

Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия	
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	Электромонтаж
Количество участников, на которое рассчитан Инфраструктурный лист	22
Количество рабочих мест для участников	6
Номер КОД, к которому относится ИЛ	1.2
Номер «максимального» КОД	КОДы не совпадают
Номера «меньших» КОД, чьи требования по оборудованию включены в «максимальный» КОД	КОДы не совпадают
Наличие аккредитации ЦПДЭ в 2020 год по КОД 1.2 позволяет продлить аккредитацию по данному КОД ЦПДЭ на 2021 год.	КОД 1.2

НА 1-ГО УЧАСТНИКА/КОМАНДУ (ПЛОЩАДКА)					НА 6 РАБОЧИХ МЕСТ (6 УЧАСТНИКОВ)			
Оборудование, инструменты и мебель								
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Рабочая поверхность с жестким креплением на стену или рабочая кабинка с характеристиками не менее ИЧ РФ2019	Размеры: не менее 1500 мм x 1500 мм, толщина листов не менее 18мм, материал фанера или ЛСП	для электромонтажных работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
2	Общее освещение	Г-1 300лк.	для электромонтажных работ		1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
3	Освещение рабочей поверхности	Г-1 400лк.	для электромонтажных работ		1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
4	Покрытие пола на посту участника	линолнум			1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
5	Переносная розетка 3Р+РЕ+N 16А	U=380В, с защитой от токов КЗ и перегрузки, 3Р, С25 (проводник не менее 2,5 мм2)	Общее (вводное) УЗО, 3Р, С40, 300 мА	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
6	Розетка 2-х местная, с зазем/конт, 16А	U=220В, с защитой от токов КЗ, перегрузки, утечки	для электромонтажных работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
7	Верстак	ширина от 600 мм, длина от 1400 мм, высота 800-900 мм	для проведения слесарных работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
8	Ящик для материалов (пластиковый короб)	Размер (В,Ш,Д) от 400x300x500мм	для переноски электромонтажных инструментов	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
9	Корзина для мусора	Бак для мусора от 100 литров	для сбора мусора	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
10	Диэлектрический коврик	не менее 500x500мм	для безопасности электрических работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
11	Веник и совок	материал пластик для подметания пола	для уборки рабочего места	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2

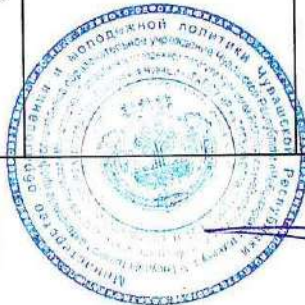
Директор



КУДРЯШОВ С.В.

12	Стусло поворотное	Стусло GROSS 22759, Наклон полотна-есть, Углы установки полотна, град-15/22.5/30/36/45/90, Тип-стусло-пила (поворотное), Длина лезвия, мм-600, Вес, кг-4.7, Материал стусла-пластик или аналог	для проведения подготовительных работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
13	Стремянка или подмости	Стремянка KRAUSE SECURO 4 ступени, Артикул: 126429, Рабочие высоты: 2,85 м Материал: Алюминий анодированный Количество ступеней: 4 Транспортные габариты (ДхШхВ): 1,60х0,46х0,14 м	для проведения работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
14	Инструментальная тележка трех ярусная открытая	Тележка инструментальная TBS-0. Применяется для мобильной доставки к рабочему месту инструмента, деталей и запасных частей, комплектации заказов на складах и в службе доставки. Размеры внешние (В*Ш*Г), мм: 855*767*458 Вес, кг: 21 Изготовлена из высокопрочной стали. Возможно использование в холодных и влажных помещениях. Количество полок – 3. Верхняя и средняя полки оборудованы бортиками, покрыты резиновым маслостойким ковриком. Допустимая нагрузка на полку – 25 кг. Удобная ручка с одной из сторон для транспортировки тележки. Тележка оборудована четырьмя прорезиненными колесами (одно – со стопором). Конструкция – сборно-	для доставки к рабочему месту инструмента, деталей и в службе доставки.	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2

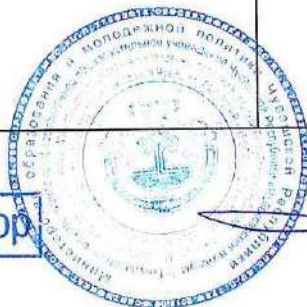
Директор



КУДРЯШОВ С.В.

