ЧЕМПИОНАТ	VI ОТКРЫТЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ» (WORLDSKILLS RUSSIA) СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
Сроки проведения	01.03.2021 - 06.03.2021
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ЭЛЕКТРОМОНТАЖ (16-22)
Главный эксперт	Крючков М.Е.
Количество конкурсантов (команд)	6

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ (НА 1-У КОМАНДУ)

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во на 1 Рабочее Место	Кол-во (ВСЕГО)	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответсвенный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
	Кабеленесущие системы								
1	Лоток проволочный 35х100	ВхШхД: 35х100х300, Диаметр проволоки 3,8мм, Материал: оцинкованная сталь, Оцинковка по методу Сендзимира, Без разъема, Без встроенного разделителя, U-образный профиль, вес 0,483 кг на м.	м.	12	72				Пример: CLWG10-035-100-3
2	Кронштейн настенный осн.150 мм	ВхШхД:72х30х170, рабочая нагрузка: 1330Н, Материал - Оцинкованная сталь, Оцинковка по методу Сендзимира	шт.	20	120				Пример: CLP1CW-150-1
3	Соединительный комплект двойной MDS20	Длина: 20мм, Метрический размер резьбы: 6, Материал: оцинкованная сталь, Оцинковка методом Сендзимира	шт.	50	300				Пример: CLW10-MDS-20
4	Соединитель перфорированный СР	Ширина: 28мм, Длина: 231 мм, тип исполнения: Соединитель продольный (пластина), Тип соединения: винтовой разъем, Материал: Оценкованная сталь, вес: 0,10 кг	шт.	2	12				Пример: CLW10-CP
5	Клемма заземления для проволочного лотка		шт	8	48				
6	Кабельный канал 100×60	ШхГхД: 100х60х2000, ширина крышки 75 мм, перфорированная стенка, 3 направляющих устройства для раделителей, полезное сечение 5100 мм2	м.	4	24				Пример: CKK40-100-060-1-K01
7	Заглушка для кабельный канал 100х60	совместимая заглушка, универсальное исполнение, защелкивается на внешнюю сторону	шт.	2	12				Пример: CKK-40D-Z-100-060-K01
8	Кабельный канал 25х16	ВхШхД: 16х25х2000, полезное сечение 283 мм 2, перфорация на основании	м.	4	24				Пример: CKK10-025-016-1-K01
9	Труба гладкая жесткая д 16	нар. диаметр: 16мм, внутр. диаметр 14,5 мм, длина 3м	м.	6	36				Пример: CTR10-016-K41-111I
10	Держатель с защелкой д 16	материал: ударный полистирол, способ/тип крепления: отверстие под винт	шт.	30	180				Пример: CTA10D-CF16-K41-010
11	Труба гладкая жесткая д 20	нар. диаметр: 20 мм, внутр. диаметр 18,2 мм, длина 3м	м.	3	18				Пример: CTR10-020-K41-093I
12	Держатель с защелкой д 20	материал: ударный полистирол, способ/тип крепления: отверстие под винт	шт.	15	90				Пример: CTA10D-CF20-K41-010
13	Муфта труба-коробка IP65	степень защиты IP65, материал: ПВХ (PVC), модель или исполнение: резьбовая	шт.	8	48				Пример: CTA10D-BS16-K41-050
14	Поворот на 90град труба-труба д16 IP65	степень защиты IP65, материал: ПВХ (PVC), модель или исполнение: вставная	шт.	2	12				Пример: CTA10D-CS16-K41-050
15	Поворот на 90град труба-труба д20 IP65	материал: ПВХ (PVC), модель или исполнение: вставная	шт.	2	12				Пример: CTA10D-CRSG20-K41-050
	Элементы управления, нагрузки, сигнализации								
1	Переключатель одноклавишный промежуточный внутренней установки 10 А		шт.	1	6				
2	Переключатель одноклавишный проходной внутренней установки 10 А		шт.	2	12				
3	Выключатель одноклавишный кнопочный внутренней установки 10 А		шт.	1	6				
4	Выключатель двухклавишный внутренней установки 10 А		шт.	3	18				
5	Выключатель одноклавишный внутренней установки 10 А		шт.	1	6				
6	Розетка с з/к 16А	встриваемая в кабельный канал 100х60	шт.	2	12				
7	Рамка и суппорт	встриваемая в кабельный канал 100х60	шт.	2	12				
8	Коробка универсальная КМКУ 88х88х44		шт.	8	48				

