

# **Отчет по стороннему курсу**

**часть 1, введение**

Борунов Семён Сергеевич

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>21</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>22</b>

## Список иллюстраций

2.1	1	6
2.2	2	6
2.3	3	7
2.4	4	7
2.5	5	8
2.6	6	8
2.7	7	9
2.8	фасоль	9
2.9	9	10
2.10	10	10
2.11	11	11
2.12	12	11
2.13	13	12
2.14	14	12
2.15	15	13
2.16	ру power	13
2.17	17	13
2.18	18	14
2.19	19	14
2.20	20	15
2.21	21	15
2.22	22	16
2.23	23	16
2.24	24	17
2.25	25	17
2.26	26	18
2.27	27	18
2.28	28	19
2.29	grep power	19
2.30	30	19
2.31	31	20

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

познакомиться с основными командами операционной системы Линукс. Изучить самые ходовые и прикладные пакеты для работы.

## 2 Выполнение

первые задания абсолютно формальные, поэтому просто приведу подтверждение их решения (рис. 2.1), (рис. 2.2), (рис. 2.3).

Какую операционную систему вы обычно используете? В таких типах задания (с галочками/чекбоксами /checkbox) вы можете выбирать несколько вариантов ответа (от 0 до **всех**)!

Select all correct options from the list

✓ Good job.

Correct answer from **95,278** learners  
Total **100%** of tries are correct

- ☐ Linux
- ☐ OS X
- ☒ Windows
- ☐ Другую

Next step Solve again

Рис. 2.1: 1

Что такое виртуальная машина? Выберите наиболее подходящий ответ! В таком типе заданий (с радиокнопками/radio button) ответ всегда **ровно один**!

Select one option from the list

✓ You are right, well done!

Correct answer from **91,808** learners  
Total **97%** of tries are correct

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

Next step Solve again

Рис. 2.2: 2

Смогли ли вы запустить на своем компьютере Linux?

Select one option from the list

✓ Good news for you, correct!

Correct answer from **88,497** learners  
Total **96%** of tries are correct

☐ Нет

☒ Да

Next step Solve again

Your submissions You got: **1 point** out of 1

Рис. 2.3: 3

В этом блоке первый вопрос тоже очень формальный (рис. 2.4).

**Подсказка:** те из вас, кто пользуется Linux в виртуальной машине (см. [первое занятие](#)), могли заметить, что из вашей основной системы (Windows или OS X) не видно папок и файлов, созданных внутри Linux, а в Linux не видно файлов основной системы. На самом деле виртуальную машину VirtualBox можно настроить так, чтобы у обеих систем появились общие папки, но это не так просто для начинающего пользователя. Для начала предлагаем вам обмениваться небольшими файлами между вашими системами с помощью интернета, например, отправляя их на почту из Linux и получая в основной системе или, например, это задание вы можете выполнить зайдя на stepic прямо из Linux.

Если же вас такое положение дел с обменом файлов никак не устраивает и вы готовы действовать сразу "с места в карьер", то смотрите [специальное видео](#) из второй недели про настройку VirtualBox. Однако мы рекомендуем перед просмотром пройти хотя бы начальные занятия первой недели курса (до "Терминал: основы" включительно).

**Подсказка 2:** если после загрузки файла отображается "ERROR", значит файл был сохранён не в XML или FODT формате. Пересохраните в нужном формате и попробуйте снова.

Write text answer

✓ Good news for you, correct!

Correct answer from **46,381** learners  
Total **38%** of tries are correct

hello\_linux.xml (8 KB)

Next step Solve again

Рис. 2.4: 4

установочные пакеты имеют расширение deb от слова debian (рис. 2.5).

Какое расширение имеют установочные пакеты в Linux (Ubuntu)?

Select one option from the list

✓ Correct.

Correct answer from **70,807** learners  
Total **74%** of tries are correct

☐ exe  
☐ dmg  
☒ deb  
☐ ubuntu  
☐ txt

Next step Solve again

Рис. 2.5: 5

комментарии к следующему заданию тоже излишни(рис. 2.6).

