

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 15.04.2021 09:35:08
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение
№ 9.4.38, 9.4.39, 9.4.40

ПСССЗ по специальности
23.02.06 Техническая
эксплуатация подвижного состава
железных дорог, направление
подготовки: Электроподвижной
состав

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО УЧЕБНЫМ ПРАКТИКАМ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ
ПРАКТИКАМ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ),
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Содержание

1 Пояснительная записка	3
2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке	5
3 Задания для итогового контроля освоения учебной практики в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)	
3.1 УП.01.01. Учебная практика (слесарная, электромонтажная)	11
3.2 УП.01.02. Учебная практика (механическая, электросварочная)	18
3.3 УП.01.03. Учебная практика (вводная-ознакомительная)	26
4 Задания для итогового контроля освоения производственной практики в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)	27
5. Критерии оценки	49
6. Пакет преподавателя (экзаменатора)	51
Приложение А Форма дневника и отчета по производственной практике	52

1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств – контрольно – оценочные средства (далее КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программы учебных и производственных (по профилю специальности – далее ПП) (преддипломной – далее ПДП) практик.

Учебные и производственные практики (по профилю специальности) входят в состав профессиональных модулей и являются их неотъемлемой частью. Производственная практика (преддипломная) проводится по завершению освоения теоретического обучения, учебных и производственных (по профилю специальности) практик.

В профессиональных модулях реализуются следующие наименования учебных практик:

индекс	вид практики	наименование практики	ПМ	Объем практики		Форма итоговой аттестации
				в нед.	в час.	
УП.01.01	Учебная	слесарная, электромонтажная	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	1 / 1	36/36	дифференцированный зачет
УП.01.02	Учебная	механическая, электросварочная		1 / 1	36/36	дифференцированный зачет
УП.01.03	Учебная	вводная - ознакомительная		1	36	дифференцированный зачет

В профессиональных модулях реализуются следующие наименования производственных (по профилю специальности) практик:

индекс	вид практики	наименование практики	ПМ	Объем практики		Форма итоговой аттестации
				в нед.	в час.	
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности)	ремонтная	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	6	216	дифференцированный зачет
ПП.01.02	Производственная (по профилю специальности)	эксплуатационная		6	216	дифференцированный зачет
ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности)	наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей	ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей	1	36	дифференцированный зачет
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности)	конструкторско - технологическая	ПМ.03 Участие в конструкторско - технологической деятельности (по видам подвижного состава) (ЭПС)	1	36	дифференцированный зачет
ПП.04.01	Производственная (по профилю)	18540 Слесарь по ремонту	ПМ.04 Выполнение	6	216	дифференцированный

	специальности)	подвижного состава	работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			зачет
--	----------------	-----------------------	--	--	--	-------

Производственная практика (преддипломная) реализуется в последнем семестре по завершению освоения теоретической и практической частей образовательной программы в объеме 144 часов / 4 недель. Формой итоговой аттестации по производственной практике (преддипломной) является дифференцированный зачет.

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения оперативного (текущего) и итогового контроля по завершению освоения практик.

КИМ предполагают следующие формы контроля:

- экспертное наблюдение за ходом и выполнением работ,
- оценка выполненных работ;
- ведение дневника практики (для производственной практики);
- подготовка отчета по практике (для производственной практики);
- сбор и оформление материала, подтверждающего выполнение обучающимся работ (для производственной практики);
- характеристика профессиональной деятельности обучающегося (для производственной практики).

Итоговой формой контроля по завершению освоения всех видов практик является дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет (далее ДЗ) направлен на контроль сформированности умений и практических навыков студентов, элементов общих и профессиональных компетенций.

КОСы разработаны на основании:

- ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническое обслуживание подвижного состава железных дорог базовой подготовки (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 года №388);
- учебного плана по специальности 23.02.06 Техническое обслуживание подвижного состава железных дорог, направление подготовки: Электроподвижной состав;
- рабочих программ практик;
- положения о текущей и промежуточной аттестации студентов филиала СамГУПС в г.Саратове, обучающихся на основе ФГОС СПО,
- положения о фонде оценочных средств, об экзамене (квалификационном).

2. Результаты освоения практик, подлежащие проверке

Код / индекс (модуль)	Наименование результата обучения	Виды практик	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Профессиональные компетенции (далее – ПК)				
ПК 1.1	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	УП.01.01, УП.01.02, УП.01.03, ПП.01.01, ПП.01.02	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; выполнение ремонта деталей и узлов ПС; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; точность и грамотность чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета. Учебная практика – оценка выполненной итоговой работы (изделия); Производственная – защита отчета по практике
ПК 1.2	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов		Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки систем ПС к работе; выполнение проверки работоспособности систем ПС; управление системами ПС; осуществление контроля за работой систем ПС; приведение систем ПС в нерабочее состояние; выбор оптимального режима управления системами ПС; выбор экономичного режима движения поезда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; применение противопожарных средств	
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава		Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ПС; точность и своевременность выполнения требований сигналов; правильная и своевременная подача сигналов для других работников; выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с	

			другими работниками железнодорожного транспорта; проверка правильности оформления поездной документации; демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения	
ПК 2.1	Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.	ПП.02.01	планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей; планирование работ по производству ремонта коллективом исполнителей; демонстрация знаний об организации производственных работ; демонстрация работы с нормативной и технической документацией; выполнение основных технико-экономических расчетов; реализация своих прав с точки зрения законодательства; демонстрация знаний обязанностей должностных лиц; формулирование производственных задач; демонстрация эффективного общения с коллективом исполнителей; отчёт о ходе выполнения производственной задачи.	<p>Экспертная оценка деятельности на практике.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
ПК 2.2	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.		демонстрация знаний организационных мероприятий; демонстрация знаний по организации технических мероприятий; проведение инструктажа на рабочем месте	
ПК 2.3	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.		демонстрация знаний о технологии выполнения работ; демонстрация знаний об оценочных критериях качества работ; демонстрация проверки качества выполняемых работ; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных.	
ПК 3.1	Оформлять техническую и технологическую документацию.	ПП.03.01	демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; правильное и грамотное заполнение технической и технологической	<p>Экспертная оценка деятельности на практике.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p>

			документации; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтение чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации.	- контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.		Демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава.; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов подвижного состава.	
ПК.4.1	Проверять взаимодействие узлов локомотива	ПП.04.01	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем локомотивов - Полнота и точность выполнения норм охраны труда. - Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем локомотивов - Изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем локомотивов - Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов - Полнота и точность выполнения норм	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
ПК.4.2	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива			
Общие компетенции (далее – ОК)				
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	УП.01.01, УП.01.02, УП.01.03, ПП.01.01, ПП.01.02, ПП.02.01, ПП.03.01, ПП.04.01	демонстрация интереса к профессии	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: Учебная практика – оценка
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и		выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта ПС; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	

	качество			выполненной итоговой работы (изделия); Производственная – защита отчета по практике
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность		решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта ПС	
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач; определение видов неисправностей ПС; принятие решений по исправлению неисправностей ПС	
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		использование информационно-коммуникационных технологий для профессиональных задач	
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями		взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий		умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности		применение инновационных технологий в области эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ПС	
Практический опыт (далее – ПО)				
ПО.1 (ПМ.01.01)	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов, агрегатов, систем	УП.01.01, УП.01.02, УП.01.03, ПП.01.01, ПП.01.02	Демонстрирует опыт: - эксплуатации, - технического обслуживания и ремонт деталей, узлов,	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме:

	подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов		агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов	<ul style="list-style-type: none"> - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: <p>Учебная практика – оценка выполненной итоговой работы (изделия); Производственная – защита отчета по практике</p>
ПО.1 (ПМ.02.01)	Планирование работы коллектива исполнителей	ПП.02.01	Обладает опытом планирования работы коллектива исполнителей (бригады)	<p>Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
ПО.2 (ПМ.02.01)	Определение основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации		Обладает опытом определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации (цеха, участка)	
ПО.1 (ПМ.03.01)	Оформление технической и технологической документации	ПП.03.01	Обладает опытом оформления технической и технологической документации	<p>Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
ПО.2 (ПМ.03.01)	Разработка технологических процессов на ремонт деталей, узлов		Обладает опытом разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов	
ПО.4 (ПМ.04.01)	Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту подвижного состава	ПП.04.01	Обладает опытом выполнения работ по профессии Слесарь по ремонту подвижного состава 2-го разряда	<p>Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики,

				- защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
Умения (далее – У)				
У.1 (ПМ.01.01)	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	УП.01.01, УП.01.02, УП.01.03, ПП.01.01, ПП.01.02	Умеет определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: Учебная практика – оценка выполненной итоговой работы (изделия); Производственная – защита отчета по практике
У.2 (ПМ.01.01)	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава		Умеет определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	
У.3 (ПМ.01.01)	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов		Умеет определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов	
У.4 (ПМ.01.01)	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава		Умеет выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	
У.5 (ПМ.01.01)	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями		Умеет управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	
У.1 (ПМ.02.01)	ставить производственные задачи коллективу исполнителей	ПП.02.01	Умеет ставить производственные задачи коллективу исполнителей	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
У.2 (ПМ.02.01)	докладывать о ходе выполнения производственной задачи		Умеет докладывать о ходе выполнения производственной задачи	
У.3 (ПМ.03.01)	проверять качество выполняемых работ		Умеет проверять качество выполняемых работ	
У.4 (ПМ.04.01)	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством		Умеет защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством	
У.1 (ПМ.03.01)	выбирать необходимую техническую и технологическую документацию	ПП.03.01	Умеет выбирать необходимую техническую и технологическую документацию	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения

				<p>работ,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
У.1 (ПМ.04.01)	Выполнять работы по 2-му разряду профессии слесарь по ремонту подвижного состава	ПП.04.01	Умеет выполнять работы в по 2-му разряду профессии слесарь по ремонту подвижного состава	<p>Экспертная оценка деятельности на практике.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике

3. Задания для итогового контроля освоения учебной практики в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

3.1 УП.01.01. Учебная практика (слесарная, электромонтажная)

3.1.1 Перечень практических работ (слесарные работы):

- Измерение. Плоскостная разметка.
- Резание и опилование.
- Сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы.
- Рубка, правка, гибка, клепка.
- Шабрение, притирка, шлифовка.

3.1.2 Перечень практических занятий (электромонтажные работы)

- Разделка и сращивание проводов.
- Монтаж электрических цепей.
- Монтаж и разделка кабелей.
- Производство заземления.
- Паяние и лужение.
- Монтаж и ремонт силового распределительного щита.
- Включение и монтаж электроизмерительных приборов.
- Содержание и ремонт электрических машин.
- Ремонт и монтаж трансформаторов.

3.1.3 Тесты для проверки теоретических знаний (слесарные работы)

Выберите правильный ответ

1. Что такое разметка:

1. Операция по нанесению линий и точек на заготовку, предназначенную для обработки
2. Операция по снятию с заготовки слоя металла
3. Операция по нанесению на деталь защитного слоя
4. Операция по удалению с детали заусенцев

2. Назовите виды разметки:

1. Существует два вида: прямая и угловая
2. Существует два вида: плоскостная и пространственная
3. Существует один вид: базовая
4. Существует три вида: круговая, квадратная и параллельная

3. Назовите инструмент, применяемый при разметке:

1. Напильник, надфиль, рашпиль
2. Сверло, зенкер, зенковка, цековка
3. Труборез, слесарная ножовка, ножницы
4. Чертилка, молоток, прямоугольник, кернер, разметочный циркуль

4. Назовите мерительные инструменты, применяемые для разметки:

1. Масштабная линейка, штангенциркуль, угольник, штангенрейсмус
2. Микрометр, индикатор, резьбовой шаблон, щуп
3. Чертилка, молоток, прямоугольник, кернер, разметочный циркуль
4. Киянка, гладилка, кувалда, молоток с круглым бойком

5. На основании чего производят разметку детали:

1. Производят на основании личного опыта
2. Производят на основании чертежа
3. Производят на основании совета коллеги

4. Производят на основании бракованной детали

6. Что такое накернивание:

1. Это операция по нанесению точек-углублений на поверхности детали
2. Это операция по удалению заусенцев с поверхности детали
3. Это операция по распиливанию квадратного отверстия
4. Это операция по выпрямлению покоробленного металла

7. Инструмент, применяемый при рубке металла:

1. Применяется: метчик, плашка, клупп
2. Применяется: кернер, шабер, зенкер, киянка, гладилка
3. Применяется: слесарная ножовка, труборез, ножницы по металлу
4. Применяется: слесарное зубило, кренцмейсель, канавочник, молоток

8. Что такое правка металла:

1. Операция по выправлению изогнутого или покоробленного металла, под-
только пластичные материалы

2. Операция по образованию цилиндрического отверстия в сплошном мате-
риале
3. Операция по образованию резьбовой поверхности на стержне
4. Операция по удалению слоя металла с заготовки с целью придания нужной формы и
размеров

9. Назовите способы правки металла:

1. Правка выкручиванием, изломом и выдавливанием
2. Правка вдавливанием, разгибом и обжатием
3. Правка затягиванием, выкручиванием и развальцовкой
4. Правка изгибом, вытягиванием и выглаживанием

10. Назовите инструменты и приспособления, применяемые при правке:

1. Применяется: параллельные тиски, стуловые тиски, струбицы
2. Применяется: натяжка, обжимка, поддержка, чекан
3. Применяется: правильная плита, рихтовальная бабка, киянка, молоток, гладилка.
4. Применяется: кернер, шабер, зенкер, киянка, гладилка

11. Что такое резка металла:

1. Это операция, связанная с разделением материалов на части с помощью режущего
инструмента

2. Это операция, нанесению разметочных линий на поверхность заготовки
3. Это операция, по образованию резьбовой поверхности внутри отверстия
4. Это операция, по образованию резьбы на поверхности металлического стержня

12. Назовите ручной инструмент для резки металла:

1. Зубило, кренцмейсель, канавочник
2. Слесарная ножовка, ручные ножницы, труборез
3. Гладилка, киянка, кувалда,

13. Развертка, цековка, зенковка. Что такое опилование:

1. Операция по удалению сломанной пилы из места разреза на поверхности заготовки
инструмента -напильника

2. Операция по распиливанию заготовки или детали на части

3. Операция по удалению с поверхности заготовки слоя металла при помощи режущего
инструмента -напильника

4. Операция по удалению металлических опилок с поверхности заготовки или детали

14. Какие инструменты применяются при опиловании:

1. Применяются: плоскогубцы, круглогубцы, кусачки

2. Применяются: молоток с круглым бойком, молоток с квадратным бойком
3. Применяются: шабер плоский, зубило, киянка
4. Применяются: напильники, надфили, рашпили

15. Назовите типы насечек напильников:

1. Треугольная, ямочная, квадратная, овальная
2. Линейная, параллельная, перпендикулярная, угловая
3. Протяжная, ударная, строганная, упорная
4. Одинарная, двойная перекрестная, дуговая, рашпильная

16. На сколько классов делятся напильники в зависимости от числа насечек на 10 мм длины:

1. Делятся на 7 классов
2. Делятся на 6 классов
3. Делятся на 5 классов
4. Делятся на 8 классов

17. Назовите формы поперечного сечения напильника:

1. Плоские, квадратные, трехгранные, круглые, полукруглые, ромбические, ножовочные
2. Овальные, треугольные, четырёхгранные, вилочные, прямые, шестигранные
3. Двусторонние, трёхсторонние, универсальные, специализированные
4. Обыкновенные, профессиональные, полупрофессиональные

18. Что такое сверление:

1. Это операция по образованию сквозных или глухих квадратных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента - сверла
2. Это операция по образованию сквозных или глухих овальных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента - сверла
3. Это операция по образованию сквозных или глухих треугольных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента - сверла
4. Это операция по образованию сквозных или глухих цилиндрических отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла

19. Назовите виды свёрел:

1. Треугольные, квадратные, прямые, угловые
2. Ножовочные, ручные, машинные, машинно-ручные
3. Спиральные, перовые, центровочные, кольцевые, ружейные
4. Самозатачивающиеся, базовые, трапецеидальные, упорные

20. Назовите типы хвостовиков у спирального сверла:

1. Овальные и параллельные
2. Цилиндрическое и коническое
3. Полукруглые и наружные
4. Специальные и обычные

21. Что такое сверло:

1. Режущий инструмент, которым распиливают заготовку на части
2. Режущий инструмент, которым образуют цилиндрические отверстия
3. Режущий инструмент, применяемый при паянии
4. Режущий инструмент, которым нарезают резьбу

22. Назовите ручной сверлильный инструмент:

1. Сверло, развёртка, зенковка, цековка

2. Настольный сверлильный станок, вертикальный сверлильный станок, радиальный сверлильный станок

3. Ручная дрель, коловорот, трещотка, электрические и пневматические дрели

4. Притир, шабер, рамка, державка

23. Что называется стационарным оборудованием для сверления:

1. Таким оборудованием называется оборудование, переносимое от одной заготовки или детали к другой

