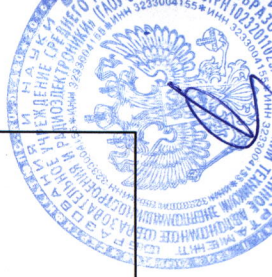




Утверждаю
 Директор ГАПОУ БТЭИР имени Героя Советского Союза М.А.
 С.М. Кравченко

Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия	
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	Неразрушающий контроль
Количество участников, на которое рассчитан Инфраструктурный лист	21
Количество рабочих мест для участников	5
Номер КОД, к которому относится ИЛ	КОД.1.1
Номер «максимального» КОД	-
Номера «меньших» КОД, чьи требования по оборудованию включены в «максимальный» КОД	-
Наличие аккредитации ЦИДЭ в 2020 году по КОД 1.1 позволяет продлить аккредитацию по данному КОД ЦИДЭ на 2021 год.	да

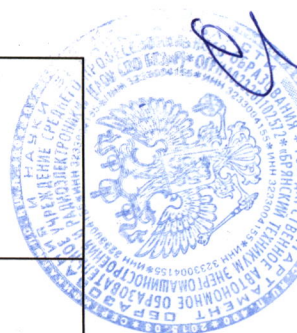
НА 1-ГО УЧАСТНИКА/КОМАНДУ (ПЛОЩАДКА)		НА 5 РАБОЧИХ МЕСТ (21 УЧАСТНИК)						
№	Наименование	Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.	Кол-во на всех участников / экспертов	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
1	Ультразвуковой дефектоскоп (в комплекте с преобразователями прямыми и наклонными частотой 2,5-5 МГц, углом ввода в сталь 65 и 70 градусов) (Дефектоскоп А1212 Master)	<p>Диапазон устанавливаемых номинальных частот ультразвуков 0,5 до 15,0 МГц</p> <p>Отклонение рабочих частот от номинальных ± 10%</p> <p>Диапазон настройки на скорость ультразвука в материале от 500 до 14 999 м/с</p> <p>Диапазон перестройки усиления приемников от 0 до 100 дБ</p> <p>Отклонение установки усиления ± 1,0 дБ</p> <p>Диапазон измерений глубины залегания дефекта (по стали) с прямыми преобразователями: S3568</p> <p>2.5A0D10CL от 7 до 6 000 мм D1771 4.0A0D12CL от 2 до 3 000 мм</p> <p>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений глубины залегания дефекта Н с прямыми преобразователями ± (0,02Н+1,00) мм</p> <p>Диапазон измерений глубины залегания дефекта (по стали) с наклонными преобразователями: S5182</p> <p>2.5A65D12CS от 2 до 1 300 мм S5096 5.0A70D6CS от 2 до 500 мм</p> <p>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений координат дефекта (по стали) с наклонными преобразователями: глубины Н ± (0,03Н+1,00) мм</p> <p>дальности по поверхности L ± (0,03L+1,00) мм</p> <p>Диапазон измерений временных интервалов на частоте 2,5 МГц от 0 до 1 900 мкс</p> <p>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений временных интервалов Тизм ± (0,1+0,0001Тизм) мкс</p>		шт.	1	5	КОД.2	КОД.1.1



	<p>2</p> <p>Стандартный образец предпрятия (настроечный образец НО-325/10-70-3, 5x2,0 ст.20; настроечный образец НО-10-70-3, 5x2,0 ст.20 изготовитель ООО "ИНАКОН")</p>	<p>Настроечный образец НО-325/10-70-3, 5x2,0 ст.20: Ширина углового отражателя (внутренняя/наружная), мм 3,5/3,5±0,05 Высота углового отражателя (внутренняя/наружная), мм 2,0/2,0±0,05 Толщина/диаметр НО в зоне контроля, мм 325/10,0±12%/+12%-15% Угол отражателя между основанием образца и отражающей гранью, град. 90 ±2 Длина образца НО, мм 150,0 + t4, - t4, ±t4/2 Ширина образца НО, мм 50,0 + t4, - t4, ±t4/2 Расстояние от торца НО до углового отражателя, мм 30,0±5</p> <p>Настроечный образец НО-10-70-3, 5x2,0 ст.20: Ширина углового отражателя (внутренняя/наружная), мм 3,5/3,5±0,05 Высота углового отражателя (внутренняя/наружная), мм 2,0/2,0±0,05 Толщина/диаметр НО в зоне контроля, мм 10,0±10% Угол отражателя между основанием образца и отражающей гранью, град. 90 ±2 Длина образца НО, мм 150,0 + t4, - t4, ±t4/2 Ширина образца НО, мм 50,0 + t4, - t4, ±t4/2 Расстояние от торца НО до углового отражателя, мм 30,0±5</p>	<p>шт.</p> <p>2</p> <p>10</p>	<p>КОД:1.2</p> <p>КОД:1.1</p>		
<p>3</p> <p>Калибровочный образец СО-3 (Контрольный образец №3 из комплекта контрольных образцов и вспомогательных устройств КОУ-2)</p>	<p>Контрольный образец №3 предназначен для: определения точки выхода и стрелы ПЭП (для этого наклонный ПЭП устанавливается над центральной риской, затем небольшими перемещениями находят положение, соответствующее максимальному экосигналу, точка выхода расположена точно над центральной риской образца, определения предельной чувствительности дефектоскопа с наклонным ПЭП на основе использования опорного сигнала цилиндрической поверхности R25, настройки глубиномера наклонного ПЭП. Контрольный образец №3 ст.20</p> <p>Диаметр образца 110-0,23мм Высота образца 55-0,2мм Смещение нулевой риски от центра полукруглости составляет ±0,1мм Скорость продольных ультразвуковых волн на частоте 2,3 МГц отличается от затухания в эталонном образце не более чем на ± 2дБ</p>	<p>шт.</p> <p>1</p> <p>5</p>	<p>КОД:1.2</p> <p>КОД:1.1</p>			



4	Люксметр "ТКА-Люкс" (производитель "ООО НПП" "ТКА")	Люксметр ТКА-Люкс предназначен для измерения освещенности (в люксах), создаваемой различными источниками, произвольно пространственно расположенными. Диапазон измерений 1,0... 200000 лк Основная относительная погрешность измерения освещенности не более 0,0% Время непрерывной работы прибора не менее 8,0 часов Вид индикации цифровой ЖКИ Рабочие условия эксплуатации прибора температура окружающего воздуха 0... 40 °С относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха 25 °С 65 ± 15% атмосферное давление 86... 107 кПа Питания прибора батареей типа "Крона" Масса прибора не более 0,4 кг	шт.	1	5	КОД 1.2	КОД 1.1
5	Образцы шероховатости поверхности (набор образцов шероховатости поверхности (сравнения) изготовитель ООО "НПО "ИНАКОН")	Образцы шероховатости поверхности (сравнения) воспроизводит поверхность, полученную одним из видов механической обработки. Образец используется для контроля шероховатости визуально и на ошупь. Вид обработки ручное шлифование (РШ) Параметры шероховатостей Rz20, Rz40, Rz60, Rz80 Отклонение среднего значения параметра шероховатости от номинального не более -17+12%	шт.	1	5	КОД 1.2	КОД 1.1
6	Комплект для визуального и измерительного контроля ("ВИК-Экспертный" производитель ООО "Эксперт НК")	1. линейка стальная 150 мм; 2. штангенциркуль ШЦ I-125-0,1 ГОСТ 166-89; 3. угольник поверочный УП 160x100 кл.1; 4. шаблон радиусный №1; 5. шаблон радиусный №3; 6. набор шупов №4 70 мм; 7. универсальный шаблон сварщика УШС-2; 8. универсальный шаблон сварщика УШС-3; 9. шаблон Красовского; 10. лупа измерительная 10х; 11. лупа просмотровая 2х; 12. лупа просмотровая 7х; 13. рулетка 3 м; 14. светодиодный фонарик; 15. маркер по металлу красный; 16. мел термостойкий; 17. зеркало с телескопической ручкой;	шт.	1	5	КОД 1.2	КОД 1.1
7	Универсальный шаблон сварщика УШС-2	Материал - нержавеющая сталь. • Диапазон контролируемых катетов стыкового сварного шва 4 - 14 мм. • Ступенчатый контроль, шесть ступеней. • Точность изготовления ±0,1 мм. • Средняя наработка на отказ не менее 1 000 условных циклов замеров. производитель ООО "Эксперт НК" соответствует требованиям СТБ 1133-98 "Соединения сварные. Метод контроля внешним осмотром и измерениями. Общие требования".	шт.	1	5	КОД 1.2	КОД 1.1





8	Шаблон Уперова-Маршак электронный(измеритель геометрических параметров сварных швов(цифровой) производитель ООО "Арион"	предназначен для измерения высоты сварочных швов, также возможно использование прибора при подготовке поверхности для сварки в качестве углового шаблона (углы 60, 70, 80, 90 градусов), диапазон измерения: 0-20мм (0-0,8°) измерительные шкалы - миллиметры и дюймы; погрешность измерений: ±0,05мм; углы подготовки: 60 ° 70 ° 80 ° 90 °; рабочая температура: от 0 ° С ~ +40 ° С; материал – нержавеющей сталь, пластик; габаритные размеры - 110x58x14 мм	Сертификаты калибровки на шаблоны 3977-К3/21, 3978-К3/21, 3979-К3/21, 3980-К3/21, 3981-К3/21, Дата калибровки 12.03.2021г. ООО "АЗ ИНЖИРИНГ"	шт.	1	5	КОД 1.2	КОД 1.1	
9	Стол деревянный/металлический	Габаритные размеры: 700x1400, высота 850. Стол изготовлен из высококачественной листовой стали и имеет сборно-разборную конструкцию с возможностью различной компоновки. Столешница изготовлена из МДФ толщиной 24мм покрытая окрашенным листовым металлом толщиной 1,2 мм.		шт.	1	5	КОД 1.2	КОД 1.1	
10	Стул (Кресло БЮРОКРАТ ПРЕСТИЖ)	Тип установки на колесиках, Цвет обивки черный Материал ткань [престиж черный-эс]		шт.	1	5	КОД 1.2	КОД 1.1	
11	Местный источник освещения (Лампа светодиодная "THOMSON", Светильник "Бета")	Лампа светодиодная "THOMSON" потребляемая мощность 30Вт, Световой поток лампы 2500Лм, цветовая температура 6500 К. Светильник "Бета", Вид крепления на струбине, Мощность светильника, Вт60 Тип подключения шнур с вилкой Напряжение питания, В220 Цоколь E27 Защита от пыли и влаги IP20.		шт.	1	5	КОД 1.2	КОД 1.1	
12	Корзина для мусора	Ведро-Корзина офисное пластиковое для мусора 10л. офисная решетчатая (черная)		шт.	1	5	КОД 1.2	КОД 1.1	
13	Образец для проведения ВИК	изготовлены под задание	содержит 3 дефекта	шт.	2	10	КОД 1.2	КОД 1.1	
14	Образец для проведения УЭК	изготовлены под задание	содержит 3 дефекта	шт.	2	10	КОД 1.2	КОД 1.1	
15	Калькулятор инженерный (CASIO FX-82ES PLUS-2)	Дисплей с естественным отображением выражений, ЖК (точечная матрица), размер матрицы дисплея. 31 x 96 точек, 10 + 2 позиций Элемент питания AAA (R03) Корпус с жесткой сдвижной крышкой Размер (В x Ш x Г), 13.8 x 77 x 162 мм Масса: 105 г 252 встроенных функции		шт.	1	5	КОД 1.2	КОД 1.1	
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	Ветошь	белая, безворсовая (бязь) легко впитывает влагу и собирает загрязнения, не оставляет при этом ворса.		м.	20	20	КОД 1.2	КОД 1.1	

2	Гель для УЗК	Гель для УЗ-исследований I-Скан S(-5...+90 С) Состав: дистиллированная вода, ингибитор коррозии. Гелеобразователь, функциональные добавки. 1кг		шт.	1	5	КОД 1.2	КОД 1.1
3	Перчатки х/б	Перчатки рабочие х/б с ПВХ, белые 5 нитей (трикотажные хозяйственные) 10 класс вязки		шт.	1	21	КОД 1.2	КОД 1.1
4	Перчатки резиновые	Хозяйственные резиновые перчатки AVIORA 402-703 изготовлены из латекса с внутренним хлопковым наполнением, что способствует комфортному ношению. Специальная структурированная поверхность обеспечивает хороший захват предметов, предотвращая скольжение. Перчатки защищают руки от агрессивных химикатов, масел, растворов, грязи и влаги, при этом имея высокую чувствительность пальцев.		шт.	2	42	КОД 1.2	КОД 1.1

НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (ПЛОЩАДКА)

НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ

Оборудование, инструменты и мебель									
№ п/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	Стул(Кресло БЮРОКРАТ ПРЕСТИЖ)	Тип установки на колесах, Цвет обивки черный Материал ткань.[престиж черный-эс]		шт.	1	3	КОД 1.2	КОД 1.1	

ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПЛОЩАДКИ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

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	Офисный стол	Стол для переговоров овальный СТЗ-12 О 280/120/76 см. Материал МДФ		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.1	
2	Стул (Кресло БЮРОКРАТ ПРЕСТИЖ)	Тип установки на колесах, Цвет обивки черный Материал ткань.[престиж черный-эс]		шт.	1	6	КОД 1.2	КОД 1.1	
3	Мусорная корзина	Ведро-Корзина офисное пластиковое для мусора 10л. офисная решетчатая (черная)		шт.	3	3	КОД 1.2	КОД 1.1	



4	Пилот (сетевой фильтр PILOT m-MAX)	Длина шнура 3 м Входная вилка, тип EURO Выходные розетки с заземлением типа EURO 6 Номинальное напряжение питающей сети 220 В Номинальная мощность 3300 ВА Номинальный ток 15 А Максимальная рассеиваемая энергия 150 Дж Максимальный импульсный ток помехи 10000 А Частота сети 50 Гц Подавление импульсных помех DA Защита от короткого замыкания плавкий предохранитель Защита от перегрева терморезистором	шт.	2	2	КОД 1.1	КОД 1.1
5	ЖК панель "DIGMADM-LED43UQ31, 43", UltraHD 4K	DM-LED43UQ31 Диагональ 43" Разрешение 3840 x 2160 Формат экрана 16:9 Тип панели LED Яркость экрана 250 кд/м2 Контрастность 5 000 : 1 Время отклика пикселя 8 мс Углы обзора 178 по горизонтали, 178 по вертикали	шт.	1	1	КОД 1.1	КОД 1.1
6	Отгнущитель углекислотный ОУ-1	TU 4854-002-69930830-2011 масса заруда 5 кг.	шт.	1	1	КОД 1.1	КОД 1.1
7	Ручка шариковая (Ручка шариковая Союз "Призма")	Тип Ручка неавтоматическая Цвет чернил синий Многоцветная Толщина линии письма 0,7 мм Диаметр шарика 0,7 мм	шт.	1	21	КОД 1.1	КОД 1.1
8	Карандаш (STAFF Карандаш черниграфитный HB)	Карандаш черниграфитный HB, шестигранная форма корпуса	шт.	1	21	КОД 1.1	КОД 1.1
9	Резинка стирательная (Резинка стирательная BRAUBERG)	Резинка стирательная BRAUBERG, 41x14x8 мм, серо-белая. Стирательная резинка для удаления надписей,	шт.	1	21	КОД 1.1	КОД 1.1
10	Линейка (СТАММ Линейка 20 см (ЛН15))	Материал полистирол Длина шкалы 20 см. Дополнительная информация	шт.	1	21	КОД 1.1	КОД 1.1
11	Папка-регистратор (STAFF)	STAFF Папка-регистратор без покрытия и уголка, А4, 75 мм черная; назначение: для документов; вид папки: регистратор; вместимость: 500 листов; материал: картон	шт.	1	4	КОД 1.1	КОД 1.1
12	Ручка шариковая (Ручка шариковая Союз "Призма")	Тип Ручка неавтоматическая Цвет чернил синий Многоцветная Толщина линии письма 0,7 мм Диаметр шарика 0,7 мм Материал корпуса пластик Цвет корпуса разнообразный Производитель Союз	шт.	1	4	КОД 1.1	КОД 1.1



КОМНАТА УЧАСТНИКОВ

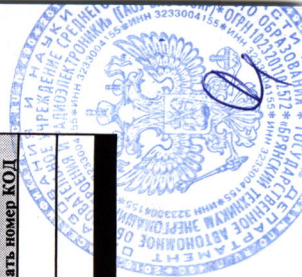
НА ВСЕХ
УЧАСТНИКОВ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

КОМНАТА ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА							НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ			
Оборудование, мебель, казначейства 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	Офисный стол угловой	Офисный стол угловой сту-11 цвет дуб 200/120/76 см Материал МДФ		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.1		
2	Стул (Кресло БЮРОКРАТ ПРЕСТИЖ)	Тип установки на колесах, Цвет обивки черный Материал ткань [престеж черный-св]		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.1		
3	Компьютер с выходом в Интернет (мышшь и клавиатура) АЮНПЕРОФисНО-У410-В)	Моноблок АЮНПЕРОФисНО-У410-В, 23.8" display/IPS (1920x1080), m/BINTELН410, CeleronCPU 3, 6GHzG5925, 4gbDDR4 SO-DIMM 2400 МГц, SSD 120GB, w/ODD, 1*HDMI, 1*DP, 3*USB3.0, 1*USB3.0 typeC, 2*USB2.0, 1*RJ45 GigabitLAN, AUDIOIN/OUT, webcam 2.0V + Mic, CardReader, WiFi+BT, 120Wext.PSU, Black Объем оперативной памяти 4 Гб Объем жесткого диска 100 Гб Размер экрана не менее 23,8 "		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.1		
4	МФУ (HP Laser Jet Pro MFP M28)	функционал: принтер, сканер, копир назначение: для офиса печать: черно-белая лазерная скорость: 18 стр/мин (ч/б А4) макс. формат печати: А4 (210 × 297 мм) макс. размер отпечатка: 216 × 297 мм		шт.	1	1	КОД 1.2	КОД 1.1		
5	Пилот (сетевой фильтр PILOT m-MAH)	Длина шнура 3 м Входная вилка, тип EURO Выходные розетки с заземлением типа EURO 6 Номинальное напряжение питающей сети 220 В Номинальная мощность 3300 ВА Номинальный ток 15 А Максимальная рассеиваемая энергия 150 Дж Максимальный импульсный ток помехи 10000 А Частота сети 50 Гц Подключение импульсных помех DA Защита от короткого замыкания плавкий предохранитель Защита от перетрева термомпредохранитель		шт.	2	2	КОД 1.2	КОД 1.1		

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ/КОММЕНТАРИИ К ЗАСТРОЙКЕ ПЛОЩАДКИ

НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ										
Оборудование, мебель, казначейства 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	Электричество на 1 рабочее место	220 Вольт (2 кВт)								
2	Площадь склада	18кв.м								





№	Наименование	СКЛАД				НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ	Наличие в КОД 2019, указать номер КОД	Наличие в КОД 2020, указать номер КОД
		Технические характеристики	Комментарий	Единица измерения	Кол-во на одного чел.			
1	Стеллаж	металлический, 5 полок		шт.	2	2	КОД 1.1	КОД 1.1
2	Пилот (сетевой фильтр PILOT m-MAX)	<p>Длина шнура 3 м</p> <p>Входная вилка, тип EURO</p> <p>Выходные розетки с заземлением типа EURO 6</p> <p>Номинальное напряжение питающей сети 220 В</p> <p>Номинальная мощность 3300 ВА</p> <p>Номинальный ток 15 А</p> <p>Максимальная рассеиваемая энергия 150 Дж</p> <p>Максимальный импульсный ток помехи 10000 А</p> <p>Частота сети 50 Гц</p> <p>Подавление импульсных помех</p> <p>Защита от короткого замыкания плавкий предохранитель</p> <p>Защита от перегрева термопредохранитель</p>		шт.	1	1	КОД 1.1	КОД 1.1
3	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	ТУ 4854-002-69930830-2011 Масса заряда 5 кг.		шт.	1	1	КОД 1.1	КОД 1.1

Л. Валентина
(подпись)

09.04.2021.
(дата)

Глав. эксперт Шаутина Валентина Леонидовна (ФНО)