

Согласовано
ООО «Предиктор»
Галямов Айрат Фаритович



Региональный этап чемпионата по
профессиональному мастерству «Профессионалы» и
чемпионата высоких технологий Республики
Башкортостан

по компетенции:
«Интернет-вещей»

Инфраструктурный лист

Инфраструктурный лист для оснащения конкурсной площадки Чемпионата (Региональный этап)
Интернет вещей

Основная информация о конкурсной площадке:

Субъект Российской Федерации: Республика Башкортостан

Базовая организация расположения конкурсной площадки: ГБПОУ Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

Адрес базовой организации: город Уфа, улица генерала Горбатова, дом 11.

Главный эксперт: Галлямов Альберт Римович, gallyamov.ar@ukrtb.ru

Технический эксперт: Золин Степан, zolin.s@ukrtb.ru

Количество экспертов (в том числе с главным экспертом): 6

Количество конкурсантов (команд): 5 (по два человека в команде)

Количество рабочих мест: 5 (на 2 человека каждое)

Даты проведения: 14.04.2023г.-22.05.2023г.

Общая зона конкурсной площадки (оборудование, инструмент, мебель, канцелярия)

Требования к обеспечению зоны (коммуникации, площадь, сети, количество рабочих мест и др.):

Площадь зоны: не менее 98 кв.м.

Освещение: Допустимо верхнее искусственное освещение (не менее 400 люкс)

Интернет : Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)