9	Коробка распаячная КМ41235 для о/п 85х85х40мм IP44, 6 гермовводов	тип монтажа: открытая установка, степень защиты: IP44	шт.	1	6				Пример: UKO11-085-085-040-K41-44
10	Строительно-монтажная клемма СМК 222-412	сечение многожильного провода: 0,08-4 мм2, сечение одножильноо провода: 0,08-2,5 мм2, количество соединений: 2, ДхШхВ: 12,7 х 21 х 14,8 мм, степень защиты - IP20	шт	10	60				Пример: UKZ-001-412
11	Датчик движения инфракрасный	ШхВхГ: 63х94х86мм, Коммутация нагрузки: электромеханическое реле, Максимальная дальность обнаружения объекта - 10 м, угол обнаружения - 180 град., Материал - поликарбонат	шт.	1	6				Пример: LDD10-010-1100-001
12	Корпус поста КП103 для кнопок 3 места	ШхВхГ: 150х70х65, спепень защиты - IP54	шт.	1	6				Пример: BKP10-3-K01
13	Корпус поста КП105(6) для кнопок управления 5(6) мест	ШхВхГ: 250х70х65, спепень защиты - IP55	шт.	1	6				Пример: BKP10-6-K01
14	Лампа AD22DS(LED)матрица d=22мм белый 230В	Длина - 53 мм, Диам. Отверстия: 22 мм, тип лампы - LED, Диам. Корпуса светофильтра - 30мм, напряжение 230В,	шт.	1	6				Пример: BLS10-ADDS-230-K01
15	Лампа AD22DS(LED)матрица d=22мм зеленый 230В	Длина - 53 мм, Диам. Отверстия: 22 мм, тип лампы - LED, Диам. Корпуса светофильтра - 30мм, напряжение 230В,	шт.	2	12				Пример: BLS10-ADDS-230-K06
16	Лампа AD22DS(LED)матрица d=22мм синий 230В	Длина - 53 мм, Диам. Отверстия: 22 мм, тип лампы - LED, Диам. Корпуса светофильтра - 30мм, напряжение 230В,	шт.	1	6				Пример: BLS10-ADDS-230-K07
17	Кнопка управления AE-22 "Грибок" d=22мм 1з+1р 240В с фиксацией красная	ШхВхГ: 30х48х94, Диаметр отверстия 22мм, Диаметр кнопки 40мм, Тип подключения: винтовое соединение, степень защиты - IP40	шт.	1	6				Пример: BBG10-AE-K04
18	Кнопка SB-7 "Пуск" зеленая 1з+1р d=22мм/240В	Глубина: 52 мм, Диаметр отверстия 22мм, Диаметр кнопки 28 мм, Тип подключения: винтовое соединение, степень защиты - IP40	шт	6	36				Пример: BBT40-SB7-K06
19	Кнопка SB-7 "Стоп" красная 1з+1р d=22мм/240В	Глубина: 52 мм, Диаметр отверстия 22мм, Диаметр кнопки 28 мм, Тип подключения: винтовое соединение, степень защиты - IP41	шт	2	12				Пример: BBT40-SB7-K04
20	Светильник светодиодный ДПО 5010	8Вт 4000К IP65 круг Ширина: 178.0 мм Высота или глубина: 80.0 мм Длина: 178 мм	шт.	10	60				LDPO0-5010-08-4000-K01
21	Розетка стационарная ССИ-114 16А-6ч/380-415В 3Р+РЕ IP44	Габариты осн.: 126х88 мм, цанговый зажим с сальником из эластичного материала, зажимы столбчатого типа с применением двух зажимных винтов. Винты направлены в одну сторону для удобства монтажа. Два ввода для кабеля - донный и верхний.	шт.	1	6				Пример: PSN12-016-4
22	Вилка переносная ССИ-014 16А-6ч/380-415В 3Р+РЕ IP44	Габариты осн.: 126х88 мм, цанговый зажим с сальником из эластичного материала, уплотнительная гайка, зажимы столбчатого типа с применением двух зажимных винтов. Винты направлены в одну сторону для удобства монтажа.	шт.	2	12				Пример: PSN02-016-4
23	Вилка стационарная ССИ-515 16А-6ч/200/346-240/415В 3Р+РЕ+N IP44	Габариты осн.: 126х88 мм, цанговый зажим с сальником из эластичного материала, зажимы столбчатого типа с применением двух зажимных винтов. Винты направлены в одну сторону для удобства монтажа. Два ввода для кабеля - донный и верхний.	шт.	1	6				Пример: PSN52-016-5
24	Розетка переносная ССИ-215 16А-6ч/200/346-240/415В 3Р+РЕ+N IP44	Габариты осн.: 126х88 мм, цанговый зажим с сальником из эластичного материала, уплотнительная гайка, зажимы столбчатого типа с применением двух зажимных винтов. Винты направлены в одну сторону для удобства монтажа.	шт.	2	12				Пример: PSN22-016-5
25	Электродвигатель асинхронный трехфазный 380В 0,12-0,18 кВт 750-1500об/мин	Класс защиты - IP55, Класс изоляции - F, Клеммная колодка может быть развернута относительно своей оси и станины двигателя, металлический защитный кожух,	шт.	2	12				
Щиты и оборудование									

