

# Отчёт по лабораторной работе №7

## Дисциплина: Операционные системы

Горпинич Елена Михайловна

### Содержание

Цель работы.....	1
Задание.....	1
Задание по тс .....	1
Задание по встроенному редактору тс.....	2
Выполнение лабораторной работы.....	2
Задание по тс .....	2
Вывод .....	11
Контрольные вопросы.....	11

### Цель работы

Освоение основных возможностей командной оболочки Midnight Commander.  
Приобретение навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов;  
манипуляций с ними.

### Задание

#### Задание по тс

1. Изучите информацию о тс, вызвав в командной строке `man тс`.
2. Запустите из командной строки `тс`, изучите его структуру и меню.
3. Выполните несколько операций в тс, используя управляющие клавиши.
4. Выполните основные команды меню левой панели. Оцените степень подробности вывода информации о файлах.
5. Используя возможности подменю Файл, выполните: – просмотр содержимого текстового файла; – редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); – создание каталога; – копирование файлов в созданный каталог.
6. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите требуемые действия
7. Вызовите подменю Настройки. Освойте операции, определяющие структуру экрана тс

## Задание по встроенному редактору mc

1. Создайте текстовый файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в mc редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.
4. Прodelайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
  - 4.1. Удалите строку текста.
  - 4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
  - 4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
  - 4.4. Сохраните файл.
  - 4.5. Отмените последнее действие.
  - 4.6. Перейдите в конец файла и напишите некоторый текст.
  - 4.7. Перейдите в начало файла и напишите некоторый текст.
  - 4.8. Сохраните и закройте файл.
5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования
6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса.

## Выполнение лабораторной работы

### Задание по mc

- 1) Изучила информацию о mc, вызвав в командной строке "man mc" (рис.[1])  

MC(1)GNU Midnight CommanderMC(1)

**НАИМЕНОВАНИЕ**  
mc – Визуальная оболочка для Unix-подобных систем.

**СИНТАКСИС**  
mc [-abcCdfhPstuUVx] [-l журнал] [каталог1 [каталог2]] [-e [файл] ...]  
[-v файл]

**ОПИСАНИЕ**  
Что такое Midnight Commander

Midnight Commander – это программа, предназначенная для просмотра содержимого каталогов и выполнения основных функций управления файлами в UNIX-подобных операционных системах.

**КЛЮЧИ**  
Ключи запуска программы Midnight Commander

-a, --stickchars  
Отключить использование графических символов для рисования линий.

-b, --nocolor

- 2) Запустила через терминал ms. В стандартном состоянии окно редактора состоит из двух панелей(рис.[2])

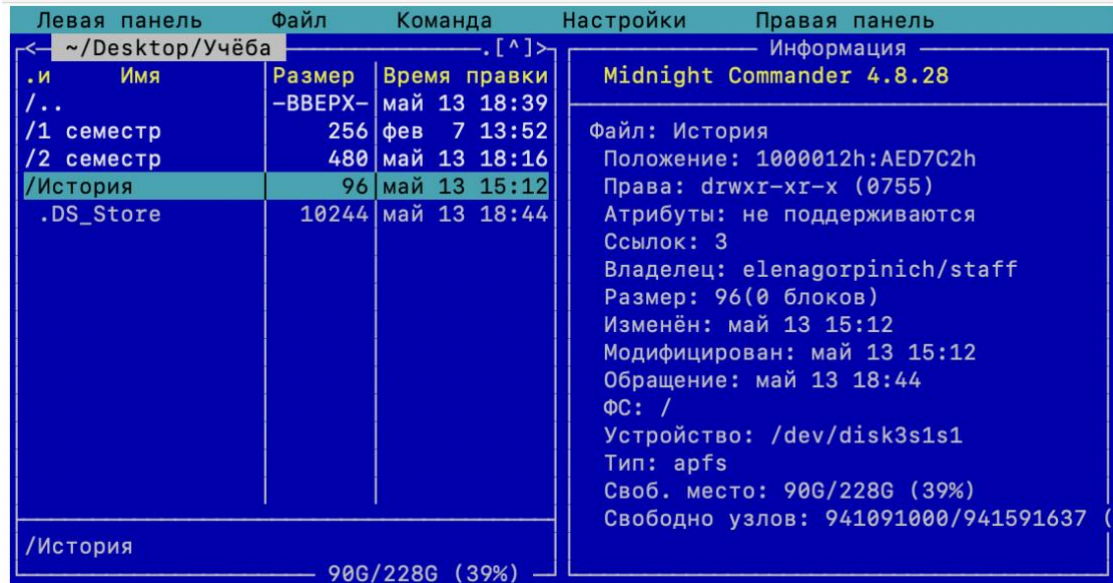
Левая панель				Файл	Команда	Настройки	Правая панель			
.и				Имя	Размер	Время правки	.и			
/..				-ВВЕРХ-	мар 26 10:21		/..			
/.Trash				5280	май 13 15:07		/.Trash			
/.cache				96	май 7 00:06		/.cache			
/.config				96	май 7 00:06		/.config			
/.idea				224	ноя 15 21:32		/.idea			
/.idlerc				128	ноя 15 21:29		/.idlerc			
/.local				128	май 7 00:06		/.local			
/.ssh				96	апр 29 16:36		/.ssh			
/.swiftpm				128	апр 30 00:31		/.swiftpm			
/.vscode				128	апр 29 19:57		/.vscode			
/.zsh_sessions				10112	май 13 15:07		/.zsh_sessions			
/Applications				128	май 2 21:42		/Applications			
/Architecture_PC				192	май 4 17:46		/Architecture_PC			
/Desktop				576	май 13 15:07		/Desktop			
/Documents				448	апр 29 22:04		/Documents			
-ВВЕРХ-				90G/228G (39%)			-ВВЕРХ-			

