

# **Шаблон отчёта по прохождению курса**

**Введение в Linux**

**ДИОН ГОНССАН СЕДРИК МИШЕЛ ; Нммбд-01-22**

# **Содержание**

<b>1 Цель работы</b>	<b>6</b>
<b>2 Задание</b>	<b>7</b>
<b>3 Теоретическое введение</b>	<b>8</b>
<b>4 Выполнение курс</b>	<b>9</b>
<b>5 Выводы</b>	<b>54</b>
<b>Список литературы</b>	<b>55</b>

# Список иллюстраций

4.1	Профиль в Stepik . . . . .	9
4.2	Ответ на вопрос . . . . .	10
4.3	Ответ на вопрос . . . . .	10
4.4	Ответ на вопрос . . . . .	11
4.5	Ответ на вопрос . . . . .	11
4.6	Ответ на вопрос . . . . .	12
4.7	Ответ на вопрос . . . . .	13
4.8	Ответ на вопрос . . . . .	13
4.9	Ответ на вопрос . . . . .	14
4.10	Ответ на вопрос . . . . .	14
4.11	Ответ на вопрос . . . . .	15
4.12	Ответ на вопрос . . . . .	15
4.13	Ответ на вопрос . . . . .	16
4.14	Ответ на вопрос . . . . .	16
4.15	Ответ на вопрос . . . . .	17
4.16	Ответ на вопрос . . . . .	17
4.17	Ответ на вопрос . . . . .	18
4.18	Ответ на вопрос . . . . .	18
4.19	Ответ на вопрос . . . . .	19
4.20	Ответ на вопрос . . . . .	19
4.21	Ответ на вопрос . . . . .	20
4.22	Ответ на вопрос . . . . .	20
4.23	Ответ на вопрос . . . . .	21
4.24	Ответ на вопрос . . . . .	21
4.25	Ответ на вопрос . . . . .	22
4.26	Ответ на вопрос . . . . .	22
4.27	Ответ на вопрос . . . . .	23
4.28	Ответ на вопрос . . . . .	23
4.29	Ответ на вопрос . . . . .	24
4.30	Ответ на вопрос . . . . .	24
4.31	Ответ на вопрос . . . . .	25
4.32	Ответ на вопрос . . . . .	25
4.33	Ответ на вопрос . . . . .	26
4.34	Ответ на вопрос . . . . .	26
4.35	Ответ на вопрос . . . . .	27
4.36	Ответ на вопрос . . . . .	27
4.37	Ответ на вопрос . . . . .	28

4.38 Ответ на вопрос . . . . .	28
4.39 Ответ на вопрос . . . . .	29
4.40 Ответ на вопрос . . . . .	29
4.41 Ответ на вопрос . . . . .	30
4.42 Ответ на вопрос . . . . .	30
4.43 Ответ на вопрос . . . . .	31
4.44 Ответ на вопрос . . . . .	31
4.45 Ответ на вопрос . . . . .	32
4.46 Ответ на вопрос . . . . .	32
4.47 Ответ на вопрос . . . . .	33
4.48 Ответ на вопрос . . . . .	33
4.49 Ответ на вопрос . . . . .	34
4.50 Ответ на вопрос . . . . .	34
4.51 Ответ на вопрос . . . . .	35
4.52 Ответ на вопрос . . . . .	35
4.53 Ответ на вопрос . . . . .	36
4.54 Ответ на вопрос . . . . .	36
4.55 Ответ на вопрос . . . . .	37
4.56 Ответ на вопрос . . . . .	37
4.57 Ответ на вопрос . . . . .	38
4.58 Ответ на вопрос . . . . .	38
4.59 Ответ на вопрос . . . . .	39
4.60 Ответ на вопрос . . . . .	39
4.61 Ответ на вопрос . . . . .	40
4.62 Ответ на вопрос . . . . .	40
4.63 Ответ на вопрос . . . . .	41
4.64 Ответ на вопрос . . . . .	41
4.65 Ответ на вопрос . . . . .	42
4.66 Ответ на вопрос . . . . .	42
4.67 Ответ на вопрос . . . . .	43
4.68 Ответ на вопрос . . . . .	43
4.69 Ответ на вопрос . . . . .	44
4.70 Ответ на вопрос . . . . .	44
4.71 Ответ на вопрос . . . . .	45
4.72 Ответ на вопрос . . . . .	45
4.73 Ответ на вопрос . . . . .	46
4.74 Ответ на вопрос . . . . .	46
4.75 Ответ на вопрос . . . . .	47
4.76 Ответ на вопрос . . . . .	47
4.77 Ответ на вопрос . . . . .	48
4.78 Ответ на вопрос . . . . .	48
4.79 Ответ на вопрос . . . . .	49
4.80 Ответ на вопрос . . . . .	49
4.81 Ответ на вопрос . . . . .	50

4.82 Ответ на вопрос . . . . .	50
4.83 Ответ на вопрос . . . . .	51
4.84 Ответ на вопрос . . . . .	51
4.85 Ответ на вопрос . . . . .	52
4.86 Ответ на вопрос . . . . .	52
4.87 сертификат . . . . .	53

# **1 Цель работы**

Получить практические и теоретические навыки по работе с Linux

## **2 Задание**

1. Введение
2. Работа на сервере
3. Продвинутые темы

### **3 Теоретическое введение**

Linux — это бесплатная операционная система с открытым исходным кодом, которая была первоначально разработана Линусом Торвальдсом в 1991 году. Она основана на операционной системе Unix и обладает широкими возможностями настройки и гибкости, что позволяет пользователям настраивать ее в соответствии со своими конкретными потребностями.

Одной из ключевых особенностей Linux является его интерфейс командной строки, который позволяет пользователям взаимодействовать с системой с помощью текстовых команд. Это может быть пугающим для некоторых пользователей, но также обеспечивает большую мощность и гибкость для тех, кто знаком с ним.

Linux широко используется в серверах, суперкомпьютерах и встроенных устройствах благодаря своей стабильности, безопасности и надежности. Он также становится все более популярным на настольных и портативных компьютерах, особенно среди разработчиков и других технических пользователей.

Существует множество различных дистрибутивов или «дистрибутивов» Linux, каждый из которых имеет свои уникальные функции и характеристики. Некоторые из самых популярных дистрибутивов включают Ubuntu, Debian, Fedora и CentOS.

В целом, Linux представляет собой мощную и гибкую платформу для вычислений, доступную каждому, независимо от его технических навыков или образования. Его природа с открытым исходным кодом также позволяет создать активное сообщество разработчиков и пользователей, которые могут сотрудничать и вносить свой вклад в его постоянное развитие и улучшение.

## 4 Выполнение курс

Профиль в Stepik (рис. 4.1).

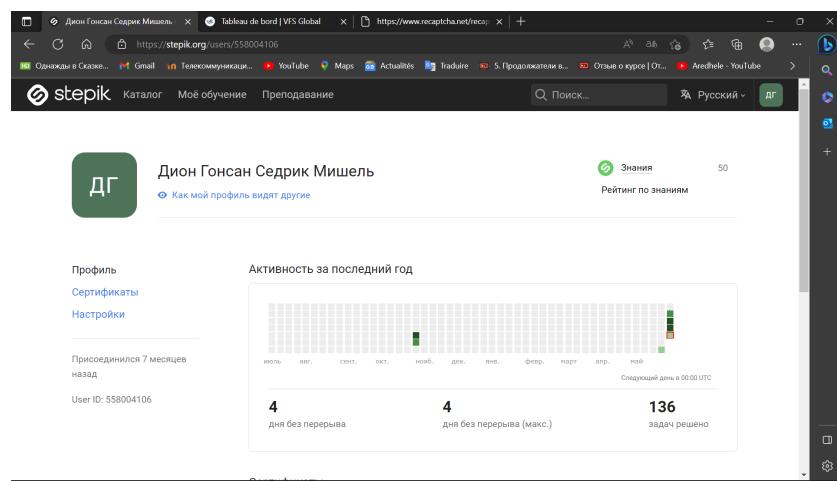


Рис. 4.1: Профиль в Stepik

1. Введение Вопрос: как называется этот курс? Чтобы ответить, выберите правильный ответ нажмите на зелёную кнопку ниже.

