

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
"КРОПОТКИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОЛОГИЙ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

23.01.10. Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 31 августа 2022 г.

Утверждена
И.о. директора ГБПОУ «КТТ и ЖТ»
_____/В.А. Шахбазян/

Рассмотрена
на заседании методического объединения
строительных профессий и транспорта
протокол № 1 от 31 августа 2022 г.
Председатель МК
_____/С.П. Степанова/

Программа производственной практики для профессии среднего профессионального образования 23.01.10. Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 2 августа 2013 года. Программа зарегистрирована Министерством юстиции (регистрационный №29751 от 20 августа 2013г.), укрупнённой группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Авторы: Сигарева Т.А. , мастера п.о. ГБПОУ «КТТиЖТ»

Рецензенты: В.А. Шведов. _____ зам. начальника вагонного ремонтного депо
Кавказская филиал ООО «НВК» г. Кропоткин

Квалификация по диплому:
инженер электромеханик
путей сообщения

Пашкова Е.В. _____ инженер по подготовке кадров
вагонного ремонтного депо Кавказская филиал ООО «НВК» г. Кропоткин

инженер путей сообщения
квалификация по диплому:
инженер путей сообщения

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа производственной практики – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является формирование общих профессиональных компетенций и личностных результатов:

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности:

- разборки вспомогательных частей ремонтируемого объекта локомотива; соединения узлов;

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач,	ЛР 20

выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹(при наличии)	
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	ЛР - КК 1
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР - КК 2
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями²(при наличии)	
Готовый к самостоятельной профессиональной деятельности в современном обществе, проявляющий высокопрофессиональную трудовую активность	ЛР - P1
Гибко реагирующий на проявление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.	ЛР - P2
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР - P3
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса³(при наличии)	
Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости.	ЛР - T1
Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или	ЛР - T2

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

³ Разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

унижение достоинства (в отношении себя или других людей)	
Готовый к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса и в многообразных обстоятельствах. Понимающий сущность нравственных качеств и черт характера окружающих людей и, следовательно, умеющий находить индивидуальный подход к каждому человеку	ЛР- ТЗ

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно - правовых форм

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего – 1278 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 –810 часов

в рамках освоения ПМ.02 –468 часов.

2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование профессионального модуля, тем	Тема урока производственной практики	Содержание учебного содержания материала	Объем часов
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин.		810
Тема 01.1	Постановка вагонов в ремонт. Ремонт тележек.		252
Тема 01.1. 1	Подготовка вагонов к подъему. Подъем вагонов и установка их на ставлюги. Выкатка тележек. Т.Б.	Осмотр вагонов; Определение объема ремонта; Запись объема ремонта в журнал «Технические и технологические ремонтные работы»; Подготовка материалов и инструментов для ремонта;	12
Тема 01.1. 2	Разборка, осмотр и сборка рессорного комплекта.	Осмотр всего рессорного комплекта; Определение технологии ремонта рессорного комплекта;	12

		Выбраковка рессорных частей и их замена, смена и ремонт непригодных; Испытание после ремонта рессорного комплекта	
Тема 01.1.3	Снятие эллиптических рессор, подбор листов и установка рессор.	Разборка бракованных рессор; Подбор листов и их замена; Сборка рессор в комплект; Испытание их после сборки в комплект; Установка их на тележку	12
Тема 01.1.4	Разборка, ремонт и сборка гидравлических амортизаторов	Снятие резиновых шлангов; Слив масла с амортизаторов; Проверка давления в амортизаторах; Постановка рессор и амортизаторов в блок; Испытание работы рессор и амортизаторов	12
Тема 01. 1.5	Осмотр, определение неисправностей и ремонт букс на подшипниках скольжения и роликовых.	Осмотр букс узлов; Разборка узлов и выбраковка; Определение объема ремонта буксы; Замена смазки, замена подшипников; Очистка подшипников от различных предметов	12
Тема01. 1.6	Определение годности колесных пар	Обмер колесных пар на объем катания; Осмотр на и прокат; Осмотр на подрез гребня Устранение всех недостатков Запись неисправных колесных пар	12
Тема01. 1.7	Осмотр, определение неисправностей и ремонт частей надбуксового рессорного подвешивания.	Осмотр и определение объема ремонта надбуксов ;Ремонт частей надбуксового рессорного подвешивания. Сборка и крепление болтов букс узла; Установка надбуксовых узлов на место	12
Тема01. 1.8	Сборка тележки. Проверка и установка датчиков температуры нагрева букс	Сборка тележки и постановка на буксы; Осмотр, очистка и установка датчиков на тележку; Проверка их работы на нагрев букса; Запись работы датчиков в журнал	12
Тема01. 1.9	Подготовка вагонов к подъему. Подъем вагонов и установка их на ставлюги.	При капитальном ремонте вагонов тележки выкатывают, обмывают и полностью разбирают независимо от технического состояния.	12
Тема01. 1.10	Ремонт трехосных тележек	При разборке тележек разрядку заклиненных амортизаторов производить после подъема вагона непосредственно в рессорном проеме тележки. Износ трущихся поверхностей деталей	12

		тележек допускается не более 3мм.	
Тема01. 1.11	Ремонт боковых рам тележек	Кронштейны боковых рам тележек, у которых отверстия или втулки для роликов подвесок триангеля разработаны по диаметру более чем на 3 мм, ремонтировать.	12
Тема01. 1.12	Ремонт скользунов	Скользуны разбирают, при этом планки скользунов с выработкой более 2 мм заменяют новыми или отремонтированными. Для регулирования зазоров между скользунами могут быть поставлены под планки скользуна регулировочные прокладки из листовой стали толщиной от 1,5 мм до 5 мм. Прокладок регулировочных должно быть не более четырех, отретованных и без заусенцев.	12
Тема01. 1.13	Разборка, осмотр и контроль пружины наружной рессорного подвешивания.	Амортизаторы разбирают. Износ плоскостей стакана, клина, корпуса амортизатора, конуса нажимного допускается до 2 мм на сторону. Неисправные детали заменяют новыми или отремонтированными. В собранном амортизаторе выход нажимного клина над отбортовкой фрикционного клина должен быть не менее 5 мм. Толщина стенки стаканов амортизаторов тележки УВЗ-9М должна быть менее 8,5 мм.	12
Тема01. 1.14	Разборка, осмотр и контроль пружины внутренней рессорного подвешивания.	Запрещается постановка в рессорное подвешивание тележки: - пружин, в том числе и пружин амортизатора, с разницей по высоте более 5 мм в свободном состоянии. При этом амортизаторы должны быть одинаковой высоты с пружинами или выше их не более чем на 4 мм у тележек УВЗ-9М, не более чем на 5 мм у тележки КВЗ-1М. В случае занижения высоты амортизатора тележки УВЗ-9М допускается постановка в гнездо балансира под резиновую шайбу прокладки толщиной до 4 мм; - изломанных пружин;	12
Тема01. 1.15	Установка износостойкой втулки в шкворневое отверстие наддресорной балки.	Болты, соединяющие шкворневую балку с наддресорными балками, должны входить в отверстие свободно, при этом гайки болтов не должны доходить до горизонтальных плоскостей, приливов	12

