

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
(ДВГУПС)
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор ПО и СП- директор ХТЖТ
 Ганус А.Н.
«19» июня 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог (тепловозы и дизель-поезда)

Профиль: технологический

Составитель: преподаватель Белозеров И.Н.

Обсуждена на заседании ПЦК Техническая эксплуатация подвижного состава
(тепловозы и дизель-поезда, электроподвижной состав)

Протокол от «22» мая 2023г № 9

Методист  Балаганская Н.В.

г. Хабаровск
2023 г.

Рабочая программа: ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)
 Разработано в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 №388

Квалификация **техник**

Форма обучения **заочная (основное общее образование)**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость ПП04.01

заочная форма обучения

Часов по учебному плану ПП04.01 **36**
 В том числе
 нед 1

Виды контроля в семестрах:
 Дифференцированный зачет: 4

Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам) очная форма обучения

Семестр («Курс»«семестр на курсе»)	4(4.1)		Итого	
	13			
Неделя				
Вид занятий	РПД	ПП	РПД	ПП
Самостоятельная работа		36		36
Консультации		6		6
ИТОГО				42

ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности)

АННОТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (МДК, ПМ)	
<p>1.1 ПП.04.01. - помощник машиниста тепловоза; - помощник машиниста дизель-поезда; - слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания; - слесарь по ремонту подвижного состава.</p> <p>Виды работ: измерение универсальным и специальным инструментом и приспособлениями средней сложности Ремонт и изготовление деталей по 10–11-м квалитетам Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадками Регулировка и испытание отдельных узлов Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем электроподвижного состава Соблюдение правил и норм охраны труда.</p> <p>16885 Помощник машиниста тепловоза.</p> <p>Подготовка ТДП (тепловоза и дизель-поезда) к работе, приемка и проведение ТО. Проверка работоспособности систем ТДП. Управление и контроль работы систем ТДП, ТО в пути следования. Приведение систем ЭПС в нерабочее состояние, сдача. Выполнения требований сигналов. Подача сигналов для других работников. Выполнение регламента переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта. Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации. Определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам. Изучение техническо-распорядительного акта железнодорожной станции (далее - ТРА станций), профиля обслуживаемых участков, расположение светофоров, сигнальных указателей и знаков. Соблюдение правил и норм охраны труда, требований безопасности..</p>	
1. ВИД ПРАКТИКИ	
	1 Вид практики
	1.1 Вид практики: производственная.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	ПП.04.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава Практика проводится во 2 семестре 3 курса и 1 семестре 4 курса.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (тепловоза и дизель-поезда)
2.2.2	МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (тепловоза и дизель-поезда) и обеспечение безопасности движения поездов
2.2.3	МДК 02.01 Организация работы и управление подразделением организации
2.2.4	МДК.03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (тепловоза и дизель-поезда)
2.2.5	МДК 04.01 Выполнение работ по одной или по нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОК 01: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
Знать: основные направления развития отечественного подвижного состава железных дорог; значимость современного подвижного состава.	
Уметь: сравнивать развитие железных дорог развитых стран мира и России; различать подвижной состав по конструкционным особенностям; формировать собственную техническую культуру.	
ОК 02: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
Знать: особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях;	
Уметь: классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройств, железных дорог; пользоваться электронными приборами и оборудованием, осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	

ОК 03: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;
Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; предупреждать террористические акты; оказывать медицинскую помощь; обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
ОК 04: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
Знать: принципов делового общения в коллективе; правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
Уметь: обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов.
ОК 05: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.
ОК 06: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
Знать: основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
Уметь: ставить производственные задачи коллективу исполнителей; докладывать о ходе выполнения производственной задачи; проверять качество выполняемых работ; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 07: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
Знать: конструкции, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; нормативные документы по обеспечению безопасности движения подвижного состава; систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава; техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.
Уметь: выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями.
ОК 08: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
Знать: организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования; формы оплаты труда в современных условиях; основы организации работы коллектива исполнителей.
Уметь: достигать жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).
ОК 09: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Знать: современных средств и устройств информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог
Знать: - технических характеристик, устройств и общих правил эксплуатации оборудования локомотивов; - устройств тормозов и технологию управления ими; - правил технической эксплуатации железных дорог РФ, инструкций по движению поездов и маневровой работе;
Уметь: - применять методики при подаче установленных сигналов; - применять нормативные документы при исполнении оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов; - применять методики при выполнении поручений машиниста локомотива по уходу за локомотивом и контролю состояния его узлов и агрегатов в пути следования.
Иметь практический опыт: - эксплуатации оборудования локомотивов; - в изучении устройств тормозов и технологией управления ими; - применения правил и инструкций по охране труда для локомотивных бригад; - работы с нормативными актами, относящимися к работе локомотивных бригад.
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с

<p>требованиями технологических процессов</p> <p>Знать: - конструкцию и принцип работы узлов подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройств и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений; - технологического процесса замены неработоспособных узлов и деталей;
<p>Уметь: выполнение ремонта деталей и узлов тепловоза и дизель-поезда;</p> <p>правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; - точность и грамотность чтения чертежей и схем; - изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем тепловоза и дизель-поезда; - полнота и точность выполнения норм и правил охраны труда; - осуществление контроля над работой систем электровозов и электропоездов;
<p>Иметь практический опыт: - владения методами выполнения технического обслуживания и ремонта простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения методикой визуального определения исправности простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологий; - владения способами выполнения работ по разборке (сборке) рессорного подвешивания, тормозного оборудования, автосцепных устройств локомотивов.
<p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава</p>
<p>Знания: - правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации; - инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации;
<p>Уметь: - демонстрировать правильный порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том, числе с опасными грузами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять неисправное состояние подвижного состава по внешним признакам работы узлов и агрегатов; - демонстрировать работу с локомотивными системами безопасности движения; - применять противопожарные средств тушения.
<p>Иметь практический опыт: - выполнения норм и правил по охране труда при эксплуатации локомотивов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в принятие решений о скоростном режиме движения и условий следования подвижного состава; - в точности и своевременности выполнения требований сигналов систем безопасности движения; - в принятии правильных и своевременных действий по подаче сигналов для других работников железнодорожного транспорта; - в выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; - в проверке правильности оформления поездной документации.
<p>ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методик формирования команд (коллектива); - методов эффективного руководства коллективом исполнителей; - основ теории лидерства и стилей руководства.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении производственных работ; - формулировать задачи членам коллектива для достижения поставленных целей; - разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные стили руководства коллективом исполнителей.
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в умении анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в коллективе исполнителей для достижения поставленной цели; - в использовании методов организации и управления коллективом.
<p>ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации и источников возникновения опасных и вредных факторов при работе; - причин и последствий опасностей, а также способы защиты от опасных и вредных факторов при работе; - принципов организации безопасности труда на предприятии.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных и вредных факторов; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.

