

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
 Должность: Директор
 Дата подписания: 09.07.2026 14:07:07
 Уникальный программный ключ:
 b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

Комплект оценочных материалов

Дисциплина МДК 03.01 Организация технологической деятельности

Образовательная программа 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Номер задания / время / тип задания	Индекс и наименование дисциплины	Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения)	Содержание задания	Ключи
1 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. В раме тележки могут встретиться следующие неисправности... А. трещины и надрывы в элементах рам, Б. ослабление заклепочных, болтовых и сварных соединений, В. деформация, местный износ и коррозия, Г. прогиб боковин и поперечных балок, Д. электроожог от плохого контакта контактной группы.	АБВГ Рамы тележек подвержены действию значительных нагрузок, которые наряду с естественным износом могут вызвать повреждения отдельных их узлов. Интенсивному износу подвергаются узлы, соединяющие раму и тележку друг с другом, с кузовом и колесно-моторным блоком
2 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной	Прочитайте текст и установите последовательность действий. При текущем ремонте ТР-3 тележки тепловоза необходимо выполнить последовательность операций в правильном порядке, учитывая приоритетность работ, безопасность труда и требования к качеству. Каждой операции соответствует номер и короткое описание. Выберите правильную последовательность выполнения всех операций. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Выкатка тележки из под тепловоза	1573624

			и смежных областях; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	2. Монтаж оборудования на тележку после ремонта. 3. Дефектоскопия рамы тележки. 4. Подкатка тележки под тепловоз. 5. Демонтаж оборудования, расположенного на тележке. 6. Устранение дефектов и повреждений. 7. Обмывка тележки в моечной машине					
3 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции полного осмотра автосцепного устройства локомотива в правильной технологической последовательности — от подготовки к работе до финального контроля. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Разборка автосцепного устройства: снятие замка, предохранителя, валика подъёмника и других съёмных деталей. 2. Очистка разобранных узлов и деталей от загрязнений, ржавчины, старой смазки и краски. 3. Установка автосцепки на стенд для осмотра и измерений после сборки. 4. Проверка действия механизма автосцепки на саморасцеп (предварительная проверка до разборки). 5. Дефектовка деталей: визуальный осмотр на трещины, изломы, износ; замеры геометрических параметров (ширина зева, длина малого/большого зуба, толщина замка и др.). 6. Снятие автосцепки с локомотива с применением грузоподъёмных механизмов и технологической оснастки. 7. Сборка автосцепного устройства	4612573				
4 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной	Прочитайте текст и установите соответствие между шаблонами (список 1) и проверками автосцепного устройства (список 2). Запишите для каждой буквы все правильные цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. 827Р</td><td>1. Ширина зева автосцепки</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. 827Р	1. Ширина зева автосцепки	А3Б12В12
Список 1	Список 2								
А. 827Р	1. Ширина зева автосцепки								

			и смежных сферах.	<table><tr><td>Б. 873Р</td><td>2. Износ большого и малого зубьев автосцепки</td></tr><tr><td>В. 940Р</td><td>3. Контур зацепления автосцепки</td></tr><tr><td></td><td>4. Трещины на корпусе автосцепки</td></tr></table>	Б. 873Р	2. Износ большого и малого зубьев автосцепки	В. 940Р	3. Контур зацепления автосцепки		4. Трещины на корпусе автосцепки							
Б. 873Р	2. Износ большого и малого зубьев автосцепки																
В. 940Р	3. Контур зацепления автосцепки																
	4. Трещины на корпусе автосцепки																
5 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Прочитайте текст и установите соответствие между случаями осмотра колёсной пары (список 1) и должностными лицами, уполномоченными их выполнять (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. При приёмке-сдаче ТПС (в доступных местах).</td><td>1. Мастер (бригадир) и приёмщик локомотивов</td></tr><tr><td>Б. На станционных путях, при остановках на промежуточных станциях, в ожидании работы и вводе в работу, при экипировке локомотивов.</td><td>2. Мастер или бригадир (при обслуживании ремонтными бригадами).</td></tr><tr><td>В. При ТО-2 локомотивов, если обслуживание проводят ремонтные бригады.</td><td>3. Локомотивная бригада</td></tr><tr><td>Г. При ТО-3</td><td></td></tr><tr><td>Д. При первой подкатке колёсных пар под ТПС после формирования или</td><td></td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. При приёмке-сдаче ТПС (в доступных местах).	1. Мастер (бригадир) и приёмщик локомотивов	Б. На станционных путях, при остановках на промежуточных станциях, в ожидании работы и вводе в работу, при экипировке локомотивов.	2. Мастер или бригадир (при обслуживании ремонтными бригадами).	В. При ТО-2 локомотивов, если обслуживание проводят ремонтные бригады.	3. Локомотивная бригада	Г. При ТО-3		Д. При первой подкатке колёсных пар под ТПС после формирования или		АЗБЗВ2Г2Д1Е1Ж1
Список 1	Список 2																
А. При приёмке-сдаче ТПС (в доступных местах).	1. Мастер (бригадир) и приёмщик локомотивов																
Б. На станционных путях, при остановках на промежуточных станциях, в ожидании работы и вводе в работу, при экипировке локомотивов.	2. Мастер или бригадир (при обслуживании ремонтными бригадами).																
В. При ТО-2 локомотивов, если обслуживание проводят ремонтные бригады.	3. Локомотивная бригада																
Г. При ТО-3																	
Д. При первой подкатке колёсных пар под ТПС после формирования или																	

				<table><tr><td>полного освидетельствования.</td><td></td></tr><tr><td>Е. При ТО-4, ТО-5а, ТО-5б, ТО-5в, ТО-5г.</td><td></td></tr><tr><td>Ж. При ТР-1 и ТР-2</td><td></td></tr></table>	полного освидетельствования.		Е. При ТО-4, ТО-5а, ТО-5б, ТО-5в, ТО-5г.		Ж. При ТР-1 и ТР-2								
полного освидетельствования.																	
Е. При ТО-4, ТО-5а, ТО-5б, ТО-5в, ТО-5г.																	
Ж. При ТР-1 и ТР-2																	
6 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Прочитайте текст и установите соответствие между шаблонами для измерения колесной пары (список 1) и их назначением (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Толщиномер</td><td>1. Измерение расстояния между внутренними поверхностями ободьев колёс (контроль ширины колеи).</td></tr><tr><td>Б. Шаблон для измерения величины проката, ползуна, выбоин и толщины гребней</td><td>2. Определение толщины и местного уширения бандажей и ободьев обандаженных колёс</td></tr><tr><td>В. Штанген РВП.</td><td>3. Измерение величины проката, ползуна, выбоин и толщины гребней бандажей колёсных пар</td></tr><tr><td>Г. Шаблон вертикального подреза гребня</td><td>4. Контроль вертикального подреза гребней подвижного состава (выявление недопустимого износа).</td></tr><tr><td>Д. Шаблон УТ-1</td><td>5. Измерение крутизны гребня и</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Толщиномер	1. Измерение расстояния между внутренними поверхностями ободьев колёс (контроль ширины колеи).	Б. Шаблон для измерения величины проката, ползуна, выбоин и толщины гребней	2. Определение толщины и местного уширения бандажей и ободьев обандаженных колёс	В. Штанген РВП.	3. Измерение величины проката, ползуна, выбоин и толщины гребней бандажей колёсных пар	Г. Шаблон вертикального подреза гребня	4. Контроль вертикального подреза гребней подвижного состава (выявление недопустимого износа).	Д. Шаблон УТ-1	5. Измерение крутизны гребня и	A2Б3В1Г4Д5
Список 1	Список 2																
А. Толщиномер	1. Измерение расстояния между внутренними поверхностями ободьев колёс (контроль ширины колеи).																
Б. Шаблон для измерения величины проката, ползуна, выбоин и толщины гребней	2. Определение толщины и местного уширения бандажей и ободьев обандаженных колёс																
В. Штанген РВП.	3. Измерение величины проката, ползуна, выбоин и толщины гребней бандажей колёсных пар																
Г. Шаблон вертикального подреза гребня	4. Контроль вертикального подреза гребней подвижного состава (выявление недопустимого износа).																
Д. Шаблон УТ-1	5. Измерение крутизны гребня и																

				выявление остроконечного наката на вершине гребня.	
7 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой метод дефектоскопии обязательно применяется при полном освидетельствовании колёсной пары локомотива для выявления поверхностных и подповерхностных трещин в зонах риска (шейки оси, галтели, подступичные части, поверхность катания колёс)? А. Визуальный контроль с лупой 4–7×; Б. магнитопорошковая дефектоскопия (МПД); В. рентгенография; Г. вихретоковая дефектоскопия; Д. ультразвуковая толщинометрия.	Б Магнитопорошковая дефектоскопия (МПД) визуализирует дефекты в виде скоплений магнитного порошка вдоль трещин, что позволяет оперативно оценить их протяжённость и ориентацию
8 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Каким видам ревизии подвергаются буксы локомотива? А. Наружный осмотр; Б. промежуточная ревизия; В. частичная ревизия; Г. полная ревизия первого объёма; Д. полная ревизия второго объёма; Е. плановая диагностическая ревизия.	АБГД А: Наружный осмотр — обязательный этап регулярного контроля: проводится при ежесменных осмотрах, ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР-1; не требует разборки узла.; Б: Промежуточная ревизия — выполняется при ТР-2, обыкновенном освидетельствовании колёсных пар, обточке бандажей с выкаткой колёсной пары, обнаружении дефектов при наружном осмотре.; Г: Полная ревизия первого объёма — проводится при ТР-3, выявлении дефектов,

					требующих частичной разборки буксы, наличии ползуна глубиной > 1,5 мм.; Д: Полная ревизия второго объёма — выполняется при полном освидетельствовании колёсной пары, невозможности устранения дефектов при ревизии первого объёма.														
9 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Прочитайте текст и установите соответствие между неисправностями (список 1) и наиболее вероятными проблемными узлами компрессора тепловоза (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Постоянное срабатывание предохранительного клапана при работе компрессора</td><td>1. Регулятор давления (РДК)</td></tr><tr><td>Б. Повышенный расход масла, выброс масла в пневмомагистраль</td><td>2. Поршневая группа (поршни, кольца, цилиндры)</td></tr><tr><td>В. Посторонний стук (металлический лязг) при работе компрессора</td><td>3. Клапанный узел (всасывающий/нагнетательный клапаны)</td></tr><tr><td>Г. Медленное наполнение главных резервуаров, снижение производительности</td><td>4. Подшипниковый узел коленчатого вала</td></tr><tr><td>Д. Перегрев компрессора при штатной нагрузке.</td><td>5. Система охлаждения (радиатор, воздуховоды)</td></tr><tr><td>Е. Утечка воздуха в зоне картера при работающем компрессоре</td><td>6. Уплотнения картера/крышек</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Постоянное срабатывание предохранительного клапана при работе компрессора	1. Регулятор давления (РДК)	Б. Повышенный расход масла, выброс масла в пневмомагистраль	2. Поршневая группа (поршни, кольца, цилиндры)	В. Посторонний стук (металлический лязг) при работе компрессора	3. Клапанный узел (всасывающий/нагнетательный клапаны)	Г. Медленное наполнение главных резервуаров, снижение производительности	4. Подшипниковый узел коленчатого вала	Д. Перегрев компрессора при штатной нагрузке.	5. Система охлаждения (радиатор, воздуховоды)	Е. Утечка воздуха в зоне картера при работающем компрессоре	6. Уплотнения картера/крышек	A1Б2В4Г3Д5Е6
Список 1	Список 2																		
А. Постоянное срабатывание предохранительного клапана при работе компрессора	1. Регулятор давления (РДК)																		
Б. Повышенный расход масла, выброс масла в пневмомагистраль	2. Поршневая группа (поршни, кольца, цилиндры)																		
В. Посторонний стук (металлический лязг) при работе компрессора	3. Клапанный узел (всасывающий/нагнетательный клапаны)																		
Г. Медленное наполнение главных резервуаров, снижение производительности	4. Подшипниковый узел коленчатого вала																		
Д. Перегрев компрессора при штатной нагрузке.	5. Система охлаждения (радиатор, воздуховоды)																		
Е. Утечка воздуха в зоне картера при работающем компрессоре	6. Уплотнения картера/крышек																		

