

# **Отчет по выполнению курса на онлайн платформе Stepik.org**

**Введение в Linux**

Зарифбеков Амир Пайшанбиевич. НБИбд-01-22

# Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Теоретическое введение	6
4	Выполнение заданий Stepik. Введение в Linux.	7
5	Выводы	25
6	Используемые ресурсы	26

# Список иллюстраций

4.1	Какую используете операционную систему? . . . . .	7
4.2	Что такое виртуальная машина? . . . . .	8
4.3	Запуск Linux . . . . .	8
4.4	Работа с документом . . . . .	9
4.5	Пакеты в Linux . . . . .	10
4.6	Работа с документом . . . . .	10
4.7	приложение Update Manager . . . . .	11
4.8	Синонимы . . . . .	12
4.9	Команда директория . . . . .	12
4.10	Команды полностью эквивалентны <code>ls -A -human-readable -l /some/directory</code> . . . . .	13
4.11	Команды содержимого <code>/home/bi/Downloads</code> . . . . .	13
4.12	Удаление директория . . . . .	14
4.13	<code>firefox</code> . . . . .	15
4.14	<code>&amp;</code> . . . . .	15
4.15	Работа с документом . . . . .	16
4.16	Поток ошибок из программы . . . . .	16
4.17	Создание файла <code>file.txt</code> и запись в него поток ошибок программы <code>program</code> . . . . .	17
4.18	Сообщения об ошибках . . . . .	18
4.19	Место картинки . . . . .	18
4.20	<code>wget</code> . . . . .	19
4.21	<code>wget -r -l 1 -A jpg</code> . . . . .	20
4.22	<code>gzip</code> и <code>zip</code> . . . . .	20
4.23	архив из директории с файлами . . . . .	21
4.24	<code>tar</code> . . . . .	22
4.25	Работа в терминале . . . . .	23
4.26	<code>find</code> . . . . .	23
4.27	команда <code>grep "world" text.txt</code> . . . . .	24
4.28	Файл со строчками Шекспира . . . . .	24

# 1 Цель работы

Целью первого блока "Введение" является:

1. Познакомиться с основными приложениями из панели быстрого запуска Linux.
2. Научиться просматривать, создавать и удалять файлы и папки через файловый менеджер.
3. Познакомиться с простым и более продвинутым текстовыми редакторами и посмотреть, как создавать документы с электронными таблицами и как выходить в интернет.
4. Рассмотреть различные способы установки новых программ на наш компьютер.

## 2 Задание

Для изучения и выполнения практических заданий нам дается 9 мини-блоков в нашем большом блоке "Введение". Нам нужно просмотреть теоретические виде

## 3 Теоретическое введение

Важно понимать, что Linux – это не какая-то одна операционная система, а целое се

## 4 Выполнение заданий Stepik. Введение в Linux.

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.1).

Переходим к следующему мини-блоку **"Как установить Линукс"**. После изучения теор

выбрать несколько вариантов ответа (от 0 до всех)!

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Отличное решение!

☒ Linux

☐ OS X

☐ Windows

☐ Другую

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

👍 1361

👎 97

Шаг 6

Рис. 4.1: Какую используете операционную систему?

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.2).

Что такое виртуальная машина? Выберите наиболее подходящий ответ! В таком типе за

всегда **ровно один!**

Выберите один вариант из списка

✓ Прекрасный ответ.

- ☐ Монитор
- ☒ Специальная программа для запуска одной ОС на другой ОС
- ☐ Автомобиль будущего
- ☐ Вид операционной системы (ОС)

Следующий шаг    Решить снова

[Ваши решения](#)    Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.2: Что такое виртуальная машина?

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.3).

Смогли ли вы запустить на своем компьютере Linux?

Выберите один вариант из списка

✓ Отлично!

- ☒ Да
- ☐ Нет

Следующий шаг    Решить снова

[Ваши решения](#)    Вы получили: **1 балл** из 1

👍 1361    🗳️ 97    Шаг 10

147 Комментариев    8 Решений

Рис. 4.3: Запуск Linux

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.4).



В данном мини-блоке **\*\*"Осваиваем Линукс"\*** познакомимся с основными приложениями

Задание: Создайте документ в OpenOffice/LibreOffice Writer (аналог Microsoft Word) и введите в единственную строчку:

Hello, Linux!

