

# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

(национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ «Информатика и системы управления»	
КАФЕДРА «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»	

## Лабораторная работа №7

Дисциплина		Операционные системы	
Тема	Системный вызов open		
Студент		Набиев Ф.М.	
Группа		ИУ7-63Б	
Оценка (	баллы)		
Преподаватель		Рязанова Н.Ю.	

#### 1 Задание

Построить схему выполнения системного вызова ореп в зависимости от значения основных флагов определяющих открытие файла на чтение, на запись, на выполнение и на создание нового файла. В схеме должны быть названия функций и кратко указаны выполняемые ими действия. По ГОСТу это делается с помощью выносных линий в фигурных скобках.

В схему нужно обязательно включить следующие действия, выполняемые соответствующими функциями ядра:

- 1) копирование названия файла из пространства пользователя в пространство ядра;
- 2) блокировка/разблокировка (spinlock) структуры files\_struct и других действий в разных функциях;
- 3) алгоритм поиска свободного дескриптора открытого файла;
- 4) работу со структурой nameidata инициализация ее полей;
- 5) алгоритм разбора пути (кратко);
- 6) инициализацию полей struct file;
- 7) «открытие» файла для чтения, записи или выполнения;
- 8) создание inode в случае отсутствия открываемого файла. Отчет должен включать: титульный лист и схему алгоритма работы системного вызова open.

