

**Московский государственный технический университет  
им. Н.Э. Баумана**

УТВЕРЖДАЮ:

Большаков С.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Курсовая работа по курсу «Системное программирование»  
«Резидентная программа (TSR)»**

Руководство системного программиста  
(вид документа)

писчая бумага  
(вид носителя)

4  
(количество листов)

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

студент группы ИУ5-45Б  
Коновалов И.Н.

\_\_\_\_\_  
"\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....	3
2. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....	3
3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ .....	3
4. СОСТАВ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА .....	3
5. УСТАНОВКА ПРОДУКТА.....	3
6. УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТА.....	3
7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ.....	3
8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРОГРАММОЙ.....	3
9. ЗАПУСК ПРОГРАММЫ .....	4
10. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ .....	4

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Данная резидентная программа обладает следующими возможностями: выводом на экран текстового сообщения, содержащего ФИО студента, индекс группы и номер варианта КР; модификацией русской буквы на курсивный вариант; русификацией множества букв; заменой или запретом ввода определенного множества букв. Работа программы возможна только в текстовом режиме.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

Программа должна запускаться на компьютере со следующей минимальной конфигурацией:

- 1) IBM-совместимый компьютер с процессором 8086 и выше;
- 2) Не менее 3 Кбайт свободной оперативной памяти;
- 3) VGA-совместимый адаптер и монитор;
- 4) Не менее 3 Кбайт свободного дискового пространства;
- 5) Клавиатура.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ**

Для работы программы необходимо наличие установленной ОС MS-DOS версии 5.0 или выше. Также при наличии эмулятора DOSBox возможен запуск программы в ОС семейства Windows (например, в Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10).

## **4. СОСТАВ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА**

В состав данного программного продукта входит один файл - сама резидентная программа `tsr.com` и утилита, обеспечивающая выгрузку этого резидента, `unloader.com`.

## **5. УСТАНОВКА ПРОДУКТА**

Для работы с программой необходимо скопировать с носителя на целевой компьютер файлы `tsr.com` и `unloader.com`. Если вы хотите запустить программы из ОС семейства Windows, то вам необходимо предварительно установить программу DOSBox (<http://www.dosbox.com>).

## **6. УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТА**

Для удаления продукта необходимо выгрузить резидентную программу из памяти (если она запущена в данный момент), перейти в директорию, куда был установлен продукт, и удалить файлы `tsr.com` и `unloader.com`.

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ**

Исходный код, язык: Assembler

Компилятор: Turbo Assembler Version 3.1 Copyright (c) 1988, 1992 Borland International

Сборщик: Turbo Link Version 5.1 Copyright (c) 1992 Borland International

Отладчик: Turbo Debugger Version 3.1 Copyright (c) 1988, 1992 Borland International

Исполняемый код: файл `tsr.com`

## **8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРОГРАММОЙ**

Подготовка к работе с программой состоит из следующих действий:

- 1) Проверка установленной операционной системы. Если установлена ОС MS-DOS версии ниже чем 5.0, необходимо установить более новую версию или ОС Windows.

В зависимости от установленной системы алгоритм подготовки может варьироваться:

Если установлена ОС MS-DOS версии 5.0 и выше:

- 2) Запустить ОС.
- 3) Установить продукт.
- 4) Перейти в директорию с установленным продуктом (если программа находится на диске C в папке SP нужно выполнить следующие команды:  
c: [Enter]; cd sp [Enter])

Если установлена ОС Windows XP и выше:

- 2) Запустить ОС.
- 3) Установить эмулятор DOSBox.
- 4) Установить продукт.
- 5) Открыть эмулятор DOSBox.
- 6) Примонтировать директорию с установленным продуктом (если программа находится на диске C в папке WORK нужно выполнить следующие команды:  
mount V c:\sp [Enter]).
- 7) Перейти на смонтированный диск (V: [Enter]).

## **9. ЗАПУСК ПРОГРАММЫ**

Запуск программы осуществляется командой `tsr.com [/?]`. Для этого нужно перейти в директорию с программой или прописать путь этой директории в переменную окружения `PATH`. После запуска появится сообщение “Резидент загружен!”, если до запуска резидент отсутствовал в памяти, или “Резидент уже загружен”, если программа уже находится в памяти. В случае неверного ввода ключей, будет выведено сообщение ‘Ошибка параметров командной строки’.

## **10. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ**

Выгрузка резидента из памяти возможна несколькими способами (настраивается в коде в зависимости от варианта):

- 1) Нажатием клавиши Y;  
В случае успешной выгрузки в командной строке выдается сообщение “Резидент выгружен”.