

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	Наименование товара	Наименование показателя, единица измерения показателя (при наличии)	Конкретные характеристики товара, предлагаемые участником	Страна происхождения товара	Единица измерения товара	Кол-во товара	Цена, руб.	Стоимость, руб.
1	2	3	8	9	10	11		13
3	КВАНТ ИТ-технологий, в том числе в одном комплекте:				КОМПЛ	1	402560,60	402560,60
3.1	Ноутбук	Форм-фактор	Ноутбук	Китайская Народная Республика	шт	1	53950.29	53950.29
		Размер диагонали, Дюйм (25,4 мм)	15.6					
		Разрешение экрана	Full HD					
		Количество ядер процессора, Штука	4					
		Количество потоков процессора, Штука	8					
		Частота процессора базовая, Гигагерц	2.4					
		Объем кэш памяти третьего уровня процессора (L3), Мегабайт	6					
		Тип видеоадаптера	Интегрированная (встроенная)					
		Тип оперативной памяти	DDR4					
		Общий объем установленной оперативной памяти, Гигабайт	8					
		Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти, Гигабайт	32					
		Тип накопителя	SSD					

		Объем SSD накопителя, Гигабайт	240					
		Тип беспроводной связи	Bluetooth, Wi-Fi					
		Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 1 (USB 3.1 Gen 1, USB 3.0), Штука	1					
		Тип интерфейса USB USB 3.2 Gen 1	Type-A					
		Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 2 (USB 3.1 Gen 2, USB 3.1), Штука	3					
		Тип интерфейса USB USB 3.2 Gen 2	Type-A					
		Количество встроенных в корпус портов USB Type-C, Штука	3					
		Количество видео разъемов DisplayPort, Штука	1					
		Наличие модулей и интерфейсов	HDMI, M.2, Ethernet RJ45					
		Разрешение веб-камеры, Мпиксель	2					
		Время автономной работы от батареи, Час	6					
		Емкость батареи, Ватт-час	44					
		Батарея съемная без инструментов	Да					
		Наличие дополнительного цифрового блока на клавиатуре	Да					
		Наличие док-станции в комплекте	Нет					
		Предустановленная операционная система	Да					
3.2	Электронный конструктор тип 1	Назначение	Для изучения основ современной электроники и прикладного программирования на языке JavaScript	Российская Федерация	шт	4	7763.87	31055.48
		Все входящие в состав набора компоненты совместимы между собой.	Да					

		Количество материалов для реализации экспериментов, шт	25				
		Состав набора:					
		Плата, шт	1				
		Характеристики платы:					
		Тактовая частота, МГц	168				
		Флеш-память, кБ	1024				
		SRAM-память, кБ	192				
		Плата расширения, шт	1				
		Габариты платы (ДхШхВ), мм	69x53x19				
		Модуль - кнопка, шт.	1				
		Модуль - потенциометр, шт.	1				
		Модуль - ИК-приёмник, шт.	1				
		ИК-пульт управления, шт.	1				
		Количество кнопок на пульте, шт.	21				
		Модуль - светодиод «Пирания», шт.	1				
		Модуль - датчик освещённости, шт.	1				
		Модуль - зуммер, шт.	1				
		Ультразвуковой дальномер, шт.	1				
		Диапазон измеряемых расстояний, см	2-400				

		Эффективный угол наблюдения, градус	15					
		Модуль – термометр, шт.	1					
		Сервопривод, шт.	1					
		Крутящий момент сервопривода, кг*см	1,3					
		Угол поворота сервопривода, градус	180					
		Пластина из вспененного ПВХ, шт.	2					
		Кабель USB типа А-В, шт.	1					
		Длина кабеля, см	80					
		Брошюра, содержащая описание набора, подробные схемы и инструкции по сборке устройств из компонентов набора, шт.	1					
3.3	Электронный конструктор тип 2	Состоит из двух типов образовательных наборов.	Да	Российская Федерация	шт	4	10122.91	40491.64
		Образовательный набор тип 1						
		Назначение образовательного набора тип 1	программированию на C++, знакомства с микроконтроллерами, создания собственных электронных					
		Все входящие в состав набора компоненты совместимы между собой.	Да					
		Состав набора:						
		Плата, шт.	1					
		Характеристики платы:						
		Оснащена микроконтроллером с тактовой частотой, МГц.	16					
		Объем Flash-памяти, КБ.	32					
		Объем SRAM-памяти, КБ.	2					