1	Бокс ЩРН-П-36 модулей навесной пластик IP41	ВхШхГ: 473x307x99, Степень защиты - IP41, Вес - 1,92 кг, специальная панель для крепления нулевой шины, штатная маркировочная лента, выштампованные вводы	шт	1	6				Пример: MKP12-N-36-40-05
2	Авт. выкл. ВА47-29 2Р 25А 4,5кА х-ка С	Одновременное присоединение шиной FORK и гибким проводником; защита механизма теплового расцепителя плексигласовой вставкой, насечки на контактных зажимах. мМонтажная глубина - 73,6 мм, возможность подключения КС47, КСВ47, РММ47, РН47.	шт	1	6				Пример: MVA20-2-025-C
3	Авт. выкл. ВА47-29 1Р 6А 4,5кА х-ка С	Возможность одновременного присоединения шиной FORK и гибким проводником, Защита механизма теплового расцепителя плексигласовой вставкой, Насечки на контактных зажимах. Монтажная глубина - 73,6 мм, возможность подключения КС47, КСВ47, РММ47, РН47.	шт	5	30				Пример: MVA20-1-006-C
4	Авт. выкл. ВА47-29 1Р 10А 4,5кА х-ка С	Возможность одновременного присоединения шиной FORK и гибким проводником, Защита механизма теплового расцепителя плексигласовой вставкой, Насечки на контактных зажимах. Монтажная глубина - 73,6 мм, возможность подключения КС47, КСВ47, РММ47, РН47.	шт	1	6				Пример: MVA20-1-010-C
5	Автоматический выключатель дифференциального тока АВДТ32М С16 30мА	ширина: 18мм, макс. Сечение кабеля 6 мм, Насечки на контактных зажимах, защелка с двойной фиксацией	шт	1	6				Пример: MAD32-5-016-C-30
6	Контактор модульный КМ20-20 AC/DC ИЭК	совместимость с аппаратами модульной серии, выпрямительный мост, позволяющий управлять катушкой постоянным током напряжением 220 В, включение – 20 мс, отключение – 30 мс, двойной разрыв при размыкании главных контактов	шт	2	12				Пример: MKK10-20-20
7	Реле задержки включения 2 контакт 12-240В AC/DC	ШхВхГ: 18x95x64 мм, Временной диапазон срабатывания от 0,1с до 10 дней	шт	1	6				Пример: ORT-A2-ACDC12-240V
8	Реле задержки выключения 2 контакт 12-240В AC/DC	ШхВхГ: 18x95x64 мм	шт	1	6				Пример: ORT-B2-ACDC12-240V
9	Реле импульсное 1 контакт 12-240В AC/DC	ШхВхГ: 18x95x64 мм, Временной диапазон срабатывания от 0,1с до 10 дней	шт	1	6				Пример: ORM-01-ACDC12-240V
10	Программируемые логические реле 24В	12 каналов дискретного ввода (6 из которых могут использоваться как аналоговый ввод 0..10 В DC), 6 каналов релейного вывода (до 10А на канал). Встроенный дисплей. Встроенные часы реального времени (RTC). Возможность запрограммировать до 1024 программных блоков. Напряжение питания 12-24 В DC. С возможностью подключения модулей расширения	шт	1	6				
11	Блок питания для логического реле 24 В		шт	1	6				
12	Кабель для программирования PLR-S-CABLE-USB		шт	1	6				
13	Корпус металлический настенный ЩМП-3-0 36 УХЛ3 IP31	Сварной металлический корпус со съемной монтажной панелью. ВхШхГ: 650x500x220, Вес 13,6 кг. Ввод кабеля снизу, толщина металла 1мм.	шт	1	6				Пример: YKM40-02-31
14	Кабель-канал перфорированный 25х60	ВхШхД: 60x25x2000 мм, Шаг перфорации: 6 мм, ширина выреза: 4 мм, перфорация из овальных отверстий	м	2	12				Пример: CKM50-025-040-1-K03
15	Дифференциальный автоматический выключатель АД14 4Р 40А 300мА	Характеристика срабатывания от сверхтоков С	шт	1	6				Пример: MAD10-4-040-C-300