		надрессорных балок тележек УВЗ-9М и КВЗ-1М на 10-15 мм.	
Тема01. 1.16	Установка износостойкой прокладки на опорную поверхность буксового проема тележки.	В случае занижения высоты амортизатора тележки УВЗ-9М допускается постановка в гнездо балансира под резиновую шайбу прокладки толщиной до 4 мм; Суммарная толщина прокладок под вкладыш должна быть не более 15 мм, при этом валик шарнира при опущенном вагоне должен свободно провертываться. Если при постановке прокладок не будет получен зазор между боковой рамой и балансиром, равный 25 мм, необходимо наплавит вкладыши и зачистить наплавленное место.	12
Тема01. 1.17	Сборка тележек. Проверка и установка датчиков температуры нагрева букс.	Под вагон подкатывают отремонтированные тележки одного типа отвечающие требованиям руководящих документов РД 32 ЦВ 052-2009, РД 32 ЦВ 082-2006. Трущиеся части тележек, подпятники и скользуны смазывают одной из смазок - графитовой по ГОСТ 3333-80 или солидолом ГОСТ 1033-79 с добавкой графита смазочного ГОСТ 8295-73.	12
Тема01. 1.18	Осмотр и ремонт колесных пар	Капитальный, средний или текущий ремонт колесных пар производится в соответствии с требованиями «Руководящего документа по ремонту и техническому обслуживанию колёсных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм), утверждённого Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества (протокол от 16-17 октября 2012г № 57), при этом допускаемый размер толщины обода колесных пар для вагонов с установленным межремонтным нормативом 160000 и 210000 км или 2 и 3 года при выпуске из ремонта должен быть не менее 40 мм	12
Тема01. 1.19	Осмотр и ремонт буксового узла на роликовых подшипниках	Подшипники устанавливаются в корпус буксы. Крепление подшипников на оси колесной пары типа РУ1Ш-957-Г осуществляется при помощи шайбы тарельчатой и четырех (или трех) болтов, а на оси колесной пары типа РУ1-950-Г - гайки торцевой М110х4.	12
Тема01. 1.20	Полная ревизия роликовых букс.	Подшипники роликовые	12

	Очистка и проверка годности элементов буксового комплекта, монтаж.	цилиндрические типов 36-232726E2M, 36- 42726E2M, 30-232726E2M, 30-42726E2M и другие в габаритных размерах 130x250x80 мм, должны соответствовать ГОСТ 520, ГОСТ 18572	
Тема 01.1. 21	Ремонт сдвоенного подшипника	Подшипник сдвоенный устанавливается в корпус буксы (рисунок 9.3) и вместе с корпусом буксы и кольцом лабиринтным запрессовывается на ось ко- лесной пары. Крепление подшипника сдвоенного на шейке оси колесной пары типа РУ1Ш-957-Г осуществляется при помощи шайбы тарельчатой и четырех (или трех) болтов М20, а на оси колесной пары типа РУ1-950-Г - гайки торцевой М110х4. Корпус буксы закрывается крышками крепительной и смотровой	12
Тема 01.2.	Выполнение технического осмотра, определение неисправностей, демонтаж, ремонт автосцепных устройств.		108
Тема 01.2. 1	Осмотр и разборка автосцепного устройства.Т.Б.	Осмотр болтов крепления автосцепного устройства; Осмотр большого и малого зубьев автосцеп; Проверка работы автосцеп на сцепление и расцеп; Проверка длины цепи для расцепа; Проверка провисания автосцепки СА-3 замка	12
Тема 01.2. 2	Снятие автосцепок и поглощающих аппаратов.	Поднять кран для подъема автосцепки; Вынуть тяговый хомут и демонтировать автосцепку; Снять поглощающий аппарат и осмотреть его	12
Тема 01.2. 3	Осмотр корпуса, деталей механизма, ремонт.	При ремонте автосцепок производят следующие операции: разборку и определение объема работ; правку погнутых частей; восстановление сваркой погнутых частей; восстановление сваркой сработанных частей и заварку трещин; обработку наплавленных поверхностей; сборку и проверку автосцепки. Каждая из этих операций проводится на стенде в определенном порядке с применением специальных	12

		приспособлений.	
Тема 01.2. 4	Сборка автосцепки и проверка узлов и деталей автосцепного устройства после ремонта.	У собранной автосцепки проверяют: контур зацепления шаблоном 828р; предохранитель замка от саморасцепа 820р; надежность удержания замка в расцепленном положении до разведения вагонов; возможность расцепления сжатых автосцепок; величину ухода замка от кромки малого зуба шаблоном 787р; расстояние от кромки замка до кромки лапы замкодержателя по горизонтали; положение лапы замкодержателя относительно ударной стенки зева, когда замок находится в заднем крайнем положении.	12
Тема 01.2. 5	Осмотр, разборка автосцепного устройства. Снятие автосцепок и поглощающих аппаратов.	Детали автосцепного устройства снимают с вагона и направляют на участок ремонта автосцепного устройства (КПА), где производят ремонт в соответствии с требованиями Инструкции по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава.	12
Тема 01.2. 6	Ремонт автосцепного устройства с разборкой поглощающего аппарата.	При капитальном ремонте производят демонтаж поглощающих аппаратов в случае прохождения сроков регламентного осмотра. Проводят визуальный осмотр на наличие изломов и трещин деталей аппарата, развинчивания резьбовых соединений, изломов пружин, течи эластомерной массы.	12
Тема 01.2. 7	Осмотр корпуса, деталей механизма. Ремонт.	Узлы, поступившие на сборку, проверяют и испытывают в соответствии с требованиями настоящего руководства	12
Тема 01.2. 8	Проверка отремонтированных деталей проходными и непроходными шаблонами.	Установка автосцепного устройства должна соответствовать ГОСТ 3475, требованиям Инструкции по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог и чертежам завода-изготовителя	12
Тема 01.2. 9	Сборка и проверка правильности установки приборов.	При капитальном ремонте грузовых вагонов в узлах трения (шарнирные соединения тормозной рычажной передачи, подвеска триангеля,	12

