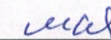


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ЗИМИНСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР

 О.В. Бекетова

« 30 »  2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ ИО ЗЖДТ

 О.В. Скуратова

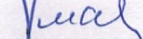
« 30 »  2023 г.



СОГЛАСОВАНО:

Начальник сервисного локомотивного депо  
«Зиминское» филиала «Восточно-Сибирский»  
ООО «ЛокоТех-Сервис»

 Е.И. Цацуев

« 30 »  2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 18540 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ  
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

**Очная форма обучения**

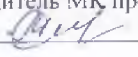
Зима, 2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 388 (зарегистрирован в Минюст России от 18.06.2014 N 32769) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, приказа Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013г., на основании приказа пункта 2 от 01.09.2022 г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 70461 от 11.10.2022), приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовки обучающихся" и Положения об организации практической подготовки государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Зиминский железнодорожный техникум», утвержденного приказом ГБПОУ ИО ЗЖДТ от 27.10.2020 г. № 400-ос-уч.

**Разработчик:**

Новикова Т.В., преподаватель ГБПОУ ИО «Зиминский железнодорожный техникум»

Сергеева С.В., старший мастер ГБПОУ ИО «Зиминский железнодорожный техникум»

Согласовано:  
Руководитель МК преподавателей ПМ и ОПД и мастеров п/о  
 (Красилова А.А.)  
Ф И О  
Протокол № 9 от «25» мая 2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>15</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>16</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы:**

Рабочая программа производственной практики разработана на основе, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 388 (зарегистрирован в Минюст России от 18.06.2014 N 32769) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, приказа Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013г., на основании приказа пункта 2 от 01.09.2022 г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 70461 от 11.10.2022), приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовки обучающихся" и Положения об организации практической подготовки государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Зиминский железнодорожный техникум», утвержденного приказом ГБПОУ ИО ЗЖДТ от 27.10.2020 г. № 400-ос-уч.

## **1.2. Цели и задачи учебной и производственной практики:**

- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля.
- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.
- применение приемов и способов основных видов слесарных работ;
- умение использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты.
- обучение допускам и посадкам и квалитетам точности и параметры шероховатости.

## **1.3. Требования к результатам освоения учебной и производственной практики**

**В результате прохождения учебной практики по указанному выше виду профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:**

- основные виды слесарных работ;
- уметь применять устройства универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;

## **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной и производственной практики:**

Всего - 324 часов, в том числе:

- учебная практика – 72 часа
- производственная практика – 252 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной и производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля по основным видам профессиональной деятельности (ВПД) Слесарь по ремонту подвижного состава (по видам), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Проверять взаимодействие узлов локомотива
ПК 4.2	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Оценка общих и профессиональных компетенций:

Показатели и критерии общих компетенций		Баллы от 1 до 5
<b>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>		
1	Точно распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах	
2	Адекватно анализирует сложные ситуации при решении задач профессиональной деятельности	
3	Оптимально определяет этапы решения задач	
4	Точно определяет потребность в информации	
5	Разрабатывает детальный план действий	
6	Точно оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана	
Средний балл по общей компетенции		
<b>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>		
1	Оптимально планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач	
2	Правильно анализирует полученную информацию, точность выделения в ней главных аспектов	
3	Точно структурирует отобранную информации в соответствии с параметрами поиска	
4	Грамотно применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	
Средний балл по общей компетенции		
<b>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>		
1	Актуально использует нормативно-правовую документацию по профессии	
2	Точно применяет современную научную профессиональную терминологию	
3	Актуально использует нормативно-правовую документацию по профессии	
4	Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	
5	Имеет представление и составляет бизнес план	
Средний балл по общей компетенции		
<b>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>		
1	Эффективно выполняет свою роль в групповой деятельности	
2	Аргументировано представляет и отстаивает свое мнение с соблюдением	