		Объем EEPROM-памяти, КБ.	1				
		Количество пинов ввода-вывода, шт.	20				
		Аппаратные интерфейсы	UART, I²C, SPI				
		Монтажная площадка для платы, шт.	1				
		Макетная плата для безопасного монтажа, содержащая 400 контактов, шт.	1				
		Резистор номиналом 220 Ом, шт.	30				
		Резистор номиналом 1 кОм, шт.	10				
		Резистор номиналом 10 кОм, шт.	10				
		Переменный резистор (потенциометр), шт.	1				
		Фоторезистор, шт.	1				
		Термистор, шт.	1				
		Конденсатор керамический номиналом 100 нФ, шт.	10				
		Конденсатор электролитический номиналом 10 мкФ, шт.	10				
		Конденсатор электролитический номиналом 220 мкФ, шт.	10				
		Биполярный транзистор, шт.	5				
		Транзистор тип MOSFET, шт.	1				
		Выпрямительный диод, шт.	5				
		Светодиод красный, шт.	12				
		Светодиод жёлтый, шт.	4				

		Светодиод зелёный, шт.	4					
		Трёхцветный светодиод, шт.	1					
		Светодиодная шкала, содержащая 10 независимых светодиодов в одном корпусе, шт.	1					
		7-сегментный индикатор, шт.	1					
		Кнопка тактовая, шт.	5					
		Пьезоизлучатель звука, шт.	1					
		Выходной сдвиговый регистр, шт.	1					
		Инвертирующий Триггер Шмитта, шт.	1					
		Клеммник нажимной, шт.	1					
		Соединительный провод «папа-папа», шт.	65					
		USB-кабель тип А-В, длиной 80 см, шт.	1					
		Кабель питания от батарейки тип «Крона», шт.	1					
		Штырьковый соединитель, шт.	1					
		Мотор, шт.	1					
		Сервопривод с крутящим моментом 1,3 кг*см и углом поворота 180 градусов, шт.	1					
		Текстовый ЖК-экран на две строки по 16 символов, шт.	1					
		Учебное пособие к образовательному набору, шт.	1					
		Образовательный набор тип 2						

		Назначение	Для сборки прототипов устройств, раскрывающих принципы работы технологии «Интернет вещей» на практике, включая связи между устройствами, их автоматизацию и подключение к сети Интернет					
		Все входящие в состав набора компоненты совместимы между собой.	Да					
		Состав набора:						
		позволяющий подключать модули форм-фактора 2,54 x 2,54 см в разъемы-слоты в различных комбинациях. На плате расположены 6 разъемов-слотов с буквенным усеченными углами и имеющий штыревой разъем,	1					
		позволяющий подключаться к управляющей электронике через 3 провода, а также устанавливаться в специальные усеченными углами со стороной 2,54 см и имеющий штыревой разъем, позволяющий подключаться к	1					
		управляющей электронике через 3 провода, а также либо с усеченными углами со стороной 2,54 см и имеющий штыревой разъем, позволяющий подключаться к	1					
		управляющей электронике через 3 провода, а также	1					
		Поддерживает следующие типы карт	microSD, microSDHC					
		MicroSD-карта объемом 16 Гигабайт, шт.	1					
		Адаптер для MicroSD-карт для работы с SD-картридерами, шт.	1					
		библиотек в среде программирования Arduino IDE и особенности работы по интерфейсу UART. Брошюра содержит описание 8 проектов по теме «Интернет вещей» с	1					
3.4	Электронный конструктор тип 3	Назначение электронного конструктора	Для обучения прикладному программированию на C++, знакомства с микроконтроллерами, создания собственных электронных устройств	Российская Федерация	шт	4	10329.3	41317.2
		Все входящие в состав набора компоненты совместимы между собой.	Да					
		Состав набора:						
		Плата, шт.	1					

