

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
 Должность: Директор
 Дата подписания: 09.07.2026 13:46:58
 Уникальный программный ключ:
 b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

Шаблон для разработки диагностических заданий (СПО)

Комплект оценочных материалов

Дисциплина **МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)**

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	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; 3.2структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.4методы работы в профессиональной и смежных сферах	Прочитайте текст и установите соответствие между частями механической части электровоза (список 1) и их определением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Кузов</td><td>1. комплекс элементов, обеспечивающих автоматическое соединение единиц подвижного состава</td></tr><tr><td>Б. Колёсные пары</td><td>2. передача веса кузова локомотива на путь</td></tr><tr><td>В. Автосцепное устройство</td><td>3. направления движения локомотива в рельсовой колее</td></tr><tr><td>Г. Тележка</td><td>4. верхнее строение локомотива, расположенное выше тележки</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Кузов	1. комплекс элементов, обеспечивающих автоматическое соединение единиц подвижного состава	Б. Колёсные пары	2. передача веса кузова локомотива на путь	В. Автосцепное устройство	3. направления движения локомотива в рельсовой колее	Г. Тележка	4. верхнее строение локомотива, расположенное выше тележки	A4Б3В1Г2
Список 1	Список 2														
А. Кузов	1. комплекс элементов, обеспечивающих автоматическое соединение единиц подвижного состава														
Б. Колёсные пары	2. передача веса кузова локомотива на путь														
В. Автосцепное устройство	3. направления движения локомотива в рельсовой колее														
Г. Тележка	4. верхнее строение локомотива, расположенное выше тележки														
2 3 мин.	МДК.01.01 Конструкция, техническое	ОК 01. Выбирать способы решения задач	У.3выявлять и эффективно искать информацию.	Прочитайте текст и установите соответствие между определениями классификации электрических машин на локомотиве (список 1) и их определением (список 2)	A4Б3В1Г2										

A	обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	необходимую для решения задачи и/или проблемы; 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.	Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>A. По назначению</td><td>1. коллекторные и бесколлекторные</td></tr><tr><td>Б. По роду тока</td><td>2. микромашины, машины малой, средней и большой мощности (условно)</td></tr><tr><td>В. По принципу действия</td><td>3. машины постоянного и переменного тока</td></tr><tr><td>Г. По мощности</td><td>4. электродвигатели, генераторы, электромашинные и электромеханические преобразователи, компенсаторы</td></tr></table>	Список 1	Список 2	A. По назначению	1. коллекторные и бесколлекторные	Б. По роду тока	2. микромашины, машины малой, средней и большой мощности (условно)	В. По принципу действия	3. машины постоянного и переменного тока	Г. По мощности	4. электродвигатели, генераторы, электромашинные и электромеханические преобразователи, компенсаторы	
Список 1	Список 2														
A. По назначению	1. коллекторные и бесколлекторные														
Б. По роду тока	2. микромашины, машины малой, средней и большой мощности (условно)														
В. По принципу действия	3. машины постоянного и переменного тока														
Г. По мощности	4. электродвигатели, генераторы, электромашинные и электромеханические преобразователи, компенсаторы														
3 3 мин. A	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	Прочитайте текст и установите соответствие между конструктивными частями электрических аппаратов на локомотивах (список 1) и их определением (список 2) Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>A. Дугогасительные рога</td><td>1. предназначена для создания магнитного поля в процессе дугогашения</td></tr><tr><td>Б. Дугогасительная катушка</td><td>2. служат для перемещения по ним опорных точек дуги</td></tr><tr><td>В. Дугогасительная камера</td><td>3. проведения магнитного потока в зону гашения дуги</td></tr><tr><td>Г. Полюс</td><td>4. предназначена для размещения электрической дуги</td></tr></table>	Список 1	Список 2	A. Дугогасительные рога	1. предназначена для создания магнитного поля в процессе дугогашения	Б. Дугогасительная катушка	2. служат для перемещения по ним опорных точек дуги	В. Дугогасительная камера	3. проведения магнитного потока в зону гашения дуги	Г. Полюс	4. предназначена для размещения электрической дуги	A2Б1В4Г3
Список 1	Список 2														
A. Дугогасительные рога	1. предназначена для создания магнитного поля в процессе дугогашения														
Б. Дугогасительная катушка	2. служат для перемещения по ним опорных точек дуги														
В. Дугогасительная камера	3. проведения магнитного потока в зону гашения дуги														
Г. Полюс	4. предназначена для размещения электрической дуги														
4	МДК.01.01	ОК 01. Выбирать	У.3 выявлять и	Прочитайте текст и установите соответствие между	A4Б1В2Г3										

3 мин. А	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 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.	устройствами для торможения (список 1) и их назначением (список 2) Запишите попарно буквы и цифры.	
				Список 1	Список 2
				А. ЗР	1. прибор в локомотиве, предназначенный для автоматического управления работой компрессора в зависимости от изменения давления в ГР
				Б. РД	2. прибор на локомотиве для хранения запаса сжатого воздуха
				В. ГР	3. прибор в локомотиве предназначен для получения сжатого воздуха и нагнетания его в ГР
Г. Компрессор	4. прибор на вагоне необходимый для запаса сжатого воздуха расходуемого для торможения				
5 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 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.	Прочитайте текст и установите верную последовательность преобразования энергии в системе рекуперативного торможения современного электропоезда с асинхронными тяговыми приводами. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания.	43521
				1. Возврат переменного тока в контактную сеть через токоприемник. 2. Преобразование постоянного тока звена постоянного тока в переменный трехфазный ток стабильной частоты и амплитуды. 3. Преобразование кинетической энергии вращения колесных пар в электрическую энергию переменного тока. 4. Вращение роторов асинхронных тяговых двигателей в генераторном режиме силами инерции поезда. 5. Преобразование выработанного переменного тока в постоянный ток в звено постоянного тока (конденсаторную батарею).	
6	МДК.01.01 Конструкция,	ОК 01. Выбирать способы решения	У.3 выявлять и эффективно искать	Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов управления, которые выполняет	243516

3 мин. Б	техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 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.	система управления (СУ) при плавном трогании электропоезда с места. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Формирование ШИМ-сигналов для управления силовыми ключами инвертора. 2. Зарядка звена постоянного тока (конденсаторов) через зарядно-разрядную цепь. 3. Подача управляющего тока на главный линейный контактор. 4. Замыкание главного выключателя (ГВ) после проверки всех условий. 5. Расчет необходимого момента и частоты напряжения для инвертора на основе положения контроллера машиниста. 6. Контроль сцепления колес с рельсами и подача сигнала на подсыпку песка при пробуксовке.	
7 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	Прочитайте текст и установите правильную последовательность хронологического порядка срабатывания защитных устройств при возникновении межвиткового замыкания в тяговом электродвигателе (ТЭД) на ходу. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Срабатывание дифференциальной защиты тягового преобразователя или секции. 2. Разрыв силовой цепи быстродействующим выключателем (БВ) из-за сверхтока. 3. Плавление предохранителя в силовой цепи поврежденного ТЭД. 4. Фиксация системой диагностики кода неисправности по датчикам тока и температуры. 5. Отключение главного выключателя (ГВ) по сигналу СУ или от максимальной токовой защиты.	21534

8 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Основным элементом бесконтактного аппарата является А) электромагнитное реле Б) тиристор В) контактор Г) модулятор	Б Основным элементом бесконтактного аппарата является тиристор (или силовой транзистор IGBT), потому что он позволяет управлять мощными электрическими цепями без механических движущихся частей — только с помощью электрических сигналов, что кардинально повышает надежность, быстродействие и ресурс.
9 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста 3.8 О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Определите, какой из перечисленных принципов не является базовым для системы планово-предупредительного технического обслуживания (ППР) локомотивов: А. Контроль параметров работы агрегатов с помощью диагностических средств Б. Периодическая замена узлов и деталей по ресурсу, независимо от их видимого состояния В. Проведение работ строго по утверждённому графику (календарному или по наработке) Г. Выполнение операций только при появлении явных признаков неисправности	Г Система планово-предупредительного ремонта строится на предупреждении отказов, а не на реагировании на уже возникшие неисправности. Работы выполняются до появления явных признаков износа или поломки — по графику или по наработке.

10 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Определите, какой из перечисленных методов не относится к основным методам неразрушающего контроля (НК), применяемым на железнодорожном подвижном составе: А. Метод разрушающих испытаний Б. Ультразвуковой метод В. Магнитопорошковый метод Г. Вихретоковый метод	А Метод разрушающих испытаний принципиально противоположен неразрушающему контролю. Его суть — в доведении образца или узла до разрушения для определения предельных нагрузок, механических свойств и причин отказов. После такого контроля изделие непригодно к дальнейшей эксплуатации.
11 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста 3.8 О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки,	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие из перечисленных электрических машин относятся к машинам переменного тока? А. Синхронный генератор Б. Коллекторный двигатель постоянного тока В. Асинхронный двигатель Г. Машина постоянного тока с возбуждением от постоянных магнитов	АВ А: Синхронный генератор — машина переменного тока, скорость вращения ротора строго синхронизирована с частотой переменного тока сети В: Асинхронный двигатель — машина переменного тока, питается от сети переменного тока

			техники и технологий		
12 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие из перечисленных функций реально выполняют электронные преобразователи на современном тяговом подвижном составе? А. Преобразование переменного тока в постоянный (выпрямление) Б. Непосредственное изменение частоты вращения дизеля В. Преобразование механической энергии вращения в тепловую для обогрева салона Г. Плавное регулирование частоты вращения тяговых электродвигателей	АГ А: Выпрямительные установки (ВУ) на диодах или тиристорах — обязательный элемент электровозов с переменного-постоянной передачей Г: Преобразователи (инверторы, регуляторы напряжения) изменяют подаваемое на ТЭД напряжение/частоту, обеспечивая плавное регулирование скорости без ступенчатых переключений
13 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие из перечисленных дефектов надёжно выявляются при применении магнитопорошкового метода неразрушающего контроля? А. Поверхностные трещины в стальных деталях Б. Внутренние пустоты и раковины на глубине свыше 10 мм В. Подповерхностные трещины на глубине до 2–3 мм Г. Расслоения в толстых листах металла на глубине 5–7 мм	АВ А: Магнитопорошковый метод особенно чувствителен к поверхностным трещинам в ферромагнитных материалах. Поле рассеяния над трещиной притягивает магнитный порошок, делая дефект видимым В: Метод обнаруживает не только поверхностные, но и подповерхностные дефекты, если они расположены не глубже 2–3 мм от поверхности. Глубина проникновения зависит от режима намагничивания и свойств материала.

			информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.		
14 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите устройство и функции гребня (реборды) колеса колёсной пары подвижного состава.	Гребень — это выступающая часть обода колеса, обращённая внутрь колеи (к оси пути). Он имеет строго регламентированный профиль: определённую высоту и угол наклона рабочей грани. Основные функции гребня Направление движения. При движении по криволинейным участкам пути гребень наружного колеса прижимается к внутренней боковой грани рельса. Это создаёт направляющую силу, которая «вписывает» колёсную пару в кривую и предотвращает её смещение поперёк колеи. Предотвращение схода с рельсов. В прямых участках гребни выполняют страховочную функцию: при случайных поперечных смещениях колёсной пары они упираются в рельс и возвращают её на траекторию. Распределение боковых сил. При вращении колёсной пары, боковых толчках и ветровых нагрузках гребень принимает на себя часть поперечных сил, снижая риск потери контакта колеса с рельсом.
15	МДК.01.01 Конструкция,	ОК 01. Выбирать способы решения	У.2 определять этапы решения задачи,	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.	Кран машиниста — основной прибор управления

10 мин. Д	техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	Для чего предназначен кран машиниста на локомотиве? Кратко перечислите его основные функции.	пневматическими тормозами поезда. Он расположен в кабине машиниста и позволяет регулировать давление в тормозной магистрали (ТМ), обеспечивая зарядку, отпуск, служебное и экстренное торможение. Основные функции зарядка тормозной магистрали и отпуск тормозов; поддержание зарядного давления в ТМ в поездном режиме; ступенчатое и полное служебное торможение; экстренное торможение (быстрый выпуск воздуха из ТМ); ликвидация сверхзарядного давления с темпом, не вызывающим самопроизвольного срабатывания тормозов.						
16 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.4 методы работы в профессиональной и	Прочитайте текст и установите соответствие между элементами конструкции высоковольтной камеры (ВВК) электровоза переменного тока (список 1) и их прямым назначением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Главный выключатель (ГВ, ВОВ-25)</td><td>1. Преобразование переменного тока высокого напряжения (25 кВ) в постоянный ток более низкого напряжения (3 кВ) для питания ТЭД.</td></tr><tr><td>Б. Тяговый трансформатор (ТТ)</td><td>2. Гашение электрической дуги, возникающей при разрыве высоковольтной цепи под нагрузкой.</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Главный выключатель (ГВ, ВОВ-25)	1. Преобразование переменного тока высокого напряжения (25 кВ) в постоянный ток более низкого напряжения (3 кВ) для питания ТЭД.	Б. Тяговый трансформатор (ТТ)	2. Гашение электрической дуги, возникающей при разрыве высоковольтной цепи под нагрузкой.	А3Б4В2Г1
Список 1	Список 2										
А. Главный выключатель (ГВ, ВОВ-25)	1. Преобразование переменного тока высокого напряжения (25 кВ) в постоянный ток более низкого напряжения (3 кВ) для питания ТЭД.										
Б. Тяговый трансформатор (ТТ)	2. Гашение электрической дуги, возникающей при разрыве высоковольтной цепи под нагрузкой.										