Электричество: 21 подключение к сети по 220 Вольт

Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости) : не требуется

Покрытие пола: ковролин - 98 м2 на всю зону

Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости) : не требуется

Подведение сжатого воздуха (при необходимости): не требуется

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|--|--|-----------------|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | Учебный многозвенный робот-манипулятор со сменным захватом с управлением по локальной сети (плоский схват, пневмосистема, присоски, держатель маркера) | Многозвенный манипулятор с независимыми сегментами и радиусом достижения в плоскости опоры не менее 250 мм, грузоподъемностью не менее 300 г в горизонтальном положении руки манипулятора. Комплектные сменные инструменты: плоский схват, пневматический захват (присоска) с вакуумным насосом, крепление для маркера, крепление для установки смарт-камеры Поддержка коллаборативных функций: да, (не менее, чем остановка движения при контакте) Интерфейс подключения: Ethernet Поддержка протокола Applied Robotics IoT Control | Оборудование ИТ | 2 | шт | 2 | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------|---|----------|---|--|
| 2 | Учебный робот-манипулятор со связанными осями и вакуумным захватом с управлением по локальной сети | Многозвенный манипулятор со связанными осями с радиусом достижения в плоскости опоры не менее 250 мм, грузоподъемностью не менее 300 г в горизонтальном положении и вертикальной ориентацией оси инструмента. Комплектные сменные инструменты: плоский схват, пневматический захват (присоска) с вакуумным насосом, крепление для маркера, крепление для установки смарт-камеры Поддержка коллаборативных функций: да, (не менее, чем остановка движения при контакте) Интерфейс подключения: Ethernet Поддержка протокола Applied Robotics IoT Control Питание не более: 220 В, 1 фаза, 1,5 кВт | Оборудование ИТ | 2 | шт | 2 | |
| 3 | Учебная смарт-камера | Смарт-камера с функциями программирования и микропроцессорным управлением (частота не менее 1,2 ГГц, 2 Гб ОЗУ, 16 Гб Flash) Интерфейс подключения: Ethernet, WiFi Поддержка протокола Applied Robotics IoT Control | Оборудование ИТ | 2 | шт | 2 | |
| 4 | Учебная светосигнальная лампа (промышленный светофор, смарт-устройство) 4 цвета | Стоечное исполнение, 4 цвета (красный, зеленый, желтый, синий) с независимым управлением Интерфейс подключения: Ethernet Поддержка протокола Applied Robotics IoT Control Высота не менее 30 см Видимость: 360 градусов | Оборудование ИТ | 4 | шт | 4 | |
| 5 | Удаленный терминал управления (из комплекта учебной гибкой производственной линии) | Пульт с блоком 4 световых индикаторов, 3-х кнопок, аналоговым джойстиком с двумя осями и текстовым экраном, с микропроцессорным управлением (1,2 ГГц, 2 ядра, 2 Гб ОЗУ, 16 Гб Flash) Интерфейс подключения: Ethernet Поддержка протокола Applied Robotics IoT Control | Оборудование ИТ | 2 | шт | 2 | |
| 6 | Комплект деталей для учебной гибкой производственной линии и обеспечивающее оборудование (соревновательный комплект) | В соответствии с секретной частью задания | Оборудование ИТ | 2 | комплект | 2 | |
| 7 | Поле соревновательной площадки для установки не менее 2-х роботов манипуляторов с дополнительным смарт-оборудованием | В соответствии с секретной частью задания | Оборудование ИТ | 2 | комплект | 2 | |
| 8 | Персональный компьютер (системный блок) | Процессор не ниже: 2 ГГц, многоядерный, 8GB ОЗУ, 1 GB видеокарта (HDMI, VGA), 1 Тб жесткий диск, операционная система 64bit с графическим пользовательским интерфейсом | Оборудование ИТ | 4 | шт | 4 | |
| 9 | Сервер приложений (рабочая станция повышенной производительности) | Процессор не ниже: 2,5 ГГц, многоядерный, 32GB ОЗУ, 1 GB видеокарта (HDMI, VGA), 1 Тб жесткий диск, операционная система серверного класса 64bit с | Оборудование ИТ | 1 | шт | 1 | |
| 10 | Монитор | Не менее 24 дюйма, разрешение не ниже 1366 x 1024 | Оборудование ИТ | 4 | шт | 4 | |
| 11 | Мышка | Оптическая, проводная, интерфейс USB | Оборудование ИТ | 3 | шт | 3 | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|-----------------|---|----|---|--|
| 12 | Клавиатура | Полноразмерная, проводная, интерфейс USB | Оборудование ИТ | 3 | шт | 3 | |
| 13 | Система бесперебойного питания для сервера | Обеспечение 220В, 650 Вт не менее 10 мин, не менее 3 евровыключателей, стабилизация питания | Оборудование ИТ | 1 | шт | 1 | |
| 14 | Коммутатор Ethernet 16 портов (или больше) | Коммутатор (не менее 16 портов Ethernet 100 / 1000 Мбит/с) | Оборудование ИТ | 1 | шт | 2 | |
| 15 | Телевизор | Видеопанель с разрешением не менее 1280 x 720, интерфейс HDMI, диагональ не менее 40 дюймов | Оборудование | 1 | шт | 1 | |
| 16 | Стойка для установки телевизионной панели | Металлическая, на поворотных колесах с тормозами, высота установки ТВ не менее 1,7 м, для установки ТВ диагональю не менее чем до 52 дюймов | Оборудование | 1 | шт | 1 | |
| 17 | HDMI кабель | Длина не менее 3 м | Оборудование | 1 | шт | 1 | |
| 18 | Офисный пакет приложений для работы с документами | Текстовый редактор, Редактор презентаций, Графический векторный редактор с поддержкой построения схем Поддержка экспорта в PDF | ПО | 3 | шт | 3 | |
| 19 | Браузер для работы с веб-приложениями | Последняя доступная стабильная версия, желательно на базе Chromium | ПО | 3 | шт | 3 | |
| 20 | Серверная версия платформы «Интернета вещей» для локальной установки | Серверная платформа «Интернета вещей» с поддержкой обмена данными с удаленными устройствами и программирования в соответствии с конкурсным заданием. | ПО | 1 | | | |
| 21 | Офисный стол из токонепроводящего материала | Материал: дерево / ABS-пластик, Размер не менее 1600 x 800 x 800 мм белая или светл-осерая ламинированная поверхность столешницы | Мебель | 3 | шт | 3 | |
| 22 | Стул | Стул офисный мягкий со спинкой на металлической раме с тканевым или кожаным покрытием подушек или компьютерный стул на колесиках с регулировкой высоты | Мебель | 2 | шт | 2 | |
| 23 | Мусорная корзина | Объем (л): 10 Форма: круглая Материал: пластик | Мебель | 1 | шт | 1 | |

Комната Конкурсантов (по количеству конкурсантов)

Требования к обеспечению зоны (коммуникации, площадь, сети, количество рабочих мест и др.):
Площадь зоны: не менее 12 кв.м.
Освещение: Допустимо верхнее искусственное освещение (не менее 400 люкс)
Интернет : Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)
Электричество: 3 подключения к сети по 220 Вольт
Контур заземления для электропитания и сети слаботоочных подключений (при необходимости) : не требуется
Покрытие пола: ковролин - 12 м2 на всю зону
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости) : не требуется
Подведение сжатого воздуха (при необходимости): не требуется