Совет: Автодополнение: M-Tab (или Esc+Tab). Для получения списка нажать дважды.  
elenagorpinich@MacBook-Air-Elena ~ %  
1Помощь 2Меню 3Про~тр 4Правка 5Копия 6Пер~ос 7НвК~ог 8Уда~ть 9МенюМС10Выход

- 3) Копирование/перемещение файлов и просмотр прав доступа и размер файла. Для копирования файла воспользуемся командой "F5". (рис.[3])

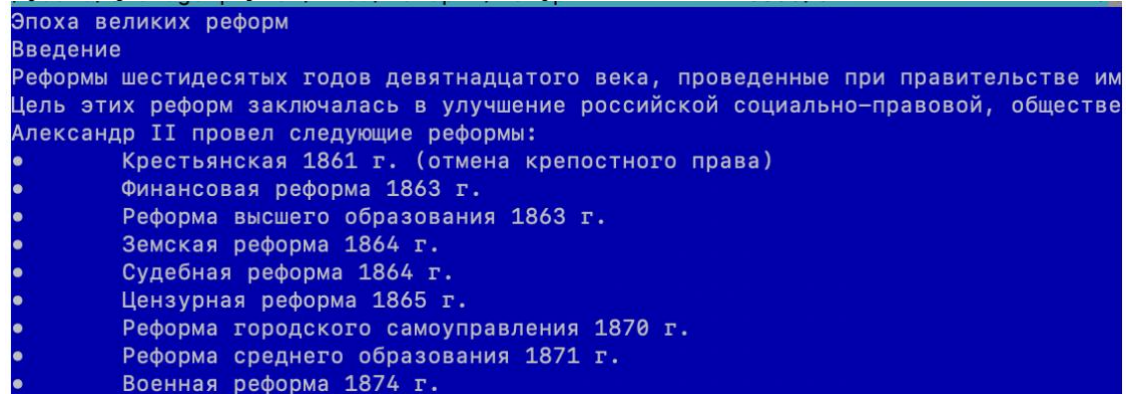
Левая панель				Файл	Команда	Настройки	Правая панель			
~/Desktop/Учёба							~			
.и	Имя	Размер	Время правки	.и	Имя	Размер	Время правки			
/.										
/1										
/2										
/И										
.										
И										
				Перемещение						
				Переместить файл "История.txt" с исходным шаблоном:						
				*						[^]
				[x] Метасимволы shell						
				в:						
				/Users/elenagorpinich/desktop/lab7						[^]
				[ ] Разыменовывать ссылки						[ ] Внутри подкаталога, если есть
				[x] Сохранять атрибуты						[ ] Изменять относительные ссылки
				[< Дальше >] [ В фоне ] [ Прервать ]						
</										

подробно и все необходимое представлено на экране(рис.[3.1])

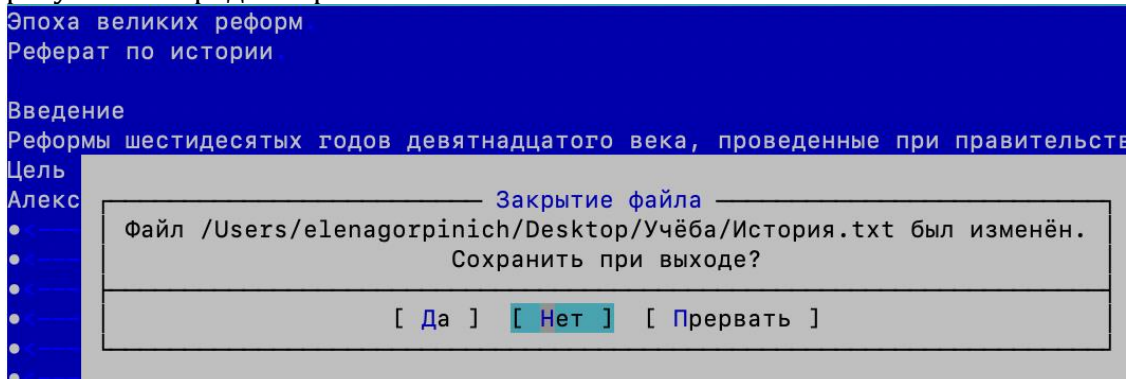


5) Используем возможности подменю “Файл” (рис.[4.1-4.5])

