

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«Карасукский политехнический лицей»

СОГЛАСОВАНО

Начальник производственного участка
Карасукского ГПУ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ НСО
«Карасукский политехнический лицей»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
подвижного состава(электровозов, электропоездов)**

Укрупненная группа:

23.00.00 Техника и технология наземного транспорта

Квалификация :

слесарь-электрик по ремонту электрооборудования,
электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования

Нормативный срок освоения программы:

1 год 10 месяцев

Форма обучения:

очная

2026 г

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих в соответствии с ФГОС по укрупненной группе профессий 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта по профессии СПО по направлению подготовки 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)

Организация – разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Карасукский политехнический лицей»

Разработчики:

Авжанова З.Р. – преподаватель высшей квалификационной категории

Дриждь А.Н. – мастер производственного обучения первой квалификационной категории

Козлов О.А. преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих в соответствии с ФГОС по укрупненной группе профессий 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта по профессии СПО по направлению подготовки 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)

в части освоения квалификаций: слесарь по ремонту подвижного состава - помощник машиниста электровоза;
и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): техническое обслуживание и ремонт электровоза.

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППРК по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, 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.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен

ВПД	Требования к умениям
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов)	уметь: осуществлять техническое обслуживание электрооборудования подвижного состава;
	разбирать, ремонтировать, собирать, комплектовать детали и узлы электромашин, электроаппаратов и электроприборов по сложной схеме;
	разбирать и собирать электродвигатели;
	снимать и устанавливать электрические машины, электрические аппараты, полупроводниковые приборы, щитки, панели, трубопроводы, муфты, тройники и коробки электрических сетей, средств автоматики;
	использовать комплексную механизацию, автоматизацию для работ по управлению и ремонту электрического оборудования подвижного состава;
	проводить такелажные операции с подъемно-транспортными механизмами;
	готовить электрооборудование к работе в зимних и летних условиях;
	обеспечивать безопасное проведение работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования;
	иметь практический опыт: проведения разборки, ремонта, сборки и комплектации деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов,

	электрооборудования подвижного состава; выполнения работ по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов; выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава; осуществления подготовки электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время; соблюдения правил безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава;
--	---

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ 01 составляет УП01- 102 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППРК по основным видам профессиональной деятельности (ВПД)

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов) необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов, электрооборудования подвижного состава.
ПК 1.2	Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов.
ПК 1.3	Выполнять слесарно-сборочные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава.
ПК 1.4	Осуществлять подготовку электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время.
ПК 1.5	Соблюдать правила безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава.

Код ОК	Наименование результата обучения по профессии
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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Наименования тем разделов учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК1.5	ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)	102		
			1 курс 1 семестр	42
	Слесарная мастерская		Вводное занятие Ознакомление со слесарной мастерской. Охрана труда и техника безопасности.	6
			Разметка плоскостная.	6
			Рубка металла. Резка металла.	6
			Правка металла. Гибка металла. Клепка.	6
			Опиливание металла. Шабрение. Притирка.	6
			Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание	6
			Нарезание резьбы	6
			итого	42
			1 курс 1 семестр	60

	Электромонтажная мастерская	60	Ознакомление с электромонтажной мастерской, охрана труда и техника безопасности в мастерской	6
			Электромонтажные работы	
			Вспомогательные электромонтажные работы	6
			Оконцевание и соединение проводов	6
			Монтаж электропроводки, монтаж светильников.	6
			Распределительные щиты и сигнализация.	6
			Радиомонтажные работы. Заземление	6
			Подключение двигателя и виды неисправностей электродвигателей.	6
			Слесарно-сборочные работы	6
			Дифференцированный зачет	6
			Всего	102

3.2. Содержание УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические работы, самостоятельная	Объем	Уровень
--------------	---	-------	---------