16	Контактор модульный КМ25-40 4 НО AC/DC	совместимость с аппаратами модульной серии, выпрямительный мост, позволяющий управлять катушкой постоянным током напряжением 220 В, включение – 20 мс, отключение – 30 мс, двойной разрыв при размыкании главных контактов	шт	1	6				Пример: MKK20-25-40
17	Пускатель ручной кнопочный ПРК32-10 In=10A Ir=6-10A 660В	защита от прямого прикосновения, совместимость с ДК32 и ДК/АК 32, устройство блокировки включения с помощью навесного замка	шт	1	6				DMS11-010
18	Авт. выкл. ВА47-29 3Р 32А 4,5кА х-ка С	Одновременное присоединение шиной FORK и гибким проводником; защита механизма теплового расцепителя плексигласовой вставкой, насечки на контактных зажимах. Монтажная глубина - 73,6 мм, возможность подключения КС47, КСВ47, РММ47, РН47,	шт	1	6				MVA20-3-032-C
19	Авт. выкл. ВА47-29 2Р 32А 4,5кА х-ка С	Одновременное присоединение шиной FORK и гибким проводником; защита механизма теплового расцепителя плексигласовой вставкой, насечки на контактных зажимах. Монтажная глубина - 73,6 мм, возможность подключения КС47, КСВ47, РММ47, РН47,	шт	1	6				MVA20-2-032-C
20	Авт. выкл. ВА47-29 3Р 25А 4,5кА х-ка С	Одновременное присоединение шиной FORK и гибким проводником; защита механизма теплового расцепителя плексигласовой вставкой, насечки на контактных зажимах. Монтажная глубина - 73,6 мм, возможность подключения КС47, КСВ47, РММ47, РН47,	шт	1	6				MVA20-3-025-C
21	Авт. выкл. ВА47-29 1Р 6А 4,5кА х-ка С	Одновременное присоединение шиной FORK и гибким проводником; защита механизма теплового расцепителя плексигласовой вставкой, насечки на контактных зажимах. Монтажная глубина - 73,6 мм, возможность подключения КС47, КСВ47, РММ47, РН47,	шт	2	12				MVA20-1-006-C
22	Реле задержки включения 1 контакт 12-240В AC/DC	ШхВхГ: 18x95x64 мм, Временной диапазон срабатывания от 0,1с до 10 дней	шт	1	6				ORT-A1-ACDC12-240V
23	Контактор КМИ-10910 9А 230В/АС3 4НО	ШхВ: 45x75 мм, Тип подключения: винтовое соединение,	шт	5	30				KKM11-009-230-10
24	Приставка ПКИ-22 дополнительные контакты 2з+2р	сочетаемость с КМИ, КТИ	шт	2	12				KPK10-22
25	Механическая блокировка КМИ		шт	2	12				
26	Программируемое логические реле 24В/230В	12 каналов дискретного ввода (6 из которых могут использоваться как аналоговый ввод 0..10 В DC), 6 каналов релейного вывода (до 10А на канал). Встроенный дисплей. Встроенные часы реального времени (RTC). Возможность запрограммировать до 1024 программных блоков. Напряжение питания 12-24 В DC. С возможностью подключения модулей расширения	шт	1	6				24В или 230В
27	Блок питания для логического реле 24 В			1	6				Необходим в случае использования ПЛР на
28	Преобразователь частоты А400 380В 3Ф 0,75кВт 2,5А		шт.	1	6				A400-33E0075IP20F
29	Дин рейка		м.	2	12				
30	Ограничитель на DIN-рейку(металл)		шт	30	180				
31	Кросс модуль (N+PE)		шт.	1	6				
32	Клемма винтовая КВИ-4мм2 серая IEK		шт	60	360				
33	Клемма винтовая КВИ-4мм2 синяя IEK		шт	20	120				
34	Зажим наборный ЗНИ-4мм2 PE		шт	20	120				
35	Заглушка для КВИ-4/10мм2 серая IEK		шт	10	60				
36	Сальник d=25 мм (D отв. бокса 27 мм)		шт.	10	60				
37	Сальник d=25 мм (D отв. бокса 32 мм)		шт.	10	60				
	Крепежные материалы								
1	Саморезы металл с пером 3,5х19		шт.	50	300				