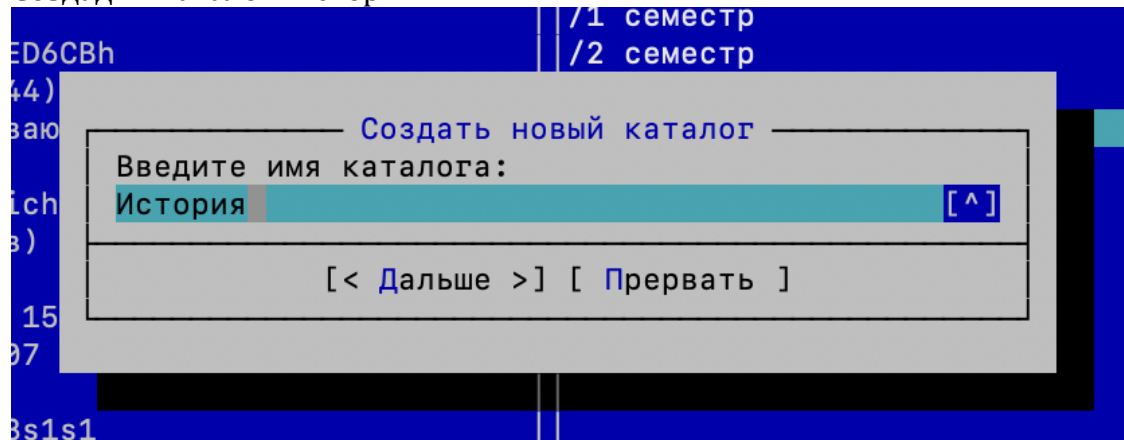
- Просмотрим содержимое текстового файла



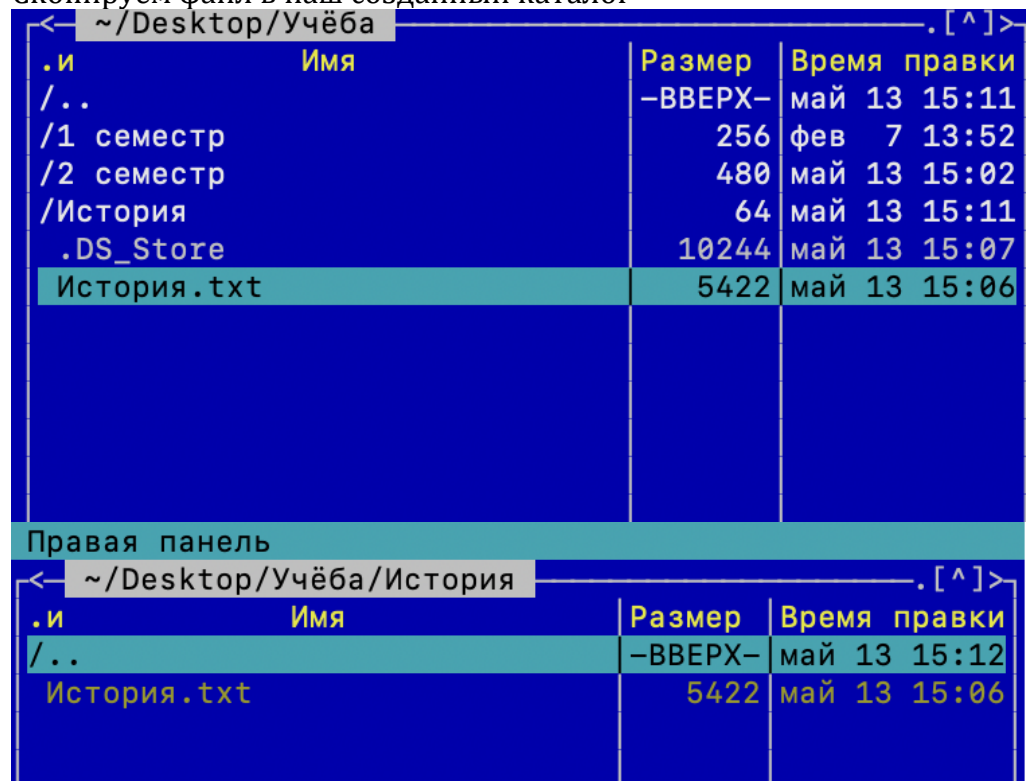
- Добавим в файл некоторые изменения, но по условию без сохранения результатов редактирования



- Создадим каталог “История”

