

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

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР

 О.В. Бекетова

« 15 » июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ ИО ЗЖДТ

 И.И. Матюхина

2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

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

 Для документов
« 15 » июня 2021 г.
Е.И. Цацуев

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю ПМ. 01
ТЕХНОЛОГИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛОКОМОТИВА**

23.01.09 Машинист локомотива

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Настоящая Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190623.01 Машинист локомотива, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 703, зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29697; приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2015 № 37216), приказа Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013г. №291 «Об утверждении положения о практике студентов осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» и Положения об организации учебной и производственной практики государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Зиминский железнодорожный техникум», утвержденного приказом ГБПОУ ИО ЗЖДТ от 31.08.2015г. № 26 –ос., а также учебным планом по выше указанной профессии.

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 качествам 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 - 1368 часа, в том числе:

- учебная практика – 396 часов
- производственная практика – 972 часа

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 модулей ОПОП СПО по основным виду профессиональной деятельности (ВПД) Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Проверять взаимодействие узлов локомотива
ПК 2	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Оценка общих и профессиональных компетенций:

Показатели и критерии общих компетенций		Баллы от 1 до 5
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес		
1	Аргументировано и полно объясняет сущность социальной значимости будущей профессии	
2	Проявляет активность, инициативность в решении профессиональных задач	
3	Активно участвует в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, тематических мероприятиях и т.п.	
4	Изучает профессиональные периодические издания, профессиональную литературу	
Средний балл по общей компетенции		
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем		
1	Самостоятельно осуществляет деятельность, цели которой определены руководителем	
2	Самостоятельно применяет способы деятельности, определенные руководителем	

Средний балл по общей компетенции		
ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы		
1	Адекватно анализирует рабочую ситуацию	
2	Адекватно проявляет самоконтроль при выполнении деятельности	
3	Своевременно и целесообразно корректирует собственную деятельность	
4	Ответственно относится к выполнению работы и ее результатам	
Средний балл по общей компетенции		
ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач		
1	Оперативно и самостоятельно осуществляет поиск информации	
2	Целесообразен в выборе источников информации	
3	Умеет определять основные положения, главной мысли содержания информации	
4	Эффективно выполняет профессиональные задачи с использованием найденной информации	
Средний балл по общей компетенции		
ОК.5. Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности		
1	Самостоятелен и активен в применении ресурсов сети Интернет и электронных обучающих материалов для решения профессиональных задач	
2	Правильно делает выбор и применяет лицензионное программное обеспечение при оформлении документации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности	
Средний балл по общей компетенции		
ОК.6 Работа в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами		
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		
ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)		
1	Проявляет самостоятельность в выборе военной специальности с учетом полученной профессии	
2	Аргументировано и полно высказывает суждения о необходимости исполнения воинской обязанности	
Средний балл по общей компетенции		

Показатели и критерии профессиональных компетенций		Баллы от 1 до 5
ПК. 1.1.		
Проверять взаимодействие узлов локомотива		
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		
ПК.1.2.		
Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива		
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 1 ПК 2	Раздел 1. Технология обслуживания локомотива		396	972
	<i>Всего:</i>	<i>1368</i>	<i>396</i>	<i>972</i>

3.2. Содержание учебной практики

Виды работ	Кол-во часов	Краткое содержание работ	Инструменты	ПК, ОК.
Раздел 1. Технология обслуживания локомотива				
Тема 1.1. Слесарное дело	12			
1.1.1. Организация слесарных работ	6	Задачи курса. Учебно-материальная база производственного обучения. Общая характеристика, структура и производственные возможности предприятия. Содержание труда в рамках профессии, этапы профессионального роста и становление машинистом локомотива. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обеспечении качества производственного обучения. Контроль качества выполняемых работ. Формы материального и морального поощрения. Знакомство с учебной мастерской; режим работы, правила внутреннего распорядка, порядка получения и сдачи инструмента и приспособлений. Расстановка учащихся по рабочим местам.		ПК1 ПК2 ОК1- ОК7
1.1.2. Экскурсия на предприятие.	6	Общая характеристика базового предприятия: его структура. Производственные возможности, экономические показатели и перспективы развития. Система подготовки и повышения квалификации рабочих. Ознакомление с работой цехов и их оборудованием, с порядком работы локомотивных бригад.		ПК1 ПК2 ОК1- ОК7
Тема 1.2. Общеслесарные работы				
1.2.1. Разметка плоскостная.	18			
	6	Подготовка деталей к разметке. Упражнение в нанесении произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных, прямолинейных рисок, рисок под заданным углом, кернение.	Чертилки, линейки, угольники, разметочные циркули, кернеры, центроискатели, заточное оборудование.	ПК2 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6
	6	Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых. Разметка осевых линий.		
	6	Разметка контурных деталей с отчетом размеров от кромок заготовки и от осевых линий.		
1.2.2. Рубка металла.	42			