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|--------------|---|-----|------------|-------------------|---------------------|---|
|---|--------------|---|-----|------------|-------------------|---------------------|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|--------|----|--------------|----|--|
| 1 | Офисный стол из токонепроводящего материала | Материал: дерево / ABS-пластик, Размер не менее 1600 x 800 x 800 мм белая или светл-осерая ламинированная поверхность столешницы | Мебель | 3 | шт (на всех) | 3 | |
| 2 | Стул | Стул офисный мягкий со спинкой на металлической раме с тканевым или кожным покрытием подушек или компьютерный стул на колесиках с регулировкой высоты | Мебель | 12 | шт (на всех) | 12 | |
| 3 | Стеллаж | (ШхГхВ) 2000x500x2000 металлический, 5 полок | Мебель | 2 | шт (на всех) | 2 | |
| 4 | Вешалка | Штанга на колесах, с крючками (не менее 12 крючков) | Мебель | 3 | шт (на всех) | 3 | |
| 5 | Мусорная корзина | Объем (л):18 Форма:круглая Материал:пластик Высота, см:33 | Мебель | 2 | шт (на всех) | 2 | |

Комната Экспертов (включая Главного эксперта) (по количеству экспертов)

Требования к обеспечению зоны (коммуникации, площадь, сети, количество рабочих мест и др.):
Площадь зоны: не менее 20 кв.м.
Освещение: Допустимо верхнее искусственное освещение (не менее 400 люкс)
Интернет : Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)
Электричество: 12 подключений к сети по 220 Вольт
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости) : не требуется
Покрытие пола: ковролин - 20 м2 на всю зону
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости) : не требуется
Подведение сжатого воздуха (при необходимости): не требуется

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|---|--|-----------------|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | Персональный компьютер (системный блок) | Процессор не ниже: 2 ГГц, многоядерный, 8GB ОЗУ, 1 GB видеокарта (HDMI, VGA), 1 Тб жесткий диск, операционная система 64bit с графическим пользовательским интерфейсом | Оборудование ИТ | 1 | шт | 7 | |
| 2 | Монитор | Не менее 24 дюйма, разрешение 1920 x 1080 | Оборудование ИТ | 1 | шт | 7 | |
| 3 | Мышка | Оптическая, проводная, интерфейс USB | Оборудование ИТ | 1 | шт | 7 | |
| 4 | Клавиатура | Полноразмерная, проводная, интерфейс USB | Оборудование ИТ | 1 | шт | 7 | |
| 5 | МФУ (принтер / копир / сканер, цветное, лазерное) | A4, 20 стр / мин, 512Mb, цветное лазерное МФУ, факс, двустор. печать, USB 2.0, сетевой | Оборудование ИТ | 1 | шт | 1 | |
| 6 | Маршрутизатор для построения проводной локальной сети 24 порта (или больше) | Коммутатор (не менее 24 портов Ethernet 100 / 1000 Мбит/с) | Оборудование ИТ | 1 | шт | 1 | |
| 7 | Сетевой фильтр | Не менее 4 розеток, защита от в | Оборудование ИТ | 3 | шт | 3 | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---------------------|----|------------------|----|--|
| 8 | Офисный пакет приложений для работы с документами | Текстовый редактор, Редактор презентаций, Графический векторный редактор с поддержкой построения схем Поддержка экспорта в PDF | ПО | 3 | шт | 3 | |
| 9 | Браузер для работы с веб-приложениями | Последняя доступная стабильная версия, желательно на базе Chromium | ПО | 3 | шт | 3 | |
| 10 | Офисный стол из токонепроводящего материала | Материал: дерево / ABS-пластик, Размер не менее 1600 x 800 x 800 мм белая или светл-осерая ламинированная поверхность | Мебель | 1 | шт | 7 | |
| 11 | Стул | Стул офисный мягкий со спинкой на металлической раме с тканевым или кожаным покрытием подушек или компьютерный стул на колесиках с регулировкой высоты | Мебель | 1 | шт | 7 | |
| 12 | Стеллаж | (ШхГхВ) 2000x500x2000 металлический, 5 полок | Мебель | 1 | шт | 1 | |
| 13 | Вешалка | Штанга на колесах, с крючками (не менее 12 крючков) | Мебель | 1 | шт | 2 | |
| 14 | Мусорная корзина | Объем (л):18 Форма:круглая Материал:пластик | Мебель | 1 | шт | 2 | |
| 15 | Запасной картридж для МФУ | В соответствии с моделью МФУ | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 16 | Бумага для офисной техники | A4, 80 г/кв.м, белизна 146% СIE, 500 листов | Расходные материалы | 3 | пачка 500 листов | 3 | |
| 17 | Бумага для цветной лазерной печати | A4, 200 г/кв.м, 250 листов) | Расходные материалы | 1 | пачка 200 листов | 1 | |
| 18 | Папка-планшет Attache A4 пластиковая синяя с | Тип папки планшета:с крышкой | Расходные материалы | 7 | шт | 7 | |
| 19 | Бумага для флипчартов | 67.5x98 см белая 10 листов (80 г/кв.м) | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 20 | Клейкая лента малярная | белая 38 мм x 19 м (бумажная, легкоудаляемая) | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 21 | Клейкая лента канцелярская | прозрачная 12.7 мм x 7.62 м (с диспенсером) | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 22 | Клейкая лента канцелярская двусторонняя | двусторонняя прозрачная 30 мм x 5 м | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 23 | Ручка шариковая | неавтоматическая Attache Style синяя (толщина линии 0.5 | Расходные материалы | 18 | шт | 18 | |
| 24 | Степлер | настольный металлический до 25 листов | Расходные материалы | 2 | шт | 2 | |
| 25 | Скобы для степлера | N24/6 оцинкованные 1000 штук в картонной упаковке | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 26 | Скрепки | металлические оцинкованные 28 мм (100 штук в | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 27 | Файл-вкладыш | A4 40 мкм гладкий прозрачный 100 штук в упаковке | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 28 | Набор маркеров | перманентных толщина линии 1.5-3 мм, 4 штуки в | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 29 | Нож канцелярский | 18 мм с фиксатором красный | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 30 | Ножницы | 195 мм с пластиковыми прорезиненными | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 31 | Мешки для мусора | на 60 литров черные (10 мкм, в рулоне 30 штук, 58x68 | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 32 | Стакан одноразовый для холодных напитков | пластиковый белый 200 мл 100 штук в упаковке | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 33 | Стакан одноразовый термостойкий | бумажный разноцветный 200 мл 50 штук в упаковке | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |

Охрана труда и техника безопасности

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|--------------|---|--------------|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | Аптечка | Стандартный набор средств первой помощи | Охрана труда | 1 | шт | 1 | |

| | | | | | | | |
|---|------------------------------------|--|--------------|---|----|---|--|
| 2 | Огнетушитель | Огнетушитель ручной с возможностью тушения электроприборов под напряжением, до 10 кг | Охрана труда | 1 | шт | 1 | |
| 3 | Кулер 19 л (холодная/горячая вода) | Сточное исполнение, подключение к электропитанию 220 В | Охрана труда | 1 | шт | 1 | |

Складское помещение

Требования к обеспечению зоны (коммуникации, площадь, сети, количество рабочих мест и др.):

Площадь зоны: не менее 12 кв.м.

Освещение: Допустимо верхнее искусственное освещение (не менее 400 люкс)

Интернет : Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)

Электричество: 2 подключения к сети по 220 Вольт

Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости) : не требуется

Покрытие пола: ковролин - 12 м2 на всю зону

Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости) : не требуется

Подведение сжатого воздуха (при необходимости): не требуется

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|--------------------|--|--------|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | Офисный стол | Материал: дерево / ABS-пластик, Размер не менее 1600 x 800 x 800 мм белая или светл-осерая ламинированная поверхность столешницы | Мебель | 2 | шт | 2 | |
| 2 | Стул | Стул офисный мягкий со спинкой на металлической раме с тканевым или кожаным покрытием подушек или компьютерный стул на колесиках с регулировкой высоты | Мебель | 2 | шт | 2 | |
| 3 | Корзина для мусора | Объем (л):18 | Мебель | 1 | шт | 1 | |
| 4 | Стеллаж | (ШхГхВ) 2000x500x2000 | Мебель | 2 | шт | 2 | |

Инфраструктурный лист для оснащения конкурсной площадки Чемпионата (Региональный этап)
Интернет вещей

Основная информация о конкурсной площадке:

Субъект Российской Федерации: Республика Башкортостан

Базовая организация расположения конкурсной площадки: ГБПОУ Уфимский колледж радиотехники, телекоммуникаций и безопасности

Адрес базовой организации: город Уфа, улица генерала Горбатова, дом 11.

