической энергии.</div>	Теоретические основы электротехники Конструкция тягового подвижного состава Электрические аппараты и цепи Ремонт электрического оборудования Технология ре-

		<p>ния. ремонта электрического оборудования локомотива</p> <p>При изучении содержания модуля обучающиеся должны освоить: важнейшие свойства и характеристики электрических и магнитных цепей; основные понятия и законы электромагнитного поля, законы электрических и магнитных цепей; методы анализа цепей постоянного и переменного токов в стационарных и переходных режимах; методы расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях, принципа действия и конструкции машины постоянного и переменного тока, трансформаторов и аккумуляторных батарей.</p> <p>конструкцию якорных обмоток;</p> <p>методы расчета магнитной цепи машины; реакцию якоря, способы ее ослабления;</p> <p>сущность процесса коммутации; виды коммутации, средства улучшения коммутации;</p>	Результат обучения: 2) Демонстрировать знания основных законов и характеристик электрических цепей		<p>монта подвижного состава</p> <p>Электрические машины</p> <p>Электромонтажная практика</p> <p>Производственное обучение</p>
			Критерии оценки:	<p>1.Оценивает характеристики электрического и магнитного полей.</p> <p>2.Владеет информацией по определению основных законов и свойств электрических цепей.</p> <p>3. Владеет определениями основных законов и свойств магнитных цепей.</p> <p>4.Различает особенности цепей постоянного и переменного тока.</p> <p>5.Различает особенности линейных и нелинейных цепей.</p>	
			Результат обучения: 3) Рассчитывать электрические цепи аналитическими и графическими методами.		
			Критерии оценки:	<p>1.Рассчитывает линейные и нелинейные цепи постоянного тока.</p> <p>2 Рассчитывает однофазные цепи переменного тока.</p> <p>3. Рассчитывает симметричные и несимметричные трехфазные цепи переменного тока.</p> <p>4 Рассчитывает магнитные цепи.</p> <p>5. Ориентируется в различных методах расчета переходных процессов в линейных электрических цепях.</p> <p>6. Выполняет метод расчета несинусоидальных цепей, линий с распределенными параметрами, четырехполюсников и электрических фильтров.</p>	

		<p>классификацию генераторов постоянного тока; характеристики генераторов постоянного тока; область применения генераторов по способу возбуждения; принцип действия двигателей постоянного тока; классификация и характеристики двигателей постоянного тока; способы пуска двигателей постоянного тока; режимы работы трансформаторов; векторные диаграммы; группы соединения; схемы замещения</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны:</p> <p>рассчитывать электрические цепи аналитическими и графическими методами; определять основные характеристики электрической цепи и давать физическое обоснование полученным результатам; экспериментальным способом определять параметры и характеристики типовых электротехнических устройств и оборудования;</p>	Результат обучения: 4) Анализировать работу машин постоянного и переменного тока, трансформаторов и аккумуляторных батарей.	
			Критерии оценки:	<p>1.Характеризует конструкции и принцип работы машин постоянного и переменного тока, трансформаторов и аккумуляторных батарей.</p> <p>2.Выполняет укладку обмоток якоря</p> <p>3.Демонстрирует знания по видам обмоток якоря, изоляции обмоток и выводов мегометром.</p> <p>4.Классифицирует машины постоянного и переменного тока по способу возбуждению, трансформаторов.</p> <p>5.Анализирует причины искрений и коммутации, реакцию якоря</p> <p>6.Соблюдает основные режимы работы электрических машин</p>
			Результат обучения: 5) Выполнять расчет параметров и построение диаграмм.	
			Критерии оценки:	<p>1.Рассчитывает параметры трансформатора</p> <p>2. Рассчитывает параметры и выполняет развернутую схему обмотки якоря</p> <p>3.Строит расчетные характеристики асинхронного двигателя</p> <p>4.Чертит т развернутую схему обмотки статора (якоря) машин постоянного и переменного токов из расчетных данных</p>
			Результат обучения: 6) Исследовать двигатель постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, генератора постоянного тока	

		<p>производить измерения основных электрических величин и некоторых неэлектрических величин</p> <p>особенности физического процесса в трансформаторах при различных режимах работы;</p> <p>условие включения трансформатора на параллельную работу; распределение нагрузки;</p> <p>трехобмоточные трансформаторы; электросварочные трансформаторы; автотрансформаторы.</p> <p>приведенные параметры, схемы замещения и векторную диаграмму асинхронного двигателя, энергетическая диаграмма коэффициента полезного действия, вращающий момент, характеристики асинхронного двигателя;</p> <p>способы пуска асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором; методы регулирования частоты вращения; реверсирование; принцип действия и конструкцию конденсаторного асинхронного двигателя.</p> <p>типы современных кон-</p>	Критерии оценки:	<p>1.Исследует двигатель постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, генератора постоянного тока параллельного возбуждения.</p> <p>2.Определяет коэффициент полезного действия машины постоянного тока.</p> <p>3..Исследует двухобмоточный силовой трансформатор методом холостого хода и короткого замыкания.</p> <p>4.Определяет группы соединений трехфазного двухобмоточного силового трансформатора.</p> <p>5. Ориентируется в работе автотрансформатора.</p> <p>6. Исследует трехфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором.</p> <p>7.Исследует трехфазный асинхронный двигатель методом холостого хода и короткого замыкания.</p> <p>8. Исследует способы пуска трехфазных асинхронных двигателей.</p> <p>9. Исследует трехфазный синхронный генератора и двигатель</p> <p>10. Выполняет слесарно-сборочные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава.</p> <p>11.Осуществляет подготовку электрических машин подвижного состава к работе в зимнее и летнее время.</p> <p>12.Проводит испытания надежности работы обслуживаемого электрических машин, после произведенного ремонта.</p> <p>13..Оформляет техническую, технологи-</p>	
--	--	---	------------------	--	--