После этого сохраните этот документ в формате XML (Microsoft Word 2003 XML) или в формате

Выполнение:

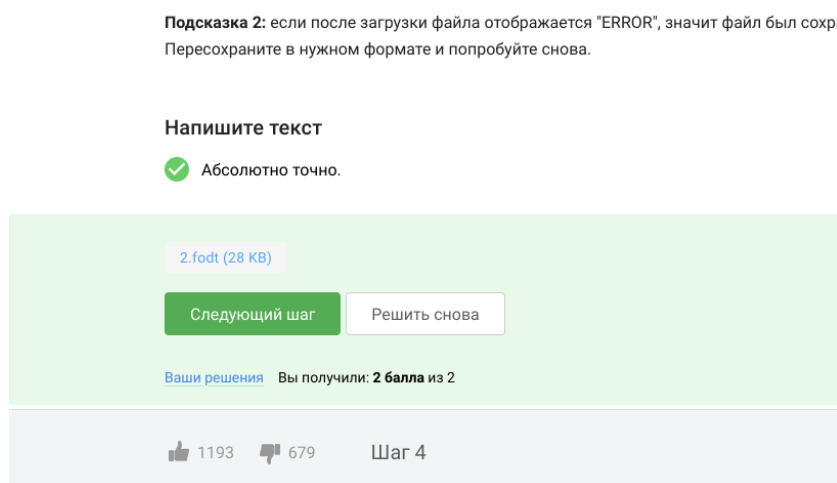


Рис. 4.4: Работа с документом

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.5).

Какое расширение имеют установочные пакеты в Linux (Ubuntu)?

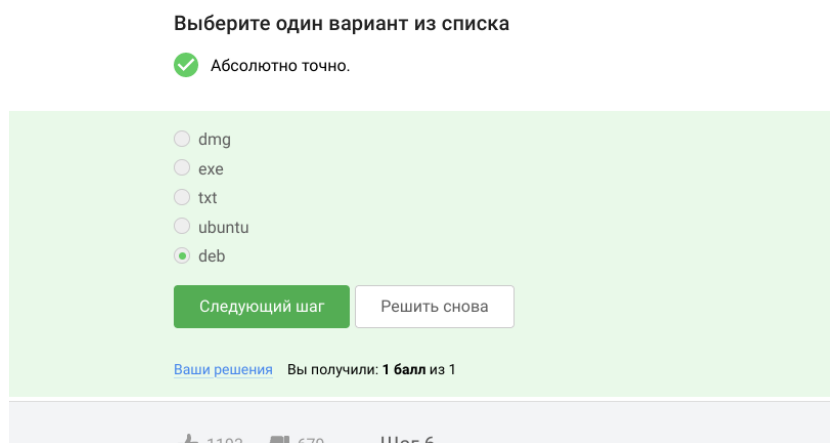


Рис. 4.5: Пакеты в Linux

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.6).

Поставьте себе в систему плеер VLC (любым способом: через Software Center или скачав с сайта). Запустите, откройте Help → About (или Shift+F1) и напишите ниже первую фамилию (букву)

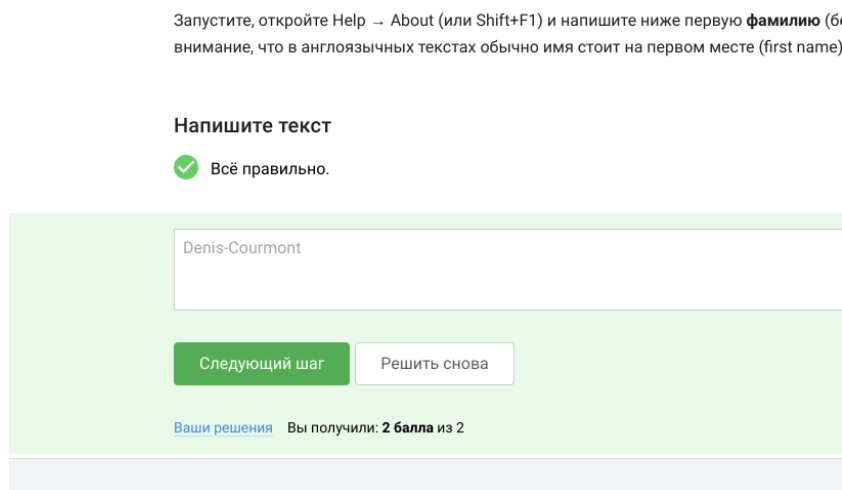


Рис. 4.6: Работа с документом

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.7).

Для чего можно использовать приложение Update Manager?

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Всё получилось!

- ☒ Для обновления ссылок в Software Center
- ☒ Для обновления всей системы до новой версии
- ☒ Для обновления установленных программ
- ☐ Для установки новых программ
- ☐ Для удаления установленных программ

Следующий шаг    Решить снова

Ваши решения    Вы получили: 1 балл из 1

1103    670    Шаг 10

Рис. 4.7: приложение Update Manager

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.8).