Рубка листового металла.	6	Упражнение по выполнении основных приемов рубки.	Тиски, зубило, крейцмейсель, слесарный молоток.	ПК2
	6	Рубка листовой стали по уровню губок тисков.		
Вырубание заготовок из листовой стали.	6	Вырубание на плите заготовок различных конфигураций из листовой стали.	Заточное оборудование, плоские напильники	ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7
	6	Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхностях отлитых деталей или сварных конструкций механизированным инструментом.		
1.2.3. Правка метала.	6	Правка полосовой стали, круглого стального прута на плите с помощью ручного пресса и с применением призмы. Проверка по линейке и по плите.	Слесарный молоток с круглым бойком, линейка, поверочная плита.	ПК1 ПК2 ОК2 ОК3 ОК6
1.2.4. Гибка металла.	6	Гибка полосовой стали под заданный угол; стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших приспособлений;	Слесарный молоток, тиски, резка по металлу, ножовочное полотно.	ПК2 ОК2 ОК3 ОК6
	6	Гибка колец из проволоки и оболочек из полосовой стали; труб в приспособлениях и с наполнителем.		
1.2.5. Резка металла.	18			
Резание металла.	6	Крепление полотна в рамке ножовки. Упражнение по постановке корпуса и рабочих движений при резании слесарной ножовкой.	Слесарный молоток, тиски, резка по металлу, ножовочное полотно. Ножницы по металлу, ножовочное полотно.	ПК2 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7
	6	Резание полосовой, квадратной и угловой стали слесарной ножовкой в тисках и по рискам; стали с поворотом полотна ножовки; труб с креплением в трубозажиме и накладными трубками в тисках; труб труборезом.		
Резание металла.	6	Резание листового материала ручными ножницами; металла на рычажных ножницах.		
1.2.6. Опиливание метала.	18			
	6	Упражнение в отработке основных приемов опиление.	Тиски, напильники, надфиль, штангенциркуль,	ПК1 ПК2 ОК2
	6	Опиливание плоских поверхностей; широких и узких поверхностей с проверкой плоскости проверочной линейкой.		

	6	Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90°;	линейка, угольник, ножовочное полотно.	ОК3 ОК6
1.2.7. Сверление, зенкование, зенкерование, развертывание.	36			
Сверление.	6	Упражнение в управлении сверлильным станком и его наладке.	Сверла перовые, сверла спиральные, упор, мерная линейка, лимбы, штангенциркуль, угольник.	ПК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7
	6	Сверление сквозных отверстий по разметке, по накладным шаблонам.		
	6	Сверление ручными дрелями.		
Зенкование, зенкерование.	6	Подбор зенкоров и зенкерок в зависимости от назначения отверстия и точности его обработки. Наладка станка.	Зенкер цилиндрический. конический. Развертки, тиски, вороток, удлинитель слесарный, держатель.	
Развертывание.	6	Зенкерование сквозных цилиндрических отверстий. Подбор разверток в зависимости от назначения и точности обрабатываемого отверстия.		
Проверочная работа за I полугодие.	48			
Комплексная работа I.	12	Комплексная работа I. Изготовление деталей применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно - технологическим картам, образцам. Изготовление разметочных циркулей.	Штангенциркуль, уголок, линейка.	ПК1 ПК2 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7
	12	Комплексная работа I. Изготовление различных деталей с применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-технологическим картам, образцам. Изготовление слесарных ключей.	Штангенциркуль, чертилка, линейка, кронциркуль, сверла, метчик, держатель, кернер, слесарный молоток.	
	12	Комплексная работа I. Изготовление различных деталей с применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-технологическим картам, образцам. Изготовление зубила.	Штангенциркуль, чертилка, линейка, напильник.	
	12	Комплексная работа I. Изготовление различных деталей с применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по	Штангенциркуль, чертилка, линейка,	