10 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какая из перечисленных неисправностей тормозной рычажной передачи (ТРП) локомотива наиболее опасна с точки зрения риска отказа тормозов при движении? А. Незначительный износ тормозных колодок (остаточная толщина выше минимально допустимой). Б. Разрыв тормозного триангеля или поперечной тяги. В. Ослабление затяжки контргаяк на регулировочных тягах. Г. Следы коррозии на наружных поверхностях рычагов. Д. Небольшое загрязнение шарнирных соединений.	Б Разрыв триангеля/поперечной тяги приводит к нарушению кинематической связи между тормозным цилиндром и колодками.
11 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции при ремонте ремонта щёточно-коллекторного узла ТЭД локомотива в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Провести контрольный пуск ТЭД на холостом ходу, оценить искрение, нагрев и шум; зафиксировать результаты в журнале. 2. Очистить коллектор от нагара, окислов и загрязнений с использованием специализированных составов и мягких щёток (без повреждения миканитовых прокладок). 3. Демонтировать щёткодержатели и щётки; промаркировать детали для сохранения парности и правильного положения при сборке. 4. Выполнить замеры: биение коллектора, выступление пластин, зазор между щёткодержателем и коллектором; сравнить с нормативными значениями.	3245671

				5. Заменить изношенные щётки (при остаточной высоте ниже нормы), проверить упругость и целостность нажимных пружин. 6. Установить щётки в щёткодержатели, обеспечить свободный ход и плотное прилегание к коллектору. 7. Отрегулировать нажатие щёток на коллектор с помощью динамометра согласно заводским требованиям; затянуть крепёжные элементы с заданным моментом.	
12 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой из перечисленных видов работ обязательно выполняется при текущем ремонте ТР-1 аккумуляторной батареи локомотива? А. Полная замена всех аккумуляторных элементов на новые. Б. Измерение напряжения каждого элемента и плотности электролита с корректировкой при необходимости. В. Окраска корпуса батарейного ящика термостойкой эмалью. Г. Замена всех соединительных перемычек между аккумуляторными. Д. Демонтаж батареи для проведения рентгеноскопического контроля пластин.	Б При ТР-1 выполняют контрольно-профилактические работы, направленные на поддержание работоспособности батареи без её полной разборки: - измеряют напряжение каждого элемента для выявления «отстающих» аккумуляторов; - проверяют плотность электролита ареометром — она должна соответствовать норме; - при отклонениях проводят долив дистиллированной воды или корректирующий заряд для восстановления плотности.
13 5 мин. Д	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Какие действия строго запрещены при ремонте электрических машин локомотивов (тяговых двигателей, вспомогательных машин)?	Проводить разборку машины под напряжением — грозит поражением персонала электрическим током и коротким замыканием. Использовать металлические щётки или абразивные материалы для очистки коллекторных пластин — приводит к нарушению геометрии коллектора и

					ухудшению контакта щёток. Заменять изоляционные детали на материалы, не соответствующие классу нагревостойкости машины — вызывает ускоренное старение изоляции и риск пробоя. Оставлять незакреплёнными болты подшипниковых щитов или траверс — может привести к смещению узлов, вибрации и заклиниванию ротора.
14 5 мин. Д	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Какие действия категорически запрещены при ремонте автотормозного оборудования локомотива?	Регулировать параметры воздухораспределителя без калиброванных приборов — нарушает штатные характеристики срабатывания, увеличивая тормозной путь. Проводить сварку элементов тормозной магистрали без последующего контроля качества шва — создаёт риск разрыва трубопровода под давлением. Эксплуатировать тормозные цилиндры с повреждёнными пыльниками — вызывает попадание грязи и влаги, заклинивание поршня и отказ цилиндра. Запрещено устранять утечки в тормозной магистрали путём намотки уплотнительных лент без замены дефектных соединений — сохраняется риск прогрессирующей утечки и потери давления в системе.
15 3 мин.	МДК 03.01 Организация технологической	ОК 01. Выбирать способы решения задач	У.4 владеть актуальными методами работы в	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания.	АБГЕ А: обязателен для выявления

Г	деятельности	профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	профессиональной и смежных сферах; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Выбор обоснуйте. Какие операции обязательно выполняются при ремонте подвешивания тягового электродвигателя (ТЭД) локомотива в рамках текущего ремонта ТР-2? А. Визуальный осмотр кронштейнов, подвесных болтов и стержней на наличие трещин, деформаций и коррозии. Б. Замер зазоров в шарнирных соединениях подвешивания и сравнение с нормативными значениями. В. Полная разборка подвешивания с заменой всех резиновых втулок и сайлентблоков независимо от состояния. Г. Проверка состояния и надёжности крепления страховочных устройств (тросов, скоб) подвешивания. Д. Обязательная замена подвесных болтов и стержней на новые без оценки их фактического состояния. Е. Контроль состояния амортизирующих элементов (при наличии) и их замена при выявлении трещин или потери упругости.	явных дефектов: трещин, коррозии, деформаций, ослабления креплений. Б: позволяет оценить износ шарнирных соединений и соответствие параметров нормам; превышение зазоров ведёт к повышенным динамическим нагрузкам. Г: критически важна для безопасности: неисправные тросы или скобы могут привести к падению ТЭД при обрыве основных элементов подвешивания. Е: необходим, так как изношенные или повреждённые амортизаторы ухудшают демпфирование колебаний и повышают нагрузку на узлы подвешивания.
16 5 мин. Д	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Какие меры по технике безопасности следует предпринять перед подъёмкой кузова тепловоза? Приведите не менее 3-х требований.	Следует убедиться: - в исправности оборудования и приспособлений (домкратов, автоматических ограничителей, подкладок); - в обеспечении безопасности рабочей зоны (на крыше, внутри кузова и под кузовом отсутствуют люди); - тележки закреплены тормозными башмаками с двух сторон, домкраты отцентрированы по опорам кузова.

17 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. При осмотре автосцепного устройства локомотива проверяют... А. длину зева корпуса автосцепки, Б. контур зацепления автосцепки, В. износ большого и малого зубьев корпуса автосцепки, Г. ширину зева корпуса автосцепки, Д. трещины на корпусе автосцепки.	БВГД Б. контур зацепления необходимо проверять, так как от него зависит, как сцепляются две автосцепки. В. зубья отвечают за сцепление, их износ влияет на надежность. Г: ширина зева — это стандартный параметр, который должен соответствовать нормам, чтобы автосцепки правильно соединялись. Д: трещины являются дефектом, который может привести к разрушению.
18 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Каким видам осмотра и освидетельствования подвергаются колёсные пары локомотива за время эксплуатации? А. осмотр под локомотивом; Б. обыкновенному освидетельствованию; В. полному освидетельствованию; Г. освидетельствованию с выпрессовкой оси Д. деповскому осмотру.	АБВГ А. Колесные пары осматривают под локомотивом при всех видах технического обслуживания и текущего ремонта без выкатки из-под тепловоза, приемке и сдаче, выезде под поезд, на пунктах оборота, а также после крушения, аварии, при столкновении или сходе с рельсов. Б: Обыкновенное освидетельствование колесных пар локомотивов производят на текущем ремонте ТР-3 и перед каждой подкаткой колесной пары под тепловоз. В: Полное освидетельствование колесные пары локомотивов

					проходят при капитальных ремонтах, смене бандажей, ремонте с распрессовкой элементов, при неясности или отсутствии клейм и знаков последнего освидетельствования, повреждении колесных пар после аварии или крушения.. Г: Освидетельствование колесных пар с выпрессовкой оси проводят во всех случаях непрозвучивания оси ультразвуком, при необходимости снятия одновременно обоих центров, а также при отсутствии или неясности клейм формирования														
19 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.2 приемы структурирования информации..	Прочитайте текст и установите соответствие между основными составляющими колёсной пары локомотива (список 1) и их возможными неисправностями (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Ось</td><td>1. Трещина в любой части оси</td></tr><tr><td>Б. Колесо (цельнокатаное/колёсный центр с бандажом)</td><td>2. Прокат по кругу катания</td></tr><tr><td>В. Гребень колеса</td><td>3. Остроконечный накат</td></tr><tr><td>Г. Подступичная часть оси</td><td>4. Ослабление посадки колеса на оси</td></tr><tr><td>Д. Шейка оси</td><td>5. Износ или повреждение подшипников</td></tr><tr><td>Е. Бандаж</td><td>6. Выщербина или</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Ось	1. Трещина в любой части оси	Б. Колесо (цельнокатаное/колёсный центр с бандажом)	2. Прокат по кругу катания	В. Гребень колеса	3. Остроконечный накат	Г. Подступичная часть оси	4. Ослабление посадки колеса на оси	Д. Шейка оси	5. Износ или повреждение подшипников	Е. Бандаж	6. Выщербина или	А1Б6В3Г4Д5Е2Ж7
Список 1	Список 2																		
А. Ось	1. Трещина в любой части оси																		
Б. Колесо (цельнокатаное/колёсный центр с бандажом)	2. Прокат по кругу катания																		
В. Гребень колеса	3. Остроконечный накат																		
Г. Подступичная часть оси	4. Ослабление посадки колеса на оси																		
Д. Шейка оси	5. Износ или повреждение подшипников																		
Е. Бандаж	6. Выщербина или																		