		тормозные колодки и др.) применять только изделия, изготовленные из материалов повышенной износостойкости и обладающие сберегающими свойствами сопрягаемой части пары трения.	
Тема 01.3.	Ремонт рам и кузова.		114
Тема 01.3.1	Осмотр рам вагонов, определение неисправностей. Т.Б.	Проверить наличие неисправностей на боковинах; Проверить отсутствие трещин, обстучать целостность уголков и болтов; Заменить и устранить неисправности рам вагонов; Отметить мелом все неисправности и повреждения.	6
Тема 01.3.2	Исправление концевых, поперечных, продольных, боковых балок и других частей.	Осмотреть и проверить поперечные и продольные балки; Проверить исправление концевых и боковых балок, отметить места неисправностей и устранить их; Нанести места сварки и покраски после ремонта	6
Тема 01.3.3	Определение неисправностей в металлической обшивке кузова, осмотр, ремонт поручней.	Осмотреть металлическую обшивку вагона; Нанести неисправность и устранить ее; Проверить ремонт поручней и устранить неисправность	6
Тема 01.3.4	Осмотр и ремонт обрешетки металлических стен кузова грузового вагона.	Осмотреть металлические стенки кузова; Проверить обрешетки кузова и устранить неисправность; Подкрасить места отсутствия краски	6
Тема 01.3.5	Ремонт люковых крышек и люковых запоров.	Осмотреть люковые запоры; Отремонтировать плотность их прилегания; Устранить неисправность крышек и сменить поврежденные	6
Тема 01.3.6	Осмотр и ремонт сливных устройств. Осмотр и ремонт сливных устройств.	Проверить работу сливных устройств; Устранить неисправности запоров; Провести испытания устройств после ремонта	6
Тема 01.3.7	Осмотр и ремонт цистерн и предохранительных клапанов.	Провести полный осмотр цистерн; Провести ревизию предохранительных клапанов; Провести покраску изделия; Осмотреть все надписи на цистернах и если отсутствуют - восстановить	6

Тема 01.3.8	Осмотр и ремонт переходных площадок, поручней и сигнальных крюков.	Проверить переходные площадки и поручни; Осмотреть сигнальные крюки; Устранить неисправности и подкрасить их	6
Тема 01.3.9	Чистка и восстановление дренажных устройств в оконных проемах. Восстановление повреждений дренажных устройств.	Осмотреть дренажные устройства; очистить дренажные устройства от грязи и пыли; Отремонтировать и подкрасить дренажные устройства	6
Тема 01.3.10	Осмотр рам вагонов выявление неисправности.	При выполнении сварочных и наплавочных работ при ремонте рамы грузовых вагонов и ее деталей следует руководствоваться требованиями Инструкции по сварке и наплавке при ремонте вагонов грузовых [32] и ГОСТ 12.3.003.	6
Тема 01.3.11	Исправление концевых поперечных, продольных, боковых балок и других частей рам.	Продольные усиливающие балки крытых вагонов осматривают, при этом прогибы, трещины и изгибы устраняют. Прогиб балок относительно горизонтальной оси более 5 мм устраняют правкой. Трещины и изломы усиливающих продольных балок устраняют сваркой с последующей постановкой усиливающих накладок, перекрывающих сварочные швы на 50 мм в обе стороны.	6
Тема 01.3.12	Определение неисправностей в металлической обшивке кузова, осмотр, ремонт поручней.	Крепления подножек, поручней, увязочных устройств для крепления перевозимого груза, ремонтировать в соответствии с конструкторской документацией.	6
Тема 01.3.13	Осмотр и ремонт торцевых стен полувагона	Торцевую стену осматривают на наличие дефектов. Трещины в сварных швах разделяют и заваривают независимо от длины по ГОСТ 5264. Полная замена обшивки торцевой стены производится: -при наличии более двух трещин, суммарной длины более 1000мм; -при наличии вмятин глубиной более 30 мм на площади более 30% листа; - при коррозионных повреждениях глубиной более 1мм на площади более 30% листа; - при наличии пробоин, суммарная площадь которых более 0,5м ² .	6
Тема 01.3.14	Ремонт люковых крышек и люковых запоров	Крышки люков снимают с вагона для проверки технического состояния и ремонта. После окончания ремонта и сборки вагона контролируют соблюдение следующих условий: -	6

		крышки люков должны быть плотно закрыты; - рычаги механизма открывания крышек люков должны лежать на ступицах вилок поворота (перейдя таким образом, «мертвую точку» на установленную величину»); - запорные крюки блокирующих механизмов должны быть в зацеплении с зубом, расположенным на ступице рычага поворота; - зазор между торцом головки штока, и упорным винтом должен быть не более 3 мм, при этом винт должен быть плотно поджат контргайкой к рычагу .	
Тема 01.3.15	Осмотр и ремонт сливных устройств.	Сливные приборы разбирают (за исключением приваренных патрубков нижних частей приборов), осматривают и ремонтируют или заменяют ранее отремонтированными или новыми. В сливных приборах все прокладки заменяют на новые, в не зависимости от их состояния.	6
Тема 01.3.16	Осмотр и ремонт цистерн для цемента	Все внутренние и наружные поверхности цистерн-цементовозов, направляемых в ремонт - очищают. Сварочные и наплавочные работы выполняют, согласно действующей ремонтной документации на производство сварочных и наплавочных работ при ремонте вагонов. Детали, устанавливаемые на место отсутствующих или неисправных, должны соответствовать чертежам завода-изготовителя. Обратный клапан разгрузочного устройства проверяют на герметичность водой или воздухом давлением 0,2 МПа (2 кгс/см ²). Пропуск воды или воздуха не допускается. После окончания сборки котла все воздушные коммуникации и загрузочные устройства с заглушкой испытывают давлением не менее 0,2 МПа (2 кгс/см ²). Пропуск воздуха не допускается. После окончания всех работ крышку ящика для арматуры и крышку загрузочного люка пломбируют.	6
Тема 01.3.17	Осмотр и ремонт цистерн для вязких нефтепродуктов и предохранительных клапанов.	Котлы цистерн до поступления в ремонт очищают, пропаривают, промывают, дегазируют, обмывают снаружи в соответствии с п. 8.1.1 настоящего руководства. Ремонт котлов сваркой производят согласно действующей ремонтно-технической документации на сварочные работы при	6