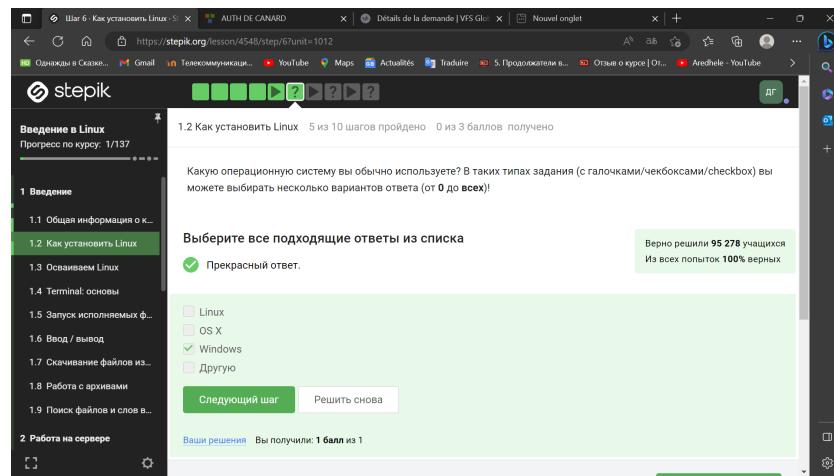


Рис. 4.2: Ответ на вопрос

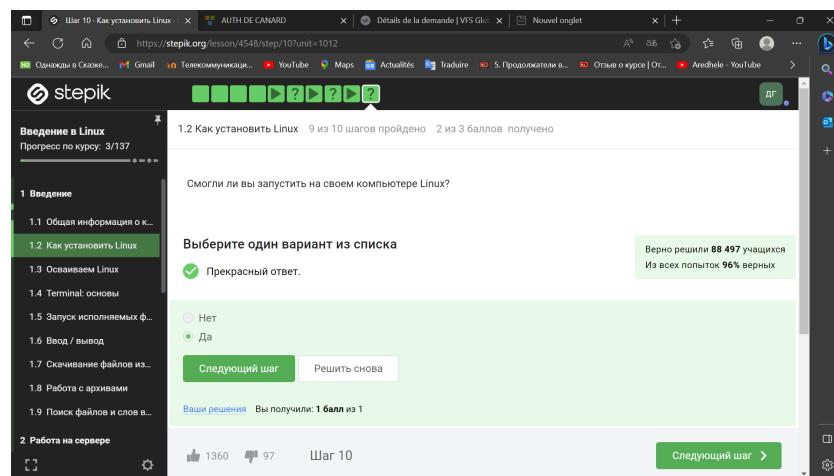


Рис. 4.3: Ответ на вопрос

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

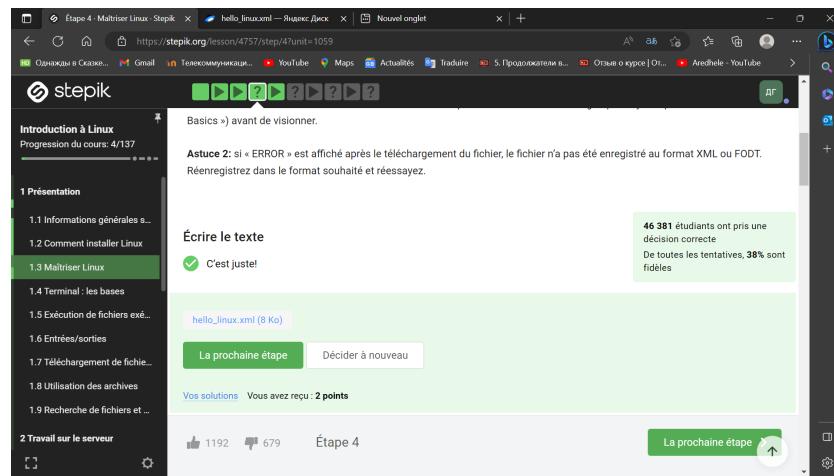


Рис. 4.4: Ответ на вопрос

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

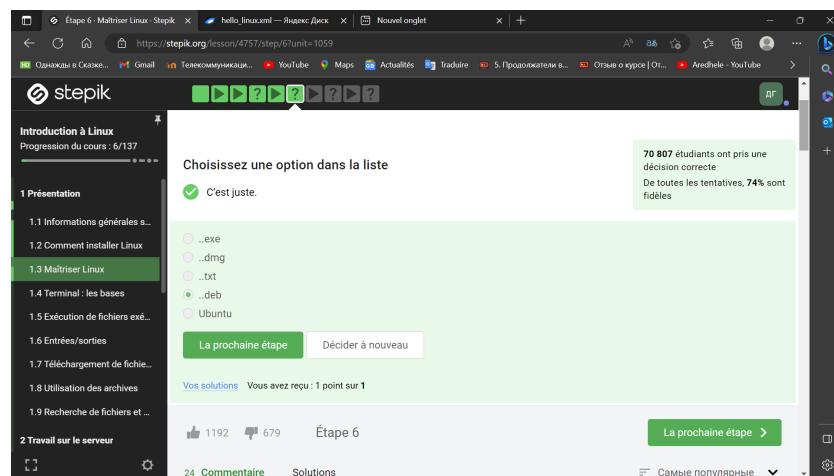


Рис. 4.5: Ответ на вопрос

Смогли ли вы запустить на своем компьютере Linux?

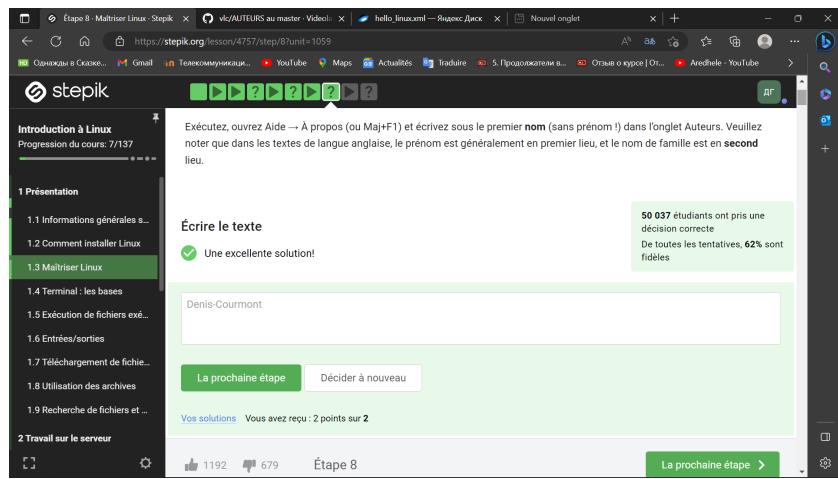


Рис. 4.6: Ответ на вопрос

### 1.3 Осваиваем Linux

Создайте документ в OpenOffice/LibreOffice Writer (аналог Microsoft Word) и напишите в нём шрифтом FreeMono (если такого шрифта у вас нет, то используйте Arial или Times New Roman) одну-единственную строчку: Hello, Linux!

После этого сохраните этот документ в формате XML (Microsoft Word 2003 XML) или в формате FODT (OpenDocument Text: Flat XML) и загрузите в форму ниже.

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.

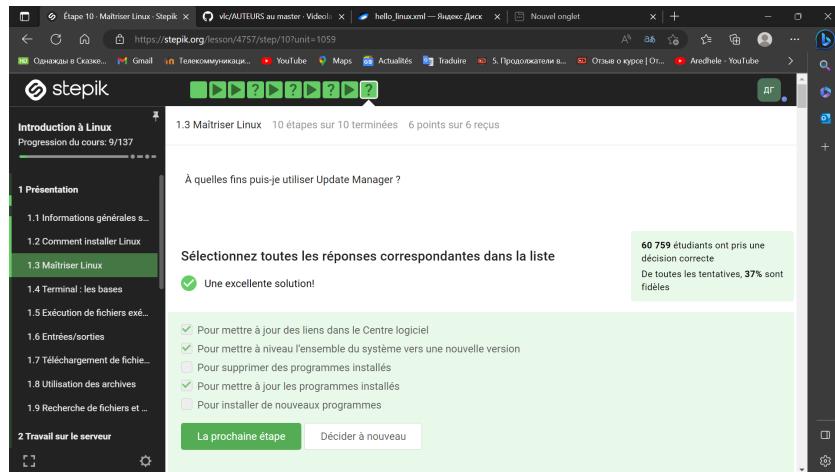


Рис. 4.7: Ответ на вопрос

Какое расширение имеют установочные пакеты в Linux (Ubuntu)?