			смежных сферах	В. Выпрямительная установка (ВУ)	3. Понижение напряжения контактной сети до рабочих уровней для силовых и вспомогательных цепей, гальваническая развязка.	
				Г. Дугогасительная камера	4. Коммутация (включение/отключение) первичной цепи тягового трансформатора от контактной сети в нормальных и аварийных режимах.	
17 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Прочитайте текст и установите соответствие между видом торможения ЭПС (список 1) и куда преобразуется и рассеивается кинетическая энергия поезда (список 2) Запишите попарно буквы и цифры.		А2Б1В3Г4
				Список 1	Список 2	
				А. Рекуперативное электрическое	1. В тормозные резисторы на крыше или под вагоном в виде тепла.	
				Б. Реостатное электрическое	2. В контактную сеть для питания других потребителей (поездов, подстанций).	
				В. Электропневматическое (ЭПТ)	3. В виде тепла от трения тормозных колодок (челюстей) о поверхность катания колеса.	
				Г. Магнитно-рельсовое (МРТ)	4. В виде тепла от трения тормозных башмаков о головку рельса и в рельс.	
18 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных	Прочитайте текст и установите соответствие между электронными преобразователями локомотивов (список 1) и их определением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.		А3Б4В1Г2
				Список 1	Список 2	
				А. Выпрямитель	1. устройство, регулирующее выходное напряжение/ток путём изменения частоты импульсов управления силовыми ключами; применяется для плавного регулирования мощности	

	(электроподв ижной состав)		задач; 3.4современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	Б. Преобразователь с естественной коммутацией	2. устройство, регулирующее выходное напряжение/ток путём изменения длительности (ширины) импульсов при постоянной частоте; обеспечивает точное управление энергией в тяговых и вспомогательных цепях	
				В. Частотно-импульсный регулятор (ЧИР)	3. устройство, преобразующее переменный ток в постоянный (выпрямляет напряжение) для питания тяговых электродвигателей или цепей управления	
				Г. Широтно-импульсный регулятор (ШИР)	4. преобразователь, в котором циклическая коммутация диодов происходит под действием переменного напряжения источника питания или сети; обеспечивает передачу энергии между цепями переменного и постоянного тока	
19 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	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; 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.	Прочитайте текст и установите соответствие между типом кузова моторного вагона электропоезда (список 1) и его ключевой конструктивной или компоновочной особенностью (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.		А1Б4В2Г3
				Список 1	Список 2	
				А. Кузов с несущей рамой (рамный)	1. Кузов имеет мощную центральную балку (хребтовую), к которой крепятся все агрегаты. Сам кузов не воспринимает силовые нагрузки.	
				Б. Кузов вагонного типа (несущий)	2. Все основное оборудование размещено на крыше (токоприемники, ТРД). Используется для экономии пространства в салоне.	

				В. Кузов с подвагонным расположением оборудования Г. Кузов с крышевым расположением оборудования	3. Силовые элементы интегрированы в каркас кузова, который сам является единой жесткой конструкцией. Легче при той же прочности. 4. Тяговый преобразователь, компрессор, аккумуляторы размещены под полом пассажирского салона в подвагонных нишах.	
20 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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; У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; З.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; З.2 приемы структурирования	Прочитайте текст и установите правильную последовательность операций для запуска и подготовки к работе вспомогательных машин (мотор-вентиляторов, мотор-компрессора) после включения главного выключателя (ГВ). Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Запуск мотор-вентиляторов охлаждения выпрямительных установок (ВУ) и тяговых двигателей. 2. Замыкание линейного контактора (ЛК) и подача напряжения на вспомогательную шину. 3. Включение главного выключателя (ГВ) от аккумуляторной батареи. 4. Подача напряжения от тягового трансформатора на вспомогательный преобразователь (машинный или статический). 5. Запуск мотор-компрессора (МК) для создания давления в главных резервуарах. 6. Зарядка цепей управления от аккумуляторной батареи, проверка целостности высоковольтной цепи.	634215	

			информации; 3.3 формат оформления результатов поиска информации.		
21 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий 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	Прочитайте текст и установите правильную последовательность технологического порядка операций для полного снятия напряжения с высоковольтной камеры (ВВК) электровоза переменного тока в депо Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Перевод всех главных контроллеров в нулевое положение, отключение аккумуляторной батареи (АБ). 2. Опустить токоприемник, визуально убедиться в его отрыве от контактного провода. 3. Разрядить емкости звена постоянного тока через разрядные резисторы. 4. Установить переносное заземление на шины в ВВК со стороны тягового трансформатора. 5. Вывесить плакат «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ» на приводе главного выключателя. 6. Отключить главный выключатель (ГВ) и зафиксировать его во включенном положении специальным механическим фиксатором.	126345

			применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		
22 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий 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	Прочитайте текст и установите правильную последовательность объема работ при выполнении технического обслуживания и текущих ремонтов электроподвижного состава Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Нанесение магнитного индикатора (порошка или суспензии); 2. Очистка контролируемой поверхности от загрязнений; 3. Размагничивание объекта контроля; 4. Оценка результатов контроля; 5. Намагничивание объекта контроля; 6. Подготовка поверхности к контролю; 7. Дефектоскопирование; 8. Проверка работоспособности дефектоскопа; 9. Снятие остаточного магнитного поля; 10. Предварительная очистка поверхности.	81062517493

			информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		
23 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации; 3.3 формат оформления результатов поиска	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Определите, какой из перечисленных параметров не относится к основным параметрам электровоза: А. Мощность Б. Конструкционная скорость В. Пассажировместимость Г. Осевая формула	В Пассажировместимость не является параметром электровозов, так как они предназначены для тяги составов. Основными параметрами являются характеристики, влияющие на тяговые и технические возможности локомотива: мощность определяет энергетические возможности; конструкционная скорость показывает максимально допустимую скорость; сила тяги характеризует способность тянуть состав; осевая формула определяет конструкцию экипажной части; стальные параметры являются фундаментальными характеристиками, определяющими возможности локомотива в работе.

			информации 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		
24 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3.2 приемы структурирования информации;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа. Определите, какой из перечисленных аппаратов электрооборудования относится к электровозам: А. Главный выключатель ВОВ-25-4МУХЛ1; Б. Фильтр тонкой очистки; В. Турбокомпрессор; Г. Секция холодильника.	А Воздушный однополюсный выключатель ВОВ-25-4М предназначен для оперативного отключения первичной обмотки тягового трансформатора электровоза от цепи токоприемников, а также для автоматического отключения при коротких замыканиях и перегрузках электрооборудования.

			3.3 формат оформления результатов поиска информации		
25 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий 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	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа. Сопротивление изоляции токоведущих частей проверяют А) мультиметром Б) амперметром В) вольтметром Г) мегаомметром	Г Мегаомметр предназначен для измерения сопротивления изоляции электрических цепей и оборудования.
25 3 мин.	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание	ОК 02. Использовать современные средства поиска,	У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия,	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.	В У электромагнитного контактора отсутствует в

В	е и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска; У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	В процессе эксплуатации у электромагнитных контакторов встречаются следующие неисправности (отметить лишнее): А) подгар, оплавление контактов Б) подгар, оплавление медных шунтов В) пропуск воздуха электропневматическими вентилями Г) повреждения катушек	конструкции электропневматический вентиль
26 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	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 два узла электровоза переменного тока расположены непосредственно на крыше? А. Тяговый преобразователь (инвертор)	ВД В. Токоприёмник – всегда размещается на крыше для контакта с контактным проводом. Д. Главный воздушный выключатель – на электровозах

	состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.4 - применять средства информационных технологий 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.	Б. Главный воздушный резервуар (ГР) В. Токоприёмник (пантограф) Г. Мотор-компрессор Д. Главный воздушный выключатель	переменного тока (~25 кВ) это габаритный и тяжёлый аппарат, который для безопасности и эффективного охлаждения размещается на крыше.
27 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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; 3.2 - приемы структурирования информации;	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие из перечисленных приборов тормозного оборудования относятся к приборам питания сжатым воздухом? А. Компрессор Б. Запасные резервуары В. Главные резервуары Г. Тормозные цилиндры	АВ А: Компрессоры предназначены для обеспечения сжатым воздухом тормозной сети поезда и пневматической сети вспомогательных аппаратов: электропневматических контакторов, реверсоров, песочниц и др. В: Главные резервуары служат для создания запаса сжатого воздуха, его охлаждения и выделения из воздуха конденсата и масла.

			3.3 - формат оформления результатов поиска информации; 3.4 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения.		
28 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 - оценивать практическую значимость результатов поиска; 3.2 - приемы структурирования информации; 3.3 - формат оформления результатов поиска информации; 3.4 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения.	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 124). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Как называются выводы тринистора? 1. Анод 2. Триод 3. Катод 4. Управляющий электрод	134 Выводы тринистора называются анод, катод и управляющий электрод. Вывода триода у тринистора не существует.
29 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	У.1 - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Дайте понятие контактора. Ответ должен быть сформулирован кратко.	Контакторы — аппараты с дистанционным управлением, служащие для замыкания и размыкания (под током) электрических цепей, по которым протекают большие токи. Замыкание и размыкание цепей происходит под

	состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У.2 - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; У.3 - оценивать практическую значимость результатов поиска; 3.4 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 3.5 - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		воздействием привода.
30 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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;	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Для чего предназначен кран вспомогательного тормоза усл. №254 на локомотиве? Кратко перечислите из скольких частей состоит, сколько имеет положений, по каким схемам включения работает.	Кран вспомогательного тормоза (КВТ) усл. № 254 предназначен для управления тормозами локомотива. Кран состоит из трех частей: верхней (регулирующей), средней (повторительного реле) и нижней (привалочной плиты). Кран № 254 имеет шесть рабочих положений ручки: 1- отпускное (подвижная втулка буфера отпуска утоплена в прилив верхней части); 2- поездное; 3 -6- тормозные. Кран № 254 может работать по двум схемам включения: независимой (кран отключен от

