

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Хатамов Ризван Фаритович
 Должность: Директор ПТЖТ - филиала ПривГУПС
 Дата подписания: 13-08-2026 22:48:45
 Уникальный программный ключ:
 69ece84290c49e5186ad52595c914e77484890f7

Дисциплина ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Раздел 1. Слесарь по ремонту подвижного состава

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. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	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; У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У.5 оценивать результат и последствия своих	Прочитайте текст и установите соответствие между уровнями квалификации слесаря по ремонту подвижного состава (список 1) и с характеристиками выполняемых работ (список 2) Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. 2-й разряд</td><td>1. Ремонт сложных узлов</td></tr><tr><td>Б. 3-й разряд</td><td>2. Ремонт простых узлов</td></tr><tr><td>В. 5-й разряд</td><td>3. Ремонт средней сложности</td></tr><tr><td>Г. 7-й разряд</td><td>4. Руководство бригадой</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. 2-й разряд	1. Ремонт сложных узлов	Б. 3-й разряд	2. Ремонт простых узлов	В. 5-й разряд	3. Ремонт средней сложности	Г. 7-й разряд	4. Руководство бригадой	A2Б3В1Г4
Список 1	Список 2														
А. 2-й разряд	1. Ремонт сложных узлов														
Б. 3-й разряд	2. Ремонт простых узлов														
В. 5-й разряд	3. Ремонт средней сложности														
Г. 7-й разряд	4. Руководство бригадой														

			действий (самостоятельно или с помощью наставника). 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.										
2 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	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; У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	Прочитайте текст и установите соответствие между периодичностью (список 1) и видом технического обслуживания (ТО) (список 2) Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Через установленное количество суток</td><td>1. ТР-2</td></tr><tr><td>Б. После определенного пробега</td><td>2. ТО-2</td></tr><tr><td>В. При необходимости текущего ремонта</td><td>3. ТО-3</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Через установленное количество суток	1. ТР-2	Б. После определенного пробега	2. ТО-2	В. При необходимости текущего ремонта	3. ТО-3	A2Б3В4Г1
Список 1	Список 2												
А. Через установленное количество суток	1. ТР-2												
Б. После определенного пробега	2. ТО-2												
В. При необходимости текущего ремонта	3. ТО-3												

			У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	<table><tr><td>Г. При плановом текущего ремонта</td><td>4. ТР-1</td></tr></table>	Г. При плановом текущего ремонта	4. ТР-1	
Г. При плановом текущего ремонта	4. ТР-1						

3 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	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; У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы	Прочитайте текст и установите соответствие между характеристиками верстаков (список 1) с их типами (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Для индивидуальной работы</td><td>1. Универсальный</td></tr><tr><td>Б. Для работы бригады</td><td>2. Одноместный</td></tr><tr><td>В. Для точных работ</td><td>3. Двухместный</td></tr><tr><td>Г. Для различных операций</td><td>4. Прецизионный</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Для индивидуальной работы	1. Универсальный	Б. Для работы бригады	2. Одноместный	В. Для точных работ	3. Двухместный	Г. Для различных операций	4. Прецизионный	А2Б3В4Г1
Список 1	Список 2														
А. Для индивидуальной работы	1. Универсальный														
Б. Для работы бригады	2. Одноместный														
В. Для точных работ	3. Двухместный														
Г. Для различных операций	4. Прецизионный														

			для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.												
4 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, анализировать и выделять её составные части; У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; У.6 использовать различные цифровые	Прочитайте текст и установите соответствие между приборами измерения (список 1) с их функциями (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Штангенциркуль</td><td>1. Измерение линейных размеров</td></tr><tr><td>Б. Микрометр</td><td>2. Точные измерения диаметра</td></tr><tr><td>В. Индикатор</td><td>3. Контроль биений</td></tr><tr><td>Г. Шаблон</td><td>4. Проверка геометрических параметров</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Штангенциркуль	1. Измерение линейных размеров	Б. Микрометр	2. Точные измерения диаметра	В. Индикатор	3. Контроль биений	Г. Шаблон	4. Проверка геометрических параметров	А1Б2В3Г4Д5
Список 1	Список 2														
А. Штангенциркуль	1. Измерение линейных размеров														
Б. Микрометр	2. Точные измерения диаметра														
В. Индикатор	3. Контроль биений														
Г. Шаблон	4. Проверка геометрических параметров														

			средства для решения профессиональных задач. 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации; 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.												
5 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, анализировать и выделять её составные части; У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска;	Прочитайте текст и установите соответствие между вид износа (список 1) с причинами (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Абразивный</td><td>1. Воздействие пузырьков газа</td></tr><tr><td>Б. Коррозионный</td><td>2. Многократные нагрузки</td></tr><tr><td>В. Усталостный</td><td>3. Воздействие агрессивных сред</td></tr><tr><td>Г. Кавитационный</td><td>4. Механическое воздействие твердых частиц</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Абразивный	1. Воздействие пузырьков газа	Б. Коррозионный	2. Многократные нагрузки	В. Усталостный	3. Воздействие агрессивных сред	Г. Кавитационный	4. Механическое воздействие твердых частиц	А4Б3В2Г1
Список 1	Список 2														
А. Абразивный	1. Воздействие пузырьков газа														
Б. Коррозионный	2. Многократные нагрузки														
В. Усталостный	3. Воздействие агрессивных сред														
Г. Кавитационный	4. Механическое воздействие твердых частиц														

			У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации; 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.								
6 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, анализировать и выделять её составные части;	Прочитайте текст и установите соответствие между методом контроля (список 1) с применением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Визуальный</td><td>1. Проверка размеров</td></tr><tr><td>Б. Измерительный</td><td>2. Выявление скрытых дефектов</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Визуальный	1. Проверка размеров	Б. Измерительный	2. Выявление скрытых дефектов	A4B1B2Г3
Список 1	Список 2										
А. Визуальный	1. Проверка размеров										
Б. Измерительный	2. Выявление скрытых дефектов										

		профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации; 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной	В. Дефектоскопия	3. Проверка работоспособности	
				Г. Функциональный	4. Внешний осмотр	

			деятельности, в том числе цифровые средства.												
7 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У.7 определять источники достоверной правовой информации; У.8 составлять различные правовые документы; У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;	Прочитайте текст и установите соответствие между элементами процесса ремонта (список 1) с характеристиками (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Основные операции</td><td>1. Обслуживание производства</td></tr><tr><td>Б. Вспомогательные</td><td>2. Непосредственный ремонт</td></tr><tr><td>В. Обслуживающие</td><td>3. Координация работ</td></tr><tr><td>Г. Управленческие</td><td>4. Поддержка процесса</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Основные операции	1. Обслуживание производства	Б. Вспомогательные	2. Непосредственный ремонт	В. Обслуживающие	3. Координация работ	Г. Управленческие	4. Поддержка процесса	А2Б1В4Г3
Список 1	Список 2														
А. Основные операции	1. Обслуживание производства														
Б. Вспомогательные	2. Непосредственный ремонт														
В. Обслуживающие	3. Координация работ														
Г. Управленческие	4. Поддержка процесса														

			У.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации; 3.2 современная научная и профессиональная терминология; 3.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования; 3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; 3.5 правила разработки презентации; 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта.												
8 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У.2 применять современную научную терминологию; У.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Прочитайте текст и установите соответствие между факторами производства (список 1) с влиянием (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Материальные</td><td>1. Квалификация персонала</td></tr><tr><td>Б. Трудовые</td><td>2. Средства производства</td></tr><tr><td>В. Технические</td><td>3. Ресурсы и оборудование</td></tr><tr><td>Г. Организационные</td><td>4. Методы управления</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Материальные	1. Квалификация персонала	Б. Трудовые	2. Средства производства	В. Технические	3. Ресурсы и оборудование	Г. Организационные	4. Методы управления	А3Б1В2Г4
Список 1	Список 2														
А. Материальные	1. Квалификация персонала														
Б. Трудовые	2. Средства производства														
В. Технические	3. Ресурсы и оборудование														
Г. Организационные	4. Методы управления														

			У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У.7 определять источники достоверной правовой информации; У.8 составлять различные правовые документы; У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; У.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации; 3.2 современная научная и профессиональная терминология; 3.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования; 3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;		
--	--	--	---	--	--

			3.5 правила разработки презентации; 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта.												
9 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У.7 определять источники достоверной правовой информации; У.8 составлять различные правовые документы;	Прочитайте текст и установите соответствие между опасные факторами (список 1) с их последствиями (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Шум</td><td>1. Механические травмы</td></tr><tr><td>Б. Вибрация</td><td>2. Заболевания органов дыхания</td></tr><tr><td>В. Запыленность</td><td>3. Нарушение нервной системы</td></tr><tr><td>Г. Острые кромки</td><td>4. Снижение слуха</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Шум	1. Механические травмы	Б. Вибрация	2. Заболевания органов дыхания	В. Запыленность	3. Нарушение нервной системы	Г. Острые кромки	4. Снижение слуха	А4Б3В2Г1
Список 1	Список 2														
А. Шум	1. Механические травмы														
Б. Вибрация	2. Заболевания органов дыхания														
В. Запыленность	3. Нарушение нервной системы														
Г. Острые кромки	4. Снижение слуха														

			У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; У.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации; 3.2 современная научная и профессиональная терминология; 3.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования; 3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; 3.5 правила разработки презентации; 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта.												
10 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 организовывать работу коллектива и команды; У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 3.1 психологические основы деятельности коллектива; 3.2 психологические особенности личности.	Прочитайте текст и установите соответствие между средствами защиты (список 1) с их назначением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Респиратор</td><td>1. Защита рук</td></tr><tr><td>Б. Перчатки</td><td>2. Защита органов дыхания</td></tr><tr><td>В. Очки</td><td>3. Защита головы</td></tr><tr><td>Г. Каска</td><td>4. Защита зрения</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Респиратор	1. Защита рук	Б. Перчатки	2. Защита органов дыхания	В. Очки	3. Защита головы	Г. Каска	4. Защита зрения	А2Б1В4Г3
Список 1	Список 2														
А. Респиратор	1. Защита рук														
Б. Перчатки	2. Защита органов дыхания														
В. Очки	3. Защита головы														
Г. Каска	4. Защита зрения														

11 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 организовывать работу коллектива и команды; У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 3.1 психологические основы деятельности коллектива; 3.2 психологические особенности личности.	Прочитайте текст и установите соответствие между инструментами (список 1) с назначением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Кувалда</td><td>1. Рубка металла</td></tr><tr><td>Б. Пассатижи</td><td>2. Силовые операции</td></tr><tr><td>В. Зубило</td><td>3. Пассатижи</td></tr><tr><td>Г. Напильник</td><td>4. Зачистка поверхностей</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Кувалда	1. Рубка металла	Б. Пассатижи	2. Силовые операции	В. Зубило	3. Пассатижи	Г. Напильник	4. Зачистка поверхностей	A2Б3В1Г4
Список 1	Список 2														
А. Кувалда	1. Рубка металла														
Б. Пассатижи	2. Силовые операции														
В. Зубило	3. Пассатижи														
Г. Напильник	4. Зачистка поверхностей														
12 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 организовывать работу коллектива и команды; У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 3.1 психологические основы деятельности коллектива; 3.2 психологические особенности личности.	Прочитайте текст и установите соответствие показателей мощности (список 1) с характеристиками (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Проектная</td><td>1. Реально достигнутая</td></tr><tr><td>Б. Действительная</td><td>2. С учетом ремонта</td></tr><tr><td>В. Фактическая</td><td>3. Для непредвиденных случаев</td></tr><tr><td>Г. Резервная</td><td>4. По проекту предприятия</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Проектная	1. Реально достигнутая	Б. Действительная	2. С учетом ремонта	В. Фактическая	3. Для непредвиденных случаев	Г. Резервная	4. По проекту предприятия	A4Б2В1Г3
Список 1	Список 2														
А. Проектная	1. Реально достигнутая														
Б. Действительная	2. С учетом ремонта														
В. Фактическая	3. Для непредвиденных случаев														
Г. Резервная	4. По проекту предприятия														
13 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе. 3.1 правила оформления документов; 3.2 правила построения устных сообщений;	Прочитайте текст и установите соответствие между восстановлением детали (список 1) с применением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Наплавка</td><td>1. Восстановление геометрии изношенной поверхности путем снятия слоя металла до ремонтного размера</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Наплавка	1. Восстановление геометрии изношенной поверхности путем снятия слоя металла до ремонтного размера	A2Б1В4Г3						
Список 1	Список 2														
А. Наплавка	1. Восстановление геометрии изношенной поверхности путем снятия слоя металла до ремонтного размера														

			3.3 особенности социального и культурного контекста.	<table><tr><td>Б. Механическая обработка под ремонтный размер</td><td>2. Нанесение слоя расплавленного металла на изношенную поверхность</td></tr><tr><td>В. Постановка дополнительной ремонтной детали</td><td>3. Восстановление размеров и формы за счет перераспределения металла под действием внешних сил</td></tr><tr><td>Г. Пластическое деформирование</td><td>4. Восстановление отверстия путем рассверливания и запрессовки втулки с номинальным размером</td></tr></table>	Б. Механическая обработка под ремонтный размер	2. Нанесение слоя расплавленного металла на изношенную поверхность	В. Постановка дополнительной ремонтной детали	3. Восстановление размеров и формы за счет перераспределения металла под действием внешних сил	Г. Пластическое деформирование	4. Восстановление отверстия путем рассверливания и запрессовки втулки с номинальным размером					
Б. Механическая обработка под ремонтный размер	2. Нанесение слоя расплавленного металла на изношенную поверхность														
В. Постановка дополнительной ремонтной детали	3. Восстановление размеров и формы за счет перераспределения металла под действием внешних сил														
Г. Пластическое деформирование	4. Восстановление отверстия путем рассверливания и запрессовки втулки с номинальным размером														
14 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе. 3.1 правила оформления документов; 3.2 правила построения устных сообщений; 3.3 особенности социального и культурного контекста.	Прочитайте текст и установите соответствие между элементами планировки (список 1) с функциями (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Верстак</td><td>1. Основное рабочее место</td></tr><tr><td>Б. Стеллажи</td><td>2. Хранение инструментов</td></tr><tr><td>В. Шкаф</td><td>3. Спецдежда и документация</td></tr><tr><td>Г. Настил</td><td>4. Для ног при работе</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Верстак	1. Основное рабочее место	Б. Стеллажи	2. Хранение инструментов	В. Шкаф	3. Спецдежда и документация	Г. Настил	4. Для ног при работе	А1Б2В3Г4
Список 1	Список 2														
А. Верстак	1. Основное рабочее место														
Б. Стеллажи	2. Хранение инструментов														
В. Шкаф	3. Спецдежда и документация														
Г. Настил	4. Для ног при работе														
15 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	Прочитайте текст и установите соответствие между этапами ремонта (список 1) с действиями (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А2Б3В4Г1								
Список 1	Список 2														

	должностей служащих	Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	тематике на государственном языке; У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе. 3.1 правила оформления документов; 3.2 правила построения устных сообщений; 3.3 особенности социального и культурного контекста.	<table><tr><td>А. Диагностика</td><td>1. Снятие узла</td></tr><tr><td>Б. Ремонт</td><td>2. Выявление дефектов</td></tr><tr><td>В. Сборка</td><td>3. Восстановление деталей</td></tr><tr><td>Г. Демонтаж</td><td>4. Монтаж узла</td></tr></table>	А. Диагностика	1. Снятие узла	Б. Ремонт	2. Выявление дефектов	В. Сборка	3. Восстановление деталей	Г. Демонтаж	4. Монтаж узла			
А. Диагностика	1. Снятие узла														
Б. Ремонт	2. Выявление дефектов														
В. Сборка	3. Восстановление деталей														
Г. Демонтаж	4. Монтаж узла														
16 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 демонстрировать осознанное поведение; У.3 описывать значимость своей специальности; У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения. 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Прочитайте текст и установите соответствие между уровнем знаний (список 1) с квалификационным разрядом (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Базовые знания</td><td>1. 3-й разряд</td></tr><tr><td>Б. Расширенные знания</td><td>2. 4-й разряд</td></tr><tr><td>В. Специальные знания</td><td>3. 2-й разряд</td></tr><tr><td>Г. Руководящие знания</td><td>4. 5-й разряд</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Базовые знания	1. 3-й разряд	Б. Расширенные знания	2. 4-й разряд	В. Специальные знания	3. 2-й разряд	Г. Руководящие знания	4. 5-й разряд	АЗБ1В2Г4
Список 1	Список 2														
А. Базовые знания	1. 3-й разряд														
Б. Расширенные знания	2. 4-й разряд														
В. Специальные знания	3. 2-й разряд														
Г. Руководящие знания	4. 5-й разряд														

17 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 демонстрировать осознанное поведение; У.3 описывать значимость своей специальности; У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения. 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Прочитайте текст и установите соответствие между видом обслуживания или ремонта (список 1) и его основным назначением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Техническое обслуживание ТО-4</td><td>1. Выполняется для контроля технического состояния узлов и систем в целях предупреждения отказов в эксплуатации</td></tr><tr><td>Б. Техническое обслуживание ТО-3</td><td>2. Проводится с целью поддержания профиля бандажей колесных пар путем их обточки без выкатки из-под локомотива</td></tr><tr><td>В. Техническое обслуживание ТО-5а</td><td>3. Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности локомотива и состоящий в замене и восстановлении отдельных узлов и систем</td></tr><tr><td>Г. Текущий ремонт ТР-1</td><td>4. Проводится с целью подготовки локомотива к постановке в запас или резерв железной дороги</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Техническое обслуживание ТО-4	1. Выполняется для контроля технического состояния узлов и систем в целях предупреждения отказов в эксплуатации	Б. Техническое обслуживание ТО-3	2. Проводится с целью поддержания профиля бандажей колесных пар путем их обточки без выкатки из-под локомотива	В. Техническое обслуживание ТО-5а	3. Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности локомотива и состоящий в замене и восстановлении отдельных узлов и систем	Г. Текущий ремонт ТР-1	4. Проводится с целью подготовки локомотива к постановке в запас или резерв железной дороги	A2B1B4Г3
Список 1	Список 2														
А. Техническое обслуживание ТО-4	1. Выполняется для контроля технического состояния узлов и систем в целях предупреждения отказов в эксплуатации														
Б. Техническое обслуживание ТО-3	2. Проводится с целью поддержания профиля бандажей колесных пар путем их обточки без выкатки из-под локомотива														
В. Техническое обслуживание ТО-5а	3. Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности локомотива и состоящий в замене и восстановлении отдельных узлов и систем														
Г. Текущий ремонт ТР-1	4. Проводится с целью подготовки локомотива к постановке в запас или резерв железной дороги														

18 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 демонстрировать осознанное поведение; У.3 описывать значимость своей специальности; У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения. 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Прочитайте текст и установите соответствие между основными видами работ (список 1) с уровнями квалификации слесаря по ремонту подвижного состава (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Разборка и сборка простых узлов</td><td>1. Пятый разряд</td></tr><tr><td>Б. Регулировка механизмов, ремонт средней сложности, слесарная обработка</td><td>2. Четвёртый разряд</td></tr><tr><td>В. Диагностика неисправностей, ремонт сложных узлов, наладка оборудования</td><td>3. Третий разряд</td></tr><tr><td>Г. Руководство бригадой, сложные ремонты, обучение персонала</td><td>4. Второй разряд</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Разборка и сборка простых узлов	1. Пятый разряд	Б. Регулировка механизмов, ремонт средней сложности, слесарная обработка	2. Четвёртый разряд	В. Диагностика неисправностей, ремонт сложных узлов, наладка оборудования	3. Третий разряд	Г. Руководство бригадой, сложные ремонты, обучение персонала	4. Второй разряд	А4Б3В2Г1
Список 1	Список 2														
А. Разборка и сборка простых узлов	1. Пятый разряд														
Б. Регулировка механизмов, ремонт средней сложности, слесарная обработка	2. Четвёртый разряд														
В. Диагностика неисправностей, ремонт сложных узлов, наладка оборудования	3. Третий разряд														
Г. Руководство бригадой, сложные ремонты, обучение персонала	4. Второй разряд														
19 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов	Прочитайте текст и установите соответствие между требованием техники безопасности (список 1) и этапом выполнения работ (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Перед началом работ</td><td>1. Остановить работу, отключить оборудование, оградить опасную зону, сообщить руководителю, приступить к</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Перед началом работ	1. Остановить работу, отключить оборудование, оградить опасную зону, сообщить руководителю, приступить к	А2Б3В1Г4						
Список 1	Список 2														
А. Перед началом работ	1. Остановить работу, отключить оборудование, оградить опасную зону, сообщить руководителю, приступить к														

			бережливого производства; У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 3.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 принципы бережливого производства; 3.5 основные направления изменения климатических условий региона; 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	<table><tr><td></td><td>эвакуации или ликвидации последствий согласно инструкции</td></tr><tr><td>Б. Во время выполнения работ</td><td>2. Привести в порядок спецодежду, проверить исправность инструмента и приспособлений, осмотреть рабочее место, убедиться в наличии ограждений</td></tr><tr><td>В. В аварийной ситуации</td><td>3. Применять только исправный инструмент по назначению, не загромождать проходы, соблюдать требования знаков безопасности</td></tr><tr><td>Г. По окончании работ</td><td>4. Привести в порядок рабочее место, убрать инструмент и приспособления в отведенные места, отключить оборудование, снять спецодежду, вымыть руки</td></tr></table>		эвакуации или ликвидации последствий согласно инструкции	Б. Во время выполнения работ	2. Привести в порядок спецодежду, проверить исправность инструмента и приспособлений, осмотреть рабочее место, убедиться в наличии ограждений	В. В аварийной ситуации	3. Применять только исправный инструмент по назначению, не загромождать проходы, соблюдать требования знаков безопасности	Г. По окончании работ	4. Привести в порядок рабочее место, убрать инструмент и приспособления в отведенные места, отключить оборудование, снять спецодежду, вымыть руки	
	эвакуации или ликвидации последствий согласно инструкции												
Б. Во время выполнения работ	2. Привести в порядок спецодежду, проверить исправность инструмента и приспособлений, осмотреть рабочее место, убедиться в наличии ограждений												
В. В аварийной ситуации	3. Применять только исправный инструмент по назначению, не загромождать проходы, соблюдать требования знаков безопасности												
Г. По окончании работ	4. Привести в порядок рабочее место, убрать инструмент и приспособления в отведенные места, отключить оборудование, снять спецодежду, вымыть руки												
20 3 мин.	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	У.1 соблюдать нормы экологической безопасности;	Прочитайте текст и установите соответствие между приборами измерения (список 1) с точностью (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.	АЗБ1В2Г4								

А	рабочих, должностей служащих	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 3.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 принципы бережливого производства; 3.5 основные направления изменения климатических условий региона; 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	Список 1	Список 2	
				А. Штангенциркуль	1. 0,01 мм	
				Б. Микрометр	2. 0,001 мм	
				В. Индикатор	3. 0,1 мм	
				Г. Линейка	4. 1 мм	

21 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 3.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 принципы бережливого производства;	Прочитайте текст и установите соответствие между приспособления для измерения (список 1) с измеряемыми параметрами (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Калибр</td><td>1. Горизонтальность</td></tr><tr><td>Б. Щупы</td><td>2. Предельные размеры</td></tr><tr><td>В. Шаблоны</td><td>3. Формы и размеры</td></tr><tr><td>Г. Уровни</td><td>4. Зазоры</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Калибр	1. Горизонтальность	Б. Щупы	2. Предельные размеры	В. Шаблоны	3. Формы и размеры	Г. Уровни	4. Зазоры	A2B4B3Г1
Список 1	Список 2														
А. Калибр	1. Горизонтальность														
Б. Щупы	2. Предельные размеры														
В. Шаблоны	3. Формы и размеры														
Г. Уровни	4. Зазоры														

			3.5 основные направления изменения климатических условий региона; 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях.												
22 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 3.4 средства профилактики перенапряжения.	Прочитайте текст и установите соответствие между опасными факторами (список 1) с применяемой защитой (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Шум</td><td>1. Противошумные наушники</td></tr><tr><td>Б. Вибрация</td><td>2. Защитная одежда</td></tr><tr><td>В. Запыленность</td><td>3. Специальная обувь</td></tr><tr><td>Г. Травмы</td><td>4. Респиратор</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Шум	1. Противошумные наушники	Б. Вибрация	2. Защитная одежда	В. Запыленность	3. Специальная обувь	Г. Травмы	4. Респиратор	А1Б3В4Г2
Список 1	Список 2														
А. Шум	1. Противошумные наушники														
Б. Вибрация	2. Защитная одежда														
В. Запыленность	3. Специальная обувь														
Г. Травмы	4. Респиратор														

23 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 3.4 средства профилактики перенапряжения.	Прочитайте текст и установите соответствие между средствами индивидуальной защиты (СИЗ) (список 1) с назначением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Перчатки</td><td>1. Защита рук</td></tr><tr><td>Б. Очки</td><td>2. Защита головы</td></tr><tr><td>В. Каска</td><td>3. Защита дыхания</td></tr><tr><td>Г. Респиратор</td><td>4. Защита зрения</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Перчатки	1. Защита рук	Б. Очки	2. Защита головы	В. Каска	3. Защита дыхания	Г. Респиратор	4. Защита зрения	А1Б4В2Г3
Список 1	Список 2														
А. Перчатки	1. Защита рук														
Б. Очки	2. Защита головы														
В. Каска	3. Защита дыхания														
Г. Респиратор	4. Защита зрения														
24 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	Прочитайте текст и установите соответствие между показателями (список 1) с характеристиками (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А2Б1В4Г3								
Список 1	Список 2														

	должностей служащих	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 3.4 средства профилактики перенапряжения.	<table><tr><td>А. Производительность</td><td>1. Соотношение затрат и результата</td></tr><tr><td>Б. Эффективность</td><td>2. Объем за единицу времени</td></tr><tr><td>В. Качество</td><td>3. Вероятность безотказной работы</td></tr><tr><td>Г. Надежность</td><td>4. Соответствие стандартам</td></tr></table>	А. Производительность	1. Соотношение затрат и результата	Б. Эффективность	2. Объем за единицу времени	В. Качество	3. Вероятность безотказной работы	Г. Надежность	4. Соответствие стандартам	
А. Производительность	1. Соотношение затрат и результата												
Б. Эффективность	2. Объем за единицу времени												
В. Качество	3. Вероятность безотказной работы												
Г. Надежность	4. Соответствие стандартам												
25 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У.2 участвовать в диалогах на знакомые	Прочитайте текст и установите соответствие между опасностью (список 1) с последствием воздействия на слесаря по ремонту подвижного состава (ПС) (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Падение предметов (детали, инструмента)</td><td>1. Электротравма (ожог, фибрилляция сердца, остановка дыхания)</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Падение предметов (детали, инструмента)	1. Электротравма (ожог, фибрилляция сердца, остановка дыхания)	АЗБ1В2				
Список 1	Список 2												
А. Падение предметов (детали, инструмента)	1. Электротравма (ожог, фибрилляция сердца, остановка дыхания)												

