

Перечень оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Количество для подготовки 1 специалиста	Полное описание оборудования
1	Программируемый источник питания МЕГЕОН 363010	1	<p>Программируемый источник питания МЕГЕОН 363010 представляет собой компактное оборудование, которое используется в учебных и исследовательских целях, а также при разработке и ремонте радиотехнических устройств. Отключение и включение нагрузки осуществляется в одно нажатие. Модель отличается плавной регулировкой без разрыва мощности.</p> <p>Число фаз - однофазные Выходное напряжение - 30 В Тип - источник питания Мах ток - 10 А Вес - 8 кг Мощность - 0,3 кВт Диапазон регулирования - 0 до 30 Ват Габариты - 310x170x110 мм Частота входной сети - 50 Гц</p>
2	Генератор сигналов UNI-T UTG9020B	1	<p>Представляет собой компактное оборудование, которое используется в учебных и исследовательских целях, а также при разработке и ремонте радиотехнических устройств. Технология прямого цифрового синтеза: сигнал на выходе более точный и стабильный, имеет 2 канала, 10 стандартных форм сигналов:</p> <p>синусоидальная (Sine) импульсная (Pulse) прямоугольная (Square) пилообразная (Ramp) шумовая (Noise) треугольная (Triangle) нарастающая пилообразная (Ramp up) спадающая пилообразная (Ramp down) кардиотоническая (SIN (X)/X)</p>

		<p>экспоненциальное возрастание (Exponential rise) экспоненциальное понижение (Exponential fall) Универсальная модуляция Технические характеристики Стандартные формы сигналов Sine, Square, Triangle, Ramp up, Ramp down, Noise, SIN (X)/X, Exponential Rise, Exponential Fall, Pulse Амплитудные характеристики Диапазон (без загрузки) от 1 мВп-п до 20 Вп-п Погрешность $\pm 5\%$ (синусоидальный сигнал при 1кГц) Разрешение 0,01 мВ Частотные характеристики Диапазон синусоидального сигнала от 1 мкГц до 20 МГц Диапазон прямоугольного сигнала от 1 мкГц до 5 МГц Диапазон других сигналов от 1 мкГц до 1 МГц Стабильность 50 чнм (от -10? до 40?) Разрешение 0,1 мкГц, до 8 единиц Погрешность 0,1 мкГц (<100 Гц), 0,4 Гц (>100 Гц) Характеристики сигнала Гармоническое искажение синусоидального сигнала <20 кГц: -60 дБ от 20 кГц до 1 МГц: -50 дБ от 1 МГц до 10 МГц: -40 дБ от 10 МГц до 20 МГц: -30 дБ Время нарастания/спада <20 нс Выброс <5% Асимметрия 1% + 20 нс Цикл загрузки импульсного сигнала от 0,1% до 99.9% Линейность треугольного и пилообразного сигналов <1% Характеристики модуляции Режимы модуляции линейное свипирование (LIN SWP), логарифмическое свипирование (LOG SWP), FDK, PSK, ASK, пакет сигналов (BURST), частотная модуляция (INF FM), фазовая модуляция (INT PM), внутренняя (INT AM) и внешняя амплитудная модуляция (EXT AM) Вывод А (главный вывод) Импеданс выхода 50 Ом</p>
--	--	--

