

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

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР

 О.В. Бекетова

« 15 »  2024 г.



Директор ГБПОУ ИО ЗЖДТ

 О.В. Скуратова

« 15 »  2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

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

 Е.И. Цацуев

 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю ПМ. 01
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛОКОМОТИВА (ПО ВИДАМ)**

23.01.09 Машинист локомотива

Зима, 2024

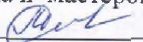
Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования - далее ФГОС СПО (утвержденного приказом министерства просвещения РФ от 20.03.2024 г. № 175 (зарегистрирован в Минюсте РФ 26.04.2024 г. № 78018), приказа Министерства 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.

Разработчики:

Ермакова Е.И., мастер производственного обучения ГБПОУ ИО ЗЖДТ

Согласовано:

Руководитель МК преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения

 (Красилова А.А.)

Ф.И.О.

Протокол № 6 от «4» февраля 2025 г.

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	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	19

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 - далее ФГОС СПО (утвержденного приказом министерства просвещения РФ от 20.03.2024 г. № 175 (зарегистрирован в Минюсте РФ 26.04.2024 г. № 78018), 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., а также учебным планом и с рабочей программой профессионального модуля **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт тепловоза (по выбору)** 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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной и производственной практики:

Всего - 612 часа, в том числе:

- учебная практика – 72 часа;
- производственная практика – 540 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 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 тепловоза
ПК 2	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта тепловоза
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
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		
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		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
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		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
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		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
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 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
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		
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		
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		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
1	Всегда соблюдает правила экологической безопасности при проведении профессиональной деятельности	
2	Эффективно обеспечивает ресурсосбережения на рабочем месте	
Средний балл по общей компетенции		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
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		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
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	
Средний балл по общей компетенции		

Показатели и критерии профессиональных компетенций		Баллы от 1 до 5
ПК. 1.1.		
Проверять взаимодействие узлов тепловоза		
1	Правильно определяет назначения и взаимодействия основных узлов тепловоза	
2	Проверяет действия оборудования тепловоза	
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 тепловоза	
7	Обоснованно выбирает профилактические меры по предупреждению неисправностей и аварий	
8	Правильно оформляет технологическую документацию	

9	Аргументирует решения ситуационных и проблемных задач по устройству тепловоза	
Средний балл по профессиональной компетенции		
ПК.1.2.		
Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта тепловоза.		
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 тепловоза	
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 профессионального модуля	Всего часов	Вид практики
ПК 1.1 ПК 1.2	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт тепловоза (по видам)	72	Учебная
		540	Производственная
	<i>Всего:</i>	<i>612</i>	

3.2. Содержание учебной практики

Виды работ	Кол-во часов	Краткое содержание работ	Инструменты	ПК, ОК.
Раздел 1. Слесарное дело	6			
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
Раздел 2 Общеслесарные работы	66			
2.1 Подготовка деталей, рубка и разметка	6	Подготовка деталей к разметке. Упражнение в нанесении произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных, прямолинейных рисок, рисок под заданным углом, кернение. Упражнение по выполнению основных приемов рубки. Рубка листовой стали по уровню губок тисков. Вырубание на плите заготовок различных конфигураций из листовой стали. Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхностях отлитых деталей или сварных конструкций механизированным инструментом.	Чертилки, линейки, угольники, разметочные циркули, кернеры, центроискатели, заточное оборудование.	ПК2 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6
2.2 Правка и гибка металла.	6	Правка полосовой стали, круглого стального прута на плите с помощью ручного пресса и с применением призмы. Проверка по линейке и по плите. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка колец из проволоки и оболочек из полосовой стали.	Слесарный молоток с круглым бойком, линейка, поверочная плита.	ПК1 ПК2 ОК2 ОК3