15	Пластиковый конверт А4 для экзаменационного задания	Папка-конверт с кнопкой BRAUBERG, А4, до 100 листов, прозрачная, синяя, 0 15 мм	для выдачи экзаменационного задания	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
Рекомендуемый перечень инструментов								
1	Пояс для инструмента	Сумка-пояс монтажника KBT C-16 78531, Количество секций, шт-2, Вес, кг-0.8, Габариты, мм-230x190, Материал-полиэстер 1680D Оксфорд	для удобства работ и размещения инструмента	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
2	Пассатижи	Пассатижи KNIPEX 0306160 Вес, кг-0.228 Длина, мм-160 Форма губок-прямая	для проведения работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
3	Боковые кусачки	Бокорезы VDE Кнirеx, 160 мм {KN-7006160T} Тип:бокорезы Максимальный рабочий ход:4 мм Тип реза:диагональный Рукоятки-чехлы:да Материал рукояток-чехлов:двухкомпонентные или аналог	для проведения работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
4	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм	Автоматический многофункциональный стриппер с винтом микронастройки и модулем «CutPro» KBT WS-11 206 мм инструментальная сталь прорезиненные ручки Технические характеристики Тип-Стриппер Регулировка диаметра реза-Да Диапазон сечений проводов, мм ² -0.05-10 Материал-Инструментальная сталь Материал рукоятки-Пластик и резина Диэлектрическое покрытие рукоятки-Да Цвет-Черно-синий или аналог	для снятия изоляции при проведении электромонтажных работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2

Директор



КУДРЯШОВ С.В.

5	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	Нож монтерский изолированный КВТ НМИ-01 [63845] Частично изолированное изогнутое лезвие с «пяткой» для легкого вскрытия оболочки кабеля без риска повреждения жилы	для снятия оболочки с многожильных кабелей без повреждения жилы изоляции	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
6	Набор отверток плоских, крестовых	Набор диэлектрических отверток с указанными шлицами (2,2; 2,5; 3,0; 3,2; 4,0; 5,0)	для проведения электромонтажных работ	набор	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
7	Мультиметр универсальный	Универсальный мультиметр MASTECH MS8233A 13-2014 Проверка-нет, Элементы питания-крона(6LR61;6F22;6KR61), Количество и напряжение элементов питания -1x9В, Постоянное напряжение-600 В, Постоянный ток-10 А, Сопротивление-2 МОм, Габариты-140x67x30 мм, Проверка батарей-нет, Тип отображения-цифровой или аналог	для прозвонки и измерения параметров	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
8	Уровень, L= 20-40см	УРОВЕНЬ Карго 987XL-41-40 Длина-400 мм,Габариты-400x28x60 мм,Количество глазков-3 шт, Количество рукояток-1 шт, Вес-0,34 кг, Наличие магнита	для проведения подготовительных и измерительных работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
9	Уровень, L= 150см	УРОВЕНЬ Карго 987XL-41-150 Длина-1500 мм,Габариты-1500x28x65 мм,Количество глазков-3 шт, Количество рукояток-1 шт, Вес-1,11 кг, Наличие магнита-нет или аналог	для проведения подготовительных и измерительных работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
10	Молоток	Молоток электромонтажника КВТ ММ-500 78339 Вес-0,55 кг, Вес бойка-0,385 кг, Материал рукояти-стекловолокно с прорезиненным захватом, Общая длина-320 мм	для проведения электромонтажных работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2

Директор



КУДРЯШОВ С.В.

11	Набор бит для шуруповерта	Набор профессиональной оснастки Bosch Impact Control биты + пластиковый контейнер 2608522366 Тип бит-односторонние/двухсторонние Количество в упаковке-31 шт, Тип наконечника-PH, PZ, SL, T(TX), Длина-65 мм, Токх (ТТ)-нет, Хвостовик-1/4 (тип C)/1/4 тип (E), Магнитный наконечник-нет, Держатель бит-да, Адаптер-есть, Ударные-есть, Цветная маркировка шлица-нет, Материал-CrMo, Футляр-есть.	для проведения электромонтажных работ	набор	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
12	Набор сверл, D= 1-10	Набор сверл BOSCH Robust Line 2607010535 Вес брутто-0.355 кг,Германия, Тип сверла-спиральное, Набор-да, Тип хвостовика-цилиндрический, Предметов в наборе-10 шт., По металлу (стали)-да Угол заточки-135	для прведения электромонтажных работ по модулю	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
13	Сверло для отверстий d=12-32мм	Сверло ступенчатое ТИТАН, 4,0-32,0 мм REXANT 12-6613 может использоваться для сверления отверстий диаметром от 4 до 32 мм, без смены оснастки. Подходит для сверления металлов, дерева и пластика. Изготовлено из высококачественной быстрорежущей стали с титановым покрытием. материал сверла	для сверления отверстий (по металлу)	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
14	Струбцина	Быстрозажимная pistolетная. Назначение: по дереву и металлу, Тип: F-j,hfpyfz	для прведения электромонтажных работ по модулю	шт	2	12	КОД 1.2	КОД 1.2
15	Напильник плоский	Напильник плоский 150мм по металлу.	для прведения электромонтажных работ по модулю	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2

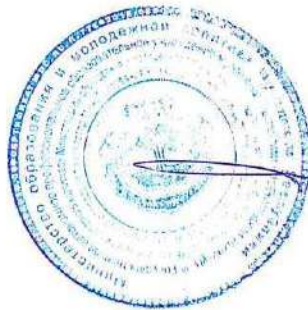
Директор



КУДРЯШОВ С.В.