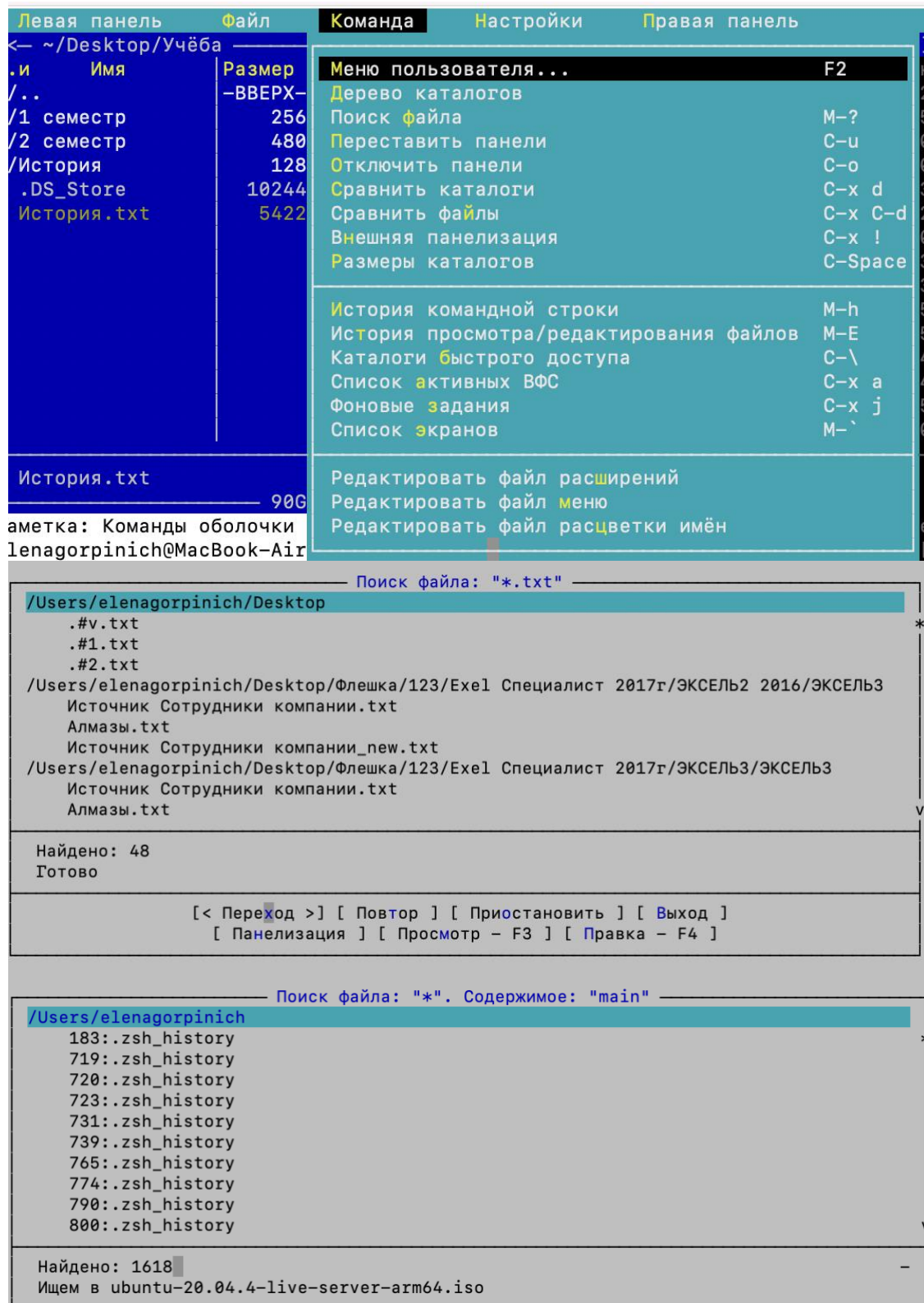


- Скопируем файл в наш созданный каталог

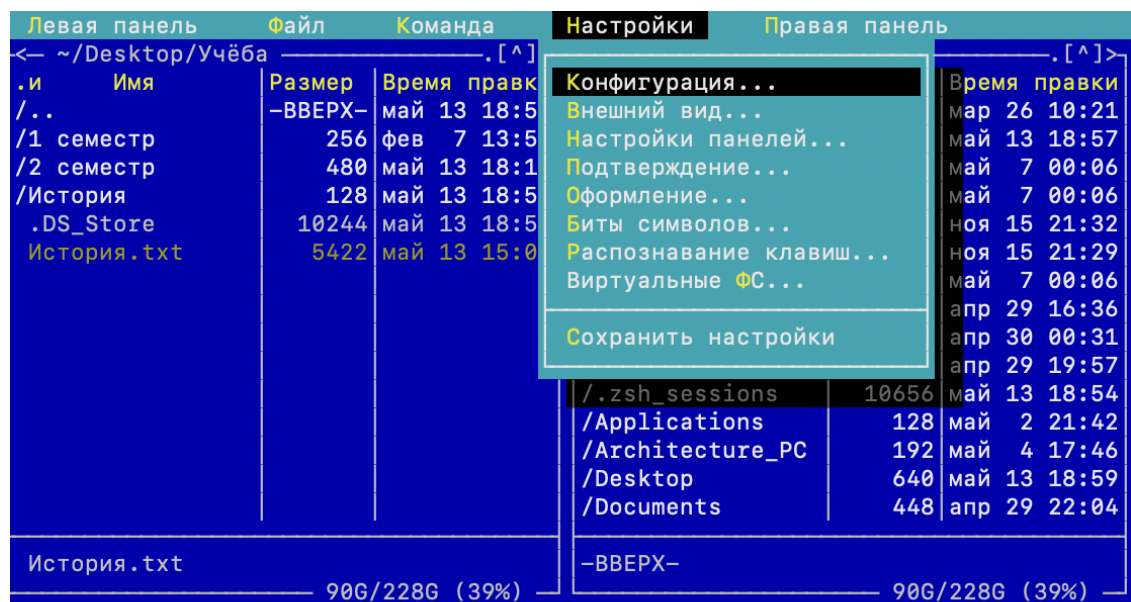


- Используем подменю “Команда”. Найдём файлы расширения txt и в которых встречается строку main (рис.[5-5.2])





- 7) Вызовем подменю "Настройки" и освоим операции, определяющие структуру экрана tc (рис.[6])