Главный эксперт: Галлямов Альберт Римович, gallyamov.ar@ukrtb.ru

Технический эксперт: Золин Степан, zolin.s@ukrtb.ru

Количество экспертов (в том числе с главным экспертом): 7

Количество конкурсантов (команд): 5 (по два человека в команде)

Количество рабочих мест: 5 (на 2 человека)

Даты проведения: 16.04.2023г.-22.05.2023г.

1. Зона для работ предусмотренных в Модулях обязательных к выполнению (инвариант) (5 рабочих мест)

Рабочее место Конкурсанта (основное оборудование, вспомогательное оборудование, инструмент (по количеству рабочих мест))

Требования к обеспечению зоны (коммуникации, площадь, сети, количество рабочих мест и др.):

Площадь зоны: не менее 12 кв.м.

Освещение: Допустимо верхнее искусственное освещение (не менее 400 люкс)

Интернет : Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)

Электричество: 6 подключений к сети по 220 Вольт

Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости) : не требуется

Покрывтие пола: ковролин - 12 м2 на всю зону

Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости) : не требуется

Подведение сжатого воздуха (при необходимости): не требуется

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|---|--|-----------------|------------|----------------------|---------------------|---|
| 1 | Персональный компьютер (системный блок) | Процессор не ниже: 2 ГГц, многоядерный, 8GB ОЗУ, 1 GB видеокарта (HDMI, VGA), 1 Тб жесткий диск, операционная система 64bit с графическим пользовательским интерфейсом | Оборудование ИТ | 2 | шт (на 1 раб.место) | 10 | |
| 2 | Монитор | Не менее 24 дюйма, разрешение не ниже 1366 x 1024 | Оборудование ИТ | 4 | шт (на 1 раб.место) | 20 | |
| 3 | Мышка | Оптическая, проводная, интерфейс USB | Оборудование ИТ | 2 | шт (на 1 раб.место) | 10 | |
| 4 | Клавиатура | Полноразмерная, проводная, интерфейс USB | Оборудование ИТ | 2 | шт (на 1 раб.место) | 10 | |
| 5 | Офисный стол из токонепроводящего материала | Материал: дерево / ABS-пластик, Размер не менее 1600 x 800 x 800 мм, белая или светл-осерая ламинированная поверхность столешницы | Мебель | 3 | шт (на 1 раб.место) | 15 | |
| 6 | Стул | Стул офисный мягкий со спинкой на металлической раме с тканевым или кожным покрытием подушек или компьютерный стул на колесиках с регулировкой высоты | Мебель | 2 | шт (на 1 раб.место) | 10 | |
| 7 | Офисный пакет приложений для работы с документами | Текстовый редактор, Редактор презентаций, Графический векторный редактор с поддержкой построения схем Поддержка экспорта в PDF | ПО | 2 | шт (на 1 раб.место) | 10 | |
| 8 | Браузер для работы с веб-приложениями | Последняя доступная стабильная версия, желательно на базе Chromium | ПО | 2 | шт (на 1 раб.место) | 10 | |
| 9 | Мусорная корзина | Объем (л):18 Форма:круглая | Мебель | 1 | шт (на 1 раб.место) | 5 | |

Охрана труда и техника безопасности

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|------------------------------------|--|--------------|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | Аптечка | Стандартный набор средств первой помощи | Охрана труда | 1 | шт | 1 | |
| 2 | Огнетушитель | Огнетушитель ручной с возможностью тушения электроприборов под напряжением, до 10 кг | Охрана труда | 1 | шт | 1 | |
| 3 | Кулер 19 л (холодная/горячая вода) | Стоечное исполнение, подключение к электропитанию 220 В | Охрана труда | 1 | шт | 1 | |

1. Зона для работ предусмотренных в вариативном модуле (5 рабочих мест)

Рабочее место Конкурсанта (дополнительное оборудование, инструмент для выполнения модуля (по количеству рабочих мест))

Требования к обеспечению зоны (коммуникации, площадь, сети, количество рабочих мест и др.):

Площадь зоны: не менее 12 кв.м.