разделов тем	работа обучающихся	часов	освоения
	1 курс 1 семестр	102	
Вводное занятие	Учебно-производственные и воспитательные задачи курса. Содержание труда, этапы профессионального роста и трудового становления рабочего. Базовое предприятие училища, его трудовые традиции. Передовики новаторы производства выпускники училища. Продукция, выпускаемая П.Л. Формы участия студентов в выполнении производственного плана предприятия. Ознакомление студентов с учебной мастерской, расстановка их по рабочим местам. Ознакомление студентов с порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений. Ознакомление с режимом работы, формами организации труда студентов. Производственный план группы и П.Л. Студент должен знать: <i>Основные требования к соблюдению трудовой и технологической дисциплины. Режим работы и правила внутреннего распорядка.</i>	2	1
Ознакомление со слесарной мастерской. Охрана труда и техника безопасности.	Правила и нормы безопасности труда в учебных мастерских. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при работе в мастерских. Меры по уменьшению воздействия этих факторов на организм человека. Причины травматизма, виды травм. Мероприятия по предотвращению травматизма. Пожарная безопасность. Причины пожаров в учебных мастерских. Мероприятия предупреждения пожаров. Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды. Пользование первичными средствами пожаротушения. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, при эвакуации. Основные правила и нормы электробезопасности. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами; заземление электроустановок, отключение электросети. Возможные воздействия электрического тока, технические средства и способы защиты, условий внешней среды, знаки и надписи безопасности, защитные средства. Виды электротравм. Оказание первой помощи.	4	2
Слесарные работы	Перед началом каждого занятия проводится инструктаж студентов по содержанию знаний и безопасности труда.	6	2
<u>Разметка</u>	Подготовка деталей к разметки. Упражнения в нанесении произвольно расположенных, взаимно		

<u>плоскостная.</u>	параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок. Риск под заданными углами, кернение. Построение замкнутых контуров, образованных отрывками прямых линий. Разметка по шаблонам. Безопасность труда при выполнении плоскостной разметки		
<u>Рубка металла.</u> <u>Резка металла.</u>	Упражнение в выполнении основных приемов рубки. Рубка листовой стали по уровню губок тисков кистевым, локтевым и плечевым ударами. Вырубание прямо и криволинейных пазов и широкой поверхности. Срубание слоя на поверхности детали. Вырубание на плите заготовок различных конфигураций на листовой стали. Оборудование кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхностях отлитых деталей или сваренных конструкций механизированным инструментом. Заточка инструмента. Безопасность труда при выполнении рубки металла. Крепление полотна в рамках ножовки. Упражнения в постановки корпуса и рабочих движений при резании слесарной ножовкой. Резание полосовой квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках и по рискам, стали с поворотом ножа ножовки, труб с креплением в трубозажиме и накладными губками в тисках, труб труборезом, листового металла ручными ножницами, металла на рычажных ножницах. Безопасность труда при выполнении резки металла.	6	2
<u>Правка металла.</u> <u>Гибка металла.</u> <u>Клепка.</u>	Правка полосовой стали круглого стального прутка на плите с помощью ручного прессы и с применением призмы. Проверка по линейке и по плите. Правка листовой стали. Безопасность труда при выполнении правки металла. Гибка полосовой стали под заданным углом; стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших приспособлений, кромок листовой стали в тисках, на плите с применением приспособлений, колец из проволоки и оболочек из полосовой стали, труб в приспособлениях из наполнителя. Безопасность труда при выполнении гибки металла. Подготовка деталей заклепочных соединений. Сборка и клепка нахлесточного соединения вручную заклепками с полукруглыми и потайными головками. Подбор установки расклепывание осей шарнирных соединений, клепка механизированными инструментами. Контроль качества клепки. Организация рабочего места. Требование безопасности труда.	6	2
<u>Опиливание металла.</u> <u>Шабрение.</u> <u>Притирка.</u>	Подготовка плоских поверхностей, приспособлений, инструментов и вспомогательных инструментов для шабрения. Шабрение плоских поверхностей, параллельных поверхностей, сопряжение под различными углами, криволинейных поверхностей. Затачивание расправка шабер для обработки плоских и криволинейных поверхностей. Безопасность труда при выполнении шабрения. Подготовка для притирки	6	2