Переходим в следующий мини-блок теории и задач **"Terminal: основы"**. Большинство

Выполняем тестовые задания:

Выберите все синонимы для “командной строки”.

Выберите все подходящие ответы из списка

☒ Здорово, всё верно.

☒ Консоль
 ☐ Термин
 ☒ Терминал
 ☐ Ассоль

Следующий шаг
 Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

1882 410 Шаг 3

Рис. 4.8: Синонимы

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.9).

Какая команда напечатает в какой директории мы сейчас находимся?

Выберите один вариант из списка

☒ Всё получилось!

☐ Только Pwd
 ☒ Только pwd
 ☐ Только PWD

Следующий шаг
 Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

1882 410 Шаг 5

Рис. 4.9: Команда директория

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.10).

Укажите, какие из следующих команд полностью эквивалентны команде `ls -A --human-readable -l /some/directory`

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Абсолютно точно.

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), о на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- ☒ `ls --human-readable -A -l /some/directory`
- ☒ `ls -h -A -l /some/directory`
- ☐ `ls -A --human-readable -l`
- ☐ `ls --almost-all --human-readable --list /some/directory`
- ☐ `ls --all -h -l /some/directory`

Следующий шаг    Решить снова

[Ваши решения](#)    Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.10: Команды полностью эквивалентны `ls -A --human-readable -l /some/directory`

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.11).

Предположим, что вы находитесь в директории `/home/bi/Documents`, причем `/home/bi` –

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Правильно.

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвеча на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- ☐ `ls /home/bi/Do*`
- ☐ `ls ../~/Downloads`
- ☒ `ls ../Downloads`
- ☐ `ls Downloads`

Следующий шаг    Решить снова

[Ваши решения](#)    Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.11: Команды содержимого `/home/bi/Downloads`

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.12).

Какая команда используется для удаления директорий?

Какая команда используется для удаления директорий?

Выберите один вариант из списка

✓ Хорошая работа.

☐ mkdir -r  
☐ mv  
☐ rm -f  
☒ rm -r

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

👍 1882 🗨 410 Шаг 12

Рис. 4.12: Удаление директория

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.13).

Следующий мини-блок **"Запуск исполняемых файлов"** научит нас запускать программы

Что произойдет, если ввести в терминал команду `firefox` (для запуска одноименного

Примечание: перед вводом этих команд в терминал у вас в системе не должен быть запущен

Выберите один вариант из списка

✓ Отлично!

- ☐ Обе программы закроются
- ☐ Firefox закроется, Terminal продолжит работу
- ☒ Никто не закроется
- ☐ Terminal закроется, Firefox продолжит работу

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.13: firefox

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.14).

Чему эквивалентен запуск программы с &?

Выберите один вариант из списка

✓ Абсолютно точно.

- ☐ Запуск, Ctrl+Z
- ☒ Запуск, Ctrl+Z, bg
- ☐ Запуск, Ctrl+C, bg
- ☐ Запуск, Ctrl+C, fg

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

👍 1236

💬 96

Шаг 6

[12 Комментариев](#)

12 Решений

Рис. 4.14: &

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.15).

Скачайте файл с программой, сделайте его исполняемым, запустите и скопируйте то,

Напишите текст

✔ Отлично!

2023-05-25 12:54:04  
Control sum: 945

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **2 балла** из 2

👍 1236

👎 96

Шаг 7

304

Комментария

33

Решения

Рис. 4.15: Работа с документом

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.16).

**\*\*"Ввод/вывод"\*** Большинство программ, запущенных в терминале, активно взаимодействуют с терминалом.

Куда по умолчанию выводится поток ошибок из программы, запущенной в терминале?

Выберите один вариант из списка

✔ Здорово, всё верно.

☐ В файл stderr

☐ Никуда

☐ В файл err.txt

☒ На экран

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

👍 1292

👎 109

Шаг 4

Рис. 4.16: Поток ошибок из программы



Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.17).

Какие (какая) из команд создадут файл `file.txt` и запишут в него поток ошибок прог

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Прекрасный ответ.

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

☒ `program 2> file.txt`  
☐ `program >> file.txt`  
☐ `program << file.txt`  
☐ `program < file.txt`  
☒ `program 2>> file.txt`  
☐ `program file.txt <2`

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.17: Создание файла `file.txt` и запись в него поток ошибок программы `program`

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.18).