Освещение: Допустимо верхнее искусственное освещение (не менее 400 люкс)

Интернет : Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)

Электричество: 6 подключений к сети по 220 Вольт

Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости) : не требуется

Покрытие пола: ковролин - 12 м2 на всю зону

Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости) : не требуется

Подведение сжатого воздуха (при необходимости): не требуется

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|---|--|-----------------|------------|----------------------|---------------------|---|
| 1 | Персональный компьютер (системный блок) | Процессор не ниже: 2 ГГц, многоядерный, 8GB ОЗУ, 1 GB видеокарта (HDMI, VGA), 1 Тб жесткий диск, операционная система 64bit с графическим пользовательским интерфейсом | Оборудование ИТ | 2 | шт (на 1 раб.место) | 12 | |
| 2 | Монитор | Не менее 24 дюйма, разрешение не ниже 1366 x 1024 | Оборудование ИТ | 4 | шт (на 1 раб.место) | 24 | |
| 3 | Мышка | Оптическая, проводная, интерфейс USB | Оборудование ИТ | 2 | шт (на 1 раб.место) | 12 | |
| 4 | Клавиатура | Полноразмерная, проводная, интерфейс USB | Оборудование ИТ | 2 | шт (на 1 раб.место) | 12 | |
| 5 | Офисный стол из токонепроводящего материала | Материал: дерево / ABS-пластик, Размер не менее 1600 x 800 x 800 мм, белая или светл-осерая ламинированная поверхность столешницы | Мебель | 3 | шт (на 1 раб.место) | 18 | |
| 6 | Стул | Стул офисный мягкий со спинкой на металлической раме с тканевым или кожаным покрытием подушек или компьютерный стул на колесиках с регулировкой высоты | Мебель | 2 | шт (на 1 раб.место) | 12 | |
| 7 | Офисный пакет приложений для работы с документами | Текстовый редактор, Редактор презентаций, Графический векторный редактор с поддержкой построения схем Поддержка экспорта в PDF | ПО | 2 | шт (на 1 раб.место) | 12 | |
| 8 | Браузер для работы с веб-приложениями | Последняя доступная стабильная версия, желательно на базе Chromium | ПО | 2 | шт (на 1 раб.место) | 12 | |
| 9 | Мусорная корзина | Объем (л):18 Форма:круглая | Мебель | 1 | шт (на 1 раб.место) | 6 | |

Охрана труда и техника безопасности

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|------------------------------------|--|--------------|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | Аптечка | Стандартный набор средств первой помощи | Охрана труда | 1 | шт | 1 | |
| 2 | Огнетушитель | Огнетушитель ручной с возможностью тушения электроприборов под напряжением, до 10 кг | Охрана труда | 1 | шт | 1 | |
| 3 | Кулер 19 л (холодная/горячая вода) | Стоечное исполнение, подключение к электропитанию 220 В | Охрана труда | 1 | шт | 1 | |

Инфраструктурный лист для оснащения конкурсной площадки Чемпионата (Региональный этап) Интернет вещей

Основная информация о конкурсной площадке:

Субъект Российской Федерации: Республика Башкортостан

Базовая организация расположения конкурсной площадки: ГБПОУ Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

Адрес базовой организации: город Уфа, улица генерала Горбатова, дом 11.

Главный эксперт: Галлямов Альберт Римович, gallyamov.ar@ukrtb.ru

Технический эксперт: Золин Степан, zolin.s@ukrtb.ru

Количество экспертов (в том числе с главным экспертом): 7

Количество конкурсантов (команд): 5 (по два человека в команде)

Количество рабочих мест: 5 (на 2 человека каждое)

Даты проведения: 16.04.2023г.-22.05.2023г.

1. Зона для работ предусмотренных в Модулях обязательных к выполнению (инвариант) (по количеству конкурсантов)

Рабочее место Конкурсанта (расходные материалы по количеству конкурсантов)

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|--------------|---|-----|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | | | | | | | |

Охрана труда и техника безопасности

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|--------------|---|-----|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | | | | | | | |

Расходные материалы на всех конкурсантов и экспертов

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|----|--|---|---------------------|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | Запасной картридж для МФУ | В соответствии с моделью МФУ | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 2 | Бумага для офисной техники | A4, 80 г/кв.м, белизна 146% | Расходные материалы | 3 | пачка 500 листов | 3 | |
| 3 | Бумага для цветной лазерной печати | A4, 200 г/кв.м, 250 листов) | Расходные материалы | 1 | пачка 200 листов | 1 | |
| 4 | Папка-планшет Attache A4 пластиковая синяя с крышкой | Тип папки планшета:с крышкой | Расходные материалы | 7 | шт | 7 | |
| 5 | Бумага для флипчартов | 67.5x98 см белая 10 листов (80 | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 6 | Клейкая лента малярная | белая 38 мм x 19 м (бумажная, | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 7 | Клейкая лента канцелярская | прозрачная 12.7 мм x 7.62 м (с | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 8 | Клейкая лента канцелярская двусторонняя | двухсторонняя прозрачная 30 | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 9 | Ручка шариковая | неавтоматическая Attache Style | Расходные материалы | 18 | шт | 18 | |
| 10 | Степлер | настольный металлический до | Расходные материалы | 2 | шт | 2 | |
| 11 | Скобы для степлера | N24/6 оцинкованные 1000 штук | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |

| | | | | | | | |
|----|--|--------------------------------|---------------------|---|------|---|--|
| 12 | Скрепки | металлические оцинкованные | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 13 | Файл-вкладыш | A4 40 мкм гладкий прозрачный | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 14 | Набор маркеров | перманентных толщина линии | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 15 | Нож канцелярский | 18 мм с фиксатором красный | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 16 | Ножницы | 195 мм с пластиковыми | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 17 | Мешки для мусора | на 60 литров черные (10 мкм, в | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 18 | Стакан одноразовый для холодных напитков | пластиковый белый 200 мл 100 | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 19 | Стакан одноразовый термостойкий | бумажный разноцветный 200 | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |

1. Зона для работ предусмотренных в вариативном модуле (по количеству конкурсантов)

Рабочее место Конкурсанта (расходные материалы по количеству конкурсантов)

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|--------------|---|-----|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | | | | | | | |

Охрана труда и техника безопасности

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|---|--------------|---|-----|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | | | | | | | |

Расходные материалы на всех конкурсантов и экспертов

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Итоговое количество | Рекомендации представителей индустрии (указывается конкретное оборудование) |
|----|--|---|---------------------|------------|-------------------|---------------------|---|
| 1 | Запасной картридж для МФУ | В соответствии с моделью МФУ | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 2 | Бумага для офисной техники | A4, 80 г/кв.м, белизна 146% | Расходные материалы | 3 | пачка 500 листов | 3 | |
| 3 | Бумага для цветной лазерной печати | A4, 200 г/кв.м, 250 листов) | Расходные материалы | 1 | пачка 200 листов | 1 | |
| 4 | Папка-планшет Attache A4 пластиковая синяя с крышкой | Тип папки планшета:с крышкой | Расходные материалы | 7 | шт | 7 | |
| 5 | Бумага для флипчартов | 67.5x98 см белая 10 листов (80 | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 6 | Клейкая лента малярная | белая 38 мм x 19 м (бумажная, | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 7 | Клейкая лента канцелярская | прозрачная 12.7 мм x 7.62 м (с | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 8 | Клейкая лента канцелярская двусторонняя | двухсторонняя прозрачная 30 | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 9 | Ручка шариковая | неавтоматическая Attache Style | Расходные материалы | 18 | шт | 18 | |
| 10 | Степлер | настольный металлический до | Расходные материалы | 2 | шт | 2 | |
| 11 | Скобы для степлера | N24/6 оцинкованные 1000 штук | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 12 | Скрепки | металлические оцинкованные | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 13 | Файл-вкладыш | A4 40 мкм гладкий прозрачный | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 14 | Набор маркеров | перманентных толщина линии | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 15 | Нож канцелярский | 18 мм с фиксатором красный | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 16 | Ножницы | 195 мм с пластиковыми | Расходные материалы | 1 | шт | 1 | |
| 17 | Мешки для мусора | на 60 литров черные (10 мкм, в | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 18 | Стакан одноразовый для холодных напитков | пластиковый белый 200 мл 100 | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |
| 19 | Стакан одноразовый термостойкий | бумажный разноцветный 200 | Расходные материалы | 1 | упак | 1 | |

Инфраструктурный лист для оснащения конкурсной площадки Чемпионата (Региональный этап)
Интернет вещей

Личный инструмент конкурсанта

| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Вид | Количество | Единица измерения | Примечание |
|---|--------------|--|-----|------------|-------------------|------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |