

# Отчет о прохождении 1 этапа внешних курсов

## Введение

Михайлова Полина Игоревна, НБИбд-03-24

## Содержание

1	Цель работы .....	1
2	Задание .....	1
3	Теоретическое введение.....	1
4	Выполнение лабораторной работы.....	1
5	Выводы .....	15
	Список литературы .....	15

## 1 Цель работы

Ознакомиться с функционалом операционной системы Linux.

## 2 Задание

Просмотреть видео и на основе полученной информации пройти тестовые задания.

## 3 Теоретическое введение

Линукс - в части случаев GNU/Linux — семейство Unix-подобных операционных систем на базе ядра Linux, включающих тот или иной набор утилит и программ проекта GNU, и, возможно, другие компоненты. Как и ядро Linux, системы на его основе, как правило, создаются и распространяются в соответствии с моделью разработки свободного и открытого программного обеспечения. Linux-системы распространяются в основном бесплатно в виде различных дистрибутивов — в форме, готовой для установки и удобной для сопровождения и обновлений, — и имеющих свой набор системных и прикладных компонентов, как свободных, так и проприетарных.

## 4 Выполнение лабораторной работы

1 Этап: (рис. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32).

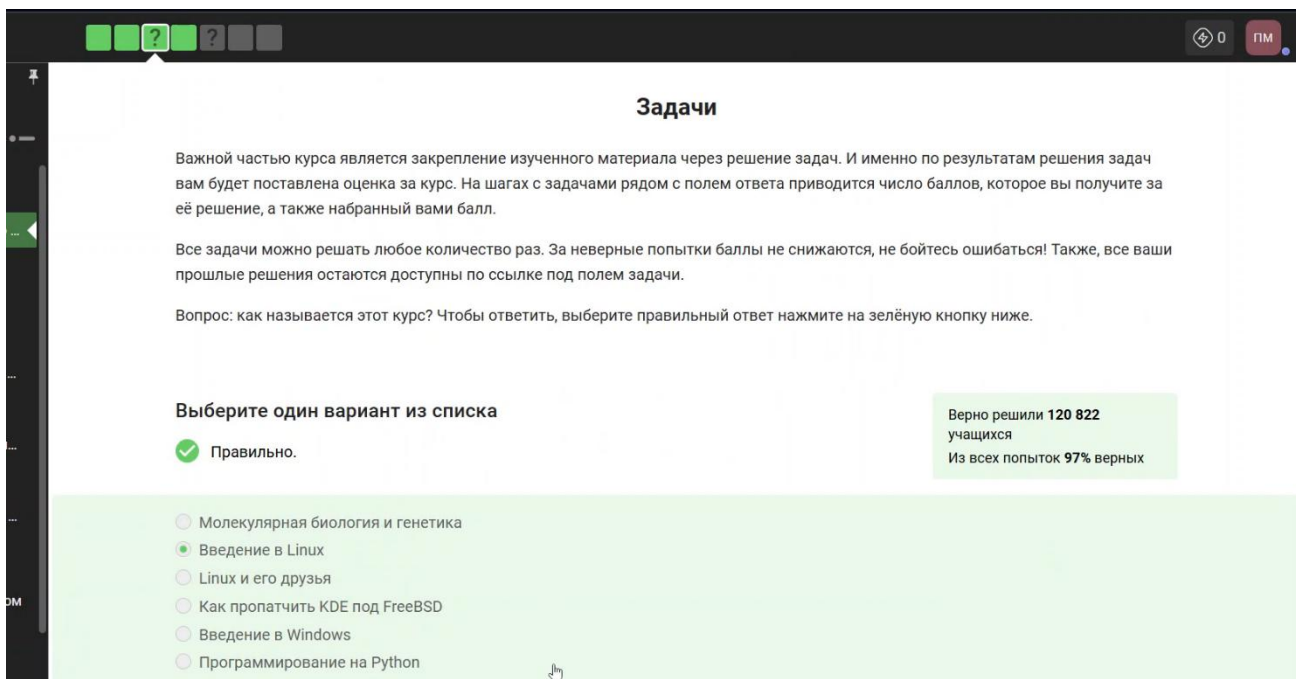


Figure 1: Задание 1

Курс действительно называется “Введение в Linux”, поэтому с этим вопросом проблем не возникло.

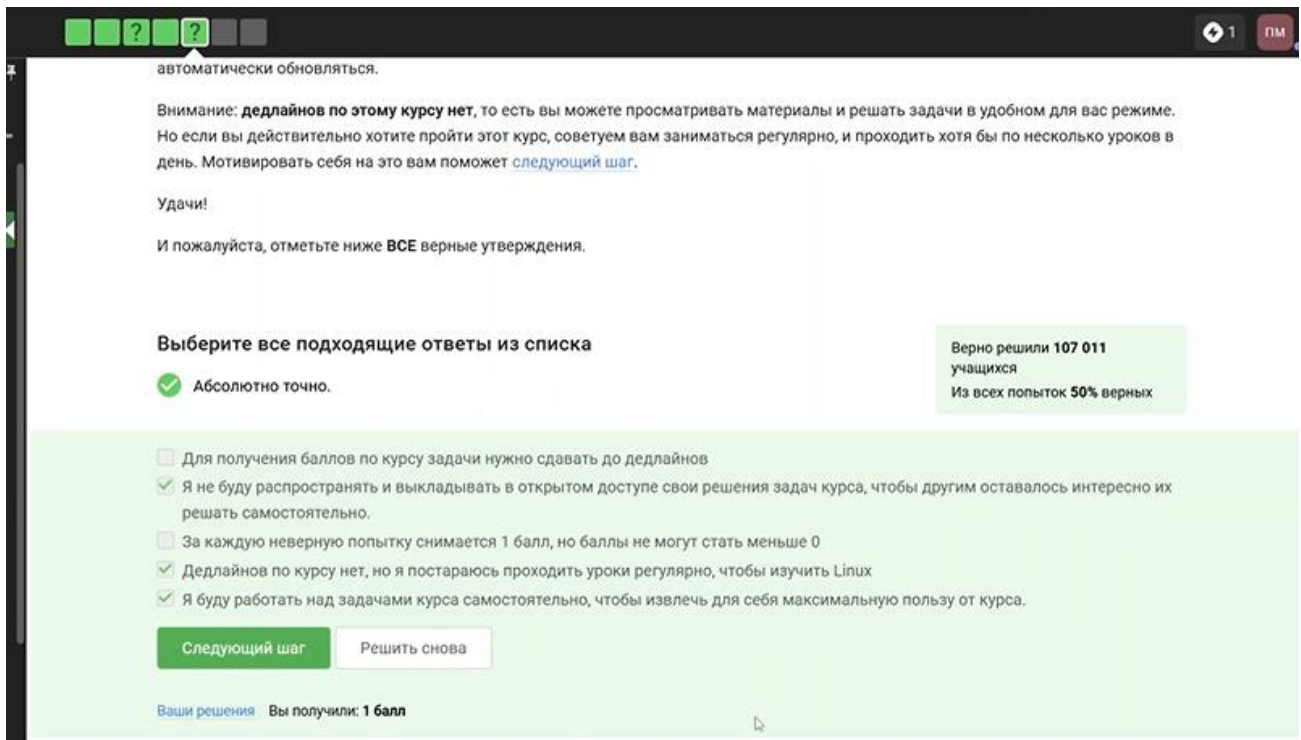


Figure 2: Задание 2

Прочитав критерии прохождения курса, я отметила необходимые утверждения

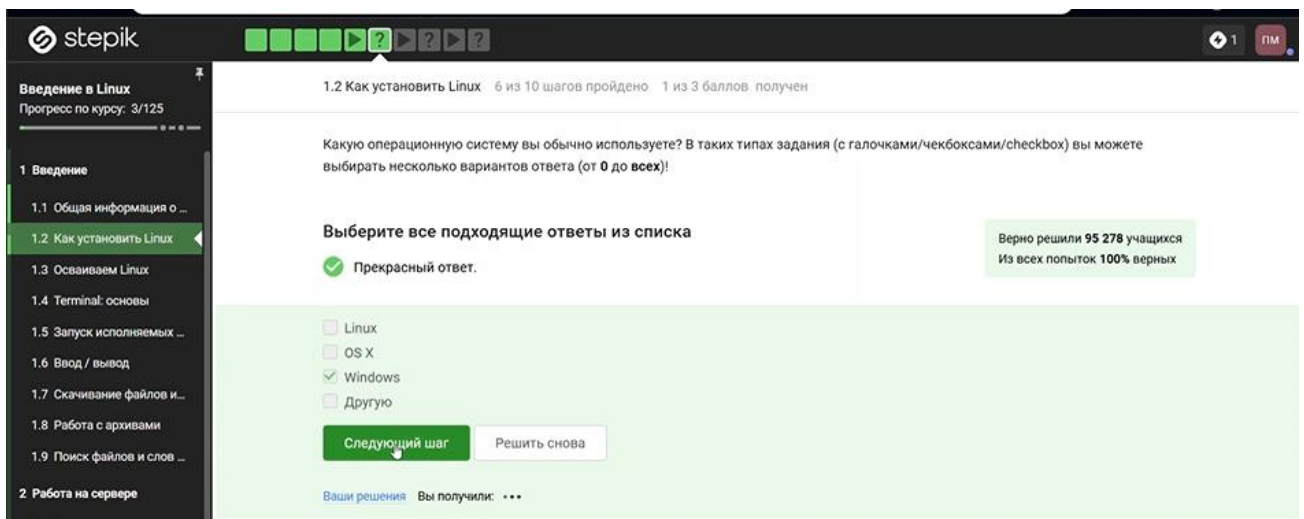


Figure 3: Задание 3

Стандартная операционная система, предлагаемая большей частью магазинов - windows, именно она стоит у меня на основном компьютере.

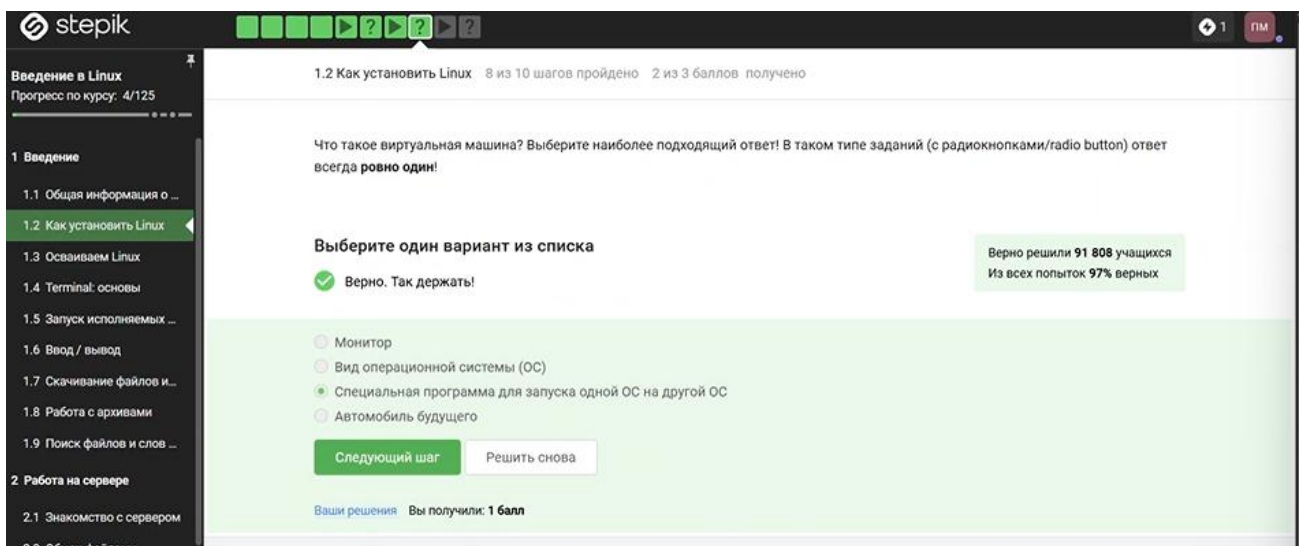


Figure 4: Задание 4

На свой компьютер мы устанавливали специальную программу VirtualBox, которая нужна для подключения одной операционной на другой.

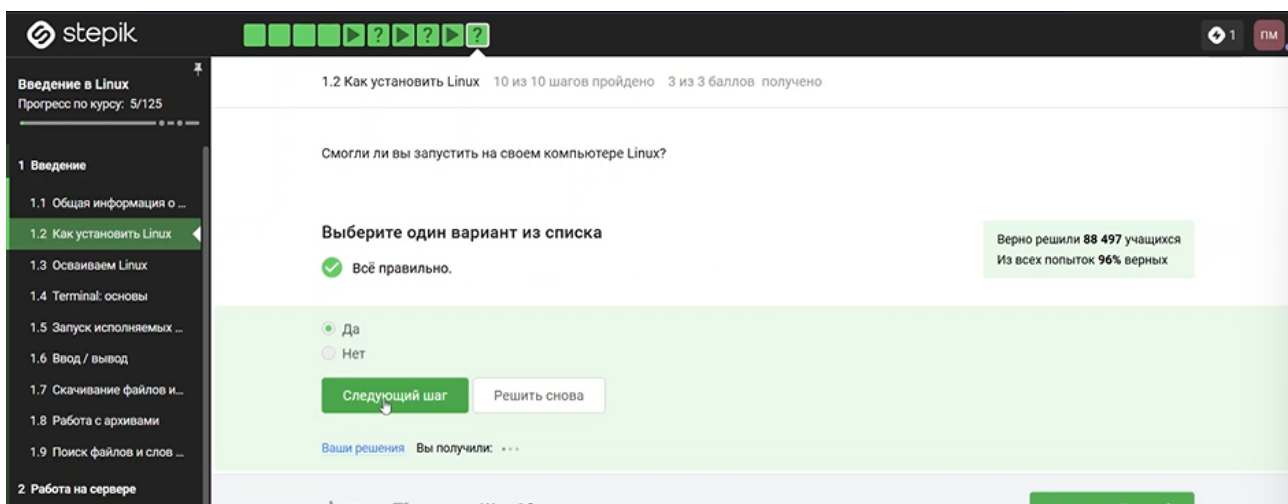


Figure 5: Задание 5

Да, моя виртуальная машина хорошо работает, и у меня получилось запустить с неё Линукс, но в последнее время я чаще использую ноутбук, на котором Линукс стоит как основная операционная система.