			общие и профессиональные темы; У.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 3.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 3.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 3.4 особенности произношения; 3.5 правила чтения текстов профессиональной направленности.	<table><tr><td>Б. Воздействие электрического тока</td><td>2. Падение работника с высоты или на ровной поверхности одного уровня (травмы, ушибы, переломы)</td></tr><tr><td>В. Скользкие, зажатые опорные поверхности</td><td>3. Термическая или механическая травма (ушибы, переломы, порезы)</td></tr></table>	Б. Воздействие электрического тока	2. Падение работника с высоты или на ровной поверхности одного уровня (травмы, ушибы, переломы)	В. Скользкие, зажатые опорные поверхности	3. Термическая или механическая травма (ушибы, переломы, порезы)	
Б. Воздействие электрического тока	2. Падение работника с высоты или на ровной поверхности одного уровня (травмы, ушибы, переломы)								
В. Скользкие, зажатые опорные поверхности	3. Термическая или механическая травма (ушибы, переломы, порезы)								
26 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	Прочитайте текст и установите соответствие между наименованием документа (список 1) с его основным содержанием в деятельности слесаря по ремонту ПС (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.	A2B4B3Г1				

	должностей служащих		(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 3.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 3.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 3.4 особенности произношения; 3.5 правила чтения текстов	Список 1	Список 2	
				А. Должностная инструкция	1. Документ, содержащий описание трудовых функций, необходимых умений и знаний для выполнения работы по конкретной профессии, а также требования к образованию и опыту практической работы	
				Б. Профессиональный стандарт	2. Локальный акт предприятия, определяющий права, обязанности, ответственность работника, подчиненность и порядок взаимодействия с другими подразделениями	
				В. Коллективный договор	3. Правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и устанавливающий льготы и гарантии для работников	
				Г. Программа повышения квалификации	4. Документ, содержащий описание трудовых функций,	

			профессиональной направленности.		необходимых умений и знаний для выполнения работы по конкретной профессии, а также требования к образованию и опыту практической работы										
27 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. З.1 правила построения простых и сложных	Прочитайте текст и установите соответствие между экономическим понятием (список 1) его определением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Производственная мощность</td><td>1. Документально оформленное решение о количестве и номенклатуре продукции, подлежащей выпуску</td></tr><tr><td>Б. План производства</td><td>2. Максимально возможный годовой выпуск продукции при полном использовании оборудования и площадей</td></tr><tr><td>В. Производственная программа</td><td>3. Количество нормо-часов, затрачиваемых на ремонт одного изделия</td></tr><tr><td>Г. Трудоемкость ремонта</td><td>4. Развернутый план производства, включающий</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Производственная мощность	1. Документально оформленное решение о количестве и номенклатуре продукции, подлежащей выпуску	Б. План производства	2. Максимально возможный годовой выпуск продукции при полном использовании оборудования и площадей	В. Производственная программа	3. Количество нормо-часов, затрачиваемых на ремонт одного изделия	Г. Трудоемкость ремонта	4. Развернутый план производства, включающий	A2B1B4ГЗ
Список 1	Список 2														
А. Производственная мощность	1. Документально оформленное решение о количестве и номенклатуре продукции, подлежащей выпуску														
Б. План производства	2. Максимально возможный годовой выпуск продукции при полном использовании оборудования и площадей														
В. Производственная программа	3. Количество нормо-часов, затрачиваемых на ремонт одного изделия														
Г. Трудоемкость ремонта	4. Развернутый план производства, включающий														

			предложений на профессиональные темы; 3.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 3.4 особенности произношения; 3.5 правила чтения текстов профессиональной направленности.	<table><tr><td></td><td>номенклатуру, количество, качество и сроки выпуска</td></tr></table>		номенклатуру, количество, качество и сроки выпуска					
	номенклатуру, количество, качество и сроки выпуска										
28 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с использованием диагностических средств, и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять визуально исправность простых узлов и деталей	Прочитайте текст и установите соответствие между способом регулировки высоты тисков (список 1) с критерием правильности установки по росту слесаря по ремонту ПС (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Для опиловочных работ</td><td>1. При постановке локтя на губки тисков концы вытянутых пальцев касаются подбородка стоящего прямо работника</td></tr><tr><td>Б. Для рубки металла</td><td>2. Тиски устанавливаются несколько ниже, чем при опиловочных работах, чтобы удар молотком (киянкой)</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Для опиловочных работ	1. При постановке локтя на губки тисков концы вытянутых пальцев касаются подбородка стоящего прямо работника	Б. Для рубки металла	2. Тиски устанавливаются несколько ниже, чем при опиловочных работах, чтобы удар молотком (киянкой)	А1Б2В3Г4
Список 1	Список 2										
А. Для опиловочных работ	1. При постановке локтя на губки тисков концы вытянутых пальцев касаются подбородка стоящего прямо работника										
Б. Для рубки металла	2. Тиски устанавливаются несколько ниже, чем при опиловочных работах, чтобы удар молотком (киянкой)										

			подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; У.3 регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; У.4 определять исправность слесарного инструмента; У.5 выполнять работы при подготовке к ремонту несложных деталей в соответствие с установленными качествами; У.6 выполнять работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей; У.7 заполнять работы по ремонту неисправных поручней заутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов скоб и хомутов крепления тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; У.8 заполнять необходимую документацию по техническому осмотру и ремонту простых узлов и		приходился в плоскость разъема губок или несколько ниже	
				В. Для высокорослых работников	3. Требуется установка тисков на подставку или использование верстака с регулировкой высоты для подъема рабочей поверхности	
				Г. Для низкорослых работников	4. Требуется использование подножной решетки большей высоты для обеспечения правильной эргономики рабочей позы	

			деталей тепловозов и дизель-поездов; У.9 пользоваться картами технологического процесса технического обслуживания деталей, узлов и систем тепловозов и дизель-поездов. 3.1 устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.2 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке, проверке, снятию, замене, измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.3 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для		
--	--	--	--	--	--

			выполнения работ по очистке, проверке, снятию, замене, ремонту неисправных простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов, подготовке и заправке расходными материалами; 3.4 устройство и принцип работы тепловозов и дизель-поездов в объеме выполнения трудовых функций; 3.5 требования охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций. 3.6 нормы расхода смазочных материалов; 3.7 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14 качествам), параметрах шероховатости.						
29 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с использованием диагностических средств, и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту	Прочитайте текст и установите соответствие между типом зажимного приспособления (список 1) и его областью применения (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Параллельные поворотные тиски</td><td>1. Применяются для временного скрепления деталей между собой или для крепления деталей к верстаку при невозможности</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Параллельные поворотные тиски	1. Применяются для временного скрепления деталей между собой или для крепления деталей к верстаку при невозможности	А3Б2В1
Список 1	Список 2								
А. Параллельные поворотные тиски	1. Применяются для временного скрепления деталей между собой или для крепления деталей к верстаку при невозможности								

			тепловозов и дизель-поездов; У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять визуально исправность простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; У.3 регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; У.4 определять исправность слесарного инструмента; У.5 выполнять работы при подготовке к ремонту несложных деталей в соответствии с установленными качествами; У.6 выполнять работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей; У.7 заполнять работы по ремонту неисправных поручней заутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов скоб и хомутов крепления тормозного оборудования,		использования стационарных тисков, а также для фиксации деталей при склеивании	
				Б. Стуловые тиски	2. Используются при выполнении тяжелых работ с ударными нагрузками (рубка, гибка, правка), крепятся к верстаку с помощью лапы и хомута, имеют массивную конструкцию	
				В. Струбцина	3. Применяются при выполнении более сложных и точных работ, позволяют поворачивать заготовку на требуемый угол, обеспечивают строго параллельное перемещение губок	
				Г. Ручные тиски	4. Используются для закрепления мелких деталей при выполнении точных работ (разметка, опилование, сверление мелких отверстий), часто требуют дополнительной фиксации в слесарных тисках	

			труб воздушной магистрали; У.8 заполнять необходимую документацию по техническому осмотру и ремонту простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; У.9 пользоваться картами технологического процесса технического обслуживания деталей, узлов и систем тепловозов и дизель-поездов. 3.1 устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.2 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке, проверке, снятию, замене, измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом		
--	--	--	--	--	--

			обслуживании простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.3 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке, проверке, снятию, замене, ремонту неисправных простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов, подготовке и заправке расходными материалами; 3.4 устройство и принцип работы тепловозов и дизель-поездов в объеме выполнения трудовых функций; 3.5 требования охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций. 3.6 нормы расхода смазочных материалов; 3.7 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14 классам), параметрах шероховатости.				
30 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,	ПК 4.2. Проверять детали подвижного состава средствами неразрушающего контроля, анализировать	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту	Прочитайте текст и установите соответствие между термином (список 1) и его определением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А2Б4В1Г3
Список 1	Список 2						

	должностей служащих	полученные результаты	тепловозов и дизель- поездов; ПО.2 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель- поездов; ПО.3 выполнение магнитопорошкового контроля колесных пар, осей, подшипников, рам тележек, деталей автосцепного оборудования; ПО.4 выполнение ультразвукового контроля осей колесных пар, элементов рам, подшипников качения; ПО.5 настройка и проверка чувствительности дефектоскопического оборудования с использованием стандартных образцов; ПО.6 расшифровка и анализ дефектограмм (магнитных индикаторных рисунков, ультразвуковых эхо- сигналов); ПО.7 оформление заключений о годности деталей по результатам неразрушающего контроля.	А. Дефект	1. Разность между предельным и номинальным размерами, устанавливающая допустимую погрешность изготовления или предельное значение износа детали, при котором она еще годна к эксплуатации без ремонта	
				Б. Браковочный признак	2. Каждое отдельное несоответствие детали или узла установленным требованиям нормативной документации	
				В. Допуск	3. Размер, к которому обрабатывается изношенная деталь (или изготавливается сопрягаемая деталь) для восстановления правильности посадки в соединении	
				Г. Ремонтный размер	4. Размерный параметр или состояние детали/узла, при котором дальнейшая эксплуатация или ремонт без замены/восстановления не допускаются	

			У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять исправность слесарного инструмента; У.3 определять визуально исправность простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов в соответствии с требованиями технологии; У.4 осматривать ответственные детали (колесные пары, буксы, рамы тележек, автосцепное оборудование) с использованием луп с увеличением 5–10х и эндоскопов для выявления поверхностных трещин, рисок, задиров и коррозии; У.5 выбирать метод намагничивания (циркулярное, продольное, комбинированное) в зависимости от конфигурации и предполагаемого расположения дефектов контролируемой детали; У.6 готовить магнитную суспензию (масляную или водную) и наносить её на контролируемую поверхность деталей из ферромагнитных		
--	--	--	--	--	--

			материалов (оси колесных пар, пружины, детали автосцепки) с помощью переносных магнитных дефектоскопов или магнитных грохотов; У.7 настраивать и проверять работоспособность магнитных дефектоскопов (стационарных и переносных) с использованием стандартных образцов и тест-объектов; У.8 пользоваться ультразвуковым толщиномером для измерения толщины стенок кузова и деталей рамы; работать с твердомерами для проверки твердости деталей после наплавки; У.9 приготавливать магнитные суспензии (масляные и водные) и контролировать их концентрацию; У.10 определять тип и размеры дефектов (трещины, волосовины, закаты, навары) по характеру магнитных порошковых индикаторных рисунков; У.11 определять по шаблонам и технической документации допустимость дефекта	
--	--	--	--	--

			(глубину задира, размер трещины) и принимать решение о пригодности детали к эксплуатации или необходимости её замены или ремонта; У.12 отличать истинные дефекты от ложных магнитных индикаторных рисунков (наплывы металла, изменения структуры, границы разнородных материалов); У.13 делать отметки в журналах технического состояния (формы ВУ) или наносить меловые/красочные метки на деталь для обозначения выявленного дефекта; У.14 выбирать тип пьезопреобразователей (прямые, наклонные, раздельно-совмещенные) и частоту ультразвуковых колебаний в зависимости от материала, геометрии детали и предполагаемого дефекта; У.15 выполнять настройку ультразвуковых дефектоскопов по стандартным образцам (СО-1, СО-2, СО-3) и устанавливать чувствительность контроля; У.16 проводить прозвучивание деталей (колесных пар, осей,		
--	--	--	---	--	--

			подшипников, рам тележек) с использованием контактного и иммерсионного методов; У.17 анализировать эхо-сигналы на экране дефектоскопа, определять координаты дефекта (глубину залегания, протяженность, условную высоту); У.18 выявлять характер дефекта (трещина, раковина, расслоение, пористость) по форме амплитуды и динамике эхо-сигнала; У.19 применять оптические средства контроля (лупы с увеличением 5–10х, эндоскопы, бороскопы) для осмотра труднодоступных полостей и поверхностей; У.20 проводить предварительную подготовку поверхности детали (зачистка, обезжиривание, очистка от загрязнений, удаление лакокрасочных покрытий, зачистка) для обеспечения надежного контроля; У.21 выявлять поверхностные дефекты (риски, задиры, коррозионные язвы, трещины) при визуальном		
--	--	--	--	--	--

			осмотре с использованием контрольно-измерительного инструмента; У.22 классифицировать выявленные дефекты по видам, размерам и степени опасности в соответствии с нормативно-технической документацией; У.23 сопоставлять результаты контроля с браковочными нормами (допусками и износами) и принимать решение о годности детали к эксплуатации или необходимости ремонта или замены; У.24 регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; У.25 оформлять протоколы неразрушающего контроля (акты, журналы, заключения) с фиксацией параметров контроля и выявленных дефектов; У.26 выполнять клеймение (маркировку) проконтролированных деталей в установленном порядке.		
--	--	--	---	--	--

			3.1 нормы расхода смазочных материалов; 3.2 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14 качествам), параметрах шероховатости; 3.3 устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; 3.4 характеристики и категории качеств; 3.5 назначение и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.6 классификацию методов неразрушающего контроля, применяемых в железнодорожном		
--	--	--	--	--	--

			транспорте (ультразвуковой, магнитный, вихретоковый, радиографический, капиллярный); 3.7 физические основы ультразвукового контроля: природа ультразвуковых волн, их распространение в твердых телах, отражение и преломление на границах сред, затухание; 3.8 физические основы магнитного контроля: процессы намагничивания ферромагнитных материалов, образование полей рассеяния в зонах дефектов, способы фиксации магнитных индикаторных рисунков; 3.9 физические основы визуального и измерительного контроля: параметры освещения, разрешающая способность оптических систем, методы измерения геометрических параметров дефектов; 3.10 устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации ультразвуковых дефектоскопов различных типов, применяемых для		
--	--	--	--	--	--

			контроля подвижного состава; 3.11 устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации магнитных дефектоскопов (стационарных, переносных, магнитных грохотов, дефектоскопов на постоянных магнитах); 3.12 конструкцию и назначение стандартных образцов, тест-объектов и контрольных мер для настройки и поверки дефектоскопической аппаратуры; 3.13 устройство, назначение и правила применения переносных дефектоскопов (типа МД-12П, МД-50П), дефектоскопных грохотов, ультразвуковых толщиномеров, стандартных образцов (СО-1, СО-2, СО-3), а также характеристики магнитных порошков и суспензий; 3.14 устройство и принцип работы оптических средств контроля: измерительных луп, микроскопов, эндоскопов, видеобороскопов; 3.15 требования руководящих документов		
--	--	--	---	--	--

			по неразрушающему контролю деталей подвижного состава правил технической эксплуатации (ПТЭ), инструкции по техническому обслуживанию, руководства по ремонту; 3.16 методики (технологические карты) ультразвукового и магнитопорошкового контроля конкретных деталей (колесных пар, осей, подшипников, рам, автосцепного оборудования); 3.17 классификацию дефектов деталей подвижного состава: виды дефектов (усталостные трещины, волосовины, закаты, расслоения), их расположение (в галтелях осей, на пружинах, в сварных швах), характерные признаки, причины возникновения; 3.18 браковочные нормы и допуски на контролируемые детали в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; 3.19 порядок оформления результатов неразрушающего контроля: формы		
--	--	--	--	--	--

			протоколов, журналов, актов; правила нанесения клейм и маркировки; 3.20 требования охраны труда при работе с дефектоскопическим оборудованием: электробезопасность, меры пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями (керосин, масла для суспензий), а также требования охраны труда при работе на магнитных установках, работа с магнитными полями, безопасность при использовании химических реактивов; 3.21 правила подготовки поверхности деталей к контролю: средства и методы очистки (удаление грязи, масла, старой краски, окалины), требования к чистоте поверхности.						
31 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.2. Проверять детали подвижного состава средствами неразрушающего контроля, анализировать полученные результаты	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.2 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому	Прочитайте текст и установите соответствие между методом восстановления (список 1) с его применением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Наплавка</td><td>1. Восстановление геометрии изношенной поверхности (шейки оси, вала, отверстия) путем снятия слоя металла</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Наплавка	1. Восстановление геометрии изношенной поверхности (шейки оси, вала, отверстия) путем снятия слоя металла	A2Б1В4ГЗ
Список 1	Список 2								
А. Наплавка	1. Восстановление геометрии изношенной поверхности (шейки оси, вала, отверстия) путем снятия слоя металла								

			обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.3 выполнение магнитопорошкового контроля колесных пар, осей, подшипников, рам тележек, деталей автосцепного оборудования; ПО.4 выполнение ультразвукового контроля осей колесных пар, элементов рам, подшипников качения; ПО.5 настройка и проверка чувствительности дефектоскопического оборудования с использованием стандартных образцов; ПО.6 расшифровка и анализ дефектограмм (магнитных индикаторных рисунков, ультразвуковых эхосигналов); ПО.7 оформление заключений о годности деталей по результатам неразрушающего контроля. У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять исправность слесарного инструмента;		до ближайшего "ремонтного" размера, предусмотренного чертежом	
				Б. Механическая обработка под ремонтный размер	2. Нанесение слоя расплавленного металла на изношенную поверхность для восстановления первоначальных размеров с последующей механической обработкой	
				В. Постановка дополнительной ремонтной детали	3. Восстановление размеров и формы детали за счет перераспределения металла под действием внешних сил (увеличение наружного диаметра втулки, уменьшение внутреннего диаметра)	
				Г. Пластическое деформирование (дорнование, раздача, обжатие)	4. Восстановление отверстия путем его рассверливания и запрессовки втулки (вварки, ввертыша), имеющей внутренний номинальный размер	

			У.3 определять визуально исправность простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов в соответствии с требованиями технологии; У.4 осматривать ответственные детали (колесные пары, буксы, рамы тележек, автосцепное оборудование) с использованием луп с увеличением 5–10х и эндоскопов для выявления поверхностных трещин, рисок, задигов и коррозии; У.5 выбирать метод намагничивания (циркулярное, продольное, комбинированное) в зависимости от конфигурации и предполагаемого расположения дефектов контролируемой детали; У.6 готовить магнитную суспензию (масляную или водную) и наносить её на контролируемую поверхность деталей из ферромагнитных материалов (оси колесных пар, пружины, детали автосцепки) с помощью переносных магнитных дефектоскопов или магнитных грохотов;		
--	--	--	---	--	--

			У.7 настраивать и проверять работоспособность магнитных дефектоскопов (стационарных и переносных) с использованием стандартных образцов и тест-объектов; У.8 пользоваться ультразвуковым толщиномером для измерения толщины стенок кузова и деталей рамы; работать с твердомерами для проверки твердости деталей после наплавки; У.9 приготавливать магнитные суспензии (масляные и водные) и контролировать их концентрацию; У.10 определять тип и размеры дефектов (трещины, волосовины, закаты, навары) по характеру магнитных порошковых индикаторных рисунков; У.11 определять по шаблонам и технической документации допустимость дефекта (глубину задира, размер трещины) и принимать решение о пригодности детали к эксплуатации или необходимости её замены или ремонта;		
--	--	--	--	--	--

			У.12 отличать истинные дефекты от ложных магнитных индикаторных рисунков (наплывы металла, изменения структуры, границы разнородных материалов); У.13 делать отметки в журналах технического состояния (формы ВУ) или наносить меловые/красочные метки на деталь для обозначения выявленного дефекта; У.14 выбирать тип пьезопреобразователей (прямые, наклонные, раздельно-совмещенные) и частоту ультразвуковых колебаний в зависимости от материала, геометрии детали и предполагаемого дефекта; У.15 выполнять настройку ультразвуковых дефектоскопов по стандартным образцам (СО-1, СО-2, СО-3) и устанавливать чувствительность контроля; У.16 проводить прозвучивание деталей (колесных пар, осей, подшипников, рам тележек) с использованием контактного и иммерсионного методов;		
--	--	--	--	--	--

			У.17 анализировать эхо-сигналы на экране дефектоскопа, определять координаты дефекта (глубину залегания, протяженность, условную высоту); У.18 выявлять характер дефекта (трещина, раковина, расслоение, пористость) по форме амплитуды и динамике эхо-сигнала; У.19 применять оптические средства контроля (лупы с увеличением 5–10х, эндоскопы, бороскопы) для осмотра труднодоступных полостей и поверхностей; У.20 проводить предварительную подготовку поверхности детали (зачистка, обезжиривание, очистка от загрязнений, удаление лакокрасочных покрытий, зачистка) для обеспечения надежного контроля; У.21 выявлять поверхностные дефекты (риски, задиры, коррозионные язвы, трещины) при визуальном осмотре с использованием контрольно-измерительного инструмента;		
--	--	--	---	--	--

			У.22 классифицировать выявленные дефекты по видам, размерам и степени опасности в соответствии с нормативно-технической документацией; У.23 сопоставлять результаты контроля с браковочными нормами (допусками и износами) и принимать решение о годности детали к эксплуатации или необходимости ремонта или замены; У.24 регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; У.25 оформлять протоколы неразрушающего контроля (акты, журналы, заключения) с фиксацией параметров контроля и выявленных дефектов; У.26 выполнять клеймение (маркировку) проконтролированных деталей в установленном порядке. 3.1 нормы расхода смазочных материалов; 3.2 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14		
--	--	--	---	--	--

			квалитетам), параметрах шероховатости; 3.3 устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; 3.4 характеристики и категории качеств; 3.5 назначение и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.6 классификацию методов неразрушающего контроля, применяемых в железнодорожном транспорте (ультразвуковой, магнитный, вихретоковый,		
--	--	--	--	--	--

			радиографический, капиллярный); 3.7 физические основы ультразвукового контроля: природа ультразвуковых волн, их распространение в твердых телах, отражение и преломление на границах сред, затухание; 3.8 физические основы магнитного контроля: процессы намагничивания ферромагнитных материалов, образование полей рассеяния в зонах дефектов, способы фиксации магнитных индикаторных рисунков; 3.9 физические основы визуального и измерительного контроля: параметры освещения, разрешающая способность оптических систем, методы измерения геометрических параметров дефектов; 3.10 устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации ультразвуковых дефектоскопов различных типов, применяемых для контроля подвижного состава; 3.11 устройство, технические характеристики и порядок		
--	--	--	---	--	--

			эксплуатации магнитных дефектоскопов (стационарных, переносных, магнитных грохотов, дефектоскопов на постоянных магнитах); 3.12 конструкцию и назначение стандартных образцов, тест-объектов и контрольных мер для настройки и поверки дефектоскопической аппаратуры; 3.13 устройство, назначение и правила применения переносных дефектоскопов (типа МД-12П, МД-50П), дефектоскопных грохотов, ультразвуковых толщиномеров, стандартных образцов (СО-1, СО-2, СО-3), а также характеристики магнитных порошков и суспензий; 3.14 устройство и принцип работы оптических средств контроля: измерительных луп, микроскопов, эндоскопов, видеобороскопов; 3.15 требования руководящих документов по неразрушающему контролю деталей подвижного состава правил технической эксплуатации (ПТЭ),		
--	--	--	--	--	--

			инструкции по техническому обслуживанию, руководства по ремонту; 3.16 методики (технологические карты) ультразвукового и магнитопорошкового контроля конкретных деталей (колесных пар, осей, подшипников, рам, автосцепного оборудования); 3.17 классификацию дефектов деталей подвижного состава: виды дефектов (усталостные трещины, волосовины, закаты, расслоения), их расположение (в галтелях осей, на пружинах, в сварных швах), характерные признаки, причины возникновения; 3.18 браковочные нормы и допуски на контролируемые детали в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; 3.19 порядок оформления результатов неразрушающего контроля: формы протоколов, журналов, актов; правила нанесения клейм и маркировки; 3.20 требования охраны труда при работе с		
--	--	--	---	--	--

			дефектоскопическим оборудованием: электробезопасность, меры пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями (керосин, масла для суспензий), а также требования охраны труда при работе на магнитных установках, работа с магнитными полями, безопасность при использовании химических реактивов; 3.21 правила подготовки поверхности деталей к контролю: средства и методы очистки (удаление грязи, масла, старой краски, окалины), требования к чистоте поверхности.						
32 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.3. Планировать и организовывать производственные работы с использованием системы менеджмента качества	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.3 подготовка расходных материалов	Прочитайте текст и установите соответствие между экономическим понятием (список 1) его определением в контексте ремонтного депо (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Производственная мощность депо</td><td>1. Документально оформленное решение о количестве и номенклатуре продукции (отремонтированных узлов, секций локомотивов, вагонов), подлежащих</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Производственная мощность депо	1. Документально оформленное решение о количестве и номенклатуре продукции (отремонтированных узлов, секций локомотивов, вагонов), подлежащих	A2B1B4Г3
Список 1	Список 2								
А. Производственная мощность депо	1. Документально оформленное решение о количестве и номенклатуре продукции (отремонтированных узлов, секций локомотивов, вагонов), подлежащих								

			для заправки тепловозов и дизель-поездов. У.1 определять исправность слесарного инструмента; У.2 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ; 3.3 локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием тепловозов и дизель-поездов, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.4 наименование и назначение применяемых деталей подвижного состава; 3.5 порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций; 3.6 технологию заправки расходными материалами подвижного состава; требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для	<table><tr><td></td><td>выпуску в плановом периоде</td></tr><tr><td>Б. План производства</td><td>2. Максимально возможный годовой выпуск продукции (ремонтов) в установленной номенклатуре при полном использовании оборудования и площадей, применении передовых технологий и организации труда</td></tr><tr><td>В. Производственная программа</td><td>3. Количество нормо-часов, затрачиваемых на ремонт одного изделия (узла, локомотива, вагона) или выполнение единицы работы</td></tr><tr><td>Г. Трудоемкость ремонта</td><td>4. Развернутый план производства, включающий номенклатуру, количество, качество, сроки выпуска и стоимость продукции</td></tr></table>		выпуску в плановом периоде	Б. План производства	2. Максимально возможный годовой выпуск продукции (ремонтов) в установленной номенклатуре при полном использовании оборудования и площадей, применении передовых технологий и организации труда	В. Производственная программа	3. Количество нормо-часов, затрачиваемых на ремонт одного изделия (узла, локомотива, вагона) или выполнение единицы работы	Г. Трудоемкость ремонта	4. Развернутый план производства, включающий номенклатуру, количество, качество, сроки выпуска и стоимость продукции	
	выпуску в плановом периоде												
Б. План производства	2. Максимально возможный годовой выпуск продукции (ремонтов) в установленной номенклатуре при полном использовании оборудования и площадей, применении передовых технологий и организации труда												
В. Производственная программа	3. Количество нормо-часов, затрачиваемых на ремонт одного изделия (узла, локомотива, вагона) или выполнение единицы работы												
Г. Трудоемкость ремонта	4. Развернутый план производства, включающий номенклатуру, количество, качество, сроки выпуска и стоимость продукции												

