

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 23.09.2026 12:30:32

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Невинномысский технологический институт (филиал) СКФУ
Отделение среднего профессионального образования

Директор
НТИ (филиал) СКФУ
канд.тех.наук, доцент,
Ефанов А.В.

Фонд оценочных средств

**УП.00 ПП.00.03 Производственная практика (по профилю специальности)
«Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования,
электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава»**

**ПМ.02 Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования,
электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава**

Специальность 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Форма обучения очная

Невинномысск, 2025

Фонд оценочных средств по УП.00 ПП.00.03 Производственная практика (по профилю специальности) «Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава» модуля ПМ.02 Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава, разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1448 от 09.12.2016 года и примерной основной образовательной программы СПО, с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан:

Болдыревым Д.В., доцентом, канд. техн. наук, доцентом кафедры ИСЭА, НТИ (филиал) СКФУ

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Исполнительный директор ООО

вагонно-ремонтный завод

«Депо-НТК» г. Невинномысск

должность представителя работодателя, наименование

организации и город ее расположения



Безносов А.Н.

Фамилия, инициалы

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной практики по модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава (далее - ПМ), образовательной программы СПО.

1.2. Планируемые результаты освоения практики

В результате промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1	Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава
ПК 2.2	Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава
ПК 2.3	Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость

ФОС позволяет оценить *практический опыт*, приобретенный на практике:

- выполнения работ на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава;
- проведения испытаний узлов и механизмов железнодорожного подвижного состава;

- оформления технической документации.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен *уметь*:

- использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты для определения состояния узлов и механизмов железнодорожного подвижного состава;
- применять приемы и методы определения неисправностей узлов и деталей железнодорожного подвижного состава;
- уметь регулировать и испытывать отдельные механизмы;
- составлять техническую документацию по проделанной работе.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен *знать*:

- требования, предъявляемые к качеству ремонта и отремонтированных узлов, и деталей;
- технические условия на испытания и регулировку отдельных механизмов железнодорожного подвижного состава;
- методы диагностики.

2 Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
УП.00 ПП.00.03	Зачет с оценкой	Выполнение и защита практических заданий

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих возможных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики);
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль подготовки отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

2.2. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной практике – зачет с оценкой.

Студенты допускаются к сдаче зачета с оценкой при условии выполнения всех практических работ на практике, предусмотренных рабочей программой и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа руководителей практики от образовательной организации (ОО) об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики на обучающегося;
- дневника практики;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет с оценкой проходит в форме защиты отчёта по практике с иллюстрацией материала.

3. Перечень заданий по практике

Зачет по производственной практике выставляется на основании выполнения заданий и видов работ, предусмотренных программой производственной практики.

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК)
Вводный этап. Инструктаж по технике безопасности • Ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ на железнодорожных путях и в цехах депо; • Общее ознакомление с технологическим процессом на разных участках работы (ПТО, ремонтные цеха, участки ТО); • Ознакомление с опасными зонами работ, схемами движения подвижного состава, порядком ограждения мест производства работ.	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
Вид работы № 1. Выполнение работ на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов железнодорожного подвижного состава Задания для выполнения: • Изучить конструкцию и принцип работы стенда для диагностики буксовых подшипников. Подключить стенд к системе сжатого воздуха и электроснабжению. Произвести запуск стенда в режимах 300, 600 и 900 об/мин. В каждом режиме снять показания температуры буксы и уровня вибрации. По полученным данным сделать заключение о состоянии подшипников. • Изучить устройство роликового стенда для контроля колёсных пар. Установить колёсную пару на стенд. Произвести замеры расстояния между внутренними гранями колёс, толщины гребня, величины проката по кругу катания и радиального биения. Сравнить полученные данные с допустимыми нормами. Сделать заключение о годности колёсной пары. • Изучить порядок работы с ультразвуковым дефектоскопом. Произвести настройку прибора по стандартному образцу. Провести контроль оси колёсной пары на наличие внутренних дефектов. Определить наличие или отсутствие дефектных эхо-сигналов и зафиксировать результат. • Освоить методику работы с магнитопорошковым дефектоскопом. Подготовить поверхность детали к контролю (очистка и обезжиривание). Произвести намагничивание детали, нанести магнитный порошок и осмотреть поверхность под подходящим освещением. Зафиксировать наличие или отсутствие индикаторных рисунков.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1
Вид работы № 2. Проведение испытания узлов и механизмов железнодорожного подвижного состава Задания для выполнения:	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ПК 2.2.