		струкций генераторов; классификацию статорных обмоток; принцип построения развернутых схем статорных обмоток; электродвижущая сила синхронных генераторов; реакция якоря синхронного генератора; способы синхронизации генераторов; условия включения синхронных генераторов на параллельную работу; принцип действия и конструкцию синхронных двигателей; особенности конструкции синхронного компенсатора; способы пуска в ход синхронных двигателей. особенности конструкции, принцип действия и характеристики специальных машин. При изучении модуля обучающиеся должны: устанавливать отличие в конструкциях элементов цепей с большими токами от элементов с малыми токами читать электрические схемы, контролировать состояния электрооборудования подвижного состава, осуществлять техническое		ческую и отчетную документацию.	
			Результат обучения: 7) Определять конструкцию электрических аппаратов		
			Критерии оценки:	1.Классифицирует устройства электрических аппаратов. 2.Ориентируется в конструкциях аппаратов силовых цепей. 3. Ориентируется в конструкциях аппаратов цепей управления. 4. Ориентируется в конструкциях аппаратов защиты. Электрооборудования. 5. Ориентируется в конструкциях аппаратов автоматизации процессов управления, вспомогательных аппаратов. 6. Различает отличия в конструкциях элементов цепей с большими токами от элементов с малыми токами.	
			Результат обучения 8) Анализировать принцип действия электрического оборудования.		
			Критерии оценки:	1. Анализирует принцип действия аппаратов силовых цепей. 2. Анализирует принцип действия аппаратов цепей управления. 3 Анализирует принцип действия аппаратов цепей управления. 4. Понимает принцип действия аппаратов защиты электрооборудования. 5. Понимает принцип действия аппаратов автоматизации процессов управления, личной безопасности и вспомогательных аппаратов. 6. Читает электрические схемы, контро-	

		обслуживание, эксплуатацию и текущий ремонт; выполнять ремонт электрического оборудования		лировать состояние электрооборудования тягового подвижного состава.	
			Результат обучения: 9) Выполнять ремонт электрического оборудования.		
			Критерии оценки	1. Выполняет технологию ремонта электрических аппаратов, требования к ним. 2. Выполняет ремонт аппаратов силовых цепей. 3.Производит ремонт аппаратов цепей управления. 4..Производит ремонт аппаратов защиты электрооборудования. 5. Производит ремонт аппаратов автоматизации процессов управления.	
ПК 8. Ремонтировать автотормозное оборудование локомотива	ПМ 08. Ремонт автотормозного оборудования	Данный модуль описывает результативность работы, навыки и знания, по ремонту автотормозного оборудования В результате изучения содержания модуля обучающиеся должны освоить устройство автоматических тормозов подвижного состав; эксплуатацию автоматических тормозов подвижного состава; требования, предъявляемые к автоматическим тормозам, работу автоматических тормозов подвижного состава, способы и технологические процессы их ремонта авто-	Результат обучения: 1) Определять конструкцию автоматических тормозов.	Конструкция тягового подвижного состава Автоматические тормоза тягового подвижного состава Технология ремонта тягового подвижного состава Техническая эксплуатация и безопасность движения Производственное обучение	
			Критерии оценки:		1. Классифицирует автоматических тормозов, 2. Понимает конструкцию приборов питания. 3 Понимает конструкцию приборов управления тормозами. 4. Понимает конструкцию приборов торможения. 5. Понимает конструкцию воздухопровода и рычажных передач подвижного состава. 6. Ориентируется конструкции электропневматических тормозов. 7. Характеризует конструкцию автостопа и скоростимера.
			Результат обучения: 2) Анализировать принцип действия автотормозного оборудования.		

		<p>матических тормозов</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны:</p> <p>вести контроль работы приборов автоматических тормозов подвижного состава, осуществлять опробование автоматических тормозов подвижного состава</p> <p>определить вид и характера износа деталей, способы восстановления;</p> <p>выполнить операции по восстановлению деталей;</p> <p>составить схемы технологического процесса восстановления деталей различными методами;</p> <p>выбрать смазочный материал, выполнить смазку оборудования;</p> <p>определить основные неисправности оборудования, причины их возникновения, выполнить ремонт оборудования отрасли;</p> <p>- провести мероприятия по устранению неисправностей</p>	Критерии оценки:	<p>1. Анализирует принцип действия приборов питания.</p> <p>2. Анализирует принцип действия приборов управления тормозами.</p> <p>3. Анализирует принцип действия приборов торможения.</p> <p>4. Анализирует принцип действия воздухопроводов и рычажных передач подвижного состава.</p> <p>5. Анализирует принцип действия электропневматического тормоза.</p> <p>6. Анализирует принцип действия автостопа и скоростимера.</p>	
			Результат обучения: 3) Производить ремонт автоматических тормозов.		
			Критерии оценки	<p>1. Производит ремонт приборов питания.</p> <p>2. Производит ремонт приборов управления тормозами.</p> <p>3. Выполняет ремонт приборов торможения.</p> <p>4. Производит ремонт воздухопровода и рычажных передач подвижного состава.</p> <p>5. Осуществляет ремонт электропневматического тормоза измерительных инструментов.</p> <p>2. Определяет допуски посадок, качеств и параметров шероховатости, технических условий на регулировку и испытание отдельных механизмов.</p> <p>3. Определяет допуски и посадки деталей и узлов.</p> <p>4. Определяет вид соединений деталей и узлов.</p>	