<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в использовании методов прогнозирования возникновения опасных и (или) чрезвычайных ситуаций в рабочих условиях; - в владении навыками по применению основных методов и средств по соблюдению норм безопасности условий труда.
<p>ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативных документов, технических инструкций и руководств; - нормативных документов, регламентирующих процесс организации ремонта узлов и деталей; - правовых основ стандартизации, сертификации и качества выполняемых работ.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологическую документацию для дефектации и дефектоскопии узлов подвижного состава; - проводить сравнительных анализ технико-экономических характеристик узлов и агрегатов после их ремонта.
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в применении методов и средств технических измерений, приемов использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества выполняемых работ; - владения навыками оценивания удельных показателей работы узлов и деталей подвижного состава для определения качества выполняемых работ.
<p>ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкторской документации и сборочных чертежей деталей и узлов подвижного состава; - теории работы узлов и агрегатов подвижного состава; - средств автоматизации для создания документации.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять эскизы деталей и узлов для подготовки технической и технологической документации; - использовать современные технологии проектной деятельности в сфере машиностроения; - использовать машиностроительные стандарты при создании технической и технологической документации.
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в чтении технической и технологической документации; - в разработке и оформлении технической и технологической документации; - в пользовании технической и технологической документацией при ремонте и эксплуатации подвижного состава.
<p>ПК3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройств, компоновочных схем и технических характеристик подвижного состава, как объекта производства, эксплуатации и ремонта подвижного состава; - технологических процессов технического обслуживания и ремонта узлов и деталей подвижного состава; - задач и принципов метрологического обеспечения производства.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать, анализировать и контролировать отдельные этапы технологических процессов эксплуатации и ремонта подвижного состава; - использовать методы и средства технических измерений; - использовать информационные технологии и выбирать необходимое оборудование для разработки технологических процессов.
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в применении методов разработки и организации выполнения технологических процессов производства и ремонта подвижного состава с учетом требований экономики и стратегии развития железнодорожного транспорта; - в использовании способов определения производственной мощности и показателей работы предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; - в применении методов повышения эффективности организации производства; - в применении методов определения организационно-технологической надежности производственных процессов.

По результатам прохождения практики обучающийся должен

3.1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава нормативные документы по обеспечению безопасности движения подвижного состава систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава – основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> -организацию производственного и технологического процессов -материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования -ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях -функции, виды и психологию менеджмента основы организации работы коллектива исполнителей - принципы делового общения в коллективе особенности менеджмента в области профессиональной деятельности -нормирование труда -правовое положение субъектов -правоотношений в сфере профессиональной деятельности -права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности нормативные документы, регулирующие -правоотношения в процессе профессиональной деятельности - технологические процессы ремонта деталей и узлов - конструкторско-техническую и технологическую документацию
3.2	Уметь:
	<ul style="list-style-type: none"> - определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава -обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов -выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава -управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями -ставить производственные задачи коллективу исполнителей -докладывать о ходе выполнения производственной задачи -проверять качество выполняемых работ -защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством - оформлять техническую и технологическую документацию -разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией -оформлением технической и технологической документации -разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией
3.3	Иметь практический опыт:
	<ul style="list-style-type: none"> - определение конструктивных особенностей узлов и деталей подвижного состава с точки зрения их надежности и экономичности; обнаружения неисправностей, -выполнение основных видов работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов, а также общими понятиями о системах и видах ремонтов; -проведение полного и сокращенного опробования тормозов -планирование работы коллектива исполнителей; -определение основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
Раздел 1. Самостоятельная работа						
1.1	Ознакомление с предприятием. Производственный инструктаж, инструктаж по технике безопасности.	7/4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	дневник по практике, раздел отчета, аттестационный лист о прохождении и практики
Раздел 2. Самостоятельная работа						
2.1	Работа слесаря по техническому	7/4	252	ОК 01, ОК 02,	Л1.1, Л1.2,	дневник по

	обслуживанию и текущему ремонту; выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения			ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2	Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	практике, раздел отчета, аттестационный лист о прохождении и практики
2.2	Работа дублера помощника машиниста тепловоза, и после сдачи экзамена, помощник машиниста тепловоза; выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения.	7/4	216	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	дневник по практике, раздел отчета, аттестационный лист о прохождении и практики
2.3	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	7/4	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	дневник по практике, раздел отчета, аттестационный лист о прохождении и практики
2.4	Оформление отчета и зачет по практике.	7/4	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	дневник по практике, раздел отчета, аттестационный лист о прохождении и практики
	Раздел 3. Контроль					
3.1	Дифференцированный зачёт	7/4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2., Л3.1, Э1, Э2	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещен в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ермишкин И.А.	Конструкция тепловоза и дизель-поезда.	М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
Л1.2	Кобаская И.А.	Технология ремонта подвижного состава	учебн. пособие. – М.: УМЦ ЖДТ. 2016. -288с.
Л1.3	Ермишкин И.А.	Электрические цепи тепловоза и дизель-поезда	учебн. пособие. – М.: УМЦ ЖДТ. 2016. -92с.

ЛП.4	Дайлидко А.А.	Электрические машины тепловоза и дизель-поезда	учебн. пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ». 2017. -245с.
ЛП.5		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	М.:Инфра-М, 2018.
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1		Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава.	МОСКВА-ИРТРАНС, 2018.
ЛП.2		Кончиц А.И. Сборник памяток для слесаря по ремонту электровозов. – 2-е изд.	М.: ООО «Автограф», 2017.
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по учебной практике			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Исмаилов Ш.К.	Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС.	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики			
Э1	Электронный каталог НТБ	http://ntb.festu.khv.ru/CGI/cgiir_bis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC	
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
- Win XP, 7 - DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal1203984220			
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - 356-160615-113525-730-94			
- Права на ПО NetPolice School для Traffic Inspector Unlimited			
- Права на ПО Traffic Inspector Anti-Virus powered by Kaspersky Special			
-Traffic Inspector (Контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019)			
(Контракт 524 ДВГУПС от 15.07.2019)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru			
2. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Консультант Плюс - http://www.consultant.ru			

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ		
5	<p>Учебные мастерские</p> <p>Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Мастерская технических средств</p>	<p>Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:</p> <p><i>слесарной:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – станки: настольно-сверлильные, заточные, шлифовальные; – набор слесарных инструментов; – набор измерительных инструментов и приспособлений; – заготовки для выполнения слесарных работ; <p><i>электромонтажной:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – паяльная станция; – наборы инструментов и приспособлений; – заготовки; <p><i>электросварочной:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сварочные посты; – наборы инструментов и приспособлений; – заготовки;

		<p><i>Токарный (механообрабатывающей):</i> – станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные; – наборы инструментов и приспособлений; – заготовки.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Предприятие предоставляет практикантам в качестве жилья помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам. - Предприятие обеспечивает практикантов спецодеждой и инструментами по нормам установленным для постоянных работников. - Предприятие предоставляет рабочее место, с соблюдением требований техники безопасности при проведении работ <p>Руководители практического обучения от предприятия практики обязаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предоставить место, для прохождения практики согласно приказу; – проверить наличие у обучающегося медицинскую справку – провести вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности; – обеспечить выполнение правил охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии; – предоставить обучающемуся материалы для выполнения задания, предусмотренного программой практики, – контролировать выполнение обучающимся действующих на предприятии практики правил внутреннего трудового распорядка; – проверять и подписывать в ходе практики дневник обучающегося; – предоставить обучающемуся материалы для сбора необходимой информации по написанию отчета. 		