				ОК6
2.3 Резка и опилование металла.	6	Резание полосовой, квадратной и угловой стали слесарной ножовкой в тисках и по рискам. Резание листового материала ручными ножницами; металла на рычажных ножницах. Опиливание плоских поверхностей; широких и узких поверхностей с проверкой плоскости проверочной линейкой. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90°.	Слесарный молоток, тиски, резка по металлу, ножовочное полотно. Ножницы по металлу, ножовочное полотно.	ПК2 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7
2.4 Сверление. Зенкование, зенкерование.	6	Упражнение в управлении сверлильным станком и его наладке. Сверление сквозных отверстий по разметке, по накладным шаблонам. Сверление ручными дрелями. Подбор зенкоров и зенкеронок в зависимости от назначения отверстия и точности его обработки. Наладка станка. Зенкование сквозных цилиндрических отверстий.	Сверла перовые, сверла спиральные, упор, мерная линейка, лимбы, штангенциркуль, угольник. Зенкер цилиндрический. конический. Развертки, тиски, вороток, удлинитель слесарный, держатель	ПК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7
2.5 Комплексная работа I. Изготовление разметочных циркулей	6	Комплексная работа I. Изготовление деталей применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно - технологическим картам, образцам.	Штангенциркуль, уголок, линейка.	ПК1 ПК2 ОК1 ОК2
2.6 Комплексная работа II. Изготовление слесарных ключей	6	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.	ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7
2.7 Нарезание резьбы.	6	Нарезание резьб – наружных на болтах, Нарезание в сквозных и глухих	Держатель, метчик,	ПК2

		отверстиях. Контроль резьбовых соединений.	тиски, лерка для нарезания резьбы, вороток, контроль шага резьбы, плашкодержатель, плашка.	ОК3 ОК5 ОК6
2.8 Клепка. Выполнение заклепочных соединений. Расклепывание шарнирных соединений.	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.	ПК2 ОК1 ОК3 ОК5 ОК6
2.9 Распиливание и припасовка.	6	Высверливание и вырубание проемов и отверстий. Обработка проёмов и отверстий несложного контура вручную напильником. Обработка металла в ручную. Шабрение Проверка формы и размера контура универсальными инструментами. Составление чертежа на шаблон. Взаимная припасовка двух деталей с прямолинейными контурами. Выполнение пригона шпонки к шпонке стандартных размеров.	Напильники различных типов и размеров, штангенциркуль, тиски.	ПК2 ОК1 ОК4 ОК5 ОК6
2.10 Шабрение и притирка.	6	Подготовка плоских поверхностей, приспособлений, инструментов и вспомогательных инструментов для шабрения. Шабрение плоских поверхностей. Подготовка для притирки поверхностей деталей, притирочных материалов, приспособлений. Ручная притирка широких и узких плоских поверхностей различных деталей. Притирка узких плоских поверхностей «накатом». Контроль обработанных поверхностей лекальной линейкой, измерение	Шаберы, заточное оборудование, брусок для обработки металла, напильник, штангенциркуль. Наждачная бумага, напильник, шарнирное соединение, штангенциркуль.	ПК2 ОК1 ОК4 ОК5 ОК6

2.11 Проверочная работа III Изготовление плоскогубцев с удлинёнными губками. Зачет по учебной практике по ПМ. 01		Комплексная работа II. Изготовление различных деталей с применением ранее освоенных слесарных операций. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-технологическим картам, образцам. Изготовление болтов, гаек.	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
Итого	72 часа			

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)	108
1.1.	Автосцепку снять, поставить. Автосцепка - центрирующий прибор, расцепной привод отремонтировать	6
1.2.	Кузов тепловоза осмотреть, отремонтировать, №п/п1 (0,5),6,7,9,10,11,12,13	6
1.3.	Песочное оборудование тепловоза отремонтировать	6
1.4.	Тормоз ручной тепловоза отремонтировать	6
1.5.	Адаптер индикаторного крана или форсунки снять, поставить	6