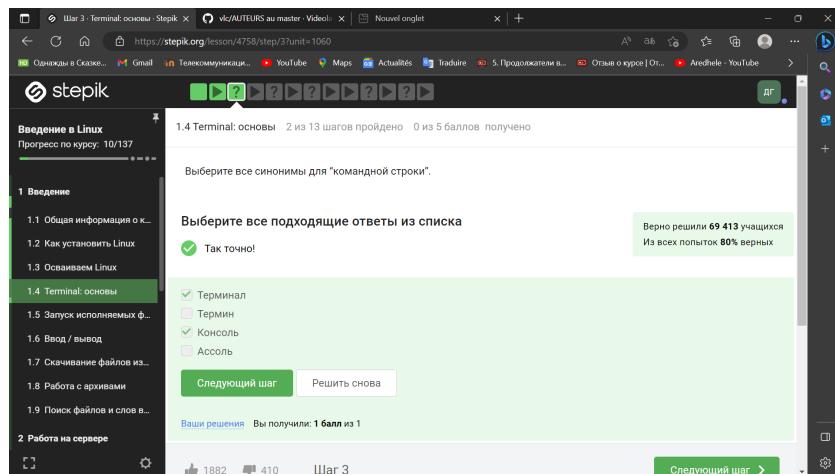


Рис. 4.8: Ответ на вопрос

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).

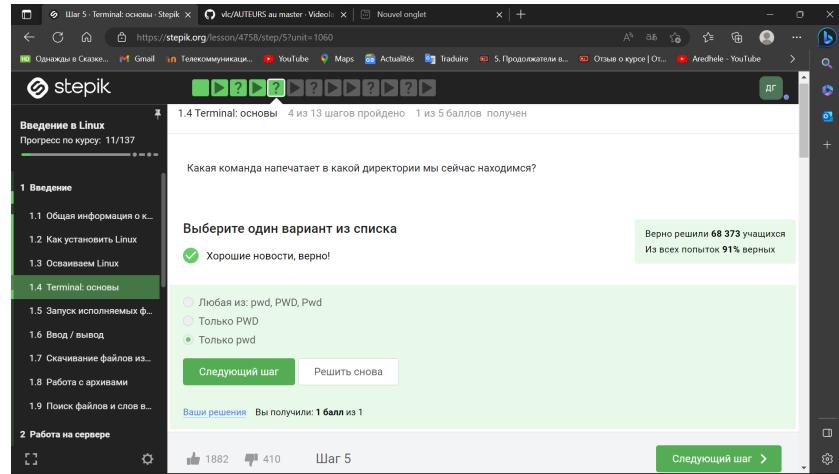


Рис. 4.9: Ответ на вопрос

Для чего можно использовать приложение Update Manager?

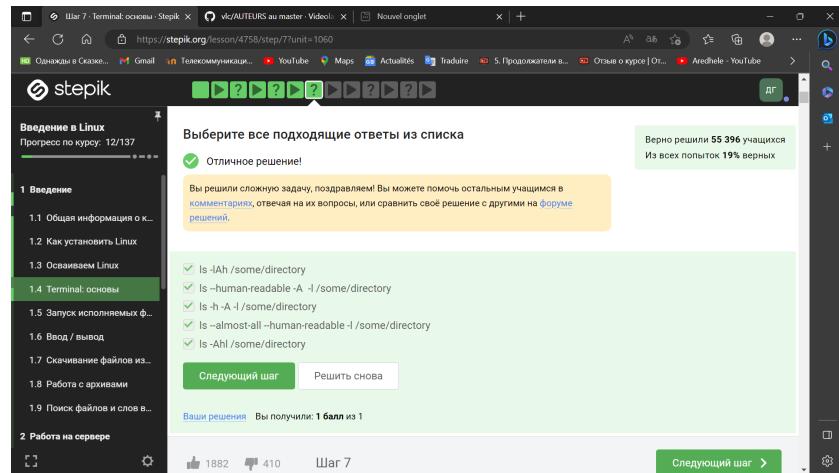


Рис. 4.10: Ответ на вопрос

#### 1.4 Terminal: основы

Выберите все синонимы для “командной строки”.

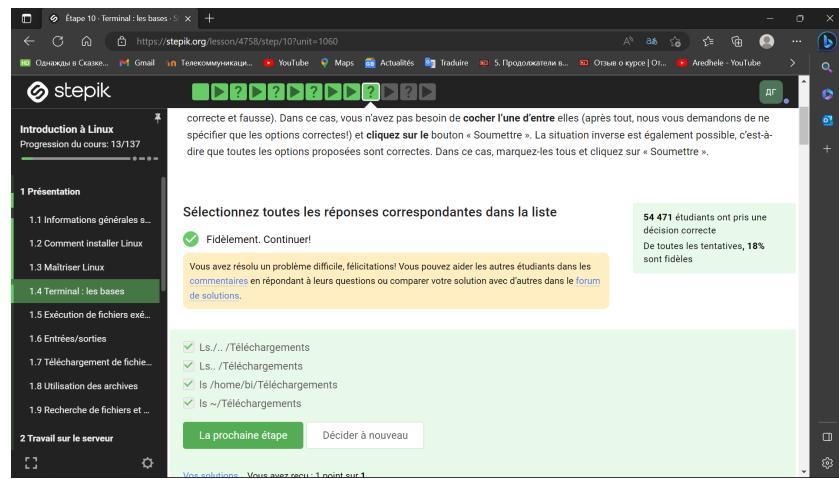


Рис. 4.11: Ответ на вопрос

Какая команда напечатает в какой директории мы сейчас находимся?

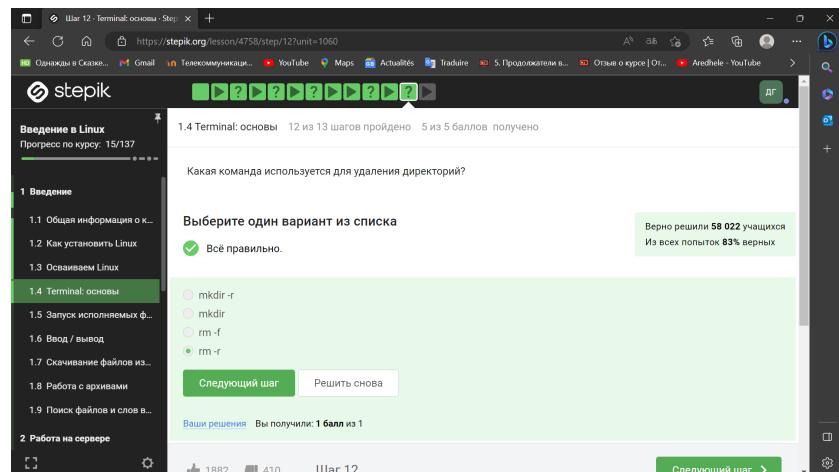


Рис. 4.12: Ответ на вопрос

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

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, ко-

гда 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”.

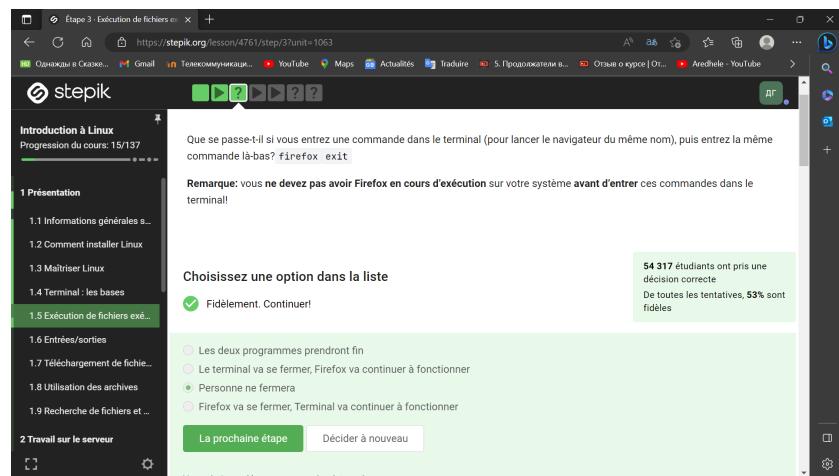


Рис. 4.13: Ответ на вопрос

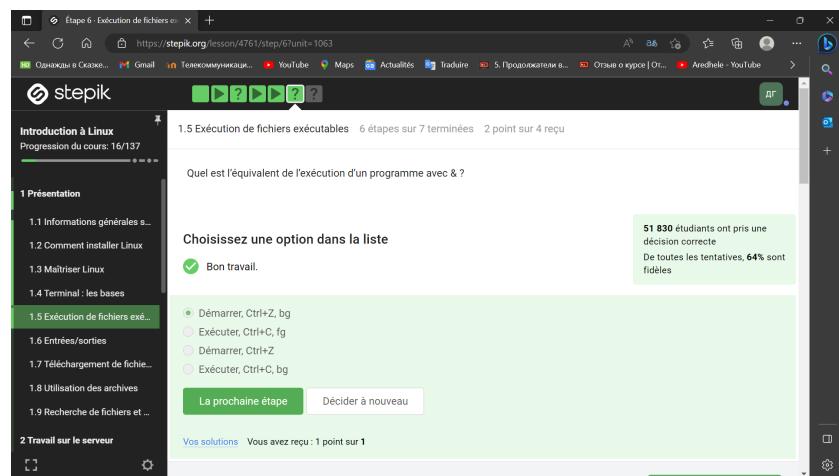


Рис. 4.14: Ответ на вопрос

Какая команда используется для удаления директорий?

