

УТВЕРЖДЕН

XXXX.ЭХХ.001.02.00 12-ЛУ

**ПРИМЕР РАБОТЫ С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ДЛЯ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С МОДУЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ
БЕСКОЛЛЕКТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ**

XXXX.ЭХХ.001.02.00

Программное обеспечение

Текст программы

XXXX.ЭХХ.001.02.00 12

Листов 3

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата

2020

```

# Файл blcbot_sample.py
import smbus
import time
from blcbot import BLDCbot, WorkMode, Direction

bus = smbus.SMBus(1) # Инициализируем шину I2C
bot = BLDCbot(bus, addr=0x27) # Создаем экземпляр класса управления моторами

print(bot.whoIam()) # в случае, если все прошло успешно, данная строка должна вывести 42

bot.setWorkMode(WorkMode.WORK_MODE_PID_I2C) # устанавливаем режим работы
# модуля - управление через I2C с заданием скорости в условных единицах

""" Ниже в комментариях представлены примеры настройки на другие режимы работы """
#bot.setWorkMode(WorkMode.WORK_MODE_PWM_I2C) # управление через задание параметров
ШИМ
#bot.setWorkMode(WorkMode.WORK_MODE_PWM) # управление т ШИМ разъема
#bot.setWorkMode(WorkMode.WORK_MODE_PID) # управление т ШИМ разъема с использованием
PID

""" Ниже в комментариях представлены примеры установки коэффициентов PID-регулятора """
#bot.setKp(0.1) # установка пропорционального коэффициента регулятора
#bot.setKd(1) # установка дифференциального коэффициента регулятора
#bot.setKi(10) # установка интегрального коэффициента регулятора

""" Ниже представлен пример управления двигателями в режиме WORK_MODE_PID_I2C """
bot.setParrotA(40) # задаем скорость одному мотору
bot.setParrotB(40) # задаем скорость другому мотору
time.sleep(3) # пауза
bot.setParrotA(0) # задаем скорость одному мотору
bot.setParrotB(0) # задаем скорость другому мотору

""" Ниже в комментариях представлен пример управления двигателями в режиме
WORK_MODE_PWM_I2C """
#bot.setPwmA(Direction.FORWARD, 40) # задаем скорость одному мотору
#bot.setPwmB(Direction.BACKWARD, 40) # задаем скорость другому мотору
#time.sleep(3) # пауза
#bot.setPwmA(Direction.FORWARD, 0) # задаем скорость одному мотору
#bot.setPwmB(Direction.BACKWARD, 0) # задаем скорость другому мотору

""" Другие режимы работы не подразумевают программное управление моторами.
В остальных случаях, моторы управляются от сигналов, подаваемых напрямую на сам модуль """

```

[illegible]