	поверхностей деталей, притирочных деталей, притирочных материалов, приспособлений. Ручная притирка широких и узких, плоскостей поверхностей различных деталей. Притирка узких, плоских поверхностей «накатом». Контроль обработанных поверхностей лекальной линейкой, измерение размеров микрометров. Безопасность труда при выполнении притирки.		
<u>Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание</u>	Упражнение в управлении сверлильным станком и его наладки. Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе, накладными шаблоном. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линейек, лимбов. Рассверливание отверстий. Сверление ручными дрелями. Сверление с применением механизированных ручных инструментов. Заправка режущих элементов сверл. Подбор зенкеров и зенковок в зависимости от назначения отверстий и точности его обработки. Наладка станка. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок на станке и ручным инструментом. Безопасность труда при выполнении сверления и зенкование.	6	2
<u>Нарезание резьбы</u>	Нарезание резьбы в отверстиях выполняют метчиками вручную и машинным способом. Различают цилиндрические и конические метчики. Ручные метчики бывают одинарные, двухкомплектные и трехкомплектные. Обычно используют комплект, состоящий из трех метчиков: черного, обозначенного одной черточкой или цифрой 1, среднего, обозначенного двумя черточками или цифрой 2, и чистового, обозначенного тремя черточками или цифрой 3	6	2
	1 курс 1 семестр	60	
Ознакомление с электромонтажной мастерской, охрана труда и техника безопасности в мастерской	Практическое ознакомление с электромонтажными работами. Правила техники безопасности при электромонтажных работах. Оконцевание и соединение проводов. Практическое ознакомление с изолированными и голыми проводами, их марки родом изоляции, стандартами. Разделка и зачистка концов одножильных и многожильных проводов для сращивания. Подготовка деталей к лужению и пайке. Инструктаж по ТБ на рабочем месте. Планирование производственной деятельности предприятия. Внедрение автоматизированных производств и ресурсосберегающих технологий. Система управления охраны труда и пожарной безопасности на предприятии. Организация обучения работающих безопасности труда Общие положения.	6	2
Электромонтажные работы	Ознакомление с электромонтажной мастерской и техника безопасности. Ознакомление с набором специально-монтажных инструментов и контрольно-измерительных приборов. Уход за ними и содержание их на рабочем месте.	6	2

	Понятие о регулировке электроизмерительных приборов. Краткие сведения об испытании приборов. Правила техники безопасности при электромонтажных и радиомонтажных работах.		
Вспомогательные электромонтажные работы	Сверление отверстий в различных материалах вручную и механизированным инструментом. Установка и заделка креплений для проводов, кабелей, муфт, воронок и шин заземления. Изготовление деталей для крепления. Изготовление прокладок, не требующих точных размеров. Армирование изоляторов. Окраска проводов, кабелей, шин заземления.	6	2
Оконцевание и соединение проводов	Практическое ознакомление с изолированными и голыми проводами, их марками, родом изоляции, стандартами сечением. Разделка и зачистка концов одножильных и многожильных проводов для сращивания. Сращивание проводов разных сечений. Отпайка ответвлений и пайка мест соединения проводов. Клеммные соединения проводов. Напайка и напрессовка наконечников разных типов на алюминиевые и медные провода. Маркировка проводов. Зарядка розеток, патронов, плавких предохранителей и их установка на распределительных щитах.	6	2
Монтаж электропроводки монтаж светильников.	Разметка проводки (согласно схеме). Заготовка и установка крепежных деталей. Устройство переходов и обходов. Выполнение проводок, скрытых в изоляционных трубах и беструбных скрытых. Разметка мест установки светильников и арматуры. Прокладка и крепление трубок. Установка протяжка коробок. Соединение трубок. Раскладка, резка и правка проводов и кабелей, прокладка их. Ввод проводов в ответвительные коробки с протягиванием через проходы и обходы. Крепление проложенных проводов и кабелей. Снятие оболочек. Опрессование мест соединений, ответвлений и изолирование соединений. Проверка и испытание проводки. Монтаж проводки в стальных трубах. Очистка и окраска стальных труб нарезание резьбы, соединение тонкостенных труб манжетами, развальцовкой, Обжимными гильзами, гнутье труб. Крепление трубопровода при открытой и скрытой проводка. Разноска труб. Затяжка проволоки. Установка временных пробок, заглушек. Удаление пробок. Продувание трубок. Подготовка проводов. Прокладка проводов в проложенные трубы. Установка светильников. Разделка провода или кабеля. Очистка жил от изоляции. Присоединение светильников к линии. Изолирование соединений. Установка светильников на основание. Разметка для сверления гнезд. Установка розетки и светильника. Разделка проводов или кабеля и присоединение светильника к линии.	6	2