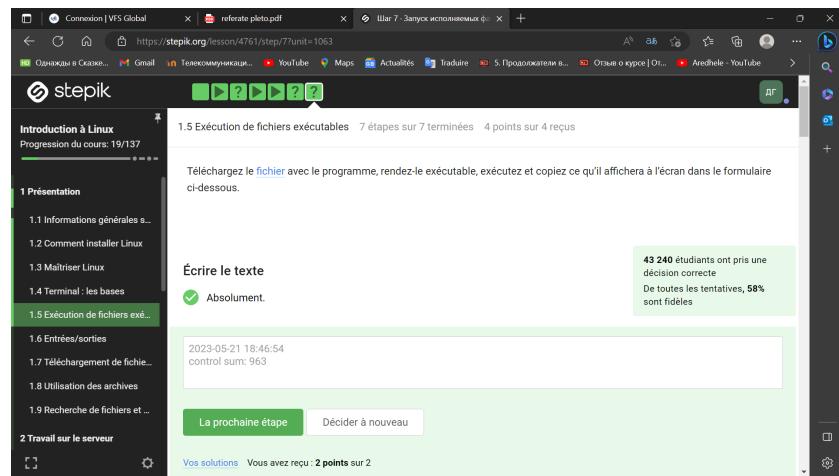


Рис. 4.15: Ответ на вопрос

### 1.5 Запуск исполняемых файлов

Что произойдет, если ввести в терминал команду firefox (для запуска одноименного браузера), а затем ввести туда же команду exit?

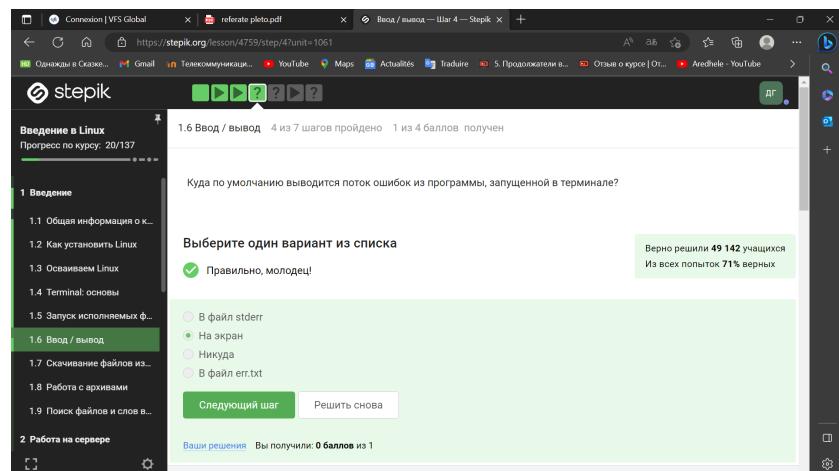


Рис. 4.16: Ответ на вопрос

Чему эквивалентен запуск программы с &?

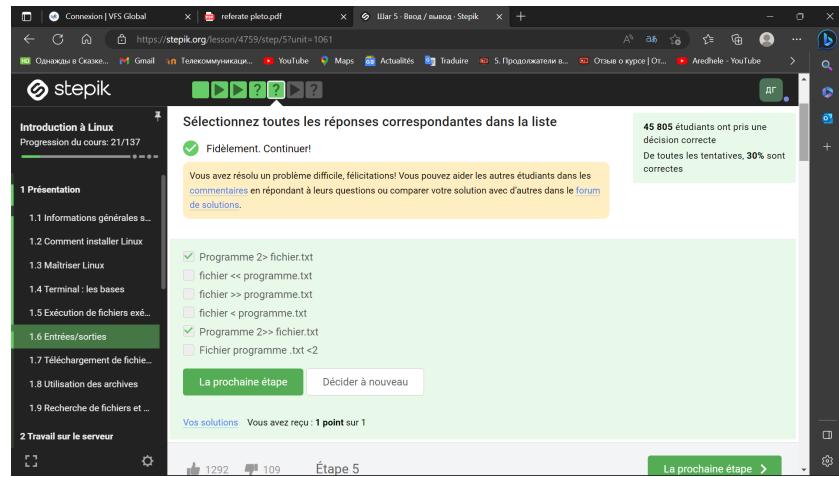


Рис. 4.17: Ответ на вопрос

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

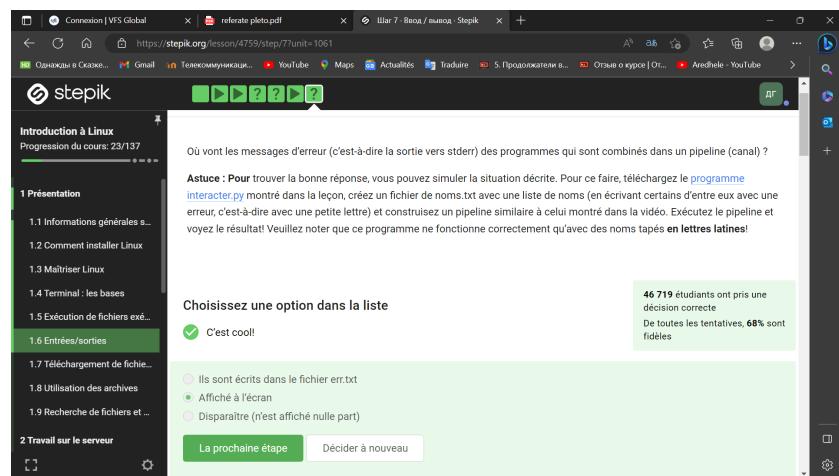


Рис. 4.18: Ответ на вопрос

## 1.6 Ввод / вывод

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

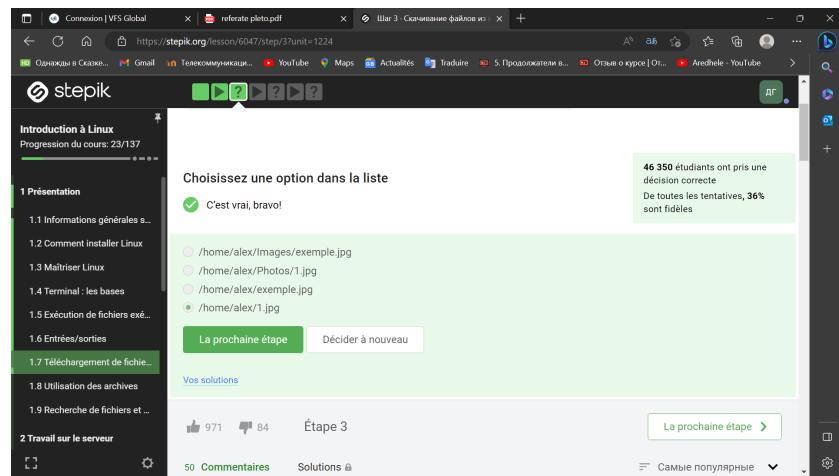


Рис. 4.19: Ответ на вопрос

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.