2	Саморезы универсальные 3,5х19		шт.	100	600				
3	Саморезы универсальные 3,5х25		шт.	100	600				
4	Скоба 9 мм круглая пластиковая		шт.	50	300				
	Провода и кабели								
1	Кабель ВВГ 5х6		м	15	90				
2	Кабель ВВГ 3х4		м	15	90				
3	Кабель ВВГ 3х2,5 (синий; ж-зеленый; белый…)		м	10	60				
4	Кабель ВВГ 3х1,5 (синий; ж-зеленый; белый…)		м	15	90				
5	Кабель ВВГ 4х1,5 (синий; ж-зеленый; белый…)		м	3	18				
6	Кабель ПВС 2х1,0		м	10	60				
7	Кабель ПВС 3х1,0		м	30	180				
8	Кабель ПВС 3х1,5		м	80	480				
9	Кабель ПВС 4х2,5		м	8	48				
10	Провод ПВ3 1х1,5 (белый)		м	50	300				
11	Провод ПВ3 1х6 (желто-зеленый)		м	10	60				
12	Провод ПВ3 1х2,5 (белый)		м	20	120				
13	Провод ПВ3 1х2,5 (желто-зеленый)		м	5	30				
14	Провод ПВ3 1х2,5 (синий)		м	5	30				
15	Провод ПВ3 1х1,5 (белый)		м	30	180				
16	Провод ПВ3 1х1,5 (желто-зеленый)		м	10	60				
17	Провод ПВ3 1х1,5 (синий)		м	15	90				
18	Наконечник-гильза Е6012 6мм2 с изолированным фланцем (черный) (20 шт)		упак	1	6				
19	Наконечник-гильза 1,0 мм2 с изолированным фланцем (50 шт)		упак	1	6				
20	Наконечник-гильза Е1508 1,5мм2 с изолированным фланцем (красный) (100 шт)		упак	2	12				
21	Наконечник-гильза НГИ2 1,5-12 с изолированным фланцем (красный) (100 шт)		упак	1	6				
22	Наконечник-гильза Е2508 2,5мм2 с изолированным фланцем (синий) (100 шт)		упак	2	12				
23	Наконечник-гильза НГИ2 2,5-12 с изолированным фланцем (синий) (100 шт)		упак	1	6				
24	Наконечник изолированный НКИ-н 2-4 кольцо 1,5-2,5мм		шт	10	60				
25	Наконечник изолированный НКИ-н 5,5-6 кольцо 4-6мм (20шт)		упак	1	6				

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ (НА 1-У КОМАНДУ)

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ НА 1-У КОМАНДУ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во на 1 Рабочее Место	Кол-во (ВСЕГО)	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Рабочая кабинка с потолком	Размеры: ширина фронтальной поверхности = 1600 мм, ширина левой и правой поверхностей = 1200 мм, высота = 2400 мм , толщина листов 18мм, материал фанера или ДСП, угол поворота между фронтальной и боковыми плоскостями 100-110º	шт	1	6				
2	Ящик для материалов (пластиковый короб)	560х390х280	шт	1	6				
3	Корзина для мусора;	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	6				
4	Диэлектрический коврик;	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	6				
5	Веник и совок;	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	6				
6	Стусло поворотное	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	6				
7	Стремянка	3-5 ступеней	шт	1	6				
8	Инструментальная тележка трех ярусная открытая	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	6				

ИТ ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во на 1 Рабочее Место	Кол-во (ВСЕГО)	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Персональный компьютер	CPU i5 / RAM 8 GB / HDD 1Tb / GPU 2 GB / Win10 / 15.6" Full HD (1920x1080)	шт	1	6				
2	Мышь для компьютера	Производитель на усмотрение организатора	шт	1	6				

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во на 1 Рабочее Место	Кол-во (ВСЕГО)	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Программное обеспечение для ПЛР (ONI, LOGO, OWEN)	Програмное обеспечение	шт	1	6				В зависимости от модели ПЛР

МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА НА 1-ГО УЧАСТНИКА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во на 1 Рабочее Место	Кол-во (ВСЕГО)	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Верстак	ширина от 650 мм, длина от 1500 мм, высота от 820 мм,	шт	1	6				
2	Стол	стандартный, офисный	шт	1	6				
3	Стул	на вес не менее 100 кг	шт	1	6				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЩЕЙ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКЕ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Общее освещение. Освещение рабочих мест Г-1, 300Лк	
2	Электроснабжение: 1 х 3 ф. U=380В, 1 х 1 ф. U=220В, P=2кВт.	

МОДУЛЬ "ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ"

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во на 1 Рабочее Место	Кол-во (ВСЕГО)	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**), по заданию НЧ2017**	Комплект документов размещен на форуме http://forum.worldskills.ru/download/file.php?id=4099	шт.	1	1				

МОДУЛЬ "ПРОГРАММИРОВАНИЕ KNX"

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во на 1 Рабочее Место	Кол-во (ВСЕГО)	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Исполнительное устройство для жалюзи. Blind actuator REG-K/2x/10 with manual mode, light	https://www.schneider-	шт.	1	1				
2	Универсальное устройство для светорегулятора. KNX universal dimming actuator LL REG-	https://www.schneider-	шт	1	1				
3	Реле, 4 секции, 16А. KNX Исполнительное устройство-реле 4-местн. 16 А с ручным	https://katalog.gira.de/ru_RU/datenblatt.html?id=6586	шт	1	1				
4	KNX Мини-датчик присутствия с областью обнаружения 360° для установки на потолок. PD-	https://www.esylux.com/ru/ru/k/automation/presence	шт	1	1				
5	Блок питания КНЧ. KNX Spannungsversorgung 640mA	https://www.esylux.com/de/de/k/automation/spannung	шт	1	1				
6	Порт USB REG-K. USB interface REG-K, light grey. MTN681829	https://www.schneider-	шт	1	1				
7	Универсальный бинарный вход, 4 местный. GIRA 1119 00. KNX	https://katalog.gira.de/ru_RU/datenblatt.html?id=6583	шт	1	1				
8	Шинный соединитель 3. GIRA 2008 00	https://katalog.gira.de/ru_RU/datenblatt.html?id=6579	шт	2	2				
9	Сенсорный выключатель 3 Plus, 2 местный. GIRA 5142 00	https://katalog.gira.de/ru_RU/datenblatt.html?id=6337	шт	1	1				
10	KNX Сенсорный выключатель 3 Komfort, 3-клавишн. GIRA 5133 00	https://katalog.gira.de/ru_RU/datenblatt.html?ean=401	шт	1	1				
11	Рамка Gira Event Clear. GIRA 00.002461	https://www.gira.de/schalterprogramme/schalterprogr	шт	2	2				
12	Суппорт в рамку. GIRA 00.002451	https://katalog.gira.de/de_DE/	шт	2	2				
13	Ноутбук	не ниже Intel core i5, с предустановленным ПО	шт	1	1				
14	Панель	Размеры: 1000 мм ширина, 1000 мм высота,	шт	1	1				

"ТУЛБОКС" РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖЕН ПРИВЕЗТИ С СОБОЙ 1 УЧАСТНИК

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во на 1 Рабочее Место	Кол-во (ВСЕГО)	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Защитные очки	На усмотрение участника	шт	1	1				
2	Перчатки Х/Б и ПВХ нанесением	На усмотрение участника	шт	1	1				
3	Пояс для инструмента	На усмотрение участника	шт	1	1				
4	Пассатижи	На усмотрение участника	шт	1	1				
5	Боковые кусачки	На усмотрение участника	шт	1	1				