Поставьте себе в систему плеер VLC (любым способом: через Software Center или скачиванием установочного пакета с сайта VLC).

Запустите, откройте Help → About (или Shift+F1) и напишите ниже первую **фамилию** (без имени!) из вкладки Authors. Обратите внимание, что в англоязычных текстах обычно имя стоит на первом месте (first name), а **фамилия на втором** (last name).

Write text answer

✓ Good job.

Correct answer from **50,037** learners  
Total **62%** of tries are correct

Denis-Courmont

Next step Solve again

Рис. 2.6: 6

У update Manager’а очень говорящее название, его можно использозовать для всевозможных обновлений.(рис. 2.7).



Для чего можно использовать приложение Update Manager?

Select all correct options from the list

☒ Absolutely right.

Correct answer from **60,759** learners  
Total **37%** of tries are correct

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

Next step Solve again

[Your submissions](#) You got: **1 point** out of 1

Рис. 2.7: 7

задание тоже не требующее комментариев(рис. 2.8).

Выберите все синонимы для "командной строки".

Select all correct options from the list

☒ Correct.

Correct answer from **69,413** learners  
Total **80%** of tries are correct

☐ Ассоль  
☒ Терминал  
☒ Консоль  
☐ Термин

Next step Solve again

[Your submissions](#) You got: **1 point** out of 1

👍 1877 🗣 409 Step 3 Next step >

Рис. 2.8: фасоль

команды в линукс регистрозависимы, поэтому только маленькими буквами (рис. 2.9).

Какая команда напечатает в какой директории мы сейчас находимся?

Select one option from the list

✓ Right.

Correct answer from 68,373 learners  
Total 91% of tries are correct

☐ Только Pwd  
☒ Только pwd  
☐ Только PWD

Next step Solve again

[Your submissions](#) You got: 1 point out of 1

1877 409 Step 5 Next step >

Рис. 2.9: 9

здесь задача разобраться в ключах, после - они перечисляются в любом порядке, но важен регистр. так же их все можно записывать вместе( те под одним -)(рис. 2.10).

подсказка: для правильного ответа на этот вопрос вам может потребоваться справка о команде `ls`. Напоминаем, что её можно получить с помощью команды `man`.

Подсказка 2: в вопросах с чекбоксами/checkbox может возникнуть ситуация, когда **все** предложенные варианты ответов являются неверными (варианты каждый раз выбираются случайным образом из большого набора ответов, где есть как верные, так и ложные). В этом случае вы просто **не** должны **отмечать ни один** из них (ведь мы просим указывать только верные варианты!) и **нажать кнопку** "Отправить"/"Submit". Возможна и обратная ситуация, т.е. все предложенные варианты верны. В этом случае отмечаете их всех и нажимаете "Отправить"/"Submit".

Select all correct options from the list

✓ Absolutely right.

Correct answer from 55,396 learners  
Total 19% of tries are correct

You've solved a complex problem, congratulations! Now you can help other learners in [comments](#) by answering their questions, or compare your solution with others on [solution forum](#).

☒ `ls -almost-all -human-readable -l /some/directory`  
☒ `ls -Ahl /some/directory`  
☒ `ls -IAh /some/directory`  
☒ `ls -h -A -l /some/directory`  
☒ `ls --human-readable -A -l /some/directory`

Next step Solve again

Рис. 2.10: 10

важно расположение в данный момент(рис. 2.11).

**Подсказка 2:** в вопросах с чекбоксами/checkbox может возникнуть ситуация, когда **все** предложенные варианты ответов являются неверными (варианты каждый раз выбираются случайным образом из большого набора ответов, где есть как верные, так и ложные). В этом случае вы просто **не должны отмечать ни один** из них (ведь мы просим указывать только верные варианты!) и **нажать кнопку** "Отправить"/"Submit". Возможна и обратная ситуация, т.е. все предложенные варианты верны. В этом случае отмечаете их всех и нажимаете "Отправить"/"Submit".

