

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Технический директор ООО «Челябинский
завод электрооборудования»

_____/М.А.Шелехов/

«20» февраля 2024г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЮУрГТК»

_____/И.И.Тубер/

«20» февраля 2024г.

М.П.



**Основная программа профессионального обучения
(программа профессиональной подготовки)
18596 «Слесарь-электромонтажник»,
3 разряд**

г.Челябинск, 2024год

Основная программа профессионального обучения по профессии 18596 «Слесарь-электромонтажник», 3 разряд профессиональная подготовка составлена на основании ЕКТС по профессии «Слесарь-электромонтажник», 3 разряд и профессионального стандарта "Электромонтажник" (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2021г. № 682н), приказом Министерством просвещения РФ от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МЦПК

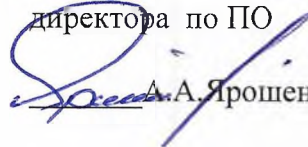


И.В.Халилова

«19» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по ПО



А.А.Трошенко

«19» 02 2024 г.

Составитель: Халилова Ирина Владимировна, руководитель многофункционального центра прикладных квалификаций, Ябыков Кайрат Жумартович, преподаватель колледжа

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Программа профессиональной подготовки по профессии 18596 «Слесарь-электромонтажник», 3 разряд направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего, лица различного возраста.

Цель программы – овладение обобщенной трудовой функцией: монтаж электрооборудования, проводки и кабеленесущих систем, блоков электронно-механических часов, приборов, средств автоматического управления, выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин.

Предусматривающей следующие трудовые функции: монтаж кабеленесущих систем и пайка радиодеталей и полупроводниковых приборов, проверка проведенного монтажа и паяных соединений блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления в соответствии с технической документацией, монтаж и вязка простых электросхем блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления, связывание групп проводников и нанесение на них изоляции по чертежам и образцам, монтаж силовой цепи в распределительных секциях блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления со свободным допуском к месту установки, коммутация магнитных станций, щитков управления, аппаратов и приборов, резка кабеля напряжением до 10 кВ для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, силовых сетей, электрических машин, заделка проходов для всех видов кабельных проводов и шин заземления через стены и перекрытия, установка коробок для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, силовых сетей, электрических машин, соединение, оконцевание и присоединение жил кабелей всех марок различными способами, кроме сварки, монтаж кабельных муфт для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, силовых сетей, электрических машин, прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов по полу, стенам, фермам и колоннам для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, силовых сетей, электрических машин, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств.

1.2. Планируемые результаты обучения

Результатом обучения является овладение общей трудовой функцией по профессии 18596 «Слесарь-электромонтажник».

С целью овладения обобщенной трудовой функцией, предусмотренной для профессии 18596 «Слесарь-электромонтажник», обучающийся в ходе освоения программы должен:

уметь:

Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений кабельных соединений напряжением до 10 кВ для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин, спецификации монтируемого электрооборудования, принципиальные и монтажные схемы блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления со свободным допуском к месту установки, коммутации магнитных станций, щитков управления, аппаратов и приборов

Монтировать кабеленесущие системы на различные поверхности согласно инструкциям и действующим стандартам (точно измерять и обрезать нужной длины/под углом, устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности)

Устанавливать различные переходники, включая сальники, на кабель-каналах и крепить их на поверхность

Использовать вводы, сальники при соединении труб, щитов, боксов и кабель-каналов

Устанавливать и закреплять различные виды кабельных лотков на поверхность

Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ

Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим

Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования

Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления в соответствии с технической документацией

Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для пайки радиодеталей и полупроводниковых приборов

Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом, шаблонами для изготовления жгутов блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления из электрических проводов, связывания групп проводников и нанесения на них изоляции

Пользоваться ручным и механизированным инструментом для подключения элементов электросхем блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления

Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для монтажа силовой цепи в распределительных секциях блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления со свободным допуском к месту установки, коммутации магнитных станций, щитков управления, аппаратов и приборов

Пользоваться ручным инструментом для резки кабеля до 10 кВ для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин и временной заделки концов

Монтаж электрических шин

знать:

Основы электротехники

Условные изображения на монтажных чертежах, электрических схемах, схемах (таблицах) кабельных соединений напряжением до 10 кВ для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин.

Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок

Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим

Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования

Правила пользования ручным и механизированным инструментом для пайки радиодеталей и полупроводниковых приборов

Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования

Санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования

Правила монтажа и вязки простых электросхем блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления по чертежам и образцам, связывания групп проводников и изолирование их

Правила пользования электрифицированным инструментом, используемым для монтажа и вязки простых электросхем блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления, связывания групп проводников и нанесения на них изоляции по чертежам и образцам

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок

Производственная инструкция по монтажу и вязке простых электросхем блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления, связыванию групп проводников и нанесению на них изоляции

Правила монтажа силовой цепи в распределительных секциях блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления со свободным доступом к месту установки, коммутация магнитных станций, щитков управления, аппаратов и приборов со свободным доступом к месту установки

Правила коммутации магнитных станций, щитков управления, аппаратов и приборов блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления со свободным доступом к месту установки

Производственная инструкция по монтажу силовой цепи в распределительных секциях блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления и коммутации магнитных станций, щитков управления, аппаратов и приборов

Правила резки кабеля напряжением до 10 кВ для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин и временной заделке концов

Правила пользования ручным и электрифицированным инструментом для резки кабеля до 10 кВ для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин и временной заделки концов

Производственная инструкция по резке кабеля до 10 кВ для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин и временной заделке концов

Технологические операции по ошиновке распределительных устройств

быть готовым выполнять трудовые действия:

Подбор инструментов для монтажа кабеленесущих систем и пайки радиодеталей и полупроводниковых приборов

Установка кабеленесущих систем в соответствии с требованиями технической документации

Пайка радиодеталей и полупроводниковых приборов

Поиск мест непропайки и устранение неисправности паяных соединений блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления в соответствии с технической документацией

Подбор инструментов для монтажа и вязки простых электросхем блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления, связывания групп проводников и нанесения на них изоляции по чертежам и образцам

Сборка простых электросхем блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления по чертежам и образцам

Изготовление жгутов согласно чертежам, связывание групп проводников и нанесение на них изоляции блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления

Подключение элементов электросхем блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления согласно монтажным схемам (таблицам)

Подбор инструментов для монтажа силовой цепи в распределительных секциях блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления со свободным доступом к месту установки, коммутация магнитных станций, щитков управления, аппаратов и приборов

Установка силового электрооборудования блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления согласно схеме размещения

Коммутация магнитных станций, щитков управления, аппаратов и приборов блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления согласно схеме размещения

Подключение линий связи блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления согласно монтажной схеме

Сборка резьбовых соединений блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления

Подбор инструментов для резки кабеля напряжением до 10 кВ для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин

Резка кабеля для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин

Временная заделка концов кабеля для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин

1.3. Программа разработана на основе ЕКТС по профессии «Слесарь-электромонтажник», 3 разряд и профессионального стандарта "Электромонтажник" (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2021г. № 682н)

1.4. Присваиваемая квалификация 3 разряд.
(наименование, разряд или класс или категория)

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Срок обучения: 152 часа

Форма обучения: очная

Наименование дисциплины (раздела, модуля)	Трудоемкость, час.	Всего, ак.час.	В том числе				Форма контроля
			лекции	лабораторные работы	прак. занятия, семинары	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Электротехника	18	18	17			1	зачет
Промежуточный контроль	1	1				1	
Раздел 2. Чтение чертежей и схем	10	10	9			1	зачет
Промежуточный контроль	1	1				1	

Раздел 3. Технология работ электромонтажника	34	34	33			1	зачет
Промежуточный контроль	1	1				1	
Раздел 4. Охрана труда	10	10	9			1	зачет
Промежуточный контроль	1	1				1	
Раздел 5. Производственная практика	72	72		70		2	зачет
Тема 5.1 Сборка металлокаркаса (МК)	8	8		8			
Тема 5.2 Установка оборудования согласно однолинейных, принципиальных схем и конструкторской документации.	36	36		36			
Тема 5.3 Коммутация комплектующего оборудования согласно однолинейных, принципиальных схем.	26	26		26			
Промежуточный контроль	2	2				2	
Итого	144	144	68	70		6	
Итоговая аттестация	8	8	Квалификационный экзамен				
Всего	152						

