

Техническая спецификация для государственных закупок**НАБОР ПРОГРАММИРУЕМОГО
МИКРОКОНТРОЛЛЕР ARDUINO UNO
Upgraded Learning Kit**

Набор робототехнический на базе микроконтроллера Arduino с методической веб-платформой.

Набор на базе микроконтроллера состоит из 30 практических и теоретических уроков доступных на веб-платформе, которая поддерживается на компьютерных, интерактивных, планшетных устройствах. Возможности данного набора: Учебный набор Arduino предназначен для детей от 8 лет и подростков, включает контроллеры, платы расширения, датчики и компоненты, совместим с Arduino IDE, подходит для начинающих пользователей, обучает основам работы с микроконтроллерами, изучению базового программирования на языке C, знакомит с основами электроники, обучает использованию электронных компонентов (светодиоды, резисторы, датчики, моторы), содержит проекты различного уровня сложности – от простых до продвинутых, способствует развитию практических навыков, стимулирует творческое мышление и создание собственных проектов, может использоваться в образовательных учреждениях, позволяет закладывать прочную базу для дальнейшего изучения электроники, программирования и робототехники, способствует развитию технического мышления и инженерных навыков, включает пошаговые учебные материалы, обеспечивает наглядное и интерактивное обучение, способствует раннему вовлечению в STEM-направления. Набор должен содержать в себе не менее 229 деталей. Комплектация набора состоит из: Контроллерная плата (1 шт.), ЖК-дисплей 1602 I2C (1 шт.), Набор проводов 65 шт. (1 компл.), Макетная плата 830 точек (1 шт.), Шаговый мотор (1 шт.), Драйвер шагового двигателя ULN2003 (1 шт.), RTC модуль DS1302 (1 шт.), ИК-пульт (1 шт.), RFID модуль RC522 (1 шт.), USB-кабель (1 шт.), Датчик температуры и влажности DHT11 (1 шт.), Серво SG90 (1 шт.), Джойстик-модуль (1 шт.), Реле 5В (1 шт.), Звуковой датчик (1 шт.), RGB светодиодный модуль (1 шт.), Клавиатура-матрица 4x4 (1 шт.), Датчик уровня воды (1 шт.), 1-разрядный семисегментный индикатор (1 шт.), 4-разрядный семисегментный индикатор (1 шт.), LED матрица 8x8 (1 шт.), Кнопки тактовые (5 шт.), Потенциометр 10K (1 шт.), Коннектор для 9V батарейки с DC разъёмом (1 шт.), Карточка с резисторами (1 шт.), Микросхема 74HC595N (1 шт.), Dupont провода «мама-папа» (20 шт.), Набор резисторов (90 шт.), Активный зуммер (1 шт.), Пассивный зуммер (1 шт.), Красные светодиоды (5 шт.), Жёлтые светодиоды (5 шт.), Зелёные светодиоды (5 шт.), Датчик пламени (1 шт.), Фоторезисторы (3 шт.), ИК-приёмник (1 шт.), Датчик наклона (2 шт.).

Датчик температуры LM35DZ (1 шт.). Для поставки данного товара поставщик обязан предоставить: Авторизационное письмо от официального производителя или дистрибутора, подтверждающее право на реализацию и поставку данного оборудования на территории Республики Казахстан. Сертификат или декларацию о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза «*Электромагнитная совместимость технических средств*» (TP TC 020/2011). Сертификат или декларацию о соответствии требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза «*Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники*» (TP EAEC 037/2016).