**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 7**

**Студента гр. И-2-15(а)**

**Авдиль Салие**

**По дисциплине:** Разработка ПО для встроенных систем

**Тема занятия:** Простой вывод данных на экран

**Цель занятия:** Научиться выводить данные на экран с помощью функции 09h прерывания 21h

1. **Задание**

Составить программу вывода любого десятичного числа (размером 2 байта) на экран. При выводе числа на экран необходимо учесть, что символы на экране отображаются в ASCII-кодах. Число задать в коде программы.

1. **Листинг файла lab7.asm**

.model small; Указание модели памяти: показывает, что сегмент данных (он начинается с директивы .DATA) и сегмент кода (начинается с директивы .CODE) будут занимать не более одного сегмента ОЗУ ( 64 Кбайт).

.286; разрешены команды 286-ого микропроцессора

.stack 100h; директива описывает сегмент стека, для стека выделяется 100h байтов

.data; директива описывает обычный сегмент данных (переменных).

a dw 65535; распределение ячеек памяти и присвоение им

b db ' ',10,13,'$'; идентификаторов a,b,c

c dw 10; с помощью db (1 байт) и dw (2 байта)

.code; объявление сегмента кода

start: ; Метка входа в программу

mov ax, @data; пересылаем адрес сегмента данных

mov ds, ax; в регистр **ds** из регистра **ax,**

mov dx, 0; зануляем dx и

mov si, 4; пересылаем в регистр si – 4( si-индекс,смещение)

mov ax, a; пересылаем содержимое a в регистр ax

k1:

div c; цикл до тех пор пока не будет равно 0 (jne), делим

add dx, 30h; число 65536 на 10 без остатка после прибавляем к

mov [b+si], dl; содержимому регистра dx и записываем символ в

dec si; конец b, уменьшаем на один индекс si , зануляем регистр

mov dx, 0; dx(остаток) и сравниваем регистр ax c 0,если ax не равно

cmp ax,0; 0 то с помощью метки k1 возвращаемся в начало цикла

jne k1; до тех пор пока не удовлетворится условие

mov dx,offset b; смещение переменной b в регистр dx

mov ah,9h; Вывод на экран строки с помощью 9-ой функции 21h

int 21h; прерывания, после завершение программы

mov ah,4ch;

int 21h;

end start;