

Сроки проведения	30.11.2019-01.12.2019						
Место проведения	"Кемеровский коммунально-строительный техникум" имени В.И. Заузелкова						
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	Электромонтаж						
Главный эксперт	Беленко Н.В.						
Технический эксперт							
Эксперт по CIS	Беленко Н.В.						
Количество участников	5						
Количество рабочих мест	5						
Версия	7	17.09.2018					

### РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ \ 10 КОМАНД				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Рабочая поверхность с жестким креплением на стену	Размеры: 1600 мм x 1600 мм, толщина листов 18мм, материал фанера или ДСП	шт	1	5				
2	Общее освещение	Г-1 300лк.		1	5				
3	Освещение рабочей поверхности	Г-1 300лк.		1	5				
4	Покрытие пола на посту участника	Не ковровин, должно легко подметаться		1	5				
5	Переносная розетка 3Р+РЕ+N 16А	U=380В, с защитой от токов КЗ и перегрузки, 3Р, С10 (проводник не менее 2,5мм2)	шт	1	5				Общее (вводное) УЗО, 3Р, С40, 300 мА
6	Розетка 2-х местная, с зазем/конт, 16А	U=220В, с защитой от токов КЗ, перегрузки, утечки АВДТ, С16, 30мА (проводник 2,5мм2)	шт	1	5				
7	Верстак	ширина 700 мм, длина 2000 мм, высота 840 мм,	шт	1	5				
8	Ящик для материалов (пластиковый короб)	560x390x280	шт	1	5				
9	Корзина для мусора;	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	5				
10	Диэлектрический коврик;	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	5				
11	Веник и совок;	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	5				
12	Стуло поворотное	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	5				
13	Стремянка или подмости	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	5				Определить по месту. Для безопасного проведения работ на стенах и потолке
14	Инструментальная тележка трех ярусная открытая	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	5				
15	Пластиковый конверт А4 для конкурсного задания	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	5				

### "ТУЛБОКС" РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Пояс для инструмента	Производитель на усмотрение участника	шт	1					
2	Пассатижи	Производитель на усмотрение участника	шт	1					
3	Боковые кусачки	Производитель на усмотрение участника	шт	1					
4	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм	Производитель на усмотрение участника	шт	1					
5	Нож для резки кабеля с ПВХ ручкой, с фиксатором	Производитель на усмотрение участника	шт	1					
6	Набор отверток плоских (2,2; 2,5; 3,0; 3,2; 4,0; 5,0)	Производитель на усмотрение участника	шт	1					



8	Крепление д16	Производитель на усмотрение организатора	шт.	15	75					
9	Труба ПВХ жесткая д20	Производитель на усмотрение организатора	м.	1	5					
10	Крепление д20	Производитель на усмотрение организатора	шт.	4	20					
11	Гофротруба д16	Производитель на усмотрение организатора	м.	2	10					
12	Муфта труба-коробка д16	Производитель на усмотрение организатора	шт.	4	20					
13	Муфта труба-коробка д20	Производитель на усмотрение организатора	шт.	2	10					
14	Корпус для кнопок	ВШГ (150x70x65мм) д22	шт.	1	5					
15	Кнопка управления	230В, 1НО, 1НЗ, д22	шт.	3	15					
16	Выключатель концевой	230В, 1НО, 1НЗ	шт.	2	10					
17	Патрон настенный	E27, 60Вт	шт	3	15					
18	Лампа накаливания	E27, не более 40Вт	шт	3	15					
19	Стационарная вилка 3Р+РЕ+N 16А	Производитель на усмотрение организатора	шт.	1	5					
20	Стационарная розетка 3Р+РЕ+N 16А	Производитель на усмотрение организатора	шт.	1	5					
21	Корпус металлический с монтажной панелью	ВШГ (500x400x220мм)	шт	1	5					
22	Кросс-модуль	На Дин-рейку, 2x7 (N+PE)	шт	1	5					
23	Din-рейка	25 см	шт	1	5					
24	Din-рейка	30 см	шт	2	10					
25	Автоматический выключатель	3Р, 16А 4,5кА х-ка С	шт	1	5					
26	Автоматический выключатель	1Р, 6А 4,5кА х-ка С	шт	1	5					
27	Звонок	На Дин-рейку, 230В	шт	1	5					
28	Ограничитель на DIN-рейку(металл)	Производитель на усмотрение организатора	шт	8	40					
29	Контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей	4НО, 1ном 25А, катушка 230В	шт	2	10					
30	Механическая блокировка контакторов	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	5					
31	Дополнительные контакты для контактора	2НО+2НЗ	шт	1	5					
32	Реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затянутого пуска и заклинивания ротора.	Установка на контактор, диапазон тока 1,5-2,5А, кнопка "тест"	шт	1	5					
33	Зажим наборный ЗНИ-4мм2 серый	Производитель на усмотрение организатора	шт	20	100					
34	Пластиковая заглушка на ЗНИ-4мм2	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	5					
35	Саморезы металл 3,5x20	Производитель на усмотрение организатора	шт.	50	250					
36	Саморезы металл с пером 3,5x30	Производитель на усмотрение организатора	шт.	50	250					
37	Саморезы универсальные 3,5x25	Производитель на усмотрение организатора	шт.	50	250					
38	Кабель ВВГ 5x4	Производитель на усмотрение организатора	м	3	15					
39	Кабель ПВС 3x1,5 (синий; ж-зеленый; белый...)	Производитель на усмотрение организатора	м	15	75					
40	Провод ПВ3 1x6 (желто-зеленый)	Производитель на усмотрение организатора	м	10	50					
41	Провод ПВ3 1x2,5 (желто-зеленый)	Производитель на усмотрение организатора	м	10	50					
42	Провод ПВ3 1x2,5 (синий)	Производитель на усмотрение организатора	м	10	50					
43	Провод ПВ3 1x2,5 (белый)	Производитель на усмотрение организатора	м	20	100					
44	Провод ПВ3 1x1,5 (желто-зеленый)	Производитель на усмотрение организатора	м	10	50					
45	Провод ПВ3 1x1,5 (синий)	Производитель на усмотрение организатора	м	10	50					
46	Провод ПВ3 1x1,5 (белый)	Производитель на усмотрение организатора	м	40	200					
47	Наконечник-гильза 1x6мм2 с изолированным фланцем	Производитель на усмотрение организатора	шт	10	50					
48	Наконечник-гильза 1x1,5мм2 с изолированным фланцем	Производитель на усмотрение организатора	шт	100	500					
49	Наконечник-гильза 2x1,5-12 с изолированным фланцем	Производитель на усмотрение организатора	шт	50	250					
50	Наконечник-гильза 1x2,5мм2 с изолированным фланцем	Производитель на усмотрение организатора	шт	50	250					
51	Наконечник-гильза 2x2,5-12 с изолированным фланцем	Производитель на усмотрение организатора	шт	50	250					
<b>МЕБЕЛЬ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)</b>					<b>МЕБЕЛЬ (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ \ 10 КОМАНД)</b>					
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик\спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий	