Select all correct options from the list

✓ Totally right.

You've solved a complex problem, congratulations! Now you can help other learners in [comments](#) by answering their questions, or compare your solution with others on [solution forum](#).

Correct answer from **54,471** learners  
Total **18%** of tries are correct

- ☒ Is ~/Downloads
- ☒ Is ../Downloads
- ☐ Is Downloads
- ☐ Is /home/bi/Do\*

Next step

Solve again

[Your submissions](#) You got: **1 point** out of 1

Рис. 2.11: 11

для удаления папок обязателен ключ -r (рис. 2.12).

Какая команда используется для удаления директорий?

Select one option from the list

✓ You are right, well done!

Correct answer from **58,022** learners  
Total **83%** of tries are correct

- ☐ rm -f
- ☒ rm -r
- ☐ mkdir
- ☐ mkdir -r

Next step Solve again

[Your submissions](#) You got: **1 point** out of 1

👍 1877 👎 409 Step 12

Next step >

Рис. 2.12: 12

поскольку при запуске без символа & терминал станет недоступен, никто реагировать на команду не будет (рис. 2.13).

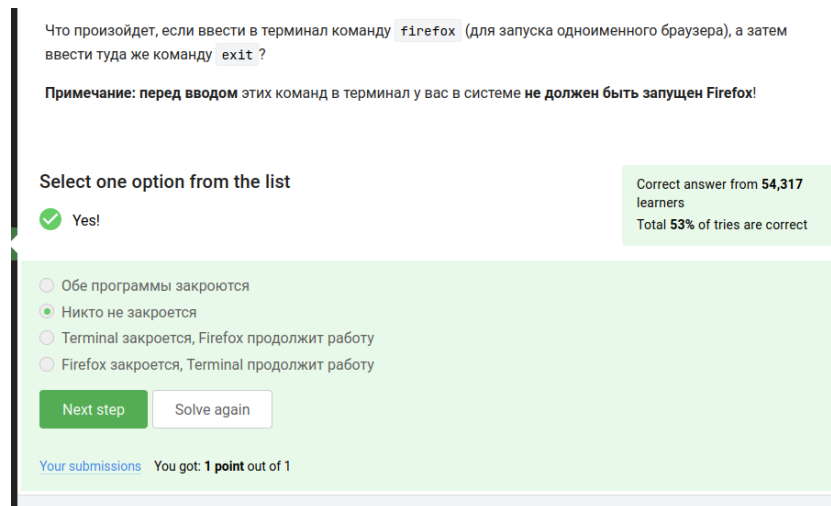


Рис. 2.13: 13

`ctrl z bg` это аналог использования `&`(рис. 2.14).

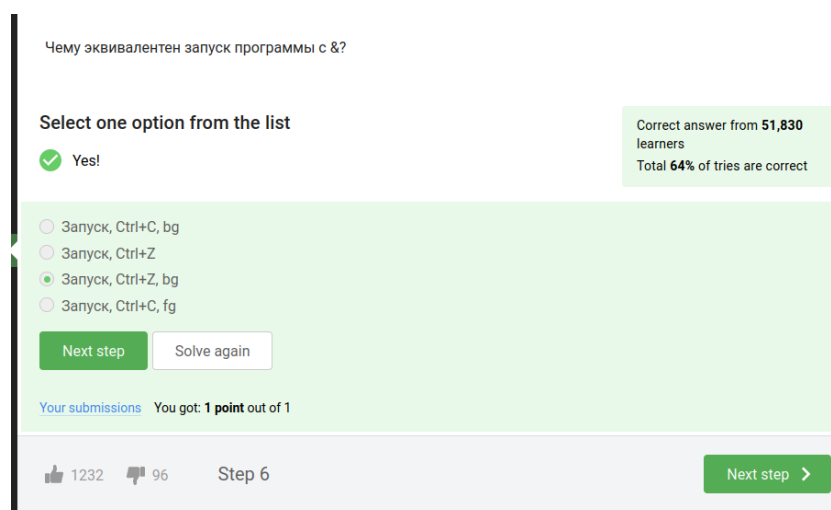


Рис. 2.14: 14

подтверждение решения(рис. 2.15).