			3.5 - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		ВР) и в качестве повторителя, при торможении поездным краном машиниста										
31 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 вероятным видом повреждения в силовой цепи ЭПС (список 1) и их характерными признаками (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Хлопок, дым из-под вагона, срабатывание дифференциальной защиты</td><td>1. Пробой изоляции высоковольтного кабеля или шины на корпус (кузов)</td></tr><tr><td>Б. Рывки при тяге, неравномерный ток по секциям, запах гари и искрение из-под двигателя</td><td>2. Межвитковое замыкание в обмотке якоря или статора тягового электродвигателя</td></tr><tr><td>В. Постоянное горение сигнальной лампы «Боксование», снижение силы тяги при нормальном токе</td><td>3. Ослабление или поломка одной из траверс механического привода аппаратов (например, группового переключателя)</td></tr><tr><td>Г. Невозможность переключения ступеней, работа на одной позиции контроллера</td><td>4. Неисправность датчиков скорости или их проводки, приводящая к ложному срабатыванию АРСТ</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Хлопок, дым из-под вагона, срабатывание дифференциальной защиты	1. Пробой изоляции высоковольтного кабеля или шины на корпус (кузов)	Б. Рывки при тяге, неравномерный ток по секциям, запах гари и искрение из-под двигателя	2. Межвитковое замыкание в обмотке якоря или статора тягового электродвигателя	В. Постоянное горение сигнальной лампы «Боксование», снижение силы тяги при нормальном токе	3. Ослабление или поломка одной из траверс механического привода аппаратов (например, группового переключателя)	Г. Невозможность переключения ступеней, работа на одной позиции контроллера	4. Неисправность датчиков скорости или их проводки, приводящая к ложному срабатыванию АРСТ	A1B2B4Г3
Список 1	Список 2														
А. Хлопок, дым из-под вагона, срабатывание дифференциальной защиты	1. Пробой изоляции высоковольтного кабеля или шины на корпус (кузов)														
Б. Рывки при тяге, неравномерный ток по секциям, запах гари и искрение из-под двигателя	2. Межвитковое замыкание в обмотке якоря или статора тягового электродвигателя														
В. Постоянное горение сигнальной лампы «Боксование», снижение силы тяги при нормальном токе	3. Ослабление или поломка одной из траверс механического привода аппаратов (например, группового переключателя)														
Г. Невозможность переключения ступеней, работа на одной позиции контроллера	4. Неисправность датчиков скорости или их проводки, приводящая к ложному срабатыванию АРСТ														
32 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного	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	Прочитайте текст и установите соответствие между приборами тормозного оборудования (список 1) и их определением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Кран машиниста</td><td>1. управление автономным тормозом на локомотивах, моторвагонном подвижном</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Кран машиниста	1. управление автономным тормозом на локомотивах, моторвагонном подвижном	A4B3B1Г2						
Список 1	Список 2														
А. Кран машиниста	1. управление автономным тормозом на локомотивах, моторвагонном подвижном														

	состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)		профессиональной деятельности 3.1 - психологические основы деятельности коллектива; 3.2 - психологические особенности личности	составе и специальном самоходном транспорте Б. Главные резервуары 2. для управления изменением давления сжатого воздуха в тормозном цилиндре или специальном (тормозном) резервуаре В. Кран вспомогательный тормоза 3. для создания запаса сжатого воздуха, необходимого для работы тормозного оборудования поезда и прочего пневматического оборудования локомотива Г. Тележка 4. прибор управления тормозами поезда (локомотива, моторвагонного подвижного состава).	
33 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 определениями классификации электровозов (список 1) и их определением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. Список 1 Список 2 А. По выполняемой работе 1. 3₀-3₀, 2(3₀-3₀) Б. По роду тока 2. индивидуальные; групповой В. По колесной формуле 3. электровозы однофазного переменного тока, напряжением 25кВ, промышленной частотой 50Гц; электровозы однофазного постоянного тока, напряжением 3кВ; электровозы двойного питания. Г. По типу привода 4. грузовые; пассажирские.	A4B3B1Г2
34 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 - организовывать работу коллектива и команды; У.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством,	Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4) Соотнесите название схемы неуправляемого выпрямителя (список 2) и соответствующего коэффициента пульсации (список 1): Список 1 Список 2	A4B2B3Г1

	подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)		клиентами в ходе профессиональной деятельности 3.1 - психологические основы деятельности коллектива; 3.2 - психологические особенности личности	<table><tr><td>А. 0,057</td><td>1. Однофазный однополупериодный выпрямитель</td></tr><tr><td>Б. 0,67</td><td>2. Однофазный мостовой выпрямитель</td></tr><tr><td>В. 0,25</td><td>3. Трёхфазный однополупериодный выпрямитель</td></tr><tr><td>Г. 1,57</td><td>4Трёхфазный двухполупериодный выпрямитель.</td></tr></table>	А. 0,057	1. Однофазный однополупериодный выпрямитель	Б. 0,67	2. Однофазный мостовой выпрямитель	В. 0,25	3. Трёхфазный однополупериодный выпрямитель	Г. 1,57	4Трёхфазный двухполупериодный выпрямитель.	
А. 0,057	1. Однофазный однополупериодный выпрямитель												
Б. 0,67	2. Однофазный мостовой выпрямитель												
В. 0,25	3. Трёхфазный однополупериодный выпрямитель												
Г. 1,57	4Трёхфазный двухполупериодный выпрямитель.												
35 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	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 верную последовательность взаимодействия тормозного оборудования. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Кран машиниста 2. Питательная магистраль 3. Главные резервуары 4. Блокировочное устройство 5. Компрессор	53241								
36 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	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	Записать цифры вариантов ответа в порядке выполнения действий при регулировке реле давления масла без пробелов и знаков препинания (например, 4132) Установите порядок этапов преобразования энергии на электровозе переменного тока (ВЛ80) при осуществлении тяги. 1. Выпрямление переменного тока в постоянный 2. Передача постоянного тока на инвертор (для систем с АД) 3. Понижение напряжения на тяговом трансформаторе 4. Съем высокого переменного напряжения с контактной сети 5. Преобразование постоянного тока в трехфазный переменный для асинхронных двигателей	43125								

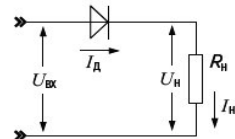
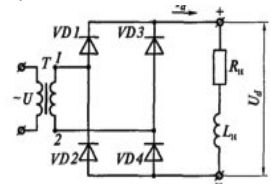
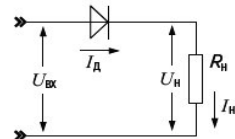
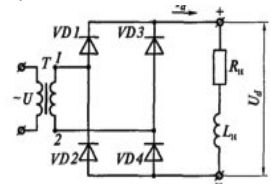
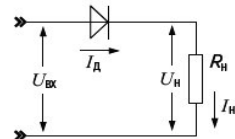
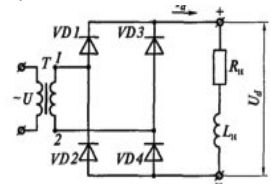
37 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У.1 - организовывать работу коллектива и команды; У.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 3.1 - психологические основы деятельности коллектива; 3.2 - психологические особенности личности	Записать цифры вариантов ответа в порядке увеличения количества тиристоров в управляемых выпрямителях без пробелов и знаков препинания (например, 4132) Расположите управляемые выпрямители в порядке увеличения количества тиристоров: 1. Трёхфазный однополупериодный 2. Однофазный мостовой 3. Трёхфазный мостовой 4. Однофазный однополупериодный	4213
38 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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. Определите, какой из перечисленных принципов не является режимом работы переключательной пробки воздухораспределителя пассажирского типа усл. № 292: А. Д - ручка наклонена в сторону магистрального отвода. При таком положении ручки воздухораспределитель работает в длинносоставных пассажирских поездах и грузовых поездах Б. К - вертикальное положение ручки. В таком положении ручка должна быть, когда воздухораспределитель включен в пассажирский поезд нормальной длины (до 20 вагонов включительно) В. УВ - наклонное в сторону тормозного цилиндра. В этом случае ускоритель экстренного торможения выключен Г. Грузёный режим работы воздухораспределителя	Г Ручка устанавливается режима переключателя устанавливается на гружёный режим при загрузке вагона более 6 тс на ось воздухораспределителя грузового типа усл. № 483
39 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного	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	Выбрать один верный ответ. Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа Управляемые выпрямители выполняются на базе: А. Диодов Б. Полевых транзисторов В. Биполярных транзисторов	Г В открытом состоянии тиристоры работают аналогично диодам и могут выпрямлять ток. Управляющий электрод тиристора позволяет управлять током

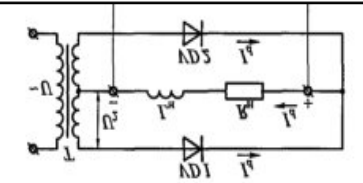
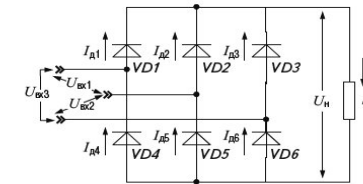
	состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)		профессиональной деятельности 3.1 - психологические основы деятельности коллектива; 3.2 - психологические особенности личности	Г. Тиристов	
40 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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. Определите, какой из перечисленных принципов не является режимом работы воздухораспределителя грузового типа усл. № 483: А. Зарядка на равнинном режиме Б. Зарядка на горном режиме В. Отпуск электропневматических тормозов Г. Отпуск на равнинном режиме	В. Отпуск электропневматических тормозов производится в пассажирских поездах, подвижной состав которых оборудован воздухораспределителями пассажирского типа усл. № 292
41 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 из перечисленных функций реально выполняют торможение подвижного состава поезда? А. Кран машиниста усл. № 394 Б. Вспомогательный кран машиниста усл. № 254 В. Комбинированный кран усл. № 114 Г. Кран машиниста усл. № 395	АГ А: Кран машиниста условного номера 394 — устройство для дистанционного управления пневматическими тормозами подвижного состава железнодорожного транспорта Г: Кран машиниста усл. №395 предназначен для управления пневматическими и электропневматическими тормозами поезда

42 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	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	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 124). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Элементы дугогасительных устройств. А. Дугогасительная катушка Б. Дугогасительный провод В. Дугогасительные рога Г. Дугогасительная камера	АВГ Дугогасительных проводов не существует. Остальные элементы могут быть частью дугогасительного устройства
43 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	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 из перечисленных утверждений о конструкции и принципе работы электровоза переменного тока (например, ВЛ80) являются верными А. Силовой ток проходит через тяговый трансформатор, где его напряжение понижается. Б. На электровозах с асинхронными двигателями вторичное напряжение трансформатора напрямую подаётся на статоры двигателей. В. Для преобразования переменного тока в постоянный в силовой цепи используется выпрямительная установка (ВУ). Г. Схема переключений тяговых двигателей включает позиции «последовательное», «последовательно- параллельное» и «параллельное» соединение.	АВ А. Напряжение контактной сети (25 кВ, 50 Гц) слишком высоко для тягового оборудования. Первым элементом в высоковольтной камере после главного выключателя является тяговый трансформатор, который понижает напряжение до рабочего уровня (примерно 1500-3000 В). В. Выпрямительная установка (ВУ) — ключевой элемент силовой цепи электровозов переменного тока с двигателями постоянного тока (ВЛ80). На более современных моделях с асинхронным приводом (ЭП1, 2ЭС5К) её функцию выполняет выпрямительный модуль в составе тягового преобразователя. Утверждение верно для классической схемы.

