

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики и  
радиоэлектроники»  
Филиал «Минский радиотехнический колледж»

## **ОТЧЁТ**

по лабораторной работе  
по учебной дисциплине «Арифметико-логические основы вычислительной  
техники»

«Разработка и отладка программы с использованием различных форматов  
команд и методов адресации»  
Вариант 2

Выполнил: учащийся гр. 0К9394

Смаргун Е. А.

Проверила: Н.Е. Прибыльская

Минск 2023

## **Лабораторная работа № 9**

**Тема работы:** «Разработка и отладка программы с использованием различных форматов команд и методов адресации»

### **1. Цель работы:**

Формирование практических навыков разработки и отладки программы с использованием различных форматов команд и методов адресации.

### **2. Задание**

Разработать программу вычисления и вывода значения функции. Для размещения операндов использовать непосредственную и прямую адресацию.

### **3. Оснащение работы**

Техническое задание, ПК, программная модель эмулятора учебной микро-ЭВМ.

Вариант 2

Задание

$$y = (x+3)*x^2+7x^3$$

Адрес	Команда		Примечания
	Мнемокод	Код	
1	2	3	4
000	IN	010000	Ввод x
001	WR 30	220030	Размещение x в ОЗУ
002	ADD #3	230003	Сложение значения Асс с содержащим ячейки
003	MUL 30	250030	Умножение значения Асс на содержащее 30 ячейки
004	MUL 30	250030	Умножение значения Асс на содержащее 30 ячейки
005	WR 31	220031	Размещение содержания Асс в ОЗУ
006	RD 30	210030	Чтение данных из 30 ячейки
007	MUL #7	251007	Умножение значения Асс на 7
008	MUL 30	250030	Умножение значения Асс на содержащее 30 ячейки
009	MUL 30	250030	Умножение значения Асс на содержащее 30 ячейки
010	ADD 31	230031	Сложение значения Асс с содержащим 31 ячейки
011	WR 32	220032	Размещение содержания Асс в ОЗУ
012	OUT	020000	Вывод результата
013	HLT	090000	Стоп

Таблица 1 - Программа

IR = 2

PC	Acc	M(30)	M(31)	M(32)	M(60)	M(70)	OR
1	2	3	4	5	6	7	
000	000002						
001		000002					
002	000005						
003	000010						
004	000020						
005			000020				
006	000002						
007	000014						
008	000028						
009	000056						
010	000076						
011				000076			

Таблица 2 – Содержание регистров

## Вывод

В ходе работы были применены практические навыки разработки и отладки программы с использованием различных форматов команд и методов адресации для разработки программы вычисления и вывода значения функции.