	Установка герметических светильников. Разборка арматуры. Замер и резка проводов. Зачистка концов и присоединение к зажимам. Сборка и крепление патронов и арматуры. Выполнение по заданным схемам проводок осветительных сетей проводами различных марок. Монтаж светильников. Опробование схем под нагрузкой.		
Распределительные щиты и сигнализация.	Практическое ознакомление с токораспределительными щитами, назначением приборов, устройств и режимами работы электрооборудования. Практическое ознакомление с осветительной сетью, щитками. Установка щитков-автоматов в металлические ящики. Способы обнаружения и устранения неисправностей в осветительной сети. Защита от перегрузок и коротких замыканий. Практическое ознакомление со световой и звуковой сигнализацией. Установка понизительных трансформаторов. Проверка схемы и регулировка звонков. Обнаружение и устранение неисправностей в звуковой и световой сигнализации.	6	2
Радиомонтажные работы. Заземление	Практическое ознакомление с соединением нетоковедущих частей электроустановок с заземлением. Выполнение контроля за защитным заземлением. Практическое ознакомление с устройством и работой радиооборудования локомотивов, со способами обнаружения и устранения простейших неисправностей в радиоприёмниках, радиопередатчиков и других радиоустройствах. Опробование усилителя, микрофона, магнитофона, приёмника на всех диапазонах.	6	2
Подключение электродвигателя и виды неисправностей электродвигателей.	Практическое ознакомление со способами подключения асинхронного трехфазного двигателя, принцип работы электродвигателя локомотивов, обнаружение и устранение неисправностей электродвигателей. Практическое ознакомление с неисправностями электродвигателя. Практическое выявление и обнаружений неисправности электродвигателя.	6	2
Слесарно-сборочные работы	Слесарно-сборочные работы. Виды соединений деталей. Подвижные и неподвижные, разъемные и неразъемные соединения. Основные виды сборочных работ. Применяемое оборудование, инструмент, приспособления. Понятие о точности сборки. Пригоночные работы при сборке. Типы слесарно-сборочных приспособлений. Взаимозаменяемость. Размеры, разновидности, их сущность. Поле допуска. Посадки, их виды и назначение. Система допусков и посадок. Точность обработки, понятие о качестве и шероховатости, их обозначение на чертежах.	6	
	Дифференцированный зачет	6	2
	Итого за 1 семестр	102	

	Итого за 1 курс	102	
--	------------------------	------------	--

**Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Учебная практика	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Имеющий навыки самооценки, самоанализа, самореализации	ЛР 25
Умеющий работать в команде	ЛР 26
Имеющий творческое мышление и способный принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях	ЛР 27
Активно применяющий полученные знания и навыки на практике	ЛР 28
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 29
Обладать коммуникативными качествами: иметь навыки делового общения	ЛР 30
Корректность в любой ситуации	ЛР 31
Опрятный внешний вид	ЛР 32
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР33
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	ЛР 34
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.	ЛР 35
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	ЛР 36