Скачайте [файл](#) с программой, сделайте его исполняемым, запустите и скопируйте то, что он выведет на экран, в форму ниже.

Write text answer

✓ Good news for you, correct!

Correct answer from 43,240 learners  
Total 58% of tries are correct

2023-05-24 20:57:41  
Control sum: 947

Next step

Solve again

Рис. 2.15: 15

вызов файла из урока, чтобы получить ответ(рис. 2.16).

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Downloads$ python3 lec1_frag4_current_time.py  
2023-05-24 20:57:41  
Control sum: 947  
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Downloads$ ^C
```

Рис. 2.16: py power

все выводы изначально передаются в терминал те на экран(рис. 2.17).

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

Select one option from the list

✓ Totally right.

Correct answer from 49,142 learners  
Total 71% of tries are correct

- ☐ В файл err.txt
- ☐ В файл stderr
- ☐ Никуда
- ☒ На экран

Next step

Solve again

Рис. 2.17: 17

чтобы записать поток ошибок в файл нужно взять поток ошибок (2) и направить (стрелочкой) в имя файла(рис. 2.18).

Какие (какая) из команд создадут файл `file.txt` и запишут в него поток ошибок программы `program` ?  
Считайте, что в момент запуска программы файл `file.txt` не существует.

Select all correct options from the list

✓ Well done!

You've solved a complex problem, congratulations! Now you can help other learners in [comments](#) by answering their questions, or compare your solution with others on [solution forum](#).

Correct answer from **45,805** learners  
Total **30%** of tries are correct

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

Next step

Solve again

Рис. 2.18: 18

опять же, выводы по умолчанию на экран(рис. 2.19).

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

**Подсказка:** чтобы узнать правильный ответ, вы можете смоделировать описанную ситуацию. Для этого скачайте показанную на занятии программу [interacter.py](#), создайте файл `names.txt` со списком имен (записав часть из них с ошибкой, т.е. с маленькой буквы) и постройте конвейер, аналогичный тому, что был показан на видео. Запустите конвейер и посмотрите на результат! Обратите внимание, что указанная программа работает корректно только с именами, набранными **латинскими буквами!**

Select one option from the list

✓ All is correct.

- ☒ Выводятся на экран
- ☐ Записываются в файл `err.txt`
- ☐ Записываются в файл `pipe.err`

Next step

Solve again

Correct answer from **46,719** learners  
Total **68%** of tries are correct

[Your submissions](#) You got: **2 points** out of 2

Рис. 2.19: 19

такое странное расположение файла по итогу вызвано работой ключа `-o`(рис. 2.20).

В каком файле на диске окажется картинка, если для её скачивания были выполнены следующие команды?

