

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРЫМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО- СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

Утверждаю
Директор ГБПОУ КК КИСТ
Н.В. Плошник

ПАСПОРТ

Мастерская по компетенции
«Электромонтаж»

Адрес мастерской:

Краснодарский край, г. Крымск, ул Фурманова, 40А

Заведующий мастерской:

2021 г.

Содержание

1. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ МАСТЕРСКОЙ.....
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАСТЕРСКОЙ.....
3. ПЛАН МАСТЕРСКОЙ.....
4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ
КУРСОВ И УЧЕБНЫХ ПРАКТИК, ДЛЯ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМА
МАСТЕРСКАЯ
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАСТЕРСКОЙ
6. НОРМАТИВНАЯ И ИНАЯ ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
МАСТЕРСКОЙ.....

1.1 Организация- разработчик

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРЫМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО- СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ КК КИСТ)**

1.2 Мастерская «Электромонтаж»

Мастерская Электромонтаж - это материальный объект, занимающий изолированное помещение в отделении, оснащенное мебелью, учебным оборудованием, учебными и наглядными пособиями.

Мастерская - это учебно-воспитательное подразделение отделения, являющееся средством реализации федеральных государственных образовательных стандартов (далее ФГОС) и, обеспечивающее формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, знаний, умений, практического опыта и творческого потенциала.

1.3 Область применения паспорта

Паспорт мастерской Электромонтаж представляет совокупность формализованных документов, в которых приводится систематизированная информация о мастерской.

Паспорт мастерской является внутренним документом ГБПОУ КК КИСТ подлежит соответствующему учёту.

1.4 Назначение паспорта

Проанализировать состояние базы мастерской и её готовность к реализации требований ФГОС в части учебно-методического и материально- технического обеспечения учебного процесса.

1.5 Исходные данные для разработки паспорта

ФГОС; типовые и примерные требования к учебно-методическому обеспечению и материально-технической базе мастерской; рабочие программы; контрольно –оценочные средства

1.6 Мастерская необходим для реализации образовательных программ СПО:

Код	Наименование специальности/профессии
08.02.09	«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Профессионального обучения: профессиональное обучение осуществляется в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих (приказ Минобрнауки России от 2 июля 2013 г. N 513).

В мастерской проводятся

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация
- практическая подготовка
- демонстрационный экзамен

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАСТЕРСКОЙ

2.1 Число посадочных мест: 10 ед.

Рабочие столы для студентов – верстаки 10шт.

Стулья -10 шт.

Расстановка рабочих мест: 2- рядная

Характеристика помещения:

площадь - 132,1 м²

поверхность пола - основание - бетон, цементно-песчаная стяжка,
керамическая плитка

2.2 Температурный режим: в соответствии с санитарными нормами

наличие термометра - да

2.3 Наличие солнцезащитных устройств: да

2.4 Обеспеченность первичными средствами пожаротушения: огнетушитель -

есть, противопожарный щит, оснащенный средствами пожаротушения

2.5 Система освещения:

искусственное верхнее (лампы дневного света люминесцентные) - 20 шт.

2.6 Система вентиляции: приточно-вытяжная

2.7 Система электропитания:

электрические розетки 220В

электрический распределительный щит - да

заземляющие устройства - есть

2.8 Система отопления: централизованное водяное отопление

2.9 Система водоснабжения: нет

2.10 Система канализации: нет

2.11 Стенд (уголок) по охране труда и технике безопасности: есть

2.12 Средства оказания первой медицинской помощи: аптечка - есть

2.13 Система защиты: сигнализация: пожарная

2.14 Выходы: 3

2.15 Организация обслуживания

№ п/п	Наименование форм обслуживания	Режим	Ответственный
1.	Организация обслуживания и ремонта		
	- влажная уборка	Ежедневно, при прохождении практической подготовки	зав. мастерской
	- косметический ремонт	по плану	зав. мастерской
	- капитальный ремонт	по плану	
2.	Организация обслуживания оборудования и технического оснащения		
	- во время занятий	по необходимости	
	- текущий ремонт	по необходимости	
	- профилактика	согласно паспорту на оборудование, требованиям надзорных органов	

2.16 Система хранения материальных ценностей и учебно-методической

документации

№ п/п	Наименование материально-технических объектов и средств	Место хранения
1.	Специализированная учебная мебель	Мастерская
2.	Стенды	Мастерская
4.	Учебное оборудование, инструменты, приспособления	Мастерская
5.	Печатные пособия	Мастерская, библиотека
6.	Информационно-коммуникативные средства	Мастерская
7.	Основная и дополнительная учебная литература	Мастерская, библиотека
8.	Расходные материалы	Мастерская

2.19 Материальная ответственность возложена на заведующего мастерской

**4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ
КУРСОВ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ,
ДЛЯ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМА МАСТЕРСКАЯ**

Код	Наименование специальности/профессии СПО	Индекс (по учебному плану)	Наименование УП в соответствии с учебным планом	Количество аудиторных часов (час)
08.02.09	«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»	ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	
		МДК01. 01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	252
		ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	
		ПП 02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	180
		ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
		УП 05.01	Учебная практика в мастерских (электромонтажные работы)	144

