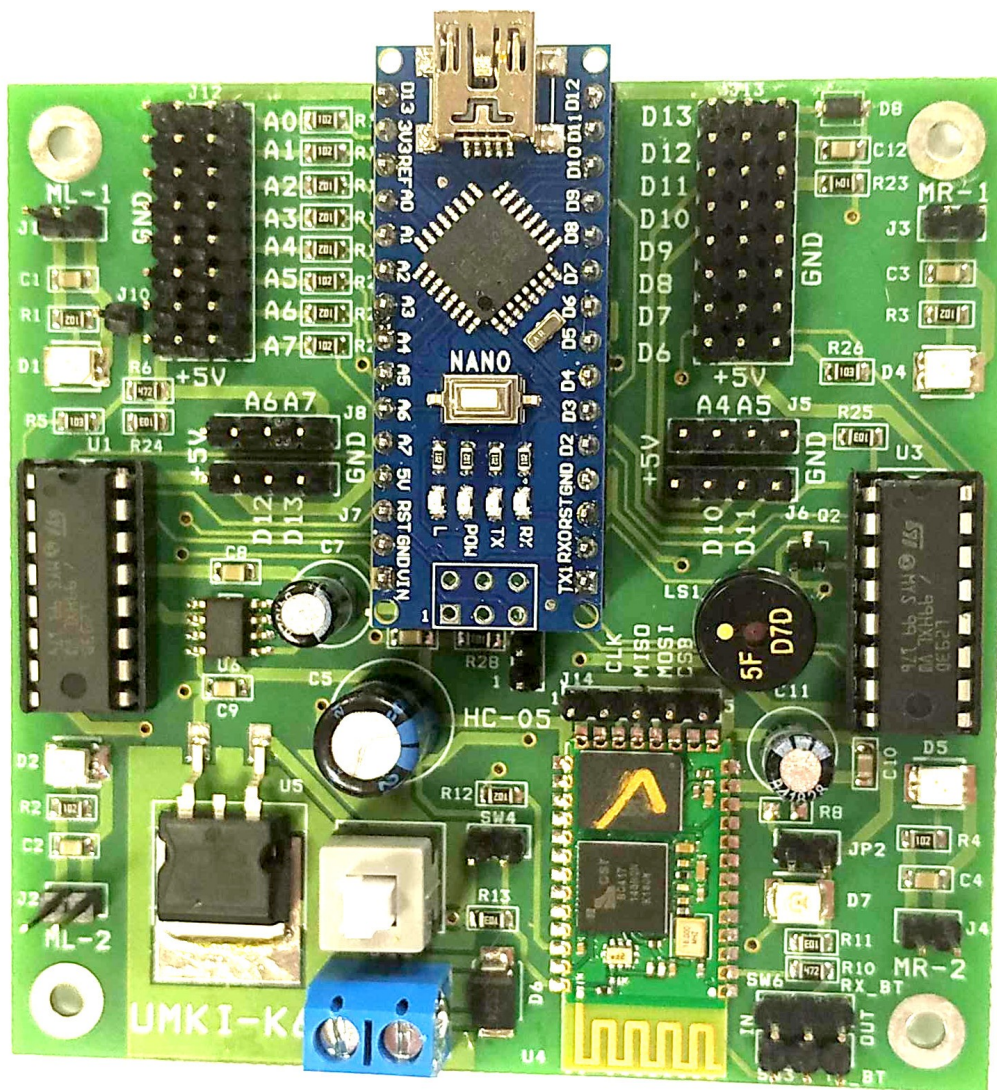