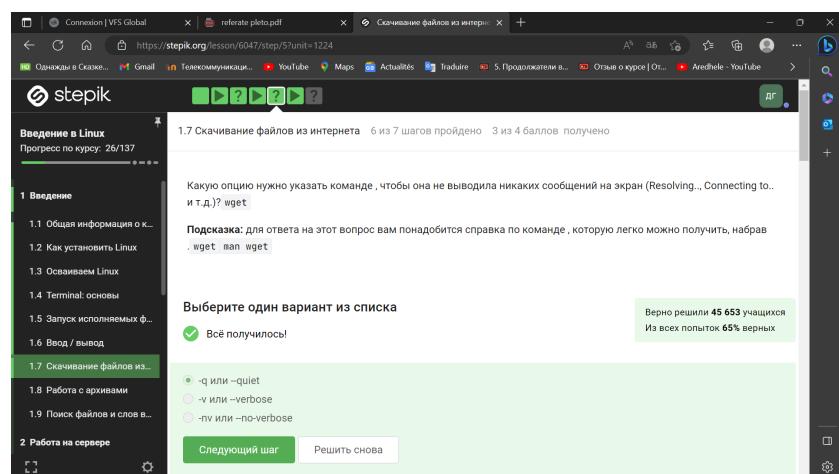


Рис. 4.20: Ответ на вопрос

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

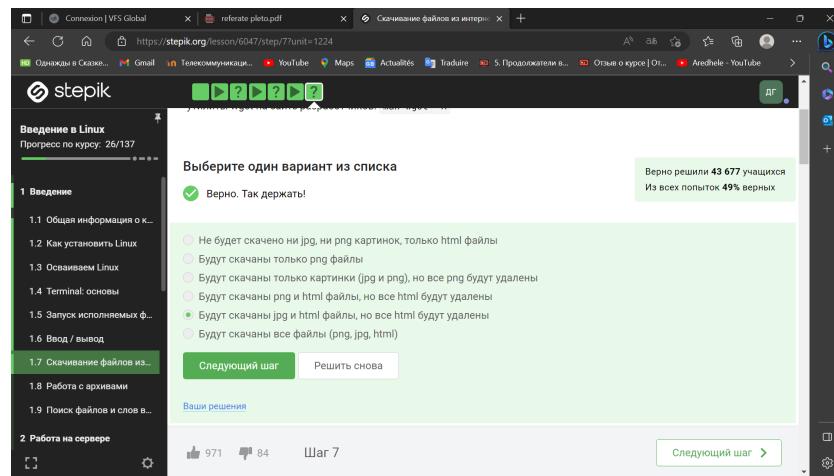


Рис. 4.21: Ответ на вопрос

## 1.7 Скачивание файлов из интернета

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

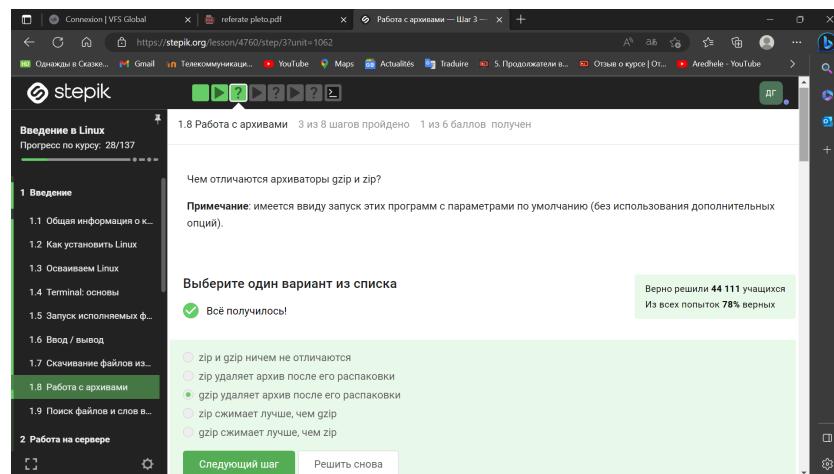


Рис. 4.22: Ответ на вопрос

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

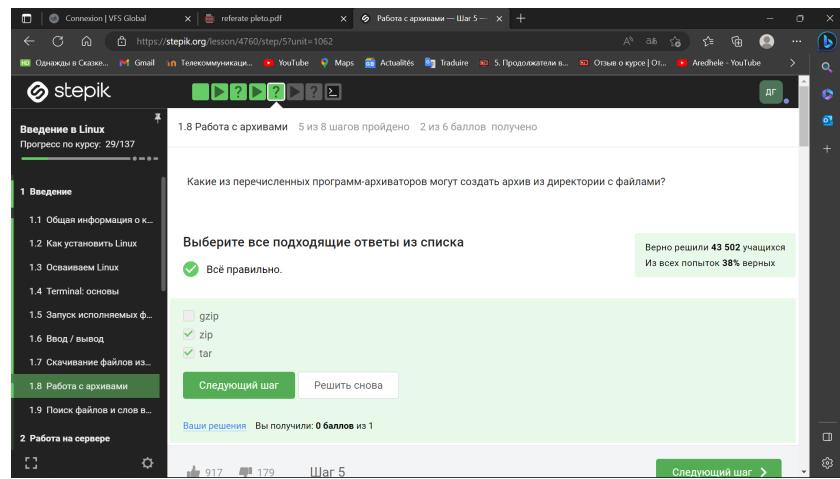


Рис. 4.23: Ответ на вопрос

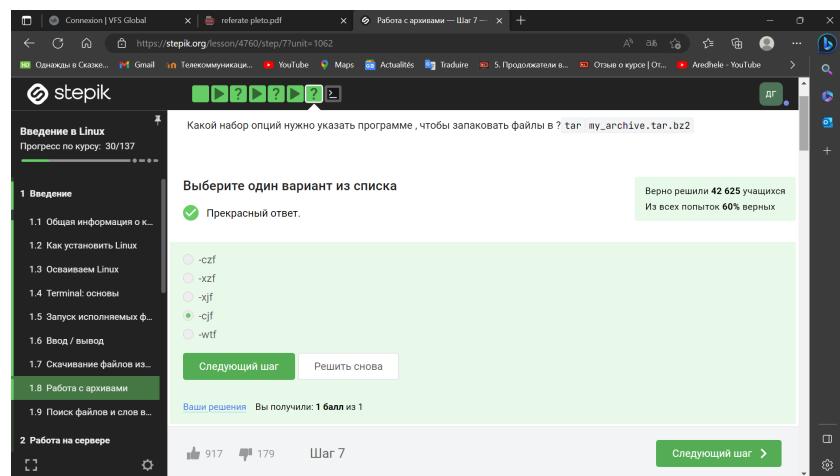


Рис. 4.24: Ответ на вопрос

## 1.8 Работа с архивами

Чем отличаются архиваторы gzip и zip?