		Характеристики платы:						
		Оснащена микроконтроллером с тактовой частотой, МГц.	16					
		Объем Flash-памяти, КБ.	32					
		Объем SRAM-памяти, КБ.	2					
		Объем EEPROM-памяти, КБ.	1					
		Количество пинов ввода-вывода, шт.	20					
		Аппаратные интерфейсы	UART, I ² C, SPI					
		Монтажная площадка для платы, шт.	1					
		Макетная плата для безопасного монтажа, содержащая 400 контактов, шт.	1					
		Резистор номиналом 220 Ом, шт.	30					
		Резистор номиналом 1 кОм, шт.	10					
		Резистор номиналом 10 кОм, шт.	10					
		Переменный резистор (потенциометр), шт.	1					
		Фоторезистор, шт.	1					
		Термистор, шт.	1					
		Конденсатор керамический номиналом 100 нФ, шт.	10					
		Конденсатор электролитический номиналом 10 мкФ, шт.	10					
		Конденсатор электролитический номиналом 220 мкФ, шт.	10					
		Биполярный транзистор, шт.	5					

		Транзистор тип MOSFET, шт.	1					
		Выпрямительный диод, шт.	5					
		Светодиод красный, шт.	12					
		Светодиод жёлтый, шт.	4					
		Светодиод зелёный, шт.	4					
		Трёхцветный светодиод, шт.	1					
		Светодиодная шкала, содержащая 10 независимых светодиодов в одном корпусе, шт.	1					
		7-сегментный индикатор, шт.	1					
		Кнопка тактовая, шт.	5					
		Пьезоизлучатель звука, шт.	1					
		Выходной сдвиговый регистр, шт.	1					
		Инвертирующий Триггер Шмитта, шт.	1					
		Клеммник нажимной, шт.	1					
		Соединительный провод «папа-папа», шт.	65					
		USB-кабель тип А-В, длиной 80 см, шт.	1					
		Кабель питания от батарейки тип «Крона», шт.	1					
		Штырьковый соединитель, шт.	1					
		Мотор, шт.	1					
		Сервопривод с крутящим моментом 1,3 кг*см и углом поворота 180 градусов, шт.	1					

		Текстовый ЖК-экран на две строки по 16 символов, шт.	1					
		Учебное пособие к образовательному набору, шт.	1					
		Комплект датчиков и сенсоров:						
		Датчик температуры, шт	1					
		Диапазон измеряемых температур, °С	-55...+125					
		Датчик магнитного поля, шт.	1					
		Пьезодинамик, шт.	1					
		Интенсивность, дБ	80					
		ИК-передатчик, шт.	1					
		RGB-светодиод, шт.	1					
		Датчик температуры и влажности, шт.	1					
		Диапазон температур, °С	0...50					
		Диапазон влажности, %	20...90					
		Сенсор освещённости, шт.	1					
		Джойстик, шт.	1					
		Датчик линии, шт.	1					
		Датчик угла поворота, шт.	1					
		Тип датчика	Инкрементный					
		Диаметр вала, мм.	6					

		Длина вала, мм.	25					
		Релейный модуль, шт	1					
		Номинальное напряжение питания модуля, В	5					
		Максимальный ток коммутации, А	16					
		Магнитная система катушки	Моностабильная					
		Датчик наклона, шт.	1					
3.5	Образовательный набор «Основы программирования микроконтроллеров»	Назначение	Для обучения прикладному программированию на C++, знакомства с микроконтроллерами, создания собственных электронных устройств.	Российская Федерация	шт	1	23173.88	23173.88
		Все входящие в состав набора компоненты совместимы между собой.	Да					
		Состав набора:						
		Плата с микропроцессором, шт.	1					
		Характеристики платы:						
		Назначение	Для разработки под аналоговую, цифровую электронику.					
		Программируемая интегральная схема с частотой тактирования 16 миллионов тактов в секунду на плате.	Наличие					
		Количество TTL портов, шт.	8					
		Количество портов, подключенных к АЦП, шт.	5					
		Количество портов TTL, подключенных к программируемому аппаратному таймеру, шт.	5					
		Интерфейс программирования	USB CDC					
		Маркировка портов шины (интерфейсов) I2C (SDA/SCL)	Наличие					

		Готовность к разработке на компилируемом языке программирования.	Наличие					
		Разъемы внешнего питания, шт.	2					
		управляющей электронике через 3 провода, напряжение питания в диапазоне от 3 до 5 В, потребляемый ток 10 мА,	2					
		квадрат с усечёнными углами со стороной 2,54 см и имеющий штыревой разъем, позволяющий подключаться	1					
		Фоторезистор, шт.	2					
		Термистор, шт.	2					
		Кнопка тактовая, шт.	4					
		Потенциометр с номинальным сопротивлением в 10 кОм, шт.	2					
		Макетная доска, содержащая 830 контактов, шт.	1					
		Соединительный провод различной длины, шт.	65					
		USB-кабель тип А-В, длиной 80 см, шт.	1					
		Кабель питания от батарейки тип «Крона», шт.	1					
		конструктор, в который входят монтажная поверхность для крепления собственных частей и других компонентов, 2 колеса, 2 микромотора 12 мм с редуктором, 2 крепления	1					
		Сервопривод с крутящим моментом 1,3 кг*см и углом поворота 180 градусов, шт.	1					
		Текстовый ЖК-экран на две строки по 16 символов, шт.	1					
		7-сегментный индикатор, шт.	2					
		7-сегментный драйвер, шт.	2					
		Светодиод красный, шт.	12					
		Светодиод жёлтый, шт.	4					

		Светодиод зелёный, шт.	4					
		Трёхцветный светодиод, шт.	2					
		Пьезоизлучатель звука, шт.	2					
		Резистор номиналом 220 Ом, шт.	60					
		Резистор номиналом 1 кОм, шт.	20					
		Резистор номиналом 10 кОм, шт.	20					
		Резистор номиналом 100 кОм, шт.	20					
		Биполярный транзистор, шт.	10					
		Транзистор тип MOSFET, шт.	4					
		Выпрямительный диод, шт.	5					
		Мультиметр цифровой, шт.	1					
		позволяющий управлять моторами с напряжением в диапазонах от 5 до 24 В в режиме отдельного питания и от 5 до 12 В в режиме объединённого питания, имеющий 2	1					
		расширения для платы с микропроцессором позволяющий подключать периферию через стандартные трёхпроводные	1					
		Габариты расширителя портов (ДхШхВ), мм	69x53x19					
		предназначено для проведения занятий по основам программирования микроконтроллеров с использованием компонентов набора и содержит 31 исходный код	1					
		CD-диск содержащий дистрибутивы среды разработки и исходные коды всех программ содержащихся в учебном пособии, шт.	1					
		Пластиковый контейнер с отделениями и с крышкой для хранения и переноса компонентов, шт.	1					
3.6	Проектор	Тип проектора	Стационарный	Тайвань (Китай)	шт	1	210503.1	210503.14
		Основное разрешение	Full HD (1920x1080)					

		Отношение расстояния к размеру изображения	Ультракотфокусные (0,3-0,7)					
		Наличие обратной проекции	Наличие					
		Яркость, Люмен	4000					
		Технология проецирования	DLP					
		Контрастность	20000:1					
		Максимальный формат изображения	0.673611111					
		Масштабирование	Ручное					
		Наличие возможности коррекции трапецидальных искажений по вертикальной оси	Да					
		Наличие встроенных динамиков	Да					
		Срок службы (лампы), час	25000					
		Порт управления	COM LAN (RJ45)					
		Разъемы подключения	VGA (D-Sub) Вход 3.5 (mini-Jack)					
		Наличие поддержки PJ-Link	Да					
3	КВАНТ ИТ-технологий, в том числе в одном комплекте:				КОМПЛ	4	402560,61	1610242,44
3.1	Ноутбук	Форм-фактор	Ноутбук	Китайская Народная Республика	шт	1	44485,33	44485.33
		Размер диагонали, Дюйм (25,4 мм)	15.6					
		Разрешение экрана	Full HD					
		Количество ядер процессора, Штука	4					
		Количество потоков процессора, Штука	8					

		Частота процессора базовая, Гигагерц	2.4					
		Объем кэш памяти третьего уровня процессора (L3), Мегабайт	6					
		Тип видеоадаптера	Интегрированная (встроенная)					
		Тип оперативной памяти	DDR4					
		Общий объем установленной оперативной памяти, Гигабайт	8					
		Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти, Гигабайт	32					
		Тип накопителя	SSD					
		Объем SSD накопителя, Гигабайт	240					
		Тип беспроводной связи	Bluetooth, Wi-Fi					
		Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 1 (USB 3.1 Gen 1, USB 3.0), Штука	1					
		Тип интерфейса USB USB 3.2 Gen 1	Type-A					
		Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 2 (USB 3.1 Gen 2, USB 3.1), Штука	3					
		Тип интерфейса USB USB 3.2 Gen 2	Type-A					
		Количество встроенных в корпус портов USB Type-C, Штука	3					
		Количество видео разъемов DisplayPort, Штука	1					
		Наличие модулей и интерфейсов	HDMI, M.2, Ethernet RJ45					
		Разрешение веб-камеры, Мпиксель	2					
		Время автономной работы от батареи, Час	6					
		Емкость батареи, Ватт-час	44					

		Батарея съемная без инструментов	Да					
		Наличие дополнительного цифрового блока на клавиатуре	Да					
		Наличие док-станции в комплекте	Нет					
		Предустановленная операционная система	Да					
3.2	Электронный конструктор тип 1	Назначение	Для изучения основ современной электроники и прикладного программирования на языке JavaScript	Российская Федерация	шт	4	6401.79	25607.16
		Все входящие в состав набора компоненты совместимы между собой.	Да					
		Количество материалов для реализации экспериментов, шт	25					
		Состав набора:						
		Плата, шт	1					
		Характеристики платы:						
		Тактовая частота, МГц	168					
		Флеш-память, кБ	1024					
		SRAM-память, кБ	192					
		Плата расширения, шт	1					
		Габариты платы (ДхШхВ), мм	69x53x19					
		Модуль - кнопка, шт.	1					
		Модуль - потенциометр, шт.	1					
		Модуль - ИК-приёмник, шт.	1					

		ИК-пульт управления, шт.	1					
		Количество кнопок на пульте, шт.	21					
		Модуль - светодиод «Пирания», шт.	1					
		Модуль - датчик освещённости, шт.	1					
		Модуль - зуммер, шт.	1					
		Ультразвуковой дальномер, шт.	1					
		Диапазон измеряемых расстояний, см	2-400					
		Эффективный угол наблюдения, градус	15					
		Модуль – термометр, шт.	1					
		Сервопривод, шт.	1					
		Крутящий момент сервопривода, кг*см	1,3					
		Угол поворота сервопривода, градус	180					
		Пластина из вспененного ПВХ, шт.	2					
		Кабель USB типа А-В, шт.	1					
		Длина кабеля, см	80					
		Брошюра, содержащая описание набора, подробные схемы и инструкции по сборке устройств из компонентов набора, шт.	1					
3.3	Электронный конструктор тип 2	Состоит из двух типов образовательных наборов.	Да	Российская Федерация	шт	4	8346.96	33387.84
		Образовательный набор тип 1						

	Назначение образовательного набора тип 1	программированию на C++, знакомства с микроконтроллерами, создания					
	Все входящие в состав набора компоненты совместимы между собой.	Да					
	Состав набора:						
	Плата, шт.	1					
	Характеристики платы:						
	Оснащена микроконтроллером с тактовой частотой, МГц.	16					
	Объем Flash-памяти, КБ.	32					
	Объем SRAM-памяти, КБ.	2					
	Объем EEPROM-памяти, КБ.	1					
	Количество пинов ввода-вывода, шт.	20					
	Аппаратные интерфейсы	UART, I2C, SPI					
	Монтажная площадка для платы, шт.	1					
	Макетная плата для безопасного монтажа, содержащая 400 контактов, шт.	1					
	Резистор номиналом 220 Ом, шт.	30					
	Резистор номиналом 1 кОм, шт.	10					
	Резистор номиналом 10 кОм, шт.	10					
	Переменный резистор (потенциометр), шт.	1					
	Фоторезистор, шт.	1					
	Термистор, шт.	1					

		Конденсатор керамический номиналом 100 нФ, шт.	10					
		Конденсатор электролитический номиналом 10 мкФ, шт.	10					
		Конденсатор электролитический номиналом 220 мкФ, шт.	10					
		Биполярный транзистор, шт.	5					
		Транзистор тип MOSFET, шт.	1					
		Выпрямительный диод, шт.	5					
		Светодиод красный, шт.	12					
		Светодиод жёлтый, шт.	4					
		Светодиод зелёный, шт.	4					
		Трёхцветный светодиод, шт.	1					
		Светодиодная шкала, содержащая 10 независимых светодиодов в одном корпусе, шт.	1					
		7-сегментный индикатор, шт.	1					
		Кнопка тактовая, шт.	5					
		Пьезоизлучатель звука, шт.	1					
		Выходной сдвиговый регистр, шт.	1					
		Инвертирующий Триггер Шмитта, шт.	1					
		Клеммник нажимной, шт.	1					
		Соединительный провод «папа-папа», шт.	65					
		USB-кабель тип А-В, длиной 80 см, шт.	1					

		Кабель питания от батарейки тип «Крона», шт.	1					
		Штырьковый соединитель, шт.	1					
		Мотор, шт.	1					
		Сервопривод с крутящим моментом 1,3 кг*см и углом поворота 180 градусов, шт.	1					
		Текстовый ЖК-экран на две строки по 16 символов, шт.	1					
		Учебное пособие к образовательному набору, шт.	1					
		Образовательный набор тип 2						
		Назначение	технологии «Интернет вещей» на практике, включая связи между					
		Все входящие в состав набора компоненты совместимы между собой.	Да					
		Состав набора:						
		Расширитель портов представляющий из себя плату расширения для платы с микропроцессором и позволяющий подключать модули форм-фактора 2,54 x 2,54 см в разъемы-слоты в различных комбинациях. На плате расположены 6 разъемов-слотов с буквенным обозначением. Каждый слот состоит из четырёх групп контактов, в которые можно вставить один модуль, шт.	1					
		Модуль - Wi-Fi, имеющий форм-фактор – прямоугольник с усечёнными углами и имеющий штыревой разъем, позволяющий подключаться к управляющей электронике через 3 провода, а также устанавливаться в специальные разъемы-слоты, шт.	1					
		Модуль - мини-реле, имеющий форм-фактор - квадрат с усечёнными углами со стороной 2,54 см и имеющий штыревой разъем, позволяющий подключаться к управляющей электронике через 3 провода, а также ибо устанавливаться в специальные разъемы-слоты, шт.	1					

		Модуль - SD картридер, имеющий форм-фактор - квадрат с усечёнными углами со стороной 2,54 см и имеющий штыревой разъем, позволяющий подключаться к управляющей электронике через 3 провода, а также устанавливаться в специальные разъемы-слоты, шт.	1					
		Поддерживает следующие типы карт	microSD, microSDHC					
		MicroSD-карта объемом 16 Гигабайт, шт.	1					
		Адаптер для MicroSD-карт для работы с SD-картридерами, шт.	1					
		Брошюра, содержащая необходимые для проведения экспериментов сведения об архитектуре компьютерных сетей, принципах IP-адресации, протоколе HTTP, методах get и post. В брошюре отдельно описано подключение библиотек в среде программирования Arduino IDE и особенности работы по интерфейсу UART. Брошюра содержит описание 8 проектов по теме «Интернет вещей» с использованием компонентов ресурсного и базового наборов. Каждый проект сопровождается цветной схемой сборки, кодом программы с подробными комментариями и заданиями для совершенствования устройств, шт.	1					
3.4	Электронный конструктор тип 3	Назначение электронного конструктора	Для обучения прикладному программированию на C++, знакомства с микроконтроллерами, создания собственных электронных устройств	Российская Федерация	шт	4	8517.14	34068.56
		Все входящие в состав набора компоненты совместимы между собой.	Да					
		Состав набора:						
		Плата, шт.	1					
		Характеристики платы:						
		Оснащена микроконтроллером с тактовой частотой, МГц.	16					
		Объем Flash-памяти, КБ.	32					

		Объем SRAM-памяти, КБ.	2					
		Объем EEPROM-памяти, КБ.	1					
		Количество пинов ввода-вывода, шт.	20					
		Аппаратные интерфейсы	UART, I ² C, SPI					
		Монтажная площадка для платы, шт.	1					
		Макетная плата для безопасного монтажа, содержащая 400 контактов, шт.	1					
		Резистор номиналом 220 Ом, шт.	30					
		Резистор номиналом 1 кОм, шт.	10					
		Резистор номиналом 10 кОм, шт.	10					
		Переменный резистор (потенциометр), шт.	1					
		Фоторезистор, шт.	1					
		Термистор, шт.	1					
		Конденсатор керамический номиналом 100 нФ, шт.	10					
		Конденсатор электролитический номиналом 10 мкФ, шт.	10					
		Конденсатор электролитический номиналом 220 мкФ, шт.	10					
		Биполярный транзистор, шт.	5					
		Транзистор тип MOSFET, шт.	1					
		Выпрямительный диод, шт.	5					
		Светодиод красный, шт.	12					

		Светодиод жёлтый, шт.	4					
		Светодиод зелёный, шт.	4					
		Трёхцветный светодиод, шт.	1					
		Светодиодная шкала, содержащая 10 независимых светодиодов в одном корпусе, шт.	1					
		7-сегментный индикатор, шт.	1					
		Кнопка тактовая, шт.	5					
		Пьезоизлучатель звука, шт.	1					
		Выходной сдвиговый регистр, шт.	1					
		Инвертирующий Триггер Шмитта, шт.	1					
		Клеммник нажимной, шт.	1					
		Соединительный провод «папа-папа», шт.	65					
		USB-кабель тип А-В, длиной 80 см, шт.	1					
		Кабель питания от батарейки тип «Крона», шт.	1					
		Штырьковый соединитель, шт.	1					
		Мотор, шт.	1					
		Сервопривод с крутящим моментом 1,3 кг*см и углом поворота 180 градусов, шт.	1					
		Текстовый ЖК-экран на две строки по 16 символов, шт.	1					
		Учебное пособие к образовательному набору, шт.	1					
		Комплект датчиков и сенсоров:						

		Датчик температуры, шт	1				
		Диапазон измеряемых температур, °С	-55...+125				
		Датчик магнитного поля, шт.	1				
		Пьезодинамик, шт.	1				
		Интенсивность, дБ	80				
		ИК-передатчик, шт.	1				
		RGB-светодиод, шт.	1				
		Датчик температуры и влажности, шт.	1				
		Диапазон температур, °С	0...50				
		Диапазон влажности, %	20...90				
		Сенсор освещённости, шт.	1				
		Джойстик, шт.	1				
		Датчик линии, шт.	1				
		Датчик угла поворота, шт.	1				
		Тип датчика	Инкрементный				
		Диаметр вала, мм.	6				
		Длина вала, мм.	25				
		Релейный модуль, шт	1				
		Номинальное напряжение питания модуля, В	5				

		Максимальный ток коммутации, А	16					
		Магнитная система катушки	Моностабильная					
		Датчик наклона, шт.	1					
3.5	Образовательный набор «Основы программирования микроконтроллеров»	Назначение	Для обучения прикладному программированию на C++, знакомства с микроконтроллерами, создания собственных электронных устройств.	Российская Федерация	шт	1	19108.29	19108.29
		Все входящие в состав набора компоненты совместимы между собой.	Да					
		Состав набора:						
		Плата с микропроцессором, шт.	1					
		Характеристики платы:						
		Назначение	Для разработки под аналоговую, цифровую электронику.					
		Программируемая интегральная схема с частотой тактирования 16 миллионов тактов в секунду на плате.	Наличие					
		Количество TTL портов, шт.	8					
		Количество портов, подключенных к АЦП, шт.	5					
		Количество портов TTL, подключенных к программируемому аппаратному таймеру, шт.	5					
		Интерфейс программирования	USB CDC					
		Маркировка портов шины (интерфейсов) I2C (SDA/SCL)	Наличие					
		Готовность к разработке на компилируемом языке программирования.	Наличие					
		Разъемы внешнего питания, шт.	2					

		Цифровой датчик линии, подключающийся к управляющей электронике через 3 провода, напряжение питания в диапазоне от 3 до 5 В, потребляемый ток 10 мА, шт.	2					
		Цифровой датчик наклона, имеющий форм-фактор - квадрат с усечёнными углами со стороной 2,54 см и имеющий штыревой разъем, позволяющий подключаться к управляющей электронике через 3 провода, шт.	1					
		Фоторезистор, шт.	2					
		Термистор, шт.	2					
		Кнопка тактовая, шт.	4					
		Потенциометр с номинальным сопротивлением в 10 кОм, шт.	2					
		Макетная доска, содержащая 830 контактов, шт.	1					
		Соединительный провод различной длины, шт.	65					
		USB-кабель тип А-В, длиной 80 см, шт.	1					
		Кабель питания от батарейки тип «Крона», шт.	1					
		Двухколёсное шасси робота, представляющее из себя конструктор, в который входят монтажная поверхность для крепления собственных частей и других компонентов, 2 колеса, 2 микромотора 12 мм с редуктором, 2 крепления для моторов, шаровая опора 12 мм, крепёж, шт.	1					
		Сервопривод с крутящим моментом 1,3 кг*см и углом поворота 180 градусов, шт.	1					
		Текстовый ЖК-экран на две строки по 16 символов, шт.	1					
		7-сегментный индикатор, шт.	2					
		7-сегментный драйвер, шт.	2					
		Светодиод красный, шт.	12					

		Светодиод жёлтый, шт.	4					
		Светодиод зелёный, шт.	4					
		Трёхцветный светодиод, шт.	2					
		Пьезоизлучатель звука, шт.	2					
		Резистор номиналом 220 Ом, шт.	60					
		Резистор номиналом 1 кОм, шт.	20					
		Резистор номиналом 10 кОм, шт.	20					
		Резистор номиналом 100 кОм, шт.	20					
		Биполярный транзистор, шт.	10					
		Транзистор тип MOSFET, шт.	4					
		Выпрямительный диод, шт.	5					
		Мультиметр цифровой, шт.	1					
		Драйвер моторов, представляющий из себя плату расширения для платы с микропроцессором, позволяющий управлять моторами с напряжением в диапазонах от 5 до 24 В в режиме отдельного питания и от 5 до 12 В в режиме объединённого питания, имеющий 2 независимых каналов, выдерживающий пиковый ток нагрузки на канал 3 А на протяжении 100 мкс, шт.	1					
		Расширитель портов, представляющий из себя плату расширения для платы с микропроцессором позволяющий подключать периферию через стандартные трёхпроводные шлейфы, шт.	1					
		Габариты расширителя портов (ДхШхВ), мм	69x53x19					
		Учебное пособие к образовательному набору, предназначено для проведения занятий по основам программирования микроконтроллеров с использованием компонентов набора и содержит 31 исходный код программ для микроконтроллера, шт.	1					

		CD-диск содержащий дистрибутивы среды разработки и исходные коды всех программ содержащихся в учебном пособии, шт.	1					
		Пластиковый контейнер с отделениями и с крышкой для хранения и переноса компонентов, шт.	1					
3.6	Проектор	Тип проектора	Стационарный	Тайвань (Китай)	шт	1	173572.8	173572.76
		Основное разрешение	Full HD (1920x1080)					
		Отношение расстояния к размеру изображения	Ультракороткофокусные (0,3-0,7)					
		Наличие обратной проекции	Наличие					
		Яркость, Люмен	4000					
		Технология проецирования	DLP					
		Контрастность	20000:1					
		Максимальный формат изображения	0.673611111					
		Масштабирование	Ручное					
		Наличие возможности коррекции трапецеидальных искажений по вертикальной оси	Да					
		Наличие встроенных динамиков	Да					
		Срок службы (лампы), час	25000					
		Порт управления	COM LAN (RJ45)					
		Разъемы подключения	VGA (D-Sub) Вход 3.5 (mini-Jack)					
		Наличие поддержки PJ-Link	Да					
							ИТОГО:	2,012,803.04

Заказчик
Министерство образования и науки
Самарской области

Поставщик
ООО РЕГИОН ЛЕС

М.П.

М.П.