				5..Проводит контрольные замеры. 6.Определяет шероховатость деталей и узлов установки и сборки оборудования. 7.Соблюдает требования рациональной организации труда при эксплуатации и модернизации оборудования и ремонтной оснастки.	
			Результат обучения: 4) Производить испытания оборудования после ремонта.		
			Критерии оценки:	1. Производит испытания оборудования вхолостую и под нагрузкой. 2. Составляет акты приемки в ремонт и сдачу оборудования после ремонта; 3. Принимает участие в сдаче оборудования в приемке оборудования после ремонта, 4. Управляет техническим состоянием тормозного оборудования, проверяет качество его работы.	
ПК 09. Контролировать сборку узлов и деталей, регулировать и проводить испытания собранных узлов и деталей подвижного состава	ПМ 09. Контроль, сборка, регулировка, испытания собранных узлов и деталей	Данный модуль описывает результативность работы, навыки и знания, необходимые для выполнения контроля и сборки, регулировки, проведения испытания собранных узлов и деталей В результате изучения содержания модуля обучающиеся должны освоить следующие знания: -устройства, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов подвижного состава,	Результат обучения: 1) Определять допуски и посадки, шероховатость, вид соединений деталей и узлов.		Технология ремонта тягового подвижного состава Техническая безопасность и безопасность движения Производственное обучение Электрические машины и трансформаторы
			Критерии оценки:	1.Знает устройства универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов. 2.Знает системы допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости, технических условий на регулировку и испытание отдельных механизмов. 3.Определяет допуски и посадки деталей и узлов. 4.Определяет вид соединений деталей и узлов. 5.Проводит контрольные замеры. 6.Определяет шероховатость деталей и	



		<p>устройства универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов, системы допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости, технических условий на регулировку и испытание отдельных механизмов</p> <p>назначение регулировок дизеля после ремонта;</p> <p>нормативы, устанавливаемые правилами ремонта.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны:</p> <p>определять допуски и посадки, шероховатость, вид деталей;</p> <p>выполняют регулировку механизмов, регулирование узлов и деталей;</p> <p>-подготовить к испытаниям локомотив;</p> <p>настроить характеристики генератора;</p> <p>осуществлять опережения подачи топлива;</p> <p>соответствие параметров при проверке требовании правила ремонта;</p> <p>определять очередность проведения операции при техническом обслуживании и</p>		узлов.	
			Результат обучения: 2) Выполнять регулировку механизмов.		
			Критерии оценки:	<p>1 Владеет информацией по устройствам , назначению и взаимодействию основных узлов ремонтируемых объектов подвижного состава.</p> <p>2 Выбирает устройства универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>3..Выполняет регулировку механизмов.</p> <p>4..Выполняет регулировку топливную аппаратуру.</p> <p>5.Выполняет регулировку кулачковых валов газораспределения топливных насосов.</p> <p>6. Выполняет регулировку угла опережения подачи топлива.</p> <p>7.Выполняет регулировку камеру сжатия цилиндров.</p>	
			Результат обучения: 3) Проводить испытания локомотива.		
			Критерии оценки:	<p>1.Соблюдает нормативы, устанавливаемые правилами ремонта.</p> <p>2. Соблюдает правила сборки и испытания механизмов управления дизелем после сборки.</p> <p>3. Соблюдает алгоритм проверки механической части после ремонта.</p> <p>4. Подготавливает к испытаниям локомотив.</p> <p>5.Выполняет испытания изоляции электрических аппаратов.</p>	

		ремонте механизмов управления дизелем; производить проверку и регулировку агрегатов и узлов управления механизма после ремонта.		6.Выполняет. настройку характеристику генератора. 7. Выполняет настройку плавного трогания с места. 8. Выполняет настройку аварийных схем и реле. 9..Производит проверку и регулировку узлов механической части, аккумулятора, вспомогательного оборудования электрических аппаратов и электрических машин локомотивов. 10.Определяет виды и назначение реостатных испытаний. 11. Соблюдает очередность проведения работ при реостатных испытаниях. 12.Регулирует и настраивает работу локомотива. 13.Оформляет документацию после проведения реостатных испытаний.	
ПК 10. Выполнять основные виды работ по квалификации слесаря по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)	ПМ 10. Выполнение основных видов работ по квалификации слесаря по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)	Данный модуль знакомит с режимом и оборудованием предприятия, с работой подразделений предприятия, цехами общезаводского назначения, с систематизацией материалов для выполнения дипломных проектов, выполнением обязанностей техника электромеханика. знать прав и обязанностей мастера по оборудованию цеха, его расположением	Результат обучения: 1) Владеть спецификой организации работы локомотивного депо.		Профессиональная практика – практика на получение рабочей квалификации
			Критерии оценки:	1.Демонстрирует знания по тяговой территории депо. 2. Выполняет монтаж, и техническое обслуживание, ремонт подвижного состава 3.Демонстрирует расположение и назначение участков и цехов.	
			Результат обучения: 2) Выполнять слесарные работы		
			Критерии оценки:	1. Организовывает рабочее место. 2..Выполняет подбор инструмента для слесарных работ, приспособлений для работ по опиливанию, рубке, резке,	

		расчета потребного количества рабочих по профессии и квалификациям заполнять и выдавать наряд на работу , требования на материалы и запасные части ; получить рабочую квалификацию слесаря по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)		шабрению металла. 3. Выполняет различные виды операций при помощи слесарного и измерительного инструмента, приспособлений, оснастки, защитных средств. 4. Организует производство слесарных работ. 5. Соблюдает меры безопасности при работе с различным инструментом	
			Результат обучения: 3) Выполнять техническое обслуживание и текущий ремонт локомотива.		
			Критерии оценки:	1. Выбирает устройство и взаимодействие основных узлов локомотива. 2. Применяет методы использования слесарных операций при ремонте локомотива. 3. Готовит к осмотру и ремонту детали и узлы тягового подвижного состава. 4. Производит слесарные операции до 3-го разряда. 5. Производит монтаж, демонтаж узлов локомотива. 6. Демонстрирует знания о структуре и режиме работы предприятия, основных и вспомогательных цехов, их назначении.	
			Результат обучения 4) Получить рабочую квалификацию слесаря по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза).		
			Критерии оценки	1.Выполняет ремонт механического оборудования. 2.Выполняет ремонт электрического оборудования. 3. Выполняет ремонт автотормозного оборудования	