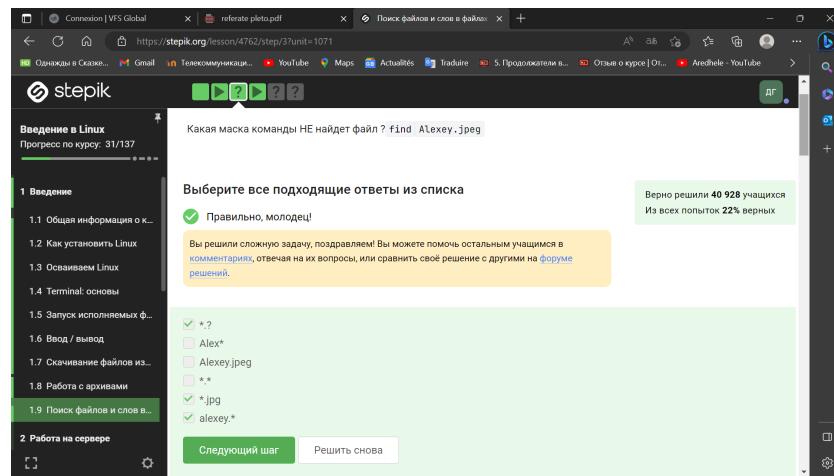


Рис. 4.25: Ответ на вопрос

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

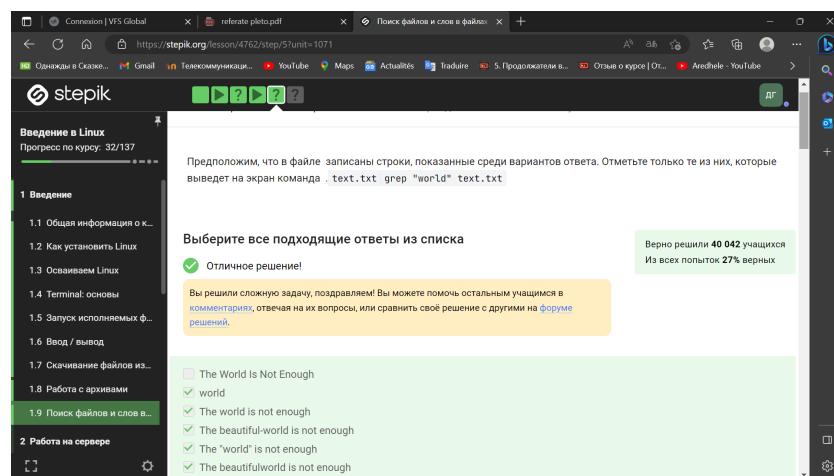


Рис. 4.26: Ответ на вопрос

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

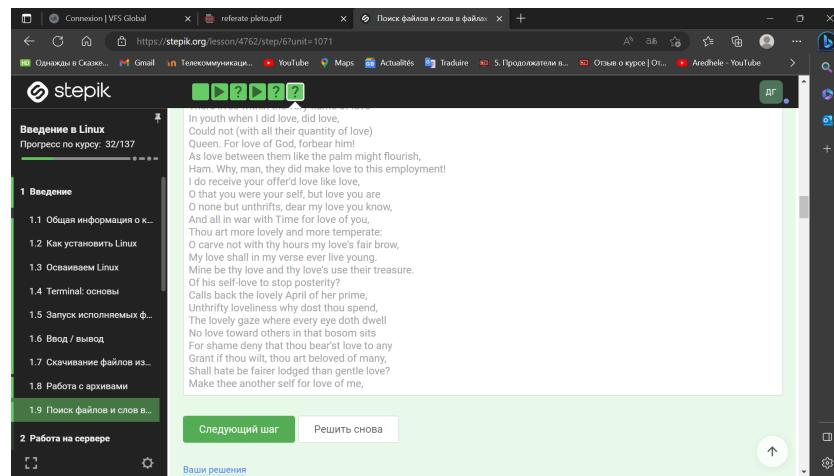


Рис. 4.27: Ответ на вопрос

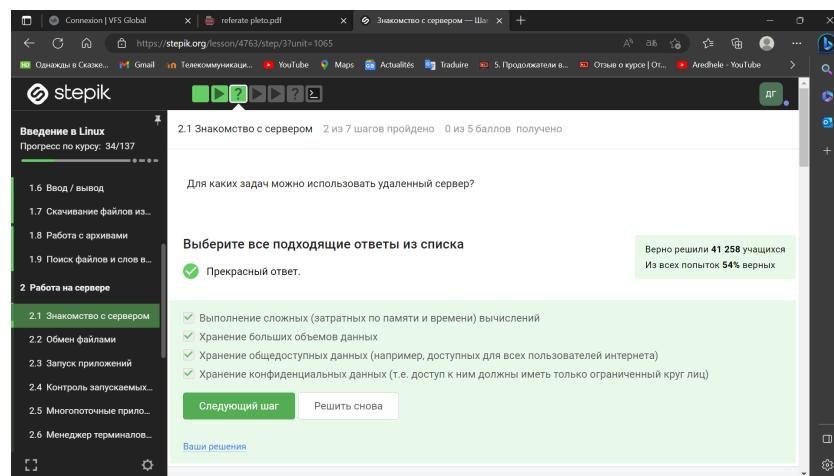


Рис. 4.28: Ответ на вопрос

## 1.9 Поиск файлов и слов в файлах

Какая маска команды find НЕ найдет файл Alexey.jpeg?

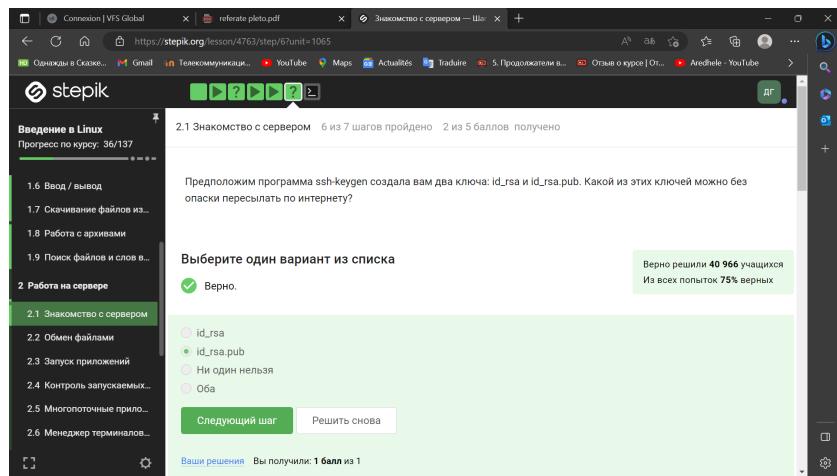


Рис. 4.29: Ответ на вопрос

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.

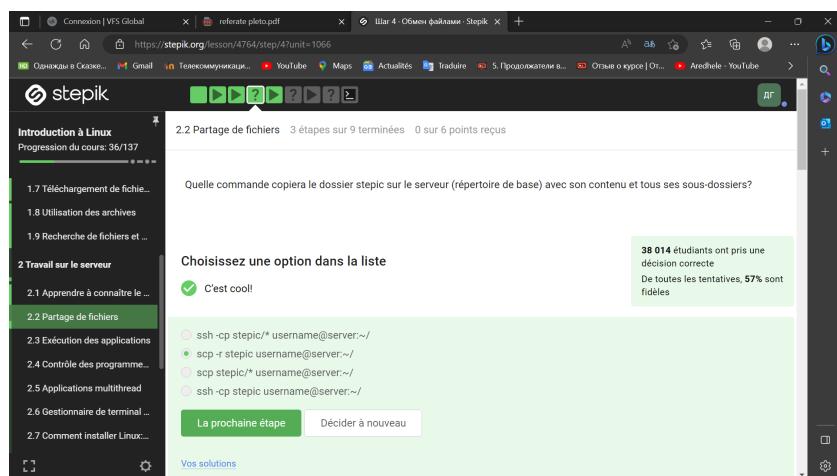


Рис. 4.30: Ответ на вопрос

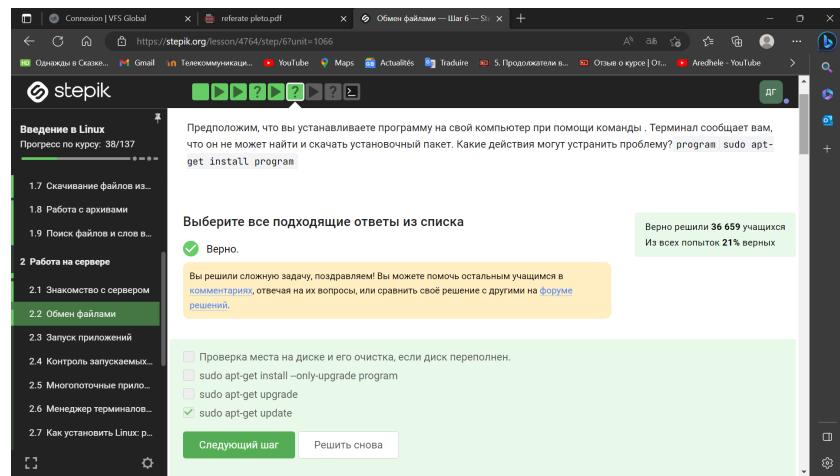


Рис. 4.31: Ответ на вопрос

## 2. Работа на сервере

### 2.1 Знакомство с сервером

Для каких задач можно использовать удаленный сервер?