### 2 Схема

Рис. 2.1

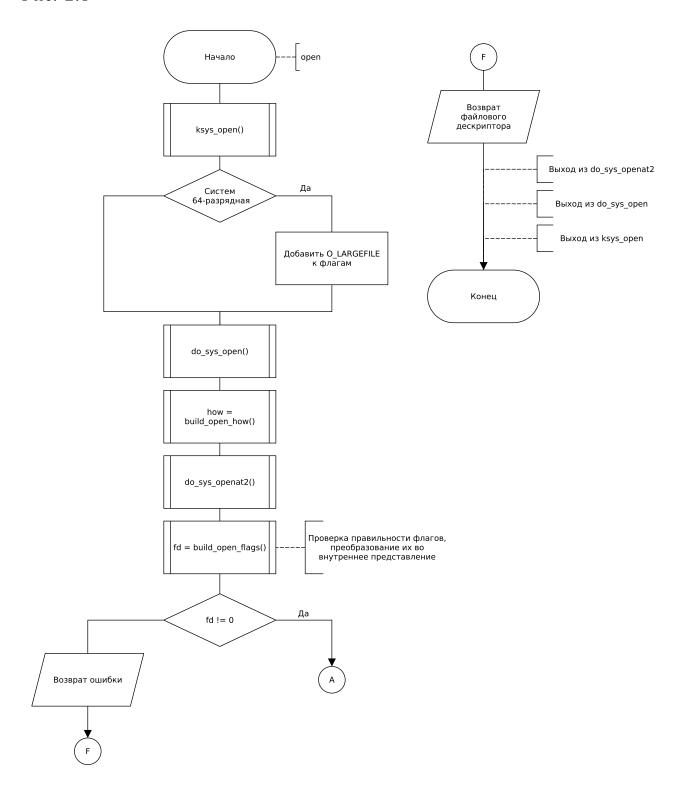


Рис. 2.2

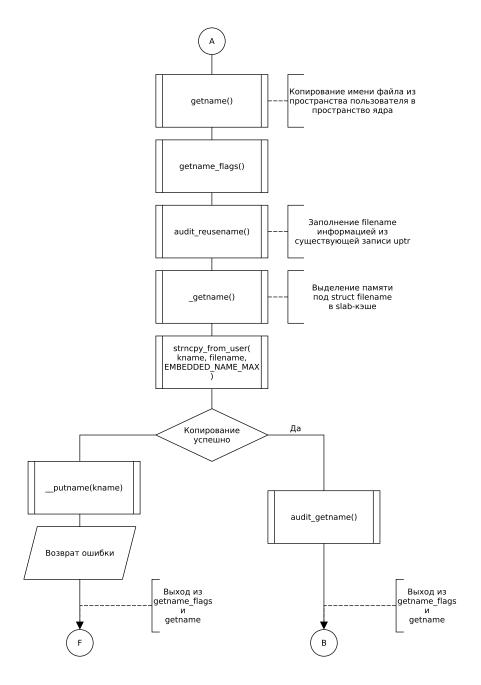


Рис. 2.3

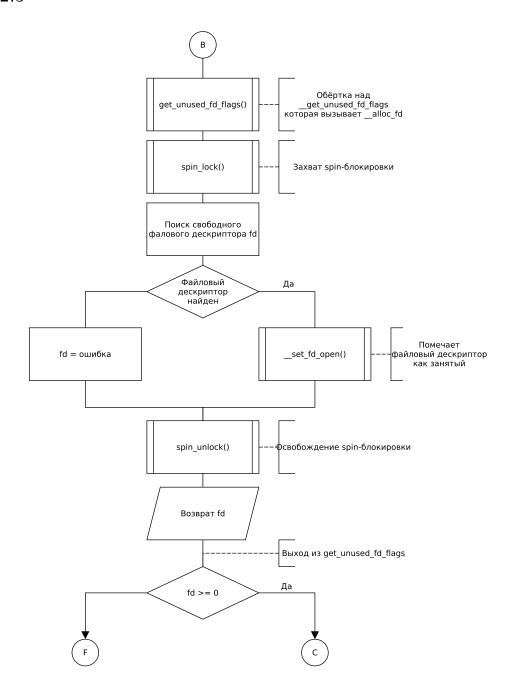


Рис. 2.4

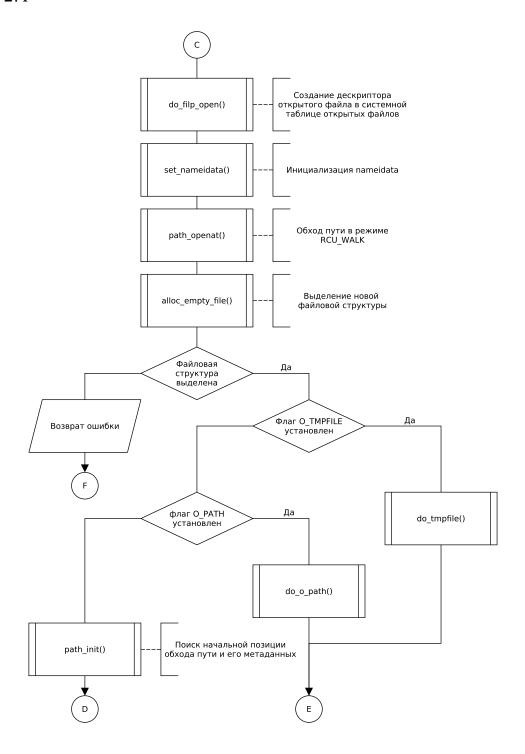


Рис. 2.5

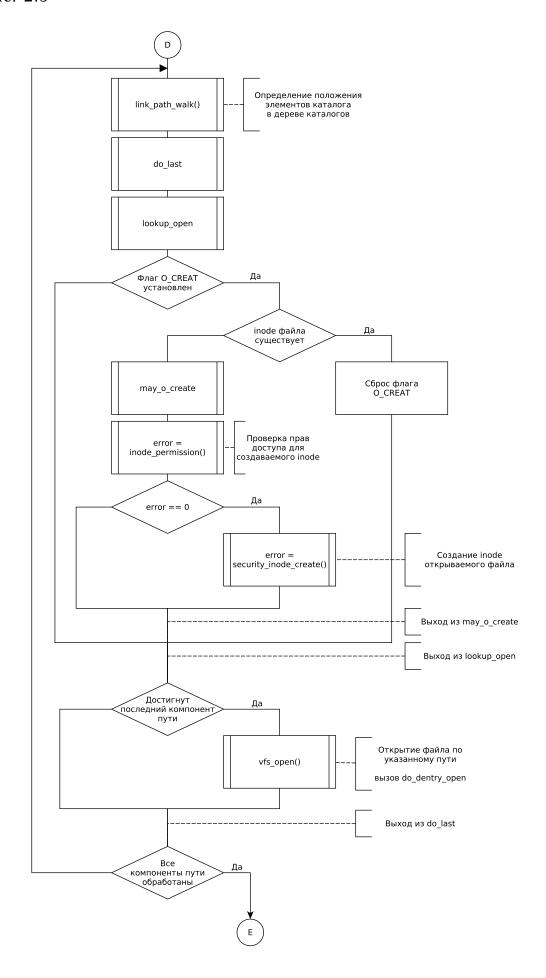


Рис. 2.6