				4. Выполняет сборку, регулировку собранных узлов и деталей. 5.Выполняет испытания собранных узлов и деталей.	
Квалификация « 110806 2- Помощник машиниста тепловоза»					Конструкция тягового подвижного состава Управления и обслуживание тепловоза Техническая эксплуатация и безопасность движения Автоматические тормоза тягового подвижного состава Технология ремонта тягового подвижного состава Производственное обучение
ПК 11. Выполнять приемку и сдачу локомотива	ПМ 11. Приемка и сдача локомотива	Данный модуль описывает результативность работы, навыки и знания, необходимые для выполнения приемки и сдачи локомотива. В результате изучения содержания модуля обучающиеся должны освоить: устройство, технические характеристики тепловоза, правила управления им; порядок содержания и ухода за тепловозом в процессе эксплуатации; устройство и технологию управления тормозами; путевые знаки на обслуживаемом участке; схемы железнодорожных путей; правила сцепки и расцепки подвижного состава; инструкцию по техническому обслуживанию локомотивов в процессе эксплуатации; основные режимы экономного расходования топлива; способы выявления и устранения неисправностей в рабо-	Результат обучения: 1) Выполнять приемку локомотива.		
			Критерии оценки:	1.Выполняет последовательность действий при приёвке. 2. Соблюдает порядок получения инвентаря (включая медицинские аптечки), инструменты и документы для выполнения работ. 3. Проверяет исправность и пригодность локомотива к эксплуатации. 4. Соблюдает нормативные и браковочные параметры и показатели основного и вспомогательного оборудования. 5.Выполняет проверку выполнения Технического обслуживания -1 сдающей локомотивной бригадой. 6. Готовит к работе оборудование, инструменты и содержит их в надлежащем состоянии. 7. Соблюдает правила безопасности труда при приёвке локомотива	
				Результат обучения: 2) Выполнять сдачу локомотива.	
			Критерии оценки:	1.Выполняет цикловые работы в объеме ТО-1 и уборку локомотива в соответствии с утвержденным перечнем. 2. Производит дополнительную проверку неисправных устройств с целью уточнения характера их состояния и причин повреждения.	

		<p>те электрического, пневматического, гидравлического и механического оборудования;</p> <p>правила технической эксплуатации железных дорог;</p> <p>инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах;</p> <p>инструкцию по сигнализации на железных дорогах и другие нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ;</p> <p>основные требования, предъявляемые к перевозке груза и пассажиров;</p> <p>порядок действия в нестандартных ситуациях.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны:</p> <p>определять особенности конструкции ходовой части локомотивов;</p> <p>вести прием и подготовку подвижного состава в рейс, опробовать и испытывать тормозные устройства подвижного состава;</p> <p>производить сдачу локомотива.</p>		<p>3. Производит запись в журнале формы ТУ-152 обо всех замеченных по работе узлов и систем локомотива.</p> <p>4. Составляет акт по утере инструмента, инвентаря, сигнальных принадлежностей и запасных частей (акт формы ТУ-156).</p>	
			Результат обучения: 3) Закрепляет поезд (тягового подвижного состава) от самопроизвольного ухода.		
			Критерии оценки:	<p>1. Выполняет регламентный порядок действий закрепления поезда от самопроизвольного ухода.</p> <p>2. Соблюдает технику безопасности при закреплении поезда (тягового подвижного состава)от самопроизвольного ухода.</p> <p>3. Выполняет регламентный порядок действий при самопроизвольном уходе поезда.</p> <p>4. Подает звуковые и ручные сигналы в нестандартных и аварийных ситуациях.</p>	
ПК 12. Проводить техническое об-	ПМ 12. Выполнение регламентных работ по техническому	Данный модуль описывает результативность работы, навыки и знания, необходимые для выполнения техниче-	Результат обучения: 1) Выполнять осмотр оборудования.		Конструкция тягового подвижного состава Управления и
			Критерии оценки:	1. Классифицирует устройства, узлов оборудования локомотива.	

служива- ние ТО-1,и ремонт ло- комотива в пути сле- дования ,на стоянках	обслуживанию и ремонту локомоти- ва в пути следова- ния и на стоянках.	ского обслуживания ТО1 и ремонта локомотива в пути следования В результате изучения содер- жания модуля обучающиеся должны освоить следующие знания: назначение, принцип дей- ствия, классификация, устрой- ство, узлы оборудования и технологических линий от- расли, вспомогательное обо- рудование, основные техниче- ские характеристики, особен- ности кинематических схем в соответствии с паспортами оборудования, основные рас- чёты параметров оборудова- ния, правила техники без- опасности при работе на обо- рудовании и технологических линиях, неисправности в ра- боте оборудования, показате- ли работоспособности обоору- дования. При изучении модуля обуча- ющиеся должны: правильно эксплуатировать пневматические цепи, вклю- чать и выключать цепи управ- ления, определять соответствие ме- ханической, электрической части подвижного состава		2 Распознает основные параметры узлов локомотива. 3. Определяет неисправности локомотива. 4.Применяет инструкции по технике без- опасности при работе на локомотиве.	обслуживание тепловоза Технология ре- монта тягового подвижного со- става Техническая экс- плуатация и без- опасность движе- ния Автоматические тормоза тягового подвижного со- става Производственное обучение
			Результат обучения: 2) Выявлять неисправности в работе оборудования.		
			Критерии оценки:	1 Соблюдает последовательность осмотра и основные неисправности в работе обоору- дования. 2.Проводит осмотр оборудования. 3. Соблюдает порядок ведения технической документации выявления неисправностей. 4. Определяет по показаниям измеритель- ных приборов основные нормативные па- раметры локомотива	
			Результат обучения: 3) Выполнять цикловые работы в объеме ТО-1.		
			Критерии оценки:	1 Соблюдает основные циклы по уходу за локомотивом. 2.Осматривает, продувает узлы локомотива. 3.Проводит уборку локомотива. 4.Осматривает монтаж проводов. 5.Обдувает, осматривает электроаппаратуру высоковольтной камеры. 6. Читает схемы плана, профиля пути, станций обслуживаемых участков 7. Определяет соответствие механической, электрической части конструкций тягового подвижного состава требованиям техноло- гических процессов. 8. Эксплуатирует пневматические цепи, включает и выключает цепи управления.	