		<p>ремонте вагонов [32]. После ремонта котел цистерны испытывают гидравлическим давлением 0,04 МПа (4 кгс/см²) в течение 10 минут. При этом сварочные швы тщательно осматривают. Течь не допускается. После ремонта кожух проверяют на плотность давлением воздуха 0,2 МПа (2,0 кгс/см²) с обмыливанием сварных швов. Утечки не допускается. Допускается плотность кожуха проверять водой или паром давлением 0,05 МПа (0,5 кгс/см²).</p>	
Тема 01.3.18	Осмотр и ремонт переходных площадок, поручней и сигнальных крюков.	<p>Площадку помоста с трещинами ремонтируют сваркой. Поручни, ступени, лестницы, барьеры ограждения, имеющие волнообразные изгибы более 25мм ремонтируют правкой. Поврежденные подножки, поручни, лестницы должны быть заменены в соответствии с конструкторской документацией данного типа вагона.</p>	6
Тема 01.3.19	Ремонт дверей полувагонов	<p>Двери полувагонов ремонтируют правкой и сваркой. Листы обшивки торцовых дверей, имеющие пробойны или сквозные поражения коррозией, ремонтируют постановкой с внутренней стороны накладки толщиной не менее 4 мм с приваркой ее по периметру двусторонним сварным швом. Местные вмятины и выпуклости нарушающие геометрические размеры дверей ремонтируют правкой.</p> <p>Местные плавные вмятины на обшивке двери глубиной не более 30мм допускается оставлять без исправления</p>	6
Тема 01.4.	Выполнение технического осмотра, определение неисправностей, демонтаж, ремонт рычажной тормозной передачи.		54
Тема 01.4.1	Разборка, осмотр, ремонт и сборка ручного стояночного тормоза. Т.Б.	<p>Осмотр ручного тормоза и определение неисправности;</p> <p>Разборка, смазка и сборка ручного тормоза;</p> <p>Проверка на торможение, провести испытание тормоза</p>	6
Тема 01.4.2	Смена тормозных башмаков и колодок.	<p>Проверка на износ тормозных башмаков и колодок;</p> <p>Осмотр колодок на целостность и износ;</p> <p>Замена колодок после проверки их на</p>	6

		износ толщина 15-17 см; Проверить прилегание их к колесам	
Тема 01.4.3	Ремонт элементов тормозной рычажной передачи. Сборка рычажной передачи.	Осмотреть и проверить работу ручной тормозной передачи; Произвести смазку и работу тормозной передачи; Осмотреть регулятор тормозной передачи; Провести сборку и испытание регулятора ручной передачи	6
Тема 01.4.4	Осмотр, ремонт и регулировка автоматического регулятора тормозной передачи.	Провести осмотр автоматического регулятора тормозной передачи; Выявить все неисправности в тормозной передаче и произвести регулировку; Провести испытание тормозной передачи после ремонта	6
Тема 01.4.5	Разборка, осмотр, ремонт и сборка ручного стояночного тормоза.	Тормозное оборудование в АКП ремонтируют в соответствии с типовым технологическим процессом, технологическими картами, техническими нормами и требованиями инструкций.	6
Тема 01.4.6	Смена тормозных башмаков и колодок.	Тормозные приборы очищают и обмывают в специальной машине с использованием моющего раствора, подогретого до температуры 70—80°C, после чего приборы разбирают и комплектно укладывают в специальные поддоны или корзины из проволочной сетки и направляют в машину для вторичной обмывки. Затем тормозные приборы направляют в ремонтное отделение, оборудованное конвейерным транспортером и стойками с оснасткой для ремонта и испытания .	6
Тема 01.4.7	Ремонт элементов тормозной рычажной передачи.	Ремонтные позиции размещены последовательно вдоль потока с расчетом, чтобы с любой из них было удобно брать перемещающиеся по конвейеру узлы. Здесь же установлены специальные станки для притирки и подгонки уплотнительных металлических колец, гидравлические и пневматические прессы, устройство для проверки пружин тормозных приборов, стеллажи и шкафы для инструмента. На	6

		рабочих местах вывешиваются выписки из действующих правил и технологических процессов ремонта соответствующих узлов.	
Тема 01.4.8	Сборка рычажной передачи.	При поточно-узловом методе ремонта неисправные части заменяются новыми или заранее отремонтированными при строгом соблюдении очередности и максимальной параллельности ремонтных операций.	6
Тема 01.4.9	Осмотр, ремонт и регулировка автоматического регулятора тормозной передачи.	Авторегуляторы рычажных передач ремонтируют в отделении, находящемся, как правило, рядом с отделением наружной обмывки. После обмывки их разбирают, очищают от грязи внутренние полости и поверхности деталей регулировочного механизма, а затем ремонтируют и испытывают с применением типовой оснастки. На принятом после испытания авторегуляторе, так же как и на тормозном приборе, закрепляют бирку с клеймами.	6
Тема 01.5	Ремонт внутреннего оборудования пассажирских вагонов.		24
Тема 01.5.1.	Осмотр, обнаружение неисправностей оконной и дверной арматуры Т.Б.	Осмотр, обнаружение и устранение неисправностей оконной и дверной арматуры, замков	6
Тема 01.5.2.	Замена непригодных пружин откидных площадок	Замена непригодных пружин откидных площадок. Осмотр арматуры и гарнитуры внутреннего убранства, откидных тамбурных площадок	6
Тема 01.5.3.	Ремонт механизмов подъемных дорожек и дверей котельного отделения	Ремонт механизмов подъемных форточек и дверей котельного отделения. Осмотр и ремонт механизмов унитаза, замена неисправных туалетных полочек и др.	6
Тема 01.5.4.	Подготовка и ремонт внутреннего оборудования к работе зимой	Подготовка и ремонт внутреннего оборудования к работе зимой, а также консервация оборудования перед отправкой в зимний отстой.	6
Тема 01.6	Выполнение технического осмотра, определение неисправностей и ремонт электрического оборудования.		72
Тема 01.6.1	Выполнение осмотра,	Осмотр и определение неисправности	12