Куда деваются сообщения об ошибках (т.е. вывод в `stderr`) от тех программ, которые

...программа работает корректно только с именами, набранными л

внимание, что указанная программа работает корректно только с именами, набранными л

Выберите один вариант из списка

✓ Всё правильно.

- ☐ Исчезают (никуда не выводятся)
- ☐ Записываются в файл err.txt
- ☒ Выводятся на экран

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 2 балла из 2

👍 1292 🗨 109 Шаг 7

Рис. 4.18: Сообщения об ошибках

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.19).

Следующая задача в мини-блоке **\*\*"Скачивания файлов из интернета"\*\*** является научи

В каком файле на диске окажется картинка, если для её скачивания были выполнены с

Выберите один вариант из списка

✓ Хорошая работа.

- ☐ /home/alex/Pictures/example.jpg
- ☐ /home/alex/Pictures/1.jpg
- ☒ /home/alex/1.jpg
- ☐ /home/alex/example.jpg

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

👍 971 🗨 84 Шаг 3

Рис. 4.19: Место картинки

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.20).

Какую опцию нужно указать команде `wget`, чтобы она не выводила никаких сообщений н

опции `-A` есть некоторые исключения. Рекомендуем посмотреть [соответствующий раздел](#) сайта разработчиков.

**Выберите один вариант из списка**

☒ Верно.

- ☐ Будут скачаны все файлы (png, jpg, html)
- ☐ Не будет скачано ничего
- ☒ Будут скачаны jpg и html файлы, но все html будут удалены
- ☐ Будут скачаны только картинки (jpg и png), но все png будут удалены
- ☐ Будут скачаны только png файлы
- ☐ Будут скачаны только картинки (jpg и png), но все jpg будут удалены

Рис. 4.20: `wget`

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.21).

Пусть на некоторой web-странице есть ссылки на картинки в форматах `png` и `jpg`, а т  
т `-l 1 -A jpg` и передать в качестве аргумента ссылку на эту web-  
страницу?

Выберите один вариант из списка

✓ Верно. Так держать!

☐ zip сжимает лучше, чем gzip
 ☐ gzip сжимает лучше, чем zip
 ☐ zip и gzip ничем не отличаются
 ☐ zip удаляет архив после его распаковки
 ☒ gzip удаляет архив после его распаковки

Следующий шаг
 Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

👍 917 👎 179 Шаг 3

Рис. 4.21: wget -r -l 1 -A jpg

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.22).

Мини-блок **\*\*\*"Работа с архивами"\*\*\***. Иногда нам нужно передать по почте или скачать файлы почти не сжимаются.

Чем отличаются архиваторы gzip и zip?

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Всё правильно.

☐ gzip
 ☒ zip
 ☒ tar

Следующий шаг
 Решить снова

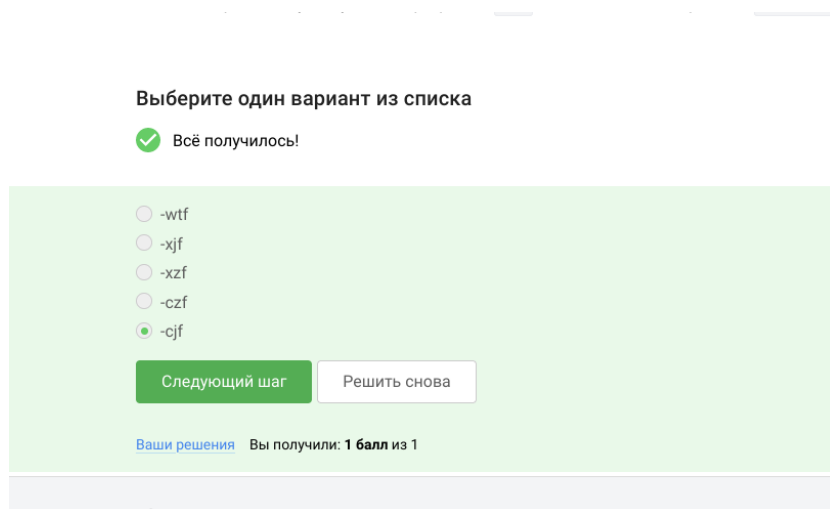
[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

👍 917 👎 179 Шаг 5

Рис. 4.22: gzip и zip

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.23).

Какие из перечисленных программ-архиваторов могут создать архив из директории с ф



Выберите один вариант из списка

✓ Всё получилось!

- ☐ -wtf
- ☐ -xjf
- ☐ -xzf
- ☐ -czf
- ☒ -cjf

Следующий шаг    Решить снова

[Ваши решения](#)    Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.23: архив из директории с файлами

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.24).