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАСТЕРСКОЙ

1	2	5	6	Комплектность			Наименование показателя, ед.изм. показателя	Описание, значение
				Наименование товара, входящего в комплект	Ед. изм.	Кол-во		
1	2	5	6	7	8	9	10	11
1	Рабочее место электромонтажника	комплект	1	Рабочая кабинка с потолком, с жестким креплением на металлический каркас из профтрубы	шт	10	Ширина фронтального проёма, мм	не менее 1500 не более 1650
							Глубина, мм	не менее 763 не более 800
							Высота, мм	не менее 2 300 не более 2500
							Толщина листов, мм	не менее 18 не более 20
							Материал кабинки	фанера нешлифованая
							Профтруба поперечная, ШхДхВ, мм	40x20x2,0
							Профтруба несущая, ШхДхВ, мм	40x40x2,0
							Цвет профтрубы	наличие
							Освещение кабинки	местное
				Мощность освещения кабинки, Вт	не менее 40			
				Автоматический выключатель	шт	10	Количество полюсов, шт	не менее 4
							Количество защищенных полюсов, шт	не менее 3
							Номинальный ток, А	не более 52
							Номинальное рабочее напряжение, В	не менее 400
							Отключающая способность, кА	не менее 5,8
							Тип тока утечки	А или С
							Номинальный отключающий дифференциальный ток, мА	не менее 95
							Ширина по количеству модульных расстояний, мм	не более 75

						Максимальное сечение входящего кабеля, мм.кв	не менее 23,4			
						Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ	не менее 3,88			
						Тип монтажа	DIN-рейка			
						Степень защиты, IP	не ниже 20			
						Кривая тока	C или B			
						Автоматический выключатель	шт	10	Номинальный ток, А	не менее 16
									Характеристика электромагнитного расцепителя	не ниже C
									Тип срабатывания по дифференциальному току	АС
									Дифференциальный ток, мА	не менее 29
									Номинальное напряжение, В	не менее 220
									Количество силовых полюсов, шт	не менее 1+N
									Номинальная отключающая способность (АС), кА	не менее 4.4
									Способ монтажа	DIN-рейка
									Степень защиты, IP	не ниже 20
									Род тока	переменный
									Высота, мм	не более 87
									Ширина, мм	не более 18
									Глубина, мм	не более 77
									Масса, кг	не более 0.16
									Диапазон рабочих температур, °С	не менее -26 - (+47)
Предельная отключающая способность, кА	не более 8									
Климатическое исполнение	не ниже УХЛ4									

				Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм	не менее 25		
			Переключатель	шт	10	Функции переключателя: ВКЛ, ОТКЛ	наличие
						Количество полюсов, шт	не менее 3
						Максимальное допустимое раб напряжение АС, В	не менее 400
						Кол-во позиций переключения, шт	не менее 2
						Тип элемента управления	поворотная ручка
						Тип подключения силовой электрической цепи	винтовое или клипсовое соединение
						Номинальное напряжение изоляции U_i , В	не менее 655
						Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ	не менее 3,95
						Номинальный тепловой ток I_{th} , А	не менее 24
						Номинальный условный ток короткого замыкания I_{sp} , А	не менее 2900
						Ток предохранителя qG , А	не менее 38
						Сечение многожильного гибкого провода, мм. кв	не менее 5,5
						Степень защиты, IP	не ниже 54
						Ширина, мм	не менее 84
						Высота, мм	не менее 155
			Глубина, мм	не менее 96,3			
			Шина	шт	10	Количество контактов, шт	не более 15
						Диапазон сечений, мм	1,44 - 6,35
						Напряжение, В	не менее 380
						Способ монтажа	DIN-рейка
						Материал изделия	латунь или медь

						Степень защиты, IP	не ниже 20			
						Длина, мм	не менее 64,6			
						Ширина, мм	не менее 50,2			
						Глубина, мм	не менее 44,3			
						Розетка	шт	10	Количество постов, шт	не менее 2
									Способ подключения	клемма винтовая или клипса
									Тип монтажа	открытая установка
									Материал	пластик или полиамид
									Номинальный ток, А	не менее 15
									Номинальное напряжение, В	не менее 250
									Степень защиты, IP	не ниже 20
									Ширина устройства, мм	не менее 101
									Высота устройства, мм	не менее 59
									Глубина устройства, мм	не менее 39
									Тип напряжения	переменный
									Максимальное сечение входного кабеля, мм ²	не менее 2,44
									Выключатель клавишный	шт
						Тип включения	клавишный или кнопочный			
						Количество клавиш, шт	не менее 1			
						Тип монтажа	открытая установка			
						Материал	пластик или полиамид			
						Степень защиты, IP	не ниже 20			
						Номинальное напряжение, В	не менее 250			
						Номинальное ток, А	не менее 9			
						Способ подключения	клемма винтовая			
						Максимальное поперечное сечение проводника, мм ²	не менее 2,44			
						Светильник	шт	10	Тип лампы	люминесцентная или светодиодная
									Диаметр, мм	не менее 25,5
									Цоколь	G13 или G16
									Количество ламп, шт	не менее 1