2. Таким оборудованием называется - оборудование, работающее на электрическом токе

3. Таким оборудованием называется - оборудование, находящееся на одном месте, при этом обрабатываемая заготовка доставляется к нему

4. Таким оборудованием называется - оборудование, работающее на сжатом воздухе

24. Назовите виды сверлильных станков:

1. Подвесные, напольные и диагональные

2. Настольные, вертикальные и радиальные

3. Винторезные, расточные и долбежные

4. Ручные, машинные и станочные

25. Что такое зенкерование:

1. Это операция, связанная с обработкой ранее просверленного, штампованного, литого и другого отверстия с целью придания ему более правильной квадратной формы, более высокой точности

2. Это операция, связанная с обработкой ранее просверленного, штампованного, литого и другого отверстия с целью придания ему более правильной треугольной формы, более высокой точности и более высокой шероховатости

3. Это операция, связанная с обработкой ранее просверленного, штампованного, литого и другого отверстия с целью придания ему более правильной овальной формы, более низкой точности и более низкой шероховатости

4. Это операция, связанная с обработкой ранее просверленного, штампованного, литого и другого отверстия с целью придания ему более правильной геометрической формы, более высокой точности и более низкой шероховатости

26. Назовите виды зенкеров:

1. Остроносые и тупоносые

2. Машинные и ручные

3. По камню и по бетону

4. Цельные и насадные

27. Что такое развёртывание:

1. Это операция по обработке резьбового отверстия

2. Это операция по обработке ранее просверленного отверстия с высокой степенью точности

3. Это операция по обработке квадратного отверстия с высокой степенью точности

4. Это операция по обработке конического отверстия с высокой степенью точности

28. Назовите виды разверток по способу использования:

1. Основные и вспомогательные

2. Ручные и машинные

3. Станочные и слесарные

4. Прямые и конические

29. Назовите виды разверток по форме рабочей части:

1. Цилиндрические и конические
2. Ромбические и полукруглые
3. Четырехгранные и трехгранные
4. Прямые и конические
- 30. Назовите виды разверток по точности обработки:**
1. Цилиндрические и конические
2. Черновые и чистовые
3. Качественные и некачественные
4. Ручные и машинные
- 31. Назовите профили резьбы:**
1. Треугольная, прямоугольная, трапецеидальная, упорная, круглая
2. Овальная, параболическая, трехмерная, в нахлестку, зубчатая
3. Полукруглая, врезная, сверхпрочная, антифрикционная
4. Модульная, сегментная, трубчатая, потайная
- 32. Назовите системы резьб:**
1. Сантиметровая, футовая, батарейная
2. Газовая, дециметровая, калиброванная
3. Метрическая, дюймовая, трубная
4. Миллиметровая, водопроводная, газовая
- 33. Назовите элементы резьбы:**
1. Профиль зуба, наружный угол, средний угол, внутренний угол
2. Угол профиля, шаг резьбы, наружный диаметр, диаметр, внутренний диаметр
3. Зуб, модуль, наружный радиус, средний радиус, внутренний радиус
4. Шаг зуба, угол модуля, наружный профиль, средний профиль, внутренний профиль
- 34. Назовите инструмент для нарезания внутренней резьбы:**
1. Крейцмейсель
2. Зенкер
3. Метчик
4. Плашка
- 35. Назовите инструмент для нарезания наружной резьбы:**
1. Зенковка
2. Цековка
3. Плашка
4. Метчик
- 36. Назовите виды плашек:**
1. Круглая, квадратная (раздвижная), резьбонакатная
2. Шестигранная, сферическая, торцевая
3. Упорная, легированная, закаленная
4. Модульная, сегментная, профильная
- 37. Что такое распиливание:**
1. Разновидность опиливания
2. Разновидность притирки
3. Разновидность шабрения
4. Разновидность припасовки
- 38. Что такое припасовка:**
1. Это слесарная операция по взаимной пригонке способам рубки двух со- пряжённых

деталей

2. Это слесарная операция по взаимной пригонке способами шабрения двух сопряжённых деталей

3. Это слесарная операция по взаимной пригонке способами притирки двух сопряжённых деталей

4. Это слесарная операция по взаимной пригонке способами опилования двух сопряжённых деталей

39. Что такое шабрение:

1. Это окончательная слесарная операция, заключающаяся в соскабливании очень тонких слоев металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента - притира

2. Это окончательная слесарная операция, заключающаяся в соскабливании очень тонких слоев металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента - шабера

3. Это окончательная слесарная операция, заключающаяся в соскабливании очень тонких слоев металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента - надфиля

4. Это окончательная слесарная операция, заключающаяся в соскабливании очень тонких слоев металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента – рашпиля

40. Назовите виды шаберов по форме режущей кромки:

1. Односторонние, двухсторонние, трехсторонние

2. Плоские, трёхгранные, фасонные

3. Модульные, профильные, сегментные

4. Стальные, чугунные, латунные

41. Назовите виды шаберов по конструкции:

1. Клёпанные и сварные

2. Штифтовые и клиновые

3. Цельные и составные

4. Шпоночные и шплинтованные

Эталон выполнения

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	4	1	2	1	4	1	4	3

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	4	2	1	4	3	2

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2	3	3	2	4	4	2	2	1	2

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1	3	2	3	3	1	1	4	2	2	3

Максимально возможное количество баллов – 41.

Критерии оценки:

Каждый ответ оценивается в 1 балл.

На оценку «5» необходимо набрать не менее 90 % (37-41 баллов) На оценку «4» необходимо набрать не менее 70 % (29-36 баллов) На оценку «3» необходимо набрать не менее 50 % (21-28 баллов).

3.1.4 Теоретические вопросы для проверки теоретических знаний (электромонтажные работы)

1. Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ, порядок получения и сдачи материалов и деталей.

2. Последовательность разделки и зачистки проводов для сращивания и пайки, клеммовые соединения, напайка наконечников. Разделка и сращивание проводов.

3. Способы и последовательность прокладки проводов, проверка качества выполняемых работ, виды возможного брака и способы его предупреждения. Монтаж электрических цепей. Техника безопасности при выполнении работ.

4. Способы и приемы монтажа кабелей, применяемых на подвижном составе. Разделка кабелей и постановка наконечников. Виды возможного брака и способы его предупреждения. Техника безопасности при выполнении работ.

5. Организация монтажных работ по производству заземления. Технические средства, способы и приемы прокладки шин. Виды возможного брака и способы его предупреждения. Заземление станкового оборудования. Техника безопасности при выполнении работ.

6. Устройство простых электрических паяльников, способы подготовки к работе, контроль температуры нагрева. Пайка клемм проводов. Способы приготовления припоев и флюсов.

7. Приспособления и материалы, применяемые при лужении. Способы лужения с нагреванием поверхности и погружением в полуду. Лужение цилиндрических втулок. Монтаж и ремонт силового распределительного щита.

8. Способы включения монтажа электроизмерительных приборов. Правила пользования КИП. Монтаж электроизмерительных приборов. Демонтаж электроизмерительных приборов.

9. Осмотр и выявление дефектов. Способы ремонта обмоток статора, продоржка коллектора, регулировка давления пальца на щетку, притирка щеток. Ремонт электрических машин постоянного тока.

10. Выявление неисправностей трансформатора. Последовательность ремонта и монтажа трансформатора переменного и постоянного тока. Техника безопасности при выполнении работ.

3.2 УП.01.02. Учебная практика (механическая, электросварочная)

3.2.1 Перечень практических работ (механическая)

- Обработка металлов на токарном станке.
- Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках.

3.2.2 Перечень практических работ (электросварочная)

- Управление электросварочным агрегатом.
- Наплавка валиков и сварка пластин.
- Наплавка и сварка при различных положениях шва.