1. Установить автосцепное устройство на испытательный стенд. Произвести статическое нагружение автосцепки усилием 200 кН. Зафиксировать отсутствие деформаций и трещин. Проверить работу замкового механизма: произвести три полных цикла сцепления и расцепления, убедившись в свободном и безотказном срабатывании механизма. Сделать заключение о годности автосцепки. 2. Установить тормозной цилиндр на испытательный стенд. Подать сжатый воздух давлением 0,5 МПа и замерить падение давления за 5 минут. Измерить полный и рабочий ход штока. Замерить время наполнения цилиндра при торможении и время отпуска. Сравнить все параметры с нормативными значениями. 3. Установить воздухораспределитель № 483 на испытательный стенд. Произвести проверку герметичности по всем соединениям. Проверить чувствительность прибора, зафиксировав давление срабатывания. Измерить время наполнения тормозного цилиндра при торможении и время отпуска. Сделать заключение о работоспособности прибора.	
Вид работы № 3. Оформление технической документации, составление дефектных ведомостей и технических актов Задания для выполнения: 1. На основе результатов осмотра колёсной пары заполнить дефектную ведомость. Указать все выявленные дефекты (ползуны, навары, толщину гребня, прокат), их фактические значения, допустимые нормы, а также назначить необходимый объём ремонтных работ. Поставить дату и подписи членов комиссии. 2. На основе результатов осмотра тележки грузового вагона заполнить дефектную ведомость. Указать все выявленные дефекты (трещины в боковых рамах, износ скользунов, ослабление болтовых соединений, повреждение рессорного подвешивания), назначить объём работ, определить заключение (годна, ремонт, браковка). 3. Оформить технический акт на замену автосцепного устройства. Указать причину замены, перечень выполненных работ (демонтаж, установка новой автосцепки, регулировка, проверка сцепления), заключение комиссии о готовности узла к эксплуатации.	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.3
Вид работы № 4. Регулировка и испытание отдельных механизмов и узлов Задания для выполнения: 1. Произвести регулировку рычажной передачи вагона. Установить вагон на смотровую канаву, убедиться, что тормозная система заряжена до 0,5 МПа. Произвести полное служебное торможение,	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ПК 2.2.

измерить выход штока тормозного цилиндра. Если величина выходит за пределы 130-160 мм, отрегулировать длину авторегулятора или переставить валики в горизонтальных рычагах. После регулировки повторно произвести торможение и замерить выход штока. Убедиться, что тормозные колодки в отпущенном состоянии имеют зазор 4-6 мм. 2. Произвести регулировку автосцепного устройства по высоте. Измерить высоту оси автосцепки от головки рельса. Если значение не соответствует норме 1040-1060 мм, установить или убрать регулировочные прокладки для приведения высоты к требуемому значению. 3. Произвести регулировку предохранительного клапана главных резервуаров. Установить клапан на стенд. Плавно повышать давление до момента срабатывания клапана и зафиксировать давление. Если давление не соответствует норме 0,9-1,0 МПа, отрегулировать натяжение пружины. Повторить испытание до получения требуемого давления срабатывания. Проверить герметичность клапана после закрытия.	
Вид работы № 5. Проверка качества ремонта механического оборудования Задания для выполнения: 1. Произвести проверку качества сварных швов на боковых рамах и надрессорных балках тележки после ремонта. Провести визуальный осмотр и при необходимости неразрушающий контроль. Зафиксировать отсутствие трещин, пор и непроваров. 2. Проверить геометрию собранной тележки. Измерить разность диагоналей (допуск не более 5 мм). Проверить расстояние между буксовыми направляющими. Проверить высоту тележки от уровня головки рельса. Все параметры сравнить с чертёжными допусками. 3. Проверить момент затяжки болтовых соединений тележки. С помощью динамометрического ключа проверить затяжку болтов М24 (норма 400-500 Н·м). При необходимости произвести дотяжку и установить контровку. 4. Проверить установку и закрепление деталей рессорного подвешивания. Убедиться в правильности установки пружин, гасителей колебаний, скользунов. Проверить зазоры в скользунах (норма 2-6 мм).	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1,
Вид работы № 6. Проверка качества ремонта электрического оборудования Задания для выполнения: 1. Проверить качество ремонта тягового электродвигателя. Измерить сопротивление изоляции обмоток якоря и полюсов мегаомметром (норма не менее 0,5 МОм). Проверить состояние	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1

