

```

#include <stdio.h>

#include "NUC1xx.h"

#include "Driver\DrvADC.h"

#include "Driver\DrvUART.h"

#include "Driver\DrvGPIO.h"

#include "Driver\DrvSYS.h"

void delay(void);

int main(void)
{
    STR_UART_T param;

    //Разблокировать защищенные регистры
    UNLOCKREG(x);

    //Настройка тактовой частоты на 32 МГц
    DrvSYS_Open(32000000);

    //Выбрать кварц в качестве источника тактовой частоты
    DrvSYS_SelectHCLKSource(2);

    //Настроить порты для работы с UART0
    DrvGPIO_InitFunction(E_FUNC_UART0);

    Настроить UART на работу от системного генератора
    DrvSYS_SelectIPClockSource(E_SYS_UART_CLKSRC,0);

    //Конфигурация UART
    param.u32BaudRate    = 115200;

    param.u8cDataBits    = DRVUART_DATABITS_8;

    param.u8cStopBits    = DRVUART_STOPBITS_1;

    param.u8cParity      = DRVUART_PARITY_NONE;

    param.u8cRxTriggerLevel = DRVUART_FIFO_1BYTES;

    param.u8TimeOut      = 0;

    DrvUART_Open(UART_PORT0, &param);

    //Включить аналоговый вывод ADC1

```

```

DrvADC_Open(ADC_SINGLE_END, ADC_SINGLE_OP, 2,EXTERNAL_12MHZ, 0);

//Отключить прерывания от аналоговых компараторов

DrvADC_DisableADCCmp0Int();

DrvADC_DisableADCCmp1Int();

while(1)
{
    delay();//Задержка

    DrvADC_StartConvert(); //Начать преобразование АЦП

    while(ADC->ADSR.ADF==0); //Ждать завершения преобразования

    printf("Voltage: %.2f V\n",DrvADC_GetConversionData(1)*0.001221);

    /*Передать через UART напряжение на аналоговом входе ADC1. Значение АЦП
    считывается с помощью функции DrvADC_GetConversionData(номер канала). Коэффициент
    0.001221=4095/Vref. В примере Vref=5 В – опорное напряжение АЦП*/

}

return 0;

}

//Функция задержки

void delay(void)
{
    int i;

    for (i=0; i<5000000; i++);

}

```

Перед компилированием программы нужно скачать CMSIS библиотеку для серии NUC100 [http://download.nuvoton.com/NuvotonMOSS/DownloadService/Member/DocumentsInfo.aspx?tp\\_GUI&D=SW0720100830110430](http://download.nuvoton.com/NuvotonMOSS/DownloadService/Member/DocumentsInfo.aspx?tp_GUI&D=SW0720100830110430) и распаковать ее в папке C:/Keil/Nuvoton или в настройках проекта указать путь к библиотеке вручную