		чертежам, инструкционно-технологическим картам, образцам. Изготовление ножиц по металлу.	напильник.	
1.2.8. Нарезание резьбы.	18			
	6	Нарезание резьб – наружных на болтах,	Держатель, метчик, тиски, лерка для нарезания резьбы, вороток, контроль шага резьбы, плашкодержатель, плашка.	ПК2 ОК3 ОК5 ОК6
	6	Нарезание в сквозных и глухих отверстиях.		
	6	Контроль резьбовых соединений.		
1.2.9. Клепка.	18			
Выполнение заклепочных соединений. Расклепывание шарнирных соединений.	6	Выбор материала, размеров и видов заклепок.	Слесарный молоток, плита, тиски, керн, сверла, пробойник, клепки, монтажные болты.	ПК2 ОК1 ОК3 ОК5 ОК6
	6	Сборка и крепление нахлесточного соединения вручную и на прессе заклепками и потайными головками. Подбор.		
	6	Установка и расклепывание осей шарнирных соединений.		
1.2.10. Разметка пространственная.	24			
	6	Выбор установочных разметочных баз.	Плита разметочная, вертикальная линейка, обычная линейка, контрольно измерительный инструмент.	ПК2 ОК1 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6
	6	Проверка годности заготовки, подготовка заготовок к разметке.		
	6	Установка и выверка деталей на плите.		
	6	Разметка деталей, имеющих необработанные и обработанные базовые поверхности, с пере кантовкой.		
1.2.11. Распиливание и припасовка.	24			
Распиливание.	6	Высверливание и вырубание проемов и отверстий.	Напильники различных типов и размеров, штангенциркуль, тиски.	ПК2 ОК1 ОК4 ОК5 ОК6
	6	Обработка проёмов и отверстий несложного контура вручную напильником.		
	6	Обработка металла в ручную. Шабрение		
	6	Проверка формы и размера контура универсальными инструментами.		
Припасовка, пригонка	18		Наждачная бумага, напильник, шарнирное соединение, штангенциркуль.	
	6	Составление чертежа на шаблон.		
	6	Взаимная припасовка двух деталей с прямолинейными контурами.		
	6	Выполнение пригона шпонки к шпонке стандартных размеров.		

1.2.12. Шабрение.	24			
	6	Подготовка плоских поверхностей, приспособлений, инструментов и вспомогательных инструментов для шабрения.	Шаберы, заточное оборудование, брусок для обработки металла, напильник, штангенциркуль.	ПК2 ОК1 ОК4 ОК5 ОК6
	6	Шабрение плоских поверхностей.		
	6	Параллельных поверхностей, сопряженных под различными углами; криволинейных поверхностей.		
	6	Шабрение с применением механизированных инструментов.		
1.2.13. Притирка.	24			
	6	Подготовка для притирки поверхностей деталей, притирочных материалов, приспособлений.	Наждачная бумага, напильник, шарнирное соединение, штангенциркуль.	ПК2 ОК1 ОК4 ОК5 ОК6
	6	Ручная притирка широких и узких плоских поверхностей различных деталей.		
	6	Притирка узких плоских поверхностей «накатом».		
	6	Контроль обработанных поверхностей лекальной линейкой, измерение размеров микрометром.		
Проверочная работа за II полугодие.	54			
	12	Комплексная работа II. Изготовление различных деталей с применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-технологическим картам, образцам. Изготовление плоскогубцев с удлинёнными губками.	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	ПК1 ПК2 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7
	12	Комплексная работа II. Изготовление различных деталей с применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-технологическим картам, образцам. Изготовление мебельных шарниров.		
	12	Комплексная работа II. Изготовление различных деталей с применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-технологическим картам, образцам. Изготовление болтов, гаек.		
	12	Комплексная работа II. Изготовление различных деталей с применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-технологическим картам, образцам. Изготовление рамки ножовочной ручной.		