Figure 6: Задание 6

Я создала документ, и перед сохранением выбрала нужный формат, а после я его прикрепila к курсу. Прикрепленный файл видно на скриншоте.

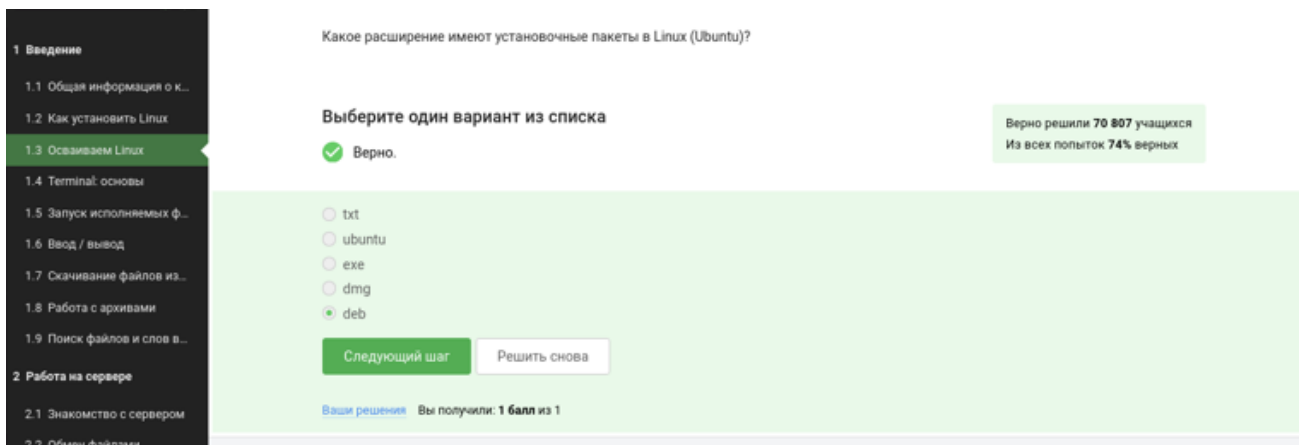


Figure 7: Задание 7

deb — формат пакетов операционных систем проекта Debian. Используется также их производными, такими как Ubuntu, Knoppix и другими.

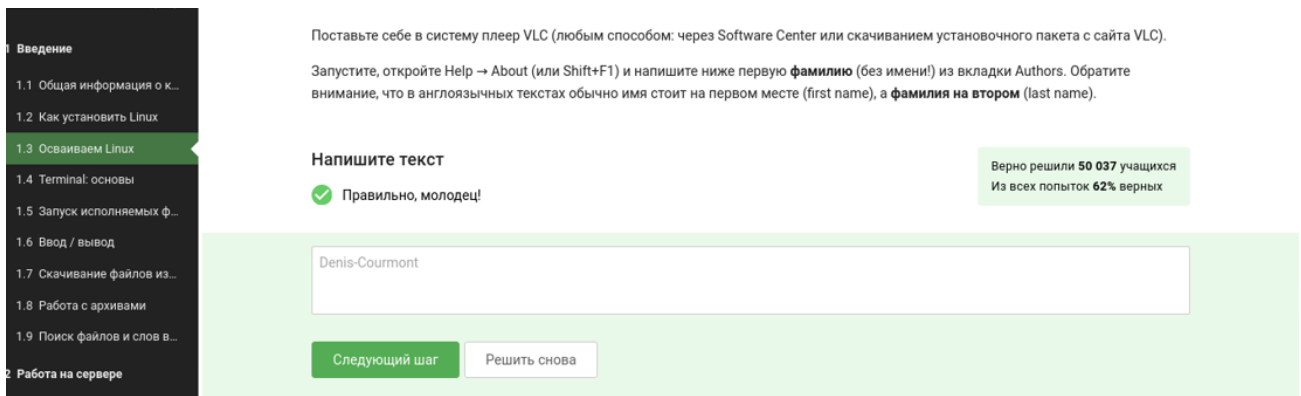


Figure 8: Задание 8

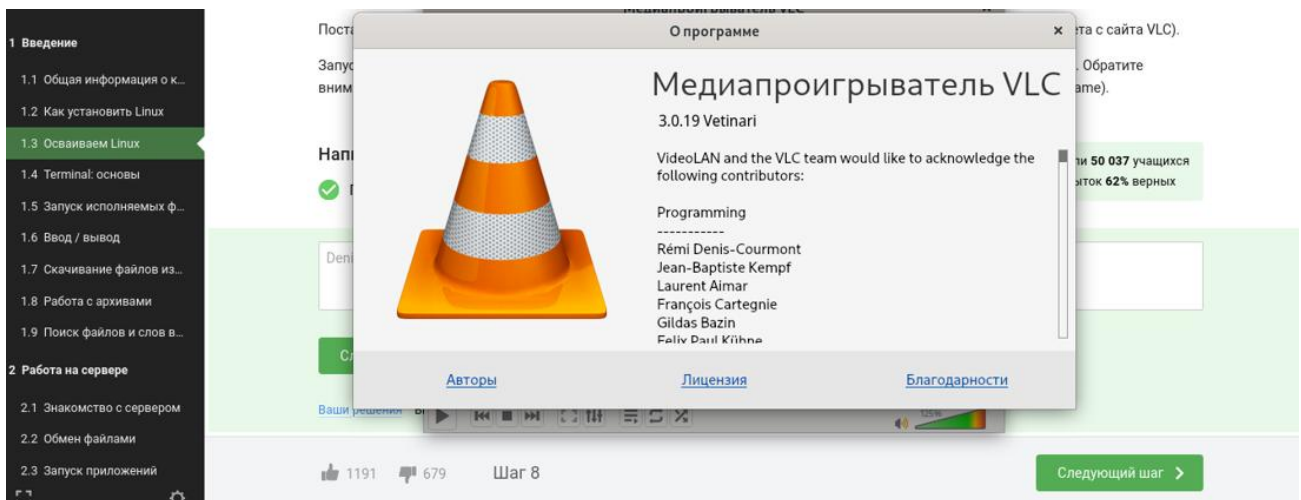


Figure 9: Задание 8

Здесь на скриншоте видно, что установив программу медиапроигрывателя я посмотрела, кто авторы программы и записала первую фамилию.