коллектора (измерить биение, осмотреть на наличие подгара). Проверить состояние щёточно-коллекторного узла: измерить длину щёток (норма не менее 18 мм), проверить нажатие щёток динамометрическим ключом (норма 20-30 Н). Проверить крепление выводных проводов. Запустить двигатель на холостом ходу, измерить ток холостого хода (норма не более 20% от номинального). 2. Проверить качество ремонта контактора высокого напряжения. Проверить состояние контактов (наличие подгара, приварки). Измерить сопротивление изоляции главной цепи и катушки управления мегаомметром. Проверить работу механизма включения и отключения. Проверить провал контактов (норма 2-4 мм). Проверить напряжение срабатывания катушки управления. 3. Проверить качество ремонта низковольтного реле. Проверить состояние контактов. Измерить сопротивление изоляции. Проверить уставку срабатывания реле, подавая плавно возрастающее напряжение или ток. Зафиксировать значения срабатывания и отпускания. Сравнить с заданными параметрами.	
Вид работы № 7. Поверка качества ремонта пневматического оборудования Задания для выполнения: 1. Проверить качество ремонта воздухораспределителя № 483. Установить прибор на испытательный стенд. Проверить герметичность по всем соединениям (отсутствие утечек). Проверить чувствительность (давление срабатывания должно быть не более 0,02 МПа). Измерить время наполнения тормозного цилиндра и время отпуска. Сравнить все параметры с нормативными значениями. 2. Проверить качество ремонта предохранительного клапана. Установить клапан на стенд. Плавно повышать давление до момента срабатывания. Зафиксировать давление срабатывания. Если оно не соответствует норме 0,9-1,0 МПа, произвести регулировку. Проверить герметичность клапана после закрытия (отсутствие пропуска воздуха). 3. Проверить качество ремонта тормозного цилиндра. Проверить герметичность (падение давления не более 0,01 МПа за 5 минут). Проверить ход штока. Проверить время наполнения и отпуска. Сделать заключение о годности.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.2.
Вид работы № 8. Проведение поверки измерительных приборов Задания для выполнения: 1. Произвести поверку манометра класса точности 1,5 по образцовому манометру класса 0,4. Подключить оба манометра к одному источнику	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1

давления через тройник. Подать контрольные точки давления: 0; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6 МПа. В каждой точке сравнить показания. Вычислить отклонения. Если в какой-либо точке отклонение превышает допустимое (для класса 1,5 — 0,03 МПа), направить манометр в ремонт. 2. Произвести поверку штангенциркуля ШЦ-I по концевым мерам длины. Взять набор концевых мер 10, 20, 50, 100 мм. Измерить каждую меру проверяемым штангенциркулем. Сравнить измеренные значения с номинальными. Если отклонение превышает 0,05 мм, направить штангенциркуль на ремонт. 3. Произвести поверку микрометра МК-25 по концевым мерам длины. Измерить меры 10, 15, 20, 25 мм. Сравнить с номиналом. Если отклонение превышает допустимое (0,005 мм), направить микрометр на ремонт. 4. Произвести поверку динамометрического ключа. Проверить момент затяжки на контрольных значениях 100, 300, 500 Н·м. Если отклонение превышает допустимое (для класса точности — не более 4%), направить ключ на поверку в специализированную лабораторию.	
Вид работы № 9. Проведение испытания тягового и вспомогательного электродвигателей Задания для выполнения: 1. Провести испытание тягового электродвигателя постоянного тока после ремонта. Установить двигатель на испытательный стенд. Произвести подключение цепей управления и силовых цепей. Измерить сопротивление изоляции обмоток мегаомметром (норма не менее 0,5 МОм). Запустить двигатель на холостом ходу, измерить ток холостого хода и частоту вращения. Провести испытание двигателя под нагрузкой 25%, 50%, 75% и 100% от номинальной. В каждом режиме зафиксировать ток, напряжение, температуру обмоток. По окончании испытаний сделать заключение о годности двигателя. 2. Провести испытание вспомогательного электродвигателя компрессора. Измерить сопротивление изоляции. Запустить двигатель, проверить направление вращения (должно соответствовать указанному на корпусе). Измерить ток в рабочем режиме. Проверить нагрев подшипников и корпуса после 30 минут работы. Сделать заключение о годности. 3. Провести испытание вспомогательного электродвигателя вентилятора. Выполнить аналогичный объём работ. Зафиксировать все параметры и сделать заключение.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.2
Вид работы № 10. Проведение испытания статических преобразователей Задания для выполнения:	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.2