	6	Зачет по учебной практики	измерительный инструмент.	
ИТОГО ЗА 2 КУРС	396			

3.3. Содержание производственной практики

3.3.1 Содержание производственной практики по профессии Машинист локомотива (тепловоз)

№ п/п	Производственная практика по ПМ.01 (тепловоз) Виды работ, подлежащие выполнению (изучению)	Количество часов
1	Цех ТР-3 (тепловоз)	216
1.1.	Автосцепку снять, поставить	6
1.2.	Автосцепка - центрирующий прибор, расцепной привод отремонтировать	6
1.3.	Кузов тепловоза осмотреть, отремонтировать, №п/п1 (0,5),6,7,9,10,11,12,13	6
1.4.	Песочное оборудование тепловоза отремонтировать	6
1.5.	Тормоз ручной тепловоза отремонтировать	6
1.6.	Адаптер индикаторного крана или форсунки снять, поставить	6
1.7.	Водяную систему дизеля опрессовать	6
1.8.	Воздухоохладитель снять, поставить	6
1.9.	Герметичность камеры сжатия опрессовкой воздухом проверить	6
1.10.	Коллектор выпускной дизеля снять, поставить	6
1.11.	Компенсатор выпуска газов снять, поставить	6
1.12.	Крышки смотровых люков дизеля снять, очистить, промыть, поставить	6
1.13.	Крышку верхнюю блока цилиндров дизеля снять, очистить, поставить	6
1.14.	Маслоотделитель вентиляции картера дизеля разобрать, отремонтировать, собрать	6
1.15.	Масляную систему дизеля опрессовать	6
1.16.	Механизм валоповоротный снять, поставить	6
1.17.	Муфту пластинчатую соединительную между дизелем и генератором снять,поставить	6
1.18.	Насос водяной дизеля снять, поставить, отцентровать	6
1.19.	Насос масляный дизеля снять, поставить, отцентровать	6
1.20.	Опору турбокомпрессора снять,поставить	6
1.21.	Патрубок выпускной дизеля в соединении коллектора с турбокомпрессором снять, очистить, отремонтировать, поставить	6

1.22.	Патрубки каналов подвода или отвода воздуха снять отремонтировать поставить	6
1.23.	Патрубок перепускной водяной дизеля снять, поставить	12
1.24.	Плиту жесткости блока дизеля снять, поставить	12
1.25.	Привод масляного насоса дизеля снять, поставить, отцентровать	12
1.26.	Привод эластичный насосов снять,поставить	12
1.27.	Ресивер в соединении турбокомпрессора с воздухонагнетателем второй ступени снять, отремонтировать, поставить	12
1.28.	Сетки картера дизеля очистить, промыть, осмотреть, отремонтировать	12
1.29.	Систему вентиляции и регулирования разрежения в картере дизеля снять, поставить	12
2	Цех ТР-1 (тепловоз)	216
2.1.	Агрегат маслопрокачивающий снять, поставить	6
2.2.	Антивибратор (демпфер)дизеля снять, поставить	6
2.3.	Бак расширительный снять, поставить	6
2.4.	Воздухоохладитель снять, поставить	6
2.5.	Вентилятор главный холодильника снять, поставить с регулировкой зазора между диффузором и лопастями	6
2.6.	Выпускное устройство дизеля(глушитель) снять,поставить	6
2.7.	Дизель и вспомогательное оборудование осмотреть, отремонтировать	6
2.8.	Воздухозаборную сетку осмотреть, очистить	6
2.9.	Закрытие или кожух уплотнения коленчатого вала дизеля снять, поставить, очистить, промыть (маслоотбойный щит)	
2.10.	Калорифер снять, поставить	6
2.11.	Клапанную коробку крышки цилиндра снять, поставить	6
2.12.	Коллекторы дизеля снять, поставить	6
2.13.	Клапан масляной системы снять, поставить (редукционный)	6
2.14.	Снять, поставить подножное отопление	6
2.15.	Опору промежуточную валопровода снять, поставить	6
2.16.	Крышки смотровых люков дизеля снять, очистить, промыть, поставить	6
2.17.	Крышки, решетки каналов подвода или отвода воздуха на охлаждение тяговых электродвигателей или генератора снять, отремонтировать, потсавить	6
2.18.	Крышку клапанной коробки (капанов) снять, поставить	6
2.19.	Маслоотделитель вентиляции картера дизеля снять, поставить	6
2.20.	Масляную систему дизеля или гидропривода вентиляторов опрессовать	6