Мощность лампы, Вт	не менее 17,4			
Пуск	ЭПРА или светодиодный драйвер			
Номинальное напряжение, В	не менее 230			
Материал корпуса	сталь или пластик			
Длина, мм	не менее 649			
Ширина, мм	не менее 58			
Высота, мм	не менее 75			
Длина лампы, мм	не менее 601,5			
Класс защиты	не ниже I			
Степень защиты, IP	не ниже 20			
Средний номинальный срок службы, ч	не менее 9000			
Цветовая температура, К	не более 6600			
Световой поток, лм	не более 1111			
Диапазон рабочих температур, °С	не менее -12 - (+52)			
Установочный размер, мм	не менее 444,4			
Класс энергоэффективности	B или A			
Климатическое исполнение	не ниже УХЛ 4			
Масса, кг	не более 0,75			
Ящик с органайзером	шт	10	Размер, ШхДхВ, см	не менее 40x30x50
			Цвет	наличие
Стусло	шт	10	Углы распила (горизонтальная плоскость), градус	не менее 15 не более 88
			Длина полотна, мм	не менее 544
			Возможность фиксации заготовки	наличие
			Материал стусла	пластик или алюминий
			Градусная шкала	наличие
Пояс для инструмента	шт	10	Разные по величине карманы в количестве, шт	не менее 10
			Материал	натуральная или искусственная кожа
			Тряпичный поясок	наличие

				Длина, мм	не менее 277		
				Ширина, мм	не менее 247		
				Высота, мм	не менее 88		
			Пассатижи	шт	10	Длина, мм	не менее 150
						Диэлектрическое покрытие	наличие
						Форма губок	прямая
			Боковые кусачки	шт	10	Длина, мм	не менее 158
						Диэлектрическое покрытие	наличие
						Электрическая стойкость, В	не менее 1000
			Устройство для снятия изоляции	шт	10	Назначение: для снятия изоляции	наличие
						Материал покрытия рукояток	двухкомпонентные
						Максимальный рабочий ход, мм	не более 8
						Диапазон сечение провода для снятия изоляции, мм ²	0.2-6
						Диапазон сечение изолированных наконечников, мм ²	0.5-2.5
						Длина, мм	не более 210
			Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	шт	10	Общая длина, мм	не более 180
						Защитная накладка	наличие
						Насадка для отламывания лезвия	наличие
						Материал лезвия	сталь
						Длина лезвия, мм	50
						Толщина лезвия, мм	не менее 2.5
						Материал рукояти	пластик
			Конструкция лезвия	фиксированное			
			Набор отверток	шт	10	Выдерживаемое напряжение, В	не менее 1000
						Количество отверток, шт	не менее 6
						Форма отвёртки прямая	Соответствие

				Форма отвёртки крестообразная	Соответствие		
				Размер простых отверток, ШхД, мм	2.5x50, 3.5x75, 5.5x150		
				Размер крестообразных отверток, ШхД, мм	1x100, 2x100		
				Отвертка индикаторная	наличие		
			Мультиметр	шт	10	Вид прибора	цифровой
						Тип элемента питания	AAA
						Подсветка дисплея	наличие
						Класс электробезопасности	САТ II
						Фиксация измерений	наличие
						Измерение переменного напряжения	наличие
						Диапазон переменного напряжения, В	200-600
						Диапазон измерения силы переменного тока, А	0.00-10
						Измерение постоянного напряжения	наличие
						Диапазон постоянного напряжение, В	0.20-600
						Измерение силы постоянного тока	наличие
						Диапазон силы постоянного тока, мА	2-10000
						Измерение сопротивления	наличие
						Максимальное сопротивление, Ом	20
						Количество батарей, шт	не менее 2
			Питание, В	не менее 1,5			
			Уровень	шт	10	Масса, г	не менее 298
						Тип	магнитный
						Фрезерованная грань	наличие
						Количество глазков, шт	3
			Уровень	шт	10	Длина, см	не менее 40
						Масса, г	не менее 819
							Тип

					Фрезерованная грань	наличие			
					Количество глазков, шт	3			
					Длина, см	не менее 150			
					Молоток	шт	10	Масса бойка, кг	не более 0,64
								Материал рукояти	стекловолокно с прорезиненным захватом или дерево
								Общая длина, мм	не более 333
								Форма бойка	комбинированный
					Струбцина	шт	10	Тип струбцины	F-образная
								Ширина зажима, мм	200
								Материал рамы	пластик
								Механизм сжатия	рычажный
								Ширина, мм	не менее 935
								Масса, кг	не менее 0,2
					Напильники	шт	10	Тип	по металлу
								Количество в наборе, шт	не менее 4
								Формы	плоский, полукруглый, круглый, треугольный, квадратный
								Материал рукояти	двухкомпонентный
								Длина, мм	не менее 145
								Масса, кг	не более 0,69
					Рулетка	шт	10	Длина ленты, м	не менее 5
								Ширина ленты, мм	25
								Прорезиненный корпус	соответствие
								Поясное крепление	наличие
								Двухсторонняя шкала	наличие
								Измерительная шкала	наличие
								Нулевая отметка крюк	соответствие
								Материал ленты	сталь
								Фиксатор	наличие
Масса, г	не менее 267								
Круглогубцы универсальные, диэлектрические	шт	10	Антикоррозионное покрытие	соответствие					
			Материал губок	инструментальная сталь					
			Длина, мм	не менее 160					
			Масса, г	не менее 158					