	определение неисправностей, ремонт электрооборудования внутри и снаружи вагонов.ТБ	электрооборудования; Проверка всех электрических соединений; Зачистка концов электрической проводки и проверка изоляции внутри и снаружи вагона	
Тема 01.6.2	Выполнение осмотра, определение неисправностей и ремонт радиооборудования.	Проверка работы радиооборудования; Устранение неисправности радиооборудования; Проверка сопротивления оборудования и его устранение; Испытание работы радиооборудования	12
Тема 01.6.3	Выполнение осмотра, определение неисправностей и ремонт генератора и выпрямителя.	Осмотр и очистка генератора от грязи; Определение неисправностей генератора и их устранение; Проверка деталей выпрямителя и его ремонт; Испытание после ремонта генератора и выпрямителя; Осмотр и ремонт вольтметра и амперметра	12
Тема 01.6.4	Выполнение осмотра, определение неисправностей и ремонт аккумуляторных батарей	Осмотр и очистка аккумуляторных батарей; Проверка соединительных элементов аккумуляторов; Заливка дистиллированной воды в банки; Проверка плотности аккумулятора; Проверка зарядки аккумуляторов	12
Тема 01.6.5	Выполнение осмотра, определение неисправностей и ремонт приборов распределительных щитов	Осмотр вольтметра и амперметра и определение зарядки аккумулятора; Осмотр распределительного щита, его предохранителей; Зачистка контактов реостата зачистка медных концов предохранителей. Проверка щитов предохранителей; Проверить работу щитов и выключателей	12
Тема 01.6.6	Выполнение осмотра, определение неисправностей и ремонт электрооборудования, систем сигнализации и осветительной арматуры.	Осмотр и ремонт электропроводки, зачистка наконечников проводов; Крепление наконечников электропроводки; Осмотр и крепление осветительной арматуры; Проверка и устранение ослабленности в электрических цепях освещения; все неисправности, обнаруженные в генераторах и аккумуляторах записать в журнал ухода за электрооборудованием	12
Тема 01.7.	Ремонт вагонов с применением		18

	вагоноремонтных машин		
Тема 01.7.1	Практическое изучение узлов машин, приемов управления ими . Т.Б.	Практическое изучение узлов машин, приемов управления ими	6
Тема 01.7.2	Выполнение ремонтных и эксплуатационных работ на вагонах при безотцепочном ремонте	Уход за машиной, электрическим , гидравлическим оборудованием и способов применения при выполнении ремонтных и эксплуатационных работ на вагонах при безотцепочном ремонте	6
Тема 01.7.3	Уход за машиной, электрическим, гидравлическим оборудованием и пневмооборудованием.	Уход за машиной, электрическим , гидравлическим оборудованием и способов применения при выполнении ремонтных и эксплуатационных работ на вагонах при безотцепочном ремонте.	6
Тема 01.8	Выполнение технического осмотра, определение неисправностей, демонтаж, ремонт и сборка основных узлов пневматического оборудования подвижного состава.		78
Тема 01.8.1	Осмотр и ремонт воздухораспределителей, рессор, пружин. Т.Б.	<u>Безотцепочный ремонт вагонов.</u> Смена автосцепок, поглащающих аппаратов, рессор, пружин	6
Тема 01.8.2	Осмотр и ремонт тормозных колодок, провесок и трангелей	<u>Безотцепочный ремонт вагонов.</u> Смена подвесок и триангелей;	6
Тема 01.8.3	Регулирование и ремонт рычажной тормозной передачи	Регулировка рычажной тормозной передачи	6
Тема 01.8.4	Осмотр и ремонт поручней, дверных и люковых запоров	Ремонт косоуров, поручней дверных и люковых запоров.	6
Тема 01.8.5	Замена неисправных досок кузова и пола	Замена неисправных досок кузова и пола	6
Тема 01.8.6	Осмотр частей тормоза в парках периодичный ремонт и ревизия авт отормозов	Проверка частей и деталей тормозного оборудования вагонов при формировании поезда. Проба тормозов в поезде перед отправлением, определение неисправностей, устранение их. Устранение утечек воздуха из воздухопровода. Ревизия автотормозов.	6
Тема 01.8.7	Испытание тормоза вагонов после ремонта, проверка частей и деталей тормозного оборудования вагонов при формировании поезда	Осмотр частей тормозов в парках отстоя пассажирских вагонов и периодический ремонт автотормозов. Единая ревизия букс пассажирских вагонов. Испытание тормозов вагонов после ремонта.	6
Тема 01.8.8	Замена колесных пар, поглощающих аппаратов, подрессорных балок. Порядок	<u>Текущий отцепочный ремонт.</u> Замена колесных пар, поглощающих аппаратов, надрессорных балок,	6

	выдачи уведомления.	обнаружение неисправностей, требующих отцепки вагона от поезда.	
Тема 01.8.9	Выполнение технического осмотра, определение неисправностей, ремонт и испытание воздухораспределителей и ускорителя экстренного торможения. Т.Б.	Выполнение технического осмотра вагона; Определение неисправности вагонов; Запись в журнал всех неисправностей; Осмотр воздухораспределителей и ускорителя экстренного торможения; Определение запасных частей для ремонта воздухораспределителя	6
Тема 01.8.10	Выполнение осмотра разборка, очистка, промывка пружин, стенок цилиндра, манжет, колец, гаек тормозного цилиндра.	Разборка, очистка и промывка пружин; Разборка тормозного цилиндра; Осмотр манжет, колец и гаек тормозного цилиндра ⁴ Провести испытание ТД воздухом	6
Тема 01.8.11	Выполнение сборки и испытание плотности поршня тормозного цилиндра.	Осмотр и сборка тормозного цилиндра; Проверка плотности поршня тормозного цилиндра; Испытание тормозного цилиндра	6
Тема 01.8.12	Выполнение ремонта запасных и дополнительных резервуаров воздухопроводов	Осмотр запасных и дополнительных резервуаров; Проверка воздухопроводов на плотность; Испытание оборудования на воздуха; Окраска деталей и устранение ржавчины	12
Тема 01.9	Ремонт воздухораспределителя тормозных цилиндров, резервуаров, воздухопровода		84
Тема 01.9.1	Снятие, ремонт и испытание воздухораспределителей и ускорителя экстренного торможения	При ремонте воздухораспределителей необходимо соблюдать общие меры безопасности и все меры безопасности, оговоренные в эксплуатационной документации на приспособления и стенды, применяемые при этом.	12
Тема 01.9.2	Осмотр и ремонт пневматических устройств вагонов	Для испытания воздухораспределителей применяют двухпозиционные стенды с электропневматическим управлением, которые обеспечивают быстроту, высокое качество и точность выполнения операций в соответствии с установленными нормами и правилами.	12
Тема 01.9.3	Разборка, очистка, промывка пружин, стенок цилиндра, манжет, колец, гаек	Пружину осмотреть – трещины, отколы, изломы не допускаются. В случае их наличия пружину заменить.	12