2.2. Календарный учебный график

Период обучения (дни, недели) ¹⁾	Наименование дисциплины (модуля, раздела)	Трудоемкость, час
	Раздел 1. Электротехника	18 часов
	Раздел 2. Чтение чертежей и схем	10 часов
	Раздел 3. Технология работ электромонтажника	34 часа
	Раздел 4. Охрана труда	10 часов
	Раздел 5. Производственная практика	72 часа
	Итоговая аттестация-квалификационный экзамен	8 часов
*Точный порядок реализации дисциплины (модуля, раздела) обучения определяется в расписании занятий.		

2.3. Рабочие программы дисциплин

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование лабораторных работ (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров (количество часов)
1	2	3	4
Раздел 1. Электротехника			
Тема 1.1. Электротехника	Основные сведения об электрическом токе. Понятие о проводниках, диэлектриках, полупроводниках. Разновидности электрического тока. Электрическое сопротивление и проводимость. Электрическая цепь. Источники электрической энергии. (2 часа)		
	Электрические цепи постоянного тока. Способы соединения источников и потребителей электрической энергии. (4 часа)		
	Электрическое поле. Магнитное поле. Электромагнитная индукция (2 часа)		
	Электрические цепи переменного тока. Трехфазные электрические цепи. (6 часов)		
	Классификация и характеристики электротехнических материалов. Материалы и изделия для электромонтажных работ. (2 часа)		
	Электротехнические измерения. Определения, классификация и назначение методов и средств измерений. (2 часа)		
Раздел 2. Чтение чертежей и схем			
Тема 2.1 Чтение чертежей и схем	Госты на оформление чертежей. Общие сведения о видах чертежей. Условные и графические изображения элементов электрических схем. (4 часа)		

	Чтение электрических схем. Виды схем. Условные обозначения в электрических схемах. Основные правила выполнения и чтения электрических схем. (6 часов)		
Раздел 3. Технология работ электромонтажника			
Тема 3.1. Электротехническая документация	Требования к электротехнической рабочей документации. Требования нормативно-технической документации к монтажу силовых цепей. (2 часа)		
Тема 3.2. Организационные работы	Подготовка и организация электромонтажных работ. (2 часа)		
	Механизмы, инструменты и приспособления для монтажа электрооборудования. (2 часа)		
Тема 3.3. Монтаж кабельных линий	Основные сведения о кабелях и кабельных линиях. (2 часа)		
	Прокладка кабельной линии в траншее (2 часа)		
	Монтаж кабельных муфт (2 часа)		
Тема 3.4. Монтаж щитов	Монтаж панелей, щитов, шкафов и пультов. Монтаж приборов и аппаратов. Коммутация щитов электрической шиной (4 часа)		
Тема 3.5. Технология монтажа вторичных цепей	Монтаж проводов внутри электроконструкций. Монтаж крепежных элементов для электроаппаратуры. Монтаж наборных зажимов. (4 часа)		
	Монтаж внешних цепей. Прокладка кабелей по кабельным конструкциям, на лотках и коробах. (4 часа)		
	Подготовка проводов и жил кабелей к присоединению. Маркировка проводов и жил кабелей. (2 часа)		
	Требования к качеству работ. (2 часа)		
Тема 3.6. Технология монтажа электрических машин	Электрические машины (2 часа)		
	Монтаж электрических машин (2 часа)		