	этических норм	
3	Соблюдает принципы профессиональной этики	
4	Соблюдает правила деловой культуры при общении с коллегами, руководством, клиентами	
5	Успешно взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики и наставниками с производства	
Средний балл по общей компетенции		
<b>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>		
1	Обладает грамотностью устного и письменного изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке	
2	Постоянно толерантное поведение в рабочем коллективе	
Средний балл по общей компетенции		
<b>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, принять стандарты антикоррупционного поведения</b>		
1	Понимает значимость своей профессии	
2	Демонстрирует интерес к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участие в конкурсах профессионального мастерства	
3	Активно участвует во внеклассных мероприятиях по профессии	
Средний балл по общей компетенции		
<b>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>		
1	Всегда соблюдает правила экологической безопасности при проведении профессиональной деятельности	
2	Эффективно обеспечивает ресурсосбережения на рабочем месте	
Средний балл по общей компетенции		
<b>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>		
1	Точно знает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности	
2	Уметь выбирать физические упражнения для воздействия на определенные функциональные системы организма человека	
3	Владеет техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполняет их	
Средний балл по общей компетенции		
<b>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>		
1	Четко понимает значение произнесенных высказываний на известные профессиональные темы	
2	Применяет нормативную документацию в профессиональной деятельности	
3	Точно, в соответствии с ситуацией, обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	
4	Правильно пишет простые сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

**Оценивание:****1 балл – всегда НЕТ****2 балла – очень редко, чаще случайно****3 балла – чаще НЕТ, чем ДА****4 балла – чаще ДА, чем НЕТ****5 – всегда ДА**

Показатели и критерии профессиональных компетенций		Баллы от 1 до 5
<b>ПК. 4.1.</b>		
<b>Проверять взаимодействие узлов локомотива</b>		
1	Правильно определяет назначения и взаимодействия основных узлов локомотива	
2	Проверяет действия оборудования локомотива	
3	Обоснованно выбирает методы регулировки и испытания отдельных механизмов	
4	Точно читает чертежи	
5	Анализирует техническую документацию	
6	Точно определяет неисправности в работе вспомогательного и основного оборудования	
7	Обоснованно выбирает профилактические меры по предупреждению неисправностей и аварий	
8	Правильно оформляет технологическую документацию	
9	Аргументирует решения ситуационных и проблемных задач по устройству локомотива	
Средний балл по профессиональной компетенции		
<b>ПК.4.2.</b>		
<b>Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива</b>		
1	Правильно организует рабочее место	
2	Выбирает правильно технологическое оборудование	
3	Выполняет ремонтные работы в соответствии с техническими и технологическими требованиями и нормами времени	
4	Анализирует технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов	
5	Правильно оформляет результаты испытаний после проведенного ремонта различных узлов объектов локомотива	
6	Правильно и оперативно устраняет неисправности	
7	Правильно делает выбор в использовании инструментов, оборудования и приспособлений	
8	Соблюдает требования безопасности труда	
9	Соблюдает правила внутреннего распорядка и трудовой дисциплины	
Средний балл по профессиональной компетенции		

**Оценивание:****1 балл – всегда НЕТ****2 балла – очень редко, чаще случайно****3 балла – чаще НЕТ, чем ДА****4 балла – чаще ДА, чем НЕТ****5 – всегда ДА**



### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной и производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Учебная практика, часов	Производственная практика
ПК 4.1 ПК 4.2	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава	360	72	252
	<b>Всего:</b>	<b>324</b>	<b>72</b>	<b>252</b>

