**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Пензенский государственный университет**

**Кафедра ««МОиПЭВМ»**

**ОТЧЕТ**

по лабораторной работе № 1

«Программирование арифметических выражений»

Выполнил: ст. гр. 21ВП1

Е.С. Свинарев

Проверил: к.т.н., профессор

Б. Д. Шашков

2023

**Практическая работа №1**

**Цель работы:**

Научиться программировать арифметические выражения

**Лабораторное задание:**

Вычислить значение выражения X=5\*a + c\*b

**Порядок выполнения работы:**

.386

.model flat, stdcall

option casemap:none

include \masm32\include\windows.inc

include \masm32\include\kernel32.inc

include \masm32\include\msvcrt.inc

includelib \masm32\lib\kernel32.lib

includelib \masm32\lib\msvcrt.lib

.const

    promptA     db "Введите значение для a: ", 0

    promptB     db "Введите значение для b: ", 0

    promptC     db "Введите значение для c: ", 0

    resultStr   db "Результирующий x: %lu", 0

    formatWord  db "%hu", 0

    formatDword db "%u", 0

.data?

    a\_          dw ?

    b\_          dw ?

    c\_          dw ?

    x\_          dd ?

.code

    start:

    ; Get input for a

          invoke crt\_printf, addr promptA

          invoke crt\_scanf, addr formatWord, addr a\_

    ; Get input for b

          invoke crt\_printf, addr promptB

          invoke crt\_scanf, addr formatWord, addr b\_

    ; Get input for c

          invoke crt\_printf, addr promptC

          invoke crt\_scanf, addr formatWord, addr c\_

    ; Calculate X = 5a + cb

          mov    ax, a\_

          imul   ax, 5

          mov    bx, c\_

          imul   bx, b\_

          add    ax, bx

          mov    x\_, eax

    ; Display result

          invoke crt\_printf, addr resultStr, x\_

    ; Exit

          invoke ExitProcess, 0

end start

**Скриншот кода программы:**