3.2.3 Перечень вопросов для проверки знаний (обработка металлов резанием)

1. Что называется металлорежущим станком?
2. Как классифицируются металлорежущие станки?
3. Из каких основных частей состоит токарно-винторезный станок? Каково их назначение?
4. Каким образом изменяется скорость вращения шпинделя на токарных станках?
5. Каково устройство и назначение задней бабки?
6. Из каких основных частей состоит суппорт?
7. Для чего предназначен ходовой вал и ходовой винт?
8. Перечислите основные правила ухода за станком.
9. Как оборудуется рабочее место токаря?
10. Какая связь между организацией рационального рабочего места токаря и безопасностью его труда?
11. Какой режущий инструмент применяют при обработке на токарных станках?
12. Назовите типы токарных резцов и их назначение.
13. Перечислите правила установки и закрепления режущего инструмента на токарном станке.
14. Дайте определение элементов режима резания, перечислите факторы, учитываемые при их назначении.
15. Расскажите о приспособлениях для крепления заготовок и вспомогательном инструменте для токарных станков.
16. Какие резцы применяют для обработки наружных поверхностей?
17. Как влияют разные значения элементов (углов) резцов на процесс обработки наружных цилиндрических поверхностей?
18. Расскажите об условиях применения резцов с пластинками из твердых сплавов, из быстрорежущей стали, с минералокерамическими пластинками, со вставками из эльбора и поликристаллических сверхтвердых материалов.
19. Расскажите об основных параметрах, определяющих режимы резания при точении.
20. Назовите основные элементы резьбы.
21. Чем отличаются однозаходные резьбы от многозаходных?
22. Назовите способы и инструмент для нарезания наружной и внутренней резьбы.
23. Как измеряют резьбы?
24. Что называется конусностью и как она обозначается?
25. Какие существуют методы обработки наружных и внутренних конических поверхностей?
26. Как производится контроль конических поверхностей?
27. Какие поверхности относят к фасонным?
28. Назовите инструмент, применяемый при фасонной обработке.

29. Какими способами ведут обработку фасонных поверхностей?
30. Как осуществляют контроль фасонной поверхности?
31. Перечислите меры безопасности труда при выполнении работ на токарных станках.
32. Какие операции выполняют на фрезерных станках?
33. Чем отличаются вертикально-фрезерные станки от горизонтально-фрезерных?
34. Как оборудовано рабочее место фрезеровщика?
35. Какие фрезы, применяются на фрезерных станках?
36. Какие приспособления и оснастка на фрезерных станках?
37. Как производят фрезерование плоскостей?
38. Расскажите об обработке заготовки, имеющей сопряженные плоскости.
39. Расскажите о технологии фрезерования пазов.
40. В чем заключаются особенности обработки сложных фасонных поверхностей?
41. Какими мерительными инструментами контролируют обработку на фрезерных станках?
42. Перечислите меры безопасности труда при выполнении фрезерных работ.
43. Назовите основные узлы и детали строгального станка.
44. Расскажите о приемах установки заготовки и резца.
45. Как настроить станок на требования режима резания?
46. Назовите приемы строгания плоскостей, пазов и шпоночных канавок.
47. Перечислите приспособления строгальных станков.
48. Назовите способы контроля качества обработанной поверхности.
49. Перечислите меры безопасности труда при выполнении строгальных работ.

3.2.4 Тесты для проверки знаний (электросварочная)

Выберите правильный ответ

1. Какие признаки наиболее правильно отражает сущность ручной электродуговой сварки штучными электродами (РДС)?

А. Расплавление металлического стержня ограниченной длины и основного металла производится электрической дугой с защитой расплавленных металлов от воздействия атмосферы.

В. Защита дуги и сварочной ванны газом от расплавления покрытия электрода.

С. Расплавление основного металла от теплового воздействия электрической дуги, стержня и покрытия электрода.

2. К какой группе сталей относятся сварочные проволоки марок Св-08А, Св-08АА, Св-08ГА, Св-10ГА?

А. Низкоуглеродистой.

В. Легированной.

С. Высоколегированной.

3. Укажите, какое влияние оказывает увеличение тока при ручной дуговой сварке на геометрические размеры шва?

А. Увеличивается глубина провара и высота усиления шва.

В. Глубина провара увеличивается, а высота усиления шва уменьшается.

С. Уменьшается глубина провара и увеличивается высота усиления шва.

4. Какое определение сварочной дуги наиболее правильно?

А. Электрический дуговой разряд в месте разрыва цепи.

В. Электрический дуговой разряд в межэлектродном пространстве в частично ионизированной смеси паров металла, газа, компонентов электродов, покрытий, флюсов.

С. Электрический дуговой разряд в смеси атомов и молекул воздуха.

5. Какими параметрами режима определяется мощность сварочной дуги?

- А. Сопротивлением электрической цепи.
- В. Величиной напряжения дуги.
- С. Величиной сварочного тока и напряжения дуги.

6. Какой должна быть величина тока при дуговой сварке в потолочном положении по сравнению с величиной тока при сварке в нижнем положении?

- А. Величина тока при сварке в потолочном положении должна быть меньше, чем при сварке в нижнем положении.
- В. Величина тока при сварке в потолочном положении должна быть больше, чем при сварке в нижнем положении.
- С. Величина тока не зависит от положения сварки в пространстве.

7. Какие требования предъявляются к сварочным материалам при входном контроле?

- А. Наличие сертификата: полнота и правильность приведенных в нем данных, наличие на каждом упаковочном месте этикеток с контролем данных, приведенных в них, состояние материалов и упаковок.
- В. Наличие сертификата: полнота и правильность приведенных в нем данных.
- С. Требования к контролю устанавливаются в каждом отдельном случае в зависимости от требований Заказчика.

8. Для какого класса сталей применяют при сварке электроды типов Э38, Э42, Э42А, Э46, Э46А?

- А. Для сварки теплоустойчивых низколегированных сталей.
- В. Для сварки углеродистых сталей.
- С. Для сварки сталей аустенитного класса.

9. Укажите назначение электродного покрытия

- А. Упрощает возбуждение дуги, увеличивает коэффициент расплавления металла электродного стержня и глубину проплавления.
- В. Защищает металл стержня электрода от окисления, улучшает санитарно-гигиенические условия работы сварщика.
- С. Повышает устойчивость горения дуги, образует комбинированную газошлаковую защиту расплавленного электродного металла и сварочной ванны, легирует и рафинирует металл шва и улучшает его формирование.

10. Какие род тока и полярность рекомендуются применять при ручной дуговой сварке конструкций из низкоуглеродистой стали электродами с основным покрытием?

- А. Переменный.
- В. Постоянный ток обратной полярности.
- С. Постоянный ток прямой полярности.

11. Что понимают под магнитным дутьем дуги?

- А. Отклонение дуги от оси шва под действием магнитного поля или воздействия больших ферромагнитных масс.
- В. Периодическое прерывание дуги.
- С. Колебания капли электродного металла при сварке длинной дугой.

12. Какую вольтамперную характеристику должен иметь сварочный источник питания для ручной дуговой сварки?

- А. Жесткую или полого падающую.
- В. Возрастающую.
- С. Падающую.

13. Электроды каких марок, имеют рутиловое покрытие?

- А. УОНИИ 13/45, СМ-11.
- В. АНО-3, АНО-6, МР-3.
- С. АНО-7, АНО-8.

14. Какие дефекты образуются при сварке длинной дугой электродами с основным покрытием?

- А. Газовые поры.
- В. Шлаковые включения.
- С. Закалочные трещины.

15. Какой дефект преимущественно может образоваться при быстром удалении электрода от деталей?

- А. Кратерные трещины
- В. Непровар
- С. Поры

16. Укажите наиболее правильное определение понятия свариваемости?

А. Технологическое свойство металлов или их сочетаний образовывать в процессе сварки соединения, обеспечивающие прочность и пластичность на уровне основных материалов.

В. Металлургическое свойство металлов, обеспечивающее возможность получения сварного соединения с общими границами зерен околошовной зоны и литого шва.

С. Технологическое свойство металлов или их сочетаний образовывать в процессе сварки соединения, отвечающие конструктивным и эксплуатационным требованиям к ним.

17. Что может способствовать образованию прожога при сварке?

- А. Малая величина притупления кромок деталей с V — образной разделкой.
- В. Отсутствие зазора в собранном под сварку стыке.
- С. Сварка длинной дугой.

18. Укажите, следует ли удалять прихватки, имеющие недопустимые наружные дефекты (трещины, наружные поры и т.д.) по результатам визуального контроля?

- А. Следует.
- В. Не следует, если при сварке прихватка будет полностью переварена.
- С. Следует удалять только в случае обнаружения в прихватке трещины.

19. Какое должно быть напряжение светильников при производстве работ внутри сосуда?

- А. 220 В.
- В. 36 В.
- С. Не выше 12 В.

20. Как обозначается сварное соединение на чертеже?

А. Обозначается тип соединения, метод сборки и способ сварки, методы контроля.

В. Указывается ГОСТ, тип соединения, метод и способ сварки, катет шва, длина или шаг, особые обозначения.

С. Указывается метод и способ сварки, длина или шаг, сварочный материал, методы и объем контроля.

21. Какое положение электрода при сварке приводит к увеличению глубины провара при РДС?

- А. Сварка «углом вперед».
- В. Сварка «углом назад».
- С. Сварка вертикальным электродом.

22. Зависит ли напряжение дуги от сварочного тока при использовании источников питания с падающей характеристикой.

- А. Зависит.
- В. Не зависит.
- С. Зависит при малых и больших величинах сварочного тока.