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Обучающиеся в период прохождения практики в организациях обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет наглядные материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике. По результатам практики руководителями практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся компетенций.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике от руководителей практики образовательной организации об уровне освоения общих и профессиональных компетенций. Результаты прохождения практики учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Заполнение и оформление дневника-отчета прохождения практики;

Сбор материалов для технического отчета по теме индивидуального задания (краткая характеристика выполняемой работы предприятия, его структура, взаимосвязь основных подразделений, описываются характер выполняемых работ, применяемое оборудование и инструмент, состав выполняемых работ, состав бригады и распределение обязанностей. При длительном продолжении одной и той же работы приводятся отличительные (специфические) особенности каждого дня работы. Описываются элементы научной организации труда и мер по повышению производительности труда. Основное внимание должно уделяться вопросам безопасности движения поездов в условиях каждого рабочего места.)

Отчет должен состоять из следующих основных разделов:

- характеристика предприятия, его структура, техническая оснащенность, основные производственные показатели.

- оперативная схема управления, уровень механизации, организацию охраны труда на предприятии; организацию эксплуатации объектов: структурную схему, методы эксплуатации, методы управления, оперативное управление объектов,

методы диагностики электровозов и узлов, порядок технического контроля состояния вагонов электропоездов, выявления неисправностей угрожающих безопасности движения поездов (кузова, ходовых частей, автосцепного оборудования, электрооборудования электровозов). Отчеты студентов рассматриваются руководителем практики от производства и от техникума. Руководители практики дают краткий отзыв о работе студента, отмечая в нем выполнение программы практики, отношение к работе, трудовую дисциплину, овладение производственными навыками.

- Учебно-исследовательская или научно-исследовательская работа.

- Описание объектов, на которые были проведены производственные экскурсии; их технологическая характеристика.

- Выводы и предложения.

Отчет должен быть аккуратно оформлен и иллюстрирован схемами, чертежами, фотографиями (не для служебного пользования). К отчету прилагается студенческая аттестационная книжка производственного обучения, заверенная предприятием, с характеристикой работы обучающегося на практике. Защиту отчета обучающийся проводит по месту обучения в установленные университетом сроки.

К отчету прилагается дневник прохождения стажировки, заверенный предприятием, с отзывом о работе обучающегося на практике.

Обучающиеся, не прошедшие практику, или получившие отрицательную оценку обязаны ликвидировать академическую задолженность в пределах одного года с момента образования академической задолженности. (части 3, 5, 8, 11 статьи 58 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в последней редакции).

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Текст отчета оформляется на листах стандартного формата (297×210), заполненных с одной стороны, размер полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм; шрифт TimesNewRoman 14, обычный; выравнивание по ширине; абзацный отступ 15 мм; межстрочный интервал 1,5; автоматический перенос слов. Первым листом текста является титульный лист (номер не ставится), вторым – содержание с указанием номеров страниц частей работы. Страницы нумеруются арабскими цифрами, которые располагаются в центре страницы.

Разделы и подразделы должны иметь нумерацию и обозначаются арабскими цифрами. Номера подразделов устанавливаются в рамках раздела и имеют двухзначный номер, цифры которого разделяются точкой (например, первый подраздел второго раздела будет иметь номер 2.1). Структурные части отчета (содержание, введение, заключение, список использованных источников) не нумеруются, а их название размещается по центру страницы. Приложения к отчету, упоминание о них с указанием наименования отражается в содержании после списка использованных источников, они обозначаются заглавными буквами (А, Б и т.д., кроме букв Е, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ). Например: «Приложение А. Бухгалтерский баланс».

Каждый раздел необходимо оформлять с новой страницы, перед текстом с абзацного отступа пишется название раздела, затем первого подраздела обычным шрифтом. Эти названия не подчеркиваются, полужирный шрифт и курсив не используются. Размещение подразделов следует друг за другом.

Таблицы, рисунки приводятся по тексту, после первого упоминания о них, таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела и располагаются с абзаца (слева), затем в одну строку после слова «Таблица» и знака «-» пишется ее заголовок. Размер текста таблицы – 12 кегль.

Допускается перенос таблицы на следующую страницу, но при этом ее «шапка» без текста при переносе не должна оставаться на предыдущей странице. На новой странице над продолжающейся таблицей пишется нумерационный заголовок «Продолжение таблицы 3.1», если она не закончена, или «Окончание таблицы 3.1», если закончена, с выравниванием по левому краю. Название таблицы не повторяется, но повторяется шапка таблицы (заголовки и подзаголовки столбцов).

Схемы, графики также нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела и обозначаются термином «Рисунок», являющимся первым словом в подрисуночной подписи, которая приводится ниже иллюстрации шрифтом на 2 пт меньше основного.

Приводимые в тексте цитаты должны соответствовать оригиналу и иметь на него ссылку, которую оформляют в квадратных скобках номером источника, согласно списку использованной литературы. Затем ставится запятая и номер страницы (например, [5, с. 124]). Также оформляется ссылка на реферируемый источник, только без указания страниц.

Список используемых источников приводится в следующей последовательности: Законы РФ, Указы Президента, Постановления Правительства, Положения, другие нормативные акты, далее размещаются все остальные источники в алфавитном порядке.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессиональных и общих компетенций по производственной практике основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП), программы подготовки специалиста среднего звена (далее ППССЗ) по специальности (специальностям) СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны)

Код наименование

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1.1.1 Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС по специальности, а также дополнительные компетенции, введенные при разработке ОПОП (ППССЗ) ОУ

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Тип задания, №задания	Формы и методы контроля и оценки (в соответствии с РП и УП)	
			Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	<ul style="list-style-type: none"> -Наблюдение и оценка деятельности цехов и отделений ООО «ЛокоТех – сервис» сервисного локомотивного депо. -Соблюдение инструкции по правилам охраны труда - исполнение должностных обязанностей и оперативной деятельности. 	ЗП		отчеты по практике аттестац. лист Диф Зачет
ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	<ul style="list-style-type: none"> -точное соблюдение требований по охране окружающей среды и промышленной безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железных дорог -Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности - Ремонт и изготовление деталей по 10–11 рейтингам - Разборка и сборка узлов вагонов с тугой и скользящей посадкой. -Регулировка и испытание отдельных узлов вагонов. - Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей -Изготовление прокладок, экранов печей, скоб для закрепления кресел машиниста. - Продувка секций радиатора компрессора и тягового трансформатора. - Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем вагонов электропоездов. - Инструктирование коллектива по материалам охраны труда на производственном участке -определение видов и способов защиты окружающей среды; -выбор способов обеспечения промышленной безопасности; -использование методов проверки знаний персонала на производственном участке; -точное исполнение требований инструкционного материала; 	ЗП		отчеты по практике аттестац. лист Диф Зачет ЭК
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка вагона к работе, приемка и проведение ТО - Проверка работоспособности систем электровозов -выполнять сцепку и расцепку вагонов и вагонов с локомотивом - Контроль работы систем электровозов, ТО в пути следования - Выполнение требования сигналов. - Подача сигналов для других работников - Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации. - Определение неисправного состояния 	ЗП		отчеты по практике аттестац. лист Диф Зачет