44 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	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. Почему современные магистральные электровозы (типа 2ЭС6, ЭП20) используют опорно-рамное подвешивание тяговых двигателей, хотя на старых моделях (ВЛ10, ВЛ80) применялось опорно-осевое? В чем ключевое конструктивное и эксплуатационное отличие этих двух схем?	Опорно-осевое подвешивание (старая схема): Конструкция: Одна сторона двигателя опирается на ось колесной пары через подшипниковый узел, другая — на раму тележки через резиновый амортизатор. Значительная часть веса двигателя (до 60-70%) — неподрессоренная масса. Эксплуатация: Высокие ударные нагрузки на двигатель от неровностей пути, что приводит к трещинам остова, повреждениям подшипников. Ограничение скорости из-за динамических нагрузок на путь. Опорно-рамное подвешивание (современная схема): Конструкция: Двигатель полностью закреплен на раме тележки. Передача момента на ось — через упругую муфту и карданный вал. Вес двигателя — полностью поддрессоренная масса. Эксплуатация: Резко снижены динамические нагрузки как на сам двигатель (большой ресурс), так и на путь. Позволяет повысить скорость движения. Улучшает сцепление колес с рельсом за счет уменьшения неконтролируемых вертикальных нагрузок. Недостаток — более сложная и дорогая конструкция привода.
45	МДК.01.01 Конструкция,	ОК 04. Эффективно	У.1 - организовывать работу коллектива и	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.	Колесная пара является наиболее ответственным узлом

10 мин. Д	техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	взаимодействовать и работать в коллективе и команде	команды; У.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 3.1 - психологические основы деятельности коллектива; 3.2 - психологические особенности личности	Для чего предназначена колесная пара локомотива? Кратко перечислите ее основные функции.	подвижного состава. Она воспринимают и передают на рельсы вертикальные нагрузки от массы локомотива, при движении взаимодействуют с рельсовой колеей, воспринимая удары от неровностей пути и горизонтальные силы, через колесные пары передаются вращающий момент от ТЭД, а в месте контакта колес с рельсами в тяговом и тормозном режимах реализуются силы сцепления. Колесная пара состоит из оси, колесных центров, бандажей, бандажных колец, зубчатых колес.										
46 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 определениями классификации пневматического тормозного оборудования на локомотиве (список 1) и их определением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Приборы питания тормоза сжатым воздухом</td><td>1. воздухораспределители, запасные резервуары, тормозные цилиндры, реле давления</td></tr><tr><td>Б. Приборы управления тормозами</td><td>2. осуществляют связь между приборами управления и приборами торможения</td></tr><tr><td>В. Приборы торможения</td><td>3. краны машиниста, краны вспомогательного тормоза, устройства блокировки тормоза</td></tr><tr><td>Г. Воздухопровод и арматура</td><td>4. компрессоры, главные резервуары, предохранительные клапана, регуляторы давления</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Приборы питания тормоза сжатым воздухом	1. воздухораспределители, запасные резервуары, тормозные цилиндры, реле давления	Б. Приборы управления тормозами	2. осуществляют связь между приборами управления и приборами торможения	В. Приборы торможения	3. краны машиниста, краны вспомогательного тормоза, устройства блокировки тормоза	Г. Воздухопровод и арматура	4. компрессоры, главные резервуары, предохранительные клапана, регуляторы давления	A4B3B1Г2
Список 1	Список 2														
А. Приборы питания тормоза сжатым воздухом	1. воздухораспределители, запасные резервуары, тормозные цилиндры, реле давления														
Б. Приборы управления тормозами	2. осуществляют связь между приборами управления и приборами торможения														
В. Приборы торможения	3. краны машиниста, краны вспомогательного тормоза, устройства блокировки тормоза														
Г. Воздухопровод и арматура	4. компрессоры, главные резервуары, предохранительные клапана, регуляторы давления														
47 3 мин.	МДК.01.01 Конструкция, техническое	ОК 05. Осуществлять устную и	У.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять	Прочитайте текст и установите соответствие между видом защиты электровоза (список 1) и ее основным назначением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.	A2Б1В3Г4										

A	обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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	<table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Дифференциальная защита</td><td>1. Защита от токов короткого замыкания в высоковольтной цепи постоянного тока</td></tr><tr><td>Б. Быстродействующий выключатель (БВ)</td><td>2. Обнаружение утечки тока на корпус (пробоя изоляции)</td></tr><tr><td>В. Реле перегрузки (РП)</td><td>3. Защита от длительных, но кратковременных перегрузок двигателей</td></tr><tr><td>Г. Главные предохранители (ПГ)</td><td>4. Резервная защита силовой цепи от катастрофических КЗ</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Дифференциальная защита	1. Защита от токов короткого замыкания в высоковольтной цепи постоянного тока	Б. Быстродействующий выключатель (БВ)	2. Обнаружение утечки тока на корпус (пробоя изоляции)	В. Реле перегрузки (РП)	3. Защита от длительных, но кратковременных перегрузок двигателей	Г. Главные предохранители (ПГ)	4. Резервная защита силовой цепи от катастрофических КЗ	
Список 1	Список 2														
А. Дифференциальная защита	1. Защита от токов короткого замыкания в высоковольтной цепи постоянного тока														
Б. Быстродействующий выключатель (БВ)	2. Обнаружение утечки тока на корпус (пробоя изоляции)														
В. Реле перегрузки (РП)	3. Защита от длительных, но кратковременных перегрузок двигателей														
Г. Главные предохранители (ПГ)	4. Резервная защита силовой цепи от катастрофических КЗ														
48 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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;	Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4) Соотнесите схему выпрямителя (список 2) и его название (список 1): <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Однофазный мостовой</td><td>1. </td></tr><tr><td>Б. Однофазный со средней точкой</td><td>2. </td></tr><tr><td>В. Трёхфазный двухполупериодный</td><td>3.</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Однофазный мостовой	1. 	Б. Однофазный со средней точкой	2. 	В. Трёхфазный двухполупериодный	3.	A2Б3В4Г1		
Список 1	Список 2														
А. Однофазный мостовой	1. 														
Б. Однофазный со средней точкой	2. 														
В. Трёхфазный двухполупериодный	3.														

															
			Г. Однофазный однополупериодный	4. 											
49 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	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 коллективе3.1 - правила оформления документов; 3.2 - правила построения устных сообщений; 3.3 - особенности социального и культурного контекста;	Прочитайте текст и установите соответствие между магистралями тормозного оборудования на локомотивах (список 1) и их определением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Тормозная магистраль</td><td>1. воздушная магистраль, которая служит для соединения главных резервуаров и крана машиниста, а также для питания сжатым воздухом потребителей состава</td></tr><tr><td>Б. Питательная магистраль</td><td>2. система воздухопровода, в которую подаётся воздух из компрессора локомотива и которая способствует торможению поезда</td></tr><tr><td>В. Импульсная магистраль</td><td>3. система воздухопровода, по которой подаётся воздух из компрессора локомотива и который участвует в работе пневматических тормозов</td></tr><tr><td>Г. Магистраль тормозных цилиндров</td><td>4. воздухопровод на локомотиве, который идёт от воздухораспределителя до крана вспомогательного тормоза</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Тормозная магистраль	1. воздушная магистраль, которая служит для соединения главных резервуаров и крана машиниста, а также для питания сжатым воздухом потребителей состава	Б. Питательная магистраль	2. система воздухопровода, в которую подаётся воздух из компрессора локомотива и которая способствует торможению поезда	В. Импульсная магистраль	3. система воздухопровода, по которой подаётся воздух из компрессора локомотива и который участвует в работе пневматических тормозов	Г. Магистраль тормозных цилиндров	4. воздухопровод на локомотиве, который идёт от воздухораспределителя до крана вспомогательного тормоза	A2Б1В4Г3
Список 1	Список 2														
А. Тормозная магистраль	1. воздушная магистраль, которая служит для соединения главных резервуаров и крана машиниста, а также для питания сжатым воздухом потребителей состава														
Б. Питательная магистраль	2. система воздухопровода, в которую подаётся воздух из компрессора локомотива и которая способствует торможению поезда														
В. Импульсная магистраль	3. система воздухопровода, по которой подаётся воздух из компрессора локомотива и который участвует в работе пневматических тормозов														
Г. Магистраль тормозных цилиндров	4. воздухопровод на локомотиве, который идёт от воздухораспределителя до крана вспомогательного тормоза														
50 3 мин.	МДК.01.01 Конструкция, техническое	ОК 05. Осуществлять устную и	У.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять	Прочитайте текст и установите верную последовательность элементов в силовой цепи электровоза переменного тока с асинхронным приводом (например, 2ЭС5К) при движении в	51423										

Б	обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	документы по профессиональной тематике на государственном языке; У.2 - проявлять толерантность в рабочем коллективе З.1 - правила оформления документов; З.2 - правила построения устных сообщений; З.3 - особенности социального и культурного контекста;	режиме тяги. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Тяговый трансформатор 2. Тяговый инвертор 3. Асинхронный тяговый двигатель 4. Выпрямитель (звено постоянного тока) 5. Главный выключатель	
51 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 З.1 - правила оформления документов; З.2 - правила построения устных сообщений; З.3 - особенности социального и культурного контекста;	Прочитайте текст и установите правильную последовательность поступления воздуха в тормозные цилиндры. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Срабатывание тормозных цилиндров 2. Поступление воздуха в магистраль тормозных цилиндров 3. Постановка управляющего органа вспомогательного тормоза в тормозное положение 4. Прижатие тормозных колодок к колесным парам локомотива 5. Показание давления в тормозном положении манометра	32514
52	МДК.01.01 Конструкция,	ОК 05. Осуществлять	У.1 - грамотно излагать свои мысли	Записать цифры вариантов ответа в порядке увеличения количества диодов в выпрямителях без пробелов и знаков	4123

3 мин. Б	техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У.2 - проявлять толерантность в рабочем коллективе З.1 - правила оформления документов; З.2 - правила построения устных сообщений; З.3 - особенности социального и культурного контекста;	препинания (например, 4132) Расположите выпрямители в порядке увеличения количества диодов: 1. Однофазный двухполупериодный со средней точкой 2. Однофазный мостовой 3. Трёхфазный двухполупериодный 4. Однофазный однополупериодный	
53 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 З.1 - правила оформления документов; З.2 - правила построения устных сообщений; З.3 - особенности социального и культурного контекста;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой вид дефектоскопии можно использовать только для деталей, изготовленных из ферромагнитных материалов? А) ультразвуковой метод Б) магнитопорошковый метод В) неразрушающий метод Г) метод обстукивания	Б Магнитопорошковый метод (МПД, магнитная дефектоскопия) используется для ферромагнитных материалов, потому что только они способны намагничиваться до необходимой степени, чтобы магнитное поле, искаженное дефектом, могло притянуть и удержать магнитный порошок, сделав дефект видимым.
54	МДК.01.01	ОК 05.	У.1 - грамотно	Выбрать один верный ответ.	А

3 мин. В	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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;	Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа Изменением какого параметра производится управление выходным напряжением управляемого выпрямителя? А. Фазы управляющих импульсов Б. Длительности управляющих импульсов В. Частоты управляющих импульсов Г. Амплитуды управляющих импульсов	Управление выходным напряжением управляемого выпрямителя производится изменением угла управления. Угол управления — это угол сдвига фаз между управляющим импульсом и управляемым сигналом
55 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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;	Выбрать один верный ответ. Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа Для чего применяется реле заземления? А. Контроль устройств заземления Б. Снятие напряжения в силовой цепи при пробое изоляции на корпус В. Снятие напряжения в силовой цепи при поражении людей электрическим током Г. Управление заземлением	Б Реле заземления применяется для снятия напряжения в силовой цепи при пробое изоляции на корпус

56 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 З.1 - правила оформления документов; З.2 - правила построения устных сообщений; З.3 - особенности социального и культурного контекста;	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие из перечисленных комплектов входят в структурную схему двухпроводного электропневматических тормозов (ЭПТ)? А. Блок управления Б. Блокировочное устройство В. Блок питания Г. Автоматический регулятор	АВ А: Блок питания БП (статический преобразователь) является источником постоянного и переменного тока для питания и контроля цепей ЭПТ. В: Блок управления БУ представляет собой прибор, в котором сосредоточена вся релейно-контактная часть ЭПТ
57 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 З.1 - правила оформления документов; З.2 - правила построения устных сообщений; З.3 - особенности социального и культурного	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 12). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Какие тиристорные широтно – импульсные преобразователи применяются для управления тяговыми электродвигателями? А. ШИП с постоянной коммутацией Б. ШИП с последовательной коммутацией В. ШИП с параллельной коммутацией Г. ШИП с временной коммутацией	БВ ШИП с временной и постоянной коммутацией не существуют.

			контекста;		
58 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 З.1 - правила оформления документов; З.2 - правила построения устных сообщений; З.3 - особенности социального и культурного контекста;	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 24). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Типы электропневматических приводов. А. Транзисторный Б. Конденсаторный В. Поршневой Г. Диафрагменный	ВГ Транзисторных и конденсаторных электропневматических приводов не существует. Приводы могут быть поршневые и диафрагменные.
59 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 З.1 - правила оформления документов; З.2 - правила построения устных сообщений; З.3 - особенности социального и	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Почему на электровозах переменного тока с асинхронным приводом (например, 2ЭС5К) применяется сложная цепь двойного преобразования энергии (переменный → постоянный → переменный), а не используется напряжение контактной сети напрямую?	Напряжение контактной сети (25 кВ, 50 Гц) нельзя подать напрямую на асинхронные тяговые двигатели (АТД) по двум причинам: Слишком высокое напряжение – изоляция обмоток статора АТД рассчитана на 1-2 кВ. Фиксированная частота – скорость АТД зависит от частоты питающего напряжения. Для плавного регулирования скорости от 0 до нескольких тысяч оборотов нужно плавно менять частоту от 0 до 100-200 Гц.