### 3.2. Содержание учебной практики

Виды работ	Кол-во часов	Краткое содержание работ	Инструменты	ПК, ОК.
<b>1.Нарезание резьбы.</b>	6	Нарезание резьб – наружных на болтах. Нарезание в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений.	Держатель, метчик, тиски, лерка для нарезания резьбы, вороток, контроль шага резьбы, плашкодержатель, плашка.	ПК 4.2  ОК3 ОК5 ОК6
<b>2. Клепка.</b>	6	Выбор материала, размеров и видов заклепок. Сборка и крепление нахлесточного соединения вручную и на прессе заклепками и потайными головками. Подбор. Установка и расклепывание осей шарнирных соединений.	Слесарный молоток, плита, тиски, керн, сверла, пробойник, клепки, монтажные болты.	ПК 4.2  ОК1 ОК3 ОК5 ОК6
<b>3. Разметка пространственная.</b>	6	Выбор установочных разметочных баз. Проверка годности заготовки, подготовка заготовок к разметке. Установка и выверка деталей на плите. Разметка деталей, имеющих необработанные и обработанные базовые поверхности, с пере кантовкой.	Плита разметочная, вертикальная линейка, обычная линейка, контрольно - измерительный инструмент.	ПК 4.2 ОК1 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6
<b>1.2.11. Распиливание и припасовка.</b>	6	Высверливание и вырубание проемов и отверстий. Обработка проёмов и отверстий несложного контура вручную напильником. Обработка металла в ручную. Шабрение	Напильники различных типов и размеров, штангенциркуль, тиски.	ПК 4.2 ОК1 ОК4 ОК5 ОК6
	6	Составление чертежа на шаблон. Взаимная припасовка двух деталей с прямолинейными контурами. Выполнение пригона шпонки к шпонке стандартных размеров.	Наждачная бумага, напильник, шарнирное соединение, штангенциркуль.	

1.2.12. Шабрение.	6	Подготовка плоских поверхностей, приспособлений, инструментов и вспомогательных инструментов для шабрения. Шабрение плоских поверхностей.	Шаберы, заточное оборудование, брусок для обработки металла, напильник, штангенциркуль.	ПК 4.2 ОК1 ОК4 ОК5 ОК6
1.2.13. Притирка.	6	Подготовка для притирки поверхностей деталей, притирочных материалов, приспособлений. Ручная притирка широких и узких плоских поверхностей различных деталей. Притирка узких плоских поверхностей «накатом».	Наждачная бумага, напильник, шарнирное соединение, штангенциркуль.	ПК 4.2 ОК1 ОК4 ОК5 ОК6
Проверочная работа	30		Напильники различных размеров и форм, надфиль, тиски, слесарный молоток, метчики., лерка, держатель, сверла, плашкодержатель, контрольно измерительный инструмент. Напильники различных размеров и форм, надфиль, тиски, слесарный молоток, метчики., лерка, держатель, сверла, плашкодержатель, контрольно измерительный инструмент.	ПК1 ПК2 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7
	18	Комплексная работа. Изготовление различных деталей с применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-технологическим картам, образцам. <b>Изготовление плоскогубцев с удлиненными губками.</b>		
	12	Комплексная работа. Изготовление различных деталей с применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-технологическим картам, образцам. <b>Изготовление рамки ножовочной ручной.</b> Зачет по учебной практики по ПМ.04		
ИТОГО	72			