Тема 01.9.4	Сборка и испытание силовых параметров пружины.	<p>Проконтролировать силовые параметры пружины: по двум заданным высотам пружины определить усилия сжатия. Проверку необходимо производить на машине для испытания пружин, обеспечивающей диапазон измерения нагрузки от 2 до 110Н (от 0,2 до 11 кгс), с пределом измерения высоты пружины не менее 100 мм, с пределом относительной погрешности измерения силы $\pm 2,5\%$, с пределом погрешности измерения высоты пружины $\pm 0,25$мм. В случае, если результаты контроля не совпадают с данными, приведенными на диаграмме, пружину необходимо заменить.</p>	12
Тема 01.9.5	Сборка магистральной части воздухораспределителя	<p>Сборку магистральной части воздухораспределителя 483А необходимо производить по узлам в последовательности, обратной разборке.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Собрать седло 483М.050 (узел трех клапанов); 2. Собрать диафрагму 483М.060 3. Собрать крышку 483.070 4. Собрать упорку переключателя 270.1060-2 5 В крышке смазать посадочное место для упорки переключателя смазкой ЖТ-79Л и вставить в крышку пружины, упорку переключателя, а затем вернуть фиксатор; 6 У крышки магистральной части в сборе с переключателем рекомендуется произвести проверку действия переключателя режимов. 7. Установить крышку магистральной части в сборе с переключателем режимов на привалочный фланец 8 Собрать магистральную часть 483А.020 9 Соединить корпус и крышку магистральной части болтами и гайками. 	12
Тема 01.9.6	Ремонт цистерн	Подготовка цистерн в ремонт должна производиться согласно требованиям раздела 4 настоящего Руководства.	12
Тема 01.9.7	Ремонт вагонов самосвалов	<p>Запрещается выпускать из ремонта вагон-самосвал, цилиндры опрокидывания которого имеют хотя бы одну из следующих неисправностей:</p>	12

		- задиры рабочей поверхности (зеркала) рубашек и корпусов цилиндров; - овальность и износ по внутреннему диаметру более 2 мм; - коррозию, неравномерный износ рабочей поверхности; - механические повреждения элементов (трещины, отколы и т.п.); - осевшие или лопнувшие пружины штоков;	
	Дифференцированный зачет		6
	Всего ПМ 01:		810
ПМ. 02 .1	Контроль качества от отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава.		468
Тема 02.1.1	Вихретоковый контроль колеса дефектоскопами ВД-113; ВД-213.1	Все воздухораспределители и авторежимы после ремонта обязательно испытывают на стендах в специально оборудованном отделении, расположенном рядом с отделением ремонта.	30
Тема 02.1.2	Ультразвуковой контроль колеса дефектоскопами УД2-102, УД4-Т, УСК-4.	При ремонте колесных пар и монтаже буксовых узлов должны применяться средства измерения, установочные меры, приспособления и инструменты, предусмотренные действующей технологической документацией и обеспечивающие необходимую точность измерений.	30
Тема 02.1.3	Ультразвукового контроля осей колесных пар дефектоскопами УД4-Т, УД2-102.	Средства измерения и приборы должны быть проверены (или откалиброваны) в соответствии с законами об обеспечении единства измерений, действующих на территории железнодорожных администраций.	30
Тема 02.1.4	Неразрушающий контроль элементов колесной пары.	НК на ремонтных предприятиях должен проводиться по операционным или технологическим картам, утвержденным главным инженером предприятия.	30

Тема 02.1.5	Учет технического состояния средств неразрушающего контроля колесного отделения колесно-роликового участка.	Колёсную пару до очистки осматривают для выявления ослабления или сдвига ступицы на оси, трещин на средней части оси. Затем выполняют все проверки, предусмотренные осмотром колёсных пар под электровозом, и дополнительно осуществляют: очистку от грязи и смазки; проверку магнитным дефектоскопом шеек, предступичных и средней части оси и ультразвуковым дефектоскопом подступичных частей оси колёсных пар; осмотр и проверку соответствия размеров всех элементов колёсной пары и их искосов установленным допускам при эксплуатации и её ремонте. При обыкновенном освидетельствовании колёсных пар с роликовыми подшипниками производят промежуточную ревизию букс. Результаты освидетельствования записывают в журнал. Клеймения колёсных пар после этого вида освидетельствования не делается.	30
Тема 02.1.6	Проверка работоспособности средств контроля роликового отделения	Полное освидетельствование колёсных пар для роликовых подшипников производится: при формировании и ремонте со сменой элементов; после опробования ступиц колёс на сдвиг гидравлическим прессом; при неясности клейм и знаков последнего полного освидетельствования; после вырубков волосовин, неметаллических включений и других пороков на оси в пределах установленных норм; Кроме того, полное освидетельствование колёсных пар для роликовых подшипников делается: через одну обточку по предельному прокату или другим неисправностям ободьев колёс; при полной ревизии букс; при наличии на поверхности катания ползуна глубиной более 1мм у грузовых электровозов.	30
Тема 02.1.7	Неразрушающий контроль наружных колец подшипника.	При капитальном, среднем и текущем ремонте колесных пар их элементы и детали буксовых узлов подвергают неразрушающему контролю (НК): -магнитопорошковым методом (МПК) по РД 32.159 - вихретоковым методом (ВТК) по РД 32.150-2000;	30

		- ультразвуковым методом (УЗК) по РД 07.09-97	
Тема 02.1.8	Технический контроль деталей буксового узла грузовых вагонов.	Контроль буксовых узлов в пути следования вагонов осуществляется напольными средствами автоматического контроля с установленным программным обеспечением, согласованными и утвержденными железнодорожными администрациями в установленном порядке. В случае выработки тревожных показаний напольными средствами автоматического контроля производится остановка поезда.	30
Тема 02.1.9	Проверка деталей автосцепки шаблонами, нанесение клейма.		30
Тема 02.1.10	Проведение ультразвуковой толщинометрии (УЗТ)	Зоны контроля, отмеченные в специальных картах УЗТ в виде контрольных точек, измерения толщин элементов конструкции вагонов перед проведением работ должны, быть очищены от старой краски, продуктов коррозии и других загрязнений. Для каждой контрольной точки замеры производят не менее трех раз. Зачистку деталей проводят слесари по ремонту подвижного состава вагоноборочного участка с помощью ручных шлифовальных машинок, оснащенных металлическими щетками. Применение шлифовальных кругов не допускается. 1 Нанести тонкий слой контактной среды на подготовленную поверхность элемента вагона в зонах контроля. Установить преобразователь на поверхность детали в одной из точек. Провести измерение толщины. Провести измерение толщины элемента в каждой точке, указанной в карте. Полученные результаты толщинометрии заносятся в специальные карты УЗТ.	24
Тема 02.1.11	Контроль ремонта лестниц, подножки и поручней платформы	Лестницы, подножки и поручни платформы для обслуживающего персонала осматривают, проверяют прочность приварки косынок, угольников крепления подножек, ступенек, поручней и бонок. Ослабшие заклепки крепления подножек заменяют на болтовые соединения с прихваткой гаек электросваркой. После окончания	24