	Монтаж средств автоматизации (2 часа)		
Раздел 4. Охрана труда			
Тема 4.1. Безопасность труда, производственная санитария, правила пожарной безопасности	Терминология безопасности труда. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Защита человека от физических негативных факторов. (2 часа)		
	Требования пожарной безопасности. Защита от шума, инфракрасного и ультразвука. Защита от переменных электромагнитных полей и излучений. (2 часа)		
	Меры и средства обеспечения электробезопасности. (4 часов)		
	Терминология безопасности труда. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Защита человека от физических негативных факторов. (2 часа)		
Раздел 5. Производственная практика			
Тема 5.1 Сборка металлокаркаса (МК)		Применение метизов при сборке МК (4 часа)	
		Использование инструмента при сборке МК (4 часа)	
Тема 5.2 Установка оборудования согласно однолинейных, принципиальных схем и конструкторской документации.		Использование схем, конструкторской документации при установке комплектующего оборудования (10 часов)	
		Использование инструмента при установке комплектующего оборудования (8 часов)	
		Монтаж комплектующего оборудования. Маркировка, обозначения. (18 часов)	
Тема 5.3 Коммутация комплектующего оборудования согласно однолинейных, принципиальных схем.		Использование схем, конструкторской документации при коммутации комплектующего оборудования (10 часов)	
		Использование инстру-	

		мента при коммутации комплектующего оборудования. (8 часов)	
		Маркировка, обозначения, при коммутации комплектующего оборудования. (8 часов)	

2.5. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Колледж обеспечивает организацию и проведение промежуточного и итогового контроля.

Промежуточный контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Итоговый контроль проводится комиссией по окончании теоретического и практического обучения.

Результаты (промежуточной/итоговой) аттестации определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки следующие:

- оценки «отлично» заслуживает слушатель, показавший всестороннее и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания и решать задачи по программе курса, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, проявивший творческие способности в понимании, изложении и применении учебно-программного материала;

- оценки «хорошо» заслуживает слушатель, показавший полное знание программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает слушатель, показавший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой по программе курса. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности в ответе на аттестационных испытаниях, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

2.5.1. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования или ответов на предложенные вопросы. Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме практического задания) и проверку теоретических знаний (в форме ответов на предложенные вопросы).

2.5.2. Оценочные материалы к итоговой аттестации

Тестовые задания для итоговой аттестации

1. Каким прибором измеряется сопротивление изоляции?

- а) амперметр;
- б) вольтметр;
- в) мегаомметр
- г) ваттметр

2. Что такое КРУ?

- а) комплектная трансформаторная подстанция;
- б) комплектное распределительное устройство;
- в) вводно-распределительное устройство;
- г) трансформаторная подстанция

3. Для чего нужен заземляющий нож секции шин?

- а) Для защиты персонала и оборудования при выводе одной секции в ремонт, при ошибочной подаче резервного питания;
- б) только для защиты персонала;

в) только для защиты оборудования;

4. Соответствие конструктивного исполнения высоте установки шинопровода

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1) закрытый; | А) не менее 2,5 м |
| 2) открытый; | Б) не нормируется |
| 3) защищенный: | В) не менее 3,5 м |
| | Г) менее 1 м |

5. Максимальный угол загиба электротехнической шины?

- а) 90 градусов;
- б) 45 градусов;
- в) 60 градусов;

6. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ в действующих электроустановках:

- а) ограждение мест производства работ;
- б) оформление наряда – допуска;
- в) производство отключения;
- г) наложение переносных заземлений;
- д) инструктаж на рабочем месте

7. Правильное включение проводников при монтаже УЗО в системе TN-C-S:

- а) N проводник в цепи УЗО
- б) PE проводник в цепи УЗО
- в) L проводник в цепи УЗО

8. Место соединения магистрали лотков и коробов с заземляющим устройством ...

- а) не менее чем в двух точках с противоположных сторон линии;
- б) с одной стороны линии;
- в) не менее чем в четырех точках линии;
- г) не менее чем в двух точках с одной стороны линии

9. Максимальное расстояние между точками крепления шинопровода

- а) 2,5 м;
- б) 1 м;
- в) 3 м;
- г) 5 м;

10. Способ соединения и ответвления установочных проводов

- а) сваркой;
- б) скруткой;
- в) опрессовкой в гильзах;
- г) с помощью зажимов

11. Подключение под общий контактный зажим нулевых рабочих проводников различных групповых линий...

- а) допускается;
- б) не допускается;
- в) разрешается;
- г) рекомендуется

12. Максимальное расстояние между точками крепления лотков...м

- а) 3,5;
- б) 4,5;
- в) 2-2,5;
- г) 3-4

13. Что применяется в электроустановках для предотвращения ошибочных операций?