Рабочий тематический план по УП 01 «Учебная практика»						
№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	В том числе			
			УР	ПЗ	ЛР	Деятельность мастера производственного обучения с учетом рабочей программы воспитания
	Раздел 1. Слесарная мастерская	42				Содействовать поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. Привлечение к чтению чертежей средней сложности. Привлечение к использованию конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации. Привлечение к выполнению сборки и подготовки элементов. Привлечение к проведению контроля подготовки и сборки элементов конструкции. Обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии. Умению работать в команде. Использование воспитательных возможностей содержания учебной практики через подбор соответствующих упражнений, включение в урок. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава. Использование воспитательных возможностей содержания учебной дисциплины раздела через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения,
1	Ознакомление со слесарной мастерской. Охрана труда и техника безопасности.	6	6		ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
2	Разметка плоскостная.	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
3	Рубка металла. Резка металла.	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
4	Правка металла. Гибка металла. Клёпка.	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
5	Опиливание металла. Шабрение. Притирка.	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
6	Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание.	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
7	Нарезание резьбы.	6			ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
	Раздел 5. Электромонтажное дело.	60				
8	Ознакомление с электромонтажной мастерской, охрана труда и техника безопасности в мастерской	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
9	Электромонтажные работы	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
10	Вспомогательные электромонтажные работы	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
11	Оконцевание и соединение проводов	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
12	Монтаж электропроводки монтаж светильников.	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	

13	Распределительные щиты и сигнализация.	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в группе. Способствовать возможности самораскрытия, анализу рабочей ситуации, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекции собственной деятельности.
14	Радиомонтажные работы. Заземление	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
15	Подключение электродвигателя и виды неисправностей электродвигателей.	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
16	Слесарно-сборочные работы	6		6	ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
	Дифференцированный зачет	6	6		ЛР 13 , ЛР 25 – ЛР 36	
	Всего	102	12	90		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Программа учебной практики реализуется в слесарной и электромонтажной мастерских

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Слесарной:

рабочие места по количеству студентов-15

набор слесарных инструментов (Линейка измерительная. Чертилки с отогнутым концом.

Чертилки с вставными иглами. Чертилки круглые. Циркуль разметочный. Разметочный центроискатель. Слесарный молоток. Кернер. Штангенциркуль ШЦ-1. Заточной станок.

Разметочная плита. Угольник слесарный 90°. Зубило слесарное. Крейцмейсель. Канавочник.)

набор измерительных инструментов;

приспособления: слесарный верстак с тисами. Правильные бабки. Ручной винтовой пресс Роликовое гибочное устройство. Ручное приспособление для гибки прутка диаметром 4-8 мм. Ножницы:

ручные, стуловые, ручные малогабаритные, силовые ножницы, рычажные ножницы, кривошипные листовые ножницы с наклонными ножами Ручная ножовка. Труборез. Ручные электрические ножницы С -424.

Напильники: плоские остроносые, квадратные, трёхгранные, круглые, полукруглые, ромбические, ножовочные, комплект надфилей, кордовая щётка, лекальная линейка.

Сверла спиральные, с прямыми канавками, перовые, однокромочные с внутренним отводом стружки для глубокого сверления. Заточной станок. Трещотка. Ручная дрель. Ручные сверлильные машины. Настольный вертикально-сверлильный станок 2М112. Универсальный вертикально-сверлильный станок 2Н125Л. Крепёжные приспособления. Цельные зенкеры с коническим хвостовиком. Насадные зенкеры. Зенковки цилиндрические. Конические зенковки. Развёртки ручные цилиндрические.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Электромонтажной мастерской

рабочие места по количеству обучающихся;

станки: сверлильный, заточной и верстак слесарный;

наборы монтерских инструментов;

провода и кабеля различных марок и сечений;

техническая и технологическая документация;

действующие тренажеры открытой, скрытой, трубной, тросовой проводки

рабочие места для пайки и лужения.;

тренажер подвесного освещения.