	<p>электровозов по внешним признакам</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение ТРА станций, профиля обслуживаемых участков, расположения светофоров, сигнальных указателей и знаков. - Соблюдение норм охраны труда, организация рабочего места, оборудование, применение инструмента и приспособлений, используемых при техническом обслуживании и ремонте электровозов. 			
ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> --участие в планировании работы коллектива исполнителей; -отслеживание хода выполнения производственной задачи -определение основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации 	ЗП		отчеты по практике аттестац. лист Диф Зачет
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	<ul style="list-style-type: none"> - участие в планировании и соблюдение правил техники безопасности и требований охраны труда при выполнении ремонтных работ - соблюдение последовательности разработки технологических процессов производства ремонтных работ использование методов проверки знаний персонала на производственном участке; -точное исполнение требований инструкционного материала; 	ЗП		отчеты по практике аттестац. лист Диф ачет
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	<ul style="list-style-type: none"> проверка качества выполняемых работ - соблюдение последовательности исполнения технологических процессов производства ремонтных работ 	ЗП		отчеты по практике аттестац. лист Диф Зачет
ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию	оформлять техническую и технологическую документацию	ЗП		отчеты по практике аттестац. лист Диф Зачет
ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	<ul style="list-style-type: none"> -оформляет техническую и технологическую документацию -разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией 	ЗП		отчеты по практике аттестац. лист Диф Зачет
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> -проявление высокой активности, инициативности в процессе освоения всех элементов ПМ; -добровольно и активно участие в студенческих научно-практических конференциях, профессиональных конкурсах, викторинах, кружках; - проявление самостоятельности в учебно-исследовательской деятельности, направленной на выявление сущности и социальной значимости профессии. 			отчеты по практике участие в викторинах, олимпиадах, отчетных конференциях
ОК2 Организовывать собственную	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических		отчеты по ПЗ	отчеты по практике участие в

деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<p>процессов ремонтов пути;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявление самостоятельности в выборе и грамотной реализации типовых методов и способов выполнения профессиональных задач в соответствии с установленными алгоритмами; -своевременность выполнения и сдачи заданий, отчетов; -адекватность в проведении оценки и самооценки (анализ и самоанализ) выполнения профессиональных задач в соответствии с критериями эффективности профессиональной деятельности. 			викторинах, олимпиадах, отчетных конференциях
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> -самостоятельность в выстраивании алгоритмов действий в стандартной ситуации в быту и учреждении; - участие в решении нестандартной ситуации, -разработка, предложение различных способов её решения; -соответствие поставленной цели и выбора способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, своевременность в устранении допущенных ошибок; - своевременность выполнения практических работ и курсовых заданий 	ПЗ 1-12	отчеты по ПЗ	отчеты по практике участие в викторинах, олимпиадах, отчетных конференциях
ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> -использование различных методов работы с информацией профессиональной или личностной направленности (анализ, синтез, сравнение, обобщение, оценка) - оптимальность выбора источник информации в соответствии с поставленной задачей; -оперативность поиска информации; -результативность поиска информации по заданной или интересующей теме; -правильность (грамотное) применение научной и профессиональной терминологии в процессе выполнения учебных и профессиональных задач, личностно-профессионального развития. 	ПЗ 1-12,	отчеты по ПЗ	отчеты по практике участие в викторинах, олимпиадах, отчетных конференциях
ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> -уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными контрольными и обучающими программами, локальными и глобальными компьютерными сетями; -самостоятельность в работе с текстовым и графическим редакторами, с таблицами, презентациями и базами данных, с профессионально ориентированными информационными системами. 	ПЗ 1-12	отчеты по ПЗ	отчеты по практике участие в викторинах, олимпиадах, отчетных конференциях
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> -взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения; -соблюдение этических норм общения при взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на учебных занятиях и на занятиях в кружках; -обоснованность постановки цели, выбора и 	ПЗ 1-12	отчеты по ПЗ	отчеты по практике участие в викторинах, олимпиадах, отчетных конференциях

	<p>применения методов и способов выполнения задания, способность убедить в этом окружающих;</p> <ul style="list-style-type: none"> -общение с представителями различных социальных групп, коллегами и руководителями в различных ситуациях и коммуникационных формах (диалог, монолог, письменная коммуникация); -представление учебной, исследовательской и профессиональной информации в различных формах (беседа, текст, презентация, рисунок, схема и пр.); - анализировать и оценивать процесс и результат работы своей и других студентов; - участие в групповых обсуждениях, публичных высказываний по заданному вопросу, развитие и дополнение идей других; 			
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> -управление деятельностью членов команды (подчиненных) в рамках выполнения учебных, исследовательских, профессиональных и пр. заданий; - проявление инициативы самостоятельности, ответственности за порученное дело. - эффективное решение задач группой студентов; 	ПЗ 1-12	отчеты по ПЗ	отчеты по практике участие в викторинах, олимпиадах, отчетных конференциях
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> -проявление стремления и осуществления системных действий по саморазвитию и самообразованию; -активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства; -стремление получить или повысить профессиональный разряд; -проведение самодиагностики и самоанализа уровня профессиональной компетентности и личностного развития; 	ПЗ 1-12	отчеты по ПЗ	отчеты по практике участие в викторинах, олимпиадах, отчетных конференциях
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса и ознакомление с инновационными технологиями в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути; -активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства; 	ПЗ 1-12	отчеты по ПЗ	отчеты по практике участие в викторинах, олимпиадах, отчетных конференциях

Типы заданий, применяемые для освоения компетенций:

ЗП – Задание на практику.