			Набор инструментов	шт	10	ключ разводной	наличие
						биты, торцевые головки, свёрла	наличие
						сумка	наличие
						Сверла по бетону	наличие
						Сверла по металлу	наличие
						Сверла по дереву	наличие
						Минимальный диаметр сверла, мм	2
						Максимальный диаметр сверла, мм	10
						Биты	наличие
						Количество бит в наборе, шт	не менее 15
						Торцевые головки	наличие
						Количество торцевых головок в наборе, шт	не менее 6
						Наконечник головок 6-гранный	наличие
						Минимальный размер торцевых головок, мм	не менее 6
						Максимальный размер торцевых головок, мм	не более 13
			Угломер			Линейка	наличие
						Материал	сталь
						Длина, мм	300
			Клещи обжимные	шт	10	Диапазон обжима, мм ²	0.5-6
			Угольник металлический	шт	10	Длина, мм	300
						Шкала метрическая	наличие
						Двусторонняя разметка	соответствие
			Маркировочное устройство	шт	10	Назначение	маркировка этикеток
						Масса принтера, г	не менее 532
						Емкости литий-ионного аккумулятора, Кл	не менее 1500
			Щит с монтажной панелью	шт	10	Материал	металл
						Цвет	наличие
Исполнение	навесной						
Размер, ДхШхВ, мм	600x400x200						

				Степень защиты, IP	не ниже 31		
			Шина на DIN-рейку	шт	10	тип	шина сборная, полосовая
						высота, мм	45
						глубина, мм	51
						ширина, мм	65
						степень защиты, IP	не ниже 20
						номинальный ток In, А	не менее 100
						материал	латунь
			Шина на DIN-рейку	шт	10	Максимальный ток, А	не менее 125
						Диапазон сечения подключаемых проводников, с наконечником гильзой, мм ²	1,5 - 6,0
						Размеры, мм	132
						Материал шины	латунь
						Способы установки	DIN-рейка
						Каждая шина отдельно изолирована	наличие
						Выключатель автоматический	шт
			тип расцепления	C			
			отключающая способность, кА	4.5			
			количество полюсов, шт	не более 3			
			номинальное напряжение, В	380			
			тип напряжения	переменное			
			класс защиты, IP	не ниже 20			
			монтаж	DIN-рейка			
			Выключатель автоматический	шт	10	Номинальный ток, А	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
						тип расцепления	C
						отключающая способность, кА	4.5
						количество полюсов, шт	не более 2
						номинальное напряжение, В	380
						тип напряжения	переменное
						класс защиты, IP	не ниже 20

			монтаж	DIN-рейка
Выключатель автоматический	шт	10	отключающая способность, кА	4,5
			количество полюсов, шт	не более 2
			номинальное напряжение, В	380
			шинное присоединение	наличие
Выключатель автоматический	шт	30	отключающая способность, кА	4.5
			количество полюсов, шт	не более 1
			Диапазон номинального напряжения, В	220-380
			тип напряжения	переменное
Выключатель автоматический	шт	30	отключающая способность, кА	4.5
			количество полюсов, шт	не более 1
			Диапазон номинального напряжения, В	220-380
			шинное присоединение	наличие
Выключатель автоматический	шт	30	тип расцепления	C
			отключающая способность, кА	4.5
			количество полюсов, шт	не более 1
			Диапазон номинального напряжения, В	220-380
			шинное присоединение	наличие
Выключатель автоматический	шт	20	тип расцепления	C
			отключающая способность, кА	4.5
			количество полюсов, шт	не более 1
			Диапазон номинального напряжения, В	220-380
			шинное присоединение	наличие
Выключатель автоматический	шт	10	Количество полюсов, шт	не более 2
			Тип выключателя	АВДТ
			Ток утечки, мА	30
	шт	2	Количество модулей, шт	не менее 12

			Шина соединительная			Максимальное номинальное рабочее напряжение U_e , В	230
						Длина, мм	не менее 220
						Количество полюсов, шт	не более 12
						Изолированный	соответствие
						Количество фаз, шт	не менее 1
						Исполнение электрического соединения	Штырь
						Номинальный ток длительной нагрузки I_n , А	не менее 63
						Поперечное сечение, мм ²	не более 10
						Условный номинальный ток короткого замыкания I_q ,кА	не менее 12000
						Номинальное импульсное напряжение, кВ	не менее 4000
						Счетчик	шт
			класс точности	не ниже 1			
			способ монтажа	DIN-рейка			
			номинальный ток, А	5			
			максимальный ток, А	60			
			Кабель	м	50	Количество жил	1
						Тип изделия	Кабель силовой
						Сечение жил, мм ²	2,5
						Цвет	белый
			Кабель	м	50	Количество жил	1
						Тип изделия	Кабель силовой
						Сечение жил, мм ²	1,5
						Цвет	белый
			Провод	м	15	Тип кабельного изделия	провод
						Вид кабеля	установочный
						Материал жилы	медь
						Огнестойкость	да
Цвет	желто-зеленый						
Сечение жил, мм ²	2,5						