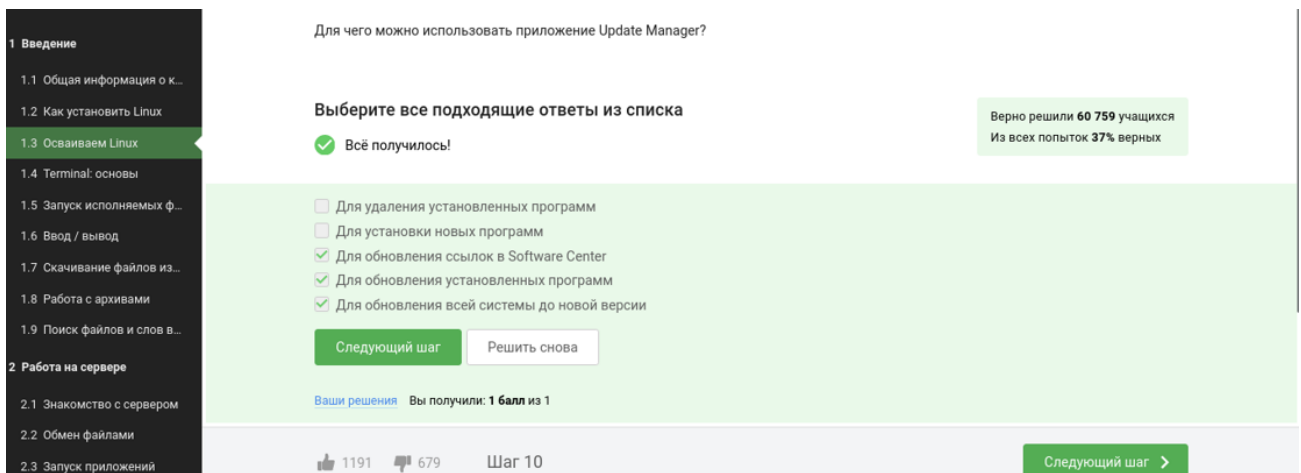


Figure 10: Задание 9

Менеджер обновлений — это программа для обновления установленного программного обеспечения в дистрибутивах ОС Linux, основанных на Debian или использующих систему управления пакетами APT. Менеджер обновлений устанавливает обновления безопасности или просто улучшающие функциональность программы.

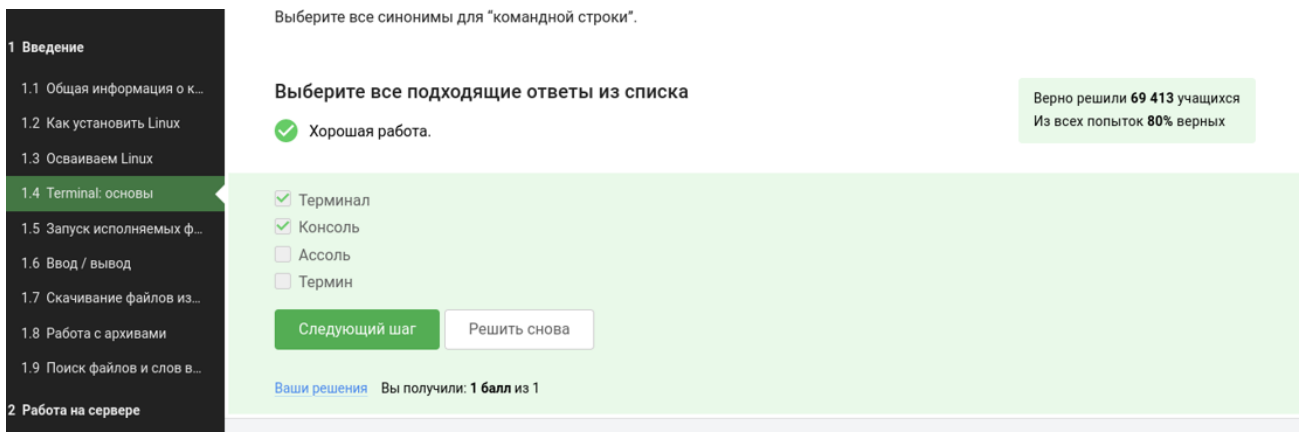


Figure 11: Задание 10

Ассоль - героиня литературного произведения, а термин - это определение.

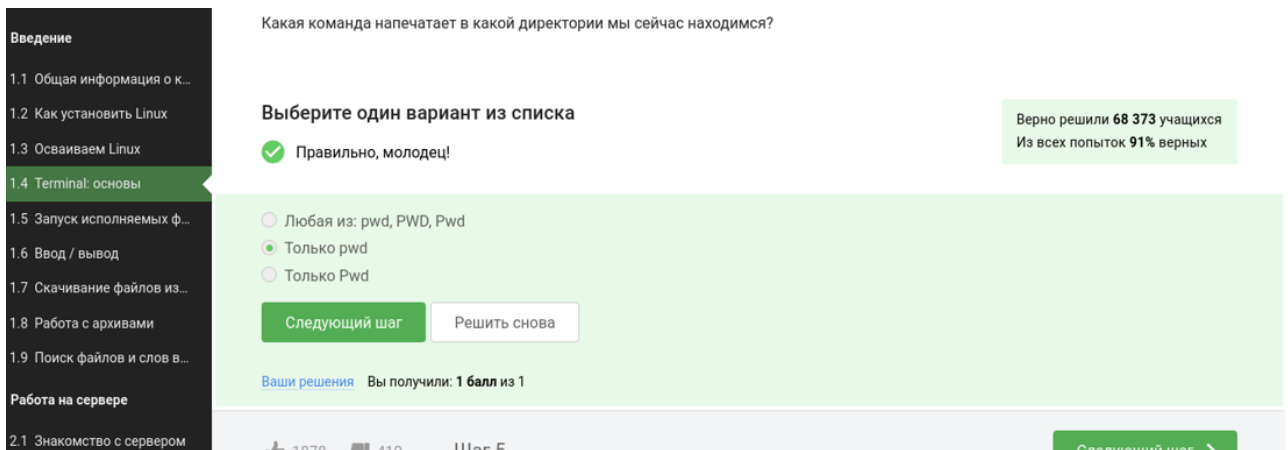


Figure 12: Задание 11

Интерфейс командной строки Linux является регистрозависимым.

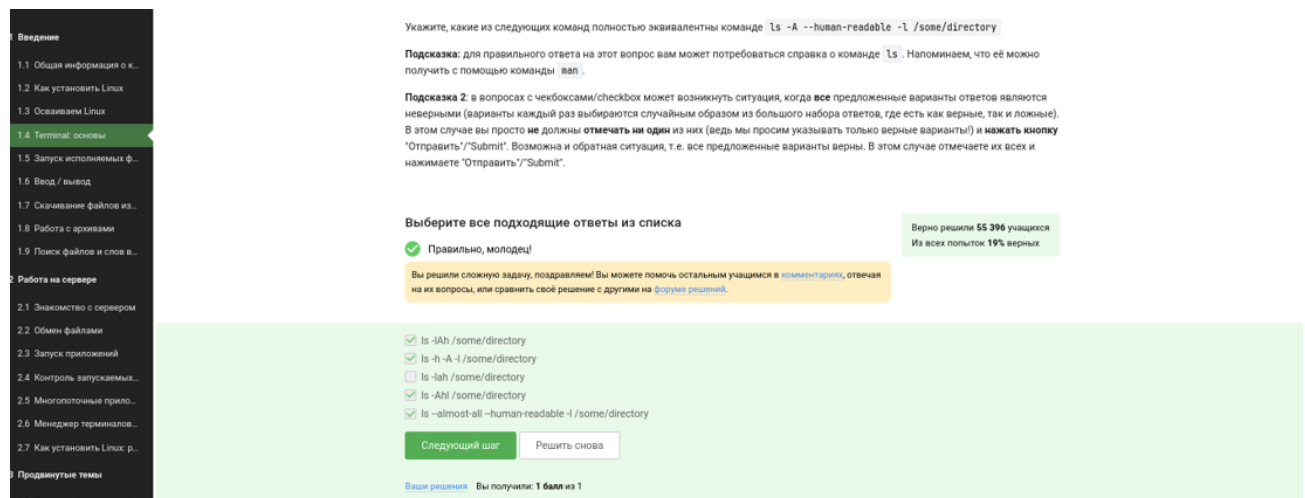


Figure 13: Задание 12

Интерфейс командной строки Linux является регистрозависимым, поэтому не подходит вариант, где буква А - маленькая(строчная).