16	Напильник круглый	Напильник круглый 150 мм с деревянной рукояткой	для проведения электромонтажных работ по модулю	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
17	Ящик для инструмента	Ящик для инструмента FIT65574	универсальный ящик оснащен несколькими отсеками для инструмента и органайзером для мелких деталей	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
18	Рулетка	Измерительная рулетка. Стальная лента, 5 м x 25 мм, с фиксатором.а	для проведения замеров и разметки	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
19	Карандаш	Карандаш Строительный чернографитовый 180мм	Карандаш строительный 180мм	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
20	Резинка стирательная большая	размеры от 60x50x20	для работ по чистки разметок	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
21	Маркеры	маж толщина линии,03мм,тип -перманентный,цвет- красный	для маркеровки	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
22	Круглогубцы	Круглогубцы прямые диэлектрические "Стандарт" 160мм VDE 1000В Для работы под напряжением до 1000В Формирование петель для винтовых клеммных соединений, Материал рабочей части: хром-ванадиевая сталь, Обработка поверхности: матовое никелирование, Двухцветные многокомпонентные рукоятки с упорами для защиты от соскальзывания, Длина - 160мм, Вес - 145г	для электромонтажных работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
23	Торцевой ключ и сменные головки	В составе набора трещотка с храповым механизмом, гамма шестигр. Сменных головок	для электромонтажных работ	набор	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2

Директор



КУДРЯШОВ С.В.

24	Фонарик налобный	Фонарь КОСМОС 479295 КОСН3WLi-On Тип-налобный, Световой поток - 210 Лм, Дистанция освещения-180 м, Тип лампы-светодиодная, Источник питания-аккумулятор, Источник питания в комплекте-да, Тип аккумулятора-Li-Ion, Напряжение аккумулятора	для освещения при проведении электромонтажных работ по модулю	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
25	Угломер	Электронный угломер RGK AZ-40. Артикул 776134	используется для измерения углов	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
26	Шуруповерт аккумуляторный	напряжение аккумуля.18в, кол-во скор.2, макс круп. Момент30-42нм	для проведения электромонтажных работ по модулю	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
27	Бумага самоклеящаяся	Пленка самокл.20*35см, набор 20листов, для маркировки элементов	По количеству маркируемых элементов	набор	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
28	Клещи обжимные 0,5-6,0 мм2	Клещи обжимные КО-08Е 0,5-6,0мм2 (шестигранник) ИЕК Сечение жилы: 0,5-6,0 мм ² , Форма опрессовки: Шестигранник, Тип обжимаемых наконечников: Наконечники-гильзы: Е, НГИ2, НГ, Вес: 0,431 кг	Подходит для: Наконечник-гильза, Классификация по AWG: 20-9, Исполнение или управление: Механический, Сечение кабеля: 6 мм ²	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
29	Кусачки арматурные (болторез)	Кусачки арматурные (болторез) КПЛ-14 ИЕК, Подходит для болтов макс диаметра: 6 мм, Общ длина: 350 мм, Твердость резов HRCэ: 55, Вес: 1.02 кг, Материал: Сталь, Подходит для проводника макс сечения: 28 мм ² , Макс твердость перекусываемых проводников HRCэ: 30, Диапазон разведения рукоятки: 110-500 мм Артикул: ТКК10-D14	для перекусывания металлических лотков по форме и размеру	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
30	Кисть малярная (для уборки стружки)	Малярная кисть с шириной щетины 30-76мм Артикул: TKL10-D6	для уборки стружек	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
31	Пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб д.16мм	Пружина стальная для изгиба жест. труб д.16мм от 500мм	для изгиба жестких труб д.16мм	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2

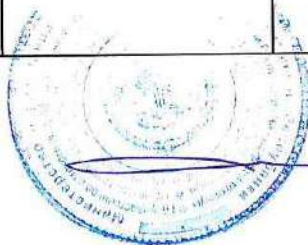
Директор



КУДРЯШОВ С.В.