1	Рабочий стол для компьютера/ноутбука	ширина 600 мм, длина 1200 мм	шт	1	5					
2	Стул жесткий на вес 100 кг	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	5					Легкая очистка
<b>КОМНАТА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МОДУЛЯ 2 (ПРОГРАММИРОВАНИЕ)</b>										
<b>ИНСТРУМЕНТЫ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>										
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий	
	Стенд для программирования (Должен быть готов день С-2)	Пример стенда в приложении к конкурсному заданию							1 стенд на поток 10 человек	
1	Компьютер с ПО	С ПО для программируемого реле	шт.	1						
2	Щит пластиковый	Производитель на усмотрение организатора	шт.	1					На усмотрение организатора	
3	Автоматический выключатель	U=220В, с защитой от токов КЗ, перегрузки, утечки АДТ, С10, 30мА	шт.	1						
4	Программируемое реле	230В/24В, 8 входов, 4 выхода	шт.	1						
5	Блок питания (трансформатор)	230В/12-24В	шт.	1					По необходимости, на усмотрение организатора	
6	Кнопка управления	ИНО, ИНЗ с самовозвратом	шт.	4						
7	Выключатель/переключатель	ИНО с фиксацией	шт.	4					4 клавиши, могут быть 4-1клав., 2-2клав и т.п.	
8	Лампа индикаторная	230В/12-24В	шт.	4					В зависимости от модели ИР	
9	Провод ПВЗ 1х1,0	Производитель на усмотрение организатора	м	15					На усмотрение организатора	
10	Наконечник гильза 1,0мм	Производитель на усмотрение организатора	шт.	30					На усмотрение организатора	
<b>МЕБЕЛЬ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)</b>					<b>МЕБЕЛЬ (НА 5 РАБОЧИХ МЕСТ \ 5 КОМАНД)</b>					
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий	
1	Рабочий стол		шт	2					На усмотрение организатора	
2	Стул жесткий на вес 100 кг	Производитель на усмотрение организатора	шт	4					Легкая очистка	
<b>КОМНАТА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МОДУЛЯ 3 (ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ)</b>										
<b>ИНСТРУМЕНТЫ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>										
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий	
1	Стенд для поиска неисправностей (Должен быть готов день С-2), в составе:	Комплект документов размещен на форуме <a href="http://forum.worldskills.ru/viewtopic.php?p=31407#p31407">http://forum.worldskills.ru/viewtopic.php?p=31407#p31407</a>	шт.	1	1				1 стенд на поток 10 человек	
<b>МЕБЕЛЬ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)</b>					<b>МЕБЕЛЬ (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ \ 10 КОМАНД)</b>					
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий	
1	Рабочий стол для компьютера/ноутбука	ширина 600 мм, длина 1200 мм	шт	2						
2	Стул жесткий на вес 100 кг	Производитель на усмотрение организатора	шт	4					Легкая очистка	
<b>КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ</b>										
<b>ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ</b>										