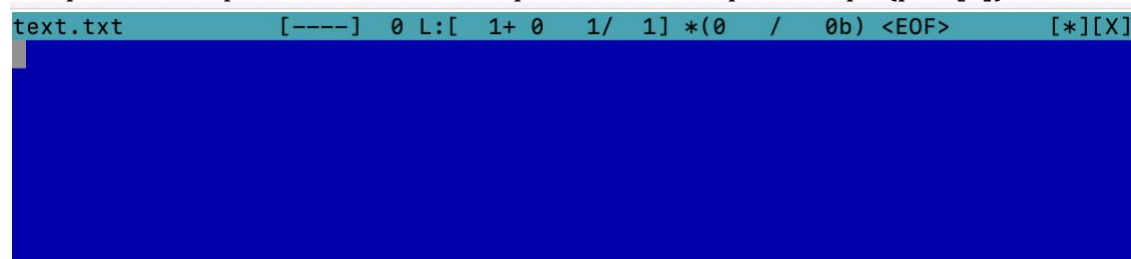
Заметка: Команды оболочки не выполняются, если вы не в локальной файл. системе.  
 elenagorpinich@MacBook-Air-Elena Учѐба % █

## Задание по встроенному редактору mc

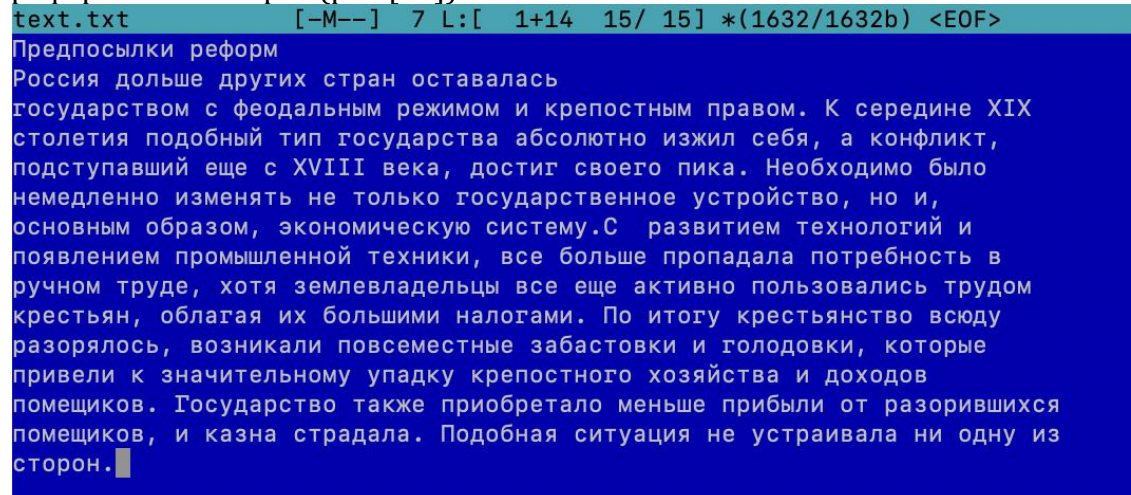
- 8) Создадим файл text.txt (рис.[8])

```
elenagorpinich@MacBook-Air-Elena desktop % touch text.txt
```

- 9) Откроем этот файл с помощью встроенного в mc редактора.(рис.[9])



- 10) Вставим в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из реферата по истории(рис.[10])



- 11) Используем горячие клавиши

- Удалим строку ("Ctrl+y") (заголовок "Предпосылки реформ")

```
text.txt      [-M--] 38 L:[ 1+ 0 1/ 14] *(71 /1596b) 0010 0x00A
```

Россия дольше других стран оставалась государством с феодальным режимом и крепостным правом. К середине XIX столетия подобный тип государства абсолютно изжил себя, а конфликт, подступавший еще с XVIII века, достиг своего пика. Необходимо было немедленно изменять не только государственное устройство, но и, основным образом, экономическую систему. С развитием технологий и появлением промышленной техники, все больше пропадала потребность в ручном труде, хотя землевладельцы все еще активно пользовались трудом крестьян, облагая их большими налогами. По итогу крестьянство всюду разорялось, возникали повсеместные забастовки и голодовки, которые привели к значительному упадку крепостного хозяйства и доходов помещиков. Государство также приобретало меньше прибыли от разорившихся помещиков, и казна страдала. Подобная ситуация не устраивала ни одну из сторон.

(рис.[11])

- Выделим фрагмент текста (F3) и скопируем его на новую строку(F5)(рис.[12-13])

```
text.txt      [BM--] 0 L:[ 1+ 0 1/ 17] *(0 /2008b) 1056 0x420
```

Россия дольше других стран оставалась государством с феодальным режимом и крепостным правом. К середине XIX столетия подобный тип государства абсолютно изжил себя, а конфликт, подступавший еще с XVIII века, достиг своего пика. Необходимо было немедленно изменять не только государственное устройство, но и, основным образом, экономическую систему. С развитием технологий и появлением промышленной техники, все больше пропадала потребность в ручном труде, хотя землевладельцы все еще активно пользовались трудом крестьян, облагая их большими налогами. По итогу крестьянство всюду разорялось, возникали повсеместные забастовки и голодовки, которые привели к значительному упадку крепостного хозяйства и доходов помещиков. Государство также приобретало меньше прибыли от разорившихся помещиков, и казна страдала. Подобная ситуация не устраивала ни одну из сторон.