1.6.	Водяную систему дизеля опрессовать	6
1.7.	Воздухоохладитель снять, поставить	6
1.8.	Коллектор выпускной дизеля снять, поставить	6
1.9.	Компенсатор выпуска газов снять, поставить	6
1.10.	Маслоотделитель вентиляции картера дизеля разобрать, отремонтировать, собрать	6
1.11.	Механизм валоповоротный снять, поставить	6
1.12.	Насос водяной дизеля снять, поставить, отцентровать	6
1.13.	Насос масляный дизеля снять, поставить, отцентровать	6
1.14.	Патрубок выпускной дизеля в соединении коллектора с турбокомпрессором снять, очистить, отремонтировать, поставить	6
1.15.	Патрубки каналов подвода или отвода воздуха снять отремонтировать поставить	6
1.16.	Привод масляного и эластичного насоса дизеля снять, поставить, отцентровать	6
1.17.	Ресивер в соединении турбокомпрессора с воздухонагнетателем второй ступени снять, отремонтировать, поставить	6
1.18.	Сетки картера дизеля очистить, промыть, осмотреть, отремонтировать	6
2	Цех ТР-1 (тепловоз)	108
2.1.	Агрегат маслопрокачивающий снять, поставить	6
2.2.	Антивибратор (демпфер) дизеля снять, поставить	6
2.3.	Бак расширительный снять, поставить	6
2.4.	Вентилятор главный холодильника снять, поставить с регулировкой зазора между диффузором и лопастями	6
2.5.	Выпускное устройство дизеля(глушитель) снять,поставить	6
2.6.	Дизель и вспомогательное оборудование осмотреть, отремонтировать	6
2.7.	Закрытие или кожух уплотнения коленчатого вала дизеля снять, поставить, очистить, промыть (маслоотбойный щит)	6
2.8.	Калорифер снять, поставить	6
2.9.	Клапанную коробку крышки цилиндра снять, поставить	6
2.10.	Коллекторы дизеля снять, поставить	6
2.11.	Опору промежуточную валопровода снять, поставить	6
2.12.	Крышки смотровых люков дизеля снять, очистить, промыть, поставить	6
2.13.	Маслоотделитель вентиляции картера дизеля снять, поставить	6
2.14.	Масляную систему дизеля или гидропривода вентиляторов опрессовать	6
2.15.	Механизм валоповоротный подключить, отключить	6
2.16.	Пивод распределительного вала снять, поставить	6
2.17.	Турбокомпрессор снять, поставить	6

2.18.	Фильтры воздушные снять, поставить	6
3	Цех Ремонтно - заготовительный (тепловоз)	108
3.1.	Гидроудар (кратковременная подача воздуха от деповской воздушной системы) в системе теплообменника произвести	6
3.2.	Топливоподогреватель разобрать	6
3.3.	Воздухоохладитель разобрать	6
3.4.	Теплообменник водомасленный снять, поставить	6
3.5.	Калорифер (отопительно-вентиляционную установку) разобрать	6
3.6.	Коллектор выпускной дизеля отремонтировать	6
3.7.	Бак водяной расширительный или масляный отремонтировать	6
3.8.	Отопительный агрегат (ножное отопление) кабины машиниста отремонтировать	6
3.9.	Турбокомпрессор - балансировку ротора произвести, детали очистить, промыть, продуть	6
3.10.	Турбокомпрессор - работу воздушной захлопки проверить, отрегулировать, испытать	6
3.11.	Фильтр масляный центробежный снять, поставить, разобрать, собрать отбалансировать	6
3.12.	Насос маслопрокачивающий разобрать, собрать	6
3.13.	Редуктор главного вентилятора окрасить	6
3.14.	Насос масляный лопастной редуктора или вентилятора централизованного воздухообеспечения снять, поставить	6
3.15.	Редуктор главного вентилятора -колеса насосное и турбинное отбалансировать	6
3.16.	Валы карданные разобрать, собрать	6
3.17.	Плиту опорную насосов дизеля окрасить	6
3.18.	Компенсатор выпуска газов отремонтировать (компенсатор турбокомпрессора)	6
4	Цех Колесно-роликовый (тепловоз)	108
4.1.	Колесную пару законсервировать и расконсервировать (с завода)	6
4.2.	Текущий ремонт колесной пары цикла ТР-3 тепловоза ТЭ10 в/и (без шестерни)	6
4.3.	Буксу колесной пары разобрать, отремонтировать, собрать	6
4.4.	Произвести покраску бандажа колесной пары. Покраска колесного центра и букс	6
4.5.	Текущий ремонт колесной пары цикла ТР-3 тепловоза ТЭ10в/и (с шестерней)	6
4.6.	Ремонт крепления для предохранительного тросика	6
4.7.	Выпрессовать два подшипника и ремонт буксового подшипника (без выемки)	6
4.8.	Текущий ремонт колесной пары по циклу ТО -3 тепловоза ТЭ10 в/и	6
4.9.	Текущий ремонт колесной пары по циклу ТО-5В, Г тепловоза ТЭ10 в/и	6