1. Провести испытание статического преобразователя напряжения 3000 В / 110 В. Подать входное напряжение. Измерить выходное напряжение на холостом ходу. Подключить нагрузку 50% и 100% от номинальной. В каждом режиме измерить выходное напряжение и ток. Рассчитать КПД преобразователя. Проверить стабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения в допустимых пределах. Сделать заключение о годности преобразователя. 2. Проверить работу защиты от перегрузки и короткого замыкания. Плавно увеличивать нагрузку до 120% от номинальной. Зафиксировать момент срабатывания защиты. Убедиться, что преобразователь отключается автоматически и после устранения перегрузки работоспособность восстанавливается. 3. Провести испытание преобразователя частоты для привода вспомогательных механизмов. Задать частоту вращения и проверить соответствие выходной частоты заданию. Подключить нагрузку и проверить стабильность выходной частоты при изменении нагрузки.	
Вид работы № 11. Проведение испытаний электрических аппаратов высокого и низкого напряжения Задания для выполнения: 1. Провести испытание высоковольтного контактора. Измерить сопротивление изоляции главной цепи и катушки управления мегаомметром. Провести испытание повышенным напряжением 2U_{ном} в течение 1 минуты (выполняется под наблюдением мастера-электрика). Проверить механическую работу контактора: 10 циклов включения и отключения. Измерить провал контактов. Проверить напряжение срабатывания и отпускания катушки управления. 2. Провести испытание реле напряжения. Проверить состояние контактов. Измерить сопротивление изоляции. Плавно повышая напряжение на катушке, зафиксировать напряжение срабатывания и отпускания. Сравнить с заданной уставкой. При необходимости отрегулировать уставку. 3. Провести испытание реле тока. Аналогично предыдущему заданию, но подавая плавно возрастающий ток. Зафиксировать ток срабатывания и возврата. При необходимости отрегулировать уставку. 4. Провести испытание высоковольтного рубильника. Осмотреть контактные поверхности на наличие подгара и перегрева. Проверить работу механизма включения и отключения (плавность хода, чёткая фиксация). Измерить сопротивление	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3

контактов в замкнутом состоянии. 5. Провести испытание кнопочного поста управления. Проверить работу каждой кнопки (нажатие, возврат). Проверить состояние контактов. Измерить сопротивление изоляции между контактами и корпусом.	
Вид работы № 12. Составление отчета по проведенным работам Задания для выполнения: 1. Составить итоговый письменный отчёт по производственной практике в соответствии с утверждённой структурой. В отчёте необходимо отразить: наименование и адрес предприятия-базы практики, перечень освоенных видов работ, краткое описание выполненных заданий по каждому виду работ, перечень использованного оборудования и инструментов, оценку соблюдения правил техники безопасности. 2. Оформить приложения к отчёту: копии дефектных ведомостей (не менее 2-3 штук), копии технических актов на замену узлов (не менее 2 штук), копии протоколов испытаний (не менее 3 штук). 3. Получить характеристику и оценку от руководителя практики от предприятия. Характеристика должна содержать: перечень выполненных студентом работ, оценку уровня освоения профессиональных компетенций, оценку соблюдения трудовой дисциплины и техники безопасности, рекомендации по дальнейшему профессиональному развитию. 4. Сдать отчёт на проверку руководителю практики от учебного заведения в установленный срок.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 2.3

4. Система оценивания качества прохождения практики

Перед началом производственной практики проводится установочная конференция, на которой студенты знакомятся с ее целями, задачами, содержанием и организационными формами.

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания, отчета по практике заданию на практику, оформление;
- наличие материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике;
- оформления дневника практики (вместе с приложениями);
- отметка в аттестационном листе об освоении\ не освоении профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за зачет с оценкой по практике выставляется по 5-ти балльной шкале и определяется как средний балл за представленные материалы с практики.

Критерии оценки выполнения задания на практику

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Уровни овладения общими и профессиональными компетенциями	Шкала и критерии оценивания
ОК 01	Студент самостоятельно и обоснованно выбирает наиболее эффективные способы решения профессиональных задач в различных условиях. Быстро адаптируется к изменяющейся производственной ситуации, принимает оптимальные решения по выбору инструментов, материалов и технологических операций, минимизируя время и трудозатраты.	Оценка «Отлично» ставится студенту, который выполнил на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, сумел правильно определить и эффективно осуществить основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (специфики работы в организации); проявил в работе самостоятельность, творческий подход, такт.
ОК 02	Студент свободно использует современные информационные системы (электронные каталоги, диагностические программы, базы данных неисправностей) для поиска и анализа технической информации. Интерпретирует полученные данные, делает обоснованные выводы для принятия профессиональных решений. Самостоятельно оформляет техническую документацию с использованием специализированного программного обеспечения.	Оценка «Хорошо» ставится студенту, который выполнил на базовом уровне весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, сумел правильно определить и верно осуществить основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (специфики работы в организации); проявил в работе самостоятельность.
ОК 03	Студент самостоятельно планирует траекторию профессионального развития, изучает новые технологии и нормативные документы. Применяет знания правовой и финансовой грамотности для оптимизации использования ресурсов, оценки экономической эффективности ремонтных работ, защиты трудовых прав.	Оценка «Удовлетворительно» ставится студенту, который выполнил на пороговом уровне весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, сумел правильно определить и осуществить основную профессиональную задачу
ОК 04	Студент проявляет лидерские качества, эффективно распределяет задачи в бригаде, координирует совместные	

	действия для достижения общего результата. Разрешает конфликтные ситуации, оказывает помощь коллегам, мотивирует команду на качественное выполнение задач.	с учетом особенностей процесса (специфики работы в организации); работу выполняет с помощью руководителя.
OK 05	Студент демонстрирует высокий уровень владения русским языком: четко, грамотно и профессионально излагает мысли в устной и письменной форме. Свободно использует профессиональную терминологию. Грамотно оформляет техническую документацию любого уровня сложности. Адаптирует стиль общения в зависимости от социального и культурного контекста.	Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики; продемонстрировал уровень ниже порогового обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры; проявил низкую активность, не сумел проанализировать результаты профессиональной деятельности; во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность; отсутствовал на базе практики без уважительной причины.
OK 06	Студент активно проявляет гражданско-патриотическую позицию, гордится профессией и ее вкладом в развитие страны. Осознанно соблюдает традиционные российские духовно-нравственные ценности в профессиональной деятельности. Проявляет нулевую терпимость к коррупционным проявлениям, честно исполняет обязанности. Способствует гармонизации отношений в коллективе.	
OK 07	Студент активно внедряет принципы бережливого производства, предлагает способы оптимизации рабочих процессов и снижения потерь. Соблюдает экологическую безопасность, применяет знания об изменении климата при выборе материалов и технологий. Уверенно и оперативно действует в чрезвычайных ситуациях, оказывает помощь пострадавшим.	
OK 09	Знает перечень основных нормативных документов, регулирующих техническое	

	обслуживание и ремонт подвижного состава: ГОСТ 11018-2011, РД 32.144-2000, Инструкция по ремонту тормозного оборудования (Распоряжение № 3508/р), Правила технической эксплуатации железных дорог (ПТЭ). Имеет общее представление о структуре технической документации (дефектные ведомости, технические акты, протоколы испытаний, технологические карты). Понимает назначение профессиональных терминов на русском языке. Ориентируется в структуре чертежей узлов и механизмов. Под руководством мастера или руководителя практики находит в нормативной документации требуемые разделы и пункты при выполнении конкретных заданий. Сравнивает фактические параметры узлов с допусковыми значениями по таблицам ГОСТ и РД. Заполняет бланки дефектных ведомостей и протоколов испытаний по образцу, используя справочную литературу. Читает простые чертежи узлов и механизмов с использованием условных обозначений. При наличии технического перевода знакомится с основными терминами на иностранном языке (например, названия узлов, единицы измерения).	
ПК 2.1	Знает назначение и общее устройство основных стендов и измерительных установок, применяемых в депо: стенд для диагностики буксовых подшипников, роликовый стенд для колёсных пар, ультразвуковой и магнитопорошковый дефектоскопы. Понимает физические принципы работы каждого метода контроля. Знает	

	правила безопасности при работе с оборудованием. Имеет представление о перечне параметров, подлежащих измерению для каждого узла (толщина гребня, прокат, биение, вибрация, температура). Под руководством мастера подключает стенд к системам питания (электропитание, сжатый воздух). Участвует в установке узла на стенд и его запуске. Под наблюдением производит снятие показаний с приборов (манометры, термометры, виброметры) и записывает их в протокол. Участвует в настройке ультразвукового дефектоскопа по стандартному образцу. Под контролем выполняет подготовку детали к магнитопорошковому контролю (очистка, обезжиривание, намагничивание).	
ПК 2.2	Знает перечень узлов и механизмов, подлежащих испытаниям после ремонта или ТО: автосцепное устройство, тормозной цилиндр, воздухораспределитель, тяговый и вспомогательный электродвигатели, статические преобразователи, электрические аппараты. Понимает назначение каждого испытания и основные контролируемые параметры. Имеет представление о допустимых значениях давления, времени, температуры, тока, напряжения для каждого типа оборудования. Знает правила техники безопасности при проведении испытаний (особенно для пневматического и электрического оборудования). Под руководством мастера устанавливает испытуемый узел на стенд и производит его подключение. Участвует в создании испытательного режима	

	(подача давления, включение напряжения, создание нагрузки). Под наблюдением снимает показания манометров, секундомеров, амперметров, вольтметров. Фиксирует результаты в протоколах испытаний. Сравнивает фактические параметры с нормативными значениями с помощью мастера. Делает предварительное заключение о годности узла совместно с наставником.	
ПК 2.3	Знает перечень основных видов технической документации, применяемых в депо: дефектная ведомость, технический акт, протокол испытаний, журнал технического состояния. Понимает назначение каждого документа и его место в технологическом процессе. Имеет представление о структуре и реквизитах дефектной ведомости (наименование узла, описание дефекта, причина, объём работ, заключение). Понимает требования к заполнению документов: четкость, полнота, отсутствие исправлений. Под руководством мастера или руководителя практики заполняет бланки дефектных ведомостей на основе результатов осмотра и измерений. Использует образцы и шаблоны документов. Описывает выявленные дефекты в соответствии с требованиями: указывает характер повреждения, фактические и нормативные значения, назначает объём ремонтных работ. Участвует в оформлении технических актов на замену узлов и деталей. Ведёт записи в дневнике практики и журнале технического состояния под контролем.	

Критерии выставления оценок:

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся выполнил в установленный срок и на высоком уровне все задания практики, проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу, представил дневник практики. При защите практики: логически верно, аргументировано и ясно давал ответы на поставленные вопросы; демонстрировал понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, интерес к ней; демонстрировал умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся выполнил в срок все задания практики, предусмотренные программой практики, проявил самостоятельность, представил дневник практики. В ответах дал подробное, не конкретное/краткое описание заданий практики, сделал слабые выводы и предложения (в выводах и предложениях отсутствует конкретность). Отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями, подобраны необходимые приложения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся выполнил все задания, но не проявил глубоких теоретических знаний и умений применять их на практике. В установленные сроки представил дневник. В ответах дал поверхностное, неполное описание заданий практики, приложил не все документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, отсутствуют выводы и/или предложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не выполнил программу практики и/или не представил в срок отчетную документацию. Его ответ не позволяет сделать вывод о том, что он овладел начальным профессиональным опытом и профессиональными компетенциями по направлениям: выполнены не все задания, нарушена логика изложения.