		ремонта переездные площадки устанавливают в транспортное положение и надежно фиксируют с помощью крюковых захватов.	
Тема 02.1.12	Контроль ремонта вагона - самосвала	Запрещается выпускать из ремонта вагон-самосвал, цилиндры опрокидывания которого имеют хотя бы одну из следующих неисправностей: -задиры рабочей поверхности (зеркала) рубашек и корпусов цилиндров; -овальность и износ по внутреннему диаметру более 2 мм; -коррозию, неравномерный износ рабочей поверхности; -механические повреждения элементов (трещины, отколы и т.п.); -осевшие или лопнувшие пружины штоков; -излом опорных приливов.	24
Тема 02.1.13	Контроль сборки отремонтированного механизма запора кузова вагона - самосвала	При сборке отремонтированного механизма запора кузова должны соблюдаться следующие условия: -верхняя рама кузова должна быть установлена в горизонтальном положении (проверяется по уровню на рейке длиной 800-1000 мм); -между торцами упоров и рычагами допускается зазор до 5 мм; -между торцом скошенной площадки рога амортизатора и опорной площадкой рычага допускается зазор до 5 мм.	24
Тема 02.1.14	Ремонт пневматического устройства механизма опрокидывания вагона - самосвала	Пневматическое устройство механизма опрокидывания снимают с вагона, разбирают при необходимости гидравлического испытания давлением 0,9 МПа (9 кгс/см ²) в течение 5 минут. При испытании не допускается просачивание воды через стенки резервуара и швы. Запрещается заварка пороков в сварных швах. Заварка трещин по основному металлу резервуаров и приварка накладок запрещаются.	24
Тема 02.1.15	Контроль ремонта цилиндра разгрузки вагона - самосвала	Цилиндры разгрузки одинарного или двойного действия после ремонта должны подвергаться пневматическим и гидравлическим испытаниям на прочность давлением не менее 0,9 МПа (9 кгс/см ²) в следующем порядке: -установить цилиндр на стенд, обеспечивающий выход штока не более 930 мм, и подключить к жидкости	24

		<p>давлением 0,9 МПа (9 кгс/см²), выдерживая не менее 3 минут;</p> <ul style="list-style-type: none"> -уменьшить давление до рабочего и осмотреть цилиндр, обстукивая сварные швы деревянным молотком массой до одного килограмма; -увеличение давления и снижение его до рабочего производить постепенно; -давление, равное рабочему, поддерживать в течение времени, необходимого для осмотра цилиндра. Цилиндр считается выдержавшим испытание, если: -в элементах цилиндра не оказалось признаков разрыва; -отсутствует утечка в разъемных соединениях. После испытания на цилиндр разгрузки нанести трафарет о проведенных гидроиспытаниях с последующей записью в журнале произвольной формы, согласованном с местным органом Госгортехнадзора. 	
Тема 02.1.16	Промежуточный контроль отремонтированных деталей вагона.	<p>В процессе производства (ремонта) все узлы, оборудование, детали и приборы, требующие специальных испытаний и проверок, подвергаются промежуточному контролю. Промежуточному контролю и приемке подлежат: буксовые узлы; колесные пары; тележки в сборе; автосцепное устройство; автотормозное оборудование; рама и кузов, в том числе крыша крытого вагона, двери крытых вагонов, металлический каркас кузова, крышки люков полувагонов, загрузочные и разгрузочные устройства, котлы цистерн; наружное и внутреннее оборудование (специализированных вагонов); контрольно-измерительная аппаратура, приспособления для навешивания запорно-пломбировочных устройств.</p>	24
Тема 02.1.17	Правила нанесения покрытий, знаков и надписей	<p>Лакокрасочные материалы (грунтовки, шпатлевки, эмали, лаки), применяемые для окрашивания вагонов, должны соответствовать стандартам и техническим условиям, согласно «Инструкции по окраске грузовых вагонов» № 655-2000 ПКБ ЦВ-ВНИИЖТ. Надписи и знаки на вагонах грузового парка наносят лакокрасочными материалами в соответствии с инструкцией по</p>	24

		окрашиванию грузовых вагонов № 655 ПКБ ЦВ-ВНИИЖТ и Альбомом «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм» № 632-2011 ПКБ ЦВ. На котлах цистерн для перевозки опасных грузов установить маркировочные таблички в соответствии с чертежом № 670-2004 ПКБ ЦВ. Крепление табличек производить в соответствии с инструкцией по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов	
	Дифференцированный зачет		6
		Всего ПМ 02:	468ча сов.

3. Условия реализации производственной практики.

3.1. Общие требования к организации производственной практики.

Производственная практика по профессии СПО 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» проводится непосредственно в цехах вагонного депо в составе рабочих бригад в рамках профессионального модуля концентрированно.

Мастера производственного обучения под руководством старшего мастера и заместителя директора по УПР разрабатывают программу производственной практики, связываются с руководителями предприятий, где намечается работа обучающихся, и согласовывают условия программы, учитывая специфику работы этих предприятий, уточняются рабочие места, на которых будут работать выпускники, предусматривается необходимое оборудование, инструменты, приспособления. Мастера производственного обучения совместно с мастерами производственных участков определяют перечень работ, технические требования, выясняют уровень организации работ и обслуживания рабочих мест, состояние оборудования. Они решают вопросы обеспечения практикантов наставниками из числа квалифицированных рабочих.

Программы производственной практики обсуждаются на заседаниях методических комиссий, согласовываются с руководством предприятий и утверждаются заместителем директора по УПР училища.

После согласования всех вопросов с руководством предприятия заключаются типовые договора о прохождении учащимися производственной практики на данном предприятии.

Руководство учебной деятельностью учащихся во время производственной

практики осуществляется мастерами производственного обучения и преподавателями специальных дисциплин в виде консультаций и инструктажей

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пастухов И.Ф., Пигунов В.В., Кошкалда Р.О. Конструкция вагонов. Учебник для колледжей и техникумов ж.д. транспорта. –М.: Альянс, 2016. -504с.
2. Афонин Г.С. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава: (8-е изд., стер) учеб.пособие для студ. учреждений СПО; М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 304с.