1.1.2 Приобретение практического опыта при прохождении практики

Иметь практический опыт	Виды работ на производственной практике
1	2
<p>ПО 1 Определения конструктивных особенностей узлов и деталей подвижного состава с точки зрения их надежности и экономичности;</p>	<p>выполнение заданий по демонстрации знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов; -соблюдение выполнения норм охраны труда и ТБ; -выполнение ТО узлов, агрегатов и систем электровозов; -выполнение ремонта деталей и узлов вагонов; -изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем электровозов; -заполнение технической и технологической документации; -выполнение заданий по сбору информации быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных;</p>
<p>ПО 2. Обнаружения неисправностей,</p>	<p>- выполнение работ по демонстрации знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов электропоездов; -соблюдение требований выполнения норм охраны труда и ТБ; -выполнение проверки работоспособности частей электровозов; -выполнение проверки технического состояния элементов электровозов; -заполнение документации, применяемой в сервисном локомотивном депо; -применение противопожарных средств;</p>
<p>ПО 3. Выполнения основных видов работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов, а также общими понятиями о системах и видах ремонтов;</p>	<p>-выполнение работ по демонстрации знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов вагонов; -соблюдение норм охраны труда; -участие в принятии решения правильности действий в нестандартных ситуациях в сервисном локомотивном депо; - выполнение работ по демонстрации правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; -выявление неисправностей подвижного состава по внешним признакам.</p>
<p>ПО 4. Проведения полного и сокращенного опробования тормозов</p>	<p>-выполнение работ по проведению полного и сокращенного опробования тормозов -заполнение справки ВУ-45 -участие в разработке технологического процесса на отдельную работу.</p>
<p>ПО 5 планирования работы коллектива исполнителей;</p>	<p>ведение переговоров в соответствии с регламентом; правила ведения документации слесаря и приемщика тягового подвижного состава. обязанности бригадира, мастера перед вступлением на дежурство и во время дежурства. выполнение обязанностей слесаря ремонтника.</p>
<p>ПО 6 определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации</p>	<p>-Участие в планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей. -составление плана по производству ремонта подвижного состава. - выполнение знаний об организации производственных работ. - выполнение работы с нормативной и технической документацией. -выполнение расчета основных технико-экономических расчетов. -реализация своих прав с точки зрения законодательства. -демонстрация знаний обязанностей должностных лиц.</p>
<p>ПО7 оформлять техническую и технологическую документацию</p>	<p>-заполнение технической документации, по контролю технического состояния подвижного состава; -заполнение документации применяемой при ремонте, обслуживании и эксплуатации тягового подвижного состава; - выполнение заданий по сбору информации, о состоянии деталей и узлов тягового подвижного состава;</p>
<p>ПО 8разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией</p>	<p>-выполнение работ по разработке технологических процессов на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией; -заполнение документации применяемой при ремонте, обслуживании и эксплуатации тягового подвижного состава;</p>

1.1.3. Освоение умений

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	Коды формируемых ОК и ПК, заданные ФГОС	Тип задания №задания (если предусмотрен)	Формы и методы контроля и оценки (в соответствии с РП ПМ и УП)	
				Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
У-1 определять конструктивные особенности узлов и деталей тягового подвижного состава	<ul style="list-style-type: none"> -описывает технологии конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов; -излагает сущности перспективных технических новшеств; -описывает этапы ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий; -выбирает способы планирования и повышения личностного и квалификационного уровня; -проявляет интерес к инновациям в профессиональной области 	ПК1,2,3,	задания по практике		диф. зачет
У-2 обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование тягового подвижного состава	<ul style="list-style-type: none"> -точно излагает основные положения по организации ТО узлов, агрегатов и систем электровозов; -точно излагает основные положения по организации проверки работоспособности частей электровозов; -точно излагает основные положения по организации проверки технического состояния элементов вагонов электро-поездов; -точно излагает основные положения по определению неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам; -точно излагает основные положения сущности перспективных технических новшеств; -представляет методы и способы решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; 	ПК2,3, ОК1,2,3,4,5,9	задания по практике		диф. зачет

	<p>-представляет методы и способы использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>-описывает ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий;</p>				
<p>У-3 определять соответствие технического состояния оборудования тягового подвижного состава требованиям нормативных документов</p>	<p>-определение поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных;</p> <p>-выполнение проверки работоспособности частей электровозов;</p> <p>-выполнение работ по проверке технического состояния элементов электровозов;</p> <p>-определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам;</p> <p>-изложение сущности перспективных технических новшеств;</p> <p>-демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p> <p>-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</p> <p>-проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий;</p> <p>-планирование обучающимся повышения личностного</p>	<p>ПК3,ОК4,ОК5,ОК8,ОК9,</p>	<p>задания по практике</p>		<p>диф. зачет</p>

	и квалификационного уровня				
У-4 выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава	<ul style="list-style-type: none"> -выполнение ТО узлов, агрегатов и систем электровозов; -выполнение ремонта деталей и узлов электровозов; -выполнение проверки работоспособности частей электровозов; -проверка технического состояния элементов электровозов; -определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам; -изложение сущности перспективных технических новшеств; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; -нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; -демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий; -планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня; проявление интереса к инновациям в профессиональной области 	ПК1,2,3, ОК1,2,3			
У-5 управлять системами тягового подвижного состава в	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения норм охраны труда и ТБ; грамотное заполнение документации, применяемой в 	ПК1,2, ОК1,2,3			

соответствии с установленными требованиями	<p>сервисном локомотивном депо;</p> <ul style="list-style-type: none"> -применение противопожарных средств; -принятие решения правильности действий в нестандартных ситуациях в ООО «ЛокоТех – Сервис»; -демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; -изложение сущности перспективных технических новшеств; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; -демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; -нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; -демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; 				
У-6 умение разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	<ul style="list-style-type: none"> -составление необходимых графических и текстовых документов, ведомостей технологических документов (ВТД), маршрутных карт (МК), карт технологических процессов (КТП), карт дефектации, сводных операционных карт (СОК), карт эскизов (КЭ), технологических инструкций (ТИ), технолого - нормировочных карт; 	ПК 3.1; ПК 3.2 ОК1,2,3			

1.2. Система контроля и оценки освоения программы Производственной практики (по профилю специальности)

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ОПОП

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПП

Итоговой формой контроля по производственной практике (по профилю специальности) является дифференцированный зачет. Он проверяет готовность обучающихся к выполнению вида профессиональной деятельности по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава. Организация деятельности коллектива исполнителей, участие в конструкторско-технической деятельности сформированность у них общих и профессиональных компетенций. Условием допуска к дифференцированному зачету является наличие заполненного дневника по практике, оформленный отчет по практике с выполненным индивидуальным заданием, заполненный и подписанный руководителем практики от организации аттестационный лист и документ формы КУ-94.

Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности) выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающихся на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по производственной практике (по профилю специальности)

Критерии оценки

Оценка	Критерии
5 «отлично»:	-части задания выполнены полностью; -ответы студента полностью соответствуют проверяемым результатам обучения и компетенциям
4 «хорошо»:	-части задания выполнены полностью; -ответы студента соответствуют проверяемым результатам обучения и компетенциям, но требуют незначительных уточнений
3 «удовлетворительно»	части задания выполнены, но не полностью; -для ответа обучающийся нуждается в частичной подсказке -проверяемые результаты подтверждаются не полностью
2 «неудовлетворительно»	части задания выполнены, не полностью; для ответа обучающийся нуждается в подсказке проверяемые результаты не подтверждаются

2.2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием портфолио

(если предусмотрено)

Тип портфолио: _____

Выберите из предложенных вариантов: портфолио документов, портфолио работ, рефлексивный портфолио, портфолио смешанного типа.

Проверяемые результаты обучения:

Перечислить коды и наименования ПК и ОК

Основные требования

Требования к структуре и оформлению портфолио: _____.