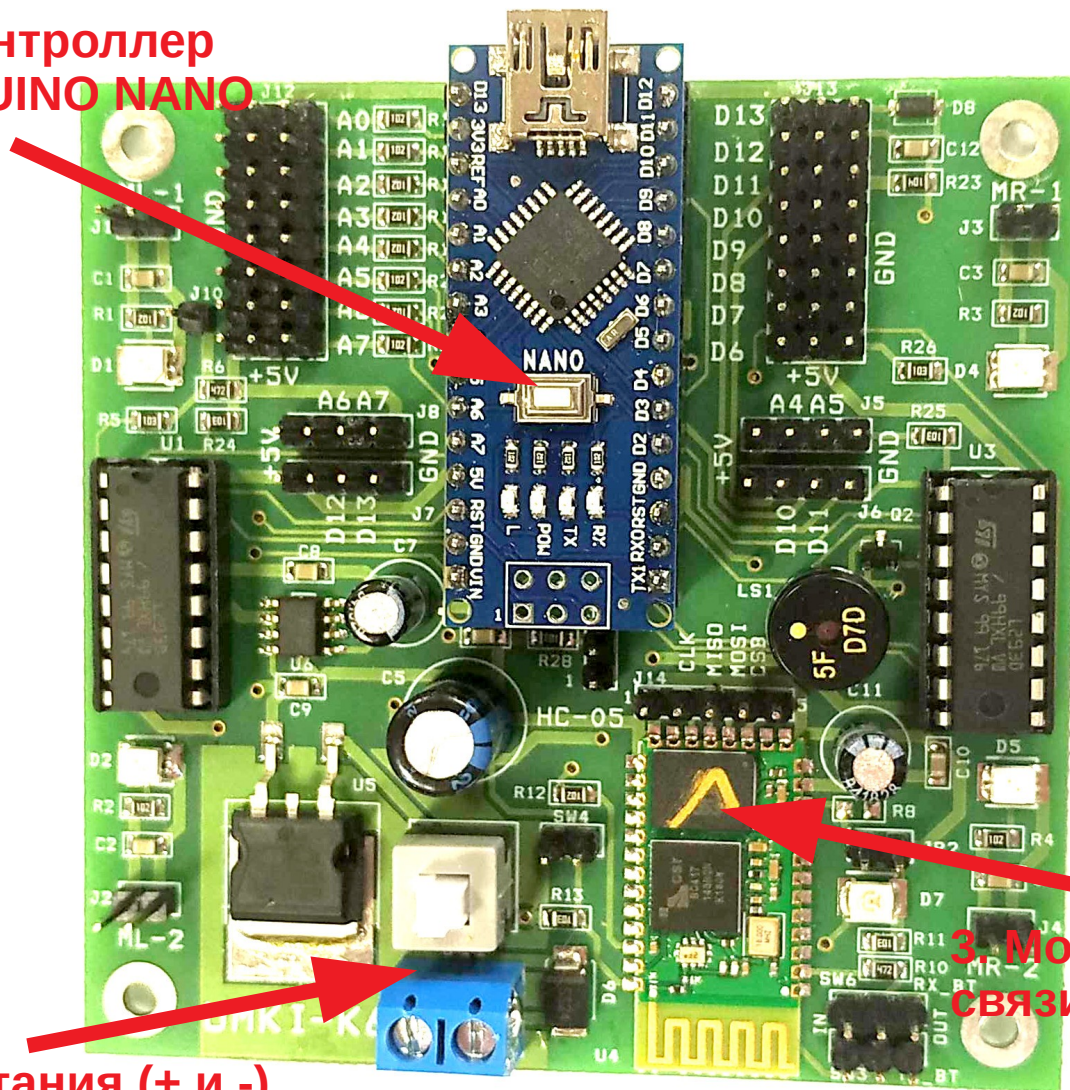


# Плата УМКИ К6\_3



# Состав платы УМКИ К6\_3

1. Контроллер  
ARDUINO NANO



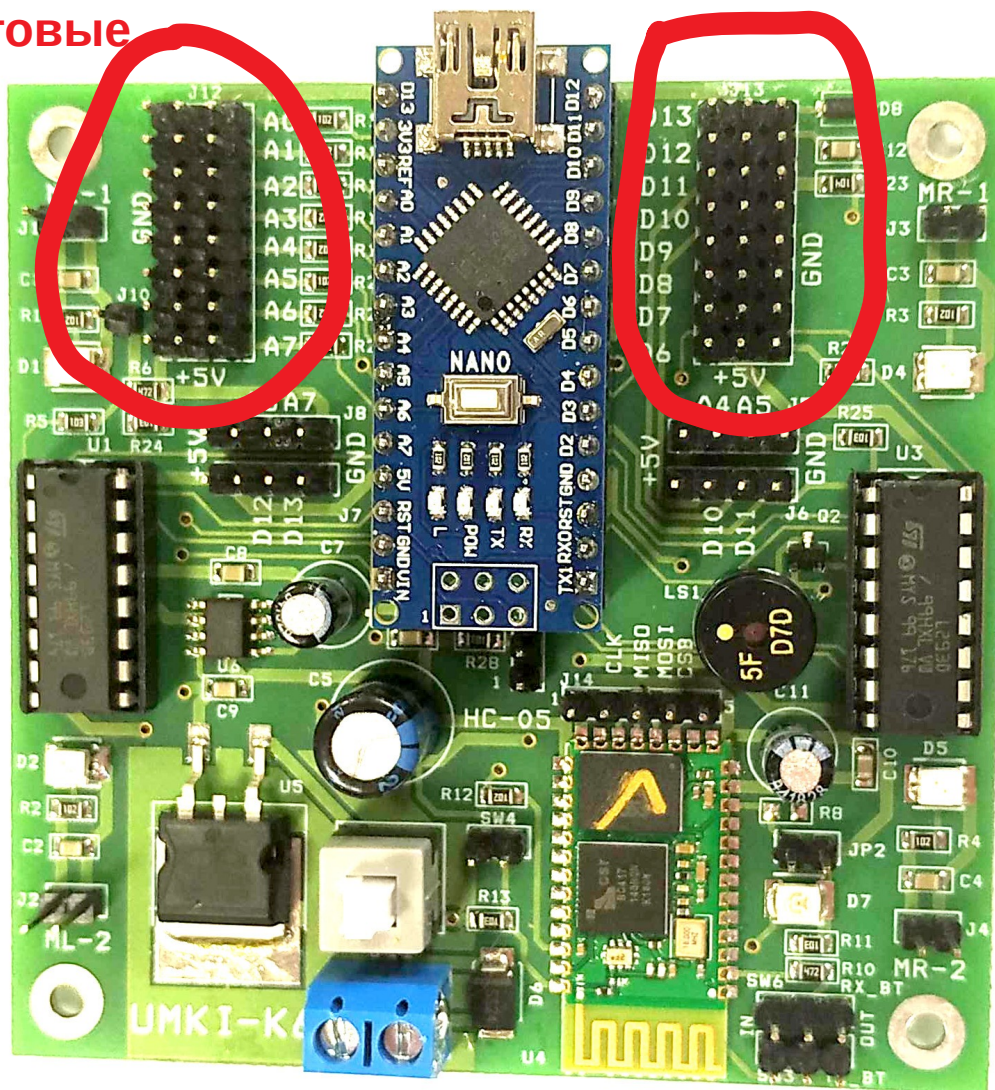
3. Модуль беспроводной  
связи Bluetooth HC05

2. Клемма питания (+ и -)  
С кнопкой включения

# Порты

Аналоговые

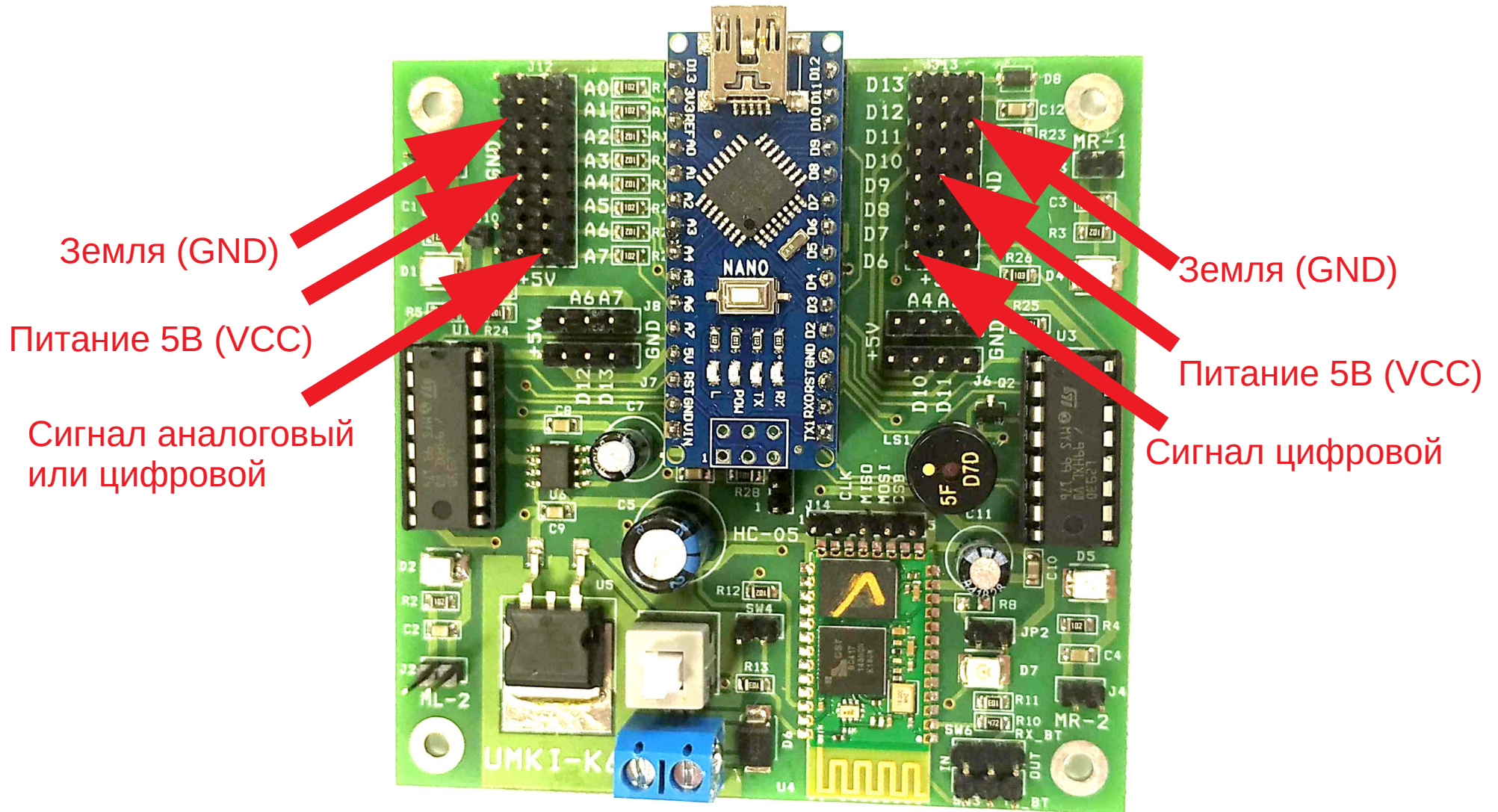
- A0
- A1
- A2
- A3
- A4
- A5
- A6
- A7



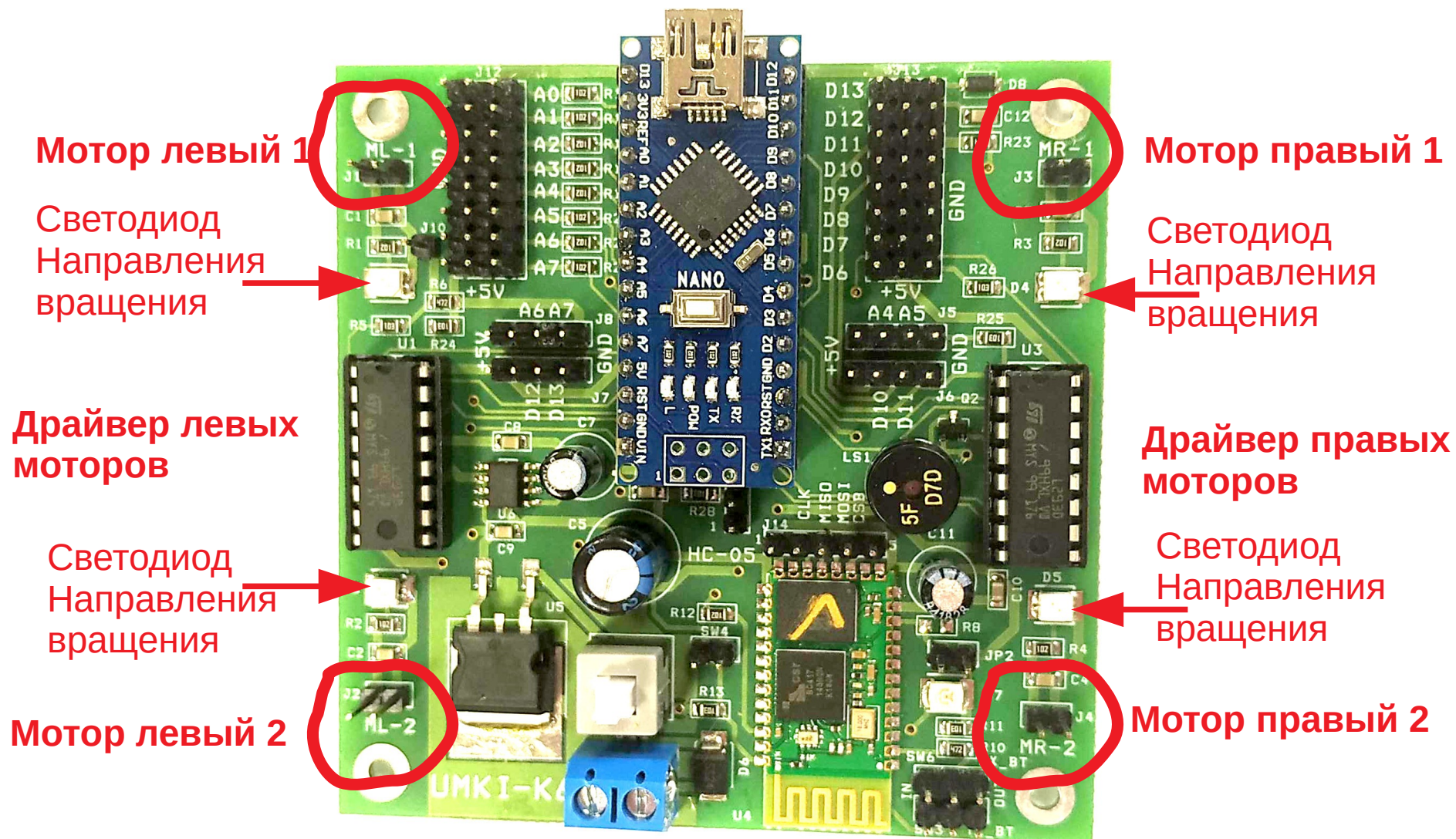
Цифровые

- 13
- 12
- 11
- 10
- 9
- 8
- 7
- 6

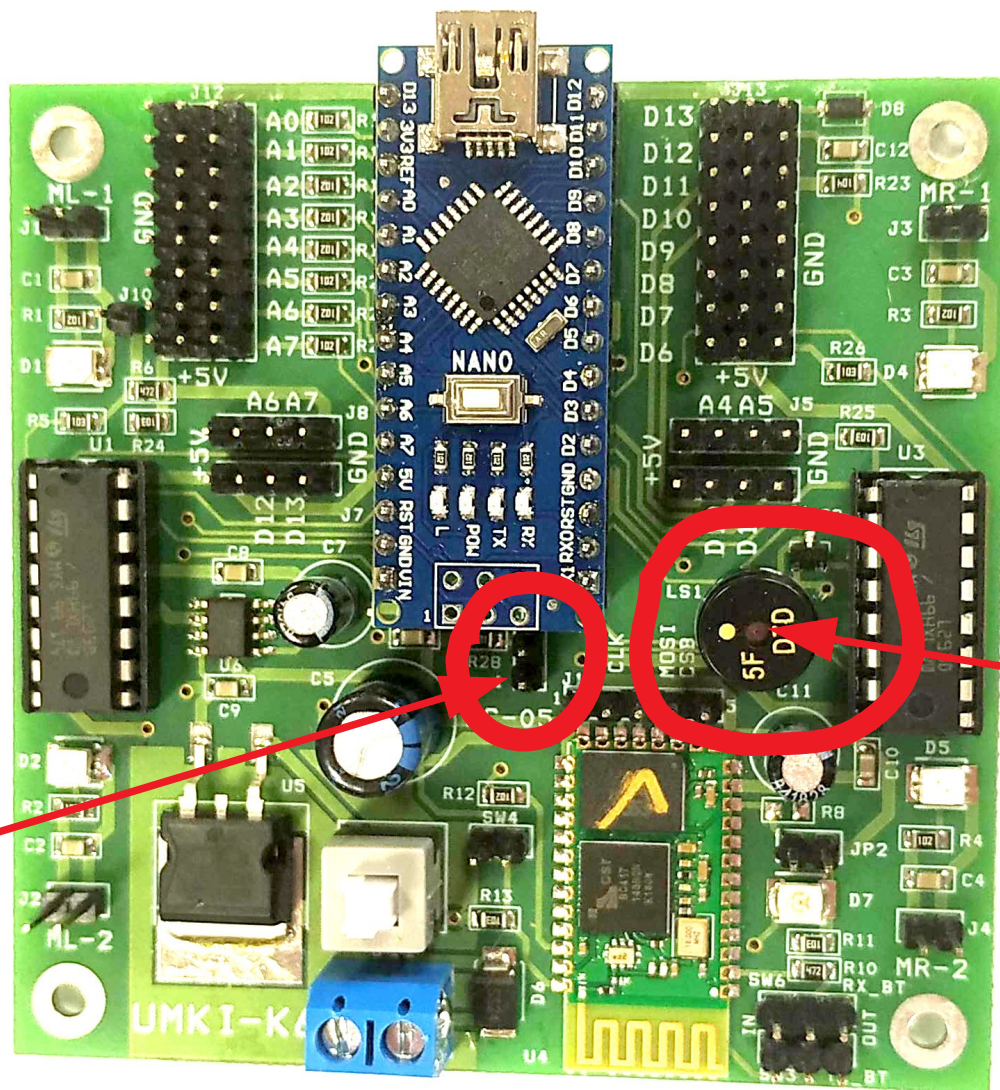
# Подключение



# Моторы



# Плата УМКИ К6\_3



Переключатель  
2 или 4 мотора.  
Используются  
D6 и D7 порты

Динамик  
(Buzzer)

# Структура программы

- Обязательные блоки

```
void setup ()
```

```
{
```

```
}
```

```
void loop()
```

```
{
```

```
}
```

# Назначение функций

- Функция `void setup() {`  
`}`  
Задаёт первоначальные параметры программы
- Функция `void loop() {`  
`}`  
Запускает выполнение кода программы в бесконечном цикле, пока не кончится питание



# Настройка работы

- Для конфигурирования режима работы в функции **void setup()** используется функция
- **pinMode(ВЫВОД, РЕЖИМ);**

Например:

```
pinMode(11, OUTPUT);
```

```
pinMode(A0, INPUT);
```

```
pinMode(press_pin, INPUT_PULLUP);
```



# Запуск работы

- Для установки логических уровней в функции **void loop()** используются функции
- **digitalWrite(ВЫВОД, УРОВЕНЬ);**
- **digitalRead(ВЫВОД);**
- **analogWrite(ВЫВОД, УРОВЕНЬ);**
- **analogRead(ВЫВОД);**



# Пример кода

```
void loop()  
{  
  digitalWrite(11, HIGH);  
  digitalWrite(11, LOW);  
  delay (100);  
  digitalWrite(PIN12, true);  
  digitalWrite(PIN12, false);  
  delay (200);  
  digitalWrite(PIN13, 1);  
  digitalWrite(PIN13, 0);  
  delay (300);  
}
```



# Пример запуска моторов

```
int motorR1 = 2; // 2-й контакт определяет направление вращения первого правого мотора
```

```
int motorL1 = 4; // 4-й контакт определяет направление вращения первого левого мотора
```

```
int mLspeed = 3; // 3-й управляет вращением левого мотора
```

```
int mRspeed = 5; // 5-й управляет вращением правого мотора
```

```
void setup() {
```

- pinMode(motorR1, OUTPUT); // конфигурируем контакты как работающие на выход

- pinMode(motorL1, OUTPUT);

- pinMode(mLspeed, OUTPUT);

- pinMode(mRspeed, OUTPUT);

```
}
```

```
void loop() {
```

```
digitalWrite (motorR1, HIGH); // Команда digitalWrite устанавливает на контакте 2 высокий уровень
```

```
digitalWrite (motorL1, LOW);
```

```
analogWrite (mRspeed, 100); // включаем вращение моторов
```

```
analogWrite (mLspeed, 120);
```

```
delay(1000); // Вращаем 1 сек
```

```
}
```