			Зажим винтовой	шт	6	Номинальное напряжение, В	не более 400
						Количество полюсов, шт	не более 1
						Номинальный ток In, А	не более 10
						Сечение однопроволочного проводника, мм ²	не более 6
			Зажим винтовой	шт	6	Количество полюсов, шт	не более 1
						Номинальное напряжение, В	не более 400
						Номинальный ток In, А	не более 5
						Сечение однопроволочного проводника, мм ²	не более 4
			Зажим винтовой	шт	6	Количество полюсов, шт	не более 1
						Номинальное напряжение, В	не более 400
						Номинальный ток In, А	не более 5
						Сечение однопроволочного проводника, мм ²	не более 25
			Зажим винтовой	шт	6	Количество полюсов, шт	не более 1
						Номинальное напряжение, В	не более 400
						Номинальный ток In, А	не более 5
						Сечение однопроволочного проводника, мм ²	не более 16
			Клемма пружинная соединительная L+N	шт	12	Тип изделия	зажим пружинный
						Номинальное напряжение, В	не более 400
						Номинальный ток, А	не более 16
						Длина, мм	20
			Клемма пружинная соединительная L+N+PE	шт	18	Диапазон сечения мм ² :	0,5-7,5
						Ток, А	не более 16
						Длина, мм	не более 30
						Высота, мм	не более 18
	шт	24	Диапазон напряжения, В	0 - 400			
			Диапазон сечения, мм ²	0,5-7,5			

				Клемма пружинная соединительная 2L+N+PE			Ток, А	не более 16				
							Длина, мм	не более 40				
							Высота, мм	не более 18				
							Диапазон напряжения, В	0 - 400				
				Клемма пружинная соединительная 3L+N+PE	шт	24	Диапазон сечения, мм ² :	0,5-7,5				
							Ток, А	не более 16				
							Длина, мм	не более 50				
							Высота, мм	не более 22				
				Наконечник обжимной	уп	2	Диапазон напряжения, В	0 - 400				
							Тип изделия	Наконечник				
							Сечение	2.5				
							Длина, мм	8				
							Материал изделия	Медь				
							Ширина, мм	3.8				
							Диаметр внешний, мм	3.8				
							Сечение жилы, мм ²	2.5				
				Наконечник обжимной	уп	2	Диаметр внутренний, мм	2.3				
							Тип изделия	Наконечник				
							Сечение	1.5				
							Длина, мм	8				
							Материал изделия	Медь				
							Ширина, мм	3.3				
							Диаметр внешний, мм	3.3				
							Сечение жилы, мм ²	1.5				
				2.	Верстак	шт	10				Диаметр внутренний, мм	1.7
											Материал столешницы	МДФ
											Длина, мм	более 1100 не более 1200
											Глубинаа, мм	более 600 не более 700
Высота, мм	1370											
Тип каркаса	металлический											
Толщина, мм	не менее 24											
Цвет синий	синий											

							Покрытие столешницы	сталь
							Толщина стального покрытия, мм	не менее 1.5
							Количество открытых полок, шт	не менее 2
							Количество выдвижных ящиков, шт	0
							Нагрузка на столешницу, кг	не менее 300
3	Стремянка	шт	10				Конструкция	односторонняя
							Материал	нержавеющая сталь
							Рабочая высота, см	не более 256
							Число ступеней, шт	3
							Складной механизм	наличие
							Максимальная нагрузка, кг	не менее 150
							Масса, кг	не более 3,7
4	Пылесос бытовой	шт	2				Тип пылесоса	ручной
							Пылесборник контейнер, л	не менее 0,5
							Мощность всасывания, Вт	менее 100
							Уровень шума, дБ	не более 80
							настенное крепление зарядки	наличие
							Тип питания	Аккумуляторный
							Тип аккумулятора	Ni-MH
							Емкость аккумулятора, мА*ч	не менее 1400
							Насадки в комплекте: щетка; щелевая; для уборки влажных материалов	наличие
5	Модуль «Программирование»	комплект	1	Автоматический выключатель	шт	10	Тип	Автоматический выключатель дифференциального тока
							Количество полюсов, шт	не более 2
							Номинальный ток In (А)	не более 10

				Частота тока, Гц	50	
				Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_e , В	230	
				Номинальный отключающий дифференциальный ток, А	не более 30	
				Вид расцепителей	тепловой и электромагнитный	
				Защита от сверхтоков	наличие	
				Категория перенапряжения	не ниже 3	
				Класс токоограничения	не ниже 3	
				Предельная коммутационная способность переменного тока I_{cu} при 220АС, кА	не более 6	
				Способ крепления	DIN-рейка	
				Максимальное сечение присоединяемых проводов, мм ²	25	
				Глубина монтажная (встраиваемая), мм	73	
		Программируемое реле	шт	10	Тип	ПР 200
					Количество интерфейсов	не менее 1
					Интерфейс	RS-485
					Номинальное напряжение, В	24
					Количество дискретных входов	не менее 8
					Количество дискретных выходов	не менее 6
		Блок питания	шт	10	тип	блок аварийного питания
					Материал корпуса	пластик
					Минимальная выходная мощность, Вт	не менее 30
					Минимальное номинальное напряжение, В	не менее 100

