

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Национальный исследовательский университет ИТМО

МЕГАФАКУЛЬТЕТ ТРАНСЛЯЦИОННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

ДОМАШНЯЯ РАБОТА №2
По дисциплине «Архитектура ЭВМ»
Программирование циклических алгоритмов

Выполнил Фадеев Артём Владимирович
(Фамилия Имя Отчество)

Проверила _____
(Фамилия Имя Отчество)



Санкт-Петербург, 2020 г.

1 Вариант

CMD CK 006

000 CEBA

001 0848

002 3476

003 AE05

004 BOBA

005 0000

006 F200

007 4777

008 9777

009 0111

00A F000

666 F200

667 4005

668 F800

669 3005

66A C77B

777 0004

778 F200

779 4F77

77A A666

77B F200

77C 4777

77D F900

77E 3777

77F C006

1 Вариант

Version with comments:

```
// start from 006  
CMD CK 006
```

```
// my numbers  
000 CEBA  
001 0848  
002 3476  
003 AE05  
004 BOBA  
// my answer, equal to zero at start  
005 0000
```

```
// check numbers  
006 F200          // clear accumulator  
007 4777          // add to accumulator value from 777  
008 9777          // value from 777 >= 0? (777) : (009)  
009 0111          // break
```

```
// return 0  
00A F000
```

```
666 F200          // clear accumulator  
667 4005          // get value from 005 to accumulator  
668 F800          // accumulator++  
669 3005          // plus to 005  
66A C77B          // change number
```

```
777 0004          // what number we use now  
778 F200          // clear accumulator  
779 4F77          /* (!) we want to add to accumulator value from 000 ... 004  
                  * we don't have cell with address F77  
                  * he will go to 777 and from this cell go to (!)address  
                  * what we have like value in this cell, he ignores first symbol -> 004  
                  */
```

```
77A A666          // check accumulator >= 0 and go to 666 if true  
77B F200          // clear  
77C 4777          // last number  
77D F900          // accumulator -= 1  
77E 3777          // new number  
77F C006          // go to check another number
```

Вывод: использование подпрограмм программы значительно сокращает код, не избавляя его от понятности.