2.21.	Механизм валоповоротный подключить, отключить	6
2.22.	Опору турбокомпрессоров снять, поставить	6
2.23.	Патрубок выпускной дизеля в соединении коллектора с турбокомпрессором снять, поставить	12
2.24.	Патрубок воздушный соединительный между турбокомпрессором и воздухоохладителем снять, поставить	12
2.25.	Привод распределительного вала снять, поставить	12
2.26.	Привод насосов снять, поставить	12
2.27.	Трубопроводы дренажные системы выпуска снять, поставить	12
2.28.	Турбокомпрессор снять, поставить	12
2.29.	Фильтры воздушные снять, поставить	12
3	Цех Ремонтно - заготовительный (тепловоз)	216
3.1.	Гидроудар (кратковременная подача воздуха от деповской воздушной системы) в системе теплообменника произвести	6
3.2.	Топливоподогреватель разобрать	6
3.3.	Топливоподогреватель дизеля окрасить	6
3.4.	Воздухоохладитель разобрать	6
3.5.	Теплообменник водомасленный снять, поставить	6
3.6.	Калорифер (отопительно-вентиляционную установку) разобрать	6
3.7.	Холодильник компрессора окрасить	6
3.8.	Коллектор выпускной дизеля отремонтировать	6
3.9.	Бак водяной расширительный или масляный отремонтировать	6
3.10.	Отопительный агрегат (ножное отопление) кабины машиниста отремонтировать	6
3.11.	Турбокомпрессор окрасить	6
3.12.	Турбокомпрессор - балансировку ротора произвести	6
3.13.	Турбокомпрессор - детали очистить, промыть, продуть	6
3.14.	Турбокомпрессор - работу воздушной захлопки проверить, отрегулировать	6
3.15.	Турбокомпрессор на стенде обкатать, испытать;	6
3.16.	Фильтры масляные снять, поставить	6
3.17.	Турбокомпрессор-захлопку воздушную снять, поставить	6
3.18.	Турбокомпрессор-захлопку воздушную разобрать, собрать	6
3.19.	Фильтр масляный центробежный разобрать, собрать	6
3.20.	Фильтр масляный центробежный - ротор отбалансировать	6

3.21.	Насос маслопрокачивающий разобрать, собрать	6
3.22.	Редуктор главного вентилятора окрасить	6
3.23.	Насос масляный лопастной редуктора или вентилятора централизованного воздухообеспечения снять, поставить	12
3.24.	Редуктор главного вентилятора -колеса насосное и турбинное отбалансировать	12
3.25.	Валы карданные разобрать, собрать	12
3.26.	Опору промежуточную валопровода разобрать, собрать	12
3.27.	Опору карданных валов двухмашинного агрегата окрасить	12
3.28.	Плиту опорную насосов дизеля окрасить	12
3.29.	Компенсатор выпуска газов отремонтировать (компенсатор турбокомпрессора)	12
4	Цех Колесно-роликовый (тепловоз)	216
4.1.	Колесную пару расконсервировать (с завода)	6
4.2.	Текущий ремонт колесной пары цикла ТР-3 тепловоза ТЭ10 в/и (без шестерни)	12
4.3.	Буксу колесной пары разобрать, отремонтировать, собрать	6
4.4.	Произвести покраску бандажа колесной пары	6
4.5.	Покраска колесного центра и букс	6
4.6.	Ремонт крепления для предохранительного тросика	6
4.7.	Текущий ремонт колесной пары цикла ТР-3 тепловоза ТЭ10в/и (с шестерней)	12
4.8.	Буксу колесной пары разобрать, отремонтировать, собрать	6
4.9.	Произвести покраску бандажа колесной пары	6
4.10.	Покраска колесного центра и букс	6
4.11.	Ремонт крепления для предохранительного тросика	6
4.12.	Буксу колесной пары осмотреть (без разборки торцевого крепления подшипников)	6
4.13.	Ремонт буксового подшипника (без выемки)	6
4.14.	Текущий ремонт колесной пары по циклу ТО -3 тепловоза ТЭ10 в/и	12
4.15.	Осмотреть буксу на предмет течи смазки, отстучать болтовые соединения крышек и упоров при необходимости закрепить, зашплинтовать, допрессовать смазки в буксу	6
4.16.	Текущий ремонт колесной пары по циклу ТО-5В, Г тепловоза ТЭ10в/и	12
4.17.	Буксу колесной пары осмотреть (без разборки торцевого крепления подшипников)	6
4.18.	Ремонт буксового подшипника (без выемки)	6
4.19.	Сборка колесной пары при приходе с Нижнеудинска с расконсервацией тепловоза ТЭ10в/и	12

