**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 цикличных алгоритмов**

Выполнил Фадеев Артём Владимирович

(Фамилия Имя Отчество)

Проверила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия Имя Отчество)

Санкт-Петербург, 2020 г.



CMD CK 006

000 CEBA

001 0848

002 3476

003 AE05

004 B0BA

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

***Version with comments:***

// start from 006

CMD CK 006

// my numbers

000 CEBA

001 0848

002 3476

003 AE05

004 B0BA

// 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.