			<p>Сдвиг постоянного тока от -100% до 100% Вп</p> <p>Вывод В</p> <p>Сигнал все внутренние формы сигналов</p> <p>Амплитуда от 200 мВпик-пик до 20 Впик-пик (без загрузки)</p> <p>Импеданс выхода 600 Ом</p> <p>Диапазон частот от 0,1 Гц до 20 кГц</p> <p>Счетчик частот диапазон частот: от 1 Гц до 100 МГц</p> <p>диапазон амплитуд: от 100 мВ до 5 В</p> <p>Общие характеристики</p> <p>Питание АС 220 В / 50 Гц</p>
3	Цифровой осциллограф RIGOL DS1102E (2 канала x 100 МГц)	1	<p>Осциллограф представляет собой оборудование, которое используется в учебных и исследовательских целях, а также при проведении лабораторно – практических работ, диагностике и ремонте радиотехнических устройств.</p> <p>Технические характеристики RIGOL DS1102E</p> <p>Характеристики осциллографа</p> <p>Количество каналов 2 канала + внешний запуск</p> <p>Частота дискретизации в режиме реального времени 1 ГВыб/с</p> <p>эквивалентная частота 25 Гвыб/с</p> <p>Пропускная способность 100 МГц</p> <p>Глубина памяти 1 Мб</p> <p>Входящий сигнал</p> <p>Режим входа А1 и А2 DC, АС, земля</p> <p>Входной импеданс 1 МОм 15 пФ</p> <p>Точность $\pm 2\%$</p> <p>Максимальное входное напряжение 400 В (постоянного+пиковое переменного тока, входной импеданс 1 МОм)</p> <p>40 В (постоянного+пиковое переменного тока)</p> <p>Горизонтальная система</p> <p>Скорость захвата до 1000 осциллограмм/с</p> <p>Режим XY</p> <p>Интерполяция Sin(x)/x</p> <p>Коэффициент развертки 2 нс/дел - 50 с/дел</p> <p>Вертикальная система</p> <p>Разрешение по вертикали 8 бит</p>

		<p>Чувствительность 2мВ/дел - 10В/дел Время нарастания сигнала 3,5 нс Система синхронизации Режимы запуска по фронту (запуск по положительному или отрицательному фронту сигнала, по обоим фронтам) по ТВ сигналу (NTSC, PAL, SECAM) с выбором строки; по длительности импульса; по наклону фронта; поочередный запуск для наблюдения 2-х несинхронных сигналов Режим развертки автоматический, нормальный, однократный Погрешность измерения временных интервалов $\pm 0,01\%$ Система измерения Курсорные измерения ручные (интервал времени (?T), разность напряжений (?V), 1/?T); слежения; автоизмерения Математические функции сложение, вычитание, умножение, быстрое преобразование Фурье (БПФ) Автоматические измерения В пп, В амп, В макс, В мин, В верх, В нижн, В avg, Vrms, отриц. выброс, положит. выброс, частота, период, время нарастания, время спада, позитивная длительность, негативная длительность, положит. коэффициент заполнения, отрицат. коэффициент заполнения, задержка Встроенная функция анализатора спектра на основе БПФ Вид окна Ханнинг, Хамминг, Блэкмен-Харис, прямоугольное Режим усреднение до 256 регистраций Хранение произведенных измерений 10 осциллограмм и предварительных настроек, BMP и CSV, осциллограммы и настройки Пиковый детектор Самописец 500мс/дел- 50с/дел Настраиваемая чувствительность запуска для эффективной фильтрации шума Встроенные цифровые фильтры НЧ, ВЧ, полосовой, режекторный Встроенный частотомер, Автокалибровка, Режим "годен/негоден" Общие характеристики Дисплей диагональ 14.5 см, цветной (TFT), 320 ? 234 пикселей, 64 К</p>
--	--	--

			<p>Многоязыковой пользовательский интерфейс Интерфейс USB Device, USB Host, RS-232, P/F Out (изолированный) Напряжение - питание 100 - 240 В, 40 - 440 Гц. CAT II Потребляемая мощность 50 Вт Макс.</p>
4	Паяльная станция Раса	1	<p>Паяльная станция Раса представляет собой оборудование, которое используется в учебных и исследовательских целях, а также при проведении лабораторно – практических работ, диагностике и ремонте радиотехнических устройств. Позволяет проводить монтаж, демонтаж радиоэлектронных приборов и устройств. С термофеном, с экстрактором (оловоотсосом) Тип питания электрический Вид цифровая Тип комбинированная Форма жала конус Материал рукояти пластик Напряжение, В - 220 Мощность, Вт - 90 Время разогрева, мин - 2 Температура нагрева, °С 500</p>
5	Системный блок ПК DEXP Atlas H186	1	<p>Системный блок ПК DEXP Atlas H186 представляет собой оборудование, которое используется в учебных и исследовательских целях, а также при проведении лабораторно – практических работ, при проектировании радиоэлектронных приборов и устройств, для использования САПР Altium Designer. Характеристики ПК DEXP Atlas H186 Общие параметры Форм-фактор корпуса Mini-Tower Основной цвет чёрный Программное обеспечение Операционная система Windows 10 Процессор Модель процессора Core i3 8100 Количество ядер процессора 4</p>

			<p> Частота процессора 3600 МГц Автоматическое увеличение частоты нет Объем кэша L2 1 МБ Объем кэша L3 6 МБ Видеокарта Тип видеокарты встроенная Производитель видеочипа Intel Модель дискретной видеокарты нет Модель интегрированной видеокарты Intel UHD Graphics 630 Тип видеопамяти SМА Объем видеопамяти выделяется из оперативной Оперативная память Тип оперативной памяти DDR4 Размер оперативной памяти 8 ГБ Накопители данных Суммарный объем жестких дисков (HDD) 1 ТБ Объем твердотельного накопителя (SSD) 120 ГБ Поддержка Intel Optane нет Объем накопителя Intel Optane нет Интерфейсы/разъемы Видео интерфейсы VGA (D-Sub), DVI Интерфейсы периферии jack 3.5 mm x3, USB 2.0 x2 Интернет/передача данных Вид доступа в Интернет Ethernet LAN Скорость сетевого адаптера 1000 Мбит </p>
6	<p> Монитор 23.8" Монитор Philips 243V7QSB/00 </p>	2	<p> Монитор23.8" Монитор Philips 243V7QSB/00 представляет собой оборудование, которое используется в учебных и исследовательских целях, а также при проведении лабораторно – практических работ, при проектировании радиоэлектронных приборов и устройств, для использования САПР Altium Designer. Характеристики 23.8" Монитор Philips 243V7QSB/00 Общие параметры Модель Philips 243V7QSB/00 Основной цвет черный </p>

			<p>Экран Изогнутый экран нет Диагональ экрана 23.8" Максимальное разрешение 1920x1080 Тип подсветки матрицы LED Технология изготовления матрицы IPS Тип ЖК-матрицы (подробно) AH-IPS Соотношение сторон 16:9 3D Ready нет Сенсорный экран нет Покрытие экрана матовое Поддержка HDR нет Технология защиты зрения есть Технические характеристики экрана Размер видимой области экрана 527x296 мм Яркость 250 Кд/м? Контрастность 1000:1 Динамическая контрастность 10M:1 Время отклика пикселя 8 мс Угол обзора по вертикали 178° Угол обзора по горизонтали 178° Технология динамического обновления экрана нет Размер пикселя 275 мкм Плотность пикселей 93 ppi Частота при максимальном разрешении 60 Гц Максимальная частота обновления экрана 76 Гц Интерфейсы Видеоразъемы DVI-D, VGA (D-sub) USB-концентратор нет Количество USB-портов нет Выход на наушники нет Конструкция Безрамочный дизайн трехсторонний Размер VESA 100x100 Поворотная подставка нет</p>
--	--	--	--

			<p>Регулировка по высоте нет Регулировка наклона есть Поворот на 90° (портретный режим) нет Дополнительное оборудование Встроенная акустическая система нет Питание Расположение блока питания встроенный Потребляемая мощность при работе 13.9 Вт Потребляемая мощность в спящем режиме 0.5 Вт</p>
7	Рабочие места серии Викинг	1	<p>Рабочие места серии Викинг представляют собой оборудование, которое используется в учебных, а также при проведении лабораторно – практических работ, учебной и производственной практики, диагностике и ремонте радиотехнических устройств. Позволяет проводить монтаж, демонтаж радиоэлектронных приборов и устройств. Высота столешницы регулируется в пределах от 600 до 1300 мм Высота освещения регулируется в пределах от 1200 до 2000 мм. Максимальная нагрузка на каждую столешницу - до 200 кг Ширина и глубина: 180x70 см Дополнительная верхняя полка: Ширина 40см Светильник под верхнюю полку (передний, 90 см) Панель электромонтажная Исполнение: Антистатический Подвесные тумбы: Тумба высотой 35см с уменьшенной глубиной</p>
8	Стул антистатический VKG C-300/KJ200 ESD	1	<p>Антистатический лабораторный стул, негорючее термостойкое полиуретановое покрытие. Дополнительно может комплектоваться антистатическими колесами, увеличенным газлифтом, антистатическими подлокотниками, опорным кольцом для ног. Имеется регулировка угла наклона. Регулировка высоты сидения, 43 - 63 см (газлифт), Регулировка угла наклона спинки, Сопротивление, не более 1 МОм,</p>