			культурного контекста;												
60 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 З.1 - правила оформления документов; З.2 - правила построения устных сообщений; З.3 - особенности социального и культурного контекста	Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Что называется электроприводом? Ответ должен быть четко сформулирован.	Электрический привод представляет собой электромеханическую систему, обеспечивающую реализацию различных технологических и производственных процессов в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте, в быту с использованием механической энергии.										
61 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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.3 - описывать значимость своей специальности; У.4 - применять стандарты антикоррупционного поведения З.1 - сущность гражданско-патриотической позиции; З.2 - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	Прочитайте текст и установите соответствие между элементом колесной пары (список 1) и их назначением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Бандаж</td><td>1. Обеспечивает жесткое соединение колес с осью</td></tr><tr><td>Б. Ось</td><td>2. Сменный элемент, контактирующий с рельсом</td></tr><tr><td>В. Ступица</td><td>3. Центральная часть колеса, на которую напрессовывается бандаж</td></tr><tr><td>Г. Гребень</td><td>4. Предотвращает сход колеса с рельса</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Бандаж	1. Обеспечивает жесткое соединение колес с осью	Б. Ось	2. Сменный элемент, контактирующий с рельсом	В. Ступица	3. Центральная часть колеса, на которую напрессовывается бандаж	Г. Гребень	4. Предотвращает сход колеса с рельса	A2B1B3Г4
Список 1	Список 2														
А. Бандаж	1. Обеспечивает жесткое соединение колес с осью														
Б. Ось	2. Сменный элемент, контактирующий с рельсом														
В. Ступица	3. Центральная часть колеса, на которую напрессовывается бандаж														
Г. Гребень	4. Предотвращает сход колеса с рельса														

		антикоррупционно го поведения	отношений; 3.4 - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения												
62 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	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 антикоррупционно го поведения	У.1 - проявлять гражданско- патриотическую позицию; У.2 - демонстрировать осознанное поведение; У.3 - описывать значимость своей специальности; 3.1 - сущность гражданско- патриотической позиции; 3.2 - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Прочитайте текст и установите соответствие между режимом работы системы пескоподачи (список 1) и с условием ее применения (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Автоматическая (при боксовании)</td><td>1. Датчик фиксирует боксовании колес – подается песок</td></tr><tr><td>Б. Ручная (кнопкой из кабины)</td><td>2. Машинист самостоятельно подает песок при трогании или на подъёме</td></tr><tr><td>В. Предварительная (перед остановкой)</td><td>3. Подача песка перед торможением на скользком участке</td></tr><tr><td>Г. Дозированная (по программе)</td><td>4. Компьютер регулирует подачу в зависимости от скорости и профиля пути</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Автоматическая (при боксовании)	1. Датчик фиксирует боксовании колес – подается песок	Б. Ручная (кнопкой из кабины)	2. Машинист самостоятельно подает песок при трогании или на подъёме	В. Предварительная (перед остановкой)	3. Подача песка перед торможением на скользком участке	Г. Дозированная (по программе)	4. Компьютер регулирует подачу в зависимости от скорости и профиля пути	A1B2B3Г4
Список 1	Список 2														
А. Автоматическая (при боксовании)	1. Датчик фиксирует боксовании колес – подается песок														
Б. Ручная (кнопкой из кабины)	2. Машинист самостоятельно подает песок при трогании или на подъёме														
В. Предварительная (перед остановкой)	3. Подача песка перед торможением на скользком участке														
Г. Дозированная (по программе)	4. Компьютер регулирует подачу в зависимости от скорости и профиля пути														
63 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава)	ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом	У.1 - проявлять гражданско- патриотическую позицию; 3.2 - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;	Прочитайте текст и установите соответствие между типом тормоза (список 1) и принципом его работы (список 2) Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Пневматический</td><td>1. Использование обратного крутящего момента тяговых двигателей</td></tr><tr><td>Б. Электрический (реостатный)</td><td>2. Преобразование кинетической энергии в тепло на резисторах</td></tr><tr><td>В. Электрический (рекуперативный)</td><td>3. Возврат энергии в контактную сеть</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Пневматический	1. Использование обратного крутящего момента тяговых двигателей	Б. Электрический (реостатный)	2. Преобразование кинетической энергии в тепло на резисторах	В. Электрический (рекуперативный)	3. Возврат энергии в контактную сеть	A1B2B3Г4		
Список 1	Список 2														
А. Пневматический	1. Использование обратного крутящего момента тяговых двигателей														
Б. Электрический (реостатный)	2. Преобразование кинетической энергии в тепло на резисторах														
В. Электрический (рекуперативный)	3. Возврат энергии в контактную сеть														

	(электроподвижной состав)	гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	3.3 - значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Г. Ручной (стояночный)	4. Механическое прижатие колодок к колесам усилием пружины/винта	
64 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных 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 - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений	Прочитайте текст и установите соответствие между типом сцепления (список 1) и соответствующим ему элементом конструкции или системы управления электровоза (список 2) Запишите попарно буквы и цифры.		A2B3B4Г1
				Список 1	Список 2	
				А. Жёсткое сцепное устройство	1. Позволяет управлять несколькими секциями электровоза из одной кабины	
				Б. Электрическое сцепление (по СМЕТ)	2. Автоматически сцепляет и расцепляет вагоны и локомотивы	
				В. Автосцепка с механической связью	3. Обеспечивает механическую, пневматическую и электрическую связь	
				Г. Система многих единиц (СМЕТ)	4. Используется для постоянного соединения секций электровоза	
65 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	У.1 - проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 -	Прочитайте текст и установите правильную последовательность запуска и подготовки к работе вспомогательных машин на электровозе переменного тока после включения ГВ. Запишите цифры в нужной последовательности без		53421

	железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	демонстрировать осознанное поведение; У.3 - описывать значимость своей специальности; У.4 - применять стандарты антикоррупционного поведения 3.1 - сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 - традиционные общечеловеческие ценности, 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	пробелов и знаков препинания. 1. Запуск мотор-компрессора 2. Запуск мотор-вентиляторов 3. Подача напряжения на вспомогательный преобразователь 4. Включение линейного контактора 5. Включение главного выключателя (ГВ)	
66 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	У.1 - проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 - демонстрировать осознанное поведение; У.3 - описывать значимость своей	Записать цифры вариантов ответа в порядке выполнения действий при проверке электромагнитного реле без пробелов и знаков препинания (например, 4132) Расположите действия при проверке электромагнитного реле в порядке их выполнения 1. Прозвонка катушки реле 2. Прозвонка и проверка контактов 3. Осмотр реле 4. Прозвонка мегомметром	3124

	подвижного состава) (электроподвижной состав)	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	специальности; У.4 - применять стандарты антикоррупционного поведения 3.1 - сущность гражданско-патриотической позиции;		
67 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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; 3.1 - сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;	Прочитайте текст и установите правильную последовательность положения крана машиниста. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Перекрыша с питанием 2. Перекрыша без питания 3. Служебное торможение 4. Зарядка отпуск 5. Поездное положение	45213
68 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	У.1 - проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 - демонстрировать осознанное поведение;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Определите, какой из перечисленных видов торможения относится к основному, которое применяется на железнодорожном подвижном составе: А. Стояночные тормоза Б. Пневматические тормоза	Б. Пневматическими тормозами – оснащён весь подвижной состав железных дорог (пассажирский, грузовой, моторвагонный и т.д.), с использованием сжатого воздуха

	состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	У.3 - описывать значимость своей специальности; 3.3 - значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	В. Электропневматические тормоза Г. Электрические тормоза	давлением до 9атм.
69 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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.3 - описывать значимость своей специальности; У.4 - применять стандарты антикоррупционного поведения 3.3 - значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Выбрать один верный ответ. Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа Как происходит естественное гашение электрической дуги? А. Перемещение и удлинение столба дуги внешним магнитным полем Б. Охлаждение дуги в щелевых камерах, выполненных из термостойкого изоляционного материала В. Растягивание столба дуги расходящимися контактами за счет большого разрыва контактов Г. Выдувание дуги с контактов струей сжатого воздуха повышенного давления	В Естественное гашение электрической дуги происходит путём растягивания столба дуги расходящимися контактами без дополнительных средств.
70 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	У.1 - проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 - демонстрировать осознанное поведение; У.4 - применять	Выбрать один верный ответ. Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа Принцип обнаружения возникшего боксования. А. Измерение напряжения или тока боксующей колесной пары Б. Сравнение напряжений или токов тяговых двигателей боксующей и небоксующей колесных пар	Б Принцип обнаружения возникшего боксования заключается в сравнении напряжений или токов тяговых двигателей боксующей и небоксующей колесных пар

	видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения 3.1 - сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	В. Сравнение напряжений или токов тяговых двигателей и генератора Г. Измерение напряжения или тока небоксующей колесной пары	
71 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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.4 - применять стандарты антикоррупционного поведения 3.3 - значимость профессиональной деятельности по специальности; 3.4 - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 24). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Какие системы обеспечивают остановку локомотива. А. Пневматические тормоза Б. Масляная система В. Рессорное подвешивание Г. Электрическое торможение (рекуперативное/реостатное)	АГ Пневматика – основной способ торможение, электрическое – дополнительный энергосберегающий метод
72 3 мин.	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	У.1 - проявлять гражданско-патриотическую позицию; У.2 -	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 24). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов	АВ СА-3 механически соединяет подвижные единицы между

Г	железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	демонстрировать осознанное поведение; У.3 - описывать значимость своей специальности; 3.1 - сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Какие устройства обеспечивают сцепление локомотива с составом. А. Автосцепка СА-3 Б. Ручной тормоз В. Пневматические соединительные рукава (для тормозов) Г. Тормозной цилиндр	собой, пневматические тормоза – соединяют тормозную магистраль. Без них движение поезда невозможно.
73 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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.4 - применять стандарты антикоррупционного поведения 3.1 - сущность гражданско-патриотической позиции; 3.2 - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, ВБ). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Какие из этих устройств являются электропневматическими контакторами? А. МК-85 Б. ПК - 358 В. ПК - 96 Г. ПК - 339	БВГ МК-85 является электромагнитным контактором, остальные электропневматическими

			отношений;		
74 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	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 антикоррупционно го 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 - традиционные общечеловеческие ценности, 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. Для чего нужен токоприёмник. Почему полоз токоприёмника загнут с двух сторон	Токоприемник необходим для передачи электроэнергии из контактной сети на вспомогательное оборудование и тяговые двигатели электровоза или электропоезда, а также с тяговых двигателей в контактную сеть в режиме рекуперации. Токоприемник имеет углы наклона, так как если через стрелочный перевод сходятся два железнодорожных пути, то над ними сходятся и два контактных провода. Контактный провод, на который давит токоприёмник всегда немного выше, чем тот, на который нет никакого воздействия, поэтому, чтобы токоприёмник не зацепился за другой провод и не повредил контактную сеть, полозы загнуты с двух сторон.
75 10 мин.	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани	ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию,	У.1 - проявлять гражданско- патриотическую позицию;	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Ответственность локомотивной бригады за ведение поезда	Ответственность локомотивной бригады включает в себя две составляющих:

Д	е и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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 - традиционные общечеловеческие ценности, 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	согласно техническим требованиям и соответствующих инструкций ОАО РЖД.	административная ответственность и уголовная ответственность. Административная ответственность предусматривает административные наказания за несоблюдение распорядка дня, дисциплины, нарушение технологии, порчу оборудования локомотива. Уголовная ответственность предусматривает уголовные наказания за грубейшие нарушения ведения поезда, инструкций, указаний и т. д., приводящие к крушениям поездов, ущербу в крупных размерах, угрозе жизни людей.								
76 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении	У.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У.4 - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических	Прочитайте текст и установите соответствие между видами тяговой передачи (список 1) и их типичными локомотивами (список 2) Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Электрическая передача</td><td>1. Маневровый тепловоз с гидропередачей</td></tr><tr><td>Б. Гидравлическая передача</td><td>2. Тепловозы, электровозы, газотурбовозы</td></tr><tr><td>В. Механическая</td><td>3. Старые маломощные</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Электрическая передача	1. Маневровый тепловоз с гидропередачей	Б. Гидравлическая передача	2. Тепловозы, электровозы, газотурбовозы	В. Механическая	3. Старые маломощные	A2Б1В3Г4
Список 1	Список 2												
А. Электрическая передача	1. Маневровый тепловоз с гидропередачей												
Б. Гидравлическая передача	2. Тепловозы, электровозы, газотурбовозы												
В. Механическая	3. Старые маломощные												

	видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	условий региона; У.5 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 3.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.5 - основные направления изменения климатических условий региона	<table><tr><td>передача</td><td>мотовозы/дрезины</td></tr><tr><td>Г. Рекуперативное торможение</td><td>4. Электроподвижной состав</td></tr></table>	передача	мотовозы/дрезины	Г. Рекуперативное торможение	4. Электроподвижной состав							
передача	мотовозы/дрезины														
Г. Рекуперативное торможение	4. Электроподвижной состав														
77 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережени ю, 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; 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	Прочитайте текст и установите соответствие между элементом ходовой части локомотива (список 1) и их функциями (список 2) Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Колесная пара</td><td>1. Обеспечивает упругую связь буксы с рамой тележки</td></tr><tr><td>Б. Букса</td><td>2. Передает вертикальную нагрузку на рельсы и реализует силу тяги</td></tr><tr><td>В. Рессора</td><td>3. Передает усилия от колесной пары на раму и защищает от ударов</td></tr><tr><td>Г. Скользун</td><td>4. Ограничивает поперечное смещение тележки относительно кузова</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Колесная пара	1. Обеспечивает упругую связь буксы с рамой тележки	Б. Букса	2. Передает вертикальную нагрузку на рельсы и реализует силу тяги	В. Рессора	3. Передает усилия от колесной пары на раму и защищает от ударов	Г. Скользун	4. Ограничивает поперечное смещение тележки относительно кузова	A2B1B3Г4
Список 1	Список 2														
А. Колесная пара	1. Обеспечивает упругую связь буксы с рамой тележки														
Б. Букса	2. Передает вертикальную нагрузку на рельсы и реализует силу тяги														
В. Рессора	3. Передает усилия от колесной пары на раму и защищает от ударов														
Г. Скользун	4. Ограничивает поперечное смещение тележки относительно кузова														

78 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	Прочитайте текст и установите соответствие между системами локомотива (список 1) и их основной функцией (список 2) Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. АЛС (автоматическая локомотивная сигнализация)</td><td>1. Остановка поезда путем создания давления в тормозных цилиндрах</td></tr><tr><td>Б. Пневматические тормоза</td><td>2. Передача показаний путевых сигналов в кабину машиниста</td></tr><tr><td>В. Тяговые двигатели</td><td>3. Преобразование энергии в крутящий момент для вращения колесных пар</td></tr><tr><td>Г. Система многих единиц</td><td>4. Способ управления подвижным составом, при котором в один поезд сцепляется два или несколько локомотивов</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. АЛС (автоматическая локомотивная сигнализация)	1. Остановка поезда путем создания давления в тормозных цилиндрах	Б. Пневматические тормоза	2. Передача показаний путевых сигналов в кабину машиниста	В. Тяговые двигатели	3. Преобразование энергии в крутящий момент для вращения колесных пар	Г. Система многих единиц	4. Способ управления подвижным составом, при котором в один поезд сцепляется два или несколько локомотивов	A2Б1В3Г4
Список 1	Список 2														
А. АЛС (автоматическая локомотивная сигнализация)	1. Остановка поезда путем создания давления в тормозных цилиндрах														
Б. Пневматические тормоза	2. Передача показаний путевых сигналов в кабину машиниста														
В. Тяговые двигатели	3. Преобразование энергии в крутящий момент для вращения колесных пар														
Г. Система многих единиц	4. Способ управления подвижным составом, при котором в один поезд сцепляется два или несколько локомотивов														
79 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава)	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	У.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 - организовывать профессиональную	Прочитайте текст и установите соответствие между типом локомотива (список 1) и их источниками энергии (список 2) Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Электровоз</td><td>1. Дизельное топливо</td></tr><tr><td>Б. Тепловоз</td><td>2. Контактная сеть</td></tr><tr><td>В. Паровоз</td><td>3. Пар от котла</td></tr><tr><td>Г. Газотурбовоз</td><td>4. Природный газ/керосин для газовой турбины</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Электровоз	1. Дизельное топливо	Б. Тепловоз	2. Контактная сеть	В. Паровоз	3. Пар от котла	Г. Газотурбовоз	4. Природный газ/керосин для газовой турбины	A2Б1В3Г4
Список 1	Список 2														
А. Электровоз	1. Дизельное топливо														
Б. Тепловоз	2. Контактная сеть														
В. Паровоз	3. Пар от котла														
Г. Газотурбовоз	4. Природный газ/керосин для газовой турбины														

	(электроподв ижной состав)	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; 3.3 - пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 - принципы бережливого производства; 3.5 - основные направления изменения климатических условий региона		
80 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережени ю, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У.4 - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; У.5 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 3.3 - пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 - принципы бережливого производства; 3.5 - основные направления изменения климатических условий региона	Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов подъема токоприемника (на примере пантографа) в безопасной последовательности. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Включение мотор-компрессора для обеспечения давления в системе. 2. Проверка давления в пневмосети по манометру. 3. Нажатие кнопки "Токоприемник" на пульте управления. 4. Визуальный контроль (через зеркало или камеру) полного подъема и контакта с проводом. 5. Проверка наличия напряжения на вольтметре высоковольтной цепи.	12345

81 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв. состав)	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.5 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях З.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З.4 - принципы бережливого производства; З.5 - основные направления изменения климатических условий региона	Записать цифры вариантов ответа в порядке выполнения действий при проверке поездного контактора без пробелов и знаков препинания (например, 4132) Расположите действия при проверке линейного контактора в порядке их выполнения 1. Регулировка параметров контактов 2.Измерение параметров контактов 3.Испытание 4. Внешний осмотр состояния	4213
82 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв.	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	У.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У.4 - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; У.5 - эффективно действовать в чрезвычайных	Прочитайте текст и установите правильную последовательность выполнения ТО и ТР на локомотивах. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. ТР-2 2. ТО-2 3. ТО-1 4. ТР-1 5. СР 6. ТР-3	324165

	ижной состав)	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ситуациях 3.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;		
83 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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.5 - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 3.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Определите, какое из перечисленных устройств не относится к колесной паре: А. Ось Б. Колесный центр В. Бандаж Г. Аккумуляторная батарея	Г Аккумуляторная батарея не относится к конструкции колесной пары, так как она состоит из пяти элементов: ось, колесный центр, бандаж, зубчатое колесо, стопорное кольцо
84 3 мин.	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	У.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У.2 - определять	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один неверный ответ, выбор обоснуйте. Определите, какой из перечисленных видов ТО не	Г Система планово-предупредительного

В	е и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; 3.3 - пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 - принципы бережливого производства;	проводится на локомотиве А. ТО-1 Б. ТО-2 В. ТО-4 Г. ТО-6	ремонта и технического обслуживания строится на предупреждении отказов, а выполняется следующим образом: 1.ТО-1 выполняется локомотивными бригадами 2.ТО-2 выполняется специализированными ремонтными бригадами на пунктах технического обслуживания локомотивов (ПТОЛ) 3. ТО-4 выполняется при проведении обточка колесных пар локомотивов 4. ТО-6 на локомотивах не выполняется
85 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, 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; 3.2 - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 - пути обеспечения ресурсосбережения;	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа. По какой причине возникает большинство неисправностей электрических аппаратов: А) Вибрации и шум Б) Грязь и влага В) Неправильная регулировка Г) Вода	Б Неисправности электрических аппаратов могут быть связаны с воздействием грязи и влаги из-за их негативного влияния на работу оборудования. Пыль и загрязнения ухудшают охлаждение, вызывают перегрев и могут привести к короткому замыканию. Влага может проникать в внутренние компоненты электрических устройств, вызывая нежелательные химические и физические процессы.

			3.6 - правила поведения в чрезвычайных ситуациях		
86 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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.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; 3.5 - основные направления изменения климатических условий региона	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 24). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Какие компоненты обеспечивают сцепление локомотива с рельсами. А. Аккумуляторная батарея Б. Колесные пары с бандажами В. Система подачи песка Г. Метельник	БВ Колесные пары передают силу тяги на рельсы, а подача песка увеличивает коэффициент сцепления при трогании или торможении.
87 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава)	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	У.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У.3 - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 24). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Какие элементы обязательно присутствуют у любого локомотива независимо от типа? А. Колесные пары Б. Токоприемник В. Тяговый электродвигатель Г. Топливный бак	АВ Эти элементы, безусловно, обязательны для любого локомотива — независимо от его типа (электровоз, тепловоз, паровоз, газотурбовоз и т. п.) и назначения (магистральный, маневровый и др.). Токоприемник присутствует только у электроподвижного

	(электроподвижной состав)	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	бережливого производства; 3.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 - пути обеспечения ресурсосбережения		состава, топливный бак только у тепловозов и дизель-поездов.
88 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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.3 - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; 3.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3.2 - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.6 - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Какие два фактора являются основополагающими для защиты электроподвижного состава (ЭПС) и контактной сети от токов короткого замыкания и перегрузок? А. Исправная работа токоприемников. Б. Корректная настройка и работа быстродействующего выключателя (БВ) или дифференциальной защиты. В. Наличие и исправность главных предохранителей в силовой цепи. Г. Регулярная замена щеток тяговых электродвигателей.	БВ Б. Быстродействующий выключатель/дифференциальная защита: это ключевая автоматическая защита. БВ срабатывает за доли секунды при резком росте тока (КЗ), физически разрывая цепь. Дифференциальная защита трансформатора сравнивает токи на входе и выходе и отключает его при небалансе, что указывает на внутреннее замыкание. Без этих устройств повреждение привело бы к разрушительной тепловой и динамической нагрузке. В. Главные предохранители: Это аппаратная защита, являющаяся "последним рубежом". Они устанавливаются в критических точках силовой цепи (например, на входе в высоковольтную камеру) и плавятся при длительной или значительной

					перегрузке, когда другие защиты не справились или не успели сработать. Их целостность проверяется при каждом техническом обслуживании.
89 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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,	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Ответственность ремонтной бригады за качество проведенного технического обслуживания ТО-2 электровоза ВЛ80С в части обслуживания ГВ, токоприемников, ТЭД и ответственность локомотивной бригады за некачественную приемку электровоза после ТО-2.	ГВ осматривается, зачищаются подвижный нож и изоляторы, проверяются технические характеристики ГВ. Некачественное ТО-2 приводит к отключению ГВ в пути следования и браку в работе. Токоприемник осматривается, проверяются технические характеристики. Некачественное ТО-2 приводит к выходу из строя токоприемника и контактной сети. ТЭД осматриваются, проверяются техническое состояние и характеристики. Некачественное ТО-2 приводит к отключению одного или нескольких ТЭД в пути следования и невозможности дальнейшего ведения поезда. При некачественной приемке локомотивной бригадой электровоза после ТО-2 – возможны неисправности электровоза, связанные с отключением ГВ, изломом токоприемника, отключением ТЭД и, соответственно, браку в работе.

			задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 - пути обеспечения ресурсосбережения		
90 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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; 3.2 - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3.3 - пути обеспечения ресурсосбережения; 3.4 - принципы бережливого производства;	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите с какой целью выполняется сокращенное опробование тормозов подвижного состава?	Сокращенное опробование автотормозов производится с целью проверки проходимости воздуха по тормозной магистрали от локомотива до хвостового вагона. Сокращенное опробование выполняют: -после прицепки поездного локомотива к составу, если полное опробование автотормозов было предварительно выполнено от компрессорной установки или другого локомотива; -после смены локомотивных бригад, когда локомотив от поезда не отцепляется; -после всякого разъединения рукавов в составе или между составом и локомотивом (кроме отцепки подталкивающего локомотива, включенного в тормозную магистраль), соединения рукавов вследствие прицепки подвижного состава, а также после перекрытия концевого крана в составе; -в пассажирских поездах после стоянки поезда более 20 минут, при падении давления в главных резервуарах ниже 5,5 кгс/см ² , при смене кабины управления или после передачи управления машинисту второго локомотива

					на перегоне после остановки поезда; -в грузовых поездах, если при стоянке поезда произошло срабатывание автотормозов, изменилась плотность тормозной магистрали более чем на 20% от указанной в справке формы ВУ-45, после стоянки поезда более 30 минут.										
91 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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	Прочитайте текст и установите соответствие между элементами экипажной части (список 1) и их назначением (список 2) Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Рама тележки</td><td>1. Передача продольных усилий (тяги и торможения) между вагонами</td></tr><tr><td>Б. Буксовый узел</td><td>2. Опора колёсной пары, передача вертикальных сил на раму</td></tr><tr><td>В. Ударно-сцепное устройство</td><td>3. Основа для монтажа колёсных пар и рессорного подвешивания</td></tr><tr><td>Г. Подвеска кузова</td><td>4. Обеспечение плавности хода и снижения вибраций кузова</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Рама тележки	1. Передача продольных усилий (тяги и торможения) между вагонами	Б. Буксовый узел	2. Опора колёсной пары, передача вертикальных сил на раму	В. Ударно-сцепное устройство	3. Основа для монтажа колёсных пар и рессорного подвешивания	Г. Подвеска кузова	4. Обеспечение плавности хода и снижения вибраций кузова	АЗБ2В1Г4
Список 1	Список 2														
А. Рама тележки	1. Передача продольных усилий (тяги и торможения) между вагонами														
Б. Буксовый узел	2. Опора колёсной пары, передача вертикальных сил на раму														
В. Ударно-сцепное устройство	3. Основа для монтажа колёсных пар и рессорного подвешивания														
Г. Подвеска кузова	4. Обеспечение плавности хода и снижения вибраций кузова														

92 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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.4 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) 3.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 3.4 - особенности произношения 3.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности	Прочитайте текст и установите соответствие между электронным преобразователем (список 1) и параметр, которым производится управление выходным напряжением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Неуправляемый выпрямитель</td><td>1. Длительность управляющих импульсов</td></tr><tr><td>Б. Управляемый выпрямитель</td><td>2. Частота управляющих импульсов</td></tr><tr><td>В. Частотно – импульсный преобразователь</td><td>3. Не управляется</td></tr><tr><td>Г. Широтно – импульсный преобразователь</td><td>4. Угол управления</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Неуправляемый выпрямитель	1. Длительность управляющих импульсов	Б. Управляемый выпрямитель	2. Частота управляющих импульсов	В. Частотно – импульсный преобразователь	3. Не управляется	Г. Широтно – импульсный преобразователь	4. Угол управления	A4B3B1Г2
Список 1	Список 2														
А. Неуправляемый выпрямитель	1. Длительность управляющих импульсов														
Б. Управляемый выпрямитель	2. Частота управляющих импульсов														
В. Частотно – импульсный преобразователь	3. Не управляется														
Г. Широтно – импульсный преобразователь	4. Угол управления														
93 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного	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	Прочитайте текст и установите соответствие между различными участками электрических цепей электровоза ВЛ80С (список 1) и их цветовым обозначением (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr></table>	Список 1	Список 2	A2B4B1Г3								
Список 1	Список 2														

	состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)		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) 3.4 - особенности произношения 3.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности	А. Силовые цепи	1. Зеленый	
				Б. Вспомогательные цепи	2. Красный	
				В. Цепи защиты	3. Синий	
				Г. Цепи электрического торможения	4. Голубой	
94	МДК.01.01	ОК 09.	У.1 - понимать общий	Прочитайте текст и установите соответствие между		A4B3B1Г2

3 мин. А	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы 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)	параметрами электрических контактов (список 1) и описанием этих параметров (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Нажатие</td><td>1. Замыкаются и размыкаются, соприкасаясь одним участком поверхности, где происходит горение электрической дуги, а затем в процессе работы передвигаются друг относительно друга</td></tr><tr><td>Б. Раствор</td><td>2. Путь, который может пройти подвижный контакт, если убрать неподвижный</td></tr><tr><td>В. Провал</td><td>3. Усилия прижатия контактов друг к другу</td></tr><tr><td>Г. Притирание</td><td>4. Кратчайшее расстояние между разомкнутыми контактами</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Нажатие	1. Замыкаются и размыкаются, соприкасаясь одним участком поверхности, где происходит горение электрической дуги, а затем в процессе работы передвигаются друг относительно друга	Б. Раствор	2. Путь, который может пройти подвижный контакт, если убрать неподвижный	В. Провал	3. Усилия прижатия контактов друг к другу	Г. Притирание	4. Кратчайшее расстояние между разомкнутыми контактами	
Список 1	Список 2														
А. Нажатие	1. Замыкаются и размыкаются, соприкасаясь одним участком поверхности, где происходит горение электрической дуги, а затем в процессе работы передвигаются друг относительно друга														
Б. Раствор	2. Путь, который может пройти подвижный контакт, если убрать неподвижный														
В. Провал	3. Усилия прижатия контактов друг к другу														
Г. Притирание	4. Кратчайшее расстояние между разомкнутыми контактами														
95 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам	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	Прочитайте текст и установите правильную последовательность порядка этапов планового технического обслуживания ЭПС (ТО-2) в депо. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Диагностика систем управления и автоматики. 2. Мойка и внешняя очистка. 3. Проверка и регулировка тормозного оборудования. 4. Экипировка локомотива.	213546										

	подвижного состава) (электроподвижной состав)		У.2 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы У.5 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 3.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности 3.4 - особенности произношения	5. Текущий ремонт выявленных неисправностей. 6. Сдача локомотива.	
96 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 3.1 - правила	Записать цифры вариантов ответа в порядке увеличения количества диодов в выпрямителях без пробелов и знаков препинания (например, 4132) Ранжируйте локомотивы по снижению выбросов CO ₂ на километр: 1. Паровоз 2. Тепловоз 3. Газотурбовоз 4. Электровоз	1324

			построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 3.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)		
97 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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.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 3.4 - особенности произношения 3.5 - правила чтения текстов	Прочитайте текст и установите последовательность включения оборудования при запуске электровоза ВЛ80С. Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Включение мотор-компрессора МК 2. Перевод реверсивной рукоятки в положение «вперед». 3. Поднятие токоприемника. 4. Включение мотор-вентиляторов МВ-1, МВ-2, МВ-3, МВ-4. 5. Включение главного выключателя ГВ.	35142

			профессиональной направленности		
98 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 3.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности 3.4 - особенности произношения	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какой из перечисленных материалов обладает лучшей электропроводимостью: А) Серебро Б) Медь В) Золото Г) Алюминий	А Серебро считается хорошим материалом для проводников по нескольким причинам: Высокая электропроводимость. Серебро обладает наименьшим среди всех металлов удельным сопротивлением. Из-за высокой электропроводимости серебро используют для передачи электроэнергии высокой мощности. Поверхности, покрытые серебром, являются отличными проводниками тепла. Защита от коррозии. Превосходная смазывающая способность.
99 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам	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	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Какая вспомогательная машина выполняет роль фазорасщепителя при запуске вспомогательных машин электровоза ЭП1: А. Масляный насос тягового трансформатора (МН). Б. Мотор-вентилятор МВ-1. В. Первая запущенная вспомогательная машина.	В Роль фазорасщепителя при запуске вспомогательных машин на электровозе ЭП-1 выполняет первая запущенная вспомогательная машина, с помощью блока конденсаторов С101-С105, и выдающая генераторную фазу С3 на все

	подвижного состава) (электроподвижной состав)		У.3 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности 3.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 3.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) 3.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности	Г. Мото-компрессор №1.	последующие запускаемые машины. Стартер-генератор соединяется с дизель-генераторном через эластичную муфту и редуктор.
100 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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 3.1 - правила	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Назначение реверсивных переключателей усл. №63 и усл. №64 на электровозе ВЛ80С: А. Обеспечивает выпрямление переменного тока в постоянный Б. Обеспечивает переключение в режим электрического торможения В. Обеспечивает подключение расцепителя фаз Г. Обеспечивает изменение направления движения электровоза (вперед или назад)	Г Реверсивные переключатели обеспечивают изменение направления тока в обмотках возбуждения ТЭД и, соответственно, изменение направления движения электровоза (вперед или назад).

			построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 3.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)		
101 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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) 3.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) 3.4 - особенности произношения 3.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Электромагнитный контактор, усл. №124, не включается и не подает питание на электродвигатель привода главного компрессора МК по причине: А. Не включен кнопочный выключатель «Компрессор» на щитке, усл. №226 в задней части секции. Б. Отключены разъединители ТЭД ОД1, ОД2, ОД3, ОД4. В. Неисправен регулятор давления АК11Б, усл. №230. Г. В картере главного компрессора уровень компрессорного масла ниже нормы.	АВ А. Кнопочный выключатель «Компрессор» на щитке, усл. №226, - должен находиться всегда во включенном положении при исправном главном компрессоре. В. При выходе из строя регулятора давления АК-11Б не создается электрическая цепь на подключение 124 контактора.
102 3 мин.	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	У.2 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 24). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов	БВ После больших дефовских ремонтов таких как ТР-2, ТР-3

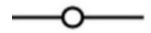
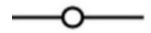
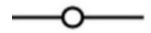
Г	железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	иностранном языках	У.3 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности У.4 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) У.5 - писать простые связные сообщения 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)	После каких видов ремонтов проводят полные реостатные испытания. А. ТО Б. ТР-3 В. ТР-2 Г. ТО-6	проводят полные реостатные испытания, согласно распоряжению по выполнению перечня работ при текущих ремонтах
103 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной)	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	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. Линейный электропневматический контактор, усл. №51, электровоза ВЛ80С не включается и не подает питание на ТЭД №1 по причине: А. Вышел из строя электропневматический вентиль контактора. Б. Не включен автоматический выключатель «Сигнализация». В. Давление воздуха в цепях управления- менее 2,2 кг/см ² . Г. Утечка воздуха по пневмоприводе контактора.	АВГ А. При выходе из строя электропневматического вентиля - воздух не будет подаваться в пневмопривод контактора и замыкания контактов не произойдет. В. Зарядное давление воздуха в цепях управления должно быть не ниже 5,2-5,3 кг/см ² . Давления воздуха менее 2,0 кг/см ² – недостаточно для замыкания контактов контактора.

	состав)		темы У.5 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы З.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы		Г. Утечка воздуха по пневмоцилиндру не позволяет создавать необходимое давление воздуха для замыкания контактов.
104 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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.4 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) У.5 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы З.4 - особенности произношения	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Ответственность ремонтной бригады за качество ремонта ТР-1 электровоза ЭП1 в части ремонта электродвигателя вентилятора №1 (М11)	Электродвигатель вентилятора М11- должен быть осмотрен, отремонтирован в соответствии с технологической инструкцией, проверен на четкость включения и отключения. Неисправность М11 в пути следования приводит к его отключению, а также к отключению тяговых электродвигателей, которые перестают обдуваться охлажденным воздухом.