			Максимальное номинальное напряжение, В	не менее 240
			Максимальный выходной ток, мА	не менее 1500
			Минимальное выходное напряжение, В	не менее 24
			степень защиты, IP	не ниже 20
Кнопка управления	шт	30	Без самовозврата (с фиксацией)	нет
			Конструкция линзы	Круглая
			Степень защиты, IP	не ниже 154
			Цвет	красный
Кнопка управления	шт	10	Без самовозврата (с фиксацией)	нет
			Конструкция линзы	Круглая
			Степень защиты, IP	не ниже 154
			Цвет	зеленый
Выключатель	шт	40	Тип изделия	Выключатель
			Способ монтажа	Наружный
			Тип серии	Рамочная
			Количество клавиш. шт	не менее 2
			Степень защиты, IP	не ниже 20
			Напряжение, В	220
			Номинальный ток, А	10
			Тип управления	Клавиша
Лампа индикаторная	шт	40	Цвет	зеленый
			Номинальное напряжение, В	220
			Степень защиты, IP	не ниже 40
			Диапазон рабочих температур, °С	не менее -10 - (+40)
Провод	м	150	Тип изделия	Провод
			Количество жил, шт	1
			Сечение жилы, мм ²	1
			Материал изоляции	ПВХ пластикат
			Цвет	Белый
			Конструкция жилы	Многопроволочная

					Материал жилы	Медь
					Назначение: наконечник штыревой втулочный изолированный	соответствие
				уп	6	Сечение жилы, мм ²
						1
					Кабель для реле	Кабель USB
				шт	10	Тип изделия
						Длина, мм
						не менее 1800
						Напряжение, В
						24
						Диапазон рабочих температур, °С
						не менее -20 - (+55)
6	Стенд поиска неисправности	комплект	2			Количество полюсов, шт
						не более 3
						Номинальный ток, А
						не менее 100
						Диапазон номинального напряжение, В
						220 - 380
						Номинальная частота сети, Гц
						50
						Номинальное напряжение изоляции, В
						не менее 660
						Номинальный условный ток короткого замыкания, А
						не менее 8000
						Однофазный электросчетчик серии
						СЕ
						Тип установки
						DIN-рейка
						Средняя наработка на отказ, ч
						не менее 220 000
						Межповерочный интервал, лет
						не менее 16
						Средний срок службы, лет
						не менее 30
						Напряжение, В
						230
						Диапазон тока, А
						5-80
						Мощность, кВт
						0,25
						Диапазон напряжения, В
						220-380
						Частота вращения, об/мин
						не менее 3000
						КПД, %
						не менее 68
						Коэффициент мощности
						не менее 0,78
						Масса, кг
						не менее 3,9
						Класс защиты, IP
						не ниже 5
				шт	4	Вид силовых контактов
						НО

			Магнитный пускатель			Количество, шт	не менее 3
						Номинальный ток АС-3, А	40
						Напряжение катушки, АС (переменный ток), V	220
			Держатель для плавкой вставки	шт	40	Габаритные размеры, ШхДхВ, мм	120x58x20
						Тип	ППН33
			Плавкая вставка	шт	20	Номинальный ток, А	16
						Род тока	Переменный ток
						Номинальное напряжение переменного тока АС, В	не менее 660
			Шина алюминиевая	шт	2	Номинальный ток In, А	не менее 220
						Длина, мм	не менее 4000
			Изолятор шинный	шт	10	Количество полюсов, шт	не более 1
						Макс номинальный ток, А	380
						Диапазон расстояния между шинами, мм	50 - 125
						Номинальное раб напряжение, В	не менее 1000
						Выдерживаемое напряжение грозового импульса, кВ	не менее 8.0
Длина резьбы, мм	не менее 10						
Метрический размер резьбы - М, мм	не менее 8						
Диапазон температуры эксплуатации, °С	не менее -40 - (+60)						
Количество болтов на изолятор, шт	не более 2						
Высота, мм	не более 30						
Цвет	наличие						
Материал	Полимерный материал						
DIN-рейка	шт	4	Материал изделия/изоляции	сталь оцинкованная			
			Типоразмер, ДхШ, мм	100x35			
Кабель	м	5	Количество жил, шт	1			

			Тип изделия	Кабель силовой
			Сечение жил, мм ²	25
			Цвет	красный
			Материал	медь
			Количество жил, шт	1
			Тип изделия	Кабель силовой
			Сечение жил, мм ²	16
			Цвет	красный
			Материал	медь
			Количество жил, шт	1
			Тип изделия	Кабель силовой
			Сечение жил, мм ²	10
			Цвет	красный
			Материал	медь
			Количество жил, шт	1
			Тип изделия	Кабель силовой
			Сечение жил, мм ²	6
			Цвет	красный
			Материал	медь
			Количество жил, шт	1
			Тип изделия	Кабель силовой
			Сечение жил, мм ²	4
			Цвет	красный
			Материал	медь
			Количество жил, шт	1
			Тип изделия	Кабель силовой
			Сечение жил, мм ²	2,5
			Цвет	красный
			Материал	медь
			Количество жил, шт	1
			Тип изделия	Кабель силовой
			Сечение жил, мм ²	1,5
			Цвет	красный
			Материал	медь
			Тип изделия	Наконечник кабельный
			Сечение, мм ²	25