				<table><tr><td></td><td>ползун</td></tr><tr><td>Ж. Ступица колеса</td><td>7. Трещина или ослабление в ступице</td></tr></table>		ползун	Ж. Ступица колеса	7. Трещина или ослабление в ступице	
	ползун								
Ж. Ступица колеса	7. Трещина или ослабление в ступице								
20 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.2 приемы структурирования информации..	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Что обязательно проверяется при осмотре рессорного подвешивания локомотива? А. Уровень смазки в подшипниковых узлах без их разборки. Б. Геометрические размеры рамы тележки в сборе. В. Цвет и целостность лакокрасочного покрытия деталей рессорного подвешивания. Г. Наличие трещин, изломов и смыкания витков пружин, целостность и крепление элементов (поводков, демпферов).	Г Первоочередное внимание уделяется безопасности и работоспособности узла. Поэтому проверяются: - трещины и изломы: критические дефекты, способные привести к разрушению элемента в движении; - смыкание витков: свидетельствует о потере упругости и перегрузке, нарушает амортизирующие свойства подвешивания; - целостность и крепление поводков: ослабление или разрыв поводков ведёт к нарушению геометрии подвешивания и непредсказуемому поведению тележки; - состояние демпферов (гидравлических гасителей колебаний): проверяется отсутствие подтёков, деформаций, надёжность крепления; неисправный демпфер ухудшает устойчивость локомотива..				
21 3 мин.	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации,	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте.	АБВГДЖ В рессорном подвешивании ключевыми элементами				

Г		информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации.	Основные неисправности рессорного подвешивания тепловоза? А. Просадка пружин по высоте, снижение их упругих свойств; Б. трещины и изломы в витках пружин; В. вмятины и потёртости на витках пружин (особенно в зоне контакта первого и второго витка); Г. износ валиков и втулок шарнирных соединений, ослабление втулок в подвесках; Д. коррозионные повреждения пружин и других металлических элементов; Е. незначительные царапины на стойках без нарушения геометрии; Ж. растрескивание или расслоение резиновых амортизаторов.	являются винтовые пружины, демпферы, шарнирные соединения и крепёжные детали. Их неисправности напрямую влияют на безопасность и работоспособность узла. А: нарушает равномерность нагружения колёсных пар; Б: может привести к внезапному разрушению пружины в движении; В: могут инициировать трещины и излом при циклических нагрузках; Г: ускоряет износ смежных деталей; Д: ускоряют трещинообразование; Ж: повышает динамические нагрузки на раму и колёсные пары
22 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.2 приемы структурирования информации.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какие операции запрещено выполнять при ремонте рессорного подвешивания локомотива? А. Очистка деталей от грязи и ржавчины перед дефектацией. Б. Замена изношенных валиков и втулок на новые. В. Сварка трещин в элементах рессорного подвешивания (пружинах, балансирах, подвесках). Г. Контроль высоты пружин после сборки. Д. Смазка шарнирных соединений согласно карте смазки	В Согласно нормативным документам при текущих ремонтах запрещена сварка трещин в элементах рессорного подвешивания. Это связано с тем, что: - сварка меняет структуру металла, снижает его усталостную прочность; - в зоне сварного шва возникают остаточные напряжения, повышающие риск повторного разрушения; - контроль качества сварных швов в этих узлах технически сложен и не гарантирует надёжности

23 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.2 приемы структурирования информации..	Прочитайте текст и установите соответствие между видами ревизии буксы локомотива (список 1) и видами обслуживания и ремонта, при которых они выполняются (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов.	А2Б3В4Г1	
				Список 1		Список 2
				А. Наружный осмотр		1. Текущий ремонт ТР-3; полное освидетельствование колёсной пары; случаи, когда дефекты нельзя устранить при ревизии первого объёма
				Б. Промежуточная ревизия		2. Ежедневное ТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТР-1, обточка колёсных пар без выкатки
				В. Полная ревизия первого объёма		3. ТР-2; обыкновенное освидетельствование колёсных пар; обточка колёсных пар с выкаткой; обнаружение дефектов при наружном осмотре
	Г. Полная ревизия второго объёма	4. ТР-3; случаи выявления дефектов, требующих частичной разборки буксы; наличие ползуна глубиной более 1,5 мм				
24	МДК 03.01	ОК 02. Использовать	У.2 выделять	Внимательно прочитайте текст и запишите букву,	Б	

3 мин. В	Организация технологической деятельности	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.2 приемы структурирования информации.	под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой из перечисленных признаков однозначно указывает на предельный износ тормозных колодок локомотива и требует их немедленной замены? А. Наличие трещин на поверхности колодки длиной до 10 мм. Б. Уменьшение толщины колодки до минимально допустимого значения, указанного в нормативных документах. В. Незначительное отслоение фрикционного слоя по краю колодки. Г. Следы перегрева (цвета побежалости) на металлической спинке колодки.	Объективный и регламентированный критерий предельного износа. В технической документации (ПТЭ, руководствах по ремонту) для каждого типа локомотива указаны минимально допустимые значения толщины колодок (например, 10–15 мм для чугунных, 12–18 мм для композиционных).						
25 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.2 приемы структурирования информации.	Прочитайте текст и установите соответствие между видами текущего ремонта (ТР) тепловоза (список 1) и степенью разборки крышки цилиндра дизеля тепловоза(список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. ТР-1</td><td>1. Полная разборка: снятие крышки с блока, демонтаж всех клапанов, пружин, направляющих втулок; очистка внутренних полостей, опрессовка, дефектовка всех элементов</td></tr><tr><td>Б. ТР-2</td><td>2. Визуальный осмотр и контроль герметичности без разборки: проверка наружных поверхностей на</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. ТР-1	1. Полная разборка: снятие крышки с блока, демонтаж всех клапанов, пружин, направляющих втулок; очистка внутренних полостей, опрессовка, дефектовка всех элементов	Б. ТР-2	2. Визуальный осмотр и контроль герметичности без разборки: проверка наружных поверхностей на	A2Б3В1
Список 1	Список 2										
А. ТР-1	1. Полная разборка: снятие крышки с блока, демонтаж всех клапанов, пружин, направляющих втулок; очистка внутренних полостей, опрессовка, дефектовка всех элементов										
Б. ТР-2	2. Визуальный осмотр и контроль герметичности без разборки: проверка наружных поверхностей на										

					трещины, прогар, деформацию; опрессовка крышки в сборе	
				В. ТР-3	3. Частичная разборка: снятие клапанных пружин, выпрессовка клапанов для осмотра и притирки; контроль состояния сёдел и направляющих втулок без демонтажа последних.	
					4. Расширенная частичная разборка: помимо снятия пружин и выпрессовки клапанов — демонтаж и проверка состояния направляющих втулок, замена уплотнений; контроль геометрии привалочной плоскости.	
26 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции ремонта втулки цилиндра дизеля тепловоза в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Контроль геометрических параметров втулки		3214657

		деятельности	3.2 приемы структурирования информации.	(овальность, конусность, износ) с помощью индикаторного нутромера и микрометра. 2. Очистка наружной и внутренней поверхностей втулки от нагара, масла, коррозии и отложений. 3. Демонтаж втулки из блока цилиндров (снятие крышки цилиндра, поршня, стопорного кольца; выпрессовка втулки). 4. Восстановление рабочей поверхности втулки: хонингование, при необходимости — нанесение износостойкого покрытия (хромирование и др.). 5. Установка втулки в блок. 6. Подготовка посадочных мест в блоке цилиндров (очистка, контроль геометрии, замена уплотнительных колец). 7. Контроль качества сборки: проверка герметичности, зазоров между втулкой и поршнем, опрессовка системы охлаждения (при наличии водяной рубашки).	
27 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.2 приемы структурирования информации.	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции ремонта коленчатого вала дизеля тепловоза в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Нанесение защитного покрытия (при необходимости) и полировка шеек. 2. Очистка вала от масла, нагара и продуктов износа. 3. Шлифовка шеек под ремонтный размер с контролем допусков. 4. Балансировка вала на специальном станке. 5. Промывка и продувка масляных каналов после шлифовки. 6. Контроль качества: замеры, проверка биения, герметичности каналов. 7. Дефектовка: визуальный осмотр, измерение геометрии, дефектоскопия.	2735416
28 3 мин.	МДК 03.01 Организация технологической	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	У.2 выделять наиболее значимое в перечне	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции при замене поршня и шатуна	12634578

Б	деятельности	интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.2 приемы структурирования информации.	в цилиндре дизеля тепловоза в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Снятие крышки цилиндра и демонтаж клапанов. 2. Выпрессовка поршневого пальца и отделение поршня от шатуна. 3. Очистка посадочных поверхностей и проверка геометрии гнезда под вкладыши. 4. Установка нового поршня на шатун с запрессовкой пальца. 5. Монтаж шатуна с поршнем в цилиндр, соединение с шатунной шейкой коленвала. 6. Очистка и дефектовка шатунных вкладышей. 7. Установка крышки цилиндра и клапанов. 8. Проверка зазоров, герметичности и работы цилиндра после сборки.							
29 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.2 приемы структурирования информации.	Прочитайте текст и установите соответствие между узлами тягового электродвигателя локомотива (список 1) и типичными неисправностями, которые для них характерны (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Щёточно-коллекторный узел</td><td>1. Забивание воздухопроводов и решёток, повреждение вентиляторов, снижение интенсивности охлаждения, перегрев из-за недостаточной продувки</td></tr><tr><td>Б. Подшипниковые узлы</td><td>2. Витковые и межвитковые замыкания, обрывы проводников,</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Щёточно-коллекторный узел	1. Забивание воздухопроводов и решёток, повреждение вентиляторов, снижение интенсивности охлаждения, перегрев из-за недостаточной продувки	Б. Подшипниковые узлы	2. Витковые и межвитковые замыкания, обрывы проводников,	А3Б5В2Г4Д1
Список 1	Список 2										
А. Щёточно-коллекторный узел	1. Забивание воздухопроводов и решёток, повреждение вентиляторов, снижение интенсивности охлаждения, перегрев из-за недостаточной продувки										
Б. Подшипниковые узлы	2. Витковые и межвитковые замыкания, обрывы проводников,										

					ослабление бандажей, локальный перегрев пазов обмотки.	
				В. Обмотка якоря	3. Износ щёток, подгар и неравномерный износ коллектора, ослабление нажимных пружин, перекосы траверсы.	
				Г. Магнитная система (главные и добавочные полюса, сердечники)	4. Ослабление крепления полюсов, трещины и расслоения сердечников, неравномерность воздушного зазора, ухудшение магнитных свойств.	
				Д. Система вентиляции и охлаждения.	5. Износ тел качения и сепараторов, утечка смазки, повышенный шум и вибрация, перегрев подшипников.	
30 5 мин. Д	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; 3.2 приемы структурирования информации.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Какие действия категорически запрещены при ремонте дизельного оборудования локомотива?		Нельзя запускать дизель при ослабленных креплениях трубопроводов топливной системы — это чревато утечкой топлива, возгоранием и аварийной остановкой. Запрещено использовать некалиброванные форсунки при ремонте топливной аппаратуры — приводит к неравномерному распылу, перегреву камер сгорания и повышенному износу ЦПГ.