Россия дольше других стран оставалась государством с феодальным режимом и крепостным правом. К середине XIX столетия подобный тип государства абсолютно изжил себя, а конфликт, подступавший еще с XVIII века, достиг своего пика. Необходимо было немедленно изменять не только государственное устройство, но и, основным образом, экономическую систему. С развитием технологий и появлением промышленной техники, все больше пропадала потребность в ручном труде, хотя землевладельцы все еще активно пользовались трудом крестьян, облагая их большими налогами. По итогу крестьянство всюду разорялось, возникали повсеместные забастовки и голодовки, которые привели к значительному упадку крепостного хозяйства и доходов помещиков. Государство также приобретало меньше прибыли от разорившихся помещиков, и казна страдала. Подобная ситуация не устраивала ни одну из сторон.



- Перенесём выделенный фрагмент в конец текста(F6)(рис.[14])

Россия дольше других стран оставалась государством с феодальным режимом и крепостным правом. К середине XIX столетия подобный тип государства абсолютно изжил себя, а конфликт, подступавший еще с XVIII века, достиг своего пика. Необходимо было немедленно изменять не только государственное устройство, но и, основным образом, экономическую систему. С развитием технологий и появлением промышленной техники, все больше пропадала потребность в ручном труде, хотя землевладельцы все еще активно пользовались трудом крестьян, облагая их большими налогами. По итогу крестьянство всюду разорялось, возникали повсеместные забастовки и голодовки, которые привели к значительному упадку крепостного хозяйства и доходов помещиков. Государство также приобретало меньше прибыли от разорившихся помещиков, и казна страдала. Подобная ситуация не устраивала ни одну из сторон. Россия дольше других стран оставалась государством с феодальным режимом и крепостным правом. К середине XIX столетия подобный тип государства абсолютно изжил себя, а конфликт, подступавший еще с XVIII века, достиг своего пика.

- Сохраним файл (F2) (рис.[15])

туде, хотя землевладельцы все еще активно пользовались трудом н, облагая их большими налогами. По итогу крестьянство всюду ось, возникали повсеместные забастовки и голодовки, которые к зн ов. Г ов, и Росси ством я под авший

Сохранить файл

Подтверждаете запись файла "/Users/elenagorpinich/Desktop/lab7/text.txt"?

[ Сохранить ] [ Прервать ]

- Отменим последнее действие с помощью "Ctrl+u" (т.е. фрагмент текста вернётся обратно)(рис.[16])

Россия дольше других стран оставалась государством с феодальным режимом и крепостным правом. К середине XIX столетия подобный тип государства абсолютно изжил себя, а конфликт, подступавший еще с XVIII века, достиг своего пика. Россия дольше других стран оставалась государством с феодальным режимом и крепостным правом. К середине XIX столетия подобный тип государства абсолютно изжил себя, а конфликт, подступавший еще с XVIII века, достиг своего пика. Необходимо было немедленно изменять не только государственное устройство, но и, основным образом, экономическую систему. С развитием технологий и появлением промышленной техники, все больше пропадала потребность в ручном труде, хотя землевладельцы все еще активно пользовались трудом крестьян, облагая их большими налогами. По итогу крестьянство всюду разорялось, возникали повсеместные забастовки и голодовки, которые привели к значительному упадку крепостного хозяйства и доходов помещиков. Государство также приобретало меньше прибыли от разорившихся помещиков, и казна страдала. Подобная ситуация не устраивала ни одну из сторон.

- Перейдём в конец/начало файла (в моём случае нажав fn+control^+ стрелка вверх/вниз) и напишем некоторый текст.(рис.[17])

Реферат по истории  
Россия дольше других стран оставалась государством с феодальным режимом и крепостным правом. К середине XIX столетия подобный тип государства абсолютно изжил себя, а конфликт, подступавший еще с XVIII века, достиг своего пика. Россия дольше других стран оставалась государством с феодальным режимом и крепостным правом. К середине XIX столетия подобный тип государства абсолютно изжил себя, а конфликт, подступавший еще с XVIII века, достиг своего пика. Необходимо было немедленно изменять не только государственное устройство, но и, основным образом, экономическую систему. С развитием технологий и появлением промышленной техники, все больше пропадала потребность в ручном труде, хотя землевладельцы все еще активно пользовались трудом крестьян, облагая их большими налогами. По итогу крестьянство всюду разорялось, возникали повсеместные забастовки и голодовки, которые привели к значительному упадку крепостного хозяйства и доходов помещиков. Государство также приобретало меньше прибыли от разорившихся помещиков, и казна страдала. Подобная ситуация не устраивала ни одну из сторон.  
Горпинич Елена НПМбд-01-21

- Сохраним и закроем файл (рис.[18])

м, экономическую систему. С развитием технологий и  
ышл  
отя  
ая  
ник  
тел  
дар  
зна  
НПМбд-01-21

Закрытие файла

Файл /Users/elenagorpinich/Desktop/lab7/text.txt был изменён.  
Сохранить при выходе?