			выполнения работ по снятию, замене и ремонта неисправных простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов, их очистке и проверке; 3.7 требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей; 3.8 наименование и назначение деталей подвижного состава, используемых при техническом обслуживании и ремонте тепловозов и дизель-поездов; 3.9 назначение, устройство, виды и порядок применения приспособлений, оборудования, инструмента при выполнении работ по подготовке к техническому обслуживанию и ремонту простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов.		
33 3 мин.	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий	ПК 4.3. Планировать и организовывать производственные работы с	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому	Прочитайте текст и установите соответствие между видом фонда времени работы слесаря (оборудования) (список 1) с его характеристикой (список 2).	A2B1B3Г4

А	рабочих, должностей служащих	использованием системы менеджмента качества	обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.3 подготовка расходных материалов для заправки тепловозов и дизель-поездов. У.1 определять исправность слесарного инструмента; У.2 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ; 3.3 локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием тепловозов и дизель-поездов, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.4 наименование и назначение применяемых	Запишите попарно буквы и цифры.	
				Список 1	Список 2
				А. Календарный фонд времени	1. Время, которое может быть максимально использовано при заданном режиме работы (число рабочих дней, смен, их продолжительность) без учета неизбежных потерь (на ремонт, отпуска, болезни)
				Б. Режимный (номинальный) фонд времени	2. Полное календарное время в плановом периоде
				В. Эффективный (действительный) фонд времени	3. Время, которое реально может быть использовано для работы, с учетом затрат времени на плановые ремонты оборудования и регламентированные невыходы рабочих (отпуска, болезни, выполнение гос. обязанностей)
Г. Плановый фонд времени	4. Фонд времени, установленный в производственном плане на конкретный период с учетом всех плановых остановок и простоев				

			деталей подвижного состава; 3.5 порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций; 3.6 технологию заправки расходными материалами подвижного состава; требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонта неисправных простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов, их очистке и проверке; 3.7 требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей; 3.8 наименование и назначение деталей подвижного состава, используемых при техническом обслуживании и ремонте тепловозов и дизель-поездов; 3.9 назначение, устройство, виды и порядок применения приспособлений,		
--	--	--	--	--	--

			оборудования, инструмента при выполнении работ по подготовке к техническому обслуживанию и ремонту простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов.								
34 3 мин. А	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.4. Использовать в производственных процессах средства автоматизации и механизации	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.2 разборка (снятие) узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования железнодорожного подвижного состав; ПО.3 промывка оборудования тепловозов и дизель-поездов; ПО.4 заправка расходными материалами тепловозов и дизель-поездов. У.1 выполнять работы по рассверливанию отверстий с помощью ручного и механизированного инструмента в деталях запорных механизмов подвижного состава; У.2 пользоваться приспособлениями,	Прочитайте текст и установите соответствие между опасным или вредным производственным фактором (список 1) с его источником в сервисном локомотивном депо (СЛД) (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Повышенный уровень шума и вибрации</td><td>1. Перемещаемый подвижной состав (при подаче на ремонтные позиции), работа грузоподъемных кранов, вращающиеся части станков, приводные ремни, передачи</td></tr><tr><td>Б. Повышенная загазованность воздуха рабочей зоны</td><td>2. Процессы сварки и резки металлов, зарядки аккумуляторных батарей, работа двигателей внутреннего сгорания (при заезде/выезде), испарение лакокрасочных материалов, нефтепродуктов и растворителей</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Повышенный уровень шума и вибрации	1. Перемещаемый подвижной состав (при подаче на ремонтные позиции), работа грузоподъемных кранов, вращающиеся части станков, приводные ремни, передачи	Б. Повышенная загазованность воздуха рабочей зоны	2. Процессы сварки и резки металлов, зарядки аккумуляторных батарей, работа двигателей внутреннего сгорания (при заезде/выезде), испарение лакокрасочных материалов, нефтепродуктов и растворителей	АЗБ2В1Г4
Список 1	Список 2										
А. Повышенный уровень шума и вибрации	1. Перемещаемый подвижной состав (при подаче на ремонтные позиции), работа грузоподъемных кранов, вращающиеся части станков, приводные ремни, передачи										
Б. Повышенная загазованность воздуха рабочей зоны	2. Процессы сварки и резки металлов, зарядки аккумуляторных батарей, работа двигателей внутреннего сгорания (при заезде/выезде), испарение лакокрасочных материалов, нефтепродуктов и растворителей										

			оборудованием, инструментом при выполнении работ; У.3 пользоваться приспособлениями, оборудованием и инструментом при выполнении работ по заправке смазкой узлов и деталей подвижного состава; У.4 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ по очистке труб, приборов и резервуаров; У.5 пользоваться приспособлениями, инструментом при разборке (снятии) несложных узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования тепловозов и дизель-поездов; У.6 пользоваться слесарным инструментом при выполнении работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; У.7 пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке и снятии	В. Движущиеся машины и механизмы	3. Работа пневматического инструмента (гайковерты, молотки, дрели), работающие двигатели тепловозов, обкатка колесно-моторных блоков, вентиляционные установки	
				Г. Повышенная температура поверхностей оборудования	4. Нагретые поверхности двигателей, узлов трения (буксы, редукторы), трубопроводов пара и горячей воды, оборудование термических участков, выхлопные системы	

			люлечного и рессорного подвешивания; У.8 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии дисков тормозных, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), башмаков и колодок тормозных; У.9 пользоваться приспособлениями и инструментом при установке деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), башмаков и колодок тормозных; У.10 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке) автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода); У.11 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке)		
--	--	--	--	--	--

			калориферов, амортизаторов. 3.1 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме выполнения трудовых функций; 3.2 технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; 3.3 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами; 3.4 виды и назначение промывающих и смазывающих средств и способы их применения; 3.5 технологический процесс замены простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов (расцепного привода, кранов концевых, кранов разоблицительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, тормозных цилиндров, регуляторов		
--	--	--	---	--	--

			давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, скоб предохранительных).		
35 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	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; У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в	Прочитайте текст и установите верную последовательность. Расположите этапы профессионального становления слесаря по ремонту подвижного состава в хронологической последовательности (от начала карьеры). Запишите ответ в виде последовательности цифр в нужной последовательности, в которой они должны следовать друг за другом без пробелов и знаков препинания. 1. Присвоение 3-го разряда и выполнение ремонта простых узлов под контролем наставника; 2. Прохождение первичного инструктажа на рабочем месте и стажировка под руководством опытного слесаря; 3. Освоение программы профессионального обучения (профессиональная подготовка) в учебном центре; 4. Повышение квалификации на 4-й разряд для получения допуска к ремонту сложных узлов и агрегатов.	3214

			профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.		
36 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	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; У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У.5 оценивать результат и последствия своих	Прочитайте текст и установите верную последовательность действий слесаря по ремонту ПС при поступлении на работу и прохождении инструктажей по охране труда: Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Прохождение первичного инструктажа на рабочем месте; 2. Проверка знаний (экзамен) по охране труда; 3. Вводный инструктаж при приеме на работу; 4. Оформление допуска к самостоятельной работе (приказ); 5. Стажировка на рабочем месте под руководством наставника; 6. Получение вводного инструктажа по пожарной безопасности; 7. Повторный инструктаж (через 3 или 6 месяцев); 8. Прохождение предварительного медицинского осмотра.	83615247

			действий (самостоятельно или с помощью наставника). 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.		
37 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, анализировать и выделять её составные части; У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	Прочитайте текст и установите верную последовательность профессионального роста слесаря по ремонту подвижного состава, от начала трудовой деятельности до высшего уровня квалификации: Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Присвоение 4-го разряда и выполнение ремонта сложных узлов и агрегатов; 2. Окончание средне профессионального образовательного учреждения или	24613785

			оформлять результаты поиска; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации; 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	прохождение профессиональной подготовки в учебном центре; 3. Получение допуска к работам повышенной опасности (на высоте, с грузоподъемными механизмами); 4. Присвоение 2-го разряда и выполнение простейших работ (очистка, промывка); 5. Назначение бригадиром (неосвобожденным) и руководство бригадой слесарей; 6. Присвоение 3-го разряда и ремонт узлов средней сложности; 7. Повышение квалификации на 5-й разряд для ремонта особо сложного оборудования; 8. Присвоение 6-го разряда и выполнение наладочных и регулировочных работ.	
38 3 мин.	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и	У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс	Прочитайте текст и установите верную последовательность в технологической последовательности этапы ремонта колесной	41372568

Б	профессий рабочих, должностей служащих	интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	поиска, выбирать необходимые источники информации, анализировать и выделять её составные части; У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации;	пары в условиях колесного цеха локомотиворемонтного депо: Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Очистка и обмывка колесной пары в моечной машине; 2. Наплавка изношенных гребней и поверхностей катания; 3. Дефектоскопия (ультразвуковой и магнитный контроль) шеек и осей; 4. Поступление колесной пары в цех и ее приемка в ремонт; 5. Механическая обработка (обточка) поверхностей катания и шеек на колесотокарном станке; 6. Окраска колесной пары и нанесение трафаретов; 7. Проверка геометрических размеров (шаблонами, скобами); 8. Приемка колесной пары мастером ОТК (отдел технического контроля).	
---	--	--	---	--	--

			3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		
39 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У.7 определять источники достоверной правовой информации;	Прочитайте текст и установите верную последовательность операций при ремонте резьбового соединения (шпильки) в корпусной детали: Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Рассверливание отверстия под больший диаметр (при невозможности высверлить остаток шпильки); 2. Очистка места облома от грязи и масла; 3. Нарезание новой резьбы метчиком ремонтного размера; 4. Сверление направляющего отверстия в центре обломанной шпильки; 5. Ввертывание новой ступенчатой втулки (ввертыша) с внутренней резьбой номинального размера; 6. Извлечение остатков шпильки специальным инструментом (экстрактором); 7. Ввертывание новой шпильки и затяжка с требуемым моментом; 8. Кернение центра обломанной шпильки.	28461357

			У.8 составлять различные правовые документы; У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; У.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации; 3.2 современная научная и профессиональная терминология; 3.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования; 3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; 3.5 правила разработки презентации; 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта.		
40 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У.3 определять и выстраивать траектории	Прочитайте текст и установите хронологическом порядке действия слесаря по подготовке и выполнению измерений штангенциркулем. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Снятие показаний по шкалам штанги и нониуса;	72346518

		грамотности в различных жизненных ситуациях	профессионального развития и самообразования; У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У.7 определять источники достоверной правовой информации; У.8 составлять различные правовые документы; У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; У.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации; 3.2 современная научная и профессиональная терминология; 3.3 возможные траектории профессионального	2. Очистка измеряемых поверхностей детали и измерительных губок штангенциркуля; 3. Проверка штангенциркуля на "ноль" (совпадение нулевых рисок при сомкнутых губках); 4. Разведение губок инструмента на размер, немного больший измеряемой детали; 5. Фиксация рамки стопорным винтом для снятия показаний; 6. Установка детали между губками и легкое сведение их до упора без перекоса; 7. Выбор типа штангенциркуля в зависимости от размера и требуемой точности; 8. Запись результата измерения в отчетную документацию.	
--	--	---	---	---	--

			развития и самообразования; 3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; 3.5 правила разработки презентации; 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта.		
41 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 организовывать работу коллектива и команды; У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 3.1 психологические основы деятельности коллектива; 3.2 психологические особенности личности.	Прочитайте текст и установите последовательность операций при выполнении типового технологического процесса разборки узла подвижного состава (например, буксового узла). Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Снятие стопорных и крепежных деталей (гаек, болтов, шплинтов); 2. Очистка наружных поверхностей узла от грязи и консервационной смазки; 3. Транспортировка снятых деталей на участок дефектации и мойки; 4. Подача узла на пост разборки; 5. Снятие крышек и корпусных деталей; 6. Маркировка (биркование) деталей для сохранения комплектности (при необходимости); 7. Выпрессовка внутренних деталей (подшипников, колец) с использованием съемников; 8. Слив масла (если предусмотрено конструкцией).	42815763
42 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 организовывать работу коллектива и команды; У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством,	Прочитайте текст расположите в логической последовательности этапы внедрения концепции "Бережливого производства" на ремонтном участке.	67148352

	должностей служащих		клиентами в ходе профессиональной деятельности. 3.1 психологические основы деятельности коллектива; 3.2 психологические особенности личности.	Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Обучение персонала инструментам бережливого производства; 2. Проведение "Дня бережливого производства" с анализом достигнутых результатов; 3. Внедрение системы 5С на всех рабочих местах участка; 4. Картирование потока создания ценности и выявление потерь (перемещений, ожидания, дефектов); 5. Разработка и внедрение стандартизированной работы; 6. Создание рабочей группы из мастеров и слесарей; 7. Выбор пилотного участка для первых улучшений; 8. Визуализация проблем и разработка "дорожной карты" улучшений.	
43 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе. 3.1 правила оформления документов; 3.2 правила построения устных сообщений; 3.3 особенности социального и культурного контекста.	Прочитайте текст установите последовательность выполнения работ при постановке локомотива на плановый текущий ремонт ТР-3. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Разборка узлов, снятых с локомотива, и их очистка; 2. Постановка локомотива на ремонтные стойла и поддомкрачивание (вывешивание); 3. Приемка локомотива в ремонт представителями депо; 4. Сдача локомотива из ремонта и подписание приемо-сдаточного акта; 5. Обмывка кузова, тележек и подкрышного оборудования; 6. Дефектация узлов и составление дефектных ведомостей;	35216784

				7. Сборка узлов, монтаж их на локомотив и регулировка; 8. Испытание узлов на стендах и локомотива в целом (обкатка).	
44 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе. 3.1 правила оформления документов; 3.2 правила построения устных сообщений; 3.3 особенности социального и культурного контекста.	Прочитайте текст расположите виды износа деталей в порядке возрастания сложности их обнаружения и диагностирования (от простого визуального до требующего специальных методов). Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Коррозионный износ (ржавчина) на доступной поверхности; 2. Усталостная трещина в глубине металла оси колесной пары; 3. Абразивный износ (истирание) видимой поверхности вкладыша подшипника; 4. Эрозионный износ (разрушение потоком) внутренней полости трубопровода; 5. Изменение механических свойств металла от перегрева (отпуск); 6. Усталостное выкрашивание (питтинг) на беговой дорожке подшипника.	
45 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 демонстрировать осознанное поведение; У.3 описывать значимость своей специальности; У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения. 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Прочитайте текст установите последовательность действий при организации нового рабочего места слесаря в сервисном локомотивном депо. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Размещение инструмента и приспособлений в инструментальном шкафу и на верстаке с учетом частоты использования; 2. Выбор типа и установка слесарного верстака и тисков в соответствии с эргономическими требованиями; 3. Определение перечня работ и зоны обслуживания для данного рабочего места;	32689415710

		антикоррупционного поведения	межнациональных и межрелигиозных отношений; 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	4. Обеспечение рабочего места необходимыми средствами защиты (экран, подножная решетка, местное освещение); 5. Проверка наличия и исправности вентиляции и освещения в зоне работ; 6. Нанесение разметки на полу (линии, обозначающие границы проходов и зон); 7. Получение и проверка комплекта технологической документации (чертежи, инструкции); 8. Согласование планировки с мастером и службой охраны труда; 9. Установка стеллажей для хранения заготовок и готовых деталей; 10. Оформление уголка безопасности или информационного стенда.	
46 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 демонстрировать осознанное поведение; У.3 описывать значимость своей специальности; У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения. 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности;	Прочитайте текст установите последовательность расположения инструментов и приспособлений на слесарном верстаке в порядке убывания частоты их использования (согласно принципам эргономики). Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Ручной слесарный инструмент (молоток, зубило, отвертка); 2. Измерительный инструмент (штангенциркуль, линейка); 3. Часто используемая технологическая документация (технологическая карта); 4. Запасные крепежные детали (болты, гайки, шайбы) в ячейках; 5. Контрольные приспособления (шаблоны, калибры); 6. Вспомогательные материалы (ветошь, смазка, керосин); 7. Редко используемый специальный инструмент (съёмники, приспособления);	13102546897

			3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	8. Средства индивидуальной защиты (защитный экран, очки); 9. Чертежи и паспорта на сложные узлы; 10. Журнал учета выполненных работ (наряд-задание).	
47 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 3.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения;	Прочитайте текст установите последовательность расположения видов фондов времени работы слесаря по ремонту ПС (оборудования) в порядке убывания (от самого большого к самому маленькому). Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Эффективный (действительный) фонд времени; 2. Календарный фонд времени; 3. Режимный (номинальный) фонд времени; 4. Явочный фонд времени; 5. Располагаемый фонд времени; 6. Плановый фонд времени; 7. Фактически отработанное время; 8. Время простоев (потерь); 9. Время работы в выходные и праздничные дни; 10. Время регламентированных перерывов.	23145679108

			3.4 принципы бережливого производства; 3.5 основные направления изменения климатических условий региона; 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях.		
48 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. З.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З.2 основные ресурсы, задействованные в	Прочитайте текст установите последовательность видов технического обслуживания и ремонта локомотивов в порядке возрастания сложности и объема работ. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Текущий ремонт второго объёма ТР-2; 2. Техническое обслуживание ТО-3; 3. Текущий ремонт первого объёма ТР-1; 4. Капитальный ремонт КР-1; 5. Техническое обслуживание ТО-2; 6. Капитальный ремонт КР-2; 7. Текущий ремонт ТР-3; 8. Техническое обслуживание ТО-4 (обточка бандажей без выкатки); 9. Техническое обслуживание ТО-5 (подготовка к постановке в запас); 10. Неплановый ремонт (устранение отказа).	52891031746

			профессиональной деятельности; 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 принципы бережливого производства; 3.5 основные направления изменения климатических условий региона; 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях.		
49 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны	Прочитайте текст установите последовательность внедрения инструментов бережливого производства на рабочем месте слесаря по ремонту подвижного состава. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Внедрение системы быстрой переналадки (SMED) для сокращения времени на смену инструмента; 2. Стандартизация работы (разработка оптимальной последовательности операций); 3. Визуализация процесса (схемы, указатели, цветовая маркировка инструмента); 4. Проведение хронометража рабочего времени для выявления потерь; 5. Внедрение системы 5С (сортировка, соблюдение порядка, чистота); 6. Организация системы подачи предложений по улучшению (кайдзен); 7. Составление карты потока создания ценности (текущее состояние); 8. Анализ коренных причин потерь (диаграмма Исикавы, 5 почему); 9. Составление карты потока создания ценности (будущее состояние).	478532196

			риска физического здоровья для специальности; 3.4 средства профилактики перенапряжения.		
50 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 3.4 средства профилактики перенапряжения.	Прочитайте текст установите правильную последовательность операций при проведении дефектации коленчатого вала дизеля. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Визуальный осмотр шеек вала на наличие задиров, рисок и цветов побежалости; 2. Очистка вала от масла, грязи и промывка масляных каналов; 3. Измерение твердости шеек (при необходимости) твердомером; 4. Магнитопорошковая дефектоскопия для выявления поверхностных трещин; 5. Обмер геометрических размеров шеек микрометром (определение овальности, конусности); 6. Ультразвуковой контроль глубины залегания возможных внутренних дефектов; 7. Оформление дефектной ведомости с заключением о годности или способе восстановления; 8. Проверка прогиба вала (биения) в центрах или на призмах; 9. Размагничивание вала после магнитопорошкового контроля.	218534967

51 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 3.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 3.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	Прочитайте текст установите в технологической последовательности этапы ультразвукового контроля (УЗК) оси колесной пары. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Нанесение контактной смазки на поверхность оси в зоне контроля; 2. Очистка поверхности оси от ржавчины, краски и загрязнений; 3. Калибровка дефектоскопа по стандартному образцу с искусственным дефектом; 4. Отметка мелом или маркером мест обнаружения дефектов; 5. Перемещение преобразователя по поверхности оси по заданной схеме прозвучивания; 6. Оценка параметров выявленного дефекта (глубина, размеры, эквивалентная площадь); 7. Подготовка поверхности оси (зачистка до металлического блеска в зонах контроля); 8. Прозвучивание оси и наблюдение за сигналом на экране дефектоскопа; 9. Составление заключения о годности оси к эксплуатации.	273158469
---------------------------	---	---	---	--	-----------

			3.4 особенности произношения; 3.5 правила чтения текстов профессиональной направленности.		
52 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. З.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	Прочитайте текст и установите последовательность операций при проведении магнитопорошкового контроля детали (например, автосцепки). Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Намагничивание детали с помощью электромагнита или пропусканием тока; 2. Очистка детали от грязи, масла и краски; 3. Нанесение магнитного суспензии (порошка) на контролируемую поверхность; 4. Визуальный осмотр детали в ультрафиолетовом свете (при использовании люминесцентного порошка); 5. Размагничивание детали после завершения контроля; 6. Подготовка магнитной суспензии (смешивание порошка с маслом или водой); 7. Осмотр детали и выявление мест скопления порошка (валиков) над трещинами; 8. Обезжиривание поверхности перед нанесением суспензии; 9. Сравнение выявленных дефектов с допустимыми нормами.	286137459

			3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 3.4 особенности произношения; 3.5 правила чтения текстов профессиональной направленности.		
53 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с использованием диагностических средств, и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять визуально исправность простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; У.3 регулировать работу и производить проверку	Прочитайте текст и установите в технологической последовательности этапы сборки дизеля после капитального ремонта. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Установка шатунно-поршневой группы в цилиндры и соединение с коленчатым валом; 2. Укладка коленчатого вала в коренные подшипники и проверка зазоров; 3. Установка головок цилиндров с прокладками и затяжка крепежа динамометрическим ключом; 4. Установка блока цилиндров на раму (поддизельную раму); 5. Монтаж топливной аппаратуры (ТНВД, форсунки) и регулировка угла опережения впрыска; 6. Монтаж системы смазки (масляный насос, фильтры, трубопроводы); 7. Монтаж системы охлаждения (водяной насос, патрубки, радиаторы); 8. Проверка герметичности всех соединений (опрессовка); 9. Установка крышек люков, клапанных крышек и навесного оборудования.	421367589

			работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; У.4 определять исправность слесарного инструмента; У.5 выполнять работы при подготовке к ремонту несложных деталей в соответствии с установленными квалитетами; У.6 выполнять работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей; У.7 выполнять работы по ремонту неисправных поручней заутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов скоб и хомутов крепления тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; У.8 заполнять необходимую документацию по техническому осмотру и ремонту простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; У.9 пользоваться картами технологического процесса технического обслуживания деталей, узлов и систем тепловозов и дизель-поездов.		
--	--	--	---	--	--

			3.1 устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.2 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке, проверке, снятию, замене, измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.3 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке, проверке, снятию, замене, ремонту неисправных простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов, подготовке и		
--	--	--	--	--	--

			заправке расходными материалами; 3.4 устройство и принцип работы тепловозов и дизель-поездов в объеме выполнения трудовых функций; 3.5 требования охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций. 3.6 нормы расхода смазочных материалов; 3.7 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14 качествам), параметрах шероховатости.		
54 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с использованием диагностических средств, и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта;	Прочитайте текст установите правильную последовательность операций при монтаже колесно-моторного блока (КМБ) под локомотив. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Подкатка КМБ под локомотив по рельсам (на специальной тележке); 2. Крепление букс к кронштейнам рамы тележки болтами с контргайками; 3. Вывешивание (поддомкрачивание) рамы тележки для освобождения места под КМБ; 4. Подсоединение подвески тягового электродвигателя к кронштейну рамы тележки; 5. Проверка зазоров в зубчатом зацеплении (шестерня – зубчатое колесо); 6. Соединение вала тягового двигателя с шестерней (монтаж шестерни);	316425879

			У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять визуально исправность простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; У.3 регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.4 определять исправность слесарного инструмента; У.5 выполнять работы при подготовке к ремонту несложных деталей в соответствии с установленными качествами; У.6 выполнять работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей; У.7 выполнять работы по ремонту неисправных поручней заутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов скоб и хомутов крепления тормозного оборудования,	7. Установка токоприемников (щеткодержателей) и подключение силовых кабелей; 8. Проверка разбега колесной пары и легкости вращения; 9. Опускание тележки и обкатка КМБ на холостом ходу.	
--	--	--	---	---	--

			труб воздушной магистрали; У.8 заполнять необходимую документацию по техническому осмотру и ремонту простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.9 пользоваться картами технологического процесса технического обслуживания деталей, узлов и систем электроподвижного состава железнодорожного транспорта. 3.1 устройство и порядок использования контрольно- измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.2 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по		
--	--	--	--	--	--

			очистке, проверке, снятию, замене, измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.3 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке, проверке, снятию, замене, ремонту неисправных простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта, подготовке и заправке расходными материалами; 3.4 устройство и принцип работы электроподвижного состава железнодорожного транспорта в объеме выполнения трудовых функций; 3.5 требования охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности в объеме		
--	--	--	--	--	--

			выполнения трудовых функций. 3.6 нормы расхода смазочных материалов; 3.7 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14 качествам), параметрах шероховатости.		
55 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.2. Проверять детали подвижного состава средствами неразрушающего контроля, анализировать полученные результаты	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.2 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.3 выполнение магнитопорошкового контроля колесных пар, осей, подшипников, рам тележек, деталей автосцепного оборудования; ПО.4 выполнение ультразвукового контроля осей колесных пар, элементов рам, подшипников качения; ПО.5 настройка и проверка чувствительности дефектоскопического	Прочитайте текст установите правильную последовательности этапы испытания отремонтированного тягового электродвигателя (ТЭД). Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Испытание повышенным напряжением (пробой изоляции); 2. Измерение сопротивления изоляции обмоток мегаомметром; 3. Внешний осмотр двигателя и проверка креплений; 4. Обкатка двигателя на холостом ходу (без нагрузки); 5. Проверка работы щеточного аппарата и искрения под щетками; 6. Измерение сопротивления обмоток постоянному току; 7. Испытание под нагрузкой (нагружение электродвигателя); 8. Проверка вибрации и нагрев подшипников; 9. Оформление протокола испытаний и паспорта двигателя.	326148579

			оборудования с использованием стандартных образцов; ПО.6 расшифровка и анализ дефектограмм (магнитных индикаторных рисунков, ультразвуковых эхосигналов); ПО.7 оформление заключений о годности деталей по результатам неразрушающего контроля. У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять исправность слесарного инструмента; У.3 определять визуально исправность простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов в соответствии с требованиями технологии; У.4 осматривать ответственные детали (колесные пары, буксы, рамы тележек, автосцепное оборудование) с использованием луп с увеличением 5–10х и эндоскопов для выявления поверхностных трещин, рисок, задиров и коррозии; У.5 выбирать метод намагничивания		
--	--	--	---	--	--

			(циркулярное, продольное, комбинированное) в зависимости от конфигурации и предполагаемого расположения дефектов контролируемой детали; У.6 готовить магнитную суспензию (масляную или водную) и наносить её на контролируемую поверхность деталей из ферромагнитных материалов (оси колесных пар, пружины, детали автосцепки) с помощью переносных магнитных дефектоскопов или магнитных грохотов; У.7 настраивать и проверять работоспособность магнитных дефектоскопов (стационарных и переносных) с использованием стандартных образцов и тест-объектов; У.8 пользоваться ультразвуковым толщиномером для измерения толщины стенок кузова и деталей рамы; работать с твердомерами для проверки твердости деталей после наплавки; У.9 приготавливать магнитные суспензии		
--	--	--	---	--	--

			(масляные и водные) и контролировать их концентрацию; У.10 определять тип и размеры дефектов (трещины, волосовины, закаты, навары) по характеру магнитных порошковых индикаторных рисунков; У.11 определять по шаблонам и технической документации допустимость дефекта (глубину задира, размер трещины) и принимать решение о пригодности детали к эксплуатации или необходимости её замены или ремонта; У.12 отличать истинные дефекты от ложных магнитных индикаторных рисунков (наплывы металла, изменения структуры, границы разнородных материалов); У.13 делать отметки в журналах технического состояния (формы ВУ) или наносить меловые/красочные метки на деталь для обозначения выявленного дефекта; У.14 выбирать тип пьезопреобразователей (прямые, наклонные, раздельно-совмещенные) и частоту ультразвуковых колебаний в зависимости		
--	--	--	---	--	--

			от материала, геометрии детали и предполагаемого дефекта; У.15 выполнять настройку ультразвуковых дефектоскопов по стандартным образцам (СО-1, СО-2, СО-3) и устанавливать чувствительность контроля; У.16 проводить прозвучивание деталей (колесных пар, осей, подшипников, рам тележек) с использованием контактного и иммерсионного методов; У.17 анализировать эхо-сигналы на экране дефектоскопа, определять координаты дефекта (глубину залегания, протяженность, условную высоту); У.18 выявлять характер дефекта (трещина, раковина, расслоение, пористость) по форме амплитуды и динамике эхо-сигнала; У.19 применять оптические средства контроля (лупы с увеличением 5–10х, эндоскопы, бороскопы) для осмотра труднодоступных полостей и поверхностей;		
--	--	--	---	--	--

			У.20 проводить предварительную подготовку поверхности детали (зачистка, обезжиривание, очистка от загрязнений, удаление лакокрасочных покрытий, зачистка) для обеспечения надежного контроля; У.21 выявлять поверхностные дефекты (риски, задиры, коррозионные язвы, трещины) при визуальном осмотре с использованием контрольно-измерительного инструмента; У.22 классифицировать выявленные дефекты по видам, размерам и степени опасности в соответствии с нормативно-технической документацией; У.23 сопоставлять результаты контроля с браковочными нормами (допусками и износами) и принимать решение о годности детали к эксплуатации или необходимости ремонта или замены; У.24 регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей подвижного состава		
--	--	--	---	--	--

			железнодорожного транспорта; У.25 оформлять протоколы неразрушающего контроля (акты, журналы, заключения) с фиксацией параметров контроля и выявленных дефектов; У.26 выполнять клеймение (маркировку) проконтролированных деталей в установленном порядке. 3.1 нормы расхода смазочных материалов; 3.2 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14 качествам), параметрах шероховатости; 3.3 устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; 3.4 характеристики и категории качеств; 3.5 назначение и порядок использования контрольно-		
--	--	--	---	--	--

			измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.6 классификацию методов неразрушающего контроля, применяемых в железнодорожном транспорте (ультразвуковой, магнитный, вихретоковый, радиографический, капиллярный); 3.7 физические основы ультразвукового контроля: природа ультразвуковых волн, их распространение в твердых телах, отражение и преломление на границах сред, затухание; 3.8 физические основы магнитного контроля: процессы намагничивания ферромагнитных материалов, образование полей рассеяния в зонах дефектов, способы фиксации магнитных индикаторных рисунков; 3.9 физические основы визуального и измерительного контроля:		
--	--	--	--	--	--

			параметры освещения, разрешающая способность оптических систем, методы измерения геометрических параметров дефектов; 3.10 устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации ультразвуковых дефектоскопов различных типов, применяемых для контроля подвижного состава; 3.11 устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации магнитных дефектоскопов (стационарных, переносных, магнитных грохотов, дефектоскопов на постоянных магнитах); 3.12 конструкцию и назначение стандартных образцов, тест-объектов и контрольных мер для настройки и поверки дефектоскопической аппаратуры; 3.13 устройство, назначение и правила применения переносных дефектоскопов (типа МД-12П, МД-50П), дефектоскопных грохотов, ультразвуковых толщиномеров, стандартных образцов		
--	--	--	---	--	--

			(СО-1, СО-2, СО-3), а также характеристики магнитных порошков и суспензий; 3.14 устройство и принцип работы оптических средств контроля: измерительных луп, микроскопов, эндоскопов, видеобороскопов; 3.15 требования руководящих документов по неразрушающему контролю деталей подвижного состава правил технической эксплуатации (ПТЭ), инструкции по техническому обслуживанию, руководства по ремонту; 3.16 методики (технологические карты) ультразвукового и магнитопорошкового контроля конкретных деталей (колесных пар, осей, подшипников, рам, автосцепного оборудования); 3.17 классификацию дефектов деталей подвижного состава: виды дефектов (усталостные трещины, волосовины, закаты, расслоения), их расположение (в галтелях осей, на пружинах, в сварных швах),		
--	--	--	--	--	--

			характерные признаки, причины возникновения; 3.18 браковочные нормы и допуски на контролируемые детали в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; 3.19 порядок оформления результатов неразрушающего контроля: формы протоколов, журналов, актов; правила нанесения клейм и маркировки; 3.20 требования охраны труда при работе с дефектоскопическим оборудованием: электробезопасность, меры пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями (керосин, масла для суспензий), а также требования охраны труда при работе на магнитных установках, работа с магнитными полями, безопасность при использовании химических реактивов; 3.21 правила подготовки поверхности деталей к контролю: средства и методы очистки (удаление грязи, масла, старой краски, окалины),		
--	--	--	---	--	--

			требования к чистоте поверхности.		
56 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.2. Проверять детали подвижного состава средствами неразрушающего контроля, анализировать полученные результаты	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.2 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.3 выполнение магнитопорошкового контроля колесных пар, осей, подшипников, рам тележек, деталей автосцепного оборудования; ПО.4 выполнение ультразвукового контроля осей колесных пар, элементов рам, подшипников качения; ПО.5 настройка и проверка чувствительности дефектоскопического оборудования с использованием стандартных образцов;	Прочитайте текст установите правильную последовательности контроля качества при деповском ремонте локомотива. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Межоперационный контроль мастером после сборки ответственных узлов; 2. Приемка локомотива из ремонта комиссией с участием машиниста-инструктора; 3. Входной контроль материалов и запасных частей перед выдачей в цех; 4. Самоконтроль слесаря в процессе выполнения каждой операции; 5. Окончательная приемка локомотива мастером отдела технического контроля (ОТК) после полной сборки; 6. Контрольные испытания локомотива на станционных путях (обкатка); 7. Пооперационный контроль бригадиром при выполнении сложных работ; 8. Проверка наличия клейм и бирок на отремонтированных узлах; 9. Проверка документации (дефектных ведомостей, паспортов) приемщиком.	341785962

			ПО.6 расшифровка и анализ дефектограмм (магнитных индикаторных рисунков, ультразвуковых эхосигналов); ПО.7 оформление заключений о годности деталей по результатам неразрушающего контроля. У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять исправность слесарного инструмента; У.3 определять визуально исправность простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; У.4 осматривать ответственные детали (колесные пары, буксы, рамы тележек, автосцепное оборудование) с использованием луп с увеличением 5–10х и эндоскопов для выявления поверхностных трещин, рисок, задиров и коррозии; У.5 выбирать метод намагничивания		
--	--	--	--	--	--

			(циркулярное, продольное, комбинированное) в зависимости от конфигурации и предполагаемого расположения дефектов контролируемой детали; У.6 готовить магнитную суспензию (масляную или водную) и наносить её на контролируемую поверхность деталей из ферромагнитных материалов (оси колесных пар, пружины, детали автосцепки) с помощью переносных магнитных дефектоскопов или магнитных грохотов; У.7 настраивать и проверять работоспособность магнитных дефектоскопов (стационарных и переносных) с использованием стандартных образцов и тест-объектов; У.8 пользоваться ультразвуковым толщиномером для измерения толщины стенок кузова и деталей рамы, работать с твердомерами для проверки твердости деталей после наплавки; У.9 приготавливать магнитные суспензии		
--	--	--	--	--	--

			(масляные и водные) и контролировать их концентрацию; У.10 определять тип и размеры дефектов (трещины, волосовины, закаты, навары) по характеру магнитных порошковых индикаторных рисунков; У.11 определять по шаблонам и технической документации допустимость дефекта (глубину задира, размер трещины) и принимать решение о пригодности детали к эксплуатации или необходимости её замены или ремонта; У.12 отличать истинные дефекты от ложных магнитных индикаторных рисунков (наплывы металла, изменения структуры, границы разнородных материалов); У.13 делать отметки в журналах технического состояния (формы ВУ) или наносить меловые/красочные метки на деталь для обозначения выявленного дефекта; У.14 выбирать тип пьезопреобразователей (прямые, наклонные, раздельно-совмещенные) и частоту ультразвуковых колебаний в зависимости		
--	--	--	---	--	--

			от материала, геометрии детали и предполагаемого дефекта; У.15 выполнять настройку ультразвуковых дефектоскопов по стандартным образцам (СО-1, СО-2, СО-3) и устанавливать чувствительность контроля; У.16 проводить прозвучивание деталей (колесных пар, осей, подшипников, рам тележек) с использованием контактного и иммерсионного методов; У.17 анализировать эхо-сигналы на экране дефектоскопа, определять координаты дефекта (глубину залегания, протяженность, условную высоту); У.18 выявлять характер дефекта (трещина, раковина, расслоение, пористость) по форме амплитуды и динамике эхо-сигнала; У.19 применять оптические средства контроля (лупы с увеличением 5–10х, эндоскопы, бороскопы) для осмотра труднодоступных полостей и поверхностей;		
--	--	--	---	--	--

			У.20 проводить предварительную подготовку поверхности детали (зачистка, обезжиривание, очистка от загрязнений, удаление лакокрасочных покрытий, зачистка) для обеспечения надежного контроля; У.21 выявлять поверхностные дефекты (риски, задиры, коррозионные язвы, трещины) при визуальном осмотре с использованием контрольно-измерительного инструмента; У.22 классифицировать выявленные дефекты по видам, размерам и степени опасности в соответствии с нормативно-технической документацией; У.23 сопоставлять результаты контроля с браковочными нормами (допусками и износами) и принимать решение о годности детали к эксплуатации или необходимости ремонта или замены; У.24 регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей электроподвижного состава		
--	--	--	--	--	--

			железнодорожного транспорта; У.25 оформлять протоколы неразрушающего контроля (акты, журналы, заключения) с фиксацией параметров контроля и выявленных дефектов; У.26 выполнять клеймение (маркировку) проконтролированных деталей в установленном порядке. 3.1 нормы расхода смазочных материалов; 3.2 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14 качествам), параметрах шероховатости; 3.3 устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.4 характеристики и категории качеств; 3.5 назначение и порядок использования		
--	--	--	---	--	--

			контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.6 классификацию методов неразрушающего контроля, применяемых в железнодорожном транспорте (ультразвуковой, магнитный, вихретоковый, радиографический, капиллярный); 3.7 физические основы ультразвукового контроля: природа ультразвуковых волн, их распространение в твердых телах, отражение и преломление на границах сред, затухание; 3.8 физические основы магнитного контроля: процессы намагничивания ферромагнитных материалов, образование полей рассеяния в зонах дефектов, способы фиксации магнитных индикаторных рисунков;		
--	--	--	---	--	--

			3.9 физические основы визуального и измерительного контроля: параметры освещения, разрешающая способность оптических систем, методы измерения геометрических параметров дефектов; 3.10 устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации ультразвуковых дефектоскопов различных типов, применяемых для контроля подвижного состава; 3.11 устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации магнитных дефектоскопов (стационарных, переносных, магнитных грохотов, дефектоскопов на постоянных магнитах); 3.12 конструкцию и назначение стандартных образцов, тест-объектов и контрольных мер для настройки и поверки дефектоскопической аппаратуры; 3.13 устройство, назначение и правила применения переносных дефектоскопов (типа МД-12П, МД-50П), дефектоскопных		
--	--	--	--	--	--

			грохотов, ультразвуковых толщиномеров, стандартных образцов (СО-1, СО-2, СО-3), а также характеристики магнитных порошков и суспензий; 3.14 устройство и принцип работы оптических средств контроля: измерительных луп, микроскопов, эндоскопов, видеобороскопов; 3.15 требования руководящих документов по неразрушающему контролю деталей подвижного состава правил технической эксплуатации (ПТЭ), инструкции по техническому обслуживанию, руководства по ремонту; 3.16 методики (технологические карты) ультразвукового и магнитопорошкового контроля конкретных деталей (колесных пар, осей, подшипников, рам, автосцепного оборудования); 3.17 классификацию дефектов деталей подвижного состава: виды дефектов (усталостные трещины, волосовины, закаты, расслоения), их		
--	--	--	---	--	--

			расположение (в галтелях осей, на пружинах, в сварных швах), характерные признаки, причины возникновения; 3.18 браковочные нормы и допуски на контролируемые детали в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; 3.19 порядок оформления результатов неразрушающего контроля: формы протоколов, журналов, актов; правила нанесения клейм и маркировки; 3.20 требования охраны труда при работе с дефектоскопическим оборудованием: электробезопасность, меры пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями (керосин, масла для суспензий), а также требования охраны труда при работе на магнитных установках, работа с магнитными полями, безопасность при использовании химических реактивов; 3.21 правила подготовки поверхности деталей к контролю: средства и методы очистки (удаление		
--	--	--	---	--	--

			грязи, масла, старой краски, окалины), требования к чистоте поверхности.		
57 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.3. Планировать и организовывать производственные работы с использованием системы менеджмента качества	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.3 подготовка расходных материалов для заправки тепловозов и дизель-поездов. У.1 определять исправность слесарного инструмента; У.2 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ; 3.3 локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием тепловозов и дизель-поездов, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке	Прочитайте текст расположите виды дефектов, выявляемых при контроле, в порядке увеличения сложности их обнаружения (от самых простых к самым сложным). Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Внутренние трещины в металле оси (выявляются только УЗК); 2. Наружные трещины на поверхности детали (видимые глазом); 3. Ослабление крепежных болтов (проверяется ключом); 4. Изменение твердости материала (требуется твердомер); 5. Непровар сварного шва (рентгеновский или ультразвуковой контроль); 6. Коррозионные повреждения внутренних полостей (эндоскоп); 7. Нарушение геометрических размеров (проверяется шаблоном или линейкой); 8. Усталостное выкрашивание (питтинг) на беговых дорожках подшипников; 9. Микротрещины в поверхностном слое (магнитопорошковый метод).	372864915

			расходными материалами снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; 3.4 наименование и назначение применяемых деталей подвижного состава; 3.5 порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций; 3.6 технологию заправки расходными материалами подвижного состава; требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов, их очистке и проверке; 3.7 требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей; 3.8 наименование и назначение деталей подвижного состава, используемых при		
--	--	--	---	--	--

			техническом обслуживании и ремонте тепловозов и дизель-поездов; 3.9 назначение, устройство, виды и порядок применения приспособлений, оборудования, инструмента при выполнении работ по подготовке к техническому обслуживанию и ремонту простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов.		
58 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.3. Планировать и организовывать производственные работы с использованием системы менеджмента качества	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.3 подготовка расходных материалов для заправки электроподвижного	Прочитайте текст установите правильную последовательность действий при выполнении работ в электроустановках (снятие напряжения). Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Проверить отсутствие напряжения указателем напряжения (после проверки его исправности); 2. Вывесить запрещающие плакаты (Например, "Не включать! Работают люди"); 3. Наложить заземление на токоведущие части 4. Отключить коммутационные аппараты (рубильники, автоматы); 5. Принять меры, предотвращающие ошибочное включение (запереть приводы на замок); 6. Оградить рабочее место (выставить щиты, барьеры); 7. Получить разрешение (наряд-допуск) на производство работ;	745261839

			состава железнодорожного транспорта. У.1 определять исправность слесарного инструмента; У.2 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ; 3.3 локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием электроподвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.4 наименование и назначение применяемых деталей подвижного состава; 3.5 порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций;	8. Проверить отсутствие напряжения на рабочем месте; 9. Допуск бригады к работе ответственным руководителем	
--	--	--	--	---	--

			3.6 технологию заправки расходными материалами подвижного состава; требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонта неисправных простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта, их очистке и проверке; 3.7 требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей; 3.8 наименование и назначение деталей подвижного состава, используемых при техническом обслуживании и ремонте электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.9 назначение, устройство, виды и порядок применения приспособлений, оборудования, инструмента при выполнении работ по		
--	--	--	--	--	--

			подготовке к техническому обслуживанию и ремонту простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта.		
59 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.4. Использовать в производственных процессах средства автоматизации и механизации	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.2 разборка (снятие) узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования железнодорожного подвижного состава; ПО.3 промывка оборудования тепловозов и дизель-поездов; ПО.4 заправка расходными материалами тепловозов и дизель-поездов. У.1 выполнять работы по рассверливанию отверстий с помощью ручного и механизированного инструмента в деталях заупорных механизмов подвижного состава; У.2 пользоваться приспособлениями, оборудованием,	Прочитайте текст и расположите в хронологическом порядке действия слесаря при несчастном случае на производстве. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Вызвать скорую помощь (103 или 112) или доставить пострадавшего в медпункт; 2. Оказать первую помощь пострадавшему (остановка кровотечения, иммобилизация); 3. Освободить пострадавшего от воздействия травмирующего фактора (отключить оборудование); 4. Сообщить о происшествии мастеру или начальнику цеха; 5. Оценить состояние пострадавшего (пульс, дыхание, сознание); 6. Обеспечить собственную безопасность и безопасность окружающих; 7. Сохранить обстановку на месте происшествия неизменной (до расследования); 8. Принять меры к предотвращению развития аварийной ситуации; 9. Оформить акт о несчастном случае (позже, при участии комиссии).	635218479

			инструментом при выполнении работ; У.3 пользоваться приспособлениями, оборудованием и инструментом при выполнении работ по заправке смазкой узлов и деталей подвижного состава; У.4 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ по очистке труб, приборов и резервуаров; У.5 пользоваться приспособлениями, инструментом при разборке (снятии) несложных узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования тепловозов и дизель-поездов; У.6 пользоваться слесарным инструментом при выполнении работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; У.7 пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке и снятии люлечного и рессорного подвешивания;		
--	--	--	---	--	--

			У.8 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии дисков тормозных, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), башмаков и колодок тормозных; У.9 пользоваться приспособлениями и инструментом при установке деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), башмаков и колодок тормозных; У.10 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке) автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода); У.11 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке) калориферов, амортизаторов.		
--	--	--	--	--	--

			3.1 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме выполнения трудовых функций; 3.2 технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; 3.3 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами; 3.4 виды и назначение промывающих и смазывающих средств и способы их применения; 3.5 технологический процесс замены простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов (расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, тормозных цилиндров, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных,		
--	--	--	--	--	--

			топливных и масляных, скоб предохранительных).		
60 3 мин. Б	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.4. Использовать в производственных процессах средства автоматизации и механизации	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель-поездов; ПО.2 разборка (снятие) узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования железнодорожного подвижного состав; ПО.3 промывка оборудования тепловозов и дизель-поездов; ПО.4 заправка расходными материалами тепловозов и дизель-поездов. У.1 выполнять работы по рассверливанию отверстий с помощью ручного и механизированного инструмента в деталях заупорных механизмов подвижного состава; У.2 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ; У.3 пользоваться приспособлениями, оборудованием и инструментом при	Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов приемки локомотива из ремонта (после ТР-3) и проведения его испытаний. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Проверка работы электрических цепей и контрольно-измерительных приборов; 2. Обкатка локомотива под нагрузкой на станционных путях с составом (или на реостатной станции); 3. Оформление приемо-сдаточного акта и паспорта локомотива; 4. Внешний осмотр локомотива и проверка комплектности (наличие инструмента, инвентаря); 5. Проверка тормозной системы (полное опробование тормозов); 6. Доклад машиниста-инструктора о результатах обкатки и отсутствии замечаний; 7. Холодная обкатка (проверка работы узлов без нагрузки, на холостом ходу); 8. Устранение замечаний, выявленных в процессе обкатки (при необходимости); 9. Предъявление локомотива приемочной комиссии (мастер, приемщик, машинист-инструктор).	941725863

			выполнении работ по заправке смазкой узлов и деталей подвижного состава; У.4 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ по очистке труб, приборов и резервуаров; У.5 пользоваться приспособлениями, инструментом при разборке (снятии) несложных узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования тепловозов и дизель-поездов; У.6 пользоваться слесарным инструментом при выполнении работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов; У.7 пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке и снятии люлочного и рессорного подвешивания; У.8 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии дисков тормозных, деталей тормозного оборудования (кранов		
--	--	--	--	--	--

			концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), башмаков и колодок тормозных; У.9 пользоваться приспособлениями и инструментом при установке деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), башмаков и колодок тормозных; У.10 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке) автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода); У.11 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке) калориферов, амортизаторов. 3.1 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме выполнения трудовых функций;		
--	--	--	--	--	--

			3.2 технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; 3.3 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами; 3.4 виды и назначение промывающих и смазывающих средств и способы их применения; 3.5 технологический процесс замены простых узлов и деталей тепловозов и дизель-поездов (расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, тормозных цилиндров, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, скоб предохранительных).		
61 3 мин.	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	У.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,	Внимательно прочитайте текст и запишите букву под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте.	Б Должностная инструкция и инструкции по охране труда требуют перед началом

В	рабочих, должностей служащих	деятельности применительно к различным контекстам	анализировать и выделять её составные части; У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Согласно должностной инструкции, какое действие слесарь обязан выполнить перед началом работы? А. Немедленно приступить к выполнению срочного задания; Б. Проверить исправность инструмента, приспособлений и наличие защитных средств; В. Расписаться в журнале выдачи заработной платы; Г. Доложить главному инженеру о своем прибытии.	работ привести в порядок спецодежду, осмотреть рабочее место, проверить исправность инструмента и наличие защитных средств. Вариант А опасен, так как работа неисправным инструментом может привести к травме. Варианты В и Г не относятся к обязанностям слесаря перед началом смены.
---	------------------------------	---	---	--	---

			3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.		
62 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	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; У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой документ содержит перечень трудовых функций, необходимых умений и знаний для профессии "слесарь по ремонту подвижного состава" на федеральном уровне? А. Коллективный договор депо; Б. Должностная инструкция, утвержденная начальником депо; В. Профессиональный стандарт; Г. Трудовой кодекс Российской Федерации.	В Профессиональный стандарт - это документ федерального уровня, содержащий описание трудовых функций, требований к образованию, опыту работы, необходимым умениям и знаниям для конкретного вида профессиональной деятельности

			3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.		
63 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, анализировать и выделять её составные части; У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Слесарь 2-го разряда имеет право выполнять: А. Ремонт и регулировку сложных узлов и агрегатов; Б. Очистку деталей от грязи, промывку и простейшие крепежные работы; В. Наладку и юстировку контрольно-измерительных приборов; Г. Руководство бригадой слесарей.	Б Согласно тарифно-квалификационным характеристикам, слесарь 2-го разряда выполняет простейшие работы: очистку, промывку, крепеж, помощь более квалифицированным слесарям.

			У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации; 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		
64 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, анализировать и выделять её составные части; У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. С какой периодичностью слесарь должен проходить повышение квалификации? А. Не реже одного раза в 10 лет; Б. Не реже одного раза в 3 года; В. Не реже одного раза в 5 лет; Г. Только один раз при поступлении на работу.	В Повышение квалификации (периодическое обучение) проводится не реже одного раза в 5 лет для обновления теоретических и практических знаний специалиста в связи с появлением новой техники, технологий и изменением нормативной документации.

			получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации; 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		
--	--	--	--	--	--

65 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У.7 определять источники достоверной правовой информации; У.8 составлять различные правовые документы; У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; У.10 оценивать жизнеспособность	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Что понимается под термином "рабочее место слесаря"? А. Верстак, на котором работает слесарь; Б. Зона трудовой деятельности, оснащенная необходимыми средствами для выполнения производственного задания; В. Помещение цеха, где работают слесари; Г. Участок, где хранится инструмент и приспособления.	Б абочее место - это первичное звено производства, зона трудовой деятельности одного или нескольких исполнителей, оснащенная всем необходимым (оборудованием, инструментом, документацией) для выполнения работы.
---------------------------	---	---	---	---	--

			проектной идеи, составлять план проекта. 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации; 3.2 современная научная и профессиональная терминология; 3.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования; 3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; 3.5 правила разработки презентации; 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта.		
66 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У.2 применять современную научную терминологию; У.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У.5 определять инвестиционную	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какое требование предъявляется к планировке рабочего места слесаря? А. Инструмент, который берут правой рукой, должен лежать справа, левой - слева; Б. Все инструменты должны храниться в одном ящике для экономии места; В. Детали можно размещать в проходах между верстаками; Г. Инструмент можно раскладывать в любом порядке, главное - чтобы было удобно мастеру.	А Эргономика требует, чтобы все предметы располагались в зонах досягаемости: то, что берется правой рукой - справа, левой - слева. Это исключает лишние движения и повышает производительность.

			привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У.7 определять источники достоверной правовой информации; У.8 составлять различные правовые документы; У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; У.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации; 3.2 современная научная и профессиональная терминология; 3.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования; 3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; 3.5 правила разработки презентации;		
--	--	--	--	--	--

			3.6 основные этапы разработки и реализации проекта.		
67 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 организовывать работу коллектива и команды; У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 3.1 психологические основы деятельности коллектива; 3.2 психологические особенности личности.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Каковы размеры одноместного слесарного верстака? А. Длина 800 мм, ширина 500 мм, высота 700 мм; Б. Длина 1200 мм, ширина 800 мм, высота 800-900 мм; В. Длина 2000 мм, ширина 1000 мм, высота 1200 мм; Г. Длина 3000 мм, ширина 1200 мм, высота 1000 мм.	Б Типовой одноместный слесарный верстак имеет длину 1000-1200 мм, ширину 700-800 мм, высоту 800-900 мм.
68 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 организовывать работу коллектива и команды; У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 3.1 психологические основы деятельности коллектива; 3.2 психологические особенности личности.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Как правильно установить высоту тисков для выполнения опилочных работ? А. Локоть согнутой под прямым углом руки должен находиться на уровне губок тисков; Б. Тиски должны быть как можно выше, чтобы не наклоняться; В. Выпрямленная рука должна касаться подбородка; Г. Тиски устанавливаются на уровне пояса.	А Оптимальная высота тисков для опилочных работ определяется по правилу: локоть правой руки, согнутый под углом 90°, должен находиться на уровне губок тисков. Вариант В относится к высоте тисков для рубки металла. Слишком высокие тиски (Б) приведут к быстрому утомлению плечевого пояса.
69 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какие тиски предназначены для выполнения тяжелых работ с ударными нагрузками (рубка, гибка, правка)? А) Параллельные поворотные тиски; Б) Ручные тиски;	В Стуловые тиски имеют массивную конструкцию и специальное крепление к верстаку с помощью лапы и хомута, что позволяет выдерживать сильные удары молотком.

		культурного контекста	3.1 правила оформления документов; 3.2 правила построения устных сообщений; 3.3 особенности социального и культурного контекста.	В) Стуловые тиски; Г) Машинные тиски.	
70 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе. 3.1 правила оформления документов; 3.2 правила построения устных сообщений; 3.3 особенности социального и культурного контекста.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой вид износа возникает при попадании твердых частиц (песка, пыли, продуктов износа) между трущимися поверхностями? А) Коррозионный износ; Б) Усталостный износ; В) Абразивный износ; Г) Эрозионный износ.	В Абразивный износ - это механическое разрушение поверхности твердыми частицами, которые царапают и срезают микростружку с поверхности детали.
71 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 демонстрировать осознанное поведение; У.3 описывать значимость своей специальности; У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения. 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Что означает термин "браковочный признак" детали? А) Любое несоответствие детали чертежу; Б) Наличие ржавчины на поверхности детали; В) Размерный параметр или состояние, при котором деталь запрещена к эксплуатации и подлежит замене; Г) Отклонение от номинального размера в пределах допуска.	В Браковочный признак - это четко установленный в нормативной документации параметр (минимальная толщина банджа, предельный размер трещины), при достижении которого деталь должна быть заменена или отремонтирована.

		антикоррупционного поведения	межрелигиозных отношений; 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.		
72 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 демонстрировать осознанное поведение; У.3 описывать значимость своей специальности; У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения. 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой слесарный инструмент изображен на рисунке?  А) Шабер; Б) Крейцмейсель; В) Рашпиль; Г) Надфиль.	А Шабер — слесарный металлорежущий инструмент, предназначенный для шабрения (шабровки) — соскабливания тонкого слоя материала с поверхности металлических изделий. Шаберы используют в машиностроении, приборостроении и ремонте оборудования, где требуется минимальный зазор между деталями.
73 3 мин.	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды,	У.1 соблюдать нормы экологической безопасности;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте.	В

В	профессий рабочих, должностей служащих	ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 3.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 принципы бережливого производства; 3.5 основные направления изменения климатических условий региона; 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	Какой слесарный инструмент изображен на рисунке?  А) Кернер; Б) Зубило; В) Крейцмейсель; Г) Метчик.	Крейцмейсель - разновидность зубила. Крейцмейсель предназначен для прорубки шпоночных пазов, узких канавок и углублений в твердых материалах. Также при помощи крейцмейселя вырезают бороздки при разрезании больших металлических поверхностей. Например, для вырубки канавок во вкладышах подшипников применяют специальные канавочные крейцмейсели с остроконечными и полукруглыми кромками.
---	--	--	--	--	--

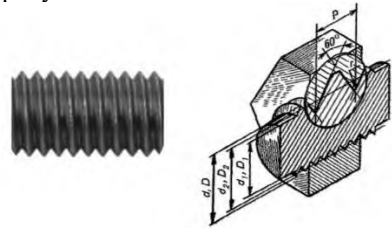
74 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 3.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 принципы бережливого производства;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Назовите мерительные инструменты, применяемые для разметки: А) Чертилка, молоток, прямоугольник, кернер, разметочный циркуль; Б) Масштабная линейка, штангенциркуль, угольник, штангенрейсмус; В) Микрометр, индикатор, резьбовой шаблон, щуп; Г) Киянка, гладилка, кувалда, молоток с круглым бойком.	Б Масштабная (геодезическая) линейка — инструмент для определения пропорций и расстояний, измерения плоских поверхностей, перевода одного масштаба в другой, а также измерения объектов в чертежах. Стандартная масштабная линейка имеет деления с шагом в 1, 0,5 или 0,25 мм. Штангенциркуль — универсальный инструмент для измерения наружных и внутренних размеров деталей, а также глубины отверстий. Точность измерений — до 0,1 мм. Угольник — инструмент для построения и контроля углов. Внешне напоминает сдвоенные под прямым углом линейки. Основная задача — нанесение и проверка перпендикулярных прямых линий, «популярные» углы (30°, 45°, 60°, 90°). Изготавливаются из пластика, дерева или стали. Штангенрейсмас — высокоточный инструмент для измерения высоты деталей, заготовок, выступов, а также глубины отверстий, пазов и канавок. Ещё с его помощью определяют взаимное
---------------------------	---	---	--	---	--

			3.5 основные направления изменения климатических условий региона; 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях.		расположение элементов и наносят точную разметку на вертикальные поверхности. По принципу действия и конструкции штангенрейсмас схож со штангенциркулем, но установлен вертикально на массивное основание.
75 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Назовите инструмент для нарезания внутренней резьбы А) Метчик; Б) Зенкер; В) Крейцмейсель; Г) Плашка.	А Метчик — режущий инструмент для нарезания внутренней резьбы в предварительно подготовленных отверстиях в заготовках из металла или других материалов. Внешне похож на винт с продольными или винтовыми канавками для отвода стружки.

			3.4 средства профилактики перенапряжения.		
76 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 3.4 средства профилактики перенапряжения.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Что такое сверло? А) Режущий инструмент, применяемый при пайке; Б) Режущий инструмент, которым нарезают резьбу; В) Режущий инструмент, которым образуют цилиндрические отверстия; Г) Режущий инструмент, которым распиливают заготовку на части.	В Сверло — осевой режущий инструмент, предназначенный для образования (сверления) отверстий в различных материалах. Также свёрла могут использоваться для рассверливания — увеличения уже имеющихся, предварительно просверленных отверстий, и засверливания — получения несквозных углублений.
77 3 мин.	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	У.1 понимать общий смысл четко произнесенных	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте.	Г

В	профессий рабочих, должностей служащих	государственном и иностранном языках	высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 3.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 3.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 3.4 особенности произношения;	Какой слесарный инструмент вы видите на рисунке?  А) Плшки; Б) Шаберы; В) Напильники; Г) Чертилки.	Чертилка — ручной инструмент, который служит для нанесения линий (рисок) на размечаемую поверхность с помощью линейки, угольника или шаблона.
---	--	--------------------------------------	--	---	--

			3.5 правила чтения текстов профессиональной направленности.		
78 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 3.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 3.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой инструмент применяется при рубке металла? А) слесарная ножовка, труборез, ножницы по металлу; Б) метчик, плашка, клупп; В) кернер, шабер, зенкер, киянка, гладилка ; Г) слесарное зубило, крейцмейсель, канавочник, молоток.	Г Слесарное зубило, крейцмейсель, канавочник и молоток — это базовые инструменты, которые используются в слесарных работах для обработки металла. Слесарное зубило - это универсальный инструмент для рубки металла, колки и раскалывания металлического крепежа. Крейцмейсель - разновидность зубила с более узкой режущей кромкой. Предназначен для вырубания узких канавок, шпоночных пазов, борозд при разрезании больших металлических поверхностей. Канавочник - специализированный инструмент для вырубания профильных канавок. Является разновидностью крейцмейселя, но имеет фасонную режущую кромку — острую или полукруглую. Молоток - ударный инструмент, который используется вместе с зубилом, крейцмейселем

			предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 3.4 особенности произношения; 3.5 правила чтения текстов профессиональной направленности.		или канавочником. Передаёт кинетическую энергию на режущий инструмент при ударе.
79 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с использованием диагностических средств, и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять визуально исправность простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Назовите элементы резьбы изображённые на рисунке 	Б Угол профиля резьбы — это угол между смежными боковыми сторонами профиля резьбы в плоскости её осевого сечения. Шаг резьбы — это расстояние между средними точками ближайших одноимённых боковых сторон профиля резьбы, измеренное по линии, параллельной оси резьбы. Наружный диаметр резьбы — это диаметр воображаемого цилиндра, описанного вокруг вершин наружной резьбы или впадин внутренней резьбы. Внутренний диаметр резьбы — это диаметр воображаемого цилиндра, вписанного во впадины наружной резьбы или в вершины внутренней резьбы.

			с требованиями технологии; У.3 регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.4 определять исправность слесарного инструмента; У.5 выполнять работы при подготовке к ремонту несложных деталей в соответствие с установленными качествами; У.6 выполнять работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей; У.7 выполнять работы по ремонту неисправных поручней заутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов скоб и хомутов крепления тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; У.8 заполнять необходимую документацию по техническому осмотру и ремонту простых узлов и деталей электроподвижного состава		
--	--	--	--	--	--

			железнодорожного транспорта; У.9 пользоваться картами технологического процесса технического обслуживания деталей, узлов и систем электроподвижного состава железнодорожного транспорта. 3.1 устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.2 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке, проверке, снятию, замене, измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей		
--	--	--	--	--	--

			электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.3 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке, проверке, снятию, замене, ремонту неисправных простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта, подготовке и заправке расходными материалами; 3.4 устройство и принцип работы электроподвижного состава железнодорожного транспорта в объеме выполнения трудовых функций; 3.5 требования охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций. 3.6 нормы расхода смазочных материалов; 3.7 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14 качествам), параметрах шероховатости.		
--	--	--	--	--	--

80 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с использованием диагностических средств, и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять визуально исправность простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; У.3 регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какие инструменты применяются при опиливании? А) шабер плоский, зубило, киянка; Б) молоток с круглым бойком, молоток с квадратным бойком; В) напильники, надфили, рашпили); Г) плоскогубцы, круглогубцы, кусачки.	В Напильники — универсальные инструменты для опиливания металлов и других материалов. Надфили — миниатюрные напильники для тонкой, ювелирной работы. Рашпили — инструменты с крупной, редкой насечкой для грубой обработки мягких материалов.
---------------------------	---	---	--	--	--

			У.4 определять исправность слесарного инструмента; У.5 выполнять работы при подготовке к ремонту несложных деталей в соответствии с установленными качествами; У.6 выполнять работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей; У.7 выполнять работы по ремонту неисправных поручней заутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов скоб и хомутов крепления тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; У.8 заполнять необходимую документацию по техническому осмотру и ремонту простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.9 пользоваться картами технологического процесса технического обслуживания деталей, узлов и систем электроподвижного состава		
--	--	--	---	--	--

			железнодорожного транспорта. 3.1 устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.2 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке, проверке, снятию, замене, измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.3 устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке, проверке,		
--	--	--	--	--	--

			снятию, замене, ремонту неисправных простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта, подготовке и заправке расходными материалами; 3.4 устройство и принцип работы электроподвижного состава железнодорожного транспорта в объеме выполнения трудовых функций; 3.5 требования охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций. 3.6 нормы расхода смазочных материалов; 3.7 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14 классам), параметрах шероховатости.		
81 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.2. Проверять детали подвижного состава средствами неразрушающего контроля, анализировать полученные результаты	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Назовите инструмент для нарезания наружной резьбы А) Плашка; Б) Зенковка; В) Метчик ; Г) Цековка.	А Основной инструмент для ручного и машинного нарезания наружной резьбы. По конструкции похожа на гайку с режущими кромками и стружечными канавками.

			ПО.2 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.3 выполнение магнитопорошкового контроля колесных пар, осей, подшипников, рам тележек, деталей автосцепного оборудования; ПО.4 выполнение ультразвукового контроля осей колесных пар, элементов рам, подшипников качения; ПО.5 настройка и проверка чувствительности дефектоскопического оборудования с использованием стандартных образцов; ПО.6 расшифровка и анализ дефектограмм (магнитных индикаторных рисунков, ультразвуковых эхосигналов); ПО.7 оформление заключений о годности деталей по результатам неразрушающего контроля.		
--	--	--	---	--	--

			У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять исправность слесарного инструмента; У.3 определять визуально исправность простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; У.4 осматривать ответственные детали (колесные пары, буксы, рамы тележек, автосцепное оборудование) с использованием луп с увеличением 5–10х и эндоскопов для выявления поверхностных трещин, рисок, задиров и коррозии; У.5 выбирать метод намагничивания (циркулярное, продольное, комбинированное) в зависимости от конфигурации и предполагаемого расположения дефектов контролируемой детали; У.6 готовить магнитную суспензию (масляную или водную) и наносить её на		
--	--	--	---	--	--

			контролируемую поверхность деталей из ферромагнитных материалов (оси колесных пар, пружины, детали автосцепки) с помощью переносных магнитных дефектоскопов или магнитных грохотов; У.7 настраивать и проверять работоспособность магнитных дефектоскопов (стационарных и переносных) с использованием стандартных образцов и тест-объектов; У.8 пользоваться ультразвуковым толщиномером для измерения толщины стенок кузова и деталей рамы, работать с твердомерами для проверки твердости деталей после наплавки; У.9 приготавливать магнитные суспензии (масляные и водные) и контролировать их концентрацию; У.10 определять тип и размеры дефектов (трещины, волосовины, закаты, навары) по характеру магнитных порошковых индикаторных рисунков;		
--	--	--	--	--	--

			У.11 определять по шаблонам и технической документации допустимость дефекта (глубину задира, размер трещины) и принимать решение о пригодности детали к эксплуатации или необходимости её замены или ремонта; У.12 отличать истинные дефекты от ложных магнитных индикаторных рисунков (наплывы металла, изменения структуры, границы разнородных материалов); У.13 делать отметки в журналах технического состояния (формы ВУ) или наносить меловые/красочные метки на деталь для обозначения выявленного дефекта; У.14 выбирать тип пьезопреобразователей (прямые, наклонные, раздельно-совмещенные) и частоту ультразвуковых колебаний в зависимости от материала, геометрии детали и предполагаемого дефекта; У.15 выполнять настройку ультразвуковых дефектоскопов по стандартным образцам (СО-1, СО-2, СО-3) и устанавливать		
--	--	--	---	--	--

			чувствительность контроля; У.16 проводить прозвучивание деталей (колесных пар, осей, подшипников, рам тележек) с использованием контактного и иммерсионного методов; У.17 анализировать эхо-сигналы на экране дефектоскопа, определять координаты дефекта (глубину залегания, протяженность, условную высоту); У.18 выявлять характер дефекта (трещина, раковина, расслоение, пористость) по форме амплитуды и динамике эхо-сигнала; У.19 применять оптические средства контроля (лупы с увеличением 5–10х, эндоскопы, бороскопы) для осмотра труднодоступных полостей и поверхностей; У.20 проводить предварительную подготовку поверхности детали (зачистка, обезжиривание, очистка от загрязнений, удаление лакокрасочных покрытий, зачистка) для обеспечения надежного контроля;		
--	--	--	--	--	--

			У.21 выявлять поверхностные дефекты (риски, задиры, коррозионные язвы, трещины) при визуальном осмотре с использованием контрольно-измерительного инструмента; У.22 классифицировать выявленные дефекты по видам, размерам и степени опасности в соответствии с нормативно-технической документацией; У.23 сопоставлять результаты контроля с браковочными нормами (допусками и износами) и принимать решение о годности детали к эксплуатации или необходимости ремонта или замены; У.24 регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.25 оформлять протоколы неразрушающего контроля (акты, журналы, заключения) с фиксацией параметров контроля и выявленных дефектов;		
--	--	--	---	--	--

			У.26 выполнять клеймение (маркировку) проконтролированных деталей в установленном порядке. 3.1 нормы расхода смазочных материалов; 3.2 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14 качествам), параметрах шероховатости; 3.3 устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.4 характеристики и категории качеств; 3.5 назначение и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей		
--	--	--	--	--	--

			электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.6 классификацию методов неразрушающего контроля, применяемых в железнодорожном транспорте (ультразвуковой, магнитный, вихретоковый, радиографический, капиллярный); 3.7 физические основы ультразвукового контроля: природа ультразвуковых волн, их распространение в твердых телах, отражение и преломление на границах сред, затухание; 3.8 физические основы магнитного контроля: процессы намагничивания ферромагнитных материалов, образование полей рассеяния в зонах дефектов, способы фиксации магнитных индикаторных рисунков; 3.9 физические основы визуального и измерительного контроля: параметры освещения, разрешающая способность оптических систем, методы измерения геометрических параметров дефектов;		
--	--	--	---	--	--

			3.10 устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации ультразвуковых дефектоскопов различных типов, применяемых для контроля подвижного состава; 3.11 устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации магнитных дефектоскопов (стационарных, переносных, магнитных грохотов, дефектоскопов на постоянных магнитах); 3.12 конструкцию и назначение стандартных образцов, тест-объектов и контрольных мер для настройки и поверки дефектоскопической аппаратуры; 3.13 устройство, назначение и правила применения переносных дефектоскопов (типа МД-12П, МД-50П), дефектоскопных грохотов, ультразвуковых толщиномеров, стандартных образцов (СО-1, СО-2, СО-3), а также характеристики магнитных порошков и суспензий; 3.14 устройство и принцип работы		
--	--	--	--	--	--

			оптических средств контроля: измерительных луп, микроскопов, эндоскопов, видеобороскопов; 3.15 требования руководящих документов по неразрушающему контролю деталей подвижного состава правил технической эксплуатации (ПТЭ), инструкции по техническому обслуживанию, руководства по ремонту; 3.16 методики (технологические карты) ультразвукового и магнитопорошкового контроля конкретных деталей (колесных пар, осей, подшипников, рам, автосцепного оборудования); 3.17 классификацию дефектов деталей подвижного состава: виды дефектов (усталостные трещины, волосовины, закаты, расслоения), их расположение (в галтелях осей, на пружинах, в сварных швах), характерные признаки, причины возникновения; 3.18 браковочные нормы и допуски на контролируемые детали в соответствии с		
--	--	--	--	--	--

			действующей нормативно-технической документацией; 3.19 порядок оформления результатов неразрушающего контроля: формы протоколов, журналов, актов; правила нанесения клейм и маркировки; 3.20 требования охраны труда при работе с дефектоскопическим оборудованием: электробезопасность, меры пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями (керосин, масла для суспензий), а также требования охраны труда при работе на магнитных установках, работа с магнитными полями, безопасность при использовании химических реактивов; 3.21 правила подготовки поверхности деталей к контролю: средства и методы очистки (удаление грязи, масла, старой краски, окалины), требования к чистоте поверхности.		
82 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,	ПК 4.2. Проверять детали подвижного состава средствами неразрушающего контроля,	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте.	Б Ультразвуковая дефектоскопия позволяет обнаружить внутренние

	должностей служащих	анализировать полученные результаты	обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.2 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.3 выполнение магнитопорошкового контроля колесных пар, осей, подшипников, рам тележек, деталей автосцепного оборудования; ПО.4 выполнение ультразвукового контроля осей колесных пар, элементов рам, подшипников качения; ПО.5 настройка и проверка чувствительности дефектоскопического оборудования с использованием стандартных образцов; ПО.6 расшифровка и анализ дефектограмм (магнитных индикаторных рисунков, ультразвуковых эхо- сигналов);	Какой метод контроля применяется для выявления скрытых внутренних дефектов (трещин, раковин) в оси колесной пары? А) Визуальный осмотр; Б) Ультразвуковая дефектоскопия (УЗК); В) Контроль твердости; Г) Проверка линейкой.	дефекты (трещины, раковины, расслоения) без разрушения детали.
--	------------------------	---	---	---	--

			ПО.7 оформление заключений о годности деталей по результатам неразрушающего контроля. У.1 применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У.2 определять исправность слесарного инструмента; У.3 определять визуально исправность простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; У.4 осматривать ответственные детали (колесные пары, буксы, рамы тележек, автосцепное оборудование) с использованием луп с увеличением 5–10х и эндоскопов для выявления поверхностных трещин, рисок, задиров и коррозии; У.5 выбирать метод намагничивания (циркулярное, продольное, комбинированное) в зависимости от конфигурации и предполагаемого		
--	--	--	--	--	--

			расположения дефектов контролируемой детали; У.6 готовить магнитную суспензию (масляную или водную) и наносить её на контролируемую поверхность деталей из ферромагнитных материалов (оси колесных пар, пружины, детали автосцепки) с помощью переносных магнитных дефектоскопов или магнитных грохотов; У.7 настраивать и проверять работоспособность магнитных дефектоскопов (стационарных и переносных) с использованием стандартных образцов и тест-объектов; У.8 пользоваться ультразвуковым толщиномером для измерения толщины стенок кузова и деталей рамы, работать с твердомерами для проверки твердости деталей после наплавки; У.9 приготавливать магнитные суспензии (масляные и водные) и контролировать их концентрацию; У.10 определять тип и размеры дефектов (трещины, волосовины,		
--	--	--	---	--	--

			закаты, навары) по характеру магнитных порошковых индикаторных рисунков; У.11 определять по шаблонам и технической документации допустимость дефекта (глубину задира, размер трещины) и принимать решение о пригодности детали к эксплуатации или необходимости её замены или ремонта; У.12 отличать истинные дефекты от ложных магнитных индикаторных рисунков (наплывы металла, изменения структуры, границы разнородных материалов); У.13 делать отметки в журналах технического состояния (формы ВУ) или наносить меловые/красочные метки на деталь для обозначения выявленного дефекта; У.14 выбирать тип пьезопреобразователей (прямые, наклонные, раздельно-совмещенные) и частоту ультразвуковых колебаний в зависимости от материала, геометрии детали и предполагаемого дефекта; У.15 выполнять настройку ультразвуковых дефектоскопов по		
--	--	--	---	--	--

			стандартным образцам (СО-1, СО-2, СО-3) и устанавливать чувствительность контроля; У.16 проводить прозвучивание деталей (колесных пар, осей, подшипников, рам тележек) с использованием контактного и иммерсионного методов; У.17 анализировать эхо-сигналы на экране дефектоскопа, определять координаты дефекта (глубину залегания, протяженность, условную высоту); У.18 выявлять характер дефекта (трещина, раковина, расслоение, пористость) по форме амплитуды и динамике эхо-сигнала; У.19 применять оптические средства контроля (лупы с увеличением 5–10х, эндоскопы, бороскопы) для осмотра труднодоступных полостей и поверхностей; У.20 проводить предварительную подготовку поверхности детали (зачистка, обезжиривание, очистка от загрязнений, удаление		
--	--	--	--	--	--

			лакокрасочных покрытий, зачистка) для обеспечения надежного контроля; У.21 выявлять поверхностные дефекты (риски, задиры, коррозионные язвы, трещины) при визуальном осмотре с использованием контрольно-измерительного инструмента; У.22 классифицировать выявленные дефекты по видам, размерам и степени опасности в соответствии с нормативно-технической документацией; У.23 сопоставлять результаты контроля с браковочными нормами (допусками и износами) и принимать решение о годности детали к эксплуатации или необходимости ремонта или замены; У.24 регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.25 оформлять протоколы неразрушающего контроля (акты, журналы,		
--	--	--	---	--	--

			заключения) с фиксацией параметров контроля и выявленных дефектов; У.26 выполнять клеймение (маркировку) проконтролированных деталей в установленном порядке. 3.1 нормы расхода смазочных материалов; 3.2 основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12— 14 качествам), параметрах шероховатости; 3.3 устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.4 характеристики и категории качеств; 3.5 назначение и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при		
--	--	--	---	--	--

			техническом обслуживании простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.6 классификацию методов неразрушающего контроля, применяемых в железнодорожном транспорте (ультразвуковой, магнитный, вихретоковый, радиографический, капиллярный); 3.7 физические основы ультразвукового контроля: природа ультразвуковых волн, их распространение в твердых телах, отражение и преломление на границах сред, затухание; 3.8 физические основы магнитного контроля: процессы намагничивания ферромагнитных материалов, образование полей рассеяния в зонах дефектов, способы фиксации магнитных индикаторных рисунков; 3.9 физические основы визуального и измерительного контроля: параметры освещения, разрешающая способность оптических		
--	--	--	---	--	--

			систем, методы измерения геометрических параметров дефектов; 3.10 устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации ультразвуковых дефектоскопов различных типов, применяемых для контроля подвижного состава; 3.11 устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации магнитных дефектоскопов (стационарных, переносных, магнитных грохотов, дефектоскопов на постоянных магнитах); 3.12 конструкцию и назначение стандартных образцов, тест-объектов и контрольных мер для настройки и поверки дефектоскопической аппаратуры; 3.13 устройство, назначение и правила применения переносных дефектоскопов (типа МД-12П, МД-50П), дефектоскопных грохотов, ультразвуковых толщиномеров, стандартных образцов (СО-1, СО-2, СО-3), а также характеристики		
--	--	--	--	--	--

			магнитных порошков и суспензий; 3.14 устройство и принцип работы оптических средств контроля: измерительных луп, микроскопов, эндоскопов, видеобороскопов; 3.15 требования руководящих документов по неразрушающему контролю деталей подвижного состава правил технической эксплуатации (ПТЭ), инструкции по техническому обслуживанию, руководства по ремонту; 3.16 методики (технологические карты) ультразвукового и магнитопорошкового контроля конкретных деталей (колесных пар, осей, подшипников, рам, автосцепного оборудования); 3.17 классификацию дефектов деталей подвижного состава: виды дефектов (усталостные трещины, волосовины, закаты, расслоения), их расположение (в галтелях осей, на пружинах, в сварных швах), характерные признаки, причины возникновения;		
--	--	--	--	--	--

			3.18 браковочные нормы и допуски на контролируемые детали в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; 3.19 порядок оформления результатов неразрушающего контроля: формы протоколов, журналов, актов; правила нанесения клейм и маркировки; 3.20 требования охраны труда при работе с дефектоскопическим оборудованием: электробезопасность, меры пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями (керосин, масла для суспензий), а также требования охраны труда при работе на магнитных установках, работа с магнитными полями, безопасность при использовании химических реактивов; 3.21 правила подготовки поверхности деталей к контролю: средства и методы очистки (удаление грязи, масла, старой краски, окалины), требования к чистоте поверхности.		
--	--	--	---	--	--

83 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.3. Планировать и организовывать производственные работы с использованием системы менеджмента качества	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.3 подготовка расходных материалов для заправки электроподвижного состава железнодорожного транспорта. У.1 определять исправность слесарного инструмента; У.2 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ; 3.3 локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием электроподвижного	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Что изображено на рисунке?  А) Электроножницы; Б) Гидравлические ножницы; В) Ножницы по металлу; Г) Ножовка по металлу.	В Ножницы по металлу — это инструмент для резки листового материала, труб и профилей из различных металлов.
---------------------------	---	--	--	--	--

			состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.4 наименование и назначение применяемых деталей подвижного состава; 3.5 порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций; 3.6 технологию заправки расходными материалами подвижного состава; требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонта неисправных простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта, их очистке и проверке; 3.7 требования охраны труда, пожарной		
--	--	--	--	--	--

			безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей; 3.8 наименование и назначение деталей подвижного состава, используемых при техническом обслуживании и ремонте электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.9 назначение, устройство, виды и порядок применения приспособлений, оборудования, инструмента при выполнении работ по подготовке к техническому обслуживанию и ремонту простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта.		
84 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.3. Планировать и организовывать производственные работы с использованием системы менеджмента качества	ПО.1 выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте.	Г Спиральные свёрла - универсальные свёрла для сверления отверстий в металлах, древесине, пластмассах. Перьевые свёрла - сверление широких и

			ПО.2 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.3 подготовка расходных материалов для заправки электроподвижного состава железнодорожного транспорта. У.1 определять исправность слесарного инструмента; У.2 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ; 3.3 локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием электроподвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами снятию, замене и ремонту неисправных простых	Назовите виды свёрл  А) ножовочные, ручные, машинные, машинно-ручные; Б) треугольные, квадратные, прямые, угловые; В) самозатачивающиеся, базовые, трапециевидные, упорные; Г) спиральные, перьевые, центровочные, кольцевые, ружейные.	глубоких отверстий в древесине (бревнах, брус, ДСП), иногда в пластике. Центровочные свёрла - создание центровых отверстий на валах для последующей токарной обработки; точное накернивание перед сверлением; разметка центров отверстий в металле. Кольцевые свёрла (коронки) - сверление больших отверстий в листовом металле, дереве, гипсокартоне. Ружейные свёрла - глубокое сверление точных отверстий в стали, чугуне, титане (валы, оси, каналы для смазки/охлаждения).
--	--	--	---	---	--

			узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.4 наименование и назначение применяемых деталей подвижного состава; 3.5 порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций; 3.6 технологию заправки расходными материалами подвижного состава; требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонта неисправных простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта, их очистке и проверке; 3.7 требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей; 3.8 наименование и назначение деталей подвижного состава,		
--	--	--	--	--	--

			используемых при техническом обслуживании и ремонте электроподвижного состава железнодорожного транспорта; 3.9 назначение, устройство, виды и порядок применения приспособлений, оборудования, инструмента при выполнении работ по подготовке к техническому обслуживанию и ремонту простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта.		
85 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.4. Использовать в производственных процессах средства автоматизации и механизации	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.2 разборка (снятие) узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования железнодорожного подвижного состава; ПО.3 промывка оборудования	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Что изображено на рисунке?  А) Шабер; Б) Крейцмейсель; В) Зубило; Г) Молоток.	В Зубило — ударно-режущий инструмент для обработки металла или камня. Используется в паре с ручным или механизированным ударным инструментом (молотком, перфоратором и др.).

			электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.4 заправка расходными материалами электроподвижного состава железнодорожного транспорта. У.1 выполнять работы по рассверливанию отверстий с помощью ручного и механизированного инструмента в деталях запорных механизмов подвижного состава; У.2 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ; У.3 пользоваться приспособлениями, оборудованием и инструментом при выполнении работ по заправке смазкой узлов и деталей подвижного состава; У.4 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ по очистке труб, приборов и резервуаров; У.5 пользоваться приспособлениями,		
--	--	--	--	--	--

			инструментом при разборке (снятии) несложных узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.6 пользоваться слесарным инструментом при выполнении работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.7 пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке и снятии люлечного и рессорного подвешивания; У.8 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии дисков тормозных, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), башмаков и колодок тормозных;		
--	--	--	---	--	--

			У.9 пользоваться приспособлениями и инструментом при установке деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), башмаков и колодок тормозных; У.10 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке) автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода); У.11 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке) калориферов, амортизаторов. 3.1 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме выполнения трудовых функций; 3.2 технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; 3.3 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в		
--	--	--	--	--	--

			объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами; 3.4 виды и назначение промывающих и смазывающих средств и способы их применения; 3.5 технологический процесс замены простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта (расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, тормозных цилиндров, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, скоб предохранительных).		
86 3 мин. В	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.4. Использовать в производственных процессах средства автоматизации и механизации	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током? А) Начать делать искусственное дыхание; Б) Освободить пострадавшего от действия тока, обеспечив собственную безопасность; В) Вызвать скорую помощь; Г) Полить пострадавшего водой.	Б Первое действие - прекратить воздействие электрического тока на пострадавшего (отключить рубильник, отбросить провод сухой палкой), обязательно соблюдая меры собственной безопасности. Только после этого можно

			ПО.2 разборка (снятие) узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования железнодорожного подвижного состава; ПО.3 промывка оборудования электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.4 заправка расходными материалами электроподвижного состава железнодорожного транспорта. У.1 выполнять работы по рассверливанию отверстий с помощью ручного и механизированного инструмента в деталях запорных механизмов подвижного состава; У.2 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ; У.3 пользоваться приспособлениями, оборудованием и инструментом при выполнении работ по заправке смазкой узлов и деталей подвижного состава;		оценивать состояние и приступать к реанимации и вызову врача.
--	--	--	---	--	--

			У.4 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ по очистке труб, приборов и резервуаров; У.5 пользоваться приспособлениями, инструментом при разборке (снятии) несложных узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.6 пользоваться слесарным инструментом при выполнении работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.7 пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке и снятии люлочного и рессорного подвешивания; У.8 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии дисков тормозных, деталей тормозного оборудования (кранов		
--	--	--	--	--	--

			концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), башмаков и колодок тормозных; У.9 пользоваться приспособлениями и инструментом при установке деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), башмаков и колодок тормозных; У.10 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке) автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода); У.11 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке) калориферов, амортизаторов. 3.1 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме выполнения трудовых функций;		
--	--	--	--	--	--

			3.2 технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; 3.3 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами; 3.4 виды и назначение промывающих и смазывающих средств и способы их применения; 3.5 технологический процесс замены простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта (расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, тормозных цилиндров, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, скоб предохранительных).		
--	--	--	---	--	--

87 3 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	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; У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие документы слесарь по ремонту подвижного состава обязан изучить при поступлении на работу согласно должностной инструкции? А) Должностную инструкцию слесаря по ремонту подвижного состава; Б) Инструкцию по охране труда для слесаря; В) Правила технической эксплуатации железных дорог (ПТЭ) в части, его касающейся; Г) Штатное расписание депо; Д) Коллективный договор; Е) Положение о премировании работников депо.	АБВД При поступлении на работу слесарь должен быть ознакомлен под роспись с документами, регламентирующими его трудовую деятельность и безопасность: А (Должностная инструкция) - основной документ, определяющий его права, обязанности и ответственность. Б (Инструкция по охране труда) - обязательна для изучения перед допуском к работе. В (ПТЭ) - знание правил технической эксплуатации в необходимом объеме обязательно для работников, связанных с движением поездов. Д (Коллективный договор) - работник должен знать свои социально-трудовые права и гарантии.
---------------------------	---	--	---	---	---

			для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.		
88 3 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	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; У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие из перечисленных знаний необходимы слесарю для качественного выполнения ремонта? А) Устройство и конструкция ремонтируемого оборудования; Б) Технологические процессы ремонта узлов и агрегатов; В) Основы бухгалтерского учета; Г) Допуски и посадки, качества точности; Д) Методы контроля и измерения деталей; Е) Правила оформления кассовых документов.	АБГД Для ремонта подвижного состава необходимы технические знания: А (Устройство оборудования) - без этого невозможно понять, что и как ремонтировать. Б (Техпроцессы ремонта) - знание последовательности операций. Г (Допуски и посадки) - необходимо для контроля размеров и посадок. Д (Методы контроля) - необходимо для проверки качества ремонта.

			3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.		
89 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, анализировать и выделять её составные части; У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие способы контроля относятся к неразрушающим методам? А) Внешний осмотр; Б) Измерение твердости по Бринеллю; В) Ультразвуковая дефектоскопия; Г) Гидравлические испытания; Д) Магнитопорошковый контроль; Е) Распиливание детали для поиска трещины.	АВГД Неразрушающий контроль (НК) не нарушает целостность детали: А (Осмотр) - визуальный НК. В (УЗК) - акустический НК. Г (Гидроиспытания) - контроль герметичности (НК). Д (Магнитный) - НК.

			У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации; 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		
90 5 мин.	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте.	АБВДЕ Правила безопасности при работе с пневматикой:

Г	должностей служащих	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации, анализировать и выделять её составные части; У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации; 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок	Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при работе с рукавами тормозной магистрали? А) Перед рассоединением рукавов перекрыть концевые краны; Б) Убедиться, что давление в магистрали сжато; В) Держаться за головку рукава, а не за резиновую часть; Г) Стоять напротив рукава, чтобы видеть его соединение; Д) При снятии рукава избегать резких движений, так как возможен хлыст; Е) Снимать рукава можно только в рукавицах.	А (Перекрыть краны) - исключает подачу воздуха. Б (Убедиться в отсутствии давления) - сравнить остатки. В (Держаться за головку) - чтобы не сорвать рукав. Д (Избегать хлыста) - резиновый шланг под давлением опасен. Е (Рукавицы) - защита рук. Стоять напротив (Г) опасно - при срыве рукав может ударить. Стоять надо сбоку.
---	------------------------	--	---	--	---

			их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		
91 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У.7 определять источники достоверной правовой информации; У.8 составлять различные правовые документы;	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие действия входят в требования по охране труда перед началом работы? А) Надеть и привести в порядок спецодежду; Б) Осмотреть рабочее место, убрать посторонние предметы; В) Проверить исправность инструмента и приспособлений; Г) Немедленно приступить к работе, чтобы не срывать график; Д) Проверить наличие ограждений и защитных средств; Е) Расписаться в журнале выдачи инструмента.	АБВД Подготовить себя и рабочее место к безопасной работе.

			У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; У.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации; 3.2 современная научная и профессиональная терминология; 3.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования; 3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; 3.5 правила разработки презентации; 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта.		
92 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У.3 определять и выстраивать траектории профессионального	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие требования охраны труда предъявляются к выполнению работ на высоте? А) Наличие наряда-допуска; Б) Использование предохранительного пояса; В) Работа в удобной обуви без каблуков; Г) Ограждение места работ внизу; Д) Возможность работать в одиночку без	АБВГЕ Работы на высоте (более 1,8 м) требуют: А (Наряд-допуск) - оформляется. Б (Предохранительный пояс) - обязателен. В (Обувь) - без каблуков. Г (Ограждение) - чтобы никто не пострадал внизу. Е (Осмотр) - проверка безопасности.

		различных жизненных ситуациях	развития и самообразования; У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У.7 определять источники достоверной правовой информации; У.8 составлять различные правовые документы; У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; У.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации; 3.2 современная научная и профессиональная терминология; 3.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования;	страховки; Е) Осмотр места подъема и ограждений.	Работать в одиночку (Д) запрещено.
--	--	-------------------------------	---	--	------------------------------------

			3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; 3.5 правила разработки презентации; 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта.		
93 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 организовывать работу коллектива и команды; У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 3.1 психологические основы деятельности коллектива; 3.2 психологические особенности личности.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие виды работ выполняются при ТО-2 тепловоза? А) Внешний осмотр ходовых частей, рессорного подвешивания; Б) Проверка действия тормозов и автосцепки; В) Полная разборка дизеля; Г) Обточка бандажей колесных пар; Д) Крепежно-регулирующие работы доступных узлов; Е) Проверка уровня масла и воды, доливка.	АБДЕ ТО-2 — это контроль и мелкий ремонт без разборки: А, Б, Д, Е - осмотр, крепеж, проверка уровней. Полная разборка дизеля (В) - это КР. Обточка бандажей (Г) - ТО-4.
94 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 организовывать работу коллектива и команды; У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 3.1 психологические основы деятельности коллектива; 3.2 психологические особенности личности.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие виды работ выполняются при ТО-2 электровоза 2ЭС5К? А) Внешний осмотр ходовых частей, рессорного подвешивания; Б) Проверка действия тормозов и автосцепки; В) Полная разборка выпрямительно-инверторного преобразователя (ВИП); Г) Обточка бандажей колесных пар; Д) Крепежно-регулирующие работы доступных узлов; Е) Проверка уровня масла и воды, доливка.	АБДЕ ТО-2 — это контроль и мелкий ремонт без разборки: А, Б, Д, Е - осмотр, крепеж, проверка уровней. Полная разборка ВИП (В) — это КР. Обточка бандажей (Г) - ТО-4.

95 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе. 3.1 правила оформления документов; 3.2 правила построения устных сообщений; 3.3 особенности социального и культурного контекста.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие узлы и системы проверяют при ТО-3 тепловоза 2ТЭ25КМ? А) Состояние тяговых электродвигателей (продувка, осмотр); Б) Работу топливной аппаратуры; В) Состояние аккумуляторной батареи; Г) Регулировку выхода штоков тормозных цилиндров; Д) Замену поршневых колец дизеля; Е) Проверку работы жалюзи холодильника.	АБВГЕ ТО-3 включает больший объем, чем ТО-2: Проверку электрооборудования (А), топливной аппаратуры (Б), АКБ (В), тормозов (Г), привода жалюзи (Е). Замена поршневых колец (Д) - это работа при ТР (текущем ремонте), при ТО они не меняются.
96 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе. 3.1 правила оформления документов; 3.2 правила построения устных сообщений; 3.3 особенности социального и культурного контекста.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Для чего предназначен журнал формы ТУ-152? А) Для записи замечаний локомотивной бригады о работе локомотива; Б) Для учета выдачи топлива и масла; В) Для отметок о выполненных технических обслуживаниях; Г) Для записи результатов осмотра экипажной части слесарем; Д) Для учета работы локомотива (пробег, простой); Е) Для записи замечаний работников ПТОЛ.	АВГДЕ Журнал формы ТУ-152 (бортовой журнал) является основным документом, отражающим техническое состояние локомотива. В него заносятся: А (Замечания бригады) - о неисправностях в пути; В (Отметки о ТО) - после проведения обслуживания. Г (Результаты осмотра) - записи слесарей и мастеров. Д (Учет работы) - пробег, время работы. Е (Замечания ПТОЛ) - от работников пунктов осмотра.
97 5 мин.	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 демонстрировать осознанное поведение;	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте.	АВДЕ Химические способы: А (щелочные растворы), Д (расплавы солей).

Г	должностей служащих	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	У.3 описывать значимость своей специальности; У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения. 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Какие способы очистки деталей относятся к химическим и термическим? А) Очистка в моечных машинах с применением щелочных растворов; Б) Очистка дробеструйным аппаратом; В) Очистка паром; Г) Очистка металлическими щетками; Д) Очистка в расплавах солей и щелочей; Е) Очистка путем выжигания загрязнений в печах.	Термические способы: В (паром), Е (выжигание в печах). Механические способы: Б (дробеструй) и Г (щетki) - не являются химическими или термическими.
98 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 демонстрировать осознанное поведение; У.3 описывать значимость своей специальности; У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения. 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие методы относятся к восстановлению изношенных деталей? А) Механическая обработка под ремонтный размер; Б) Наплавка; В) Сварка трещин; Г) Гальваническое наращивание (хромирование, осталивание); Д) Замена детали на новую; Е) Пластическое деформирование (раздача, обжатие).	АБВГЕ Восстановление — это возвращение детали работоспособности: А (Ремонтный размер) - изменение размера. Б (Наплавка) - нанесение металла. В (Сварка) - заварка трещин. Г (Гальваника) - нанесение покрытий. Е (Деформирование) - перераспределение металла.

			межрелигиозных отношений; 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.		
99 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 3.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие виды соединений относятся к неразъемным? А) Сварные; Б) Резьбовые; В) Клепанные; Г) Паяные; Д) Клеевые; Е) Шпоночные.	АВГД Неразъемные соединения нельзя разобрать без разрушения деталей или соединительного элемента: А (Сварка) - неразъемное. В (Клепка) - неразъемное. Г (Пайка) - неразъемное. Д (Клей) - неразъемное.

			3.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 принципы бережливого производства; 3.5 основные направления изменения климатических условий региона; 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях.		
100 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 3.1 правила экологической	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. При техническом обслуживании тягового редуктора проверяют: А) Уровень масла в картере редуктора; Б) Состояние зубчатого зацепления (отсутствие сколов, трещин); В) Нагрев корпуса редуктора на ощупь (после работы); Г) Давление наддува дизеля. Д) Крепление редуктора к раме тележки; Е) Герметичность (отсутствие течи масла).	АБВДЕ При ТО редуктора проверяют: А, Б, В, Д, Е - уровень масла, состояние зубьев, нагрев, крепление, герметичность. Давление наддува (Г) - параметр работы дизеля, к редуктору отношения не имеет.

			безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 принципы бережливого производства; 3.5 основные направления изменения климатических условий региона; 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях.		
101 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие параметры проверяют при регулировке выхода штока тормозного цилиндра? А) Выход штока должен соответствовать норме для данного типа локомотива; Б) Зазор между колодкой и колесом; В) Отсутствие заеданий при отпуске тормозов; Г) Давление масла в дизеле. Д) Обеспечение необходимой силы нажатия колодок на колесо; Е) Цвет окраски штока.	АБВД Регулировка выхода штока обеспечивает: А (Норма выхода) - залог эффективности торможения. Б (Зазор) - чтобы колодки не терли при отпуске. В (Отсутствие заеданий) - проверка работы механизма. Д (Сила нажатия) - косвенно контролируется по выходу штока. Давление масла (Г) и цвет окраски (Е) не относятся к тормозной системе.

			3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 3.4 средства профилактики перенапряжения.		
102 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие параметры контролируются при техническом обслуживании топливной аппаратуры? А) Давление начала впрыска форсунок; Б) Качество распыливания топлива (туманообразность); В) Герметичность запорного конуса форсунки; Г) Давление масла в системе смазки; Д) Равномерность подачи топлива по цилиндрам; Е) Угол опережения впрыска топлива.	АБВДЕ При ТО топливной аппаратуры проверяют параметры впрыска: А, Б, В, Д, Е - все, что связано с подачей и распылением топлива. Давление масла (Г) - параметр системы смазки, а не топливной.

			здоровья для специальности; 3.4 средства профилактики перенапряжения.		
103 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 3.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 3.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. При снятии и постановке реле управления необходимо: А) Обесточить цепи управления (снять напряжение); Б) Отсоединить провода от зажимов реле; В) Отметить маркировку проводов (при необходимости); Г) Открутить крепежные болты реле; Д) Произвести демонтаж реле; Е) Проверить реле под напряжением 380В.	АБВГД Порядок снятия реле: А (Обесточить) - требование безопасности. Б (Отсоединить провода) - подготовка. В (Отметить маркировку) - чтобы правильно подключить. Г, Д (Открутить и снять) - демонтаж. Проверять реле под 380 В (Е) - неверно, так как цепи управления обычно 50-110 В постоянного или переменного тока в зависимости от локомотива.

			3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 3.4 особенности произношения; 3.5 правила чтения текстов профессиональной направленности.		
104 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 3.1 правила построения простых и сложных	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие неисправности могут быть выявлены при осмотре контактора? А) Подгорание и оплавление контактов; Б) Ослабление крепления проводов; В) Нарушение регулировки (провал, раствор контактов); Г) Трещины в изоляторах; Д) Пониженное давление масла; Е) Загрязнение дугогасительных камер.	АБВГЕ При осмотре контактора проверяют: А, Б, В, Г, Е - состояние контактов, креплений, регулировку, изоляцию, дугогашение. Пониженное давление масла (Д) - неисправность дизеля тепловоза или маслонасоса тягового трансформатора электровоза, не относящаяся к контактору.

			предложений на профессиональные темы; 3.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 3.4 особенности произношения; 3.5 правила чтения текстов профессиональной направленности.		
105 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с использованием диагностических средств, и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты	ПО.1 определения (оценки) технического состояния простых узлов и деталей вагонов; ПО.2 выявления и устранения неисправностей простых узлов и деталей вагонов; ПО.3 определения объема и последовательности выполнения технического обслуживания, ремонта простых узлов и деталей вагонов согласно требованиям технологических процессов; ПО.4 снятия, замены неисправных простых узлов и деталей вагонов	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Каков порядок снятия аккумуляторной батареи с локомотива? А) Отключить рубильник батареи; Б) Отсоединить провода от клемм батареи (сначала минус, потом плюс); В) Отметить полярность проводов; Г) Снять крышки аккумуляторных ящиков; Д) Открутить крепления, фиксирующие батарею; Е) Извлечь батарею с помощью грузоподъемных средств.	АБВГДЕ Порядок демонтажа АКБ: А (Отключить рубильник) - обесточить цепи. Б (Отсоединить провода) - с соблюдением полярности. В (Отметить) - для правильного подключения. Г, Д, Е - снять крышки, открепить, извлечь. Все действия являются обязательными и выполняются в данной последовательности.

			ПО.5 использования измерительного и слесарного инструмента, шаблонов при техническом осмотре и ремонте деталей и простых узлов вагонов; ПО.6 проверки работоспособности деталей, узлов и систем вагонов с целью обеспечения безопасного движения поездов. У.1 определять исправность слесарного инструмента; У.2 определять исправность простых узлов и деталей вагонов; У.3 пользоваться измерительным и слесарным инструментом; при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей вагонов согласно требованиям технологических процессов; У.4 выполнять работы по снятию неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования, автосцепного устройства, пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, щитков дымовой коробки, пресс-		
--	--	--	--	--	--

			масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов; У.5 заполнять необходимую документацию по техническому осмотру и ремонту простых узлов и деталей вагона; У.6 выполнять работы по снятию подвагонного ограждения; заполнять работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке. 3.1 нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию и ремонту деталей, узлов и систем вагонов; 3.2 устройство грузовых и пассажирских вагонов, контейнеров; 3.3 технологические процессы разборки, сборки, ремонта и замены простых узлов и деталей вагонов; 3.4 назначение и порядок использования контрольно-измерительных		
--	--	--	--	--	--

			инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании, ремонте простых узлов и деталей вагонов; 3.5 нормы допусков и износов простых узлов и деталей вагонов в объеме выполнения трудовых функций; 3.6 технологический процесс ремонта несложных деталей подвижного состава (поручней, подвагонных ограждений, поручней составителя, лестниц, подножек, подножек составителя кронштейнов, державок концевых кранов труб воздушной магистрали, штуцеров фланцев песочных труб и сопел песочниц, труб, резервуаров, экранов печей); 3.7 технологию и применяемые инструменты при механической; обработке несложных деталей в объеме, необходимом для выполнения работ.		
106 5 мин.	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий	ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с	ПО.1 определения (оценки) технического состояния простых узлов и деталей вагонов;	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте.	АБВДЕ При диагностике АКБ проверяют:

Г	рабочих, должностей служащих	использованием диагностических средств, и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты	ПО.2 выявления и устранения неисправностей простых узлов и деталей вагонов; ПО.3 определения объема и последовательности выполнения технического обслуживания, ремонта простых узлов и деталей вагонов согласно требованиям технологических процессов; ПО.4 снятия, замены неисправных простых узлов и деталей вагонов ПО.5 использования измерительного и слесарного инструмента, шаблонов при техническом осмотре и ремонте деталей и простых узлов вагонов; ПО.6 проверки работоспособности деталей, узлов и систем вагонов с целью обеспечения безопасного движения поездов. У.1 определять исправность слесарного инструмента; У.2 определять исправность простых узлов и деталей вагонов; У.3 пользоваться измерительным и слесарным инструментом; при выполнении работ по разборке, сборке и	Какие параметры проверяются при диагностике аккумуляторной батареи? А) Напряжение на каждом элементе (банке) под нагрузкой; Б) Плотность электролита; В) Уровень электролита; Г) Температура охлаждающей жидкости; Д) Отсутствие механических повреждений (трещин, вздутий); Е) Наличие осадка (шлама) на дне банки.	А (Напряжение) - определяет степень заряда. Б (Плотность) - определяет степень заряда и состояние электролита. В (Уровень) - влияет на химические процессы. Д (Повреждения) - механическая целостность. Е (Осадок) - может вызвать короткое замыкание. Температура охлаждающей жидкости (Г) - параметр системы охлаждения дизеля тепловоза или ВИП электровоза, к АКБ не относится.
---	------------------------------	---	---	---	---

			ремонту простых узлов и деталей вагонов согласно требованиям технологических процессов; У.4 выполнять работы по снятию неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования, автосцепного устройства, пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов; У.5 заполнять необходимую документацию по техническому осмотру и ремонту простых узлов и деталей вагона; У.6 выполнять работы по снятию подвагонного ограждения; заполнять работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке. 3.1 нормативно-технические и руководящие документы		
--	--	--	---	--	--

			по техническому обслуживанию и ремонту деталей, узлов и систем вагонов; 3.2 устройство грузовых и пассажирских вагонов, контейнеров; 3.3 технологические процессы разборки, сборки, ремонта и замены простых узлов и деталей вагонов; 3.4 назначение и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании, ремонте простых узлов и деталей вагонов; 3.5 нормы допусков и износов простых узлов и деталей вагонов в объеме выполнения трудовых функций; 3.6 технологический процесс ремонта несложных деталей подвижного состава (поручней, подвагонных ограждений, поручней составителя, лестниц, подножек, подножек составителя кронштейнов, державок концевых кранов труб воздушной		
--	--	--	---	--	--

			магистрали, штуцеров фланцев песочных труб и сопел песочниц, труб, резервуаров, экранов печей); 3.7 технологию и применяемые инструменты при механической; обработке несложных деталей в объеме, необходимом для выполнения работ.		
107 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.2. Проверять детали подвижного состава средствами неразрушающего контроля, анализировать полученные результаты	ПО.1 ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов; ПО.2 техническое обслуживание грузовых вагонов (включая вагоны, груженные опасным грузом) с выявлением и устранением неисправностей в техническом состоянии; ПО.3 устранение выявленных неисправностей грузовых вагонов, пассажирских и контейнеров. Безотцепочный ремонт кузовов, узлов, рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие требования предъявляются к подготовке деталей к сборке? А) Очистка деталей от загрязнений и консервационной смазки; Б) Промывка деталей в моющих составах; В) Обдувка сжатым воздухом; Г) Визуальный осмотр на отсутствие дефектов; Д) Смазка трущихся поверхностей; Е) Окраска деталей в яркий цвет.	АБВГД Подготовка деталей к сборке включает: А, Б, В - очистку и промывку. Г - контроль качества. Д - нанесение смазки. Окраска в яркий цвет (Е) не является обязательной операцией подготовки к сборке, это может быть финишной операцией после ремонта.

			подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, полов, крыш крытых и изотермических вагонов; ПО.4 ремонт грузовых и пассажирских вагонов всех типов с использованием универсальных установок и самоходных машин; ПО.5 внесение данных по техническому обслуживанию с устранением неисправностей в техническом состоянии и текущему безотцепочному ремонту грузовых и пассажирских вагонов в автоматизированные системы с помощью электронного устройства; ПО.6 использование измерительного инструмента при техническом обслуживании грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров, в том числе и в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; ПО.7 оформление первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых, пассажирских вагонов и		
--	--	--	--	--	--

			контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий; ПО.9 ограждение поезда (состава) щитами при техническом обслуживании с устранением неисправностей в техническом состоянии и текущем безотцепочном ремонте грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения; ПО.10 Соблюдение требований Правил технической эксплуатации (ПТЭ); ПО.11 Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ); ПО.12 соблюдение мер безопасности при нахождении на железнодорожных путях. У.1 выполнять работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке; выполнять работы по ремонту		
--	--	--	--	--	--

			(правке) и установке отремонтированных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков вагонов; У.2 пользоваться картами технологического процесса технического обслуживания деталей, узлов и систем вагонов; У.3 определять и устранять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, полов, крыш крытых и изотермических вагонов согласно технологии; У.4 оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов, применяемых при техническом обслуживании с устранением неисправностей в техническом состоянии и текущем безотцепочном ремонте грузовых и пассажирских вагонов; У.5 пользоваться измерительными		
--	--	--	---	--	--

			инструментами, шаблонами при техническом обслуживании с устранением неисправностей в техническом состоянии грузовых и пассажирских вагонов; У.6 выполнять требования к обеспечению сохранности вагонов при техническом обслуживании, погрузке и выгрузке грузов; У.7 пользоваться специальными средствами связи при техническом обслуживании грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров с выявлением и устранением неисправностей, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; У.8 пользоваться измерительным инструментом, в том числе электронным, шаблонами при техническом обслуживании грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров, в том числе, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; У.9 оформлять первичные формы учета по техническому		
--	--	--	---	--	--

			обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов, с применением электронной подписи. 3.1 технологический процесс разборки, сборки, ремонта, замены негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (створок дверей полувагонов, дверей крытых вагонов, бортов платформ, крышек разгрузочных люков бункеров, деталей расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных , рукавов соединительных, скоб ,предохранительных, башмаков и колодок тормозных, кранов воздушных песочниц, стоп-кранов, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, воздухоочистителей, соединительных трубок масло и водопровода, водомеров и термометров водяного отопления, вентилей и клапанов промывочных устройств); 3.2 нормативно-технические и		
--	--	--	---	--	--

			руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе с устранением неисправностей, безотцепочному ремонту узлов, деталей вагонов в части, регламентирующей выполнение работ; 3.3 нормативно-технические руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ; 3.4 нормативно-технические и руководящие документы по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ; 3.5 устройство различных типов вагонов и контейнеров; 3.6 перечень неисправностей узлов и деталей вагонов; 3.7 технологический процесс работы пунктов технического обслуживания		
--	--	--	---	--	--

			железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ; 3.8 требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; 3.9 правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями. Способы предупреждения и устранения неисправностей; 3.10 технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий; 3.11 правила ограждения поезда; 3.12 правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ; 3.13 основные положения системы менеджмента безопасности движения и культуры безопасности. Взаимосвязь		
--	--	--	---	--	--

			корпоративной культуры и безопасности; 3.14 правила применения средств индивидуальной защиты (СИЗ). 3.15 требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ; 3.16 особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ; 3.17 требования, предъявляемые к рациональной организации труда.		
108 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.2. Проверять детали подвижного состава средствами неразрушающего контроля, анализировать полученные результаты	ПО.1 ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов; ПО.2 техническое обслуживание грузовых вагонов (включая вагоны,	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие существуют организационные формы сборки? А) Стационарная сборка (на одном месте); Б) Подвижная (поточная) сборка; В) Индивидуальная сборка (без	АБВГЕ Организационные формы сборки классифицируются: А, Б - по месту выполнения (стационарная, подвижная). В - по методу (индивидуальная). Г - по технологическому признаку (узловая).

			груженные опасным грузом) с выявлением и устранением неисправностей в техническом состоянии; ПО.3 устранение выявленных неисправностей грузовых вагонов, пассажирских и контейнеров. Безотцепочный ремонт кузовов, узлов, рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, полов, крыш крытых и изотермических вагонов; ПО.4 ремонт грузовых и пассажирских вагонов всех типов с использованием универсальных установок и самоходных машин; ПО.5 внесение данных по техническому обслуживанию с устранением неисправностей в техническом состоянии и текущему безотцепочному ремонту грузовых и пассажирских вагонов в автоматизированные	взаимозаменяемости); Г) Узловая сборка (сборка узлов отдельно); Д) Сборка под открытым небом; Е) Бригадная сборка.	Е - по составу исполнителей (бригадная). Сборка под открытым небом (Д) - это не организационная форма, а место выполнения.
--	--	--	--	--	--

			системы с помощью электронного устройства; ПО.6 использование измерительного инструмента при техническом обслуживании грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров, в том числе и в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; ПО.7 оформление первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий; ПО.9 ограждение поезда (состава) щитами при техническом обслуживании с устранением неисправностей в техническом состоянии и текущем безотцепочном ремонте грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения;		
--	--	--	--	--	--

			ПО.10 Соблюдение требований Правил технической эксплуатации (ПТЭ); ПО.11 Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ); ПО.12 соблюдение мер безопасности при нахождении на железнодорожных путях. У.1 выполнять работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке; выполнять работы по ремонту (правке) и установке отремонтированных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков вагонов; У.2 пользоваться картами технологического процесса технического обслуживания деталей, узлов и систем вагонов; У.3 определять и устранять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения,		
--	--	--	---	--	--

			редукторно-карданных приводов, полов, крыш крытых и изотермических вагонов согласно технологии; У.4 оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов, применяемых при техническом обслуживании с устранением неисправностей в техническом состоянии и текущем безотцепочном ремонте грузовых и пассажирских вагонов; У.5 пользоваться измерительными инструментами, шаблонами при техническом обслуживании с устранением неисправностей в техническом состоянии грузовых и пассажирских вагонов; У.6 выполнять требования к обеспечению сохранности вагонов при техническом обслуживании, погрузке и выгрузке грузов; У.7 пользоваться специальными средствами связи при техническом обслуживании грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров с		
--	--	--	---	--	--

			выявлением и устранением неисправностей, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; У.8 пользоваться измерительным инструментом, в том числе электронным, шаблонами при техническом обслуживании грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров, в том числе, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; У.9 оформлять первичные формы учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов, с применением электронной подписи. 3.1 технологический процесс разборки, сборки, ремонта, замены негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (створок дверей полувагонов. дверей крытых вагонов, бортов платформ, крышек разгрузочных люков бункеров, деталей расцепного привода, кранов концевых, кранов		
--	--	--	---	--	--

			разобщи́тельных , рукавов соединительных, скоб ,предохранительных, башмаков и колодок тормозных, кранов воздушных песочниц, стоп-кранов, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, воздухоочистителей, соединительных трубок масло и водопровода, водомеров и термометров водяного отопления, вентилей и клапанов промывочных устройств); 3.2 нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе с устранением неисправностей, безотцепочному ремонту узлов, деталей вагонов в части, регламентирующей выполнение работ; 3.3 нормативно-технические руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ; 3.4 нормативно-технические и руководящие документы по осмотру вагонов на		
--	--	--	--	--	--

			междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ; 3.5 устройство различных типов вагонов и контейнеров; 3.6 перечень неисправностей узлов и деталей вагонов; 3.7 технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ; 3.8 требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; 3.9 правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями. Способы предупреждения и устранения неисправностей; 3.10 технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых,		
--	--	--	--	--	--

			пассажирских вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий; 3.11 правила ограждения поезда; 3.12 правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ; 3.13 основные положения системы менеджмента безопасности движения и культуры безопасности. Взаимосвязь корпоративной культуры и безопасности; 3.14 правила применения средств индивидуальной защиты (СИЗ). 3.15 требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ; 3.16 особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа	
--	--	--	--	--

			которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ; 3.17 требования, предъявляемые к рациональной организации труда.		
109 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.3. Планировать и организовывать производственные работы с использованием системы менеджмента качества	ПО.1 участие в планировании сменного задания бригады по ремонту вагонов (расчет фронта работ, определение потребности в материалах); ПО.2 заполнения и ведения технической документации по результатам ремонта (журналы, акты, наряды; ПО.3 проверка качества выполненных работ с использованием контрольно-измерительного инструмента и шаблонов; ПО.4 составления дефектных ведомостей на ремонт вагонов и заявок на запасные части; У.1 определять объем и последовательность ремонтных операций на основе технологических карт и графика подачи вагонов в ремонт; рассчитывать потребность в запасных частях, материалах и инструменте	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие работы выполняются при ТР-1? А) Осмотр буксового узла; Б) Замена тормозных колодок; В) Ремонт кузова; Г) Регулировка тормозной рычажной передачи; Д) Замена колёсных пар	АБГ ТР-1 включает осмотр букс, замену колодок и регулировку тормозов. Ремонт кузова и замена колёсных пар относятся к более сложным ремонтам.

			для выполнения сменного задания; У.2 заполнять журналы технического состояния вагонов (формы ВУ-14, ВУ-15, ВУ-23); оформлять акты о выявленных дефектах и выполненных ремонтах; вести учет простоев вагонов в ремонте; У.3 выявлять причины повторных отказов узлов и деталей после ремонта; вносить предложения по корректирующим мероприятиям для повышения качества ремонта; рассчитывать показатели качества выполнения работ (процент отказов, наработка на отказ); У.4 координировать работу со смежными подразделениями (пунктом технического осмотра, складом запасных частей, цехом неразрушающего контроля); обеспечивать своевременную подачу отчетности мастеру или начальнику смены. 3.1 основные принципы и элементы СМК на железнодорожном транспорте; требования стандартов ISO серии 9000 применительно к		
--	--	--	---	--	--

			ремонтному производству; документацию СМК (Политика в области качества, Руководство по качеству, процедуры); 3.2 состав и порядок оформления технологических карт на ремонт узлов и деталей вагонов; требования к ведению технической документации в соответствии с ЕСКД (Единая система конструкторской документации); 3.3 руководящие документы по ремонту вагонов (РД, ТУ, инструкции); браковочные нормы и допуски на детали и узлы; порядок предъявления вагонов после ремонта приемщику вагонов; 3.4 методы определения трудоемкости ремонтных работ; принципы составления сменных планов и графиков ремонта; нормы расхода материалов и запасных частей на единицу ремонта; 3.5 методы мотивации и контроля работы исполнителей; правила проведения инструктажей по качеству выполнения		
--	--	--	--	--	--

			работ; порядок аттестации рабочих мест; 3.6 понятие о себестоимости ремонта; показатели эффективности использования рабочего времени; методы учета брака и его влияния на экономические показатели; 3.7 требования охраны труда и промышленной безопасности как составная часть СМК; ответственность за выпуск неисправного подвижного состава в эксплуатацию.		
110 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.3. Планировать и организовывать производственные работы с использованием системы менеджмента качества	ПО.1 участие в планировании сменного задания бригады по ремонту вагонов (расчет фронта работ, определение потребности в материалах); ПО.2 заполнения и ведения технической документации по результатам ремонта (журналы, акты, наряды; ПО.3 проверка качества выполненных работ с использованием контрольно-измерительного инструмента и шаблонов; ПО.4 составления дефектных ведомостей на	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие принципы бережливого производства применяются на ремонтных предприятиях? А) 5S; Б) TPM; В) SMED; Г) ISO 9001; Д) Кайдзен.	АБВД 5S, TPM, SMED и Кайдзен — инструменты бережливого производства. ISO 9001 — стандарт менеджмента качества, не специфичен для бережливого подхода.

			ремонт вагонов и заявок на запасные части; У.1 определять объем и последовательность ремонтных операций на основе технологических карт и графика подачи вагонов в ремонт; рассчитывать потребность в запасных частях, материалах и инструменте для выполнения сменного задания; У.2 заполнять журналы технического состояния вагонов (формы ВУ-14, ВУ-15, ВУ-23); оформлять акты о выявленных дефектах и выполненных ремонтах; вести учет простоев вагонов в ремонте; У.3 выявлять причины повторных отказов узлов и деталей после ремонта; вносить предложения по корректирующим мероприятиям для повышения качества ремонта; рассчитывать показатели качества выполнения работ (процент отказов, наработка на отказ); У.4 координировать работу со смежными подразделениями (пунктом технического осмотра, складом запасных частей, цехом		
--	--	--	---	--	--

			неразрушающего контроля); обеспечивать своевременную подачу отчетности мастеру или начальнику смены. 3.1 основные принципы и элементы СМК на железнодорожном транспорте; требования стандартов ISO серии 9000 применительно к ремонтному производству; документацию СМК (Политика в области качества, Руководство по качеству, процедуры); 3.2 состав и порядок оформления технологических карт на ремонт узлов и деталей вагонов; требования к ведению технической документации в соответствии с ЕСКД (Единая система конструкторской документации); 3.3 руководящие документы по ремонту вагонов (РД, ТУ, инструкции); браковочные нормы и допуски на детали и узлы; порядок предъявления вагонов после ремонта приемщику вагонов; 3.4 методы определения трудоемкости ремонтных работ; принципы		
--	--	--	--	--	--

			составления сменных планов и графиков ремонта; нормы расхода материалов и запасных частей на единицу ремонта; 3.5 методы мотивации и контроля работы исполнителей; правила проведения инструктажей по качеству выполнения работ; порядок аттестации рабочих мест; 3.6 понятие о себестоимости ремонта; показатели эффективности использования рабочего времени; методы учета брака и его влияния на экономические показатели; 3.7 требования охраны труда и промышленной безопасности как составная часть СМК; ответственность за выпуск неисправного подвижного состава в эксплуатацию.		
111 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.4. Использовать в производственных процессах средства автоматизации и механизации	ПО.1 проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава железнодорожного транспорта;	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие операции входят в обслуживание автосцепного устройства? А) Осмотр замка и предохранителя; Б) Проверка хода замка; В) Смазка шарнирных соединений;	АБВД Осмотр замка и предохранителя выявляет износ и трещины. Проверка хода замка гарантирует правильное срабатывание механизма. Замена поглощающего аппарата выполняется

			ПО.2 разборка (снятие) узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования железнодорожного подвижного состава; ПО.3 промывка оборудования электроподвижного состава железнодорожного транспорта; ПО.4 заправка расходными материалами электроподвижного состава железнодорожного транспорта. У.1 выполнять работы по рассверливанию отверстий с помощью ручного и механизированного инструмента в деталях запорных механизмов подвижного состава; У.2 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ; У.3 пользоваться приспособлениями, оборудованием и инструментом при выполнении работ по заправке смазкой узлов и деталей подвижного состава;	Г) Замена поглощающего аппарата без причины; Д) Контроль крепления болтов.	только при обнаружении дефектов. Контроль крепления болтов предотвращает самопроизвольное разъединение.
--	--	--	--	---	--

			У.4 пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ по очистке труб, приборов и резервуаров; У.5 пользоваться приспособлениями, инструментом при разборке (снятии) несложных узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.6 пользоваться слесарным инструментом при выполнении работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта; У.7 пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке и снятии люлочного и рессорного подвешивания; У.8 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии дисков тормозных, деталей тормозного оборудования (кранов		
--	--	--	--	--	--

			концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), башмаков и колодок тормозных; У.9 пользоваться приспособлениями и инструментом при установке деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), башмаков и колодок тормозных; У.10 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке) автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода); У.11 пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии(установке) калориферов, амортизаторов. 3.1 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме выполнения трудовых функций;		
--	--	--	--	--	--

			3.2 технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; 3.3 виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами; 3.4 виды и назначение промывающих и смазывающих средств и способы их применения; 3.5 технологический процесс замены простых узлов и деталей электроподвижного состава железнодорожного транспорта (расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, тормозных цилиндров, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, скоб предохранительных).		
--	--	--	---	--	--

112 5 мин. Г	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.4. Использовать в производственных процессах средства автоматизации и механизации	У.1 применять пневматические и электрические гайковерты для сборки-разборки резьбовых соединений (крепление колесных пар, букс, автосцепного оборудования); работать с механизированными домкратами и подъемниками для вывешивания вагонов и тележек; У.2 управлять мостовыми и кран-балками, талями, тельферами при перемещении тяжелых узлов (колесные пары, рамы тележек, автосцепные устройства); соблюдать правила строповки и сигнализации при работе с кранами; У.3 использовать автоматизированные системы диагностики тормозного оборудования; применять электронные измерительные приборы (толщиномеры, твердомеры) для контроля состояния деталей после ремонта; У.4 работать на пескоструйных и дробеметных установках для очистки деталей от загрязнений, коррозии и старого лакокрасочного покрытия; применять	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие операции входят в техническое обслуживание рессорного подвешивания локомотива? А) Осмотр пружин на наличие трещин и изломов; Б) Проверка состояния резиновых амортизаторов; В) Замена всех пружин независимо от состояния; Г) Контроль затяжки крепёжных болтов и гаек; Д) Проверка геометрии и износа опорных поверхностей.	АБГД Осмотр пружин — обязательный этап ТО: выявляются трещины, изломы, остаточная деформация. Проверка амортизаторов — резиновые элементы со временем теряют эластичность, трескаются, что влияет на плавность хода. Замена всех пружин не выполняется при ТО — это мера капитального ремонта. При ТО заменяют только дефектные пружины. Контроль затяжки крепежа — ослабление болтов может привести к смещению элементов и нарушению работы подвески. Проверка опорных поверхностей — износ этих зон влияет на центровку и распределение нагрузок.
----------------------------	---	--	---	---	---

			моечные машины для промывки узлов и агрегатов; У.5 использовать полуавтоматические сварочные аппараты для восстановления изношенных деталей; применять установки для вибродуговой наплавки (в рамках выполнения ремонтных операций под наблюдением сварщика); У.6 работать с электронными базами данных учета ремонта вагонов; вносить информацию о выполненном ремонте в автоматизированную систему управления ремонтами (АСУР, АСУ ВРК); У.7 применять гидравлические съемники для запрессовки-выпрессовки подшипников, втулок, осей; использовать стенды для испытания и регулировки тормозной аппаратуры, автосцепных устройств. 3.1 виды и назначение механизированного инструмента, используемого при ремонте вагонов (пневно-, электро-, гидроинструмент);		
--	--	--	---	--	--

			технические характеристики основных типов оборудования; 3.2 устройство, принцип работы и правила эксплуатации мостовых кранов, кран-балок, талей, тельферов; правила строповки и схемы обвязки грузов; грузозахватные приспособления и требования к их исправности; 3.3 принцип работы автоматизированных систем диагностики вагонов (АСДК, АКС ПС); устройство и порядок работы с электронными измерительными приборами (ультразвуковой толщиномер, твердомер, электронный штангенциркуль); 3.4 устройство и правила безопасной работы на пескоструйных установках, дробеметных камерах, моечных машинах; типы сварочных аппаратов, применяемых при ремонте вагонов; 3.5 устройство гидравлических прессов, съемников, стендов для испытания узлов; назначение и применение		
--	--	--	---	--	--

			стационарных и передвижных подъемных устройств (домкраты, подъемники, кантователи); 3.6 назначение и возможности АСУ ремонтным производством (АСУ ВРК, АСУ «Ремонт»); порядок работы в электронных базах данных учета ремонта вагонов; 3.7 правила охраны труда при работе с механизированным инструментом и грузоподъемными механизмами; требования электробезопасности при работе с электроинструментом; периодичность проверки и освидетельствования грузоподъемных механизмов; 3.8 порядок проверки исправности механизированного инструмента перед началом работы; нормы расхода смазочных материалов и эксплуатационных жидкостей; типовые неисправности средств механизации и способы их устранения.		
--	--	--	---	--	--

			ПО.1 работы с электрическими и пневматическими гайковертами при выполнении сборочных операций на ремонте вагонов; ПО.2 управления кран-балкой или тельфером при перемещении тяжелых узлов и деталей вагонов; ПО.3 применения гидравлических съемников и прессов для запрессовки-выпрессовки подшипников и втулок; ПО.4 работы на моечной установке для очистки узлов и деталей перед контролем и сборкой; ПО.5 использования электронных измерительных приборов для контроля качества ремонта деталей; ПО.6 работы в автоматизированной системе учета ремонта вагонов (ввод информации о выполненном ремонте, оформление документации); ПО.7 выполнения простейших операций по техническому обслуживанию механизированного инструмента (смазка, замена		
--	--	--	---	--	--

			быстроознающих деталей).		
113 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	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; У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите порядок действий слесаря при обнаружении в процессе ремонта неисправности, которая не указана в полученном задании, но, по мнению слесаря, может повлиять на безопасность движения. Какими документами следует руководствоваться? Ответ обоснуйте со ссылкой на должностную инструкцию.	Эталон ответа: При обнаружении не указанной в задании, но потенциально опасной неисправности слесарь обязан: Приостановить работу на данном узле. Немедленно доложить мастеру или бригадиру о выявленном дефекте. Сделать запись в журнале дефектов (форма ТУ-28) с описанием неисправности. Действовать согласно указанию мастера: либо устранить неисправность (если это входит в его компетенцию), либо дождаться решения технической службы. Обоснование: Согласно должностной инструкции, слесарь несет личную ответственность за качество ремонта и безопасность движения. Скрытие дефекта является грубым нарушением. Работник обязан информировать руководителя о всех неполадках, угрожающих безопасности. Самостоятельное устранение незапланированной неисправности без согласования с мастером

			3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.		может привести к нарушению технологического процесса и увеличению времени простоя локомотива.
114 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, анализировать и выделять её составные части; У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Слесарь 3-го разряда получил задание отремонтировать узел, требующий, согласно технологии, квалификации 4-го разряда. Каковы должны быть его действия? Имеет ли он право выполнять эту работу? Ответ обоснуйте с точки зрения квалификационных требований и ответственности.	Эталон ответа: Слесарь 3-го разряда не имеет права выполнять работу, требующую более высокой квалификации, без соответствующего допуска и под наблюдением. Его действия: Сообщить мастеру о несоответствии разряда сложности работы. Мастер должен либо поручить работу более квалифицированному слесарю, либо назначить опытного наставника (слесаря 4-5 разряда) для руководства и контроля. Работа может выполняться только под наблюдением наставника. Обоснование: Квалификационные характеристики (Единый тарифно-квалификационный справочник - ЕТКС) четко

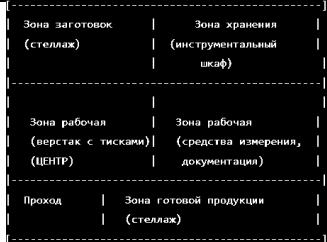
			У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации; 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		разграничивают работы по разрядам. Выполнение работ более высокой сложности может привести к некачественному ремонту, поломке узла или созданию аварийной ситуации. Кроме того, в случае травмы при выполнении непорученной работы ответственность может быть возложена как на слесаря, так и на мастера, допустившего нарушение.
115 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите виды работ, выполняемых при ТО-2 электровагона ВЛ80С. Укажите не менее 5 операций и нормы времени на каждую (ориентировочно).	Обоснование ответа: Осмотр экипажной части (рама, колёсные пары) — 30 мин. Проверка тормозной системы (колодки, штоки) — 40 мин. Контроль уровня масла в редукторах — 15 мин. Очистка фильтров вентиляции — 20 мин. Проверка электрических аппаратов (контакты, реле) — 60 мин. Заполнение журнала ТУ-152 — 10 мин.

			У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У.7 определять источники достоверной правовой информации; У.8 составлять различные правовые документы; У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; У.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. З.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации; З.2 современная научная и профессиональная терминология; З.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования; З.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;		
--	--	--	---	--	--

			3.5 правила разработки презентации; 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта.		
116 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 организовывать работу коллектива и команды; У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 3.1 психологические основы деятельности коллектива; 3.2 психологические особенности личности.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Объясните, как провести керосиновую пробу для выявления трещин в детали. Опишите подготовку, процесс и интерпретацию результатов.	Обоснование ответа: Подготовка: очистка поверхности, обезжиривание. Процесс: Нанесение керосина на участок. Выдержка 10–15 минут. Удаление керосина ветошью. Нанесение мелового раствора. Сушка 5–10 минут. Результат: тёмные линии на меле указывают на трещины. Метод выявляет дефекты шириной от 0,01 мм.
117 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе. 3.1 правила оформления документов; 3.2 правила построения устных сообщений; 3.3 особенности социального и культурного контекста.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите методы восстановления резьбовых соединений при срыве резьбы. Приведите 3 способа и укажите условия их применения.	Обоснование ответа: Нарезание новой резьбы увеличенного размера — если позволяет конструкция. Установка свертыша — при невозможности изменения диаметра. Заварка с последующим нарезанием — для ответственных соединений. Использование эпоксидных составов с армированием — для лёгких нагрузок.

118 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 демонстрировать осознанное поведение; У.3 описывать значимость своей специальности; У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения. 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Перечислите и охарактеризуйте основные виды износа деталей подвижного состава. Приведите примеры деталей, подверженных каждому виду износа, и объясните, как вид износа влияет на выбор метода восстановления детали.	Эталон ответа: Основные виды износа: Абразивный износ - механическое истирание поверхности твердыми частицами (пыль, песок, продукты износа). Пример: бандажи колесных пар, тормозные колодки, вкладыши подшипников. Восстановление: наплавка, напыление, замена. Усталостный износ - разрушение поверхности под действием переменных нагрузок (выкрашивание, питтинг). Пример: зубья шестерен, беговые дорожки подшипников. Восстановление: замена детали, так как наплавка не всегда эффективна из-за изменения структуры металла. Коррозионный износ - химическое или электрохимическое разрушение (ржавление). Пример: корпуса аппаратов, трубопроводы, детали кузова. Восстановление: зачистка с последующей окраской, замена поврежденных участков. Эрозионный износ - разрушение поверхности потоком жидкости, газа или пара. Пример: лопатки турбокомпрессора, стенки цилиндров, трубы
-----------------------------	---	---	---	---	--

					радиаторов. Восстановление: наплавка, пайка, замена. Износ при заедании - схватывание и вырывание частиц металла при трении без смазки. Пример: шейки валов при работе "на сухую". Восстановление: шлифовка под ремонтный размер, наплавка. Влияние на метод восстановления: Вид износа определяет технологию ремонта. Например, при абразивном износе вала применяют наплавку, а при усталостном - деталь часто меняют, так как внутренние микротрещины могут привести к разрушению.
119 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите требования к планировке рабочего места слесаря. Начертите схему типового одноместного рабочего места, обозначив основные зоны (рабочая зона, зона хранения, зона заготовок). Объясните, почему расположение предметов должно быть именно таким.	Эталон ответа: Требования к планировке: Рациональность: все предметы должны находиться в зонах досягаемости. Безопасность: свободные проходы шириной не менее 1 метра, отсутствие загромождений. Эргономичность: часто используемые предметы - ближе, редко используемые - дальше. То, что берется правой рукой, - справа, левой - слева.

			климатических условий региона; У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 3.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 принципы бережливого производства; 3.5 основные направления изменения климатических условий региона; 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях.		 Обоснование: Такое расположение минимизирует лишние движения, сокращает время на поиск инструмента, снижает утомляемость и повышает производительность труда.
120 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения,	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите последовательность действий слесаря при подготовке к работе на заточном станке. Какие правила безопасности необходимо соблюдать? Почему запрещается работать на станке с треснутым шлифовальным кругом?	Эталон ответа: Последовательность действий: 1) Надеть защитные очки (опустить защитный экран). 2) Осмотреть круг: проверить внешним осмотром и простукиванием деревянным молотком (в подвешенном состоянии) на отсутствие трещин. Исправный круг издает чистый звонкий звук.

			характерными для данной специальности. 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 3.4 средства профилактики перенапряжения.		3) Убедиться в наличии и исправности защитного кожуха. 4) Установить подручник с зазором не более 2-3 мм от круга. 5) Включить станок и дать ему набрать обороты, убедиться в отсутствии биения. 6) Приступить к заточке, стоя сбоку от круга (вне плоскости его возможного разрыва). Запрет на работу треснутым кругом: Шлифовальный круг при вращении испытывает огромные центробежные нагрузки. Даже микротрещина под действием этих нагрузок может мгновенно привести к разрыву круга. Осколки, разлетающиеся с большой скоростью, могут нанести тяжелые травмы (вплоть до смертельных).
121 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Перечислите опасные и вредные производственные факторы, действующие на слесаря в ремонтном депо. Опишите меры защиты от каждого из перечисленных факторов.	Эталон ответа: Опасные и вредные факторы и меры защиты: Движущиеся машины и механизмы (локомотивы, краны): Соблюдение маршрутов служебного прохода, наличие сигналистов, ношение сигнальных жилетов. Повышенный уровень шума и вибрации (пневмоинструмент, работа

			У.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 3.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 3.2 основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 3.4 особенности произношения; 3.5 правила чтения текстов профессиональной направленности.		дизеля): Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ): противошумные наушники, беруши, виброзащитные рукавицы. Ограничение времени работы с инструментом. Повышенная загазованность и запыленность воздуха (сварка, работа дизеля): Наличие приточно-вытяжной вентиляции, использование респираторов, проведение работ на открытом воздухе или под вытяжными зонтами. Электрический ток: Заземление оборудования, применение диэлектрических перчаток и ковриков, плакаты безопасности, обучение и аттестация по электробезопасности. Падение с высоты (работа на крыше локомотива): Использование предохранительных поясов, страховочных тросов, наличие ограждений, оформление наряда-допуска. Недостаточная освещенность: Правильное расположение светильников, местное
--	--	--	---	--	--

					освещение, регулярная замена ламп. Острые кромки, заусенцы: Использование рукавиц, защитных паст.
122 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с использованием диагностических средств, и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты	ПО.1 определения (оценки) технического состояния простых узлов и деталей вагонов; ПО.2 выявления и устранения неисправностей простых узлов и деталей вагонов; ПО.3 определения объема и последовательности выполнения технического обслуживания, ремонта простых узлов и деталей вагонов согласно требованиям технологических процессов; ПО.4 снятия, замены неисправных простых узлов и деталей вагонов ПО.5 использования измерительного и слесарного инструмента, шаблонов при техническом осмотре и ремонте деталей и простых узлов вагонов; ПО.6 проверки работоспособности деталей, узлов и систем вагонов с целью обеспечения безопасного движения поездов.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите технологию смены тормозных колодок на локомотиве. На каком этапе и как выполняется регулировка выхода штока тормозного цилиндра? Почему важно выдержать норму выхода штока?	Эталон ответа: Технология смены колодок: Затормозить локомотив и перекрыть разобщительный кран от тормозного цилиндра к воздухораспределителю. Сравить воздух из тормозного цилиндра (отпустить тормоз). Вынуть шплинты из валиков крепления колодок. Выбить валики и снять изношенные колодки. Очистить места установки новых колодок от грязи. Установить новые колодки, вставить валики и зашплинтовать их. Произвести регулировку выхода штока тормозного цилиндра. Регулировка выхода штока: После смены колодок зазор между колодкой и колесом меняется. Для восстановления нормального зазора и выхода штока вращают регулировочную гайку (муфту) на тяге тормозной рычажной передачи. Выход штока замеряют линейкой при полном торможении и доводят до нормы,

			У.1 определять исправность слесарного инструмента; У.2 определять исправность простых узлов и деталей вагонов; У.3 пользоваться измерительным и слесарным инструментом; при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей вагонов согласно требованиям технологических процессов; У.4 выполнять работы по снятию неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования, автосцепного устройства, пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов; У.5 заполнять необходимую документацию по техническому осмотру и ремонту простых узлов и деталей вагона; У.6 выполнять работы по снятию подвагонного		установленной для данного типа локомотива (75-120 мм) В зависимости от типа локомотива: Нормы выхода штоков: Минимальный выход: 45 мм; Максимальный выход: 75 мм; Разница между штоками одной тележки: не более 10 мм. Важность нормы: Если выход штока меньше нормы, возможны заклинивание колесных пар и перегрев колодок. Если больше - тормозное усилие недостаточно, увеличивается тормозной путь. Неправильная регулировка ведет к угрозе безопасности движения.
--	--	--	--	--	---

			ограждения; заполнять работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке. 3.1 нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию и ремонту деталей, узлов и систем вагонов; 3.2 устройство грузовых и пассажирских вагонов, контейнеров; 3.3 технологические процессы разборки, сборки, ремонта и замены простых узлов и деталей вагонов; 3.4 назначение и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании, ремонте простых узлов и деталей вагонов; 3.5 нормы допусков и износов простых узлов и деталей вагонов в объеме выполнения трудовых функций;		
--	--	--	---	--	--

			3.6 технологический процесс ремонта несложных деталей подвижного состава (поручней, подвагонных ограждений, поручней составителя, лестниц, подножек, подножек составителя кронштейнов, державок концевых кранов труб воздушной магистрали, штуцеров фланцев песочных труб и сопел песочниц, труб, резервуаров, экранов печей); 3.7 технологию и применяемые инструменты при механической; обработке несложных деталей в объеме, необходимом для выполнения работ.		
123 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.2. Проверять детали подвижного состава средствами неразрушающего контроля, анализировать полученные результаты	ПО.1 ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов; ПО.2 техническое обслуживание грузовых вагонов (включая вагоны, груженные опасным грузом) с выявлением и устранением неисправностей в техническом состоянии; ПО.3 устранение выявленных	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Слесарю необходимо снять секцию холодильника для ремонта. Опишите последовательность его действий и меры безопасности при выполнении этой работы. Какие документы оформляются при снятии узла?	Эталон ответа: Последовательность действий: 1) Слить воду (охлаждающую жидкость) из секции холодильника и системы охлаждения. 2) Перекрыть краны на подводящих и отводящих трубопроводах. 3) Отсоединить трубопроводы от штуцеров секции. 4) Открутить крепежные болты, фиксирующие секцию в шахте холодильника.

			неисправностей грузовых вагонов, пассажирских и контейнеров. Безотцепочный ремонт кузовов, узлов, рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, полов, крыш крытых и изотермических вагонов; ПО.4 ремонт грузовых и пассажирских вагонов всех типов с использованием универсальных установок и самоходных машин; ПО.5 внесение данных по техническому обслуживанию с устранением неисправностей в техническом состоянии и текущему безотцепочному ремонту грузовых и пассажирских вагонов в автоматизированные системы с помощью электронного устройства; ПО.6 использование измерительного инструмента при техническом обслуживании грузовых,		5) Снять секцию с помощью грузоподъемных средств (тельфера, крана), застропив ее за специальные проушины. 6) Установить заглушки на открытые штуцеры секции и трубопроводы для предотвращения попадания грязи. 7) Транспортировать секцию на участок ремонта. Меры безопасности: Работать только при остывшей жидкости (чтобы не обжечься). Использовать грузоподъемные механизмы по назначению, не превышать грузоподъемность. Находиться в стороне от поднимаемого груза. Соблюдать осторожность при работе с охлаждающей жидкостью (тосол токсичен). Документы: Дефектная ведомость (журнал ТУ-28) на секцию холодильника, наряд-допуск на производство работ (если требуется).
--	--	--	--	--	---

			пассажирских вагонов и контейнеров, в том числе и в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; ПО.7 оформление первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий; ПО.9 ограждение поезда (состава) щитами при техническом обслуживании с устранением неисправностей в техническом состоянии и текущем безотцепочном ремонте грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения; ПО.10 Соблюдение требований Правил технической эксплуатации (ПТЭ); ПО.11 Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ);		
--	--	--	--	--	--

			ПО.12 соблюдение мер безопасности при нахождении на железнодорожных путях. У.1 выполнять работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке; выполнять работы по ремонту (правке) и установке отремонтированных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков вагонов; У.2 пользоваться картами технологического процесса технического обслуживания деталей, узлов и систем вагонов; У.3 определять и устранять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, полов, крыш крытых и изотермических вагонов согласно технологии; У.4 оценивать состояние измерительного		
--	--	--	--	--	--

			инструмента, шаблонов, применяемых при техническом обслуживании с устранением неисправностей в техническом состоянии и текущем безотцепочном ремонте грузовых и пассажирских вагонов; У.5 пользоваться измерительными инструментами, шаблонами при техническом обслуживании с устранением неисправностей в техническом состоянии грузовых и пассажирских вагонов; У.6 выполнять требования к обеспечению сохранности вагонов при техническом обслуживании, погрузке и выгрузке грузов; У.7 пользоваться специальными средствами связи при техническом обслуживании грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров с выявлением и устранением неисправностей, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; У.8 пользоваться измерительным		
--	--	--	---	--	--

			инструментом, в том числе электронным, шаблонами при техническом обслуживании грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров, в том числе, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; У.9 оформлять первичные формы учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов, с применением электронной подписи. 3.1 технологический процесс разборки, сборки, ремонта, замены негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (створок дверей полувагонов. дверей крытых вагонов, бортов платформ, крышек разгрузочных люков бункеров, деталей расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных , рукавов соединительных, скоб ,предохранительных, башмаков и колодок тормозных, кранов воздушных песочниц, стоп-кранов, регуляторов		
--	--	--	--	--	--

			давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, воздухоочистителей, соединительных трубок масло и водопровода, водомеров и термометров водяного отопления, вентилей и клапанов промывочных устройств); 3.2 нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе с устранением неисправностей, безотцепочному ремонту узлов, деталей вагонов в части, регламентирующей выполнение работ; 3.3 нормативно-технические руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ; 3.4 нормативно-технические и руководящие документы по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части,		
--	--	--	--	--	--

			регламентирующей выполнение работ; 3.5 устройство различных типов вагонов и контейнеров; 3.6 перечень неисправностей узлов и деталей вагонов; 3.7 технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ; 3.8 требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; 3.9 правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями. Способы предупреждения и устранения неисправностей; 3.10 технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых, пассажирских вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий;		
--	--	--	--	--	--

			3.11 правила ограждения поезда; 3.12 правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ; 3.13 основные положения системы менеджмента безопасности движения и культуры безопасности. Взаимосвязь корпоративной культуры и безопасности; 3.14 правила применения средств индивидуальной защиты (СИЗ). 3.15 требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ; 3.16 особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ; 3.17 требования, предъявляемые к		
--	--	--	---	--	--

			рациональной организации труда.		
124 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.3. Планировать и организовывать производственные работы с использованием системы менеджмента качества	ПО.1 участие в планировании сменного задания бригады по ремонту вагонов (расчет фронта работ, определение потребности в материалах); ПО.2 заполнения и ведения технической документации по результатам ремонта (журналы, акты, наряды; ПО.3 проверка качества выполненных работ с использованием контрольно-измерительного инструмента и шаблонов; ПО.4 составления дефектных ведомостей на ремонт вагонов и заявок на запасные части; У.1 определять объем и последовательность ремонтных операций на основе технологических карт и графика подачи вагонов в ремонт; рассчитывать потребность в запасных частях, материалах и инструменте для выполнения сменного задания; У.2 заполнять журналы технического состояния вагонов (формы ВУ-14, ВУ-15, ВУ-23); оформлять акты о выявленных	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите порядок разборки узла локомотива (на примере буксового узла). Какие способы метки деталей используются при разборке и для чего это необходимо?	Эталон ответа: Порядок разборки буксового узла: 1) Очистка наружных поверхностей буксы от грязи. 2) Снятие крышки буксы. 3) Отворачивание гаек крепления подшипников (если предусмотрено). 4) Демонтаж переднего подшипника (с помощью съемника). 5) Выемка колесной пары из буксы (или буксы с оси). 6) Демонтаж заднего подшипника (при необходимости). 7) Снятие лабиринтных и уплотнительных колец. Способы метки деталей: Кернение: Нанесение керном меток на сопрягаемых деталях (например, на крышке и корпусе буксы). Биркование: Привязывание бирок (пластиковых или металлических) с указанием номера узла и места установки. Маркировка краской: Нанесение несмываемой краской цифр или меток на нерабочие поверхности.

			дефектах и выполненных ремонтах; вести учет простоев вагонов в ремонте; У.3 выявлять причины повторных отказов узлов и деталей после ремонта; вносить предложения по корректирующим мероприятиям для повышения качества ремонта; рассчитывать показатели качества выполнения работ (процент отказов, наработка на отказ); У.4 координировать работу со смежными подразделениями (пунктом технического осмотра, складом запасных частей, цехом неразрушающего контроля); обеспечивать своевременную подачу отчетности мастеру или начальнику смены. 3.1 основные принципы и элементы СМК на железнодорожном транспорте; требования стандартов ISO серии 9000 применительно к ремонтному производству; документацию СМК (Политика в области качества, Руководство по качеству, процедуры);		Цель метки: Обеспечить сохранение комплектности и взаимного расположения деталей при последующей сборке. Особенно важно для подшипников, крышек, уплотнений, которые приработались друг к другу.
--	--	--	---	--	---

			3.2 состав и порядок оформления технологических карт на ремонт узлов и деталей вагонов; требования к ведению технической документации в соответствии с ЕСКД (Единая система конструкторской документации); 3.3 руководящие документы по ремонту вагонов (РД, ТУ, инструкции); браковочные нормы и допуски на детали и узлы; порядок предъявления вагонов после ремонта приемщику вагонов; 3.4 методы определения трудоемкости ремонтных работ; принципы составления сменных планов и графиков ремонта; нормы расхода материалов и запасных частей на единицу ремонта; 3.5 методы мотивации и контроля работы исполнителей; правила проведения инструктажей по качеству выполнения работ; порядок аттестации рабочих мест; 3.6 понятие о себестоимости ремонта; показатели эффективности		
--	--	--	--	--	--

			использования рабочего времени; методы учета брака и его влияния на экономические показатели; 3.7 требования охраны труда и промышленной безопасности как составная часть СМК; ответственность за выпуск неисправного подвижного состава в эксплуатацию.		
125 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.4. Использовать в производственных процессах средства автоматизации и механизации	У.1 применять пневматические и электрические гайковерты для сборки-разборки резьбовых соединений (крепление колесных пар, букс, автосцепного оборудования); работать с механизированными домкратами и подъемниками для вывешивания вагонов и тележек; У.2 управлять мостовыми и кран-балками, таями, тельферами при перемещении тяжелых узлов (колесные пары, рамы тележек, автосцепные устройства); соблюдать правила строповки и сигнализации при работе с кранами; У.3 использовать автоматизированные системы диагностики тормозного оборудования;	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. В журнал формы ТУ-28 при дефектации детали была внесена запись: "Шейка оси колесной пары имеет риску глубиной 2 мм". Каковы должны быть дальнейшие действия? Каким методом контроля следует уточнить характер дефекта и принять решение о годности детали?	Эталон ответа: Дальнейшие действия: 1) Не ограничиваться записью в журнале. Необходимо провести дополнительный контроль. 2) Замерить точную глубину риски с помощью микрометра или индикаторного нутромера, сравнить с допустимой глубиной рисков по инструкции (обычно допускаются риски не более 0,5-1 мм в зависимости от типа оси и зоны). 3) Если глубина превышает допустимую, необходимо провести контроль на отсутствие подповерхностных трещин. Это делается методом магнитопорошковой дефектоскопии (для стальных осей). 4) Если трещин нет, деталь может быть

			применять электронные измерительные приборы (толщиномеры, твердомеры) для контроля состояния деталей после ремонта; У.4 работать на пескоструйных и дробеметных установках для очистки деталей от загрязнений, коррозии и старого лакокрасочного покрытия; применять моечные машины для промывки узлов и агрегатов; У.5 использовать полуавтоматические сварочные аппараты для восстановления изношенных деталей; применять установки для вибродуговой наплавки (в рамках выполнения ремонтных операций под наблюдением сварщика); У.6 работать с электронными базами данных учета ремонта вагонов; вносить информацию о выполненном ремонте в автоматизированную систему управления ремонтами (АСУР, АСУ ВРК); У.7 применять гидравлические съемники для запрессовки-выпрессовки		восстановлена механической обработкой (шлифовкой) до выведения риски, но с учетом уменьшения диаметра. 5) Если трещины есть - деталь бракуется. Обоснование: Риска глубиной 2 мм является концентратором напряжений, который под нагрузкой может стать причиной развития усталостной трещины и излома оси, что приведет к крушению поезда. Поэтому простого замера недостаточно, нужен неразрушающий контроль (НК) для выявления скрытых дефектов.
--	--	--	---	--	---

			подшипников, втулок, осей; использовать стенды для испытания и регулировки тормозной аппаратуры, автосцепных устройств. 3.1 виды и назначение механизированного инструмента, используемого при ремонте вагонов (пневмо-, электро-, гидроинструмент); технические характеристики основных типов оборудования; 3.2 устройство, принцип работы и правила эксплуатации мостовых кранов, кран-балок, талей, тельферов; правила строповки и схемы обвязки грузов; грузозахватные приспособления и требования к их исправности; 3.3 принцип работы автоматизированных систем диагностики вагонов (АСДК, АКС ПС); устройство и порядок работы с электронными измерительными приборами (ультразвуковой толщиномер, твердомер, электронный штангенциркуль);		
--	--	--	---	--	--

			3.4 устройство и правила безопасной работы на пескоструйных установках, дробеметных камерах, моечных машинах; типы сварочных аппаратов, применяемых при ремонте вагонов; 3.5 устройство гидравлических прессов, съемников, стендов для испытания узлов; назначение и применение стационарных и передвижных подъемных устройств (домкраты, подъемники, кантователи); 3.6 назначение и возможности АСУ ремонтным производством (АСУ ВРК, АСУ «Ремонт»); порядок работы в электронных базах данных учета ремонта вагонов; 3.7 правила охраны труда при работе с механизированным инструментом и грузоподъемными механизмами; требования электробезопасности при работе с электроинструментом; периодичность проверки и освидетельствования грузоподъемных механизмов;		
--	--	--	--	--	--

			3.8 порядок проверки исправности механизированного инструмента перед началом работы; нормы расхода смазочных материалов и эксплуатационных жидкостей; типовые неисправности средств механизации и способы их устранения. ПО.1 работы с электрическими и пневматическими гайковертами при выполнении сборочных операций на ремонте вагонов; ПО.2 управления кран-балкой или тельфером при перемещении тяжелых узлов и деталей вагонов; ПО.3 применения гидравлических съемников и прессов для запрессовки-выпрессовки подшипников и втулок; ПО.4 работы на моечной установке для очистки узлов и деталей перед контролем и сборкой; ПО.5 использования электронных измерительных приборов для контроля качества ремонта деталей; ПО.6 работы в автоматизированной системе учета ремонта		
--	--	--	---	--	--

			вагонов (ввод информации о выполненном ремонте, оформление документации); ПО.7 выполнения простейших операций по техническому обслуживанию механизированного инструмента (смазка, замена быстроизнашивающихся деталей).		
126 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	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; У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. При техническом обслуживании электрического аппарата (контактора) слесарь обнаружил подгоревшие контакты. Опишите технологию ремонта контактов. Какие параметры необходимо проверить и отрегулировать после зачистки или замены контактов?	Эталон ответа: Технология ремонта контактов: 1) Обесточить цепь управления контактором. 2) Демонтировать дугогасительную камеру. 3) Осмотреть контакты. Если подгорание незначительное - зачистить контакты надфилем или мелкой шкуркой (но не наждачным полотном, чтобы не оставить абразив). 4) Запрещается зачищать контакты напильником или зашкуривать до блеска, снимая толстый слой серебросодержащего покрытия. 5) Если контакты обгорели сильно (оплавились) - заменить контактные пальцы или напайки.

			или с помощью наставника). 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.		6) Удалить продукты зачистки продувкой сжатым воздухом. 7) Установить дугогасительную камеру. Параметры для проверки и регулировки: Раствор контактов - расстояние между разомкнутыми контактами. Провал контактов - расстояние, на которое контакт перемещается после касания до упора. Начальное и конечное нажатие - усилие пружин. Притирание (притирка) - скольжение контактов при замыкании. Одновременность замыкания и размыкания (для многополюсных аппаратов).
127 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, анализировать и выделять её составные части; У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите процедуру снятия аккумуляторной батареи с локомотива для проведения ремонта. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с аккумуляторами?	Эталон ответа: Процедура снятия АКБ: 1) Отключить рубильник аккумуляторной батареи. 2) Открыть крышки аккумуляторных ящиков. 3) Отсоединить провода от клемм батареи, строго соблюдая порядок: сначала минус, потом плюс (чтобы избежать короткого замыкания). 4) Промаркировать провода (отметить

			У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации; 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		полярность и принадлежность к клеммам). 5) Открутить крепежные устройства, фиксирующие батарею (прижимные планки, болты). 6) Извлечь батарею из ящика с помощью грузоподъемных средств (тельфера) или специальной тележки, застопив ее за специальные ручки. 7) Транспортировать батарею в аккумуляторное отделение. Меры безопасности: Работать в резиновых перчатках и защитных очках (электролит - кислота!). Не курить и не пользоваться открытым огнем (выделяется взрывоопасный водород). Не допускать коротких замыканий клемм (инструмент должен иметь изолированные рукоятки). При попадании электролита на кожу - промыть большим количеством воды с содой.
128 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите порядок осмотра экипажной части локомотива (тележки, рессорного	Эталон ответа: Порядок осмотра экипажной части:

	должностей служащих	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У.7 определять источники достоверной правовой информации; У.8 составлять различные правовые документы; У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; У.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации;	подвешивания, буксового узла) при ТО-3. Какие замечания и в какой документ заносятся? На что обращается особое внимание?	1) Очистка узлов от грязи и снега (при необходимости). 2) Осмотр рам тележек (отсутствие трещин, ослабление креплений). 3) Осмотр рессорного подвешивания (отсутствие трещин в листах рессор, целостность валиков, наличие и состояние предохранительных скоб). 4) Осмотр буксового узла (снятие крышки буксы, проверка состояния подшипников, уровня и состояния смазки, отсутствие течи). 5) Проверка крепления тяговых электродвигателей и редукторов. 6) Осмотр колесных пар (состояние поверхности катания - отсутствие ползунов, выщербин, замер толщины гребня). Документ: Замечания заносятся в бортовой журнал формы ТУ-152. Особое внимание: Трещины в элементах рам и рессор. Перегрев букс (проверяется на ощупь). Состояние зубчатого зацепления тягового редуктора.
--	------------------------	---	---	--	--

			3.2 современная научная и профессиональная терминология; 3.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования; 3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; 3.5 правила разработки презентации; 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта.		Состояние бандажей (не допускается прокат свыше нормы).
129 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 организовывать работу коллектива и команды; У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 3.1 психологические основы деятельности коллектива; 3.2 психологические особенности личности.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите технологию промывки деталей перед сборкой. Какие моющие составы применяются? Какие требования безопасности предъявляются к процессу промывки, особенно с использованием органических растворителей?	Эталон ответа: Технология промывки: 1) Детали после разборки и дефектации поступают на мойку. 2) Крупные детали моют в моечных машинах струйным или погружным методом с применением горячих водных растворов моющих средств (синтетических или щелочных). 3) Мелкие детали могут мыть в ваннах с керосином, уайт-спиритом или специальными составами с помощью кистей или ершей. 4) Полости и каналы продувают сжатым воздухом.

					5) После мойки детали сушат (обдувом или в сушильных камерах). Моющие составы: Водные щелочные растворы (каустическая сода, кальцинированная сода с добавками). Синтетические моющие средства (СМС) - Лабомид, МС. Органические растворители (керосин, уайт-спирит, бензин) - для обезжиривания. Требования безопасности (для растворителей): Работы проводить в резиновых перчатках. Обеспечить принудительную вентиляцию (пары токсичны и взрывоопасны). Не курить и не пользоваться открытым огнем. Использовать защитные очки (для защиты от брызг). Соблюдать правила пожарной безопасности при хранении промасленной ветоши.
130 10 мин. Д	ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Объясните порядок проведения дефектации рамы тележки локомотива. Перечислите: методы контроля; используемые приборы;	Обоснование ответа: Методы: визуальный осмотр, УЗК, МПК Приборы: дефектоскопы, измерители Допустимые дефекты: микротрещины до 0,5 мм

		культурного контекста	У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе. 3.1 правила оформления документов; 3.2 правила построения устных сообщений; 3.3 особенности социального и культурного контекста.	допустимые дефекты; критерии отбраковки.	Критерии отбраковки: трещины, износ более нормы
--	--	--------------------------	---	---	---