4.20.	Корпус буксы колесной пары отремонтировать	6
4.21.	Упор осевой буксы колесной пары отремонтировать	6
4.22.	Разборка колесной пары для отправки в Нижнеудинск с консервацией ТЭ10 (без шестерни)	12
4.23.	Разобрать буксовый узел (п 1-6)	6
4.24.	Законсервировать колесную пару	6
4.25.	Выпрессовать два подшипника	6
4.26.	Разборка колесной пары для отправки в Нижнеудинск с консервацией ТЭ10 (шестерней)	6
4.27.	Разобрать буксовый узел (п 1-6)	6
4.28.	Демонтаж шестерни привода масляного насоса с колесной пары	6
4.29.	Упор осевой отремонтировать	12
5	Цех Топливный (тепловоз)	216
5.1.	Общий картер топливного насоса снять, поставить	6
5.2.	Коллекторы сливной топливный снять, поставить	6
5.3.	Коллекторы сливной топливный отремонтировать	6
5.4.	Насос топливный снять, поставить	6
5.5.	Насос топливный разобрать, отремонтировать, собрать	6
5.6.	Регулятор частоты вращения коленчатого вала дизеля снять, поставить	6
5.7.	Регулятор частоты вращения коленчатого вала дизеля разобрать, отремонтировать, собрать	6
5.8.	Регулятор частоты вращения коленчатого вала дизеля обкатать, испытать, отрегулировать	6
5.9.	Форсунки дизеля снять и поставить	6
5.10.	Форсунки дизеля разобрать, отремонтировать, собрать	6
5.11.	Форсунки опрессовать, на производительность подобрать, отрегулировать	6
5.12.	Фильтра тонкой очистки снять и поставить	6
5.13.	Фильтра тонкой разобрать, отремонтировать, собрать	6
5.14.	Фильтр грубой очистки снять, поставить	6
5.15.	Регулятор частоты вращения коленчатого вала дизеля снять, поставить	6
5.16.	Регулятор частоты вращения коленчатого вала дизеля разобрать, отремонтировать, собрать	6
5.17.	Регулятор частоты вращения коленчатого вала дизеля обкатать, испытать, отрегулировать	6
5.18.	Форсунки дизеля снять и поставить	6
5.19.	Форсунки дизеля разобрать, отремонтировать, собрать	6

5.20.	Форсунки опрессовать, на производительность подобрать, отрегулировать	6
5.21.	Фильтра тонкой очистки снять и поставить	6
5.22.	Кран индикаторный снять.поставить	6
2.23.	Кран индикаторный разобрать,отремонтировать,собрать	12
5.24.	Коллекторы нагнетательный топливный снять, поставить	12
5.25.	Коллекторы нагнетательные топливный отремонтировать	12
5.26.	Вентиль топливной системы снять, поставить	12
5.27.	Вентиль топливной системы разобрать, отремонтировать собрать	12
5.28.	Трубки топливные сливные отремонтировать	12
5.29.	Трубки высокого давления отремонтировать	12
5.30.	Зачет по производственной практике. Выполнение выпускной практической квалификационной работы.	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., Черепашенцев Р.Г. Технология ремонта подвижного состава. – М.: Транспорт, 1997
4. Ремонт электропоездов и электропоездов: Учебник для техникумов ж.-д. трансп. / В.М. Находкин, А.Г. Хрисанов, Р.Г. Черепашенцев, 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://metalhandling.ru>, с регистрацией. – Загл. с экрана.
4. 1. Электропоезды 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.