

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального  
образования  
“Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана”

ОТЧЕТ  
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1 (Часть 1)  
ПО КУРСУ "ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ"  
ТЕМА: "ДИЗАССЕМБЛИРОВАНИЕ INT 8H"

Студент: Степанов А.О.  
Группа: ИУ7-53  
Преподаватель: Рязанова Н.Ю.

Москва, 2019 г.

## Листинг прерывания INT 8H

[illegible]

```

020C:0797  9F                lahf                ; Load ah from flags
020C:0798  86 E0             xchg      ah,al
020C:079A  50                push      ax
020C:079B  26: FF 1E 0070    call     dword ptr es:[70h] ; (0000:0070=6ADh)
020C:07A0  EB 03             jmp short loc_20      ; (07A5)
020C:07A2  90                nop

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Вызов пользовательского прерывания
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
020C:07A3                loc_19:                ; xref 020C:0795
020C:07A3  CD 1C             int 1Ch                ; Timer break (call each 18.2ms)
)
020C:07A5                loc_20:                ; xref 020C:07A0
020C:07A5  E8 0011           call     sub_2          ; (07B9)

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Отправка сигнала end of interrupt контроллеру прерываний
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
020C:07A8  B0 20             mov al,20h            ; ' '
020C:07AA  E6 20             out 20h,al            ; port 20h, 8259-1 int
command
; al = 20h, end of interrupt
020C:07AC  5A                pop dx
020C:07AD  58                pop ax
020C:07AE  1F                pop ds
020C:07AF  07                pop es

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Переход по метке в сторону завершения работы прерывания
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
020C:07B0  E9 FE99           jmp $-164h            ; (064C)

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Выход из прерывания
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
020C:06AC  CF                iret                  ; Interrupt return

```

## Листинг подпрограммы sub\_2

```

sub_2      proc      near
020C:07B9  1E          push     ds
020C:07BA  50          push     ax
020C:07BB  B8 0040       mov     ax,40h
020C:07BE  8E D8       mov     ds,ax
020C:07C0  9F          lahf             ; Load ah from flags

; ; ; ; ;
; Проверка на возможность вызова прерывания
; ; ; ; ;
020C:07C1  F7 06 0314 2400      test     word ptr ds:[314h],2400h      ;
      (0040:0314=3200h)
020C:07C7  75 0C          jnz     loc_22          ; Jump if not zero
020C:07C9  F0> 81 26 0314 FDFF      lock and word ptr ds:[314h],0FDFFh
      ; (0040:0314=3200h)

; ; ; ; ;
; Разрешение на вызов прерываний
; ; ; ; ;
020C:07D0          loc_21:          ; xref 020C:07D6
020:07D0  9E          sahf             ; Store ah into flags
020C:07D1  58          pop     ax
020C:07D2  1F          pop     ds
020C:07D3  EB 03       jmp     short loc_ret_23      ; (07D8)

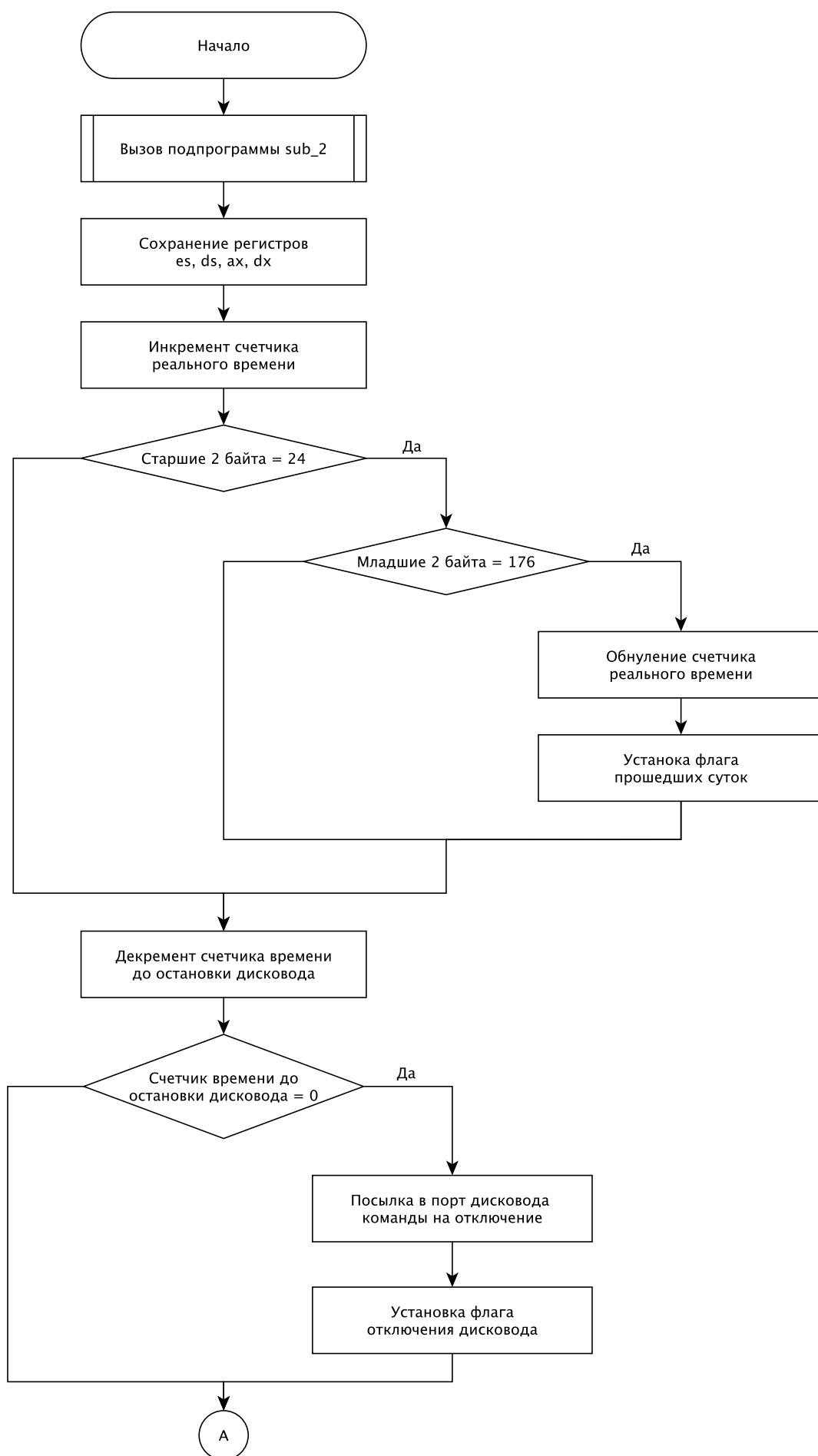
; ; ; ; ;
; Запрет на вызов прерываний
; ; ; ; ;
020C:07D5          loc_22:          ; xref 020C:07C7
020C:07D5  FA          cli             ; Disable interrupts
020C:07D6  EB F8       jmp     short loc_21          ; (07D0)

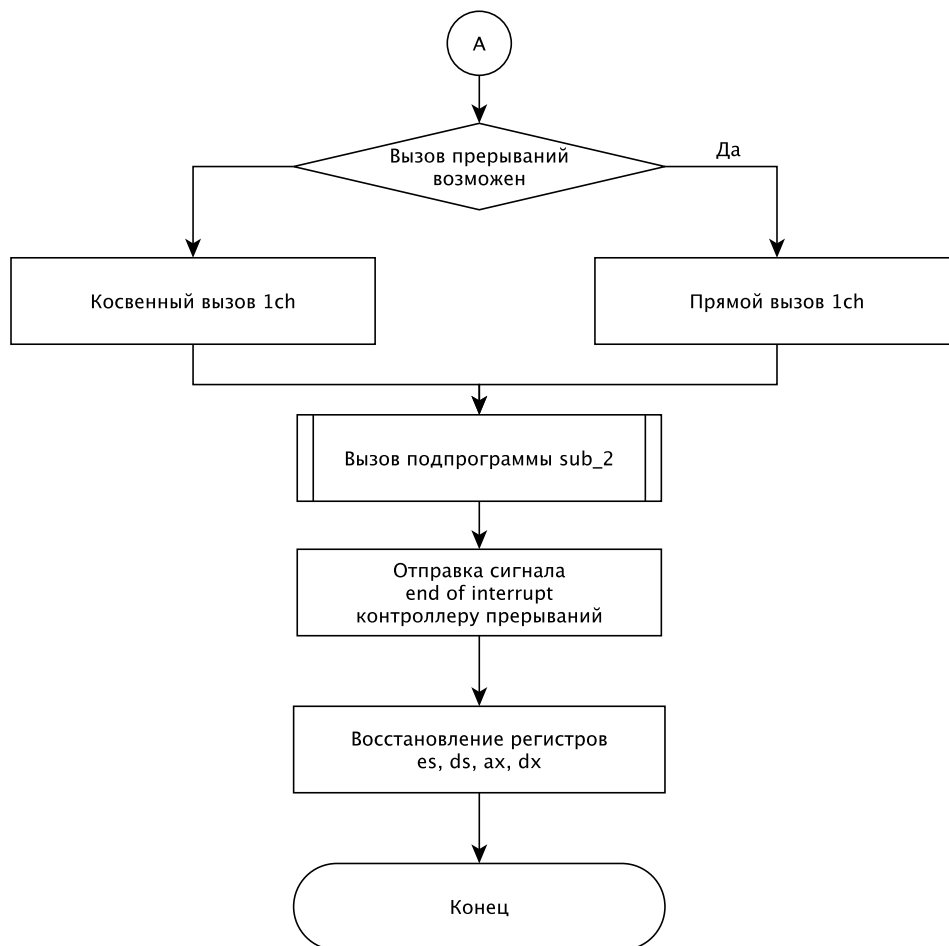
020C:07D8          loc_ret_23:          ; xref 020C:07D3
020C:07D8  C3          retn

sub_2      endp

```

# Схема алгоритма работы обработчика прерываний 08h





## Схема алгоритма работы подпрограммы sub\_2