			3.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности		
105 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	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.3 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности У.4 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) 3.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 3.4 - особенности произношения 3.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Опишите какие необходимо соблюдать правила по технике безопасности при проведении ремонта тормозного (пневматического) оборудования?	Необходимо соблюдать следующие правила по технике безопасности: • Перед началом работы необходимо проверить исправность ручного и пневматического инструмента. Проверка пневматического инструмента осуществляется путем пробного пуска на холостом ходу. • При разборке концевых, разобщительных кранов, они должны быть прочно закреплены в тисках. • При работе ручным инструментом необходимо пользоваться защитными очками. • При работе электрическим инструментом необходимо пользоваться резиновыми перчатками. • При ремонте арматуры в пневматических прижимах, необходимо убедиться в надежности их крепления, до включения воздуха убрать руки.
106 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного	У.1 - определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного	Прочитайте текст и установите соответствие следующих электрических машин и аппаратов электровоза ЭП1 (список 1) их отношению к участкам электрических цепей (список 2). Запишите попарно буквы и цифры.	А4Б3В1Г2

	железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	о подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	подвижного состава; У.2 - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта; У.3 - определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле; У.4 - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта; У.5 - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава 3.1 - конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава;	<table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Токоприемник Х1</td><td>1. Вспомогательные цепи</td></tr><tr><td>Б. Тяговый электродвигатель М3</td><td>2. Цепи рекуперативного торможения</td></tr><tr><td>В. Мотор-компрессор М15</td><td>3. Силовые цепи</td></tr><tr><td>Г. Тормозной переключатель QT1</td><td>4. Цепи напряжением 25000 Вольт</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Токоприемник Х1	1. Вспомогательные цепи	Б. Тяговый электродвигатель М3	2. Цепи рекуперативного торможения	В. Мотор-компрессор М15	3. Силовые цепи	Г. Тормозной переключатель QT1	4. Цепи напряжением 25000 Вольт	
Список 1	Список 2														
А. Токоприемник Х1	1. Вспомогательные цепи														
Б. Тяговый электродвигатель М3	2. Цепи рекуперативного торможения														
В. Мотор-компрессор М15	3. Силовые цепи														
Г. Тормозной переключатель QT1	4. Цепи напряжением 25000 Вольт														

			3.3 - устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава												
107 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 - определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; У.2 - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта; У.3 - определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле; 3.1 - конструкция, принцип действия и	Прочитайте текст и установите соответствие между названиями группы электроаппаратов (список 1) и названиями электроаппаратов (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Коммутационные аппараты</td><td>1. Реле заземления</td></tr><tr><td>Б. Аппараты управления</td><td>2. Кнопочные выключатели</td></tr><tr><td>В. Аппараты защиты</td><td>3. Линейный контактор</td></tr><tr><td>Г. Аппараты с ручным приводом</td><td>4. Реверсор</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Коммутационные аппараты	1. Реле заземления	Б. Аппараты управления	2. Кнопочные выключатели	В. Аппараты защиты	3. Линейный контактор	Г. Аппараты с ручным приводом	4. Реверсор	А3Б4В1Г2
Список 1	Список 2														
А. Коммутационные аппараты	1. Реле заземления														
Б. Аппараты управления	2. Кнопочные выключатели														
В. Аппараты защиты	3. Линейный контактор														
Г. Аппараты с ручным приводом	4. Реверсор														

			технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; 3.2 - система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; 3.5 - требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ												
108 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.2 - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта; У.5 - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава 3.1 - конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования	Прочитайте текст и установите соответствие между типом электрического контакта (список 1) и его обозначение на принципиальной схеме (список 2).Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><td>Список 1</td><td>Список 2</td></tr><tr><td>А. Неразмыкаемый разборный</td><td>1. </td></tr><tr><td>Б. Неразмыкаемый разъёмный</td><td>2. </td></tr><tr><td>В. Коммутирующий замыкающий</td><td>3. </td></tr><tr><td>Г. Коммутирующий размыкающий</td><td>4. </td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Неразмыкаемый разборный	1. 	Б. Неразмыкаемый разъёмный	2. 	В. Коммутирующий замыкающий	3. 	Г. Коммутирующий размыкающий	4. 	АЗБ4В2Г1
Список 1	Список 2														
А. Неразмыкаемый разборный	1. 														
Б. Неразмыкаемый разъёмный	2. 														
В. Коммутирующий замыкающий	3. 														
Г. Коммутирующий размыкающий	4. 														

			железнодорожного подвижного состава; 3.3 - устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава												
109 3 мин. А	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.2 - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта; У.3 - определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле; У.5 - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	Прочитайте текст и установите соответствие между различными электрическими машинами (список 1) и их назначением на электровозе ВЛ80С (список 2). Запишите попарно буквы и цифры. <table><tr><th>Список 1</th><th>Список 2</th></tr><tr><td>А. Масляный насос тягового трансформатора (МН)</td><td>1. Охлаждение тяговых электродвигателей (ТЭД)</td></tr><tr><td>Б. Мотор-компрессор (МК)</td><td>2. Охлаждение трансформаторного масла</td></tr><tr><td>В. Мотор-вентилятор (МВ-1)</td><td>3. Помощь в запуске и питание всех вспомогательных машин</td></tr><tr><td>Г. Фазорасщепитель (ФР)</td><td>4. Обеспечение всех систем электровоза сжатым воздухом</td></tr></table>	Список 1	Список 2	А. Масляный насос тягового трансформатора (МН)	1. Охлаждение тяговых электродвигателей (ТЭД)	Б. Мотор-компрессор (МК)	2. Охлаждение трансформаторного масла	В. Мотор-вентилятор (МВ-1)	3. Помощь в запуске и питание всех вспомогательных машин	Г. Фазорасщепитель (ФР)	4. Обеспечение всех систем электровоза сжатым воздухом	А2Б4В1Г3
Список 1	Список 2														
А. Масляный насос тягового трансформатора (МН)	1. Охлаждение тяговых электродвигателей (ТЭД)														
Б. Мотор-компрессор (МК)	2. Охлаждение трансформаторного масла														
В. Мотор-вентилятор (МВ-1)	3. Помощь в запуске и питание всех вспомогательных машин														
Г. Фазорасщепитель (ФР)	4. Обеспечение всех систем электровоза сжатым воздухом														

			3.1 - конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; 3.4 - нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава		
110 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.2 - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта; У.3 - определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле; У.4 - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из	Прочитайте текст и установите последовательность включения кнопочных выключателей на щитке, усл. №223, пульта управления ВЛ80С при включении главного выключателя ВОВ-25 (ГВ). Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Включение ГВ и возврат реле 2. Токоприемник задний 3. Токоприемники (общий) 4. Выключение ГВ 5. Цепи управления	53241

			ремонта; 3.3 - устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава		
111 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 - определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; У.3 - определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле; 3.1 - конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; 3.2 - система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; 3.3 - устройство и	Прочитайте текст и установите последовательность протекания тока по участку высоковольтной цепи электровоза ЭП1: Запишите цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания. 1. Первичная обмотка А-Х тягового трансформатора Т1 2. Главный выключатель QF1 3. Токоприемник ХА1 4. Токовый трансформатор Т-2 5. Разъединитель ножевого типа для отключения токоприемника QS1	35241

			порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;		
112 3 мин. Б	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 - определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; У.2 - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта; У.5 - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава 3.1 - конструкция, принцип действия и	Записать цифры вариантов ответа в хронологической последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 4132) Расположите этапы развития электропривода в хронологической последовательности: 1. Первая версия электропривода с преобразователем на тиратронах (двигатель постоянного тока питался от ртутного выпрямителя) 2. Первое применение электропривода постоянного тока (электрический трамвай Ф.А. Пироцкого) 3. Создание управляемых тиристорных выпрямителей 4. Первое испытание трехфазного асинхронного двигателя и трехфазного одноякорного преобразователя (М.О. Доливо-Добровольский)	2413

			технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; 3.4 - нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава		
113 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 - определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; У.2 - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта; У.5 - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава 3.1 - конструкция, принцип действия и технические	Выбрать один верный ответ. Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа С какой периодичностью проводится комиссионный осмотр локомотивов и моторвагонного подвижного состава, а также специального самоходного подвижного состава при круглогодичной эксплуатации? А. два раза в год Б. четыре раза в год В. при проведении текущего ремонта Г. один раз в год	А Согласно распоряжению ОАО РЖД №1792р комиссионный осмотр локомотивов и моторвагонного подвижного состава, а также специального самоходного подвижного состава при круглогодичной эксплуатации проводится два раза в год весной перед летним графиком и осенью перед работой в зимних условиях

			характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; 3.2 - система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава		
114 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 - определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; У.2 - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта; 3.1 - конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; 3.3 - устройство и порядок использования контрольно-измерительных	Выбрать один верный ответ. Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа Как называется параметр α в формуле $U_{d\alpha} = \frac{2\sqrt{2}}{\pi} U_2 \frac{1 + \cos \alpha}{2} = 0,45 U_2 (1 + \cos \alpha)$ А. Угол управления Б. Угол смещения В. Угол поворота Г. Угол наклона	А Это формула определения выходного напряжения управляемого выпрямителя, где α – угол управления

			инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;		
115 3 мин. В	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 - определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; У.3 - определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле; У.5 - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава З.4 - нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава	Внимательно прочитайте текст и запишите букву, под которой указан один верный ответ, выбор обоснуйте. Назначение ограничителя перенапряжения F1 на электровозе ЭП1: А. Подает напряжение на первичную обмотку тягового трансформатора. Б. Контролирует токи короткого замыкания в выпрямительно-инверторных преобразователях. В. Обеспечивает защиту первичной обмотки тягового трансформатора от грозových разрядов, напряжением до 58-66000 вольт. Г. Контролирует величину напряжения и тока на тяговых электродвигателях.	В Ограничитель перенапряжений F1 – обеспечивает защиту первичной обмотки тягового трансформатора от атмосферных перенапряжений (грозových разрядов) до 58-66 000 Вольт.
116 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава	У.1 - определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;	Прочитайте задание, выберите несколько правильных ответов и запишите буквы без пробелов и знаков препинания. Выбор обоснуйте. При каких технических показателях машинист не сможет поднять токоприемник на электровозах ВЛ80С и ЭП1 из	БГ Б. Давление воздуха в цепях управления подъема токоприемника должно быть не менее 4,5 кг/см ²

	жного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.2 - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта; З.1 - конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава	кабины управления: А. Перекос полоза токоприемника. Б. Давление воздуха в цепях управления менее 4,5 кг/см ² . В. Разрушение одного опорного изолятора токоприемника на крыше электровоза. Г. Не заблокированы защитные металлические «шторы» высоковольтных камер.	Г. При несрабатывании защитных пневматических блокировок из-за незакрытых и незаблокированных металлических «штор» - не собирается электрическая цепь на электропневматический клапан подъема токоприемника.
117 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподв ижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 - определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; У.2 - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта; У.4 - обнаруживать неисправности,	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 24). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Выбрать локомотивы, которым соответствует осевая формула $2(2_0 - 2_0)$. А. ВЛ80с Б. ЧС4Т В. ЭП1 Г. 2ЭС5К	АГ У локомотивов ВЛ80С и 2ЭС5К имеются две секции цифры 2 в формуле, каждая секция имеет 4 колесные пары цифры 2 в формуле, каждая колесная пара имеет индивидуальный привод индекс ₀ в формуле, знак – означает что тележки не сочленены

			регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта; 3.1 - конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; 3.4 - нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава		
118 3 мин. Г	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.3 - определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле; У.4 - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта; У.5 - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного	Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 234). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Классификация автономных инверторов по типу схемы. А. Мостовые инверторы Б. Полумостовые инверторы В. Инверторы со средней линией Г. Инверторы со средней точкой	АБГ Автономных инверторов со средней линией не существуют.

			состава 3.1 - конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; 3.3 - устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;		
119 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 - определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; У.3 - определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле; У.5 - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава 3.3 - устройство и	Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Дать определение полупроводникового диода. Определение должно быть четко сформулировано.	Полупроводниковый диод – это полупроводниковый прибор с одним электрическим переходом и двумя выводами, в котором используются свойства р-п-перехода.

			порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; 3.4 - нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава		
120 10 мин. Д	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	У.1 - определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава У.3 - определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле; 3.3 - устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений,	Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Почему тиристор называется полупроводящим элементом. Ответ должен быть объяснен логически и четко сформулирован.	Тиристор называется полупроводящим элементом, т.к. при подаче тока на управляющий электрод тиристор открывается, а при отключении этого тока не закрывается.

			применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава		
--	--	--	--	--	--