			Способ монтажа	Опрессовка
Наконечник	шт	10	Тип изделия	Наконечник кабельный
			Сечение, мм ²	16
			Способ монтажа	Опрессовка
Наконечник	шт	10	Тип изделия	Наконечник кабельный
			Сечение, мм ²	10
			Способ монтажа	Опрессовка
Наконечник	шт	10	Тип изделия	Наконечник кабельный
			Сечение, мм ²	6
			Способ монтажа	Опрессовка
Наконечник НШВ	шт	200	Материал изделия	Латунь
			Сечение обжимаемого провода, мм	2,5
			Рабочая длина контакта, мм	не более 0,8
			Диаметр втулки, мм	не менее 2,6
			Цвет изолятора	белый
			Размер, ДхВхШ, мм	15х5х5
Наконечник НШВ	шт	200	Материал изделия	Латунь
			Сечение обжимаемого провода, мм	1,5
			Рабочая длина контакта, мм	не более 0,8
			Диаметр втулки, мм	не менее 2,6
			Цвет изолятора	белый
			Размер, ДхВхШ, мм	15х5х5
Автоматический выключатель	шт	5	Тип	автоматический выключатель
			Номинальный ток, А	16
			Тип расцепления	В
			Модульный	соответствие
			Количество полюсов, шт	не более 1
			Номинальное напряжение, В	220
			Отключающая способность, кА	не более 6
			Класс защиты, IP	не ниже 20
			Частота тока, Гц	50
			Тип элемента управления	рычажное

				Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм ²	25		
			Автоматический выключатель	шт	5	Тип	автоматический выключатель
						Номинальный ток, А	25
						Тип расцепления	В
						Модульный	соответствие
						Количество полюсов, шт	не более 1
						Номинальное напряжение, В	220
						Отключающая способность, кА	не более 6
						Класс защиты, IP	не ниже 20
						Частота тока, Гц	50
						Тип элемента управления:	рычажное
						Максимальное сечение подключаемого кабеля, мм ²	25
			Выключатель	шт	10	В сборе с корпусом	соответствие
						Цвет	белый
						Количество клавиш/разъемов, шт	не более 2
						Монтаж	открытый
						Тип крепления	винтовое крепление
						Тип подключения проводов	винтовое
						Схема подключения выключателя	2-полюсный
			Дифференциальный автомат	шт	2	Номинальный ток, А	16
						тип расцепления	С
						количество полюсов, шт	не более 2
						ток утечки, mA	не более 30
						принцип работы	электронный
						класс устройства защитного отключения	А
						количество модулей, шт	не менее 2
						напряжение, В	230
			индикация напряжения в сети	наличие			

			отключающая способность, кА	не менее 6
			класс защиты, IP	не ниже 20
УЗО	шт	2	Номинальный ток, А	16
			ток утечки, mA	не более 10
			количество полюсов, шт	не более 2
			номинальное напряжение, В	230
			количество модулей, шт	не менее 2
			принцип работы	электромеханический
			тип	АС
			класс защиты, IP	не ниже 20
Светильник люминесцентный накладной	шт	8	Цвет	наличие
			Цоколь	T8
			Мощность, Вт	не менее 18
			Напряжение, В	220
			класс защиты, IP	не ниже 40
			Размер, ШxДxВ, мм	625x130x45
Лампа люминесцентная	шт	20	Цвет свечения	холодный
			Световой поток, Лм	не менее 1050
			Тип лампы	люминесцентная
			Мощность, Вт	не менее 18
			Длина, мм	не более 600
Стартер для люминесцентных ламп	шт	100	Диапазон мощности, W	4-22
Патрон настенный, с прямым основанием	шт	20	Тип изделия	Патрон
			Подтип изделия	Настенный
			Номинальное напряжение, V~	не менее 250
			Цоколь лампы	E27
			Класс защиты, IP	не ниже 20
			Цвет	Черный
			Материал	Карболит
Мегаомметр	шт	2	Диапазон сопротивление цепи, Ом	0,1-240
			цифровой	наличие

					прозвон	наличие	
					индикация опасного напряжения (при измерении R изол.)	наличие	
					индикация разряда батареи	наличие	
					наклон ЖКИ	наличие	
					масса, г	не менее 900	
			Лампа светодиодная	шт	50	Напряжение, В	220
						Форма колбы лампы	груша
						Тип цоколя	E27
						Цветовая температура, К	не менее 3000

Тележка для инструментов	31.09.11.190-00000001		шт	10	Количество полок, шт	не менее 3
					Масса, кг	не более 12
					Габариты, ДхШхВ, мм	не менее 700x350x760
					Колеса, шт	не менее 4
					Ручка для транспортировки	наличие
Шуруповерт	28.24.11.000-00000030		шт	10	Тип патрона	быстрозажимной патрон
					Количество скоростей работы, шт	2
					Тип питания	аккумуляторные батареи
					Диапазон диаметра патрона, мм	0.8-10
					Максимальный крутящий момент, Нм	не менее 20 менее 40
					Максимальный диаметр сверления (дерево), мм	20
					Максимальный диаметр сверления (металл), мм	14
					Функции реверс, тормоз двигателя	наличие
					Дополнительные режимы работы	сверление
					гнездо в корпусе для крепления бит	наличие
					лампа точечной подсветки	наличие
					блокировка кнопки включения	наличие
					Регулировка скорости	да
					Количество аккумуляторов в комплекте, шт	2
					Тип аккумулятора	Li-Ion
Емкость аккумулятора, А ч	2					

					Напряжение аккумулятора, В	18
					Время зарядки аккумулятора, ч	2
					Тип зарядного устройства	обычное
					Съемный аккумулятор	наличие
Фен строительный	28.24.11.000-00000020		шт	5	Мощность, Вт	не менее 1500 менее 2000
					Регулировка температуры	ступенчатая
					Регулировка скорости обдува	да
					Тип питания	от сети
					Максимальный воздушный поток, л/м	не менее 400 менее 500
					Защита от перегрева	да
					Петля для подвешивания	наличие
					Масса, кг	0,85