		требованиям приказа, а также конструкции и требования правил технической эксплуатации; правильно эксплуатировать пневматические цепи, включать и выключать цепи управления.			
ПК 13. Выполнять правила технической эксплуатации железных дорог	ПМ 13. Соблюдение правил технической эксплуатации железных дорог	Данный модуль описывает результативность работы, навыки и знания, необходимые для получения практических и теоретических знаний по выполнению правил технической эксплуатации. В результате изучения содержания модуля обучающиеся должны освоить: правила технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкций по движению поездов и производства маневровых работ При изучении модуля обучающиеся должны : выполнять требования правил технической эксплуатации, работать с инструкциями по сигнализации и связи, работать с инструкциями по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте;	Результат обучения: 1) .Выполнять требование правил технической эксплуатации железных дорог Республики Казахстан.		Техническая эксплуатация и безопасность движения .Конструкция тягового подвижного состава .Управления и обслуживание тепловоза Автоматические тормоза тягового подвижного состава Производственно-технологическое практика (поездная)
			Критерии оценки	1 . Владеет требованиями к сооружениям и устройствам путевого, локомотивного, вагонного, станционного хозяйства и к устройствам сигнализации и связи. 2 . Соблюдает требования к подвижному составу.	
			Результат обучения: 2) Выполнять требования инструкций по сигнализации железных дорог.		
			Критерии оценки:	1 Распознает видимые и звуковые сигналов 2 Классифицирует постоянные сигналы. 3.Владеет порядком установки переносных сигналов 4.Ориентируется в назначении временных сигнальных знаков. 5. Распознаёт сигналы, применяемые для обозначения поездов	
			Результат обучения: 3) Выполнять требования инструкций по движению поездов и маневровой работе		
			Критерии оценки:	1. Выполняет требования инструкций при автоблокировке, полуавтоблокировке электрожелезнодорожных систем, телефонных средств связи. 2. Соблюдает регламенты приема и от-	

		уметь обнаруживать буксование колесных пар по загоранию сигнальных ламп		правления поездов. 3. Выполняет порядок действий при неисправности автоблокировки и полуавтоблокировки. 4 Выполняет порядок выдачи разрешений, предупреждений, телефонограмм. 5. Соблюдает нормы и основные правила закрепления подвижного состава. 6 . Выполняет порядок постановки в поездах вагонов с грузами, требующих особой осторожности и специального подвижного состава. 7. Выполняет порядок движения хозяйственных поездов при производстве работ на железнодорожных путях. 8 . Выполняет порядок проследования запрещающего показания светофоров.	
ПК 14.. Выполнять основные виды работ по квалификации помощника машиниста тепловоза	ПМ 14. Выполнение основных видов работ по квалификации помощника машиниста тепловоза	Данный модуль описывает результативность работы, навыки и знания, необходимые для получения практических и теоретических знаний по выполнению правил технической  применять меры безопасности при работе с различным инструментом производить приемку и сдачу локомотива.  проводить техническое обслуживание в объеме ТО1.  обслуживает тяговый подвижной состав в пути следования, на стоянках.	Результат обучения: 1) Выполняет должностные обязанности помощника машиниста.		Профессиональная практика – практика на получение рабочей квалификации помощника машиниста тепловоза
			Критерии оценки	1 Владеет информацией о специфике выбранной профессии. 2.Выполняет работу слесаря по ремонту локомотивов, помощника машиниста тепловоза 3. Соблюдает инструкции по технике безопасности при выполнении работ. 4. Распознает опасные и вредные факторы на производстве, безопасные методы труда. 5. Работает со схемами обслуживания поездов, локомотивов производственными бригадами.	
			Результат обучения: 3) Получить рабочую квалификацию помощника машиниста тепловоза		
			Критерии	1. Производит приемку и сдачу локомотива.	



		выполняет требования действующих инструкций, приказов и нормативных документов.	оценки:	2. Проводит техническое обслуживание в объеме ТО-1. 3. Обслуживает тяговый подвижной состав в пути следования, на стоянках. 4. Выполняет требования действующих инструкций, приказов и нормативных документов. 5. Подает ручные и звуковые сигналы, 6. Ограждает опасные места.	
Квалификация « 110806 2- Техник - электромеханик					
ПК 15. Знать принци- пальные основы теоретичес- кой механики, проводить несложные расчеты конструкци и на прочность и жесткость	ПМ 15. Расчет прочности деталей машин, кинематических характеристик типовых передач различных механизмов локомотива	Данный модуль даёт возможность получить навыки и знания, необходимые для выполнения расчётов деталей на прочность. В результате изучения содержания модуля обучающиеся должны освоить: основные понятия статики, кинематики и динамики; основные положения сопротив- ления материалов; основные положения деталей машин; виды износа и деформации деталей и узлов;; устройство, классификацию, принцип действия передач; виды механизмов, их кинема- тические и динамические ха- рактеристики. При изучении модуля обучающиеся должны: определять реакции	Результат обучения: 1) Определять реакции плоской и пространственной системы сил.		Основы техниче- ской механики
			Критерии оценки:	1.Использует основные понятия статики в решении задач. 2. Определяет реакции стержневой и балочной системы.. 3. Определяет центр тяжести плоских гео- метрических фигур и стандартных профи- лей.	
			Результат обучения: 2) Определять работу, мощность и коэф- фициента полезного действия.		
			Критерии оценки:	1.Использует основные понятия кинематики и динамики в решении задач. 2.Определяет основные параметры механического движения. 3.Определяет силу инерции, используя ме- тод кинетостатики и основные теоремы ди- намики.	
			Результат обучения: 3) Выполнять расчёты на проч- ность различных видов деформации.		
			Критерии оценки:	1.Демонстрирует знания основных положений сопротивления материалов. 2.Определяет геометрические характеристики плоских сечений.	

