|  |
| --- |
| МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ |
| федеральное государственное автономное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»** |
| ФАКУЛЬТЕТ КИБЕРНЕТИКИ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ |
| КАФЕДРА УПРАВЛЯЮЩИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ (№ 29) |

|  |
| --- |
| Заказчик |
| М.Н. Петухов |
| 2014 года |

Модель файловой системы ОС реального времени

Модуль создания файловой системы с заданными параметрами

Руководство оператора

ГОСТ 19.404-79

Исполнитель Крючков А.

Малышев А.

Шевченко С.

Щипанов С.

Принял И.В. Алексеенко

Москва 2014

**Содержание**

[1. Введение 3](#_Toc387737509)

[2. Назначение программного модуля 3](#_Toc387737510)

[2.1. Эксплуатационное назначение 3](#_Toc387737511)

[2.2. Функциональное назначение 3](#_Toc387737512)

[3. Условия функционирования модуля 3](#_Toc387737513)

[3.1. Системные требования 3](#_Toc387737514)

[3.2. Требования к оператору 4](#_Toc387737515)

[4. Выполнение программного модуля 4](#_Toc387737516)

[5. Сообщения оператору 5](#_Toc387737517)

# Введение

В данном документе представлена инструкция оператора и общая информация по работе для программного модуля «модуль создания файловой системы с заданными параметрами (форматирования) для модели файловой системы ОС реального времени, разрабатываемой в рамках курса Технологии Программирования» входящего в состав разрабатываемой модели «Демонстрационная модель файловой системы ОС реального времени».

# Назначение программного модуля

## Эксплуатационное назначение

Программа «Модель файловой системы ОС реального времени» предназначена для изучения устройства и функционирования файловых систем. Модуль форматирования позволяет форматировать и размечать файл, имитирующий реальный носитель информации.

## Функциональное назначение

Модуль форматирования записывает в открытый файл, имитирующий реальный носитель, структурированную последовательность символов, представляющую собой пустую файловую систему с записанной информацией о владельце, версии, имени тома и имени файловой системы. В дальнейшем все остальные функции используют заданную форматированием структуру файла.

# Условия функционирования модуля

## Системные требования

Для работы программы и модуля форматирования в его составе, необходим IBM – совместимый компьютер под управлением ОС Windows XP и выше, имеющий клавиатуру для ввода информации оператором и монитор для вывода информации и жесткий диск или съемный носитель для записи информации. Компьютер должен иметь процессор с тактовой частотой не менее 233 МГц и объем оперативной памяти не менее 64 Мб.

## Требования к оператору

Оператор модели файловой системы должен обладать начальными навыками работы с компьютером, иметь представление о работе в командной строке Windows, знать термины, используемые в программе.

# Выполнение программного модуля

Модуль используется при начальном создании файла, содержащего файловую систему, для его разметки и при выборе пользователем в мониторе команд команды форматирования уже существующего файла. Модуль запрашивает необходимые параметры и, в случае их корректности, выполняет форматирование. В противном случае выводится сообщение об ошибке.

Для выполнения форматирования файловой системы есть два пути:

* При начальном запросе на создание файла, содержащего файловую систему.

1. Необходимо запустить ЕХЕ файл файловой системы.
2. Затем выбрать в начальном меню монитора команд пункт под номером 2 «создание нового файла, хранящего файловую систему».
3. Ввести имя нового файла.

* При намеренном форматировании уже открытого файла.

1. Необходимо запустить ЕХЕ файл файловой системы.
2. Открыть существующий файл (пункт номер 1 в начальном меню монитора команд).
3. Вызвать в основном меню монитора команд функцию CreateFS под номером 12.

# Сообщения оператору

|  |  |
| --- | --- |
| **Сообщение** | **Причина** |
| Print version | Необходимо ввести версию системы |
| Print TomName | Необходимо ввести имя раздела |
| Print UserName | Необходимо ввести имя пользователя |
| Print SystemName | Необходимо ввести имя системы |
| Форматирование успешно | Функция завершилась успешно |
| Некорректные входные данные | Данные введены с ошибками |