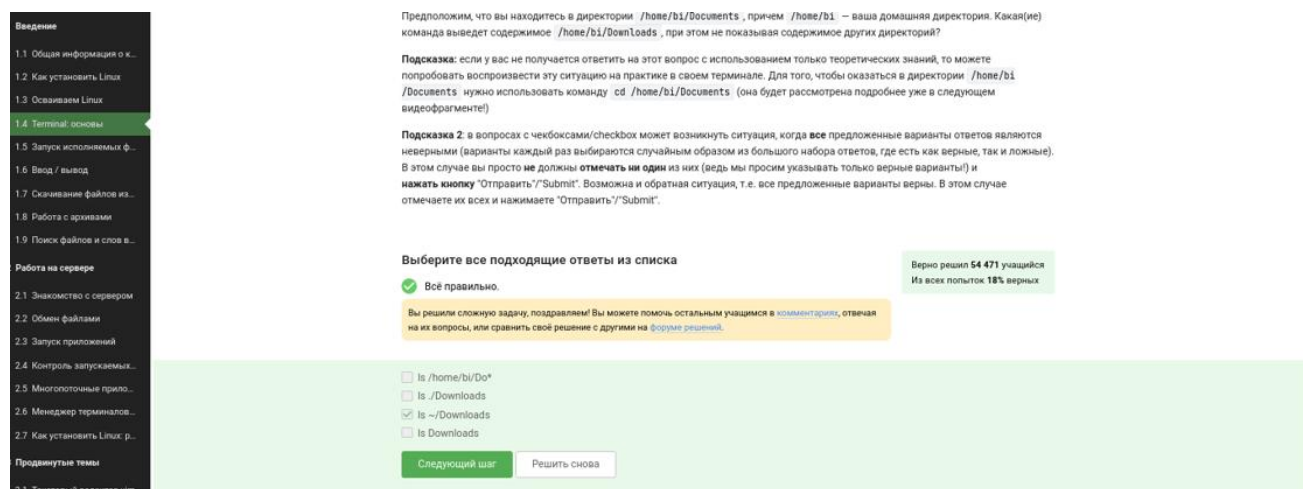


Figure 14: Задание 13

Я прописываю полный путь до директории Downloads, так как на данный момент нахожусь в другой директории.



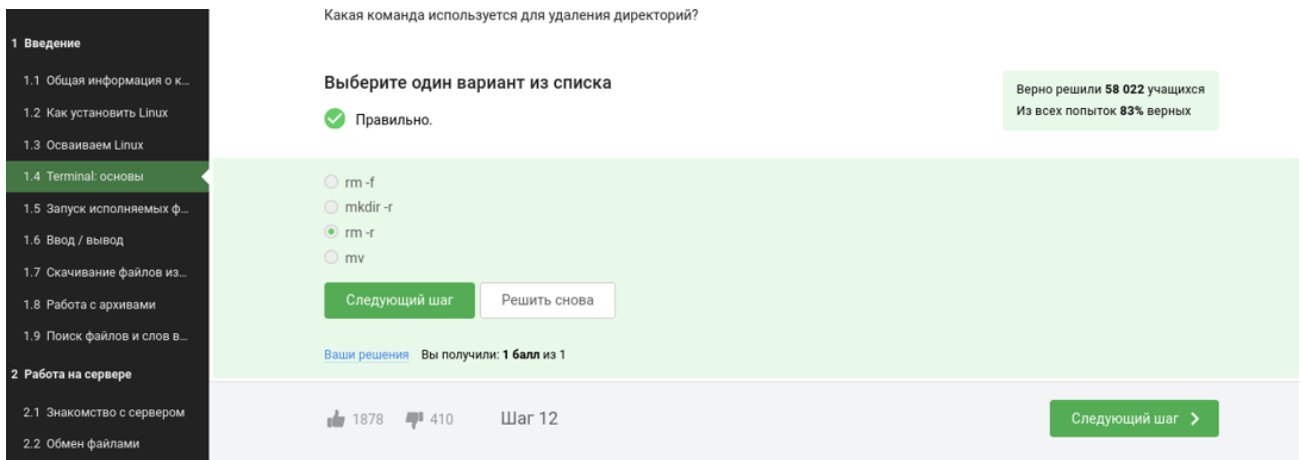


Figure 15: Задание 14

rm -r удаление директории и рекуррентное удаление файлов, находящихся в ней.

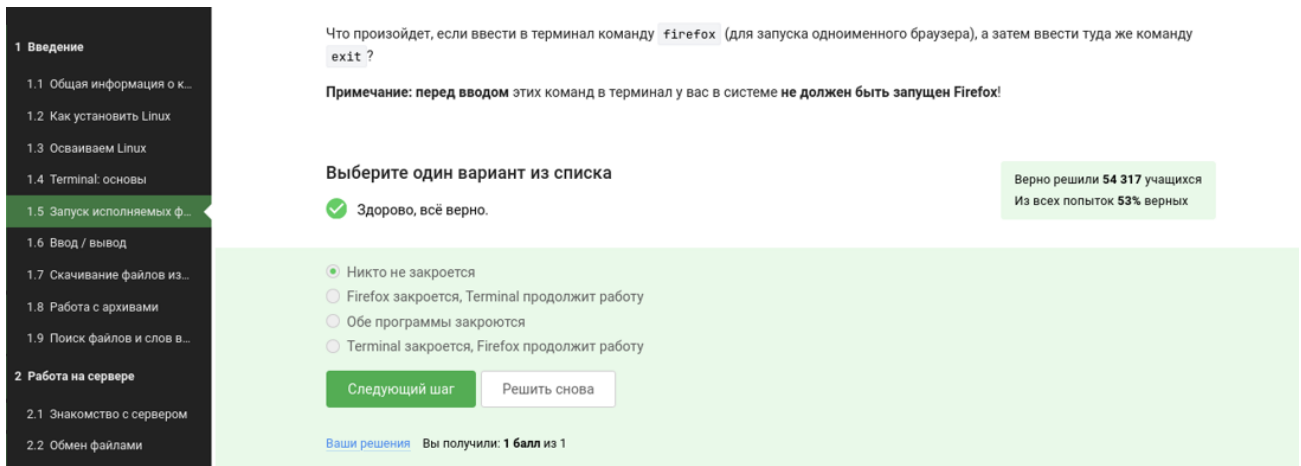


Figure 16: Задание 15

Это я проверила эмпирическим путём, что видно в ходе скринкаста.