### 3.3. Содержание производственной практики

#### Содержание производственной практики по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

№ п/п	Производственная практика по ПМ.04 Виды работ, подлежащие выполнению (изучению)	Количество часов
<b>1</b>	<b>Цех ПТОЛ (электровоз)</b>	<b>54</b>
1.1.	Работу оборудования электровоза под контактным проводом до постановки на техническое обслуживание, а так же при опущенном токоприемнике нагрев на ощуп подшипниковых узлов проверить	6
1.2.	Механическое и песочное оборудование, автоматический гребнесмазыватель осмотреть, состояние и крепление проверить, детали ослабшие закрепить, неисправности устранить, при необходимости колодки тормозные заменить, выход штоков тормозных цилиндров отрегулировать, отстой (конденсат) из букс моторно-осевых подшипников слить, смазку в буксы и тяговые редуктора добавить	6
1.3.	Крышки смотровых люков отсоединить, снять, электродвигатели протереть, осмотреть, состояние и крепление проверить, детали ослабшие закрепить, неисправности устранить, при необходимости, щетки негодные заменить, следы переброса на рабочей поверхности коллектора устранить, дорожки между коллекторными пластинами прочистить, коллектор продуть, сопротивление изоляции измерить, крышки на место поставить, закрепить-тяговые электродвигатели	6
1.4.	Крышки смотровых люков отсоединить, снять, электродвигатели протереть, осмотреть, состояние и крепление проверить, детали ослабшие закрепить, неисправности устранить, при необходимости, щетки негодные заменить, следы переброса на рабочей поверхности коллектора устранить, дорожки между коллекторными пластинами прочистить, коллектор продуть, сопротивление изоляции измерить, крышки на место поставить, закрепить-вспомогательные электрические машины	6
1.5.	Крышечное оборудование осмотреть, состояние и крепление проверить, детали ослабшие закрепить, неисправности устранить, работу токоприемников на подъем и опускание, статическую характеристику проверить, при необходимости смазку произвести	6
1.6.	Крышки шкафов и пультов управления открыть, кожуха, ограждения отсоединить, снять, четкость и последовательность срабатывания электрических аппаратов, отсутствие утечек воздуха проверить, аппаратуру высоковольтную и низковольтную, цепи протереть, осмотреть, состояние и крепление оборудования проверить, детали ослабшие закрепить, неисправности устранить, сопротивление изоляции измерить, при необходимости смазку узлов и деталей произвести, крышки шкафов и пультов закрыть, кожуха, ограждения поставить, закрепить-электрические аппараты	6
1.7.	Крышки шкафов и пультов управления открыть, кожуха, ограждения отсоединить, снять, четкость и последовательность срабатывания электрических аппаратов, отсутствие утечек воздуха проверить, аппаратуру высоковольтную и низковольтную, цепи протереть, осмотреть, состояние и крепление оборудования проверить, детали ослабшие закрепить,	6

	неисправности устранить, сопротивление изоляции измерить, при необходимости смазку узлов и деталей произвести, крышки шкафов и пультов закрыть, кожуха, ограждения поставить, закрепить-тяговые трансформаторы	
1.8.	Напряжение общее батареи без нагрузки и под нагрузкой проверить, рубильник выключить, предохранители вынуть, батарею протереть, осмотреть, детали ослабшие закрепить, при необходимости батарею, шины межаккумуляторные от окислов, солей и загрязнений очистить, шины защитной смазкой покрыть, уровень электролита в аккумуляторах замерить, до нормы довести, предохранители поставить, рубильник включить	6
1.9.	Тормозное и пневматическое оборудование протереть, осмотреть, состояние, крепление и работу проверить, отрегулировать детали ослабшие закрепить, неисправности устранить, уровень масла в компрессоре измерить, конденсат из резервуаров слить	6
<b>2</b>	<b>Цех Электромашинный (электровоз)</b>	<b>54</b>
2.1.	Тяговый электродвигатель разобрать, отремонтировать, собрать	6
2.2.	Щеткодержатель тягового электродвигателя разобрать, отремонтировать, собрать	6
2.3.	Якорь тягового электродвигателя отремонтировать	6
2.4.	Ремонт букс моторно-осевых подшипников	6
2.5.	Детали ТЭД помыть	6
2.6.	Ремонт шестерни	6
2.7.	Полюс главный сменить (2 штуки)	6
2.8.	Полюс дополнительный сменить (2 штуки)	6
2.9.	Остов ТЭД внутри покрыть изоляционной эмалью	6
<b>3</b>	<b>Цех Автоматный (электровоз)</b>	<b>48</b>
3.1.	Клапан трубопровода снять, поставить (предохранительный, переключательный, обратный, максимального давления)	6
3.2.	Маслоотделитель снять, поставить	6
3.3.	Рукав соединительный (концевой) трубопровода снять, поставить	6
3.4.	Стеклоочиститель с краном запорно-регулирующим снять, поставить	6
3.5.	Тифон снять и поставить	6
3.6.	Цилиндр пневматический привода снять, поставить (жалюзи, редуктора главного выключателя, воздухоочистителя)	6
3.7.	Кран машиниста (№254) снять и поставить	6
3.8.	Блокировочное устройство снять, поставить	6
<b>4</b>	<b>Цех Аппаратный (электровоз)</b>	<b>48</b>
4.1.	Автоматический выключатель снять, поставить (АЕ2541)	6
4.2.	Блок выпрямителей снять, поставить (БВ-1204)	6
4.3.	Блок пожарной сигнализации снять, поставить	6
4.4.	Контактор электропневматический снять, поставить (ПК-1146)	6