Какой набор опций нужно указать программе tar, чтобы запаковать файлы в my\_archiv

Время одной попытки: 60 mins

#### Настройте удалённый сервер

✓ Хорошая работа.

↻ Задание было изменено авторами. Баллы за прошлые решения сохранены.

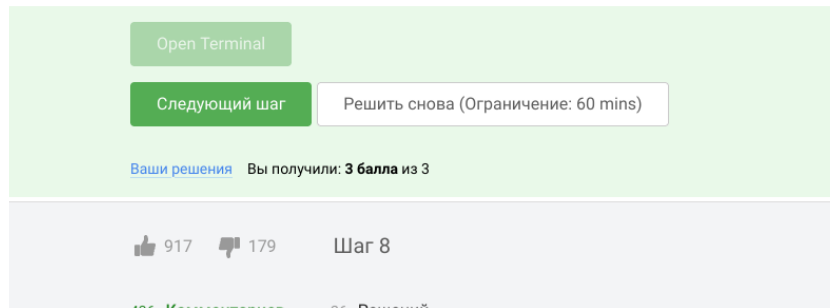


Рис. 4.24: tar

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.25).

Откройте терминал нажатием "Open Terminal"

Скачайте в нем архив [https://stepik.org/media/attachments/course73/quiz\\_archive.t](https://stepik.org/media/attachments/course73/quiz_archive.t)

Распакуйте этот архив с использованием ровно одной команды терминала.

Нажмите кнопку "Submit". К сожалению, данное задание не выполнилось в терминале в версии.

Выполнила в терминале на своем компьютере.

Выберите все подходящие ответы из списка

☒ Здорово, всё верно.

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), ответить на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

☒ \*.jpg
 ☒ \*.?
 ☐ Alex\*
 ☒ alexey.\*
 ☐ \*.\*
 ☐ Alexey.jpeg

Следующий шаг
 Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

1112 129 Шаг 3

Рис. 4.25: Работа в терминале

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.26).

Мини-блок **\*\*"Пойск файлов и слов в файлах"\*\*. Терминал предоставляет мощные инстру**

Какая маска команды `find` НЕ найдет файл `Alexey.jpeg`?

занятие [Ввод/Вывод](#)).

Напишите текст

☒ Правильно.

Верно решили 344  
Из всех попыток 57

Whom whilst I laboured of a love to see,  
LUCIANA. Ere I learn love, I'll practise to obey.  
Would that alone a love he would detain,  
As you love strokes, so jest with me again.  
Your sauciness will jest upon my love,  
For know, my love, as easy mayst thou fall  
Even in the spring of love, thy love-springs rot?  
Shall love, in building, grow so ruinous?  
Muffle your false love with some show of blindness;  
Being compact of credit, that you love us;  
ANTIPHOLUS OF SYRACUSE. As good to wink, sweet love, as look on night.  
LUCIANA. Why call you me love? Call my sister so.  
Thee will I love, and with thee lead my life;  
Belike you thought our love would last too long,  
LUCIANA. That love I begg'd for you he begg'd of me,  
ADRIANA. With what persuasion did he tempt thy love?  
Stray'd his affection in unlawful love?  
Namely, some love that drew him oft from home.  
CLEOPATRA. If it be love indeed, tell me how much.  
ANTONY. There's beggary in the love that can be reckon'd.  
ANTONY. How, my love?  
Why did he marry Fulvia, and not love her?  
Now for the love of Love and her soft hours,  
SOOTHSAYER. You shall be more beloved than beloved.

Рис. 4.26: find

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.27).

Предположим, что в файле `text.txt` записаны строки, показанные среди вариантов от

команда `grep "world" text.txt`

Рис. 4.27: команда `grep "world" text.txt`

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 4.28).

Скачайте архив с произведениями Шекспира. Вам нужно сгенерировать файл, в котором

Файл со строчками Шекспира

Рис. 4.28: Файл со строчками Шекспира



## 5 Выводы

Курс знакомит слушателей с операционной системой Linux и основами её использования. В рамках первого блока курса мы научились устанавливать Linux на свой компьютер, узнали о программах в нем, поработали в терминале, зашли на удаленный сервер. Так же были рассмотрены основные возможности графического интерфейса Linux, которые очень напоминают знакомые нам Windows или Mac OS X. После этого мы изучили работу через командную строку. Первый блок рассказал нам только о базовых возможностях Linux, но, несмотря на это, рассказанного материала достаточно для успешного выполнения разноплановых задач в системе Linux.

## 6 Используемые ресурсы

**Введение в Linux** <https://stepik.org/course/73/syllabus>