

Перечень необходимых электронных компонентов и оборудования для прохождения обучения в рамках курса "Основы работы с Arduino" (дистанционно, с 8 по 30 октября 2013 г.)

№ п/п	Наименование компонентов	Минимум для дистанционного курса
1	Arduino Uno	1
2	Макетная плата беспаяечная	1
3	USB-кабель, разъем А-В	1
4	Мультиметр	1
5	Провода типа "папа-папа"	1
6	Светодиод красный (4 шт)	1
7	Резисторы 220 Ом (10 шт)	2
8	Потенциометр 10 кОм	1
9	Резисторы 10 кОм (10 шт)	1
10	Пьезоизлучатель звука на 5 В	1
11	Фоторезистор (LDR)	1
12	Светодиодная шкала (10-сегментов) *	1
13	Биполярный транзистор BC337-16 (5 шт)	1
14	Кнопка тактовая	3
15	Диоды защитные 1N4007 (5 шт)	1
16	MOSFET с N-каналом IRF530	1
17	Клеммник 2-х контактный **	1
18	Мотор коллекторный (рабочее напряжение 3-9 В) ***	1
19	Светодиод зелёный (4 шт)	1
20	7-сегментный индикатор с общим катодом	1
21	Сдвиговый регистр 74НС595 ****	1
22	Термистор	1
23	Сервопривод FS90	1
24	Конденсатор электролитический 220 мкФ х 25 В *****	1
25	Текстовый жидкокристаллический дисплей с подсветкой LCD 16x2 (16 знаков, 2 строки)	1
26	Конденсаторы керамические 100 нФ х 50 В ****	1
27	Инвертирующий триггер Шмитта 74АСТ14 ****	1

Примечания:

- \* Можно заменить отдельными светодиодами любого цвета в количестве 10 шт.
- \*\* Можно не использовать, а напрямую соединять проводники с макетной платой
- \*\*\* Подойдет мотор из набора Амперка. Робототехника или любой другой, с рабочим напряжением от 3 до 9 В например из старой игрушки
- \*\*\*\* Для необязательных экспериментов
- \*\*\*\*\* Желательно использовать, но не обязательно

Участникам Проекта, ранее приобретавшим оборудование у ООО "Амперка" в рамках Проекта "Практическая робототехника школьников на основе Arduino", следующие позиции можно получить бесплатно:

- Клеммник 2-х контактный;
- Сдвиговый регистр 74НС595;
- Конденсаторы керамические 100 нФ х 50 В;
- Инвертирующий триггер Шмитта 74АСТ14.