```
cd /home/alex/  
wget -P /home/alex/Pictures -O 1.jpg http://example.com/example.jpg
```

Select one option from the list

✓ All is correct.

Correct answer from **46,350** learners  
Total **36%** of tries are correct

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

Next step

Solve again

Рис. 2.20: 20

ключ -q говорит об выключении выводов на экран(рис. 2.21).

Какую опцию нужно указать команде `wget`, чтобы она не выводила никаких сообщений на экран (Resolving..., Connecting to... и т.д.)?

**Подсказка:** для ответа на этот вопрос вам понадобится справка по команде `wget`, которую легко можно получить, набрав `man wget`.

Select one option from the list

✓ Totally right.

Correct answer from **45,653** learners  
Total **65%** of tries are correct

- ☐ -v или --verbose
- ☒ -q или --quiet
- ☐ -nv или --no-verbose

Next step

Solve again

Рис. 2.21: 21

скачаются указанные файлы(jpg) и html, но html будут удалены из-за ключа -A, допускающего только 1 тип файлов.(рис. 2.22).

**Подсказка:** для правильного ответа на этот вопрос, вам может не хватить справочной информации от `man wget`, т.к. в поведении опции `-A` есть некоторые исключения. Рекомендуем посмотреть [соответствующий раздел](#) в полном описании утилиты `wget` на сайте разработчиков.

Select one option from the list

Correct answer from 43,677 learners  
Total 49% of tries are correct

☒ Correct.

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

Next step Solve again

Рис. 2.22: 22

`gzip` это не архиватор, а утилита для сжатия и восстановления файлов, что выглядит как удаление архива после распаковки (рис. 2.23).

Чем отличаются архиваторы `gzip` и `zip`?

**Примечание:** имеется ввиду запуск этих программ с параметрами по умолчанию (без использования дополнительных опций).

Select one option from the list

Correct answer from 44,111 learners  
Total 78% of tries are correct

☒ Yes!

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

Next step Solve again

Your submissions You got: 1 point out of 1

Рис. 2.23: 23

`gzip` не совсем архиватор, поэтому и создать архив через него нельзя (рис. 2.24).



Какие из перечисленных программ-архиваторов могут создать архив из директории с файлами?

Select all correct options from the list

✓ Good news for you, correct!

Correct answer from 43,502 learners  
Total 38% of tries are correct

☒ zip  
☐ gzip  
☒ tar

Next step Solve again

Your submissions You got: 1 point out of 1

914 177 Step 5 Next step >

Рис. 2.24: 24

нужного архива нет, поэтому его нужно создать ( -с) и ему нужно указать тип bz2, для этого нужен ключ -j(рис. 2.25).

Какой набор опций нужно указать программе tar , чтобы запаковать файлы в my\_archive.tar.bz2 ?

Select one option from the list

✓ You are right, well done!

Correct answer from 42,625 learners  
Total 60% of tries are correct

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

Next step Solve again

Your submissions You got: 1 point out of 1

Рис. 2.25: 25

для решения этой задачи нужна была команда tar -xzvf filename.tar.gz. Она как раз распакует архив как надо. (рис. 2.26).

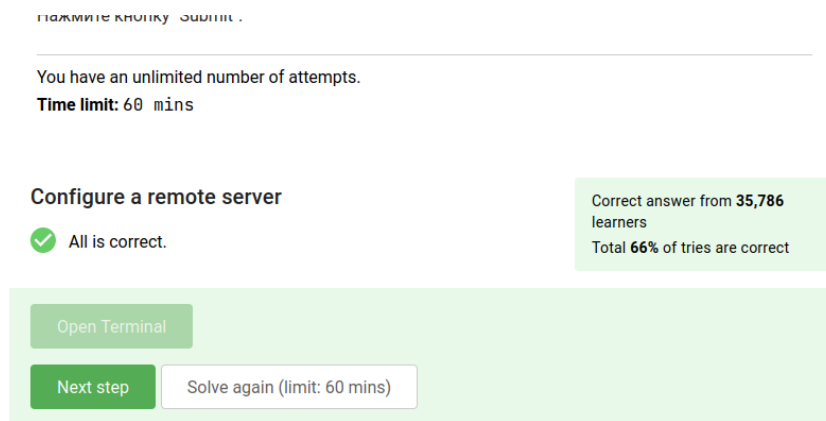


Рис. 2.26: 26

звездочка заменяет любой набор символов, знак вопроса только 1, при этом важен регистр и внимательность (jpg != jpeg) (рис. 2.27).

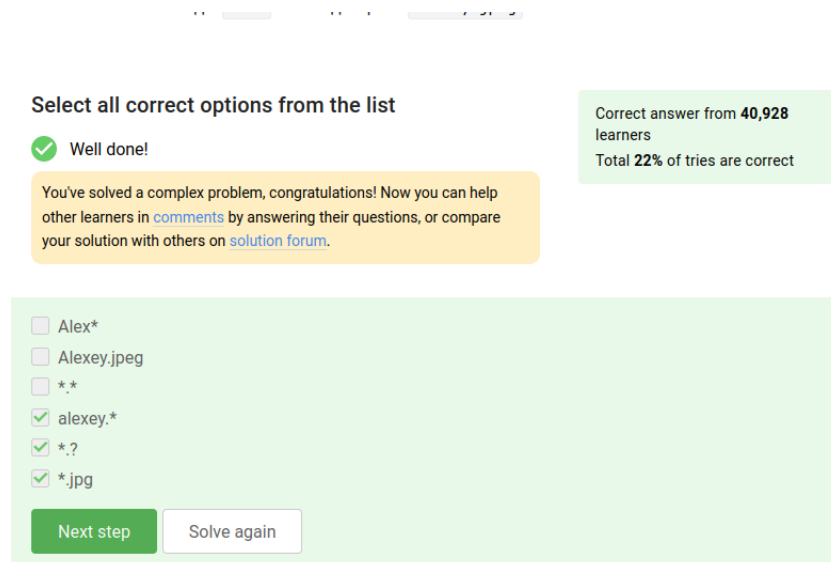


Рис. 2.27: 27

Для решения этой (рис. 2.28). задачи самое простое это банально исполнить код(рис. 2.29)

Select all correct options from the list

✓ Good news for you, correct!

You've solved a complex problem, congratulations! Now you can help other learners in [comments](#) by answering their questions, or compare your solution with others on [solution forum](#).

Correct answer from **40,042** learners  
Total **27%** of tries are correct

- ☐ The World Is Not Enough
- ☐ The word is not enough
- ☒ world
- ☐ World
- ☒ The world is not enough
- ☒ The "world" is not enough
- ☒ The beautifulworld is not enough
- ☒ The beautiful-world is not enough

Next step Solve again

Рис. 2.28: 28