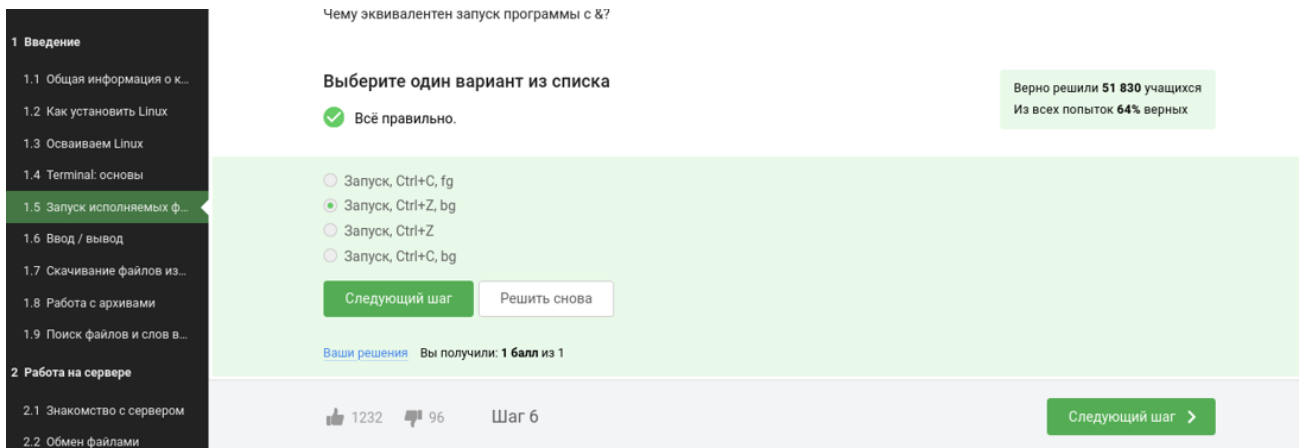




Figure 17: Задание 16

Это запуск программы в фоновом режиме.

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

**Напишите текст**

✓ Так точно!

Верно решили **43 240** учащихся  
Из всех попыток **58%** верных

2023-05-03 18:21:34  
Control sum: 944

Следующий шаг    Решить снова

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

**1 Введение**  
1.1 Общая информация о к...  
1.2 Как установить Linux  
1.3 Осваиваем Linux  
1.4 Terminal: основы  
**1.5 Запуск исполняемых ф...**  
1.6 Ввод / вывод  
1.7 Скачивание файлов из...  
1.8 Работа с архивами  
1.9 Поиск файлов и слов в...  
**2 Работа на сервере**

Figure 18: Задание 17

```
[pimikhayjlova@fedora Загрузки]$ chmod +x lecl_frag4_current_time.py
[pimikhayjlova@fedora Загрузки]$ python3 ./lecl_frag4_current_time.py
2025-05-13 18:21:34
Control sum: 944
[pimikhayjlova@fedora Загрузки]$
```

Figure 19: Задание 17

Здесь видно выполнение команды.

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

**Выберите один вариант из списка**

✓ Хорошая работа.

Верно решили **49 142** учащихся  
Из всех попыток **71%** верных

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

Следующий шаг    Решить снова

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

**Введение**  
1.1 Общая информация о к...  
1.2 Как установить Linux  
1.3 Осваиваем Linux  
1.4 Terminal: основы  
1.5 Запуск исполняемых ф...  
**1.6 Ввод / вывод**  
1.7 Скачивание файлов из...  
1.8 Работа с архивами  
1.9 Поиск файлов и слов в...  
**Работа на сервере**  
2.1 Знакомство с сервером

Figure 20: Задание 18

Автоматически поток ошибок выводится на экран - это видно, например, в ходе выполненных лабораторных. В файл будет поток выводиться, если его перенаправить.

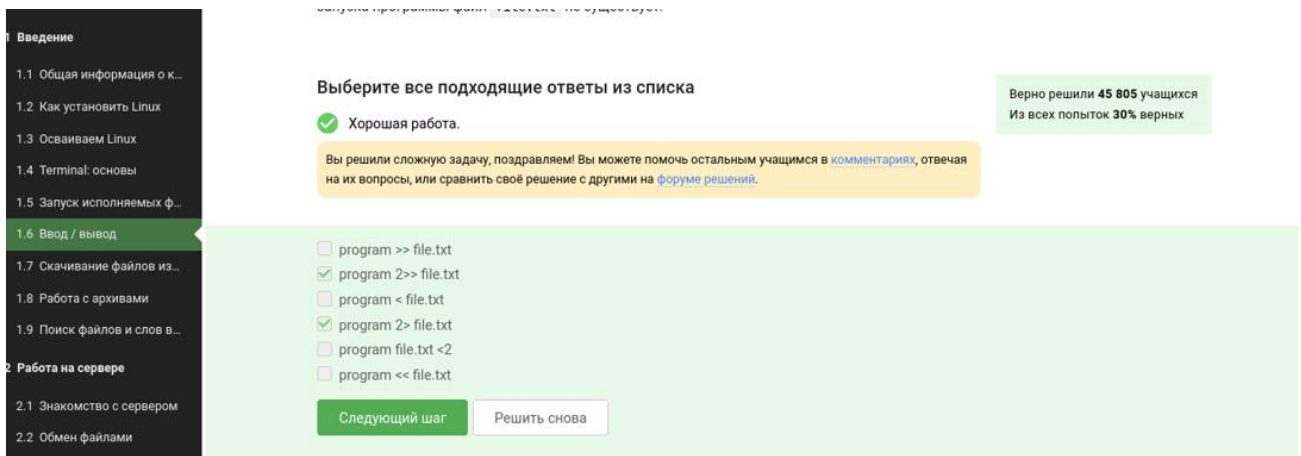


Figure 21: Задание 19

`< file` — использовать файл как источник данных для стандартного потока ввода.

`file` — направить стандартный поток вывода в файл. Если файл не существует, он будет создан, если существует — перезаписан сверху.

`2> file` — направить стандартный поток ошибок в файл. Если файл не существует, он будет создан, если существует — перезаписан сверху.

`file` — направить стандартный поток вывода в файл. Если файл не существует, он будет создан, если существует — данные будут дописаны к нему в конец.

`2>>file` — направить стандартный поток ошибок в файл. Если файл не существует, он будет создан, если существует — данные будут дописаны к нему в конец.

`&>file` или `>&file` — направить стандартный поток вывода и стандартный поток ошибок в файл. Другая форма записи: `>file 2>&1`.