		<p>стержневой и балочной системы; определять работу, мощность и коэффициента полезного действия</p> <p>выполнять расчёты на прочность различных видов деформации; выполнять расчёты на прочность разъёмных и неразъёмных соединений, передач, подшипников и валов; выполнять расчёты передач и валов; выполнять подбор стандартных и нормализованных муфт.</p>		<p>3.Выполняет проверочный, проектировочный и расчёт допустимой нагрузки при различных видах деформации.</p>	
			Результат обучения: 4) Выполнять расчёты на прочность деталей машин.		
			Критерии оценки:	<p>1.Использует основные знания о положении деталей машин.</p> <p>2.Выполняет расчёты на прочность. разъёмных и неразъёмных соединений.</p> <p>3.Выполняет проектные расчёты передач и валов.</p> <p>4.Выполняет расчёты на прочность, передач, подшипников и валов.</p> <p>5.Выполняет подбор стандартных и нормализованных муфт.</p>	
ПК.17 Составлять и оформ-лять тех-ническую докумен-тацию.	ПМ 17. Оформление технической документации по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава железных дорог	<p>Данный модуль описывает результативность работы, навыки и знания, необходи-мые для выполнения работы по оформлению технической и технологической докумен-тации</p> <p>В результате изучения содер-жания модуля обучающиеся должны освоить следующие знания: нормативнотехниче-ская документация по техни-ческому обслуживанию и ре-монту включает: принципы, определения, рекомендации, нормативы и методы их кор-</p>	Результат обучения: 1) Заполнять дефектные акты и ак-ты выполненных работ.		
			Критерии оценки:	<p>1 Соблюдает порядок заполнения акта о техническом состоянии локомотива.</p> <p>2. Соблюдает порядок заполнения дефект-ного акта узлов и локомотива в целом.</p> <p>3. Соблюдает порядок заполнения акта комплектности локомотивов, технических паспортов узлов локомотива.</p> <p>4. Соблюдает порядок заполнения акта ис-пытаний, дефектных актов и актов выпол-ненных работ.</p>	
			Результат обучения: 2) Заполнять журналы регистрации ремонтов и технических обслуживаний.		
			Критерии оценки:	1 Заполняет книгу регистрации замеров параметров колесных пар, дизеля,	
					<p>Технология ре-монта тягового подвижного со-става</p> <p>Механизация и автоматизация производственно-го процесса</p> <p>Конструкция тя-гового подвижно-го состава</p> <p>Производственно – технологиче-ская практика</p>

		<p>ректирования с учетом условий эксплуатации, технологию.</p> <p>электрические, пневматические и гидравлические диаграммы, диаграммы кругооборота необходимы, чтобы объяснить функцию и эксплуатацию определенных систем.</p> <p>различные акты испытаний, касающийся управления динамического поведения, документация по обслуживанию подвижного состава</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны:</p> <p>заполнять журналы по ремонту и техническому обслуживанию</p> <p>составлять технологическую схему управления технологическими процессами;</p> <p>измерять технологические параметры с помощью средств измерений;</p> <p>выполнять проверку средств измерений;</p> <p>выбирать автоматические регуляторы, исполнительные устройства и вторичные приборы для данного технологического процесса;</p> <p>разрабатывать и читать схему автоматизации технологи-</p>		<p>2 Заполняет книгу регистрации параметров испытания автотормозного оборудования,</p> <p>3 Заполняет книгу регистрации гидравлических испытаний резервуаров,</p> <p>4 Заполняет отчет формы о неплановых ремонтах),</p> <p>5 Заполняет отчет формы о пробегах локомотива,</p> <p>6. Заполняет журнал регистрации ремонтов,</p> <p>7. Заполняет журнал регистрации неплановых ремонтов.</p>	
--	--	--	--	---	--

		ческого процесса, цеха, участка.			
ПК.18. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог	ПМ18. Разработка технологических процессов ремонта	<p>Данный модуль описывает результативность работы, навыки и знания, необходимые для выполнения работы дает возможность получения практических и теоретических знаний для разработки технологических процессов на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог</p> <p>В результате изучения содержания модуля обучающиеся должны освоить:</p> <p>назначение и расположение оборудования на основных типах тягового подвижного состава;</p> <p>устройство и условие работы механической части, тяговых электродвигателей</p> <p>планирование и организация слесарных работ;</p> <p>планирующая и технологическая документация при монтаже и демонтаже оборудования;</p> <p>порядок составления ведомостей дефектов, запасных частей, монтаж и демонтаж оборудования, техника безопасности при монтаже, демонта-</p>	Результат обучения: 1) Определять правила ремонта локомотивов.		Технология ремонта подвижного состава Конструкция тягового подвижного состава Основы электрической и тепловозной тяги Электрические аппараты и цепи тягового подвижного состава Технологическая практика
			Критерии оценки:	<p>1 Соблюдает порядок организации и планирования депо-ремонта локомотивов.</p> <p>2 Определяет порядок постановки локомотива в ремонт и приемки из ремонта.</p> <p>3. Определять правила ремонта разборку и очистку узлов и агрегатов.</p> <p>4. Контролирует состояние (дефектация, браковка) деталей.</p> <p>5. Соблюдает технологию ремонта и сборки деталей типовых соединений и узлов, испытания локомотива после ремонта.</p>	
			Результат обучения: 2) Готовить исходные данные для составления технологических процессов ремонта.		
			Критерии оценки:	<p>1.Определяет область применения технологического процесса.</p> <p>2.Определяет технологию и организацию выполнения работ.</p> <p>3.Определяет требования к качеству и приемке работ.</p> <p>4.Определяет потребность в ресурсах.</p> <p>5.Собирает нормативные документы (местные производственные нормы затрат труда).</p>	
			Результат обучения: 3) Классифицировать виды и характеристики конструктивных элементов локомотивов.		
			Критерии оценки:	<p>1. Характеризует характеристики деталей типовых соединений и узлов.</p> <p>2. Распознает характеристики узлов с подшипниками качения, шестерен зубчатых</p>	