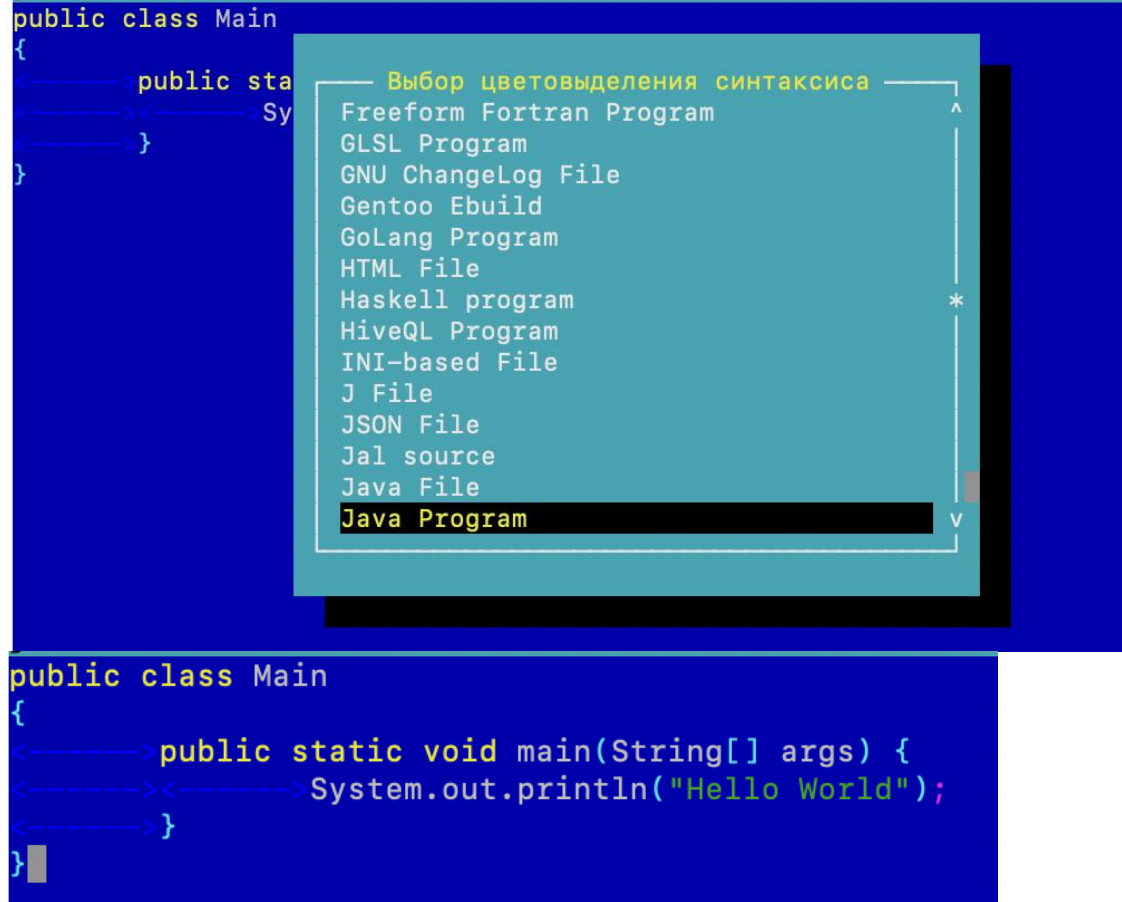
[ Да ] [ Нет ] [ Прервать ]

- 5) Откроем файл с исходным текстом на некотором языке программирования(Java)

```
public class Main
{
<----->public static void main(String[] args) {
<-----><----->System.out.println("Hello World");
<----->}
}
```

(рис.[19])

- 6) Используем меню редактора, включим подсветку синтаксиса (рис.[20-21])



## Вывод

В ходе лабораторной работы я освоила основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Приобрела навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

## Контрольные вопросы

- 1) Какие режимы работы есть в mc. Охарактеризуйте их. Существует четыре таких режима: Стандартный (Full), Укороченный (Brief), Расширенный (Long) и Определяемый пользователем (User)
  - В "стандартном" формате отображаются имя файла, его размер и время последней модификации.
  - В "укороченном" формате отображаются только имена файлов, за счет чего на панели умещаются две колонки (и видно вдвое больше имен).
  - В "расширенном" формате содержимое каталога представляется так, как это делает команда "ls -l". В этом формате панель занимает весь экран.
  - Если вы выберете формат "определяемый пользователем", вы должны будете задать структуру отображаемой информации.