23. К какому классу сталей относятся сварочные проволоки Св- 12Х11НМФ, Св-10Х17Т, Св-06Х19Н9Т?

- А. Низколегированному.

- В. Легированному.
- С. Высоколегированному

24. Какой из перечисленных факторов в большей степени влияет на шири- ну шва при РДС?

- А. Поперечные колебания электрода.
- В. Напряжение на дуге.
- С. Величина сварочного тока.

25. С какой целью один из концов электрода не имеет покрытия?

- А. Для обеспечения подвода тока к электроду.
- В. С целью экономии покрытия.
- С. Для определения марки электрода.

26. Какие должны быть род и полярность тока при сварке соединений из углеродистых сталей электродами с основным покрытием?

- А. Переменный ток.
- В. Постоянный ток обратной полярности.
- С. Постоянный ток прямой полярности.

27. Какие требования предъявляются к помещению для хранения сварочных материалов?

А. Сварочные материалы хранят в специально оборудованном помещении без ограничения температуры и влажности воздуха.

В. Сварочные материалы хранят в специально оборудованном помещении при положительной температуре воздуха.

С. Сварочные материалы хранят в специально оборудованном помещении при температуре не ниже 15 0С и относительной влажности воздуха не более 50%.

28. Для сварки какой группы сталей применяют электроды типов Э50, Э50А, Э42А, Э55?

- А. Для сварки конструкционных сталей повышенной и высокой прочности.
- В. Для сварки углеродистых сталей.
- С. Для сварки высоколегированных сталей.

29. Для чего нужна спецодежда сварщику?

- А. Для защиты сварщика от выделяющихся вредных аэрозолей.
- В. Для защиты сварщика от поражения электрическим током.
- С. Для защиты сварщика от тепловых, световых, механических и других воздействий сварочного процесса.

30. Как изменяется сила сварочного тока увеличением длины дуги при ручной дуговой сварки штучными электродами?

- А. Увеличение длины дуги ведет к уменьшению силы тока.
- В. Увеличение длины дуги ведет к увеличению на силы сварочного тока.
- С. Величина сварочного тока остается неизменной.

31. Чем регламентируется режим прокали электродов?

- А. Производственным опытом сварщика.
- В. Техническим паспортом на сварочные материалы.
- С. Рекомендациями надзорных органов.

32. С какой целью производят прокалику электродов?

- А. Для удаления серы и фосфора.
- В. Для повышения прочности электродного покрытия.
- С. Для удаления влаги из покрытия электродов.

33. Какие стали относятся к углеродистым сталям?

- А. Сталь СтЗсп5, Сталь 10, Сталь 15, Сталь 20Л, Сталь 20К, Сталь 22К.
- В. 45Х25Н20.
- С. 08Х14МФ, 1Х12В2МФ, 25Х30Н.

34. Что обозначает буква и следующая за ней цифр в маркировке сталей и сплавов?

- А. Клейма завода-изготовителя.
- В. Обозначения номера плавки и партии металла.
- С. Условное обозначение легирующего элемента в стали и его содержание в процентах.

35. Какие стали относятся к группе удовлетворительно сваривающихся?

- А. С содержанием углерода 0,25-0,35 %.
- В. С содержанием серы и фосфора до 0,05 %.
- С. С содержанием кремния и марганца до 0,5 %.

36. Какие из перечисленных ниже нарушений технологии могут привести к пористости швов?

- А. Плохая зачистка кромок перед сваркой от ржавчины, следов смазки.
- В. Большая сила тока при сварке.
- С. Малый зазор в стыке.

37. От чего в большей степени зависит величина деформации свариваемого металла?

- А. От склонности стали к закалке.
- В. От неравномерности нагрева.
- С. От марки электрода, которым производят сварку.

38. Укажите величину зазора между свариваемыми кромками листовых элементов толщиной до 5 мм по ГОСТ 5264-80?

- А. 1 — 2 мм.
- В. 3 — 4 мм.
- С. 5 — 6 мм.

39. В какой цвет рекомендуется окрашивать стены и оборудование цехов сварки?

- А. Красный, оранжевый.
- В. Белый.
- С. Серый (стальной) цвет с матовым оттенком.

40. Укажите условные обозначения сварных соединений?

А. С — стыковое, У — угловое, Т — тавровое, Н — нахлесточное; буква и цифра, следующая за ней – условное обозначение сварного соединения.

В. С — стыковое, У — угловое, Н — нахлесточное, Т — точечная сварка; цифры после букв указывают метод и способ сварки.

С. С — стыковое, У — угловое, Т — тавровое, П — потолочный шов; цифры после букв указывают методы и объем контроля.

Эталон выполнения

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	А	В	В	С	А	А	В	С	В

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	С	В	А	А	С	А	А	С	В

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
А	А	С	А	А	В	С	В	С	А

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
В	С	А	С	А	А	В	А	С	А

Максимально возможное количество баллов – 40. Критерии оценки:

Каждый ответ оценивается в 1 балл.

На оценку «5» необходимо набрать не менее 90 % (36-40 баллов) На оценку «4» необходимо набрать не менее 70 % (28-35 баллов) На оценку «3» необходимо набрать не менее 50 % (20-27 баллов).

3.3 УП.01.03. Учебная практика (вводная-ознакомительная)

3.3.1 Перечень практических работ

Очистка механических частей локомотива от грязи. Выбор запасных частей, инструментов и материалов.

Проверка работоспособности слесарного инструмента.

Подготовка расходных материалов под заправку подвижного состава железнодорожного транспорта.

Заправка расходными материалами подвижного состава железнодорожного транспорта.

Выполнение работ по ремонту неисправных несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.

Замена неисправных и изготовление несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.

3.3.2 Перечень теоретических вопросов

1. Способы очистки деталей: механический, абразивный, термический, химический.
2. Технология и применяемые инструменты при механической обработке несложных деталей.
3. Требования охраны труда при выполнении работ по очистке и проверке несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.
4. Наименование и маркировка расходных материалов.
5. Виды и назначение промывающих и смазывающих средств.
6. Технология заправки расходными материалами подвижного состава.
7. Требования охраны труда при выполнении работ по подготовке и заправке расходными материалами подвижного состава железнодорожного транспорта.
8. Технологический процесс ремонта несложных деталей подвижного состава.
9. Назначение и правила применения универсальных приспособлений при ремонте подвижного состава.
10. Основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12-14 качествам) и параметрах шероховатости.
11. Нормы допусков и износов простых узлов и деталей.
12. Технология изготовления несложных деталей.
13. Требования охраны труда при выполнении работ по ремонту неисправных несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.

4. Задания для итогового контроля освоения производственной практики в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества освоения обучающимися производственной практики, уровня и качества сформированности практического опыта, общих и профессиональных компетенций в части требований ФГОС СПО к результатам их освоения.

Формой промежуточной аттестации по итогам освоения производственных практик является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса и учебным планом в рамках времени, отведенного на практику.

Дифференцированный зачет проводится в форме защиты обучающимися отчетов по практике, после предоставления обучающимися всей необходимой отчетной документации: дневника практики, характеристики профессиональной деятельности, отчета по практике с приложением наглядных материалов (фото – видео, видео –презентаций, графиков, схем, и иной документации, предусмотренной программой практики).

Положительная оценка по практике выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике.

4.1. Документация, предоставляемая обучающимися по итогам производственной практики (по профилю специальности)

4.1.1 Форма дневника и отчета по практике (Приложение А)

4.1.2 Характеристики профессиональной деятельности по итогам практики:

4.1.2.1 Производственная практика (по профилю специальности) - ПП.01.01 (ремонтная)

Характеристика
профессиональной деятельности
студента во время производственной практики (по профилю специальности)
ПП.01.01 (ремонтная)

Студент(ка) _____,
(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-ая) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, направление: Электроподвижной состав

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности)
(преддипломную)

в объеме 216 часов с «___» _____ 201_ г. по «___» _____ 201_ г.

в организации _____
(наименование организации, юридический адрес)

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			Да (1)	Нет (0)
ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава				

<p>ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p>ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава</p>	<p>Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки систем ПС к работе; выполнение проверки работоспособности систем ПС; управление системами ПС; осуществление контроля за работой систем ПС; приведение систем ПС в нерабочее состояние; выбор оптимального режима управления системами ПС; выбор экономичного режима движения поезда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; применение противопожарных средств</p> <p>Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ПС; точность и своевременность выполнения требований сигналов; правильная и своевременная подача сигналов для других работников; выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; проверка правильности оформления поездной документации; демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения</p>	- демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем;		
		- полнота и точность выполнения норм охраны труда;		
		- правильность выполнения ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и систем;		
		- демонстрация знания требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов;		
		- правильность и грамотность заполнения технической и технологической документации;		
		- точность и грамотность чтения чертежей и схем;		
		- точность и своевременность выполнения требований сигналов.		
		- правильная и своевременная подача сигналов для других работников.		
		- проверка правильности оформления поездной документации.		
		- демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами.		
- определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и				

		подвижного состава по внешним признакам.		
--	--	--	--	--

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время преддипломной практики (ПДП).