32	Фен технический	Строительный фен BOSCH EasyHeat 500 1600 B	для подготовительных работ по модулю	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
33	Угольник металлический	Габариты 400x600мм	для подготовительных работ по модулю	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
34	Пылесос аккумуляторный	Аккумулятор Bosch GAS12V солено 06019E300	для уборки сухой пыли и металлических опилок	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
35	Маркировочное устройство P-touch	термопринтер (для печати накл) переносной черно-белый	для маркировки электрооборудования	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
36	Набор наконечников для многожильных проводников	Типа E, НГИНа сечения от 1,0 до 6,0мм ²	для разделения многожильных проводов	набор	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
37	Изолента ПВХ (синий)	Изолента ПВХ 15мм x 20м синяя, в наборе не менее 10шт	для изоляции стыков проводов	шт.	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
38	Изолента ПВХ (желто-зеленый)	Изолента ПВХ 3М Temflex 1300 желто-зеленая 19мм x 20 метров (от 0°C до +60°C), в наборе не менее 10шт	для изоляции стыков проводов	шт.	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
39	Изолента ПВХ (белый/черный/красный)	Temflex 1300 19мм x 20м x 0.13мм (белая, черная, красная), Изолента ПВХ в наборе не менее 10шт	для изоляции стыков проводов	шт.	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
40	Термоусадочная трубка	SBRS-(2X)G D:15,9/7,95 (белая), Трубка термоусадочная с клеевым слоем (1м), набор минимум 7 цветов по 3шт	для изоляции стыков проводов	набор	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
41	Маркер проводников -"0,1,2,3,4,5,6,7,8,9" 1,5 мм2	Форма обечайки (ролик/валик/цилиндр), Материал:Пластик..	маркеров МКН можно собирать любые цепочки символов. Каждому символу кабельного маркера соответствует свой цвет согласно правилам, принятым на международном	комп	2	44	КОД 1.2	КОД 1.2
42	Маркер проводников -"0,1,2,3,4,5,6,7,8,9" 2,5 мм2	Форма обечайки (ролик/валик/цилиндр), Материал:Пластик. С помощью маркеров МКН можно собирать любые цепочки символов. Каждому, принятым на международном	символу кабельного маркера соответствует свой цвет согласно правилам	комп	2	44	КОД 1.2	КОД 1.2

Директор



КУДРЯШОВ С.В.

43	Площадка самоклеящаяся	Предназначены для крепления кабельных хомутов на гладких поверхностях. С самоклеющимся слоем. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ REXANT 07-2020 ПЛОЩАДКА САМОКЛЕЯЩАЯСЯ 20X20 ММ, БЕЛАЯ	для электромонтажных работ	шт.	20	440	КОД 1.2	КОД 1.2
44	Хомуты-стяжки нейлон	Хомуты кабельные нейлоновые предназначены для увязки в пучок и монтажа кабелей и проводников. Материал: Нейлон 66. Не поддерживает горения. Устойчив к маслам, смазочным материалам. Рабочая температура: от -40°С до +85°С. Цвет: белый, черный, зеленый, желтый, синий,	для электромонтажных работ	шт.	50	1100	КОД 1.2	КОД 1.2

Расходные материалы

№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Лоток проволочный	Лоток проволочный 35x100мм CLWG10-035-100-3 IEK	для закрепления и прокладки проводов	м.	1,5	33	КОД 1.2	КОД 1.2
2	Кронштейн настенный осн.150 мм.	CLPICW-150j IEK	для закрепления и прокладки проводов	шт.	4	88	КОД 1.2	КОД 1.2
3	Соединительный крепеж лотка и кронштейна	Соединитель лотка проволочного СПД20 двойной	для крепления кронштейнов лотка	шт.	10	220	КОД 1.2	КОД 1.2
4	Кабельный канал	ИЭК 100x60 ПРАЙМЕР(СКК-40-100-060-I-K01)	для укладки проводов	м.	2	44	КОД 1.2	КОД 1.2
5	Заглушка для кабельного канала	Заглушка на КК ПРАЙМЕР100-060(СКК-40DZ-100-060-K01)	для закрытия концов канала	шт.	2	44	КОД 1.2	КОД 1.2
6	Кабельный канал	60x40 мм с крышкой	для укладки проводов	м.	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
7	Кабельный канал	25x16 мм с крышкой	для укладки проводов	м.	2	44	КОД 1.2	КОД 1.2
8	Труба ПВХ жесткая	труба жесткая. Гладкая D=16 мм	для прокладки проводов	м.	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
9	Крепление для трубы	держатель для труб с защелкой D=16 мм. Полистирол серый PR0271Промпукав	для крепления труб монтажной схемы	шт.	5	110	КОД 1.2	КОД 1.2
10	Труба ПВХ жесткая	жесткая гладкая легкая D=20 мм L-3м код 50216	для прокладки проводов	м.	0,3	6,6	КОД 1.2	КОД 1.2

Директор



КУДРЯШОВ С.В.

11	Крепление для трубы	держатель для труб с защелкой D=20 мм	для крепления труб монтажной схемы	шт.	2	44	КОД 1.2	КОД 1.2
12	Муфта труба-коробка	IP67 M16x1.5 код 0216 D=16 мм	для соединения труб ПВХ	шт.	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
13	Муфта труба-коробка	D=20 мм	для соединения труб ПВХ	шт.	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
14	Коробка универсальная	Универсальная КМКУ ЭЛЕКОР 88x88x44 (для установки выключателей, розеток)	для установки выключателей, розеток	шт.	3	66	КОД 1.2	КОД 1.2
15	Выключатель одноклавишный кнопочный внутр.уст.	8358321 КВАРТА Выключатель одноклавишный кнопка белый 10А IEK EVK13-K01-10-DM	для проведения электромонтажных работ	шт.	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
16	Выключатель одноклавишный внутр.уст.	открытой установки ФОРС ВС 20-10ФСр IP54	для проведения электромонтажных работ	шт.	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
17	Датчик движения	9819870 ИК настенный 1100w1 80гр 10MIP44, tksq IEK LDD10-010-1100-001-470	для проведения электромонтажных работ	шт.	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
18	Розетка с з/к 220В, внутр.уст.	16 А встраиваемая в рамку и суппорт	для проведения электромонтажных работ	шт.	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
19	Вентилятор	Накладной, диаметр 100мм, с креплением на стену	для проведения электромонтажных работ	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
20	Патрон настенный	E27, 60Вт	для проведения электромонтажных работ	шт	3	66	КОД 1.2	КОД 1.2
21	Лампа накаливания	E27, не более 40Вт	для проведения электромонтажных работ	шт	3	66	КОД 1.2	КОД 1.2
22	Стационарная вилка	3P+PE+N 16А	для проведения электромонтажных работ	шт.	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
23	ЩРн-П-36 + шины "N", "PE"	Щит монтажный ЩМП 500x400УХЛЗ	для сбора автоматических выключателей реле. Контакторов	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
24	Автоматический выключатель	2P, 25А 4,5кА х-ка С	для проведения электромонтажных работ	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
25	Автоматический выключатель	1P, 6А 4,5кА х-ка С	для проведения электромонтажных работ	шт	3	22	КОД 1.2	КОД 1.2
26	Автоматический выключатель дифференциального тока	16А, 30МА, 6кА х-ка С	для проведения электромонтажных работ	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
27	Ограничитель на DIN-рейку(металл)	IEK YXD-10	для проведения электромонтажных работ	шт	6	132	КОД 1.2	КОД 1.2
28	Контактор модульный 2 НО	Напряжение катушки 230В, 20А	для проведения электромонтажных работ по модулю	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
29	Реле времени с задержкой на включение	230В, 50Гц, с регулировкой времени включения установка на DIN-рейку	для проведения электромонтажных работ	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
30	Реле времени с задержкой на выключение	230В, 50Гц, с регулировкой времени выключения установка на DIN-рейку	для проведения электромонтажных работ	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2
31	Импульсное реле	230В, установка на DIN-рейку	для проведения электромонтажных работ	шт	1	22	КОД 1.2	КОД 1.2

Директор



КУДРЯШОВ С.В.

32	Зажим наборный ЗНИ	4мм2 синий	для проведения электромонтажных работ	шт	2	44	КОД 1.2	КОД 1.2
33	Зажим наборный ЗНИ	4мм2 серый	для проведения электромонтажных работ	шт	9	198	КОД 1.2	КОД 1.2
34	Пластиковая заглушка на ЗНИ	4мм2	для проведения электромонтажных работ	шт	4	88	КОД 1.2	КОД 1.2
35	Шайба	металлическая 4x12	для крепления кронштейнов лотка	шт.	10	220	КОД 1.2	КОД 1.2
36	Саморезы универсальные	металлические 3,5x25	для проведения электромонтажных работ	шт.	100	2200	КОД 1.2	КОД 1.2
37	Скоба круглая пластиковая	8-10 мм для ПВХ	для проведения электромонтажных работ	шт.	20	440	КОД 1.2	КОД 1.2
38	Кабель	ВВГ 3x4	для проведения электромонтажных работ	м	3	66	КОД 1.2	КОД 1.2
39	Провод	ПВС 3x2,5(синий; ж-зеленый; белый...)	для проведения электромонтажных работ	м	3	66	КОД 1.2	КОД 1.2
40	Провод	ПВС 3x1,5 (синий; ж-зеленый; белый...)	для проведения электромонтажных работ	м	25	550	КОД 1.2	КОД 1.2
41	Провод	ПВЗ 1x6 (желто-зеленый)	для проведения электромонтажных работ	м	5	110	КОД 1.2	КОД 1.2
42	Провод	ПВЗ 1x2,5 (желто-зеленый)	для проведения электромонтажных работ	м	5	110	КОД 1.2	КОД 1.2
43	Провод	ПВЗ 1x2,5 (синий)	для проведения электромонтажных работ	м	5	110	КОД 1.2	КОД 1.2
44	Провод	ПВЗ 1x2,5 (белый)	для проведения электромонтажных работ	м	5	110	КОД 1.2	КОД 1.2
45	Провод	ПВЗ 1x1,5 (синий)	для проведения электромонтажных работ	м	10	220	КОД 1.2	КОД 1.2
46	Провод	ПВЗ 1x1,5 (белый)	для проведения электромонтажных работ	м	40	880	КОД 1.2	КОД 1.2
47	Наконечник изолированный	НКИ5,5-5 кольцо 4-6мм2	для проведения электромонтажных работ	шт	5	110	КОД 1.2	КОД 1.2
48	Наконечник-гильза	1x6мм2 с изолированным фланцем	для проведения электромонтажных работ	шт	6	132	КОД 1.2	КОД 1.2
49	Наконечник-гильза	1x1,5мм2 с изолированным фланцем	для проведения электромонтажных работ	шт	50	1100	КОД 1.2	КОД 1.2
50	Наконечник-гильза	2x1,5-12 с изолированным фланцем	для проведения электромонтажных работ	шт	30	660	КОД 1.2	КОД 1.2
51	Наконечник-гильза	1x2,5мм2 с изолированным фланцем	для проведения электромонтажных работ	шт	30	660	КОД 1.2	КОД 1.2
52	Наконечник-гильза	2x2,5-12 с изолированным фланцем	для проведения электромонтажных работ	шт	30	660	КОД 1.2	КОД 1.2

МОДУЛЬ "ПРОГРАММИРОВАНИЕ"

**НА ВСЕХ
УЧАСТНИКОВ И
ЭКСПЕРТОВ**

№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Рабочий стол	(ШхГхВ) от 1400х600х750	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва экспертов	шт.	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2

Директор

КУДЯШОВ С.В.

2	Стул жесткий на вес 100 кг	офисный стул высота-80см ширина 54смглубина -61 см	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва участников	шт.	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
3	Компьютер с ПО	С ПО для программируемого реле	модуль "программирование"	шт.	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
4	Проверочный стенд в составе:	Жесткое основание для установки оборудования модуля (Фанера, ДСП и т.п.)	Пример стенда в приложении к экзаменационному заданию	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
4.1	Щит пластиковый	от 12 модулей	модуль "программирование"	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
4.2	Автоматический выключатель	U=220В, с защитой от токов КЗ, перегрузки, утечки	модуль "программирование"	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
4.3	Программируемое реле	230В/24В, 8 входов, 4 выхода	В зависимости от рабочего напряжения реле	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
4.4	Блок питания (трансформатор)	230В/12-24В	для обеспечения питания электрооборудования	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
4.5	Кнопка управления	1НО, 1НЗ с самовозвратом	модуль "программирование"	шт.	4	4	КОД 1.2	КОД 1.2
4.6	Выключатель/переключатель	1НО с фиксацией	модуль "программирование"	шт.	4	4	КОД 1.2	КОД 1.2
4.7	Лампа индикаторная	230В/12-24В	модуль "программирование"	шт.	4	4	КОД 1.2	КОД 1.2
4.8	Провод ПВ3	от 1,0 до 1,5 мм ²	модуль "программирование"	м	15	15	КОД 1.2	КОД 1.2
4.9	Наконечник гильза	от 1,0 до 1,5 мм ²	модуль "программирование"	шт.	50	50	КОД 1.2	КОД 1.2
5	Электроснабжение: 1 x 1 ф. U=220В, P=0,5 кВт.	Электроснабжение: 1 x 1 ф. U=220В, P=0,5 кВт.	модуль "программирование"	точка	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2

МОДУЛЬ "ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ"

НА 6 УЧАСТНИКОВ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Требование наличия позиции в КОД 2019	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Рабочий стол	(ШхГхВ) от 1400х600х750	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва участников	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
2	Стул жесткий на вес 100 кг	офисный стул высота-80см ширина 54смглубина -61 см	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва участников	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
3	Стенд для поиска неисправностей (готов день С-2)	(https://forum.worldskills.ru/viewtopic.php?f=612&t=3775&p=68908#p68908)	2 стенда на поток 10 чел.	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
4	Электроснабжение: 1 x 1 ф. U=220В, P=0,5 кВт.	для подключения электроснабжения	для обеспечения подключения электроснабжения	точка	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2

ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПЛОЩАДКИ (БРИФИНГ ЗОНА)

**НА ВСЕХ
УЧАСТНИКОВ И
ЭКСПЕРТОВ**

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Рабочий стол	(ШхГхВ) от 1400х600х750	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва экспертов	шт.	7	7	КОД 1.2	КОД 1.2

Директор

КУДРЯШОВ С.В.

2	Стул жесткий на вес 100 кг	офисный стул высота-80см ширина 54смглубина -61см	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва экспертов	шт	13	13	КОД 1.2	КОД 1.2
3	Компьютер	Системный блок"ЮСТ" модель "Офис"Монитор подкл.к компьютеру 23.8 Philips241D70PIKEB	С возможностью подключения к проектору/телевизору (HDMI,VGA)	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
4	Проектор	портативный широкоформатный проектор.разрешение1920x108 0.световой поток 2200лм контрастность 35000:1		шт	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
5	Экран для проектора	настенный экран для проектора240x240см		шт	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
6	МФУ А4 формата + запасной картридж к нему	Многофункциональный принтер Kyocera M2735dn A4PSCF 35ppm ADF Duplex LAN USB2.0		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
7	Сетевой удлиннитель на 5 розеток (длина 5 метров)	Сетевой фильтр MOST GR 5м, 5 гнезд с зазем.+1гн.без заземл.	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва участников	шт.	3	2	КОД 1.2	КОД 1.2
8	Комплект звукоусиливающей аппаратуры	Комплект звукоусиливающей аппаратуры		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
9	Планшеты для экспертов А4	Клип-борт (планшет) А4	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва экспертов и участников	шт.	6	1	КОД 1.2	КОД 1.2
10	Флипчарт с бумагой + набор цветных маркеров	Флипчарт с бумагой + набор цветных маркеров	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва экспертов и участников	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
11	Вешалка для одежды	вешалка гардеробная устойчивая		шт.	1	2	КОД 1.2	КОД 1.2
12	Мусорная корзина	Мусорная корзина12л пластик	для сбора мусора	шт	2	3	КОД 1.2	КОД 1.2
13	Набор первой медицинской помощи;	Аптечка первой помощи универсальная ФЭСТ		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
14	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	Огнетушитель углекислотный ОУ-1		шт.	1	2	КОД 1.2	КОД 1.2

КОМНАТА УЧАСТНИКОВ

**НА ВСЕХ
УЧАСТНИКОВ**

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Кабинки для личных вещей и инструментов участников	Кабинки для личных вещей и инструментов участников	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва участников	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
2	Рабочий стол	(ШхГхВ) от 1000х600х750	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва участников	шт	2	4	КОД 1.2	КОД 1.2
3	Стул жесткий на вес 100 кг	Стул жесткий на вес 100 кг	1чел. Общее кол-во зависит от ко-ва участников	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2

Директор



КУДРЯШОВ С.В.

4	Вешалка	вешалка гардеробная устойчивая	1 чел. Общее кол-во зависит от ко-ва участников	шт	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
5	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	Огнетушитель углекислотный ОУ-1		шт	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
6	Мусорная корзина	Мусорная корзина 12л	для сбора мусора	шт	2	2	КОД 1.2	КОД 1.2
7	Пилот, 6 розеток	Пилот, 6 розеток		шт	2	2	КОД 1.2	КОД 1.2
8	Набор первой медицинской помощи;	Аптечка первой помощи универсальная ФЭСТ		шт	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
9	Электроснабжение	220 Вольт (3 кВт)	для обеспечения подключения электропитания	точка	1	2	КОД 1.2	КОД 1.2

КОМНАТА ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА

НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Рабочий стол	(ШхГхВ) от 1400х600х750		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
2	Стул жесткий на вес 100 кг	офисный стул высота-80см ширина 54см глубина -61см		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
3	Компьютер	Системный блок "ЮСТ" модель "Офис" Монитор подкл. к компьютеру 23.8 Philips241D7OP1KEB		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
4	МФУ А4 формата + запасной картридж к нему	МФУ лазерный KYOCERA Ecosys M2735dn 1102VT3RU0, А4 ч/б лазерное МФУ формата сканирования и печати А4, разрешение при печати 1200х1200 dpi, рекомендованная нагрузка 20000 страниц в месяц, назначение - профессиональный, интерфейс подключения USB/LAN, время вывода первой страницы 6,8 с, скорость печати ч/б 35 стр/мин, возможность		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
5	Пилот, от 5 розеток	Пилот, от 5 розеток		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
6	Бумага для принтера А4 (500 л)	Бумага для принтера А4 (500 л)	в зависимости от потока	шт.	3	3	КОД 1.2	КОД 1.2
7	Степлер для скрепления бумаги + запас скоб	Степлер для скрепления бумаги + запас скоб	С возможностью скрепления от 15 листов	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
8	Мусорная корзина	Мусорная корзина пластиковая от 12л	для сбора мусора	шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
9	Электроснабжение	230 Вольт (3 кВт)		точка	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
10	Общее освещение	Г-1 300лк.		шт	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2

Директор

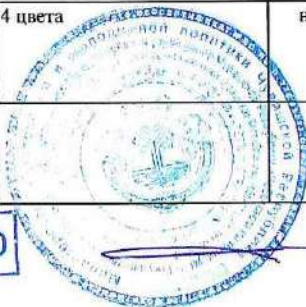
КУДРЯШОВ С.В.

11	Точка подключения проводного internet + WiFi	Локальная компьютерная сеть. Все компьютеры объединены в локальную сеть. Имеется возможность управления доступом каждого из компьютеров к другим компьютерам сети и к сети интернет (скорость не менее 100 Мбит/с). Доступ к сети интернет (скорость не менее 100 Мбит/с).		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.2
----	--	--	--	-----	---	---	---------	---------

СКЛАД						НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ		
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Прибор многофункциональный для проведения измерений	Мегаомметр, Омметр	Для снятия показаний и проведения испытания изоляции	шт.	1	2	КОД 1.2	КОД 1.2
2	Сетевой удлинитель на 5 розеток (длина 5 метров)	Сетевой фильтр MOST GR 5м, 5 гнезд с зазем.+1гн.без заземл.		шт.	1	2	КОД 1.2	КОД 1.2
3	Стеллаж металлический сборный (разборный) ТС 34	Стеллаж металлический сборный (разборный) ТС 34	для складирования материалов	шт.	2	2	КОД 1.2	КОД 1.2
4	Комплект инструментов	Комплект инструментов для обеспечения нужд площадки		компл.	1	2	КОД 1.2	КОД 1.2
5	Дополнительные расходные материалы	Элементы управления, нагрузки	Запас на случай заводского брака, запас расходных материалов на случай порчи				КОД 1.2	КОД 1.2

Канцелярия								
1	Ручка шариковая	Berlingo H-30 синяя, 0,7мм	для записи показаний при измерении и оформлении отчета	шт.	2	44	КОД 1.2	КОД 1.2
2	Степлер со скобами	№24/6, 26/6 Berlingo Comfort до 25л.пластиковый корпус	для крепления документов	шт.	2	44	КОД 1.2	КОД 1.2
3	Скрепки канцелярские	Erich Krause Скрепки канцелярские оцинкованные, 28 мм.	для крепления документов	упак	2	12	КОД 1.2	КОД 1.2
4	Файлы А4 (100 л)	Файл-вкладыш Attache А4 30 мкм прозрачный гладкий 100 штук в упаковке	для документации	упак	1	6	КОД 1.2	КОД 1.2
5	Набор цветных маркеров	Набор маркеров перманентных Kores 4 цвета (толщина линии 3-5 мм) скошенный наконечник	4 цвета	набор	2	12	КОД 1.2	КОД 1.2
6	Нож канцелярский	Нож канцелярский Комус с металлическими направляющими (ширина лезвия 18 мм)		шт.	2	12	КОД 1.2	КОД 1.2

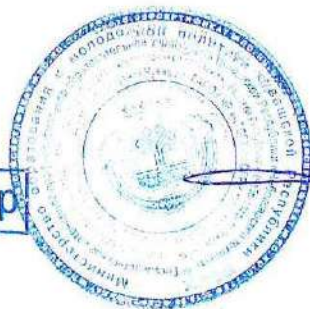
Директор



КУДРЯШОВ С.В.

7	Ручки, карандаши, ластики	Ручки -Berlingo H-30 синяя, 0,7мм, карандаши - Карандаш чернографитный Koh-I-Noor 1500 3В заточенный, ластики - Ластик Attache каучуковый овальный 52x35x12 мм		шт.	2	44	КОД 1.2	КОД 1.2
8	Ножницы	Ножницы Berlingo "Comfort" 16,5 см эргометрические ручки, европодвес		шт.	2	12	КОД 1.2	КОД 1.2
9	Скотч малярный 10м	Лента клейкая малярная (скотч), 48 мм*10 м, белая (ААТ-Р-03)		шт.	2	12	КОД 1.2	КОД 1.2
10	Скотч двухсторонний 10м	Скотч двухсторонний на вспененной основе 15 мм 10 м		шт.	2	12	КОД 1.2	КОД 1.2
11	Скотч 10м, ширина 35мм	Клейкая лента канцелярская Комус прозрачная 35 мм x 10 м		шт.	2	12	КОД 1.2	КОД 1.2

Директор



КУДРЯШОВ С.В.