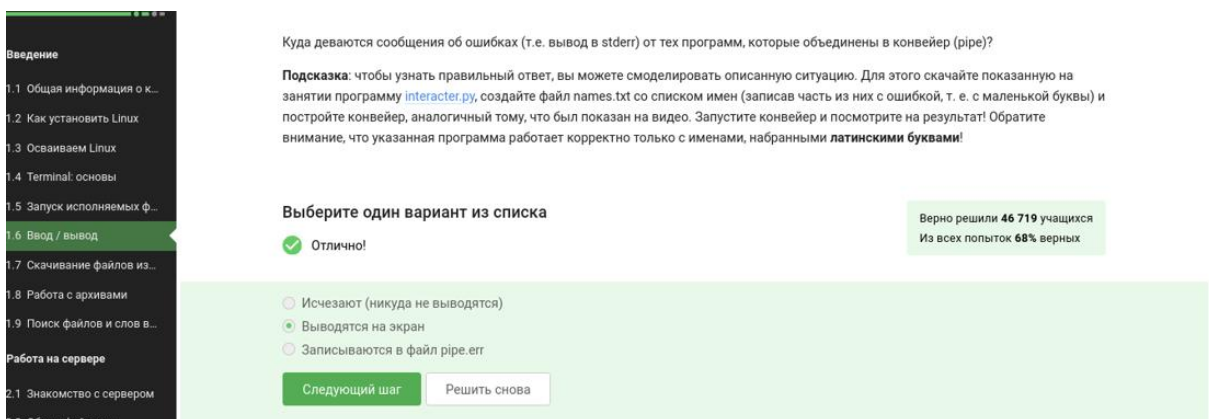


Figure 22: Задание 20

1. `cat names.txt | ./interacter.py | less` = вывод на экран
2. `cat names.txt | ./interacter.py 2>err.txt | less` = вывод ошибки в err.txt

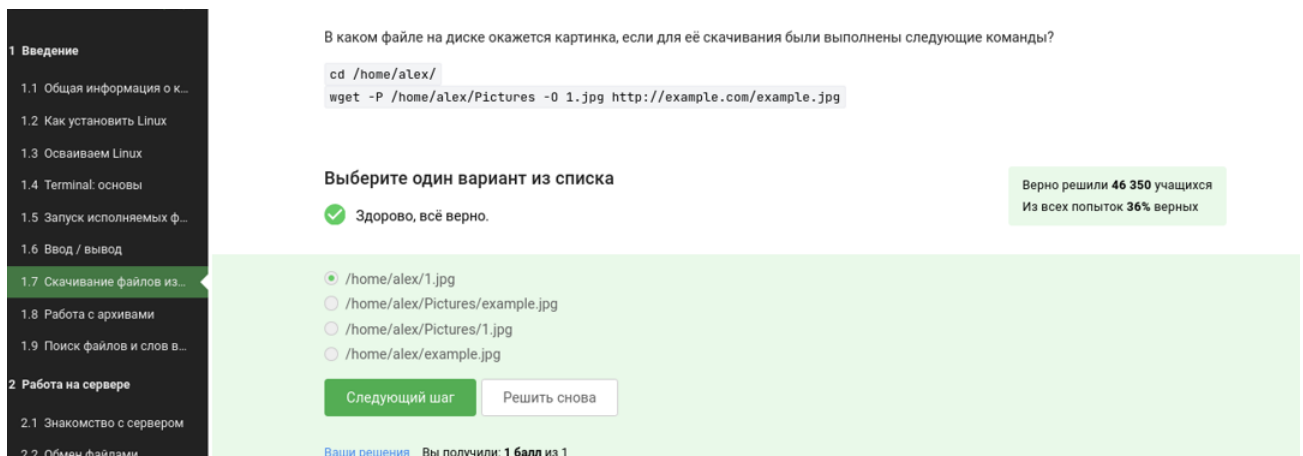


Figure 23: Задание 21

Команда `wget -P /home/alex/Pictures http://example.com/example.jpg` скачивает файл и даже размещает его, назвав `example.jpg`, в папке `/home/alex/Pictures`. Но после этих манипуляций срабатывает часть ключа `-O 1.jpg` и только что скачанный `example.jpg` конвертируется в `1.jpg` и размещается в текущей директории, в которой мы находимся, потому что путь файла уже не указан, указано только название - `1.jpg`.

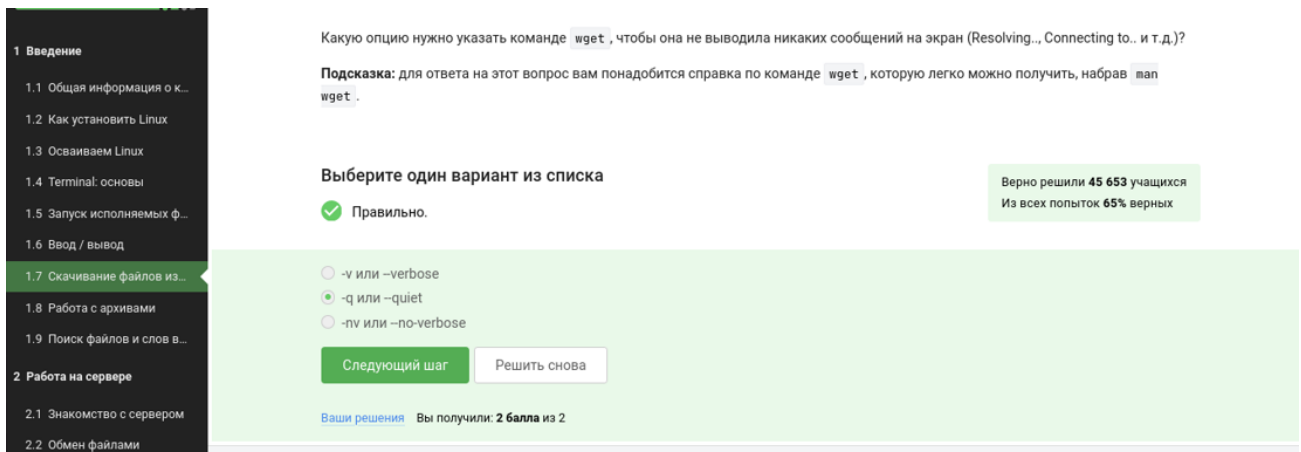


Figure 24: Задание 22

`-q --quiet` Turn off Wget's output.

1 Введение

1.1 Общая информация о ...

1.2 Как установить Linux

1.3 Осваиваем Linux

1.4 Terminal: основы

1.5 Запуск исполняемых ф...

1.6 Ввод / вывод

1.7 Скачивание файлов из...

1.8 Работа с архивами

1.9 Поиск файлов и слов в...

2 Работа на сервере

2.1 Знакомство с сервером

2.2 Обмен файлами

2.3 Запуск приложений

2.4 Контроль запускаемых...

Пусть на некоторой web-странице есть ссылки на картинки в форматах png и jpg, а также ссылки на другие страницы сайта (обычные html файлы). Какие файлы будут скачаны на компьютер, если запустить `wget -r -l 1 -A jpg` и передать в качестве аргумента ссылку на эту web-страницу? Выберите наиболее полный ответ!

**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.

Выберите один вариант из списка

Верно решили **43 677** учащихся  
Из всех попыток **49%** верных

☒ Хорошие новости, верно!

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

Следующий шаг    Решить снова

Figure 25: Задание 23

## 4.2 Типы файлов

При загрузке материалов из Интернета вы часто захотите ограничить поиск только определенными типами файлов. Например, если вы заинтересованы в загрузке GIF-файлов, вы не будете рады получить кучу документов PostScript, и наоборот.

Wget предлагает две опции для решения этой проблемы. В описании каждой опции перечислены краткое имя, длинное имя и эквивалентная команда в `.wgetrc`.

'-A acclist' '-accept acclist' 'accept = acclist' '-accept-regex urlregex' 'accept-regex = urlregex'

Аргумент опции '--accept' представляет собой список суффиксов или шаблонов файлов, которые Wget будет загружать при рекурсивном получении. Суффикс - это конечная часть файла, состоящая из "обычных" букв, например, 'gif' или '.jpg'. Шаблон с овпадения содержит подстановочные знаки типа shell, например, 'books\*'.