Наименование компетенций	ОПОР ОК	Уровень сформированности ОК		
		низкий	средний	высокий
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-проявление устойчивого интереса к профессии; - ответственность и активность при сборе информации по выполнению индивидуального задания и написании отчета по практике; - своевременность сдачи отчета по практике			
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-своевременность, правильная последовательность собственных действий во время производственной практики в соответствии с инструкциями, указаниями, технологическими картами и т.д. -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;			
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-постановка и выбор цели, способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок; -способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении профессиональных задач;			
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-демонстрация оперативности поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; -владение различными способами поиска информации; -демонстрация адекватности оценки полезной информации.			
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;			

<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>-степень развития и успешность применения коммуникабельных способностей на практике (в общении с курсниками, работниками предприятия, потенциальными работодателями в ходе производственной практики); -полнота понимания и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; -владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе</p>			
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>-эффективное решение задач группой обучающихся; -соблюдение норм профессиональной этики в ходе производственной практики; -бесконфликтные отношения в ходе производственной практики.</p>			
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>-эффективная организация собственной деятельности по освоению работ в соответствии с программой практики; -рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.</p>			
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; -систематическое отслеживание вновь выходящей технической литературы, изучение всего нового в области работы железнодорожного транспорта.</p>			

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.

Показатели сформированности компетенций:

Низкий - воспроизводит

Средний - осознанные действия

Высокий - самостоятельные действия

Заключение:

ПК сформированы на оценку _____

Уровень сформированности ОК:

Высокий _____

Средний _____

Низкий _____

Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет) _____

(выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике)

Дата " " 20 г.

Подпись руководителя практики от образовательной организации

_____ / _____ /

(ФИО, должность)

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

_____ / _____ /

(ФИО, должность)

4.1.2.2 Производственная практика (по профилю специальности) - ПП.01.02 (эксплуатационная)

Характеристика
профессиональной деятельности
студента во время производственной практики (по профилю специальности)
ПП.01.02 (эксплуатационная)

Студент(ка) _____,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, направление: Электроподвижной состав

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности)
(преддипломную)

в объеме 216 часов с « ____ » _____ 201_ г. по « ____ » _____ 201_ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			Да (1)	Нет (0)
ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава				
ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; выполнение ремонта деталей и узлов ПС; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; точность и грамотность чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм	- демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем;		
		- полнота и точность выполнения норм охраны труда;		
		- правильность выполнения ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и систем;		
		- демонстрация знания требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов;		
		- правильность и грамотность заполнения технической и технологической документации;		
		- точность и грамотность чтения		

	охраны труда; принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ПС; точность и своевременность выполнения требований сигналов; правильная и своевременная подача сигналов для других работников; выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; проверка правильности оформления поездной документации; демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения	чертежей и схем;		
		- точность и своевременность выполнения требований сигналов.		
		- правильная и своевременная подача сигналов для других работников.		
		- проверка правильности оформления поездной документации.		
		- демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами.		
		- определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам.		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время преддипломной практики (ПДП).

Наименование компетенций	ОПОР ОК	Уровень сформированности ОК		
		низкий	средний	высокий
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- проявление устойчивого интереса к профессии; - ответственность и активность при сборе информации по выполнению индивидуального задания и написании отчета по практике; - своевременность сдачи отчета по практике			

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>-своевременность, правильная последовательность собственных действий во время производственной практики в соответствии с инструкциями, указаниями, технологическими картами и т.д. -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p>			
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>-постановка и выбор цели, способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок; -способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении профессиональных задач;</p>			
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>-демонстрация оперативности поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; -владение различными способами поиска информации; -демонстрация адекватности оценки полезной информации.</p>			
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>			
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>-степень развития и успешность применения коммуникабельных способностей на практике (в общении с курсниками, работниками предприятия, потенциальными работодателями в ходе производственной практики); -полнота понимания и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; -владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе</p>			
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>-эффективное решение задач группой обучающихся; -соблюдение норм профессиональной этики в ходе производственной практики; -бесконфликтные отношения в ходе производственной практики.</p>			

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-эффективная организация собственной деятельности по освоению работ в соответствии с программой практики; -рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.			
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; -систематическое отслеживание вновь выходящей технической литературы, изучение всего нового в области работы железнодорожного транспорта.			

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.

Показатели сформированности компетенций:

Низкий - воспроизводит

Средний - осознанные действия

Высокий - самостоятельные действия

Заключение:

ПК сформированы на оценку _____

Уровень сформированности ОК:

Высокий _____

Средний _____

Низкий _____

Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет) _____

(выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике)

Дата " ____ " _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики от образовательной организации

_____/_____/_____
(ФИО, должность)

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

_____/_____/_____
(ФИО, должность)

4.1.2.3 Производственная практика (по профилю специальности) - ПП.02.01 (наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей)

Характеристика
профессиональной деятельности
студента во время производственной практики (по профилю специальности)
ПП.02.01 (наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей)

Студент(ка) _____,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, направление: Электроподвижной состав

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) (преддипломную)

в объеме 36 часов с « ____ » _____ 201_ г. по « ____ » _____ 201_ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			Да (1)	Нет (0)
ПМ 02 Организация деятельности коллектива исполнителей				
ПК 2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей. ПК 2.2 Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда. ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Расположение и назначение основных вспомогательных зданий и сооружений, тяговую территорию депо, назначение ремонтных участков и отделений, их взаимодействие в ремонтном процессе, порядок начисления заработной платы и расчета себестоимости по видам ремонта подвижного состава и его отдельных узлов, правила техники безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии при ремонте локомотива	- демонстрация знаний об организации производственных работ;		
		- правильность и самостоятельность работы с нормативной и технической документацией;		
		- точность выполнения основных технико-экономических расчетов;		
		- демонстрация знаний обязанностей должностных лиц;		
		- правильность формулировки производственных задач;		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время производственной практики (по профилю специальности):

Наименование компетенций	ОПОР ОК	Уровень сформированности ОК
--------------------------	---------	-----------------------------

		низкий	средний	высокий
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-проявление устойчивого интереса к профессии; - ответственность и активность при сборе информации по выполнению индивидуального задания и написании отчета по практике; - своевременность сдачи отчета по практике			
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-своевременность, правильная последовательность собственных действий во время производственной практики в соответствии с инструкциями, указаниями, технологическими картами и т.д. -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;			
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-постановка и выбор цели, способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок; -способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении профессиональных задач;			
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-демонстрация оперативности поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; -владение различными способами поиска информации; -демонстрация адекватности оценки полезной информации.			
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;			
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-степень развития и успешность применения коммуникабельных способностей на практике (в общении с сокурсниками, работниками предприятия, потенциальными работодателями в ходе производственной практики); -полнота понимания и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; -владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе			

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	-эффективное решение задач группой обучающихся; -соблюдение норм профессиональной этики в ходе производственной практики; -бесконфликтные отношения в ходе производственной практики.			
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-эффективная организация собственной деятельности по освоению работ в соответствии с программой практики; -рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.			
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; -систематическое отслеживание вновь выходящей технической литературы, изучение всего нового в области работы железнодорожного транспорта.			

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.

Показатели сформированности компетенций:

Низкий - воспроизводит

Средний - осознанные действия

Высокий - самостоятельные действия

Заключение:

ПК сформированы на оценку _____

Уровень сформированности ОК:

Высокий _____

Средний _____

Низкий _____

Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет) _____

(выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике)

Дата " " 20 г.