4.10.	Ремонт буксового подшипника (без выемки)	6
4.11.	Сборка колесной пары при приходе с Нижнеудинска с расконсервацией тепловоза ТЭ10в/и	6
4.12.	Упор осевой буксы колесной пары отремонтировать	6
4.13.	Разборка колесной пары для отправки в Нижнеудинск с консервацией ТЭ10 (без шестерни)	6
4.14.	Разобрать буксовый узел (п 1-6)	6
4.15.	Разборка колесной пары для отправки в Нижнеудинск с консервацией ТЭ10 (шестерней)	6
4.16.	Разобрать буксовый узел (п 1-6)	6
4.17.	Демонтаж шестерни привода масляного насоса с колесной пары	6
4.18.	Упор осевой отремонтировать	6
5	Цех Топливный (тепловоз)	108
5.1.	Общий картер топливного насоса снять, поставить	6
5.2.	Коллекторы сливной топливный снять, поставить и отремонтировать	6
5.3.	Насос топливный снять, поставить и отремонтировать	6
5.4.	Регулятор частоты вращения коленчатого вала дизеля разобрать, отремонтировать, собрать, испытать, отрегулировать	6
5.5.	Форсунки дизеля снять и поставить	6
5.6.	Фильтра тонкой очистки снять и поставить	6
5.7.	Фильтр грубой очистки снять, поставить	6
5.8.	Регулятор частоты вращения коленчатого вала дизеля снять, поставить	6
5.9.	Форсунки дизеля снять и поставить	6
5.10.	Форсунки дизеля разобрать, отремонтировать, собрать	6
5.11.	Фильтра тонкой очистки снять и поставить	6
5.12.	Кран индикаторный снять. поставить	6
5.13.	Коллекторы нагнетательный топливный снять, поставить	6
5.14.	Коллекторы нагнетательные топливный отремонтировать	6
5.15.	Вентиль топливной системы снять, поставить, разобрать, отремонтировать собрать	6
5.16.	Трубки топливные сливные отремонтировать	6
5.17.	Трубки высокого давления отремонтировать	6
5.18.	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.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	Основное
4	Шкаф для спецодежды	Мебель	Основное
5	Ноутбук / компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	Оборудование	Основное
6	Многофункциональное печатающее устройство	Оборудование	Основное
7	Огнетушитель	Оборудование	Основное
8	Средства индивидуальной защиты электромеханика/монтажника	Оборудование	Основное
9	Комплект спецодежды	Оборудование	Основное
10	Аптечка оказания первой помощи	Оборудование	Основное
11	Верстаки слесарные	Оборудование	Основное
12	Ножницы рычажные	Оборудование	Основное
13	Тележка инструментальная	Оборудование	Основное
14	Комплекты слесарного инструмента	Оборудование	Основное
15	Плита для правки	Оборудование	Основное
16	Плита для притирки	Оборудование	Основное
17	Ручной сверлильный инструмент	Оборудование	Основное
18	Электрический переносной шлифовальный станок	Оборудование	Основное
19	Винтовой пресс	Оборудование	Основное
20	Домкраты	Оборудование	Основное
21	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	ТС	Основное

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное
22	Сетевой фильтр	ТС	Основное
23	Локальная сеть с выходом в Интернет	ТС	Основное
24	Флипчарт	ТС	Основное
25	Комплект учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное
26	Комплект плакатов тормозного оборудования электротранспорта (по видам)	УМК	Основное

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. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469909>

2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476255>

3. Сопов, В. И. Электроснабжение электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Н. И. Щуров. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10360-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475664>

4. Сопов, В. И. Электроснабжение электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Н. И. Щуров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10363-2. — Текст: электронный//ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475665>

5. Тяговые электрические машины: учебник / В.Г. Щербаков и др.; под ред. В.Г. Щербакова, А.Д. Петрушина. - М.: ФГБОУ Учебно- методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. - 641 с

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 слесарном 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.