		<p>же узла оборудования, оборудования и испытаний после ремонта, техника безопасности при ремонте узла.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны:</p> <p>рассчитать вес состава, проверка на трогание с места; определять инвентарный парк подвижного состава; описать виды осмотров и ремонтов подвижного состава; рассчитать годовой программы ремонтов и технического обслуживания; описать назначение и устройства узла, его спецификация;</p> <p>составлять неисправности и способы ремонта узла; описать план отделения или участка размещения данного узла; составлять технологонормировочную карту узла; составлять маршрутную карту узла; составлять операционную карту узла; выполнять описание техники безопасности при проведении капитального ремонта.</p>	<p>передач.</p> <p>3. Выделяет характеристики узлов с сальниковыми уплотнениями, муфт, трубопроводов, пружин.</p> <p>4. Описывает характеристики деталей контактных соединений, гибких соединений электрических цепей.</p>	
			<p>Результат обучения: 4) Производить технико-- экономические расчёты ремонта и технического обслуживания.</p>	
			<p>Критерии оценки:</p> <p>1.Рассчитывает вес состава.</p> <p>2. Производит проверку на трогание с места.</p> <p>3.Определяет инвентарный парк подвижного состава.</p> <p>4.Описывает виды осмотров и ремонтов подвижного состава.</p> <p>5.Рассчитывает годовой программы ремонта и технического обслуживания.</p> <p>6 Описывает назначение и устройства узла, его спецификация.</p> <p>7 Составляет неисправности и способы ремонта узла.</p> <p>8 Описывает план отделения или участка размещения данного узла.</p> <p>9 Составляет технологического-нормировочную карту узла.</p> <p>10 Составляет маршрутную карту узла.</p> <p>11 Описывает техники безопасности при проведении ремонта.</p> <p>12 Готовит план ремонтируемого цеха в чертеже.</p> <p>13 Производит чертёж технологического процесса по ремонту узла в чертеже.</p>	
ПК,19.	ПМ 19.Анализ	Данный модуль описы-	Результат обучения: 1) Оценивать объем и технологию	Технология ре-

.Находить неисправности в подвижном составе, анализировать причины их возникновения.	причин неисправностей в подвижном составе	вает результативность работы, навыки и знания, необходимые для выполнения работы по обнаружению неисправностей узлов и деталей локомотивов, умению пользоваться измерительными приборами и стендами, по регулировке и испытанию, оцениванию состояния деталей и объем ремонтных работ. В результате изучения содержания модуля обучающиеся должны освоить следующие знания: основные принципы организации технического обслуживания и ремонта локомотивов на сети железнодорожного транспорта; технологию ремонта узлов и деталей локомотивов, современные способы восстановления поврежденных деталей; способы очистки и контроля их, с учетом указаний и требований, предъявляемыми правилами ремонта. При изучении модуля обучающиеся должны:: обнаруживать неисправности узлов и деталей локомотивов; пользоваться измерительными приборами и стендами;	плановых видов технических обслуживаний и ремонтов.		монта подвижного состава Конструкция тягового подвижного состава Основы электрической и тепловой тяги Электрические аппараты и цепи тягового подвижного
			Критерии оценки:	1.Определяет номенклатуру видов ремонта и технического обслуживания локомотивов. 2. Соблюдает ремонтные циклы; глубину восстановления деталей, узлов и агрегатов. 3. Определяет межремонтный ресурс, определяемый наработкой по пробегу или продолжительности работы.	
			Результат обучения: 2) Оценивать состояние узлов и деталей локомотива с помощью контрольно- измерительных приборов.		
			Критерии оценки:	1 Выявляет неисправности при помощи контрольно- измерительных приборов, приспособлений и инструментов. 2. Составляет дефектную ведомость на ремонт узлов, деталей и оборудования. 3. Демонстрирует знания по методам ремонта оборудования. 4 .Составляет схемы технологического процесса восстановления деталей..	
			Результат обучения: 3) Определять характер и вид отказа, составить сравнительный анализ за отчетный период.		
			Критерии оценки:	1. Обладает знаниями о надежности, долговечности, ремонтпригодности, безотказности локомотивов. 2. Определяет вид и характер отказа деталей, и их причины (факторы влияющие на отказ), составляет таблицы отказов. 3 .Анализирует основные неисправности оборудования,причины их возникновения.	
			Результат обучения: 4) Составлять план организационно-технических мероприятий по предупреждению отказов.		

		<p>производить регулировки и испытания; оценивать состояние деталей и объем ремонтных работ; определять особенности конструкции ходовой части локомотивов; производить проверки и замеры шаблонами; давать заключение по пригодности узлов для дальнейшей эксплуатации.</p>	Критерии оценки:	<p>1. Собирает материалы по анализам неисправностей узлов и деталей. 2. Определяет экономическую эффективность применяемых организационных и технических мер. 3. Обосновывает принимаемые меры с точки зрения обеспечения безопасности движения. 4. Определяет сроки выполнения мероприятий и ответственных лиц за их выполнение. 5. Даёт заключение по пригодности узлов для дальнейшей эксплуатации.</p>	
ПК20. Анализируют экономические показатели использования локомотивов	ПМ 20. Анализ экономических показателей при использовании локомотивов	<p>Данный модуль описывает результативность работы и даёт возможность получить навыки и знания, необходимые для выполнения: экономических расчётов использования техники и определения эффективности. В результате изучения содержания модуля обучающиеся должны освоить следующие знания: организация и планирование локомотивного хозяйства; организация труда и заработной платы; экономика производства; организация и планирование производственно - финансовой деятельности депо; хозяйственный расчет, учет и анализ производственно - фи-</p>	Результат обучения: 1) Выполнять расчет экономических показателей работы локомотивов.		<p>Экономика транспорта и управления производством Технология ремонта подвижного состава Конструкция тягового подвижного состава Основы электрической и тепловозной тяги Электрические аппараты и цепи тягового подвижного состава</p>
			Критерии оценки:	<p>1. Рассчитывает количественные и качественные показатели работы локомотивов. 2. Определяет методы организации и планирования ремонта и технического обслуживания. 3. Использует пути повышения эффективности локомотивов. 4. Организует работу локомотивов 5. Организует техническое обслуживание и экипировку тягового подвижного состава. 6. Организует труд и отдых локомотивных бригад. 7. Выполняет расчёт трудоёмкости и заработной платы работников депо расчёт стоимости соединений и узлов,.</p>	
			Результат обучения: 2) Выполнять расчет по определению экономической эффективности ремонта локомотивов.		