Подпись руководителя практики от образовательной организации

_____ / _____ /

(ФИО, должность)

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

_____ / _____ /

(ФИО, должность)

4.1.2.4 Производственная практика (по профилю специальности) - ПП.03.01 (конструкторско - технологическая)

Характеристика
профессиональной деятельности
студента во время производственной практики (по профилю специальности)
ПП.03.01 (конструкторско - технологическая)

Студент(ка) _____,
(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-ая) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, направление: Электроподвижной состав

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности)
(преддипломную)

в объеме 36 часов с « ____ » _____ 201_ г. по « ____ » _____ 201_ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			Да (1)	Нет (0)
ПМ 03 Участие в конструкторско-технологической деятельности				
ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию	Структура и задачи цеха, организация работы цеха, документация цеха, связь цеха со смежными цехами, автоматизация рабочего места.	- демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации;		
ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Основные положения инструкции по дефектоскопии деталей подвижного состава, правила техники безопасности при работе с дефектоскопами, способы обнаружения дефектов в деталях, методы обмера деталей и узлов.	- правильность заполнения технической и технологической документации;		
		- грамотность чтения чертежей и схем;		
		демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации;		
		- демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава;		
		- соблюдение требований норм охраны труда при составлении тех-		

		нологической документации;		
		- правильность выбора оборудования при составлении технологической документации;		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время производственной практики (по профилю специальности):

Наименование компетенций	ОПОР ОК	Уровень сформированности ОК		
		низкий	средний	высокий
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-проявление устойчивого интереса к профессии; - ответственность и активность при сборе информации по выполнению индивидуального задания и написании отчета по практике; - своевременность сдачи отчета по практике			
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-своевременность, правильная последовательность собственных действий во время производственной практики в соответствии с инструкциями, указаниями, технологическими картами и т.д. -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;			
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-постановка и выбор цели, способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок; -способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении профессиональных задач;			
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-демонстрация оперативности поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; -владение различными способами поиска информации; -демонстрация адекватности оценки полезной информации.			
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;			

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-степень развития и успешность применения коммуникабельных способностей на практике (в общении с курсниками, работниками предприятия, потенциальными работодателями в ходе производственной практики); -полнота понимания и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; -владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе			
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	-эффективное решение задач группой обучающихся; -соблюдение норм профессиональной этики в ходе производственной практики; -бесконфликтные отношения в ходе производственной практики.			
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-эффективная организация собственной деятельности по освоению работ в соответствии с программой практики; -рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.			
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; -систематическое отслеживание вновь выходящей технической литературы, изучение всего нового в области работы железнодорожного транспорта.			

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.

Показатели сформированности компетенций:

Низкий - воспроизводит

Средний - осознанные действия

Высокий - самостоятельные действия

Заключение:

ПК сформированы на оценку _____

Уровень сформированности ОК:

Высокий _____

Средний _____

Низкий _____

Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет) _____

(выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике)

Дата " " 20 г.

Подпись руководителя практики от образовательной организации

_____ / _____ /

(ФИО, должность)

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

_____ / _____ /

(ФИО, должность)

4.1.2.5 Производственная практика (по профилю специальности) - ПП.04.01 (Слесарь по ремонту подвижного состава)

Характеристика
профессиональной деятельности
студента во время производственной практики (по профилю специальности)
ПП.04.01 (по рабочей профессии Слесарь по ремонту подвижного состава)

Студент(ка) _____,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-ая) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, направление: Электроподвижной состав

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) (преддипломную)

в объеме 216 часов с « ____ » _____ 201_ г. по « ____ » _____ 201_ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			Да (1)	Нет (0)
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава).				
ПК 4.1 Проверять взаимодействие узлов локомотива	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем локомотивов - Полнота и точность выполнения норм охраны труда.	- правильность выполнения работ, предусмотренных требованиями профессионального стандарта к Слесарям по ремонту подвижного состава 2-го разряда		
ПК 4.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива	- Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем локомотивов - Изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем локомотивов - Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов - Полнота и точность выполнения норм			

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время производственной практики (по профилю специальности):

Наименование компетенций	ОПОР ОК	Уровень сформированности ОК		
		низкий	средний	высокий

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>-проявление устойчивого интереса к профессии; - ответственность и активность при сборе информации по выполнению индивидуального задания и написании отчета по практике; - своевременность сдачи отчета по практике</p>			
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>-своевременность, правильная последовательность собственных действий во время производственной практики в соответствии с инструкциями, указаниями, технологическими картами и т.д. -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p>			
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>-постановка и выбор цели, способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок; -способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении профессиональных задач;</p>			
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>-демонстрация оперативности поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; -владение различными способами поиска информации; -демонстрация адекватности оценки полезной информации.</p>			
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>			
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>-степень развития и успешность применения коммуникабельных способностей на практике (в общении с сокурсниками, работниками предприятия, потенциальными работодателями в ходе производственной практики); -полнота понимания и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; -владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе</p>			

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	-эффективное решение задач группой обучающихся; -соблюдение норм профессиональной этики в ходе производственной практики; -бесконфликтные отношения в ходе производственной практики.			
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-эффективная организация собственной деятельности по освоению работ в соответствии с программой практики; -рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.			
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; -систематическое отслеживание вновь выходящей технической литературы, изучение всего нового в области работы железнодорожного транспорта.			

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.

Показатели сформированности компетенций:

Низкий - воспроизводит

Средний - осознанные действия

Высокий - самостоятельные действия

Заключение:

ПК сформированы на оценку _____

Уровень сформированности ОК:

Высокий _____

Средний _____

Низкий _____

Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет) _____

(выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике)

Дата " " 20 г.

Подпись руководителя практики от образовательной организации

_____ / _____ /

(ФИО, должность)

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

_____ / _____ /

(ФИО, должность)

4.1.2.6 Производственная практика (преддипломная)

Характеристика
профессиональной деятельности
студента во время производственной практики (преддипломной) ПДП

Студент(ка) _____,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-ая) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, направление: Электроподвижной состав

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) (преддипломную)

в объеме 144 часов с « ____ » _____ 201_ г. по « ____ » _____ 201_ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			а (1)	ет (0)
ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава				
ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог. ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; выполнение ремонта деталей и узлов ПС; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; точность и грамотность чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки систем ПС к работе; выполнение проверки работоспособности систем ПС; управление системами ПС; осуществление контроля за работой систем ПС; приведение систем ПС в	- демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем;		
		- полнота и точность выполнения норм охраны труда;		
		- правильность выполнения ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и систем;		
		- демонстрация знания требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов;		
		- правильность и грамотность заполнения технической и технологической документации;		
- точность и грамотность чтения				

	нерабочее состояние; выбор оптимального режима управления системами ПС; выбор экономичного режима движения поезда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; применение противопожарных средств Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ПС; точность и своевременность выполнения требований сигналов; правильная и своевременная подача сигналов для других работников; выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; проверка правильности оформления поездной документации; демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения	чертежей и схем;		
		- точность и своевременность выполнения требований сигналов.		
		- правильная и своевременная подача сигналов для других работников.		
		- проверка правильности оформления поездной документации.		
		- демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами.		
		- определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам.		
ПМ 02 Организация деятельности коллектива исполнителей				
ПК 2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей. ПК 2.2 Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда. ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Расположение и назначение основных вспомогательных зданий и сооружений, тяговую территорию депо, назначение ремонтных участков и отделений, их взаимодействие в ремонтном процессе, порядок начисления заработной платы и расчета себестоимости по видам ремонта подвижного состава и его отдельных узлов, правила техники безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии при ремонте ' локомотивов	- демонстрация знаний об организации производственных работ;		
		- правильность и самостоятельность работы с нормативной и технической документацией;		
		- точность выполнения основных технико-экономических расчетов;		
		- демонстрация знаний обязанностей должностных лиц;		
		- правильность формулировки производственных задач;		

ПМ 03 Участие в конструкторско-технологической деятельности

<p>ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию</p>	<p>Структура и задачи цеха, организация работы цеха, документация цеха, связь цеха со смежными цехами, автоматизация рабочего места.</p>	<p>- демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации;</p>		
<p>ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией</p>	<p>Основные положения инструкции по дефектоскопии деталей подвижного состава, правила техники безопасности при работе с дефектоскопами, способы обнаружения дефектов в деталях, методы обмера деталей и узлов.</p>	<p>- правильность заполнения технической и технологической документации;</p>		
		<p>- грамотность чтения чертежей и схем;</p>		
		<p>демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации;</p>		
		<p>- демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава;</p>		
		<p>- соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации;</p>		
<p>- правильность выбора оборудования при составлении технологической документации;</p>				

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава).

<p>ПК 4.1 Проверять взаимодействие узлов локомотива</p>	<p>Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем локомотивов</p>	<p>- правильность выполнения работ, предусмотренных требованиями профессионального стандарта к Слесарям по ремонту подвижного состава 2-го разряда</p>		
<p>ПК 4.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива</p>	<p>- Полнота и точность выполнения норм охраны труда. - Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем локомотивов - Изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем локомотивов - Демонстрация знаний конструкции</p>			

	деталей, узлов, агрегатов -Полнота и точность выполнения норм			
--	--	--	--	--

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время преддипломной практики (ПДП).