- а) Блокировки аппаратов и ограждающие устройства;
- б) вольтметр;
- в) осциллограф;

14. В чём измеряется мощность силового трансформатора?

- а) кВА;
- б) квар;
- в) кВт

15. Что представляет собой система TN-S для электроустановок напряжением до 1 кВ?

- а) Система TN, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении;
- б) Система TN, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены на всем ее протяжении;
- в) Система TN, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены, но при входе в здание он разделяется на нулевой защитный «РЕ» и нулевой рабочий «N»;
- г) 0,7

16. Проводник, в который включают однополюсные выключатели в трех или двухпроводных линиях сетей с заземленной нейтралью

- а) нулевой рабочий;
- б) фазный;
- в) нулевой защитный

17. Сечение фазного проводника, при котором сечение нулевых защитных и нулевых рабочих проводников должно быть равно сечению фазного ...мм²

- а) до 16;
- б) 16 - 35;
- в) более 35

18. % запаса кабелей по длине при прокладке должен быть не менее...

- а) 3 -4;
- б) 1-2;
- в) 5 -10;
- г) 10 - 15

19. Минимальная высота расположения лотков при их установке по стенам ... м

- а) 3;
- б) 1;
- в) 2;
- г) 2,5

20. Документация, указывающая какими должны быть электроустановки

- а) технологическая;
- б) инструкции;
- в) проектная;
- г) сметная

Задание практической части квалификационного экзамена по профессии 18596 «Слесарь-электромонтажник» проводится на базе предприятия ООО «Челябинский завод электрооборудования» и определяется площадкой проведения (цехом). Задание включает в себя выполнение работ по сборке электрощитового оборудования предусмотренных квалификационной характеристикой профессией «Слесарь-электромонтажник» 3 разряда.

2.5.3. Методические материалы

1. ПОЛОЖЕНИЕ о разработке и реализации основных программ профессионального обучения в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

Теоретическое обучение проводится в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Наименование учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитории № 116	Теоретические занятия	ПК, электронная доска

Практические обучение проходит на базе ООО «Челябинский завод электрооборудования»

Сборочный участок	Практическое обучение	Оборудование: - гидравлическое оборудование для обработки токопроводящих шин Инструменты и приспособления: - УШМ - аккумуляторный электроинструмент - обжимной инструмент - инструмент электромонтажника - паяльник - набор ключей - измерительный инструмент - мультиметр Заготовки: - корпуса МК; - комплектующие детали. Технологическая документация: - сборочные чертежи, 3D модели - однолинейные схемы - принципиальные схемы Локальная нормативная документация: - инструкции по охране труда; - инструкции по соблюдению правил пожарной безопасности. Средства коллективной и индивидуальной защиты: - вытяжные и приточные вентиляционные установки; - автоматические системы пожаротушения; - огнетушители.
-------------------	-----------------------	--

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый слушатель обеспечен доступом к библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося.

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей 6-й выпуск. - Новосибирск: Сиб.унив.изд-вл, 2007.
2. Правила устройства электроустановок. 7-е издание, 2007.
3. Сибикин Ю. Д. Технология электромонтажных работ [Текст] : учеб. Пособие /Ю. Д. Сибикин. – 4-е изд., испр. И доп. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014.
4. Грунтович Н. В.Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : Учеб. Пособие / Н. В. Грунтович.- Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. -271 с.
5. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в строительстве [Электронный ресурс] : учеб. Пособие / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. -2-е изд., доп.-СПБ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. -544 с.
6. Юндин, М. АА. Токовая Защита электроустановок [Электронный ресурс] : учеб. Пособие / М. А. Юндин. – 2-е изд., испр. – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. – 288 с.

3.3. Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляет преподавательский состав из числа преподавателей колледжа имеющих диплом о высшем или среднее профессиональном образовании, соответствующее профилю преподаваемой программы.

№ п/п	ФИО	Должность, наименование организации
1.	Ябыков Кайрат Жумартович	Преподаватель ГБПОУ «ЮУрГТК» высшей квалификационной категории