					Недопустимо заменять масло на марку, не предусмотренную инструкцией, — может вызвать задиры в подшипниках, закоксовывание каналов и отказ масляного насоса. Нельзя проводить регулировку газораспределительного механизма «на глаз», без шаблонов и индикаторов — ведёт к нарушению фаз газораспределения, потере мощности и риску повреждения клапанов.								
31 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями (список 1) и их определением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Производственный процесс</td><td>1. часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте одним или группой рабочих</td></tr><tr><td>Б. Технологический процесс</td><td>2. совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления продукции</td></tr><tr><td>В. Операция</td><td>3. фиксированное положение, занимаемое неизменно закреплённой обрабатываемой заготовкой или собираемой сборочной единицей совместно с</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Производственный процесс	1. часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте одним или группой рабочих	Б. Технологический процесс	2. совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления продукции	В. Операция	3. фиксированное положение, занимаемое неизменно закреплённой обрабатываемой заготовкой или собираемой сборочной единицей совместно с	A2Б4В1ГЗ
Список 1	Список 2												
А. Производственный процесс	1. часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте одним или группой рабочих												
Б. Технологический процесс	2. совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления продукции												
В. Операция	3. фиксированное положение, занимаемое неизменно закреплённой обрабатываемой заготовкой или собираемой сборочной единицей совместно с												

				приспособлением относительно инструмента или неподвижной части оборудования при выполнении определённой части операции Г. Позиция 4. изменение качественного состояния объекта работ (материала заготовки), взаимного расположения и соединения деталей с целью получения готовой продукции	
32 5 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте с помощью примеров. Рабочее место (ГОСТ 14.004-83) – это часть производственной площади цеха (участка), на которой располагается... А. основное оборудование, Б. вспомогательное оборудование, В. подсобное оборудование, Г. технологическая оснастка, Д. организационная оснастка.	АБГД А: основное оборудование: станки, машины, автоматические линии и др. Б: вспомогательное оборудование: сборочные и сварочные стенды, рольганги и др. Г: технологическая оснастка: приспособления, инструмент, технологическая документация. Д: организационная оснастка: столы, тумбочки, средства сигнализации, освещения и др.)
33 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Комплекс государственных стандартов и рекомендаций, устанавливающих взаимосвязанные	А ЕСТД – Единая система технологической документации.

		деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	научная и профессиональная терминология	правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформления и обращения технологической документации, применяемой при изготовлении и ремонте изделий (включая сбор и сдачу технологических отходов), характеризует понятие: А. ЕСТД, Б. ЕСКД, В. ЕСТПП, Г. ЕСПП.	
34 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какие шаблоны применяют для проверки автосцепного устройства? А. 873Р, 827Р, 1040Р; Б. 827Р, 873Р, 940Р; В. 540Р, 827Р, 940Р; Г. 340Р, 827Р, 940Р.	Б Шаблоны позволяют контролировать геометрические параметры, состояние деталей и функциональность механизма Шаблон 827Р используется для проверки контура зацепления корпуса автосцепки. Шаблон 873Р предназначен для проверки: ширины зева автосцепки, длины малого зуба, расстояния от ударной стенки зева до тяговой поверхности большого зуба, толщины замка, действия предохранителя от саморасцепа, удержания замка в расцепленном положении. Шаблон 940Р применяется для проверки исправности действия предохранителя замка, действия механизма на удержание замка в расцепленном состоянии, ширины зева автосцепки, износа малого зуба, износа тяговой поверхности

					большого зуба и ударной поверхности зева, толщины замыкающей части замка при текущем отцепочном ремонте вагонов						
35 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Прочитайте текст и установите соответствие между видами текущего ремонта (ТР) тепловоза (список 1) и степенью разборки втулки цилиндра дизеля тепловоза (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. ТР-1</td><td>1. Полная разборка и выемка втулки: снятие крышки цилиндра, демонтаж поршня, снятие стопорного кольца, извлечение втулки из блока (в т. ч. вместе с юбкой поршня); очистка, дефектовка, замена при необходимости, восстановление поверхностей (хромирование, хонингование), замена уплотнительных колец.</td></tr><tr><td>Б. ТР-2</td><td>2. Частичная разборка без выемки втулки: снятие крышки цилиндра и поршня; осмотр рабочей поверхности втулки через окна; контроль зазоров; выявление рисков, задигов,</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. ТР-1	1. Полная разборка и выемка втулки: снятие крышки цилиндра, демонтаж поршня, снятие стопорного кольца, извлечение втулки из блока (в т. ч. вместе с юбкой поршня); очистка, дефектовка, замена при необходимости, восстановление поверхностей (хромирование, хонингование), замена уплотнительных колец.	Б. ТР-2	2. Частичная разборка без выемки втулки: снятие крышки цилиндра и поршня; осмотр рабочей поверхности втулки через окна; контроль зазоров; выявление рисков, задигов,	АЗБ2В1
Список 1	Список 2										
А. ТР-1	1. Полная разборка и выемка втулки: снятие крышки цилиндра, демонтаж поршня, снятие стопорного кольца, извлечение втулки из блока (в т. ч. вместе с юбкой поршня); очистка, дефектовка, замена при необходимости, восстановление поверхностей (хромирование, хонингование), замена уплотнительных колец.										
Б. ТР-2	2. Частичная разборка без выемки втулки: снятие крышки цилиндра и поршня; осмотр рабочей поверхности втулки через окна; контроль зазоров; выявление рисков, задигов,										

				коррозии; очистка окон от нагара. В. ТР-3 3. Визуальный осмотр и контроль без разборки: проверка наружных поверхностей и уплотнительных канавок на трещины, коррозию, забоины; контроль герметичности соединений; проверка затяжки шпилек крепления втулки к крышке цилиндра.	
36 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие операции обязательно выполняются при ремонте гасителя колебаний локомотива в рамках текущего ремонта ТР-1? А. Полная разборка гасителя с заменой всех уплотнений и рабочей жидкости. Б. Внешний осмотр корпуса, крепёжных элементов и защитных кожухов на наличие повреждений. В. Проверка герметичности сальникового узла по наличию подтёков масла. Г. Обязательная замена штоковых головок и клапанов независимо от их состояния. Д. Очистка от загрязнений и проверка состояния пыльников. Е. Испытание гасителя на стенде с записью рабочей диаграммы усилий.	БВДЕ Б: обязателен для выявления трещин, коррозии, ослабления креплений и повреждений защитных элементов. В: позволяет обнаружить утечки масла через сальник; подтёки сигнализируют о нарушении уплотнения. Д: необходима для предотвращения попадания загрязнений в механизм; изношенные пыльники заменяют. Е: подтверждают работоспособность гасителя после ремонта: по форме и параметрам диаграммы оценивают демпфирующие характеристики
37	МДК 03.01	ОК 03. Планировать и	У.2 применять	Прочитайте текст и установите соответствие между	А2Б1В3Г4

3 мин. А	Организация технологической деятельности	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	этапы контроля коленчатого вала дизеля тепловоза (список 1) и применяемыми методами и инструментами (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Проверка геометрии вала</td><td>1. Магнитопорошковая дефектоскопия</td></tr><tr><td>Б. Выявление поверхностных трещин</td><td>2. Микрометрическая скоба</td></tr><tr><td>В. Контроль твёрдости материала</td><td>3. Ультразвуковой твердомер</td></tr><tr><td>Г. Проверка герметичности масляных каналов</td><td>4. Опрессовка сжатым воздухом с погружением в воду.</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Проверка геометрии вала	1. Магнитопорошковая дефектоскопия	Б. Выявление поверхностных трещин	2. Микрометрическая скоба	В. Контроль твёрдости материала	3. Ультразвуковой твердомер	Г. Проверка герметичности масляных каналов	4. Опрессовка сжатым воздухом с погружением в воду.	
Список 1	Список 2														
А. Проверка геометрии вала	1. Магнитопорошковая дефектоскопия														
Б. Выявление поверхностных трещин	2. Микрометрическая скоба														
В. Контроль твёрдости материала	3. Ультразвуковой твердомер														
Г. Проверка герметичности масляных каналов	4. Опрессовка сжатым воздухом с погружением в воду.														
38 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Прочитайте текст и установите соответствие между элементами шатунно-поршневой группы дизеля тепловоза (список 1) и характерными для них неисправностями (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Поршень</td><td>1. Износ внутренней поверхности, люфт в бобышках, трещины</td></tr><tr><td>Б. Шатун</td><td>2. Задир и износ рабочей поверхности, проворот в посадочном месте</td></tr><tr><td>В. Поршневой палец</td><td>3. Трещины, изгиб, скручивание, износ отверстий под палец</td></tr><tr><td>Г. Вкладыши шатунного</td><td>4. Прогар днища,</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Поршень	1. Износ внутренней поверхности, люфт в бобышках, трещины	Б. Шатун	2. Задир и износ рабочей поверхности, проворот в посадочном месте	В. Поршневой палец	3. Трещины, изгиб, скручивание, износ отверстий под палец	Г. Вкладыши шатунного	4. Прогар днища,	А4Б3В1Г2
Список 1	Список 2														
А. Поршень	1. Износ внутренней поверхности, люфт в бобышках, трещины														
Б. Шатун	2. Задир и износ рабочей поверхности, проворот в посадочном месте														
В. Поршневой палец	3. Трещины, изгиб, скручивание, износ отверстий под палец														
Г. Вкладыши шатунного	4. Прогар днища,														

				подшипника задиры на юбке, износ канавок под кольца.	
39 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции при замене распылителя форсунки дизеля тепловоза в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. - Ослабление и снятие колпака форсунки. - Очистка посадочных поверхностей корпуса и нового распылителя. - Установка нового распылителя, затяжка гайки с заданным моментом. - Проверка герметичности уплотнений после сборки. - Снятие стопорного кольца (при наличии) и извлечение изношенного распылителя. - Установка колпака и затяжка крепёжных элементов. - Проверка давления начала впрыска на стенде.	1523647
40 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции при ремонте турбокомпрессора (ТК) дизеля тепловоза в объёме ТР-2 в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. - Проверка герметичности соединений и отсутствия утечек после монтажа. - Разборка ТК, промывка деталей в специализированном растворе. - Установка ТК на штатное место, подключение масляных и воздушных магистралей. - Демонтаж ТК с дизеля, очистка наружных	4265317

				поверхностей от загрязнений. 5. Сборка ТК с заменой изношенных уплотнений, подшипников и прокладок. 6. Контроль параметров ротора (биение, балансировка, зазоры). 7. Проведение испытаний на рабочих режимах, фиксация параметров в журнале.	
41 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции при ремонте тормозного компрессора в объёме ТР-1 в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Разборка компрессора, мойка и дефектовка деталей. 2. Проверка герметичности соединений пневмосистемы мыльным раствором. 3. Демонтаж компрессора с локомотива, очистка наружных поверхностей. 4. Сборка компрессора с заменой изношенных уплотнений, прокладок и фильтрующих элементов. 5. Установка компрессора на локомотив, подключение воздушных и масляных магистралей. 6. Проведение испытаний на рабочих режимах, замер времени наполнения резервуаров, контроль давления. 7. Оформление ремонтной документации (заполнение журнала, актов, ведомостей дефектов).	3145267
42 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие операции обязательно выполняются при ремонте тормозной рычажной передачи (ТРП) локомотива в объёме ТР-1? А. Визуальный осмотр элементов ТРП на наличие трещин, деформаций и коррозии. Б. Замена всех тормозных колодок независимо от	АВГД А: обязательный этап: выявляет критические дефекты (трещины, изгибы, коррозию), влияющие на безопасность. В: необходима для обеспечения правильного распределения тормозного усилия по колодкам.

		различных жизненных ситуациях		остаточной толщины. В. Проверка и регулировка передаточного числа ТРП (соотношений плеч рычагов). Г. Смазка шарнирных соединений и осей согласно карте смазки. Д. Проверка действия ТРП при подаче воздуха в тормозной цилиндр (имитация торможения).	Г: предотвращает заклинивание шарниров, снижает износ, гарантирует подвижность соединений. Д: функциональная проверка подтверждает работоспособность ТРП под нагрузкой.
43 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какая из перечисленных неисправностей наиболее характерна для якоря тягового электродвигателя (ТЭД) локомотива? А. Ослабление крепления главных полюсов к остову ТЭД. Б. Витковое замыкание в обмотке якоря. В. Износ щёток щёточно-коллекторного узла. Г. Утечка смазки из подшипниковых узлов. Д. Забивание вентиляционных каналов системы охлаждения.	Б Витковое замыкание — одна из наиболее распространённых и критичных неисправностей якоря ТЭД, возникает из-за: - нарушения изоляции проводников в пазах сердечника; - попадания влаги, пыли, металлических частиц; - перегрузок по току.
44 5 мин. Д	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. При помощи чего и как проверяется плотность электролита в аккумуляторных батареях локомотивов?	Плотность электролита измеряют ареометром, который состоит из стеклянной трубки, поплавка со шкалой и резиновой груши для забора пробы. Перед измерением проверяют уровень электролита: он должен покрывать пластины на 10–15 мм; при необходимости доливают дистиллированную воду и проводят выравнивающий заряд. Грушей набирают пробу электролита из аккумулятора, заполняют трубку ареометра и дают поплавку свободно

					плавать без касания стенок. Считывают показание по шкале поплавка на уровне поверхности электролита; учитывают температуру: при отклонении от +25 °С вносят поправку ($\pm 0,004 \text{ г/см}^3$ на каждые 6 °С). Измерения проводят во всех элементах батареи, фиксируют результаты и сравнивают с нормой (обычно 1,24–1,28 г/см³ для щелочной/кислотной батареи в зависимости от типа).
45 5 мин. Д	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2 современная научная и профессиональная терминология	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Какие действия недопустимы при ремонте электрических аппаратов локомотива?	Замена предохранителей на устройства с большим номинальным током — приводит к перегреву цепей и риску возгорания при перегрузке. Использование нештатных контактных элементов (не предусмотренных документацией) — нарушает параметры срабатывания аппарата и может вызвать дугообразование. Ремонт под напряжением без отключения и заземления — создаёт угрозу поражения персонала электрическим током. Применение изношенных или деформированных крепёжных деталей — снижает механическую прочность соединений и провоцирует отказы в эксплуатации.
46	МДК 03.01 Организация	ОК 09. Пользоваться профессиональной	У.4 кратко обосновывать и	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор	Б

3 мин. В	технологической деятельности	документацией на государственном и иностранном языках	объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	обоснуйте. Комплекс графических и текстовых документов, которые определяют технологический процесс получения изделия, его изготовления и т.п., характеризует понятие: А. Конструкторская документация, Б. Технологическая документация, В. Эксплуатационная документация, Г. Приёмная документация.	Технологическая документация представляет собой комплекс документов, регламентирующих все этапы производственного процесса – от разработки изделия до его выпуска
47 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Основные технологические документы подразделяют на... А. документы общего назначения, Б. документы вспомогательного назначения, В. документы специального назначения, Г. документы технологического назначения.	АВ А: к документам общего назначения относят технологические документы, применяемые в отдельности или в комплектах документов на ТП (операции), независимо от применяемых технологических методов изготовления или ремонта изделий. В: К документам специального назначения относят документы, применяемые при описании ТП и операций в зависимости от типа и вида производства и применяемых технологических методов изготовления.
48 5 мин. Д	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Создание и оформление технологической документации производят в соответствии с Единой системой технологической документации (ЕСТД). Укажите 2-3 обоснования её применения.	Использование технологической документации должно быть эффективно, для этого необходима ее стандартизация и унификация, что позволит снизить риски ошибок и упростит взаимодействие между персоналом.

			и процессов профессиональной деятельности		
49 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите этапы заполнения карты дефектации в правильной технологической последовательности — от подготовки к осмотру до оформления документа. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Фиксация в карте выявленных дефектов (характер, размеры, месторасположение). 2. Проведение визуального осмотра и инструментальных замеров детали/узла. 3. Подготовка необходимого измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, шаблоны). 4. Внесение в карту исходных данных (номер детали/узла, дата, ФИО исполнителя). 5. Подписание оформленной карты ответственными лицами (мастер, контролёр ОТК).	34215
50 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите этапы заполнения маршрутной карты технологического процесса в правильной технологической последовательности — от подготовки к осмотру до оформления документа. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Внесение в карту исходных данных (наименование изделия, номер чертежа, материал, масса). 2. Оформление титульного листа и идентификационных реквизитов документа. 3. Описание последовательности технологических операций с указанием оборудования, оснастки и режимов обработки. 4. Указание норм времени на выполнение каждой операции (основное, вспомогательное, подготовительно-заключительное).	21345

				5. Согласование и подписание маршрутной карты ответственными лицами (технолог, мастер, нормировщик).															
51 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Прочитайте текст и установите соответствие между видами осмотра автосцепного устройства локомотива (список 1) и видами технического обслуживания и ремонтов (список 2). Запишите для каждой буквы возможные цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Наружный осмотр автосцепного устройства</td><td>1. Все технические обслуживания</td></tr><tr><td>Б. Полный осмотр автосцепного устройства</td><td>2. ТР-2</td></tr><tr><td></td><td>3. ТР-1</td></tr><tr><td></td><td>4. Средний ремонт</td></tr><tr><td></td><td>5 ТР-3</td></tr><tr><td></td><td>6. Капитальные ремонты</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Наружный осмотр автосцепного устройства	1. Все технические обслуживания	Б. Полный осмотр автосцепного устройства	2. ТР-2		3. ТР-1		4. Средний ремонт		5 ТР-3		6. Капитальные ремонты	A13B2456
Список 1	Список 2																		
А. Наружный осмотр автосцепного устройства	1. Все технические обслуживания																		
Б. Полный осмотр автосцепного устройства	2. ТР-2																		
	3. ТР-1																		
	4. Средний ремонт																		
	5 ТР-3																		
	6. Капитальные ремонты																		
52 5 мин. Д	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите суть процесса формирования колесной пары локомотива	Под формированием колесной пары понимают изготовление колесной пары из новых элементов. Колесные центры на ось напрессовывают на специальном гидравлическом прессе в холодном состоянии. Перед запрессовкой оси и колесные центры подбирают по размерам для обеспечения необходимых натягов, посадочные поверхности очищают, протирают и смазывают натуральной олифой. В процессе напрессовки специальным индикатором снимается														

					диаграмма запрессовки. Формирование колесной пары завершается полным освидетельствованием, клеймением и заполнением технического паспорта колесной пары.
53 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Основные неисправности буксового узла локомотива? А. ослабление и разрушение торцевого крепления подшипников; Б. трещины и разрывы внутренних колец подшипников; В. ослабление натяга (проворот) внутреннего кольца на шейке оси; Г. износ и изломы сепараторов; Д. обводнение смазки в подшипниках; Е. незначительные царапины на корпусе буксы без нарушения геометрии; Ж. Повышенный нагрев буксы (свыше 60 °С).	АБВГДЖ А: может привести к смещению подшипника и заклиниванию; Б: риск разрушения узла в движении; В: ведёт к ускоренному износу и разрушению подшипника; Г: может вызвать заклинивание подшипника; Д: снижает смазывающие свойства, ускоряет износ и коррозию; Ж: сигнал о начале разрушения узла.
54 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Основные неисправности крышки цилиндра дизеля тепловоза? А. Трещины в теле крышки, особенно в зоне камер сгорания и вокруг форсуночного отверстия. Б. Износ или повреждение резьбы под крепёжные шпильки. В. Коррозионные повреждения наружной поверхности крышки. Г. Прогорание или деформация уплотнительных поясков под прокладку.	АБГДЕЗ А: требует замены крышки; Б: требуется восстановление резьбы или замена крышки; Г: необходимо шлифование поясков или замена крышки; Д: втулки подлежат замене; Е: требуется шлифовка седла или замена крышки; З: необходим ремонт сваркой или замена крышки.

				Д. Износ направляющих втулок клапанов. Е. Раковины и задиры на поверхности седла клапана. Ж. Незначительные царапины на лакокрасочном покрытии крышки. З. Нарушение герметичности сварных швов (для составных крышек).													
55 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); З.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Прочитайте текст и установите соответствие между неисправностями форсунки дизеля тепловоза (список 1) и их характерными признаками (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Засорение сопловых отверстий</td><td>1. Подтекание топлива из-под колпака форсунки.</td></tr><tr><td>Б. Износ иглы и седла</td><td>2. Жёсткая работа цилиндра, детонация</td></tr><tr><td>В. Ослабление пружины</td><td>3. Неравномерный факел распыла, «струйки» топлива</td></tr><tr><td>Г. Нарушение герметичности уплотнений</td><td>4. Ранний впрыск, чёрный дым при малых нагрузках</td></tr><tr><td>Д. Зависание иглы</td><td>5. Перебои в работе цилиндра, пропуски вспышек.</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Засорение сопловых отверстий	1. Подтекание топлива из-под колпака форсунки.	Б. Износ иглы и седла	2. Жёсткая работа цилиндра, детонация	В. Ослабление пружины	3. Неравномерный факел распыла, «струйки» топлива	Г. Нарушение герметичности уплотнений	4. Ранний впрыск, чёрный дым при малых нагрузках	Д. Зависание иглы	5. Перебои в работе цилиндра, пропуски вспышек.	А3Б5В4Г1Д2
Список 1	Список 2																
А. Засорение сопловых отверстий	1. Подтекание топлива из-под колпака форсунки.																
Б. Износ иглы и седла	2. Жёсткая работа цилиндра, детонация																
В. Ослабление пружины	3. Неравномерный факел распыла, «струйки» топлива																
Г. Нарушение герметичности уплотнений	4. Ранний впрыск, чёрный дым при малых нагрузках																
Д. Зависание иглы	5. Перебои в работе цилиндра, пропуски вспышек.																
56 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); З.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Прочитайте текст и установите соответствие между элементами ТНВД дизеля тепловоза (список 1) и характерными для них видами износа/повреждения (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Плунжерная пара</td><td>1. Потеря герметичности из-за износа посадочного пояса.</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Плунжерная пара	1. Потеря герметичности из-за износа посадочного пояса.	А3Б1В2Г5Д4								
Список 1	Список 2																
А. Плунжерная пара	1. Потеря герметичности из-за износа посадочного пояса.																

			деятельности	Б. Нагнетательный клапан В. Кулачковый вал Г. Толкатель плунжера Д. Уплотнительные кольца	2. Износ профиля кулачка, выработка в подшипниковых узлах 3. Задиры и микротрещины на рабочей поверхности 4. Твердение, трещины, потеря эластичности 5. Люфт, износ торцевой поверхности	
57 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции при регулировке ТНВД дизеля тепловоза на испытательном стенде в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Подключение ТНВД к испытательному стенду, герметизация соединений, заполнение системы топливом. 2. Проверка и корректировка угла начала подачи топлива каждой секции ТНВД. 3. Проверка герметичности соединений и отсутствия подтеканий, пробный пуск. 4. Настройка регулятора частоты вращения и ограничителя максимальной подачи топлива. 5. Контроль равномерности подачи топлива по секциям, корректировка цикловой подачи.	13254	
58 3 мин.	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие	Прочитайте текст и установите соответствие между элементами турбокомпрессора дизеля тепловоза (список 1) и характерными для них видами износа/повреждения (список 2). Для каждого пункта	A5B3B2Г4Д1	

A		иностранном языках	и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Ротор (вал с колёсами).</td><td>1. Царапины, задиры, изменение геометрии лопаток</td></tr><tr><td>Б. Подшипники скольжения</td><td>2. Трещины от термических напряжений</td></tr><tr><td>В. Корпус турбины</td><td>3. Износ рабочей поверхности, увеличение радиального зазора</td></tr><tr><td>Г. Уплотнительные кольца</td><td>4. Деформация, потеря упругости, трещины</td></tr><tr><td>Д. Компрессорное колесо</td><td>5. Биение, дисбаланс, изгиб вала</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Ротор (вал с колёсами).	1. Царапины, задиры, изменение геометрии лопаток	Б. Подшипники скольжения	2. Трещины от термических напряжений	В. Корпус турбины	3. Износ рабочей поверхности, увеличение радиального зазора	Г. Уплотнительные кольца	4. Деформация, потеря упругости, трещины	Д. Компрессорное колесо	5. Биение, дисбаланс, изгиб вала	
Список 1	Список 2																
А. Ротор (вал с колёсами).	1. Царапины, задиры, изменение геометрии лопаток																
Б. Подшипники скольжения	2. Трещины от термических напряжений																
В. Корпус турбины	3. Износ рабочей поверхности, увеличение радиального зазора																
Г. Уплотнительные кольца	4. Деформация, потеря упругости, трещины																
Д. Компрессорное колесо	5. Биение, дисбаланс, изгиб вала																
59 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой из перечисленных признаков однозначно указывает на неисправность гидравлического гасителя колебаний, требующую его замены? А. Незначительное потемнение поверхности корпуса без подтёков. Б. Наличие пыли и поверхностных загрязнений на защитном кожухе. В. Потёки масла в виде капель или сильное замасливание корпуса. Г. Лёгкий скрип при медленном перемещении штока вручную. Д. Небольшое изменение цвета защитного покрытия.	В Потёки масла свидетельствуют о нарушении герметичности сальникового узла, износе манжет или повреждении уплотнительных колец. Это приводит к утечке рабочей жидкости, снижению демпфирующих свойств и риску полного отказа гасителя. Такая неисправность требует обязательной замены устройства.												

60 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой из перечисленных этапов является обязательным при первичном запуске локомотива после завершения ремонта ТР-3 до начала движения? А. Проведение контрольного пробега с составом по перегону длиной не менее 50 км. Б. Визуальная проверка комплектности оборудования без включения систем. В. Пробный пуск силовой установки на холостом ходу с контролем параметров (давление масла, температура, обороты). Г. Оформление акта сдачи локомотива в эксплуатацию без технической проверки. Д. Опробование тормозов только в режиме стоянки без проверки срабатывания на движении.	В Пробный пуск на холостом ходу — обязательный этап, позволяющий: - убедиться в герметичности топливных, масляных и охлаждающих систем; - проконтролировать штатные значения давления масла и температуры узлов; - проверить устойчивость работы дизеля/тяговых двигателей на разных режимах; - выявить посторонние шумы, вибрации, утечки до начала движения.				
61 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите соответствие между видами документов общего назначения (список 1) и их назначением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Титульный лист</td><td>1. Документ предназначен для описания ТП, методов и приемов, повторяющихся при изготовлении или ремонте изделий (составных частей изделий), правил эксплуатации средств технологического оснащения. Применяют в целях сокращения объема разрабатываемой</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Титульный лист	1. Документ предназначен для описания ТП, методов и приемов, повторяющихся при изготовлении или ремонте изделий (составных частей изделий), правил эксплуатации средств технологического оснащения. Применяют в целях сокращения объема разрабатываемой	А3Б2В1
Список 1	Список 2								
А. Титульный лист	1. Документ предназначен для описания ТП, методов и приемов, повторяющихся при изготовлении или ремонте изделий (составных частей изделий), правил эксплуатации средств технологического оснащения. Применяют в целях сокращения объема разрабатываемой								

					технологической документации		
				Б. Карта эскизов	2. Графический документ, содержащий эскизы, схемы и таблицы и предназначенный для пояснения выполнения ТП, операции или перехода изготовления или ремонта изделия (составных частей изделия), включая контроль и перемещения		
				В. Технологическая инструкция	3. Документ предназначен для оформления: - комплекта технологической документации на изготовление или ремонт изделия; - комплекта технологических документов на ТП изготовления или ремонта изделия (составных частей изделия); - отдельных видов технологических документов. Является первым листом комплекта технологических документов		

62 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой из перечисленных признаков наиболее достоверно указывает на критическую неисправность системы подвешивания тягового электродвигателя (ТЭД) локомотива, требующую немедленного вывода из эксплуатации? А. Незначительное потемнение краски на кронштейнах подвески. Б. Наличие пыли и поверхностных загрязнений на элементах подвески. В. Лёгкий стук при движении на малых скоростях, исчезающий при наборе скорости. Г. Незначительный люфт в шарнирных соединениях, не превышающий 1 мм. Д. Видимый перекос ТЭД относительно рамы тележки, подтверждённый замерами.	Д Перекос ТЭД свидетельствует о: - разрушении или деформации кронштейнов подвески; - обрыве или ослаблении подвесных болтов/стержней; - нарушении геометрии рамы тележки. Это приводит к: - неравномерной нагрузке на подшипники и якорь двигателя; - риску задевания вращающихся частей за элементы конструкции; - ускоренному износу зубчатой передачи и моторно-осевых подшипников.				
63 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите соответствие между видами документов специального назначения (список 1) и их назначением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Маршрутная карта</td><td>1. Маршрутное или маршрутно- операционное описание ТП или указание полного состава технологических операций при операционном описании, включая контроль и перемещения по всем операциям различных</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Маршрутная карта	1. Маршрутное или маршрутно- операционное описание ТП или указание полного состава технологических операций при операционном описании, включая контроль и перемещения по всем операциям различных	А1Б3В2
Список 1	Список 2								
А. Маршрутная карта	1. Маршрутное или маршрутно- операционное описание ТП или указание полного состава технологических операций при операционном описании, включая контроль и перемещения по всем операциям различных								

					технологических методов в технологической последовательности с указанием данных об оборудовании, технологической оснастке, материальных нормативах и трудовых затратах		
				Б. Карта технологического процесса	2. Указание изделий (составных частей изделий), подлежащих ремонту, с определением вида ремонта, дефектов и дополнительной технологической информации. Применяют при ремонте изделий (составных частей изделий)		
				В. Ведомость дефектации	3. Операционное описание ТП в технологической последовательности по всем операциям одного вида формообразования, обработки, сборки или ремонта, с указанием переходов, технологических режимов и данных о средствах технологического оснащения,		

				материальных и трудовых затратах	
64 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.2 заполнять необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции обычного освидетельствования колёсной пары локомотива в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Дефектоскопирование элементов колёсной пары (магнитным, ультразвуковым или вихрековым методом). 2. Визуальный осмотр и простукивание элементов для выявления трещин, ослабления посадки, сдвигов. 3. Очистка колёсной пары от загрязнений, старой краски и антикоррозионных покрытий. 4. Измерение геометрических параметров (прокат, толщина гребня, диаметр колёс, расстояние между внутренними гранями ободьев и др.). 5. Оформление документации (занесение результатов в формуляр, нанесение клейм и меток). 6. Проверка состояния и крепления буксовых узлов, наличия смазки, состояния уплотнений.	324615
65 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.2 заполнять необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции полного освидетельствования колёсной пары локомотива в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Нанесение контрольных меток и клейм (по результатам освидетельствования). 2. Демонтаж букс и подшипников, очистка посадочных поверхностей. 3. Оформление технической документации (заполнение формуляра, актов, ведомостей). 4. Проверка состояния и размеров оси (включая	562849713

				шейки, предподступичные и подступичные части). 5. Очистка колёсной пары от загрязнений, старой краски и антикоррозионных покрытий. 6. Визуальный осмотр и остукивание элементов для выявления трещин и дефектов. 7. Дефектоскопирование всех элементов колёсной пары (магнитным, ультразвуковым, вихретоковым методами). 8. Измерение геометрических параметров колёс (прокат, толщина гребня, диаметр, расстояние между внутренними гранями ободьев и др.). 9. Проверка плотности посадки колёс на оси (в том числе методом гидравлического испытания при необходимости).									
66 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.2 заполнять необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите соответствие между знаками на клейме после полного освидетельствования колесной пар (список 1) и их назначением (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Клеймо предприятия-изготовителя/ремонтного предприятия</td><td>1. Указывает на предприятие, которое сформировало колёсную пару (завод или ВКМ)</td></tr><tr><td>Б. Знак формирования колёсной пары</td><td>2. Подтверждает, что колёсная пара прошла приёмочный контроль качества после формирования или ремонта</td></tr><tr><td>В. Приёмочные клейма (контрольные).</td><td>3. Обозначает конкретное предприятие, выполнившее полное освидетельствование или ремонт</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Клеймо предприятия-изготовителя/ремонтного предприятия	1. Указывает на предприятие, которое сформировало колёсную пару (завод или ВКМ)	Б. Знак формирования колёсной пары	2. Подтверждает, что колёсная пара прошла приёмочный контроль качества после формирования или ремонта	В. Приёмочные клейма (контрольные).	3. Обозначает конкретное предприятие, выполнившее полное освидетельствование или ремонт	АЗБ6В2Г7Д5Е4Ж1
Список 1	Список 2												
А. Клеймо предприятия-изготовителя/ремонтного предприятия	1. Указывает на предприятие, которое сформировало колёсную пару (завод или ВКМ)												
Б. Знак формирования колёсной пары	2. Подтверждает, что колёсная пара прошла приёмочный контроль качества после формирования или ремонта												
В. Приёмочные клейма (контрольные).	3. Обозначает конкретное предприятие, выполнившее полное освидетельствование или ремонт												

				колёсной пары Г. Знак предприятия, производившего монтаж буксовых узлов 4. Фиксирует факт выполнения первой или второй обточки ободов колёс после предыдущего полного освидетельствования (наносится на бирке) Д. Клеймо кода государства-собственника. 5. Указывает код государства, которому принадлежит подвижной состав Е. Знак «О1» или «О2» (на бирке) 6. Свидетельствует о проведении операции формирования колёсной пары (сборки оси с колёсами). Ж. Условный номер завода или вагоноколёсной мастерской (ВКМ), где формировалась колёсная пара. 7. Указывает предприятие, ответственное за монтаж буксовых узлов (подшипников, уплотнений и т. п.).	
67 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.2 заполнять необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие из перечисленных операций входят в типовой процесс ремонта коленчатого вала дизеля тепловоза? А. Шлифовка коренных и шатунных шеек под ремонтный размер. Б. Замена противовесов при обнаружении трещин. В. Опрессовка масляных каналов под давлением.	АБВДЖ А: стандартная операция: шейки шлифуют при износе до ремонтного размера. Б: противовесы заменяют при трещинах, чтобы исключить дисбаланс и разрушение. В: опрессовка выявляет трещины в масляных каналах. Д: контроль биения

			железнодорожного подвижного состава.	Г. Наплавка изношенных шеек с последующей механической обработкой. Д. Контроль биения вала на призмах индикаторным прибором. Е. Замена шпонок и штифтов без дефектов. Ж. Проверка твердости материала вала ультразвуковым дефектоскопом.	обязателен для оценки геометрии вала. Ж: ультразвуковая дефектоскопия обнаруживает скрытые трещины.
68 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.2 заполнять необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Что является основной причиной появления стука в шатунно-поршневой группе (ШПГ) дизеля тепловоза при работе? А. Повышенный уровень масла в картере. Б. Загрязнение воздушного фильтра. В. Неисправность топливного насоса высокого давления. Г. Перегрев системы охлаждения. Д. Износ шатунных подшипников и увеличение зазоров.	Д Износ шатунных подшипников приводит к увеличению зазоров в сопряжении «шейка вала – вкладыш». При работе это вызывает ударные нагрузки и характерный металлический стук.
69 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.2 заполнять необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие признаки указывают на неисправность шатунно-поршневой группы дизеля тепловоза? А. Появление стука или шума в зоне цилиндров при работе дизеля. Б. Снижение мощности дизеля и неравномерность работы по цилиндрам. В. Повышенный расход топлива без изменения нагрузки. Г. Течь масла через уплотнительные кольца поршня. Д. Увеличение давления в системе смазки. Е. Появление дыма синего цвета из выхлопной системы. Ж. Резкое повышение температуры охлаждающей	АБВГЕ А: стук/шум — прямой признак износа подшипников, поршней, пальцев. Б: неравномерность работы и потеря мощности возникают при нарушении компрессии или заедании поршня. В: повышенный расход топлива связан с неполным сгоранием из-за износа поршневых колец или цилиндров. Г: течь масла через кольца указывает на их износ/поломку. Е: синий дым — признак

				жидкости.	попадания масла в камеру сгорания (износ колец, цилиндров).
70 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.2 заполнять необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой признак наиболее достоверно указывает на неисправность форсунки дизеля тепловоза? А. Повышенный расход охлаждающей жидкости. Б. Неравномерная работа дизеля на холостом ходу. В. Появление чёрного дыма при резком наборе оборотов. Г. Снижение уровня масла в картере. Д. Характерный «металлический» стук в цилиндре при работе под нагрузкой.	В Чёрный дым — признак неполного сгорания топлива из-за: - нарушения распыла (засорение/износ сопла); - неправильной регулировки давления впрыска; - подтекания форсунки (подача избыточного топлива).
71 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.2 заполнять необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие операции обязательно выполняются при плановом обслуживании форсунки дизеля тепловоза? А. Проверка герметичности соединений топливной магистрали. Б. Замена распылителя при наличии износа или засорения. В. Регулировка давления начала впрыска на стенде. Г. Очистка сопловых отверстий ультразвуком или калиброванными проволочками. Д. Замена уплотнительных прокладок и фильтров- сеток. Е. Проверка состояния пружины и её упругости. Ж. Замена корпуса форсунки независимо от состояния. З. Контроль герметичности уплотнений иглы.	БВГДЕЗ Б: распылитель меняют при износе/засорении (критично для качества распыла). В: регулировка давления впрыска — обязательная процедура. Г: очистка сопел восстанавливает форму факела. Д: прокладки и фильтры меняют для герметичности и защиты от загрязнений. Е: пружина должна соответствовать нормам упругости. З: герметичность уплотнений иглы предотвращает подтекание.
72 5 мин.	МДК 03.01 Организация технологической	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.2 заполнять необходимую технологическую	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.	При ремонте топливной аппаратуры тепловоза запрещено:

			эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	колёсных пар; ремонт тяговых двигателей; ремонт аккумуляторных батарей. Б. ТР-2 2. Осмотр узлов и агрегатов; осмотр дизеля с вскрытием люков; очистка/замена фильтров; проверка форсунок; смазка основных узлов; реостатные испытания и регулировка тепловоза. В. ТР-3 3. Частичный демонтаж дизеля с извлечением поршней; ремонт и регулировка электрооборудования; ревизия подшипников; осмотр и очистка электрических машин; замена изношенных деталей.	
75 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	У.2 заполнять необходимую технологическую документацию; 3.1 технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите этапы в правильной технологической последовательности — от подготовки к запуску до сдачи локомотива в эксплуатацию после текущего ремонта в объеме ТР-3. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Пробный пуск дизеля на холостом ходу, контроль параметров (давление масла, температура, обороты). 2. Проверка работоспособности приборов безопасности и радиосвязи. 3. Опробование тормозов в полном объеме (согласно инструкции). 4. Внешний осмотр и проверка комплектности	4671235

				оборудования после ремонта. 5. Контрольный пробег с составом (проверка тяговых характеристик, устойчивости работы). 6. Заправка эксплуатационными жидкостями (масло, охлаждающая жидкость, топливо, песок). 7. Проверка электрических цепей, изоляции, срабатывания защит.	
76 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. В какие документы в обязательном порядке заносятся результаты полного освидетельствования колёсной пары локомотива? А. Журнал формы ТУ-152 и технический паспорт локомотива. Б. Карманная книжка обмера бандажей (форма ТУ-18) и книга учёта состояния бандажей (форма ТУ-17). В. Книга регистрации освидетельствования колёсных пар (форма ТУ-21/ТУ-21л) и бумажный формуляр колёсной пары с дублированием в электронном паспорте. Г. Книга записи ремонта (форма ТУ-28) и журнал регистрации результатов неразрушающего контроля.	В Согласно нормативным документам (в т. ч. Распоряжению ОАО «РЖД» от 14.04.2025 № 805/р), результаты полного освидетельствования колёсной пары обязательно фиксируются в двух ключевых документах: - бумажном формуляре колёсной пары (номер формуляра соответствует номеру оси); в нём отражаются технические характеристики, сведения обо всех узлах и деталях, история ремонтов и замен; - электронном паспорте колёсной пары в автоматизированной системе «Электронный паспорт» — он дублирует данные формуляра и обеспечивает централизованный учёт. Дополнительно результаты заносятся в книгу регистрации освидетельствования колёсных пар: форма ТУ-21 — для моторвагонного подвижного состава; форма ТУ-21л — для

					ЛОКОМОТИВОВ.
77 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции ремонта рессорного подвешивания тепловоза в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Контрольная проверка люфтов, зазоров и плавности хода узлов подвешивания. 2. Демонтаж демпферов и предохранительных элементов. 3. Очистка и мойка снятых деталей. 4. Замена изношенных валиков, втулок и пружин (при выявлении дефектов). 5. Визуальный и измерительный контроль состояния пружин и шарнирных соединений. 6. Сборка узлов, установка демпферов, затяжка креплений с требуемым моментом.	235461
78 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции полной ревизии буксы тепловоза в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Полная разборка буксы: снятие наружных колец, роликов, сепараторов, внутренних колец (с применением индукционного нагревателя). 2. Очистка и мойка деталей буксы от старой смазки и загрязнений. 3. Визуальный и инструментальный контроль состояния деталей (подшипников, корпуса, крышек, колец, сепараторов). 4. Выкатка колёсной пары из-под тепловоза и снятие буксовых крышек. 5. Сборка буксы с использованием новой смазки и новых/отремонтированных деталей (при необходимости).	421356

				6. Контроль качества сборки, проверка вращения буксы, герметичности, отсутствия заеданий.	
79 3 мин. Б	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите последовательность действий. Расположите операции ремонта крышки цилиндра дизеля тепловоза в правильной технологической последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Опрессовка крышки для проверки герметичности (водяная рубашка, газовые полости). 2. Очистка наружной и внутренней поверхностей от нагара, масла, кокса. 3. Демонтаж клапанных пружин и выемка клапанов из направляющих втулок. 4. Шлифовка уплотнительных поясков под прокладку и сёдел клапанов. 5. Ослабление и вывертывание крепёжных шпилек (болтов) крышки. 6. Установка новых направляющих втулок и притирка клапанов к сёдлам. 7. Снятие крышки с блока дизеля с применением подъёмных приспособлений. 8. Контроль геометрии и размеров после ремонта (замеры зазоров, биения, шероховатости).	57231468
80 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава. цй333	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какая из перечисленных неисправностей втулки цилиндра дизеля тепловоза обязательно требует её замены? А. Незначительный налёт нагара на наружной поверхности. Б. Овальность рабочей поверхности в пределах допустимых норм (менее 0,08 мм). В. Трещина в стенке втулки. Г. Лёгкие риски на рабочей поверхности, не влияющие на зазор с поршнем.	В Трещина в стенке втулки — критический дефект, нарушающий структурную прочность детали. Через трещину возможен: - прорыв газов в систему охлаждения; - утечка охлаждающей воды; - дальнейшее распространение трещины под нагрузкой.

				Д. Незначительный износ уплотнительных канавок, не нарушающий герметичность.					
81 5 мин. Д	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. На каком виде ремонта заменяют все втулки цилиндра дизеля тепловоза независимо от их состояния?	Все втулки цилиндра дизеля тепловоза заменяют независимо от их состояния при капитальном ремонте (КР). Это связано с тем, что капитальный ремонт направлен на полное или близкое к полному восстановление ресурса локомотива, что требует замены ключевых узлов и агрегатов, включая цилиндровые втулки				
82 3 мин. В	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой признак однозначно указывает на необходимость замены коленчатого вала дизеля тепловоза? А. Трещина на щеке коленчатого вала. Б. Следы коррозии на противовесах. В. Незначительные царапины на шейках вала. Г. Небольшой износ маслосгонной резьбы. Д. Потемнение полированной поверхности шеек.	А Трещина на щеке — критический дефект, нарушающий прочность вала. При дальнейшей эксплуатации трещина может распространиться, что приведёт к разрушению вала и тяжёлой аварии дизеля.				
83 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите соответствие между видами технического обслуживания/ремонта (список 1) и объёмом работ по ШПГ дизеля тепловоза (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. ТО-3</td><td>1. Полная разборка цилиндров, замена поршней/шатунов при необходимости, дефектовка всех элементов ШПГ</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. ТО-3	1. Полная разборка цилиндров, замена поршней/шатунов при необходимости, дефектовка всех элементов ШПГ	A4B2B3Г1
Список 1	Список 2								
А. ТО-3	1. Полная разборка цилиндров, замена поршней/шатунов при необходимости, дефектовка всех элементов ШПГ								

				<table><tr><td>Б. ТР-1</td><td>2. Контроль состояния поршней и шатунов без разборки; проверка герметичности цилиндров</td></tr><tr><td>В. ТР-2</td><td>3. Частичная разборка: снятие крышек цилиндров, осмотр поршней, контроль зазоров, замена поршневых колец при необходимости</td></tr><tr><td>Г. ТР-3</td><td>4. Визуальный осмотр наружных поверхностей, контроль уровня масла, прослушивание работы дизеля на наличие стуков</td></tr></table>	Б. ТР-1	2. Контроль состояния поршней и шатунов без разборки; проверка герметичности цилиндров	В. ТР-2	3. Частичная разборка: снятие крышек цилиндров, осмотр поршней, контроль зазоров, замена поршневых колец при необходимости	Г. ТР-3	4. Визуальный осмотр наружных поверхностей, контроль уровня масла, прослушивание работы дизеля на наличие стуков			
Б. ТР-1	2. Контроль состояния поршней и шатунов без разборки; проверка герметичности цилиндров												
В. ТР-2	3. Частичная разборка: снятие крышек цилиндров, осмотр поршней, контроль зазоров, замена поршневых колец при необходимости												
Г. ТР-3	4. Визуальный осмотр наружных поверхностей, контроль уровня масла, прослушивание работы дизеля на наличие стуков												
84 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	<table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст и установите соответствие между видами технического обслуживания/ремонта (список 1) и объемом работ по форсунке дизеля тепловоза (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов.</td></tr><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. ТО-3</td><td>1. Полная разборка форсунок, замена распылителей, пружин, прокладок; регулировка на стенде</td></tr><tr><td>Б. ТР-1</td><td>2. Визуальный осмотр, проверка герметичности, контроль работы на</td></tr></table>	Прочитайте текст и установите соответствие между видами технического обслуживания/ремонта (список 1) и объемом работ по форсунке дизеля тепловоза (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов.		Список 1	Список 2	А. ТО-3	1. Полная разборка форсунок, замена распылителей, пружин, прокладок; регулировка на стенде	Б. ТР-1	2. Визуальный осмотр, проверка герметичности, контроль работы на	А2Б4В3Г1
Прочитайте текст и установите соответствие между видами технического обслуживания/ремонта (список 1) и объемом работ по форсунке дизеля тепловоза (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов.													
Список 1	Список 2												
А. ТО-3	1. Полная разборка форсунок, замена распылителей, пружин, прокладок; регулировка на стенде												
Б. ТР-1	2. Визуальный осмотр, проверка герметичности, контроль работы на												

				<table><tr><td></td><td>слух</td></tr><tr><td>В. ТР-2</td><td>3. Снятие форсунок, проверка давления впрыска, очистка сопел, замена фильтров-сеток</td></tr><tr><td>Г. ТР-3</td><td>4. Контроль работы форсунок на режиме нагрузки, замер расхода топлива по цилиндрам</td></tr></table>		слух	В. ТР-2	3. Снятие форсунок, проверка давления впрыска, очистка сопел, замена фильтров-сеток	Г. ТР-3	4. Контроль работы форсунок на режиме нагрузки, замер расхода топлива по цилиндрам	
	слух										
В. ТР-2	3. Снятие форсунок, проверка давления впрыска, очистка сопел, замена фильтров-сеток										
Г. ТР-3	4. Контроль работы форсунок на режиме нагрузки, замер расхода топлива по цилиндрам										
85 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие из перечисленных процедур входят в стандартный комплекс испытаний ТЭД локомотива после ремонта? А. Измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками. Б. Испытание на холостом ходу с фиксацией частоты вращения и потребляемого тока. В. Проверка внешнего вида лакокрасочного покрытия корпуса (наличие сколов, царапин). Г. Испытание под нагрузкой с имитацией рабочих режимов (тяга, рекуперация) и замером ключевых параметров.	АБГ А: обязательный этап для подтверждения электробезопасности: выявляет отсутствие утечек тока и качество сушки обмоток. Б позволяет оценить: - соответствие тока холостого хода нормативным значениям; - равномерность вращения якоря; - отсутствие аномальных шумов и вибраций. Г: имитирует реальные условия эксплуатации.						
86 5 мин. Д	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Любые трещины в колёсной паре локомотива категорически недопустимы. Где чаще всего возникают трещины и чем опасно продолжение эксплуатации с трещиной?	Трещины чаще возникают в оси (шейки, предподступичные части), ободе и диске колеса, а также в зоне перехода от обода к диску — там концентрируются механические напряжения. Эксплуатация с трещиной чревата внезапным изломом элемента, сходом с рельсов,						

			состава.		разрушением пути и подвижного состава, угрозой жизни людей.						
87 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Выберите все верные признаки, указывающие на неисправность электрических аппаратов локомотива. А. Появление искрения между контактами при коммутации. Б. Равномерное гудение электромагнитной катушки без резких изменений тона. В. Следы перегрева (потемнение, оплавление) на клеммах и соединительных шинах. Г. Чёткое, мгновенное срабатывание аппарата при подаче управляющего сигнала. Д. Наличие трещин на изоляционных панелях или дугогасительных камерах. Е. Незначительное оседание пыли на корпусах аппаратов без следов нагрева.	АВД А: искрение свидетельствует о плохом контакте, износе или загрязнении контактных поверхностей, что ведёт к локальному перегреву и ускоренному разрушению аппарата. В: следы перегрева указывают на превышение допустимого тока, ослабление соединений или ухудшение проводимости, что может спровоцировать отказ или возгорание. Д: трещины в изоляции нарушают электрическую прочность, создают пути для пробоя и увеличивают риск короткого замыкания.						
88 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите соответствие между видами технического обслуживания/ремонта (список 1) и объёмом работ по электрическим аппаратам тепловоза (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. ТО-3</td><td>1. Проверка состояния контактных поверхностей, замеров переходных сопротивлений, подтяжка креплений, очистка от пыли и нагара, проверка работы блокировок</td></tr><tr><td>Б. ТР-1</td><td>2. Полная разборка</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. ТО-3	1. Проверка состояния контактных поверхностей, замеров переходных сопротивлений, подтяжка креплений, очистка от пыли и нагара, проверка работы блокировок	Б. ТР-1	2. Полная разборка	АЗБ1В4Г2
Список 1	Список 2										
А. ТО-3	1. Проверка состояния контактных поверхностей, замеров переходных сопротивлений, подтяжка креплений, очистка от пыли и нагара, проверка работы блокировок										
Б. ТР-1	2. Полная разборка										

				аппаратов, замена изношенных деталей, восстановление контактных поверхностей, пропитка и сушка обмоток, контрольные испытания под нагрузкой В. ТР-2 3. Визуальный осмотр, контроль надёжности соединений, проверка целостности изоляции, пробное включение/выключение, документирование замечаний Г. ТР-3 4. Замена неисправных аппаратов, регулировка характеристик, проверка изоляции, настройка защитных устройств, обновление смазки в подвижных узлах	
89 3 мин. Г	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие из перечисленных параметров обязательно проверяют при контроле состояния контактных устройств электрических аппаратов? А. Цвет изоляционного покрытия корпуса. Б. Раствор контактов (расстояние между разомкнутыми контактами). В. Толщина материала контактной пластины. Г. Переходное сопротивление контактного соединения. Д. Нажатие контактов (сила прижатия контактных	БВД Б: критически важен для надёжного размыкания цепи и предотвращения пробоя; проверяется штангенциркулем или шаблоном. В: определяет нагрев контакта и потери энергии; измеряется миллиомметром или методом амперметра-вольтметра. Д: обеспечивает стабильный контакт и минимизирует искрение; контролируется динамометром.

				поверхностей). Е. Геометрическая форма корпуса аппарата.									
90 3 мин. А	МДК 03.01 Организация технологической деятельности	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	У.1 выбирать необходимую технологическую документацию; 3.1 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	Прочитайте текст и установите соответствие между видами ремонта (список 1) и объёмом работ по электрическим машинам локомотива (список 2). Для каждого пункта из списка 1 выберите один правильный ответ из списка 2. Запишите попарно буквы и цифры без пробелов. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. ТР-1</td><td>1 Замена неисправных комплектующих (например, щёток, подшипников), регулировка зазоров, проверка параметров срабатывания защитных устройств, обновление смазки.</td></tr><tr><td>Б. ТР-2</td><td>2. Полная разборка машины; замена изношенных узлов (подшипников, коллекторов, обмоток); пропитка и сушка изоляции; контрольные испытания под нагрузкой.</td></tr><tr><td>В. ТР-3</td><td>3. Проверка состояния щёточно-коллекторного узла, замер сопротивления изоляции, контроль креплений, очистка от загрязнений, проверка работы вентиляторов.</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. ТР-1	1 Замена неисправных комплектующих (например, щёток, подшипников), регулировка зазоров, проверка параметров срабатывания защитных устройств, обновление смазки.	Б. ТР-2	2. Полная разборка машины; замена изношенных узлов (подшипников, коллекторов, обмоток); пропитка и сушка изоляции; контрольные испытания под нагрузкой.	В. ТР-3	3. Проверка состояния щёточно-коллекторного узла, замер сопротивления изоляции, контроль креплений, очистка от загрязнений, проверка работы вентиляторов.	АЗБ1В2
Список 1	Список 2												
А. ТР-1	1 Замена неисправных комплектующих (например, щёток, подшипников), регулировка зазоров, проверка параметров срабатывания защитных устройств, обновление смазки.												
Б. ТР-2	2. Полная разборка машины; замена изношенных узлов (подшипников, коллекторов, обмоток); пропитка и сушка изоляции; контрольные испытания под нагрузкой.												
В. ТР-3	3. Проверка состояния щёточно-коллекторного узла, замер сопротивления изоляции, контроль креплений, очистка от загрязнений, проверка работы вентиляторов.												