Требования к презентации и защите портфолио: _____.

Показатели оценки портфолио

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)

Критерии оценки

Показатели оценки презентации и защиты портфолио (если предусмотрено)

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)

3. Контроль приобретения практического опыта

Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

Виды работ	Коды проверяемых результатов			Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	ПК	ОК	ПО, У	
<p>- Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания; Ознакомление с рабочим местом, нумерацией и специализацией путей в парках прибытия (отправления), расстановкой и показаниями маршрутных и маневровых сигналов -Ознакомление с инструктажем по охране труда на рабочем месте. -Изучение маршрутов безопасного прохода к месту работы. -Изучение требований охраны труда при встрече электровозов. – Подготовка электровоза к работе, приемка и проведение ТО. Проверка работоспособности систем электровозов. Сцепка и расцепка вагонов электропоездов с локомотивом. Контроль за работой систем электровозов, ТО в пути следования. Выполнения требований сигналов. Подача сигналов для других работников. Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации. Определение неисправного состояния</p>	ПК1.2; 1.3;2.1;2.2;2.3;3.1; 3.1	ОК1,2,3, 6,7,8,9	У1-6; ПО 1-6	аттестационный лист о прохождении практики КУ – 148 КУ – 94, выписка из трудовой книжки, справка с места работы.

<p>электровозов по внешним признакам Изучение ТРА станций, профиля обслуживаемых участков, расположения светофоров, сигнальных указателей и знаков. Соблюдение норм охраны труда, организация рабочего места, оборудование, применение инструмента и приспособлений, используемых при техническом обслуживании и ремонте электровозов.</p> <p>Слесарь по ремонту подвижного состава; -Ознакомление с рабочим местом -Ознакомление с требованиями техники безопасности и безопасности движения поездов при выполнении -Проведение производственного инструктажа и инструктажа по технике безопасности; -Соблюдение требований охране окружающей среды и промышленной безопасности при выполнении ремонтных работ -Инструктирование коллектива по материалам охраны труда на производственном участке -Наблюдение и оценка деятельности цехов и отделений сервисного локомотивного депо Соблюдение инструкции по правилам охраны труда. Работа в бригаде и основные функции бригадира Организация рабочих мест в бригаде с учетом совмещения профессий Ознакомление с работой дежурного по депо, нарядчиков Изучение должностных обязанностей и оперативной деятельности</p> <p>Слесарь по ремонту тягового подвижного состава; -Ознакомление с рабочим местом, нумерацией и специализацией путей в парках прибытия (отправления), расстановкой и показаниями маршрутных и маневровых сигналов -Ознакомление с инструктажем по охране труда на рабочем месте. –Изучение маршрутов безопасного прохода к месту работы. –Изучение требований охраны труда – Ведение технической документации. – Подготовка к работе средств для контроля состояния конструктивных узлов тягового подвижного состава Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности. Ремонт и изготовление деталей по 10–11 категориям Разборка и сборка узлов электровозов с тугой и скользящей посадкой. Регулировка и испытание отдельных узлов электровозов Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей Изготовление прокладок, экранов печей, скоб для закрепления диванов в электропоезде Продувка секций радиатора дизеля. Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов</p>	<p>ПК1.2; 1.3;2.1;2.2;2.3;3.1; 3.1</p> <p>ПК1.2; 1.3;2.1;2.2;2.3;3.1; 3.1</p>	<p>OK1,2,3, 6,7,8,9</p> <p>OK1,2,3, 6,7,8,9</p>	<p>У1-6; ПО 1-8</p> <p>У1-6; ПО 1-8</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	--

и приборов систем электровозов Соблюдение норм охраны труда, организация рабочего места, оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте электровозов, передовые и безопасные методы и приемы труда.				
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

4. Задания для оценки освоения умений и практического опыта

ФОНД индивидуальных заданий.

В состав Фонда входит перечень заданий для малых групп студентов: по три человека в группе

Задание 1: Выполнить работы:

Измерить равномерный прокат колесной пары и объяснить:

1. Причины возникновения равномерного проката.
2. Требования ПТЭ к прокату колесной пары и требования к прокату при подкатке колесной пары под вагоны.
3. Способ устранения неисправностей

Задание 2: Выполнить работы:

Изменить неравномерный прокат колесных пар и объяснить:

Причины неравномерного проката

Порядок измерения

Требования к неравномерному прокату в эксплуатации

Способ устранения

Передовые методы выявления этой неисправности в эксплуатации

Задание 3: Выполнить работы:

Измерить толщину гребня колеса и объяснить:

Причины тонкого гребня

Порядок измерения

Требования к толщине гребня в эксплуатации и при периодических ремонтах вагонов

Способ устранения

Колесные пары, требующие особого внимания при техническом обслуживании

Техника безопасности при техническом обслуживании вагонов

Задание 4: Выполнить работы:

Измерить ползун на колесной паре и объяснить:

Причины ползуна

Порядок измерения

Признаки ползуна при встрече поезда сходу при техническом обслуживании

Требования к ползуну при эксплуатации

Способ устранения

Задание 5: Выполнить работы:

Измерить навар на колесной паре и объяснить:

Причины навара

Порядок измерения

Признаки навара при встрече поезда сходу при техническом обслуживании

Требования к навару при эксплуатации

Способ устранения

Задание 6: Выполнить работы:

Измерить подрез гребня колесной пары и объяснить:

Причины подреза

Способы обнаружения

Способ устранения

Требования к подрезу гребня колесной пары

Особые требования при техническом обслуживании колесным парам с красными буксовыми крышками

Техника безопасности при техническом обслуживании вагонов

Задание 7: Выполнить работы:

Измерить толщину обода колеса и объяснить:

Причины тонкого обода

Порядок измерения

Требования к толщине обода колеса в эксплуатации и при подкатке под вагоны, прошедшие периодические ремонты (пассажирские, грузовые)

Способ устранения

Техника безопасности при замене колесных пар

Задание 8: Выполнить работы:

Исследовать состояние буксового узла при техническом обслуживании и объяснить:

Конструкцию буксового узла
Порядок обслуживания при встрече поезда
Порядок обслуживания после остановки поезда
Техника безопасности при техническом обслуживании электровозов

Задание 9: Выполнить работы:

Исследовать состояние буксового узла в эксплуатации специальным шаблоном Басалаева и объяснить:
Конструкцию буксового узла
Порядок исследования шаблоном
Действия осмотрщика при обнаружении неисправности буксового узла
Объяснить назначение бирок под болтами крепительной крышки
Техника безопасности при техническом обслуживании электровозов.