		<p>нансовой деятельности депо; организация технического обслуживания и эксплуатации локомотивов. основы управленческой деятельности; основы принципы и методы управления; задачи железнодорожного транспорта и локомотивного хозяйства в условиях рыночной экономики, структур управления локомотивным хозяйством, роли и задачи локомотивного хозяйства, организацию эксплуатации ремонта и техническое обслуживание подвижного состава, вопросы нормирования оплаты труда. При изучении модуля обучающиеся должны экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и технического обслуживания подвижного состава, выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и качественных показателей работы локомотивного депо, необходимо оборудования и производственных площадей, ма-</p>	Критерии оценки:	<p>1 Определяет пути снижения затрат на ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава. 2.Производит оценку экономической эффективности снижения процента неисправных локомотивов. 3 Соблюдает порядок организации материально-технического обеспечения депо. 4. Характеризует показатели эффективности использования производственных фондов депо. 5. Определяет основные факторы роста производительности труда. 6. Внедряет рационализаторское предложение, знает его основные признаки. 7. Анализирует производственно-финансовую деятельность предприятия.</p>	
			<p>Результат обучения: 3) Выполнять курсовую работу.</p> <p>Критерии оценки:</p>	<p>1 Выбирает место экипировки, организации технического обслуживания -2. 2. Способы обслуживания тепловозной бригады. 3.Определяет эксплуатируемый парк тепловозов, измерителей использования тепловозов. 4.Составляет расписания движения поездов в пределах плеч обслуживания тепловозов бригадами. 5.Определяет потребного количества локомотивных бригад. 6.Составляет ведомости оборота, расписания или графика работы локомотивных бригад. 7.Рассчитывает годовую программу и</p>	



		териалов и запасных частей, контингента рабочих составлять производственно-финансовый план по труду.		фронт ремонта, процент неисправных тепловозов. 8.Определяет инвентарный парк. 9.Определяет фронт ремонта. 10.Определяет количества стоек. 11.Рассчитывает расход песка, топлива, воды и масла. 12.Определяет себестоимость ремонта. 13.Определяет расход запасных частей.	
ПК 21 Выполнять основные виды работ	ПМ 21 Преддипломная практика	Данный модуль знакомит с режимом и оборудованием предприятия, с работой подразделений предприятия, цехами общезаводского назначения, систематизацией материалов для выполнения дипломных проектов, выполнением обязанностей техника-электромеханика. знать прав и обязанностей мастера по оборудованию цеха ,его расположением расчета потребного количества рабочих по профессии и квалификациям заполнять и выдавать наряд на работу , требования на материалы и запасные части Во время преддипломной практики обучающиеся выполняют требования и задачи программы практики, а также трудовые обязанности в соответ-	Результат обучения: 1) Участвовать в организации работ технического персонала по требованиям правил технической эксплуатации и обеспечить безопасность движения поездов в производственных условиях.		Профессиональная практика
			Критерии оценки:	1.Демонстрирует знания прав и обязанностей техника-электромеханика. 2. Заполняет техническую документацию. 3.Составляет график правил проведения ремонта оборудования, план-смету капитального и текущего ремонта, план-отчет ремонта оборудования, приемо-сдаточные акты на ремонт оборудования, правила проведения ремонта, правила оформления планово-предупредительного ремонта оборудования. 4.Ведёт установленную техническую документацию. 5. Демонстрирует знания внутреннего распорядка, режима работы предприятия.	
			Результат обучения: 2) Дублировать работы мастера (бригадира).		
			Критерии оценки:	1.Демонстрирует знания структуры, функций, прав, отделов предприятия, их взаимоотношений с другими отделами. 2. Выполняет в производственной бригаде	

		ствии с должностями. проектов.		<p>монтаж, и техническое обслуживание, ремонт подвижного состава</p> <p>3. Демонстрирует знания по оборудованию цеха ,его расположением.</p> <p>4. Выполняет расчёт потребного количества рабочих по профессии и квалификациям.</p> <p>5. Заполняет наряд на работу.</p> <p>6. Выдаёт материалы и запасные части с учетом требований ремонта.</p> <p>7.Заполняет техническую документацию</p> <p>8. Демонстрирует знания работы дежурного по депо.</p> <p>9. Демонстрирует знания по измерителям работы подвижного состава</p> <p>10. Составляет график работы локомотивных бригад.</p>	
			Результат обучения: 3) Систематизировать материалы для выполнения дипломного проекта.		
			Критерии оценки:	<p>1. Выполняет сбор материала для дипломного проекта в соответствии с перечнем вопросов, предусмотренных заданием на дипломное проектирование.</p> <p>2.Оформляет дневник по практике.</p> <p>3.Оформляет отчёт по практике.</p> <p>4.Ведет отчёт по итогам практики.</p>	

Примечание:

БК - базовая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

БМ – базовые модули;

ПМ - профессиональные модули.