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
2. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. Распоряжение ОАО «РЖД» от 13 мая 2011г. №1065р.
3. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ. Распоряжение ОАО «РЖД» от 10 июля 2012г. №1362р.
4. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Распоряжение ОАО «РЖД» от 10 июля 2012г. №1362р.
5. Технологическая инструкция вагонного ремонтного депо Кавказская.
6. Пантюхин А.С. Справочник осмотрщика вагонов. – М.,2008, 209с.
7. Скиба И.Ф. Вагоны: учебник для ж.д. техникумов. –М.: Транспорт,2010.
8. Лукин В.В. Вагоны. Общий курс: Учебник для вузов ж.д. транспорта – М.: 2004, 424с.
9. Пархомов В.Т. Устройство и эксплуатация тормозов: учебник для ОУ НПО. – М: Транспорт,1994, 208с.
10. Аксютин Г.Г. Основы пожарной безопасности в пассажирских поездах: учебное пособие,2001, 240с.
11. Инструкция по охране труда для осмотрщика вагонов, осмотрщика-ремонтника вагонов и слесарей по ремонту подвижного состава в вагонном хозяйстве ОАО «РЖД»(№ВС-6242).-М.,2004,48с.
12. Погорелый Б.Г. Устройство и ремонт вагонов: учебник для ПТУ. – М.,1982,248 с.
13. Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации. (№50), 2009, 124с.

14. Болотин З.М. Проводник пассажирских вагонов. Учебник для НПО(2-е изд., стер.) – М., 2005, 320с.
15. Быков Б.В. Устройство и техническое обслуживание пассажирских вагонов. – М., 2006, 344с.
16. Быков Б.В. Технология ремонта вагонов. Учебник, - М., 2003, 382с.
17. Быков Б.В. Конструкция и техническое обслуживание грузовых вагонов. Иллюстрированное пособие. – М., 2006, 125 с.
18. Быков Б.В. Конструкция пассажирских вагонов. Учебное иллюстрированное пособие. - М., 2002, 23с.
19. ОАО «РЖД». Руководящий документ. Ремонт тележек грузовых вагонов. РД 32 ЦВ 052-2005.
20. МПС РФ. Инструктивные указания по эксплуатации и ремонту вагонных букс с роликовыми подшипниками. 3-ЦВРК. Москва, 2001.
21. ОАО «РЖД». Правила эксплуатации тормозов подвижного состава, 2010.
22. МПС РФ. Руководящий документ. Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту. РД 32 ЦВ 056-97.

Электронные образовательные ресурсы:

1. Конструкция колесных пар и букс пассажирских вагонов. 2002.
2. Тележки пассажирских вагонов. 2002.
3. Тормозное оборудование вагонов. 2002.
4. Учебный комплекс для осмотрщиков вагонов и слесарей-ремонтников эксплуатационных предприятий вагонного хозяйства.
5. Внутреннее оборудование пассажирских вагонов. 2003.
6. Кондиционирование воздуха в пассажирском вагоне типа 47 К/к. 2002.
7. Устройство механизма автосцепки СА-3. (программа-тренажер). 2002.
8. Автосцепка СА-3. 2000.
9. Презентации по подвижному составу и железнодорожному транспорту.

Средства массовой информации:

Журналы:

- «Железнодорожный транспорт». Форма доступа: www.zdt-magazine.ru;
- «Вагоны и вагонное хозяйство»;
- «Локомотив» - международный информационный научно-технический журнал. Форма доступа: railway-publish.com.

Газеты: «Гудок», «Звезда», «Сигнал».

Интернет ресурсы:

<http://www.vagonnik.net.ru>;

Сайт компании ОАО «Российские железные дороги» www.rzd.ru

Нормативно-техническая литература «ТРАНСИНФО» www.transinfo.ru

Рецензия на программу

производственной практики

для профессии 23.01.10 Слесарь по ремонту и обслуживанию подвижного состава

автор Сигарева Т.А. Дудник Е.В. ГБПОУ "КТТнЖТ", мастер п/о, среднее техническое
(место работы, должность, образование, звание)

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по вопросам: выявления неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава; проведения демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава; проведения ремонта узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей подвижного состава;

выполнения работ на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава; проведения испытания узлов и механизмов подвижного состава; оформления технической документации и составления дефектной ведомости.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов) _____

Структура программы соответствует рекомендациям по разработке программ СПО и состоит из паспорта программы, тематического плана и содержания, условий реализации, контроля и оценка результатов учебной практики.

В программе учтена специфика учебного заведения, которая отражена в содержании.

Язык и стиль изложения, терминология соответствует ведущим требованиям программы профессионального модуля и его уровню усвоения.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

Рекомендации, замечания не имеет

Заключение:

Рабочая программа производственной практики может быть использована для обеспечения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.10 Слесарь по ремонту и обслуживанию подвижного состава

Рецензент: В.А. Шведов _____ зам. начальника Вагонное депо «Кавказская»
ООО «НВК» г. Кропоткин
Квалификация по диплому:
инженер электромеханик
путей сообщения

Рецензия на программу

производственной практики

для профессии 23.01.10 Слесарь по ремонту и обслуживанию подвижного состава

автор Сигарева Т.А., Дудник Е.В. (фамилия, имя, отчество)

ГБПОУ "КТГиЖТ", мастер п/о, среднее техническое

(место работы, должность, образование, звание)

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по вопросам: выявления неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава; проведения демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава; проведения ремонта узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей подвижного состава; выполнения работ на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава; проведения испытания узлов и механизмов подвижного состава; оформления технической документации и составления дефектной ведомости.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов) _____

Структура программы соответствует рекомендациям по разработке программ СПО и состоит из паспорта программы, тематического плана и содержания, условий реализации, контроля и оценка результатов учебной практики.

В программе учтена специфика учебного заведения, которая отражена в содержании.

Язык и стиль изложения, терминология соответствует ведущим требованиям программы профессионального модуля и его уровню усвоения.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

Рекомендации, замечания не имеет

Заключение:

Рабочая программа производственной практики

может быть использована для обеспечения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.10 Слесарь по ремонту и обслуживанию подвижного состава

Рецензент: Пашкова Е.В. _____

инженер по подготовке кадров
Вагонное депо «Кавказская»
ООО «НВК» г. Кропоткин
квалификация по диплому:
инженер путей сообщения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890538

Владелец Шахбазян Вера Арамовна

Действителен с 27.09.2023 по 26.09.2024