Задание 10: Выполнить работы:

Исследовать состояние автосцепки шаблоном 873 р при техническом обслуживании электровозов и объяснить:
Причины саморасцепов
Порядок исследования шаблоном
Порядок замены детали механизма автосцепки
Техника безопасности при замене деталей механизма автосцепки

Задание 11 Выполнить работы:

Исследовать состояние автосцепки шаблоном 940р и её положение на электровозов, объяснить:
Случаи проведения проверки автосцепки шаблоном
Порядок проверки
Требования к высоте автосцепки над головками рельсов при выпуске из текущего отцепочного ремонта
Разница между высотами осей автосцепок по обоим концам электровоза при выпуске из текущего отцепочного ремонта
Техника безопасности при смене автосцепок при TP1 – TP2

Задание 12 Выполнить работы:

Проверить автосцепки при ТО специальным ломиком и объяснить:
Причины саморасцепов
Порядок проверки ломиком
Проверить длину цепи расцепного привода
Действия осмотрщика при случайно расцепленных автосцепках
Техника безопасности при техническом обслуживании электровозов

Задание 13 Выполнить работы:

Проверить состояние тележки электровоза ЗЭС5К и объяснить:
Неисправности, при которых запрещается эксплуатация тележки
Порядок выявления неисправности
Требования к суммарному зазору между скользунами и к фрикционным клиньям
Техника безопасности при техническом обслуживании электровозов

Задание 14 Выполнить работы:

Произвести сокращенное опробование тормозов и объяснить:
Случаи проведения сокращенного опробования тормозов
Порядок проведения.
Техника безопасности при опробовании

Задание 15 Выполнить работ:

Произвести полное опробование тормозов и объяснить:
Случаи проведения полного опробования тормозов
Порядок проведения.
Техника безопасности при опробовании

Задание 16 Выполнить работы:

Определить потребное и фактическое и тормозное нажатие и объяснить:
Формула для определения потребного нажатия
Формула для определения фактического нажатия
Определить согласно исходным данным
Сделать вывод
Исходные данные:

Грузовой поезд имеет массу 3800т., уклон 0,005
Состав сформирован из следующих вагонов:
26 четырехосных вагонов на среднем режиме
14 четырехосных вагонов на порожнем режиме

Задание 17 Выполнить работы:

Сменить колодку и объяснить:

Виды колодок, применяемых на подвижном составе

Требования к колодкам в эксплуатации

Преимущества и недостатки композиционных и чугунных колодок

Порядок смены

Техника безопасности при смене колодок при техническом обслуживании

Задание 18 Выполнить работы:

Проверить целостность тормозной магистрали и объяснить:

Назначение тормозной магистрали

Порядок проведения проверки

Техника безопасности при проверке целостности магистрали

Оценка	Критерии
5 «отлично»:	-части задания выполнены полностью; -ответы обучающегося полностью соответствуют проверяемым результатам обучения и компетенциям
4 «хорошо»:	-части задания выполнены полностью; -ответы обучающегося соответствуют проверяемым результатам обучения и компетенциям, но требуют незначительных уточнений
3 «удовлетворительно»	части задания выполнены, но не полностью; -для ответа обучающийся нуждается в частичной подсказке -проверяемые результаты подтверждаются не полностью
2 «неудовлетворительно»	части задания выполнены, не полностью; для ответа обучающийся нуждается в подсказке проверяемые результаты не подтверждаются

Теоретические задания к МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)

ТЗ 1

1.Измерить равномерный прокат колесной пары и объяснить:

1. Причины равномерного проката
2. Порядок измерения и требования к прокату в эксплуатации и при подкатке под вагоны, прошедшие периодические ремонты.
3. Способ устранения

ТЗ 2

Изменить неравномерный прокат колесных пар и объяснить:

1. Причины неравномерного проката
2. Порядок измерения
3. Требования к неравномерному прокату в эксплуатации
4. Способ устранения
5. Передовые методы выявления этой неисправности в эксплуатации

ТЗ 3

Измерить толщину гребня бандажа колеса и объяснить:

1. Причины тонкого гребня
2. Порядок измерения
3. Требования к толщине гребня в эксплуатации и при периодических ремонтах электровозов
4. Способ устранения
5. Колесные пары, требующие особого внимания при техническом обслуживании
6. Техника безопасности при техническом обслуживании электровозов

ТЗ 4

Измерить ползун на колесной паре и объяснить:

1. Причины ползуна
2. Порядок измерения
3. Признаки ползуна при встрече поезда сходу при техническом обслуживании
4. Требования к ползуну при эксплуатации
5. Способ устранения

ТЗ 5

Измерить навар на колесной паре и объяснить:

1. Причины навара
2. Порядок измерения
3. Признаки навара при встрече поезда сходу при техническом обслуживании
4. Требования к навару при эксплуатации
5. Способ устранения

ТЗ 6

Измерить подрез гребня колесной пары и объяснить:

1. Причины подреза
2. Способы обнаружения
3. Способ устранения
4. Требования к подрезу гребня колесной пары
5. Особые требования при техническом обслуживании колесным парам с красными буксовыми крышками
6. Техника безопасности при техническом обслуживании вагонов

ТЗ7

Измерить толщину бандажа колеса и объяснить:

1. Причины тонкого бандажа
2. Порядок измерения
3. Требования к толщине бандажа колеса в эксплуатации и при подкатке кузов электровоза, прошедшие периодические ремонты.
4. Способ устранения
- 5.Техника безопасности при замене колесных пар

ТЗ 8

Исследовать состояние буксового узла при техническом обслуживании и объяснить:

1. Конструкцию буксового узла
 2. Порядок обслуживания при встрече поезда
 3. Порядок обслуживания после остановки поезда
- Техника безопасности при техническом обслуживании электровозов

ТЗ 9

Исследовать состояние буксового узла в эксплуатации специальным шаблоном Басалаева и объяснить:

1. Конструкцию буксового узла
 2. Порядок исследования шаблоном
 3. Действия слесаря при обнаружении неисправности буксового узла
 4. Объяснить назначение бирок под болтами крепительной крышки
- Техника безопасности при техническом обслуживании электровозов.

ТЗ 10

Исследовать состояние автосцепки шаблоном 873 р при техническом обслуживании электровозов и объяснить:

1. Причины саморасцепов
 2. Порядок исследования шаблоном
 3. Порядок замены детали механизма автосцепки
- Техника безопасности при замене деталей механизма автосцепки.

ТЗ 11

Исследовать состояние автосцепки шаблоном 940р и её положение на электровозе, объяснить:

1. Случаи проведения проверки автосцепки шаблоном
2. Порядок проверки
3. Требования к высоте автосцепки над головками рельсов при выпуске из текущего ремонта
4. Разница между высотами осей автосцепок по обоим концам электровоза при выпуске из текущего ремонта
5. Техника безопасности при смене автосцепок при ТР1 – ТР2

ТЗ 12

Проверить автосцепки при ТО специальным ломиком и объяснить:

1. Причины саморасцепов
2. Порядок проверки ломиком
3. Проверить длину цепи расцепного привода
4. Действия осматривающего при случайно расцепленных автосцепках
5. Техника безопасности при техническом обслуживании электровозов

ТЗ 13

Проверить состояние средней тележки электровоза ЭП-1 и объяснить:

1. Неисправности, при которых запрещается эксплуатация тележки
 2. Порядок выявления неисправности
 3. Требования к суммарному зазору между скользунами и к фрикционным клиньям
- Техника безопасности при техническом обслуживании вагонов

ТЗ 14

Произвести сокращенное опробование тормозов и объяснить:

1. Случаи проведения сокращенного опробования тормозов
2. Порядок проведения.
3. Техника безопасности при опробовании

ТЗ 15

Произвести полное опробование тормозов и объяснить:

1. Случаи проведения полного опробования тормозов
2. Порядок проведения.
2. Техника безопасности при опробовании

ТЗ 16

Определить потребное и фактическое тормозное нажатие и объяснить:

1. Формула для определения потребного нажатия
2. Формула для определения фактического нажатия
3. Определить согласно исходным данным

4. Сделать вывод

Исходные данные: Грузовой поезд имеет массу 3800т., уклон 0,005

Состав сформирован из следующих вагонов:

- 1.26 четырехосных вагонов на среднем режиме
- 2.14 четырехосных вагонов на порожнем режиме

ТЗ 17

Сменить колодку и объяснить:

1. Виды колодок, применяемых на подвижном составе
2. Требования к колодкам в эксплуатации
3. Преимущества и недостатки композиционных и чугунных колодок
4. Порядок смены
5. Техника безопасности при смене колодок при техническом обслуживании

ТЗ 18

Проверить целостность тормозной магистрали и объяснить:

1. Назначение тормозной магистрали
2. Порядок проведения проверки
3. Техника безопасности при проверке целостности магистрали

ТЗ 19

Устранить обледенение тормозной рычажной передачи грузового вагона и объяснить:

1. Назначение тормозной рычажной передачи
2. Конструкция тормозной рычажной передачи
3. Порядок устранения обледенения

ТЗ 20

Заполнить справку ВУ – 45 и объяснить:

1. Случаи заполнения
2. Информация, содержащаяся в справке
3. Заполнить справку ВУ – 45

Исходные данные: Грузовой поезд имеет массу 2600т.

Состав сформирован из следующих вагонов:

1. 15 четырехосных вагонов на груженом режиме
2. 15 четырехосных вагонов на порожнем режиме
3. 2 рефрижераторных вагонов на груженом режиме
4. 5 восьмиосных вагонов на среднем режиме

Руководящий уклон 5 %.

Количество вагонов с ручными тормозами – 7.

критерии оценки

Оценка	Критерии
5 «отлично»:	-части задания выполнены полностью; -ответы обучающегося полностью соответствуют проверяемым результатам обучения и компетенциям
4 «хорошо»:	-части задания выполнены полностью; -ответы обучающегося соответствуют проверяемым результатам обучения и компетенциям, но требуют незначительных уточнений
3 «удовлетворительно»	части задания выполнены, но не полностью; -для ответа обучающийся нуждается в частичной подсказке -проверяемые результаты подтверждаются не полностью
2 «неудовлетворительно»	части задания выполнены, не полностью; для ответа обучающийся нуждается в подсказке проверяемые результаты не подтверждаются

1.4. Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету по дисциплине «Техническая эксплуатация электроподвижного состава»

Компетенция ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3

Тест:

1. Термодатчик контроля перегрева букс устанавливается:

- А) на внешнем кольце роликового подшипника;
- Б) в верхней части корпуса букса.

2. Высоковольтная электромагистраль, рассчитанная на напряжение 4000 в., проложена под кузовом электровоза:

- А) в стальной трубе;
- Б) в алюминиевой трубе.

3. В процессе длительной эксплуатации щелочные аккумуляторные батареи для восстановления работоспособности должны подвергаться усиленному заряду в срок не реже:

- А) 1 раза в 6 месяцев;
- Б) 2 раза в 6 месяцев.

4. Плотность электролита аккумуляторных батарей, согласно технических условий на их эксплуатацию, должна проверяться в сроки:

- А) 1 раз в 10 дней;
- Б) 1 раз в 20 дней.

5. На пассажирских электровозах применяют в основном 2 способа регулирования частоты вращения ротора электродвигателя:

- А) изменением питающего напряжения и увеличением тока в обмотке возбуждения;
- Б) изменением сопротивления в цепи якоря и изменением магнитного потока электродвигателя.

6. Электрический аппарат, который управляется на расстоянии, и предназначенный для замыкания и размыкания под нагрузкой электрических цепей, называется:

- А) контроллером;

- Б) контактором.
7. К максимальным токовым аппаратам относят:
- А) стабилизаторы;
- Б) предохранители.
8. Для обеспечения электробезопасности штепсельные высоковольтные розетки снабжены замками с блокировочными устройствами, которые отпираются специальным ключом, который находится:
- А) у начальника поезда;
- Б) у машиниста локомотива.
9. При понижении температуры электролита емкость в ампер часах аккумулятора:
- А) повышается;
- Б) понижается.
10. Количество энергии, запасенное аккумулятором, которое он способен выдать, при зарядах называют:
- А) отдачей аккумулятора;
- Б) емкостью.
11. Химическим источником электрической энергии является:
- А) трансформатор
- Б) аккумулятор.
12. Сепаратор в аккумуляторе предназначен для:
- А) предотвращения процесса саморазряда;
- Б) для предохранения электродов (пластин) от короткого замыкания при вибрации и резких толчках.
13. Неподвижная часть электродвигателя переменного тока называется:
- А) ротор;
- Б) статор.
14. Аппарат, который замыкает одни, и размыкает другие контакты, под действием различных электрических факторов, называют:
- А) тиристор;
- Б) реле.
15. Измерительным элементом теплового реле служат:
- А) термоконтактный термометр;
- Б) металлическая пластинка.
16. В комбинированный кипятильник пассажирского электровоза встроен(встроена):
- А) один нагревательный элемент – 1,25 квт.
- Б) два нагревательных элемента – по 1,25 квт.
17. При приготовлении кислотного электролита необходимо соблюдать следующую очередность смешивания компонентов:
- А) дистиллированную воду в серную кислоту.
- Б) серную кислоту в воду.
18. Техническая ревизия электрооборудования пассажирского электровоза производится через:
- А) 6 месяцев;
- Б) 12 месяцев.
19. Электрический аппарат, который предназначен для дистанционного управления электродвигателем, называется:
- А) автоматическим выключателем,
- Б) магнитным пускателем.
20. Для защиты источников электроэнергии и электрических цепей от токов короткого замыкания применяют следующие типы плавких предохранителей:
- А) роликовые втулочные;
- Б) трубчатые, пробочные.

критерии оценки

Оценка	Критерии
5 «отлично»	-части задания выполнены полностью; -ответы обучающегося полностью соответствуют проверяемым результатам обучения и компетенциям
4 «хорошо»	-части задания выполнены полностью; -ответы обучающегося соответствуют проверяемым результатам обучения и компетенциям, но требуют незначительных уточнений
3 «удовлетворительно»	части задания выполнены, но не полностью; -для ответа обучающийся нуждается в частичной подсказке -проверяемые результаты подтверждаются не полностью
2 «неудовлетворительно»	части задания выполнены, не полностью; для ответа обучающийся нуждается в подсказке проверяемые результаты не подтверждаются