Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Пензенский государственный университет

Кафедра «Вычислительной техники»

**ОТЧЕТ**

по лабораторной работе №2

по курсу «Архитектура вычислительных систем»

на тему «Работа процессора в линейных программах»

Выполнили:

студенты группы 16ВП1

Угроватов Д.

Лялин Н.

Принял:

к.т.н. Бикташев Р.А.

Пенза 2018

### Цель работы

Изучение способов адресации и арифметико-логических и посылочных операций.

### Лабораторное задание

**Задание 1:** Составить программу вычисления по формуле. Операнды и результат разместить в памяти. Один из операндов A, B, С адресовать, используя базовую адресацию, остальные - базовую со смещением, константу адресовать непосредственно, результат - прямо.

**Вариант:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Формула** | **Базовая адресация** |
| 10 | Y=A-B+C-45 | B |

A = 10, B = -6, С=17

**Задание 2:**Используя листинг программы, полученный при выполнении задания 1, разобрать первой записанной в сегменте кода команды add (четные варианты) или команды sub (нечетные варианты) и записать бинарные коды всех полей ее формата.

#### **Файл .ASM**

### stseg segment para stack

### dw 16 dup(?)

### stseg ends

### dseg segment para

### a dw 10

### b dw -6

### c dw 17

### y dw ?

### dseg ends

### cseg segment para

### lab2 proc far

### assume cs:cseg,ds:dseg,ss:stseg

### push ds

### mov ax,0

### push ax

### mov ax,dseg

### mov ds,ax

### mov ax,[b-2]

### sub ax,[b+0]

### mov bx,[b+2]

### add ax,bx

### sub ax,45

### mov y,ax

### ret

### lab2 endp

### cseg ends

### end lab2

### Бинарные коды полей операции sub: 03С3, где 03 – код самой операции, C3 – определяет регистр приемник и регистр источник. Результат работы программы хранится в ax (FFF416 = -1210)

### 

### Рисунок 1 – Результат работы программы