4.5.	Реле снять, поставить РМ-1110(электромагнитное)	6
4.6.	Блок регулирования системы УСТА снять. поставить	6
4.7.	Переключатель пневматический кулачковый (реверсор) снять, поставить (ППК-8023)	6
4.8.	Опору промежуточную валопровода или корпус подшипников привода подвозбудителя (двухмашинного агрегата) снять, поставить	6
5	<b>Цех Колесно-роликовый</b>	<b>48</b>
5.1	Колесную пару расконсервировать (с завода)	6
5.2	Текущий ремонт колесной пары цикла ТР-3 тепловоза ТЭ10 в/и (без шестерни)	6
5.3	Буксу колесной пары разобрать, отремонтировать, собрать	6
5.4	Произвести покраску бандажа колесной пары	6
5.5	Покраска колесного центра и букс	6
5.6	Ремонт крепления для предохранительного тросика	6
5.7	Текущий ремонт колесной пары цикла ТР-3 тепловоза ТЭ10в/и (с шестерней)	6
5.8	<b>Зачет по производственной практике. Выполнение выпускной практической квалификационной работы.</b>	6

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы учебной и производственной практики предполагает наличие слесарной мастерской.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

#### **слесарной мастерской:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера производственного обучения;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- комплект слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- набор разметочных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- комплект противопожарных средств;
- инструкции и плакаты по технике безопасности.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дмитренко И.В. Текущий ремонт и техническое обслуживание локомотивов: курс лекций / И.В. Дмитренко. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008
2. Киселев В.И. и др. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. – М.: Маршрут, 2007
4. Кузнецов Н.Л. Надежность электрических машин. Учебное пособие для ВУЗов. – М.: Издательский дом МЭИ, 2006
4. Потанин А.А. Управление и техническое обслуживание электропоездов переменного тока. – М.: Маршрут, 2008

Дополнительные источники:

1. Ермолин Н.П., Жерихин И.П. Надежность электрических машин. – Л.: Энергия, 1976
2. Находкин В.М., Черепашенец Р.Г. Технология ремонта подвижного состава. – М.: Транспорт, 1997
4. Ремонт электровозов и электропоездов: Учебник для техникумов ж.-д. трансп. /В.М. Находкин, А.Г. Хрисанов, Р.Г. Черепашенец, Е.Ф. Ершов, Д.В. Яковлев, С.Я. Мазо. Под ред. В.М. Находкина. – М.: Транспорт, 1981

Электронные ресурсы:

1. Информационно-справочная система «Российские железные дороги». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://doc.rzd.ru> , с регистрацией. – Загл. с экрана.
2. Слесарные работы. Разметка, рубка, правка, гибка, резка, опилование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metallhandling.ru>, с регистрацией. – Загл. с экрана.
4. 1. Электровозы серии ВЛ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.poezdvl.com/>, с регистрацией. – Загл. с экрана.

### **4.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится по завершению изучения теоретической части модуля.

Рекомендуется группу обучающихся делить на бригады, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения. Учебная практика организуется в учебном кулинарном цеху.

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля реализуется концентрированно после завершения изучения теоретической части и прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Цели и задачи, программы и формы отчётности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется наставником практики на предприятии, самостоятельного выполнения обучающимися заданий и работ, связанных с проведением технологических процессов на данном предприятии. В результате освоения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

По окончании прохождения учебной и производственной практики обучающиеся сдают экзамен квалификационный.