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Компьютер	не ниже Intel core i5, с предустановленным ПО (MS Office 2010, Autocad 2016)	шт.	1					
2	Проектор	Производитель на усмотрение организатора	шт	1					
3	Экран для проектора	На штативе, 16:9	шт	1					
4	Мусорная корзина	Производитель на усмотрение организатора	шт	2					
5	МФУ А4 формата + запасной картридж к нему	Производитель на усмотрение организатора	шт.	1					
6	Сетевой удлинитель на 5 розеток (длина 5 метров)	Производитель на усмотрение организатора	шт.	3					
7	Комплект звукоусиливающей аппаратуры	Производитель на усмотрение организатора	шт.	1					
8	Планшеты для экспертов А4	Производитель на усмотрение организатора	шт.						по количеству экспертов
9	Флипчарт с бумагой	Производитель на усмотрение организатора	шт.	1					
10	Набор первой медицинской помощи;	Производитель на усмотрение организатора	шт.	1					
11	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	Производитель на усмотрение организатора	шт.	1					
12	Кудер с водой;	Производитель на усмотрение организатора	шт.	1					
13	Вешалка для одежды	Производитель на усмотрение организатора	шт.	1					по количеству экспертов

**МЕБЕЛЬ**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Офисный стол	(ШхГхВ) 1400х600х750	шт	6					по количеству экспертов и участников
2	Стул жесткий на вес 100 кг	Производитель на усмотрение организатора	шт	12					по количеству экспертов и участников

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БРИФИНГ-ЗОНЫ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)**

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Электричество: точка на 220 Вольт (2 кВт) - тройник.	
2	Общее освещение	Г-1 300лк.
3	Наличие WiFi.	
4	Точка подключения проводного internet	

**КОМНАТА КОНКУРСАНТОВ**

**ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	Производитель на усмотрение организатора	шт	1					
2	Мусорная корзина	Производитель на усмотрение организатора	шт	2					
3	Пилот, 6 розеток	Производитель на усмотрение организатора	шт	2					

**МЕБЕЛЬ**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Кабинки для личных вещей и инструментов участников	Производитель на усмотрение организатора							по количеству участников
2	Стул жесткий на вес 100 кг	Производитель на усмотрение организатора							по количеству участников
3	Вешалка	Производитель на усмотрение организатора							по количеству участников

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ КОНКУРСАНТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)**

№	Требование (описание)	Комментарий
---	-----------------------	-------------

1	Электроснабжение: 1 x 1 ф. U=220В, P=2кВт.									
<b>СКЛАД</b>										
<b>ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ</b>										
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий	
1	Электроснабжение: 1 x 1 ф. U=220В, P=2кВт.									
2	Прибор multifunctional для проведения измерений	Мегаомметр, Омметр	шт	1						
3	Сетевой удлинитель на 5 розеток (длина 5 метров)	Производитель на усмотрение организатора	шт.	1						
4	Стеллаж металлический сборный (разборный) ТС 34	Производитель на усмотрение организатора	шт.	2						
5	Комплект инструментов (Тулбокс)	Комплект инструментов из раздела ТУЛБОКС	шт.	1						
6	Дополнительные расходные материалы	Запас на случай заводского брака, запас расходных материалов на случай порчи							Кол-во и состав определяется по месту	
7	Электродвигатель 3-фазный	0,18кВт 1500об/мин	шт.	2					минимум 2, по количеству участников	
<b>МЕБЕЛЬ</b>										
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий	
1	Рабочий стол	ширина 600 мм, длина 1200 мм	шт.	1					определить по месту	
2	Стул	на усмотрение организатора	шт.	1					определить по месту	
<b>КАНЦЕЛЯРИЯ НА КОМПЕТЕНЦИЮ (НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ)</b>										
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий	
1	Бумага А4	Производитель на усмотрение организатора	пачка 500 листов	3					в зависимости от количества участников	
2	Ручка шариковая	Производитель на усмотрение организатора	шт	30						
3	Степлер со скобами	Производитель на усмотрение организатора	шт	2					Для возможности скрепления от 25 листов	
4	Скрепки канцелярские	Производитель на усмотрение организатора	упак	2						
5	Файлы А4	Производитель на усмотрение организатора	упак	2						
6	Маркер черный	Производитель на усмотрение организатора	шт	2						
7	Нож канцелярский	Производитель на усмотрение организатора	шт	2						
8	Ручки, карандаши, ластики	Производитель на усмотрение организатора	шт.	2						
9	Комплект маркеров (ЧКЗС),	Производитель на усмотрение организатора	шт.	2						
10	Ножницы	Производитель на усмотрение организатора	шт.	2						
11	Скотч малярный	Производитель на усмотрение организатора	шт.	2						
12	Скотч двухсторонний	Производитель на усмотрение организатора	шт.	2						
13	Скотч	Производитель на усмотрение организатора	шт.	2						
14	Бумага формата А4, пачка 500 л.	Производитель на усмотрение организатора	шт.	3						
<p>Глав. Эксперт _____ (ФИО) _____ (подпись)</p> <p>Тех. эксперт _____ (ФИО) _____ (подпись)</p>										