рабочие места подключения люминесцентных ла

рабочие места подключения комнатного освещения, схемы подключения

Щит этажный ЩС -2

рабочие места подключения Ламп ДРЛ

стенды для подключения электрических двигателей и пускорегулирующей

аппаратуры; рабочие места для разборки, ремонта и проверки после ремонта ПМЕ, рабочие места для

разборки, ремонта и проверки автоматов АП-50, Инструкция по эксплуатации, пускатели ПМЕ,

кнопочные станции, автоматы АП-50, пакетные выключатели электроизмерительные приборы.

Амперметр. Вольтметр. Счетчик СО-1.

Прибор ЦА4315. Прибор М1101 - Учебные тренажеры подключения счетчиков СО-1

Стенд измерительных приборов. Схемы включения - электробытовые приборы

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Б.С.Покровский «Основы слесарного дела»- М.: «Академия», 2013г-240с
2. Б.С.Покровский «Основы слесарного дела» рабочая тетрадь- М.: «Академия», - 30с

Дополнительные источники

1. Н.И. Макиенко. «Общий курс слесарного дела»- М.: «Высшая школа», 1989.-335с.
2. Практические работы по слесарному делу. Н.И. Макиенко.- М.: «Высшая школа», 1987-192с

Основные источники:

1. Учебники и учебные пособия

- 1.1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 304 с.
- 1.2. Грибанов Д.Д., Зайцев С.А., Меркулов Р.В., Толстов А.Н. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 464
- 1.3. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб.пособие для нач. проф. образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысянов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 592 с.
- 1.4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 1: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 208 с.
- 1.5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 2: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 256 с.
- 1.6. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электрических установок промышленных предприятий: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин – М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 240 с.
- 1.7. Сибикин Ю.Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 368 с.
- 1.8. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов, - 2-е издание. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М. 2009. – 416 с.

2. Справочники:

- 2.1. Москаленко В.В. Справочник электромонтера: учеб.пособие для нач. проф. образования / В.В. Москаленко. – 5-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 368 с.
- 2.2. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтера по ремонту электрооборудования промышленных предприятий: учеб.пособие для нач. проф. Образования. - М.: Издательский центр «РадиоСофт», 2010. - 256 с.

4.3. Общие требования к организации учебной практики. Кадровое обеспечение образовательного процесса мастера производственного обучения:

Учебную практику проводит мастер производственного обучения, имеющий среднее профессиональное образование, прошедший стажировку на профильном предприятии. . Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Учебная практика проводится концентрировано по профессиональному модулю ПМ. 01

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения, в учебно-производственной мастерской и старшим мастером в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоза) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов, электрооборудования подвижного состава
ПК 1.2	Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов
ПК 1.3	Выполнять слесарно-сборочные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава
ПК 1.4	Осуществлять подготовку электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время
ПК 1.5	Соблюдать правила безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Выполнение технического задания в соответствии с поставленной задачей; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Владение способами отбора и использования информации для выполнения профессиональных задач и личностного развития. Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа- ресурсы, интернет- ресурсы, периодические издания по профессии для	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет.

деятельности;	решения профессиональных задач. Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Оценивание реальной ситуации, обоснование выбора решения в нестандартных ситуациях и способность к самооценке. Демонстрация ответственности за принятые решения Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Объективная оценка результатов собственной работы и работы партнеров по команде.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрация обучающимся грамотного изложения мыслей и оформления документов по профессиональной тематике на государственном языке; - проявление толерантности в рабочем коллективе.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет.
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;	Демонстрация умения описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения. Демонстрация знаний: сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимости профессиональной деятельности по профессии. Демонстрация знаний стандарта антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Выполнение требований профессиональной деятельности с учетом соблюдения нормы экологической безопасности; определения направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии. Демонстрация правил экологической	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет.

действовать в чрезвычайных ситуациях;	безопасности при ведении профессиональной деятельности; Демонстрация знаний основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии Демонстрация знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основ здорового образа жизни; условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средств профилактики	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрация понимания общего смысла высказываний и текстов на базовые профессиональные темы; Участие в диалогах, демонстрация умения строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет.