

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ»**

Факультет информационных технологий и программирования

Кафедра информационных систем

Домашняя работа №3

Вариант 1

Выполнил студент группы
№ М3107
Кривенко Андрей

Санкт-Петербург 2021

Адрес	Код	Мнемоника	Комментарии
000	0000	ISZ 0	Ячейка для хранения адреса возврата после прерывания
001	C020	BR 20	СК = 20
010	FA00	EI	Разрешить прерывание
011	F200	CLA	A = 0
012	F800	INC	A += 1
013	C012	BR 012	СК = 12
01E	0005	ISZ 5	Константа 5 для ВУ3
01F	0000	ISZ 0	X
020	301F	MOV 01F	01F = A
021	E102	TSF 2	Опрос флага ВУ2
022	C024	BR 024	
023	C028	BR 028	
024	E101	TSF 1	Опрос флага ВУ1
025	C03B	BR 03B	
026	C030	BR 030	
028	401F	ADD 01F	<p>Команда ВУ2: $3 * X / 4$</p> <p>Прибавили 2 раза X к X = 3X</p> <p>Два раза сдвинули вправо, т.е. поделили на 4.</p>
029	401F	ADD 01F	
02A	F700	ROR	
02B	F300	CLC	
02C	F700	ROR	
02D	F300	CLC	
02E	E002	CLF 2	
02F	C035	BR 035	
030	601F	SUB 01F	

031	601F	SUB 01F	Команда ВУ1: $-2 * X + 5$ Вычли из X два раза $X = -2X$ Прибавили 5
032	601F	SUB 01F	
033	401E	ADD 01E	
034	E001	CLF 1	
035	E103	TSF 3	Ожидание готовности ВУ3 для вывода
036	C035	BR 035	
037	E303	OUT 3	Вывод ВУ3
038	E003	CLF 3	
039	F200	CLA	Восстановление значения аккумулятора, выход из подпрограммы
03A	401F	ADD 01F	
03B	FA00	EI	
03C	C800	BR (0)	

1. Загрузить комплекс программ в память базовой ЭВМ.
2. Запустить основную программу в автоматическом режиме с адреса 0000.
3. Установить "Готовность ВУ-1".
4. После сброса "Готовность ВУ-1" в аккумуляторе будет значение выражения. Программа асинхронно ожидает "Готовность ВУ-3".
5. Установить "Готовность ВУ-3".
6. После сброса "Готовность ВУ-3" в ВУ-3 будет значение выражения. Прерывание разрешено.
7. Установить "Готовность ВУ-2".
8. После сброса "Готовность ВУ-2" в аккумуляторе будет значение выражения. Программа асинхронно ожидает "Готовность ВУ-3".
9. Установить "Готовность ВУ-3".
10. После сброса "Готовность ВУ-3" в ВУ-3 будет значение выражения. Прерывание разрешено.