Таким образом, указав 'wget -A gif,jpg', Wget загрузит только файлы, заканчивающиеся на 'gif' или 'jpg', то есть GIF и JPEG. С другой стороны, 'wget -A "zelazny\*196[0-9]\*"' загрузит только файлы, начинающиеся с 'zelazny' и содержащие в себе числа от 1960 до 1969. Описание того, как работает сопоставление шаблонов, можно найти в руководстве к вашей оболочке.

1 Введение

1.1 Общая информация о ...

1.2 Как установить Linux

1.3 Осваиваем Linux

1.4 Terminal: основы

1.5 Запуск исполняемых ф...

1.6 Ввод / вывод

1.7 Скачивание файлов из...

1.8 Работа с архивами

1.9 Поиск файлов и слов в...

2 Работа на сервере

2.1 Знакомство с сервером

2.2 Обмен файлами

2.3 Запуск приложений

2.4 Контроль запускаемых...

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

Выберите один вариант из списка

Верно решили **44 111** учащихся  
Из всех попыток **78%** верных

☒ Всё получилось!

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

Следующий шаг    Решить снова

Ваши решения    Вы получили: **1 балл** из 1

914    178    Шаг 3    Следующий шаг >

Figure 26: Задание 24

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

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Хорошие новости, верно!

Верно решили 43 502 учащихся  
Из всех попыток 38% верных

☐ gzip  
☒ tar  
☒ zip

Следующий шаг    Решить снова

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

Figure 27: Задание 25

gzip (сокращение от GNU Zip) — утилита сжатия и восстановления (декомпрессии) файлов, использующая алгоритм Deflate.

Какой набор опций нужно указать программе `tar`, чтобы запаковать файлы в `my_archive.tar.bz2` ?

Выберите один вариант из списка

✓ Хорошие новости, верно!

Верно решили 42 625 учащихся  
Из всех попыток 60% верных

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

Следующий шаг    Решить снова

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

914    178    Шаг 7    [Следующий шаг >](#)

Figure 28: Задание 26

c - архиватор

j - указатель на тип архиватора bzip

f - потому что создаем архив в файловой системе

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

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Здорово, всё верно.

Верно решили 40 928 учащихся  
Из всех попыток 22% верных

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

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

Следующий шаг    Решить снова

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

Figure 29: Задание 27

? = один символ

alexey = маленькая буква

И файл должен быть jpeg, а не jpg

**1 Введение**

- 1.1 Общая информация о ...
- 1.2 Как установить Linux
- 1.3 Осваиваем Linux
- 1.4 Terminal: основы
- 1.5 Запуск исполняемых ф...
- 1.6 Ввод / вывод
- 1.7 Скачивание файлов из...
- 1.8 Работа с архивами
- 1.9 Поиск файлов и слов в...

**2 Работа на сервере**

- 2.1 Знакомство с сервером
- 2.2 Обмен файлами
- 2.3 Запуск приложений
- 2.4 Контроль запускаемых...
- 2.5 Многопоточные прило...

Предположим, что в файле `text.txt` записаны строки, показанные среди вариантов ответа. Отметьте только те из них, которые выведет на экран команда `grep "world" text.txt`.

**Выберите все подходящие ответы из списка**

✓ Прекрасный ответ.

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

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

Следующий шаг    Решить снова

Верно решили **40 042** учащихся  
Из всех попыток **27%** верных

Figure 30: Задание 28

Регистр - маленькая буква, слово - world, а не word

**1 Введение**

- 1.1 Общая информация о ...
- 1.2 Как установить Linux
- 1.3 Осваиваем Linux
- 1.4 Terminal: основы
- 1.5 Запуск исполняемых ф...
- 1.6 Ввод / вывод
- 1.7 Скачивание файлов из...
- 1.8 Работа с архивами
- 1.9 Поиск файлов и слов в...

**2 Работа на сервере**

- 2.1 Знакомство с сервером
- 2.2 Обмен файлами
- 2.3 Запуск приложений

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](#)).

**Напишите текст**

✓ Абсолютно точно.

1\_m.txt (16 KB)

Следующий шаг    Решить снова

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

1107    129    Шаг 6

Следующий шаг >

Верно решили **34 497** учащихся  
Из всех попыток **57%** верных

Figure 31: Задание 29

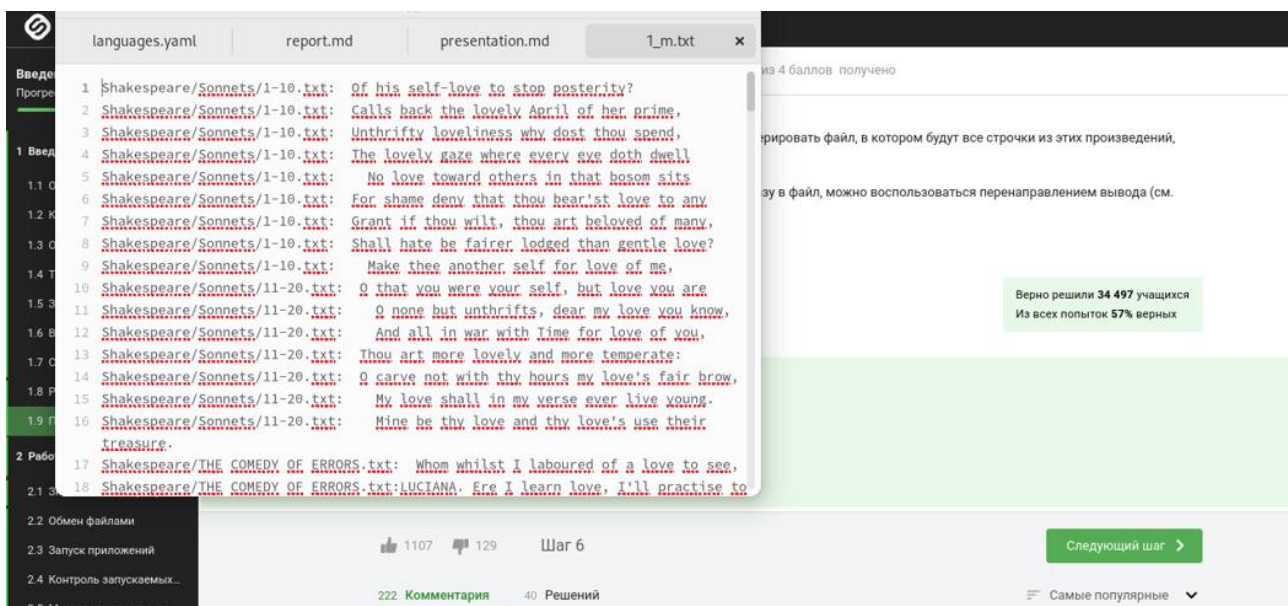


Figure 32: Задание 29

```
grep -r "love" ~/Shakespeare/ > 1_m.txt
```

## 5 Выводы

Я просмотрела курс и освежила в памяти навыки работы с архивами, скачивание файлов, команды `grep` и тп.

## Список литературы

1. Введение в Linux