Коронка по металлу D=22мм, D=32мм	5
Струбцина	10
Ножовка по металлу	5
Напильник плоский	5
Напильник круглый	5
Ящик для инструмента	5
Прибор для проверки сопротивления изоляции	5
Прибор для проверки сопротивления РЕ линий омметр	5
Рулетка	5
Круглогубцы	5
Торцевой ключ и сменные головки	5
Фонарик налобный	5
Набор наконечников 1,5 мм ² ; 2,5 мм ² ; 6 мм ²	5
Угломер	5
Шуруповерт аккумуляторный	5
Маркировочное устройство P-touch	5
Клещи обжимные 0.5-6,0 мм ²	5
Клещи обжимные 1,5-2,5мм	5
Кусачки арматурные (болторез)	5
Клещи обжимные RJ45	5
Фен технический	5
Пружина стальная для изгиба жестких труб д. 16мм	5
Пружина стальная для изгиба жестких труб д.20мм	5
Пылесос аккумуляторный	5
Угольник металлический	5

Программное и методическое обеспечение	
Наименование	Количество
OWEN Logic, Logo Soft Comfort v 8/0	5
Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства (1-е изд.) учебник	10
Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: В 2 ч. Ч. 1 (2-е изд.. стер.) учебник	10
Книга "Создание умного дома на базе Arduino	10

1. НОРМАТИВНАЯ И ИНАЯ ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ МАСТЕРСКОЙ

Для документационного обеспечения функционирования мастерской имеется нормативная, учебно-методическая и иная обязательная документация, вид которой и место хранения отражены в следующей таблице:

№ п/п	Наименование раздела документа	Вид документа (печатный, электронный)	Место хранения документа
Федеральная нормативно-правовая документация			
1.	Закон об образовании в Российской Федерации	Электронный	Сайт техникума
2.	Федеральные государственные образовательные стандарты	Электронный	Сайт техникума
Правоустанавливающие документация			
1.	Устав	Электронный	Сайт техникума
2.	Лицензия	Электронный	Сайт техникума
3.	Свидетельство об аккредитации	Электронный	Сайт техникума
4.	Локальные акты колледжа	Электронный	Сайт техникума
Документация мастерской			
1.	Акт готовности мастерской	Печатный Электронный	Сайт техникума
2.	Паспорт мастерской	Печатный Электронный	Сайт техникума

Программы профессионального обучения взрослых

№ п/п	Программа	Стадия	Документ об окончании обучения
1	19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	Разработана	Свидетельство о профессиональной подготовке с присвоением квалификации
2	19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	2021-22	Свидетельство о профессиональной подготовке с присвоением квалификации
3	19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2023-24	Свидетельство о профессиональной подготовке с присвоением квалификации

Программы дополнительного профессионального образования

№ п/п	Программа	Стадия	Документ об окончании обучения
1	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	разработана	Свидетельство о повышении квалификации
2	Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	2021-22	Свидетельство о повышении квалификации
3	Электромонтер по ремонту и обслуживанию	2021-22	Свидетельство о повышении квалификации

	электрооборудования		
4	Управление разработкой продуктов, услуг и решений на основе больших данных	2021-22	Свидетельство о повышении квалификации
5	Проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий	2021-22	Свидетельство о повышении квалификации
6	Программирование исполнительных устройств	2021-22	Свидетельство о повышении квалификации
7	Программирование по протоколу KNX	2021-22	Свидетельство о повышении квалификации
8	Внутренние и наружные системы электроснабжения	2021-22	Свидетельство о повышении квалификации
9	Слаботочные системы	2022-23	Свидетельство о повышении квалификации
10	Электробезопасность	2022-23	Свидетельство о повышении квалификации
11	Проектирование внутреннего электроснабжения	2022-23	Свидетельство о повышении квалификации
12	Умный дом с точки зрения электроснабжения	2022-23	Свидетельство о повышении квалификации
13	Использование альтернативных источников энергии при проектировании электроснабжения здания	2020-21	Свидетельство о повышении квалификации
14	Диспетчеризация в энергетике	2020-21	Свидетельство о повышении квалификации
15	Автоматизация в энергетике	2022-23	Свидетельство о повышении квалификации
16	Организация подготовки кадров по специальности 08.02.09 с учетом стандарта WSR по компетенции «Электромонтаж»	2022-23	Свидетельство о повышении квалификации
17	Стажировка мастеров производственного обучения, преподавателей общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей СПО. ответственных за подготовку студентов к WSR	2023-24	Свидетельство о повышении квалификации
18	Программа стажировки учителей технологии	2022-23	Свидетельство о повышении квалификации

	образовательных организаций основного образования		
Программы профессионального обучения школьников в рамках проекта «Первая профессия»			
№ п/п	Программа	Стадия	Документ об окончании обучения
1	19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	Разработана	Свидетельство о профессиональной подготовке с присвоением квалификации
Программы дополнительного образования для детей и взрослых			
№ п/п	Программа	Стадия	Документ об окончании обучения
1	Основы профессионального самоопределения	2021-22	Сертификат
2	Мастер-класс от победителя	2021-22	Сертификат
3	Искусство быта: Электроснабжение дома	2021-22	Сертификат