- 2) Как с помощью команд shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) ms можно выполнить следующие операции с файлами: • копирование «F5» («ср имя\_файла имя\_каталога (в который копируем)») • перемещение/переименование «F6» («mv имя\_файла имя\_каталога (в который перемещаем)») • создание каталога «F7» («mkdir имя\_каталога») • удаление «F8» («rm имя\_файла») • изменение прав доступа «ctrl+x» («chmod u+x имя\_файла»)
- 3) Опишите структуру меню левой (или правой) панели ms, дайте характеристику командам.
  - Список файлов
  - Быстрый просмотр - позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели
  - Информация - позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге
  - Дерево - выводится окно, отображающее структуру каталогов файловой системы.
  - Формат списка - выводится окно, отображающее структуру каталогов файловой системы.
  - Порядок сортировки - позволяет задать критерии сортировки при выводе списка файлов и каталогов: без сортировки, по имени, расширенный, время правки, время доступа, время изменения атрибута, размер, узел.
  - Фильтр - позволяет задать шаблон, которому должны соответствовать имена файлов, отображаемых в панели
- 4) Опишите структуру меню Файл ms, дайте характеристику командам – Просмотр ( F3 ) — позволяет посмотреть содержимое текущего (или выделенного) файла без возможности редактирования. – Просмотр вывода команды ( M + ! ) — функция запроса команды с параметрами (аргумент к текущему выбранному файлу). – Правка ( F4 ) — открывает текущий (или выделенный) файл для его редактирования. – Копирование ( F5 ) — осуществляет копирование одного или нескольких файлов или каталогов в указанное пользователем во всплывающем окне место. – Права доступа ( Ctrl-x c ) — позволяет указать (изменить) права доступа к одному или нескольким файлам или каталогам (рис. 7.7). – Жёсткая ссылка ( Ctrl-x l ) — позволяет создать жёсткую ссылку к текущему (или выделенному) файлу1. – Символическая ссылка ( Ctrl-x s ) — позволяет создать символическую ссылку к текущему (или выделенному) файлу2. – Владелец/группа ( Ctrl-x o ) — позволяет задать (изменить) владельца и имя группы для одного или нескольких файлов или каталогов. – Права(расширенные)— позволяет изменить права доступа и владения для одного или нескольких файлов или каталогов. – Переименование ( F6 ) — позволяет переименовать (или переместить) один или несколько файлов или каталогов. – Создание каталога ( F7 ) — позволяет создать каталог. – Удалить ( F8 ) — позволяет удалить один или несколько файлов или каталогов. – Выход(F10)—завершает работу ms.
- 5) Меню Команда – Дерево каталогов — отображает структуру каталогов системы. – Поиск файла — выполняет поиск файлов по заданным параметрам. – Переставить панели — меняет местами левую и правую панели. – Сравнить каталоги ( Ctrl-x d ) — сравнивает содержимое двух каталогов. – Размеры



каталогов — отображает размер и время изменения каталога (по умолчанию в тс размер каталога корректно не отображается). – История командной строки — выводит на экран список ранее выполненных в оболочке команд. – Каталоги быстрого доступа (Ctrl-" ") — при вызове выполняется быстрая смена текущего каталога на один из заданного списка. – Восстановление файлов — позволяет восстановить файлы на файловых системах ext2 и ext3. – Редактировать файл расширений — позволяет задать с помощью определённого синтаксиса действия при запуске файлов с определённым расширением (например, какое программное обеспечение запускать для открытия или редактирования файлов с расширением doc или docx). – Редактировать файл меню — позволяет отредактировать контекстное меню пользователя, вызываемое по клавише F2 – Редактировать файл расцветки имён — позволяет подобрать оптимальную для пользователя расцветку имён файлов в зависимости от их типа.

- 6) Меню Настройки – Конфигурация — позволяет скорректировать настройки работы с панелями. – Внешний вид и Настройки панелей — определяет элементы, отображаемые при вызове тс, а также геометрию расположения панелей и цветовыделение. – Биты символов — задаёт формат обработки информации локальным терминалом – Подтверждение — позволяет установить или убрать вывод окна с запросом подтверждения действий при операциях удаления и перезаписи файлов, а также при выходе из программы. – Распознавание клавиш — диалоговое окно используется для тестирования функциональных клавиш, клавиш управления курсором и прочее. – Виртуальные ФС — настройки виртуальной файловой системы: тайм-аут, пароль и прочее.
- 7) Назовите и дайте характеристику встроенным командам тс. F1 — Помощь F2 — Сохранить изменения в файл при редактировании F3 — Просмотр файла F3 — (Во время редактирования) Начать выделение текста. Повторное нажатие F3 закончит выделение F4 — Редактирование файла F5 — Скопировать выделенное F6 — Переместить выделенное F8 — Удалить выделенное
- 8) Назовите и дайте характеристику встроенным командам редактора тс. Встроенный в тс редактор вызывается с помощью функциональной клавиши «F4». В нём удобно использовать различные комбинации клавиш при редактировании содержимого (как правило текстового) файла. Клавиши для редактирования файла: • «Ctrl-y» – удалить строку • «Ctrl-u» – отмена последней операции • «ins»-вставка/замена • «F7» – поиск (можно использовать регулярные выражения) • «Shift-F7» – повтор последней операции поиска • «F4» – замена • «F3» – первое нажатие – начало выделения, второе – окончание выделения • «F5» – копировать выделенный фрагмент • «F6» – переместить выделенный фрагмент • «F8» – удалить выделенный фрагмент • «F2» – записать изменения в файл • «F10» – выйти из редактор
- 9) Для редактирования меню пользователя, которое вызывается клавишей «F2», необходимо перейти в пункт «Редактировать файл меню»; «Команда» и изменить настройки файла.
- 10) Часть команд «Меню пользователя», а также меню «Файл» позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом. Например,

копирование каталога или файла, переименование, перемещение, архивирование.