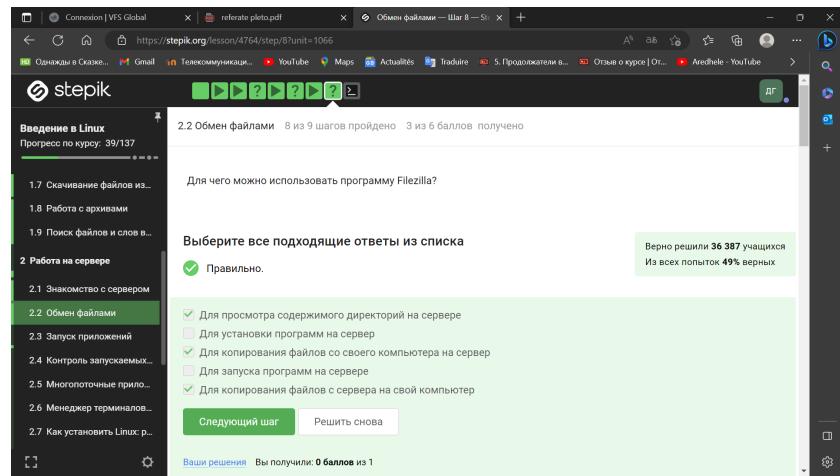


Рис. 4.32: Ответ на вопрос

Предположим программа ssh-keygen создала вам два ключа: id\_rsa и id\_rsa.pub.

Какой из этих ключей можно без опаски пересылать по интернету?

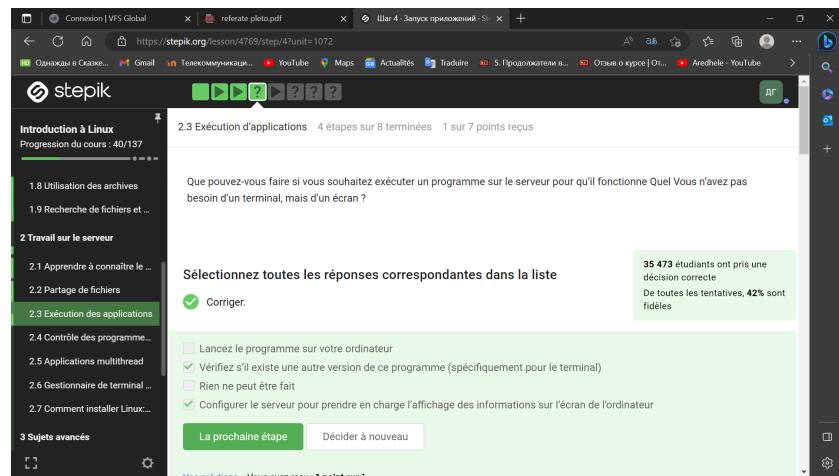


Рис. 4.33: Ответ на вопрос

## 2.2 Обмен файлами

Какая команда скопирует на сервер (в домашнюю директорию) папку stepic вместе с содержимым ее самой и всех ее подпапок?

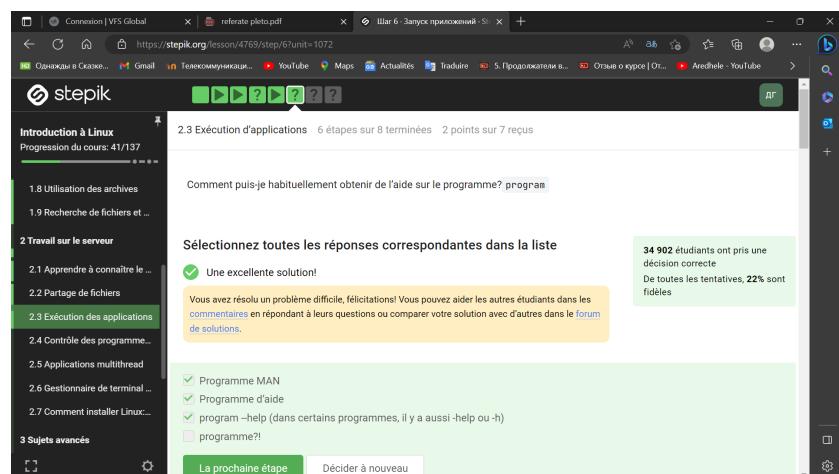


Рис. 4.34: Ответ на вопрос

Предположим, что вы устанавливаете программу `program` на свой компьютер при помощи команды `sudo apt-get install program`. Терминал сообщает вам, что он не может найти и скачать установочный пакет. Какие действия могут устранить проблему?

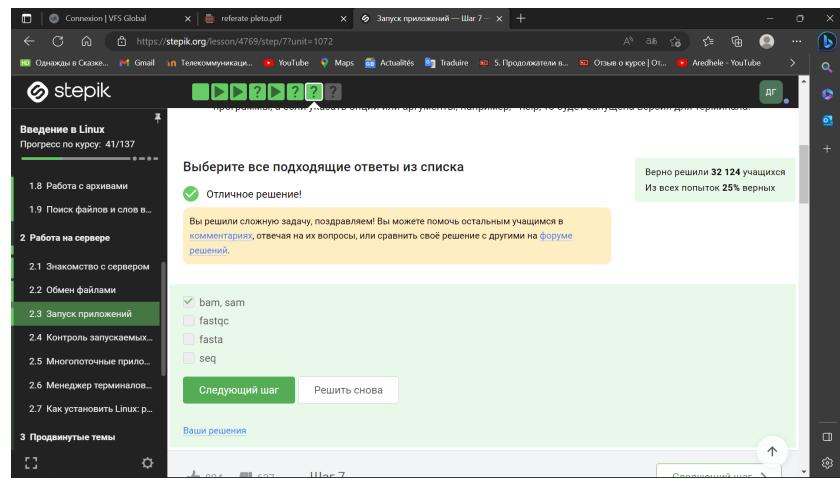


Рис. 4.35: Ответ на вопрос

Для чего можно использовать программу Filezilla?

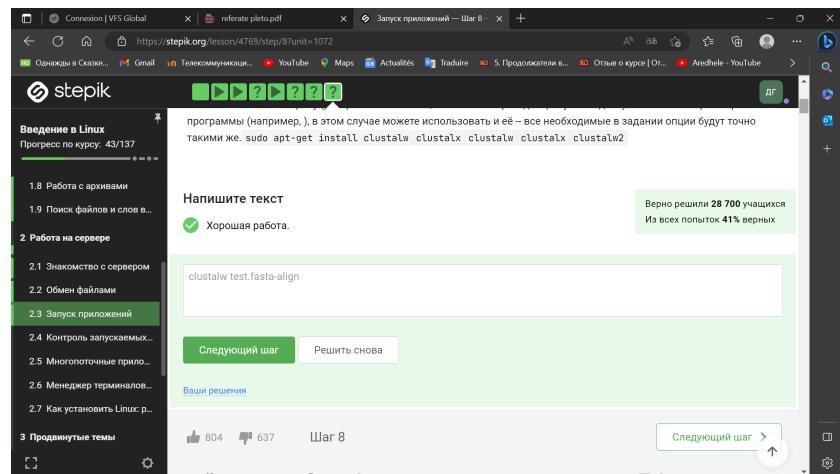


Рис. 4.36: Ответ на вопрос

## 2.3 Запуск приложений

Что можно сделать, если требуется запустить на сервере программу, для работы которой нужен не терминал, а экран?

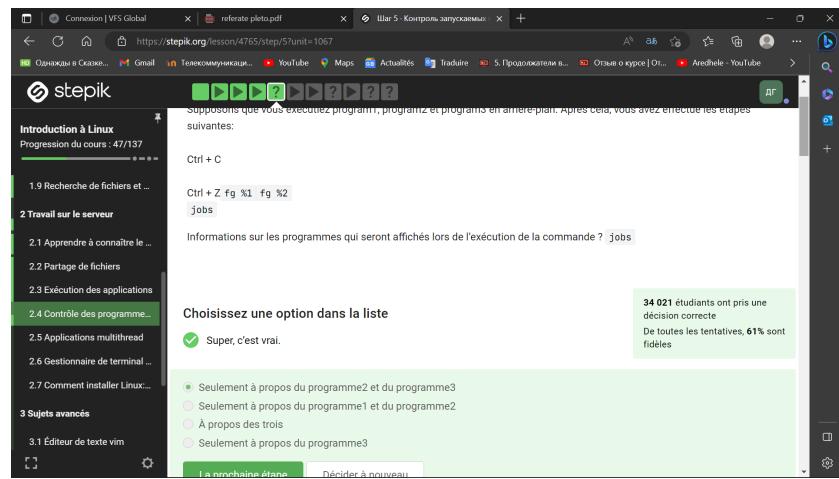


Рис. 4.37: Ответ на вопрос

Как обычно можно вызвать справочную информацию о программе program?