Наименование компетенций	ОПОР ОК	Уровень сформированности ОК		
		низкий	средний	высокий
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-проявление устойчивого интереса к профессии; - ответственность и активность при сборе информации по выполнению индивидуального задания и написании отчета по практике; - своевременность сдачи отчета по практике			
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-своевременность, правильная последовательность собственных действий во время производственной практики в соответствии с инструкциями, указаниями, технологическими картами и т.д. -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;			
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-постановка и выбор цели, способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок; -способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении профессиональных задач;			
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-демонстрация оперативности поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; -владение различными способами поиска информации; -демонстрация адекватности оценки полезной информации.			
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;			

<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>-степень развития и успешность применения коммуникабельных способностей на практике (в общении с курсниками, работниками предприятия, потенциальными работодателями в ходе производственной практики); -полнота понимания и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; -владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе</p>			
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>-эффективное решение задач группой обучающихся; -соблюдение норм профессиональной этики в ходе производственной практики; -бесконфликтные отношения в ходе производственной практики.</p>			
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>-эффективная организация собственной деятельности по освоению работ в соответствии с программой практики; -рациональность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.</p>			
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; -систематическое отслеживание вновь выходящей технической литературы, изучение всего нового в области работы железнодорожного транспорта.</p>			

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.

Показатели сформированности компетенций:

Низкий - воспроизводит

Средний - осознанные действия

Высокий - самостоятельные действия

<p>Заключение: ПК сформированы на оценку _____ Уровень сформированности ОК: Высокий _____ Средний _____ Низкий _____ Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет) _____ (выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике) Дата " " 20 г. Подпись руководителя практики от образовательной организации _____ / _____ / (ФИО, должность) Подпись ответственного лица организации (базы практики) _____ / _____ / (ФИО, должность)</p>	
--	--

5. Критерии оценки

Оценка	Критерии
«отлично»»	<p>Учебная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практическая работа выполнена самостоятельно, в полном объеме, правильно, с соблюдением технологии выполнения, правил техники безопасности и охраны труда. <p>Производственная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практика пройдена в полном объеме, без нареканий со стороны руководителей практики от предприятия и от филиала; - во время практики соблюдались требования безопасности и охраны труда; - представлен дневник практики, который велся своевременно и полно, заверен руководителем практики от предприятия; - представлена производственная характеристика, заполненная и заверенная руководителем практики от предприятия; - представлен отчет по практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями, содержащий полную и четкую информацию о выполненных работах и характеристику участков, на которых проходила практика; - к отчету приложены наглядные материалы, подтверждающие информацию, отраженную в отчете; - при защите отчета по практике студент свободно ориентируется в вопросах организации и прохождения практики, в видах работ, выполненных на практике в соответствии с заданием; легко оперирует профессиональной терминологией и ориентируется в технологических процессах выполненных работ.
«хорошо»	<p>Учебная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практическая работа выполнена самостоятельно, в полном объеме, с соблюдением технологии выполнения, правил техники безопасности и охраны труда, однако имеются незначительные отклонения от технологического процесса, не повлиявшие на качество работы. <p>Производственная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практика пройдена в полном объеме, без нареканий со стороны руководителей практики от предприятия и от филиала; - во время практики соблюдались требования безопасности и охраны труда; - представлен дневник практики, который велся своевременно и полно, заверен руководителем практики от предприятия; - представлена производственная характеристика, заполненная и заверенная руководителем практики от предприятия; - представлен отчет по практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями, содержащий полную и четкую информацию о выполненных работах и характеристику участков, на которых проходила практика; - к отчету приложены наглядные материалы, подтверждающие информацию, отраженную в отчете; - при защите отчета по практике студент испытывает незначительные затруднения при ответах на вопросы, связанные с организацией и прохождением практики и (или) о видах

	<p>выполненных работ, в соответствии с заданием; имеет не значительные затруднения при использовании профессиональной терминологии и (или) не достаточно свободно ориентируется в технологических процессах выполненных работ.</p>
«удовлетворительно»	<p>Учебная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практическая работа выполнена самостоятельно, в полном объеме, с соблюдением технологии выполнения, правил техники безопасности и охраны труда, однако имеются отклонения от технологического процесса, не значительно повлиявшие на качество работы. <p>Производственная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практика пройдена в полном объеме, без нареканий со стороны руководителей практики от предприятия и от филиала; - во время практики соблюдались требования безопасности и охраны труда; - представлен дневник практики, который велся своевременно и полно, заверен руководителем практики от предприятия; - представлена производственная характеристика, заполненная и заверенная руководителем практики от предприятия; - представлен отчет по практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями, содержащий полную и четкую информацию о выполненных работах и характеристику участков, на которых проходила практика; - к отчету приложены наглядные материалы, подтверждающие информацию, отраженную в отчете; - при защите отчета по практике студент испытывает затруднения при ответах на вопросы, связанные с организацией и прохождением практики и (или) о видах выполненных работ, в соответствии с заданием; и (или) затрудняется при использовании профессиональной терминологии, и (или) не достаточно свободно ориентируется в технологических процессах выполненных работ.
«неудовлетворительно»	<p>Учебная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практическая работа не выполнена или выполнена не в полном объеме, не позволяющем оценить уровень и качество умений обучающегося; нарушались технологии выполнения работы, правила техники безопасности и охраны труда. <p>Производственная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практика не пройдена или пройдена не в полном объеме, имеются нарекания со стороны руководителей практики от предприятия и от филиала; - во время практики не соблюдались требования безопасности и охраны труда; - дневник практики не представлен или оформлен с нарушением установленных требований, не заверен руководителем практики от предприятия; - представленная производственная характеристика имеет отрицательное заключение; - отчет по практике не представлен или представлен не своевременно, оформлен с нарушением установленных требований, не содержит и (или) содержит не полную и (или) не четкую информацию о выполненных работах и характеристику участков, на которых проходила практика;

	<p>- к отчету не приложены наглядные материалы, подтверждающие информацию, отраженную в отчете;</p> <p>- при защите отчета по практике студент испытывает существенные затруднения при ответах на вопросы связанные с организацией и прохождением практики и (или) о видах выполненных работ, в соответствии с заданием и (или) не отвечает на них; не владеет профессиональной терминологией, не ориентируется в технологических процессах выполненных работ.</p>
--	--

6. Пакет преподавателя

Условия:

Место проведения учебных практик: Учебные мастерские

Место проведения производственных практик: эксплуатационное м (или) ремонтное депо

Время на выполнение отчетных работ: согласно рабочей программы.

Критерии оценки освоения практик.

7. Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы для обучающихся:

7.1 Нормативно – правовые акты:

1) Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации , утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286

2) Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации Приложение N 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162)

3) Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации (введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162)

4) Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава, утверждены Приказом Минтранса России от 03.06.2014г. № 151

7.2 Интернет-ресурсы:

1) Ермишкин, И.А. Конструкция электроподвижного состава: учеб.пособие. / И. А. Ермишкин. - Москва : ФБГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. - 376 с. Режим доступа: ЭБС МИИТа [<http://library.miit.ru/2014books/caches/56.pdf>]

2) ГОСТ 33796-2016 Моторвагонный подвижной состав. требования к прочности и динамическим качествам. Режим доступа: https://allgosts.ru/45/060/gost_33796-2016

3) Тепловозы. Общие сведения, устройство. Электровозы и дизельные поезда. Режим доступа: <https://zdamsam.ru/a61176.html>

4) Промышленные электровозы (электронный ресурс) Режим доступа: <http://trainhistory.ru/article/lokomotivy/promyshlennye-elektrovozy>

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
В ГОРОДЕ САРАТОВЕ**

**Д Н Е В Н И К
производственных практик**

СТУДЕНТА

СПЕЦИАЛЬНОСТИ _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Остаётся на производстве

ПУТЕВКА

Филиал Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский Государственный университет путей сообщения в городе Саратове» на основании приказа директора

№ _____ от _____ 20__ г. направляет студента

_____ (фамилия, имя, отчество)

для прохождения производственной практики по профилю специальности _____

_____ (наименование предприятия)

Срок практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Выбыл из филиала _____ 20__ г.

МП

Директор филиала _____

(подпись)

Прибыл на практику _____ 20__ г.

Выбыл с места практики _____ 20__ г.

МП

Начальник предприятия _____

(подпись)

Остаётся при дневнике

ПУТЕВКА

Филиал Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский Государственный университет путей сообщения в городе Саратове» на основании приказа директора

№ _____ от _____ 20__ г. направляет студента

_____ (фамилия, имя, отчество)

ВЕДОМОСТЬ
учёта работ, выполняемых студентом во время прохождения
производственной практики

Дата	Наименование работ	Рабочее место	Оценка	Подпись руководителя
1	2	3	4	5
6				