```

S
*This* tar defaults to:
--format=gnu -f- -b20 --quoting-style=escape --rmt-command=/usr/sbin/rmt
--rsh-command=/usr/bin/rsh
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Downloads$ touch world_find.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Downloads$ vim world_find.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Downloads$ grep "world" world_find.txt
world
The world is not enough
The "world" is not enough
The beautifulworld is not enough
The beautiful-world is not enough
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Downloads$

```

Рис. 2.29: grep power

Для решения последней задачи используем grep с ключами -r для поиска по вложенным файлам, и -h для сокрытия путей в выводе (рис. 2.30).

```

Report bugs to: bug-grep@gnu.org
GNU grep home page: <https://www.gnu.org/software/grep/>
General help using GNU software: <https://www.gnu.org/gethelp/>
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Downloads$ grep > file_with_luv.txt "love" -hr
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Downloads$ cat file_with_luv.txt
O that you were your self, but love you are
O none but unthrifts, dear my love you know,
And all in war with Time for love of you,
Thou art more lovely and more temperate:
O carve not with thy hours my love's fair brow,
My love shall in my verse ever live young

```

Рис. 2.30: 30

это сработало :)(рис. 2.31).

Скачайте [архив](#) с произведениями Шекспира. Вам нужно сгенерировать файл, в котором будут все строчки из этих произведений, содержащие "love", и загрузить этот файл в форму.

**Подсказка:** для того, чтобы результаты поиска записались сразу в файл, можно воспользоваться перенаправлением вывода (см. занятие [Ввод/Вывод](#)).

Write text answer

✓ Yes!

Correct answer from **34,497** learners  
Total **57%** of tries are correct

file\_with\_love.txt (8 KB)

Next step

Solve again

Рис. 2.31: 31

## 3 Выводы

были получены навыки по работе с самыми ходовыми и прикладными пакетами для работы в Линукс, а именно ls, wget, tar, zip и некоторыми другими.

## **Список литературы**