6	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм	На усмотрение участника	шт	1	1				
7	Нож для резки кабеля с ПВХ ручкой, с фиксатором	На усмотрение участника	шт	1	1				
8	Набор отверток плоских	На усмотрение участника	шт	1	1				
9	Набор отверток фигурных	На усмотрение участника	шт	1	1				
10	Мультиметр универсальный	На усмотрение участника	шт	1	1				
11	Уровень, L= 40см	На усмотрение участника	шт	1	1				
12	Уровень, L= 150см	На усмотрение участника	шт	1	1				
13	Ключ разводной, D= 20мм	На усмотрение участника	шт	1	1				
14	Молоток	На усмотрение участника	шт	1	1				
15	Кернер	На усмотрение участника	шт	1	1				
16	Набор бит для шуруповерта	На усмотрение участника	шт	1	1				
17	Набор сверл, D= 1-10	На усмотрение участника	шт	1	1				
18	Сверло ступенчатое	На усмотрение участника	набор	1	1				
19	Коронка по металлу D=22мм, D=32мм	На усмотрение участника	шт	1	1				
20	Струбцина	На усмотрение участника	шт	2	2				
21	Ножовка по металлу	На усмотрение участника	шт	1	1				
22	Напильник плоский	На усмотрение участника	шт	1	1				
23	Напильник круглый	На усмотрение участника	шт	1	1				
24	Ящик для инструмента	На усмотрение участника	шт	1	1				
25	Прибор для проверки сопротивления изоляции	На усмотрение участника	шт	1	1				
26	Прибор для проверки сопротивления PE линий омметр	На усмотрение участника	шт	1	1				
27	Рулетка	На усмотрение участника	шт	1	1				
28	Карандаш	На усмотрение участника	шт	1	1				
29	Резинка стирательная большая	На усмотрение участника	шт	1	1				
30	Маркер	На усмотрение участника	шт	1	1				
31	Круглогубцы	На усмотрение участника	шт	1	1				
32	Торцевой ключ и сменные головки	На усмотрение участника	шт	1	1				
33	Фонарик налобный	На усмотрение участника	шт	1	1				
34	Набор наконечников 1,5 мм^2; 2,5 мм^2; 6 мм^2	На усмотрение участника	шт	1	1				
35	Угломер	На усмотрение участника	шт	1	1				
36	Шуруповерт аккумуляторный	На усмотрение участника	шт	1	1				
37	Маркировочное устройство P-touch	На усмотрение участника	шт	1	1				
38	Бумага самоклеящаяся	На усмотрение участника	набор	1	1				
39	Клещи обжимные 0,5-6,0 мм2	На усмотрение участника	шт	1	1				
40	Клещи обжимные 1,5-2,5мм	На усмотрение участника	шт	1	1				
41	Кусачки арматурные (болторез)	На усмотрение участника	шт	1	1				
42	Клещи обжимные RJ45	На усмотрение участника	шт	1	1				
43	Кисть малярная (для уборки стружки)	На усмотрение участника	шт	1	1				
44	Фен технический	На усмотрение участника	шт	1	1				
45	Пружина стальная для изгиба жестких труб д.16мм	На усмотрение участника	шт	1	1				
46	Пружина стальная для изгиба жестких труб д.20мм	На усмотрение участника	шт	1	1				
47	Пылесос аккумуляторный	На усмотрение участника	шт	1	1				
48	Угольник металлический	На усмотрение участника	шт	1	1				
49	Изолента ПВХ (синий)	На усмотрение участника	шт.	1	1				
50	Изолента ПВХ (желто-зеленый)	На усмотрение участника	шт.	1	1				
51	Изолента ПВХ (белый/черный/красный)	На усмотрение участника	шт.	1	1				
52	Маркер "0,1,2,3,4,5,6,7,8,9" 1,5 мм2 (150шт/упак)	На усмотрение участника	упак	3	3				
53	Маркер "0,1,2,3,4,5,6,7,8,9" 2,5 мм2 (100шт/упак)	На усмотрение участника	упак	3	3				
54	Площадка самоклеящаяся 25х25 белая под хомуты	На усмотрение участника	упак	1	1				
55	Хомут 4,8х160мм нейлон	На усмотрение участника	упак	1	1				