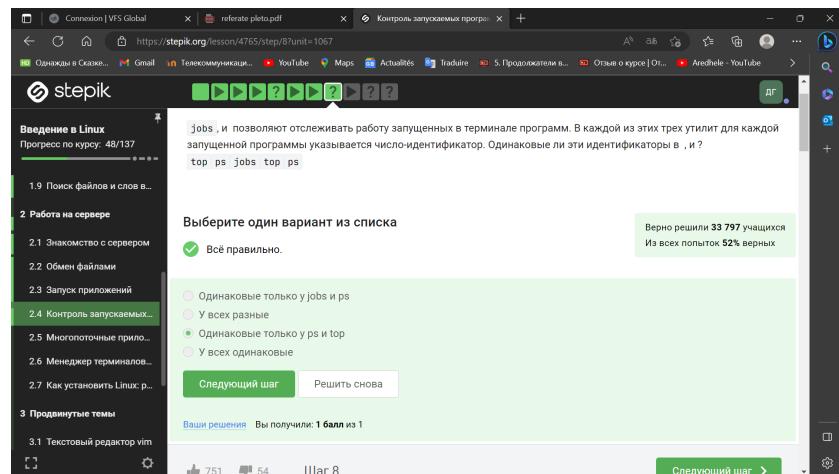


Рис. 4.38: Ответ на вопрос

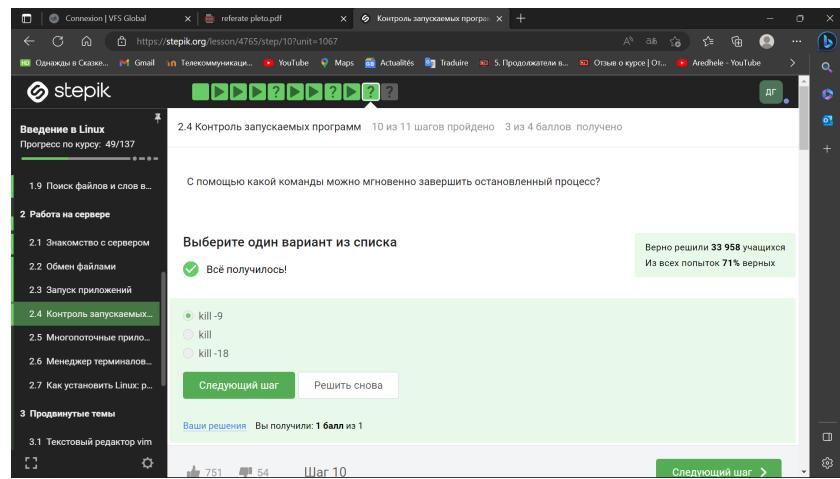


Рис. 4.39: Ответ на вопрос

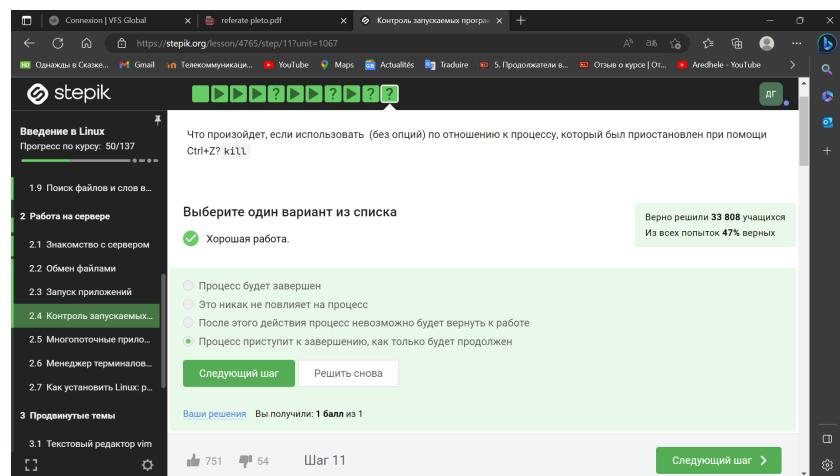


Рис. 4.40: Ответ на вопрос

## 2.4 Контроль запускаемых программ

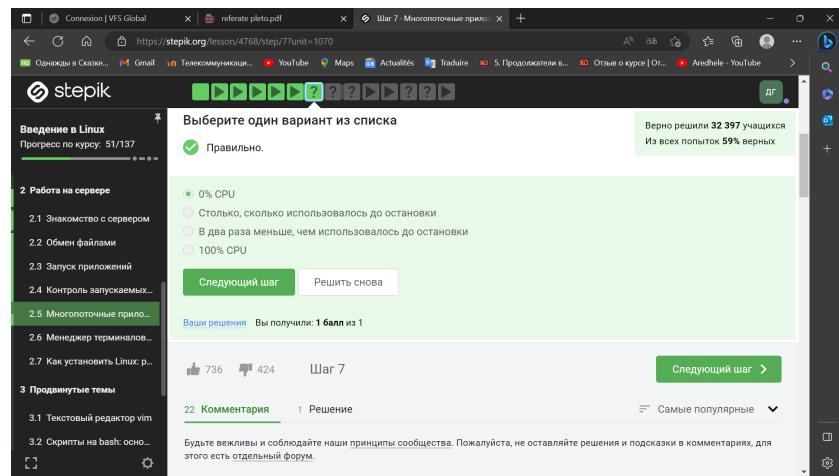


Рис. 4.41: Ответ на вопрос

`jobs`, `top` и `ps` позволяют отслеживать работу запущенных в терминале программ. В каждой из этих трех утилит для каждой запущенной программы указывается число-идентификатор. Однаковые ли эти идентификаторы в `jobs`, `top` и `ps`?

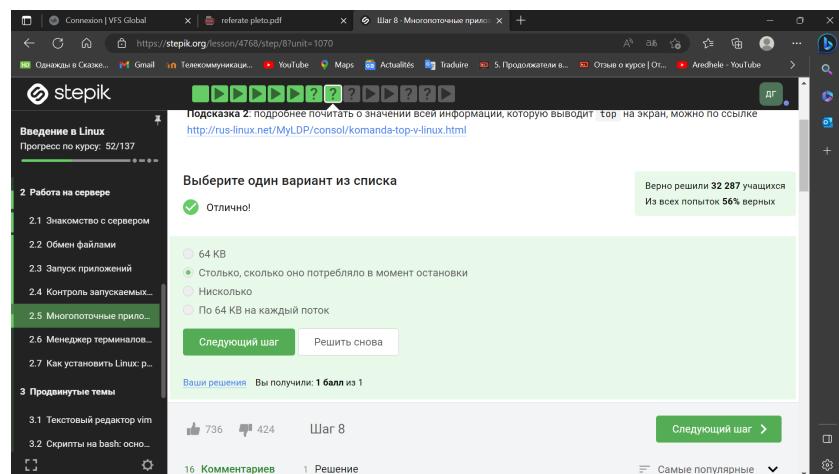


Рис. 4.42: Ответ на вопрос

С помощью какой команды можно мгновенно завершить остановленный процесс?

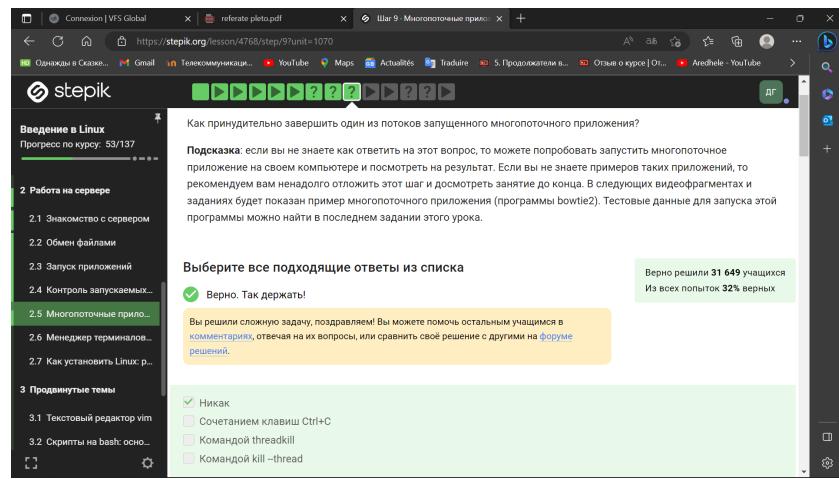


Рис. 4.43: Ответ на вопрос

Что произойдет, если использовать kill (без опций) по отношению к процессу, который был приостановлен при помощи Ctrl+Z?

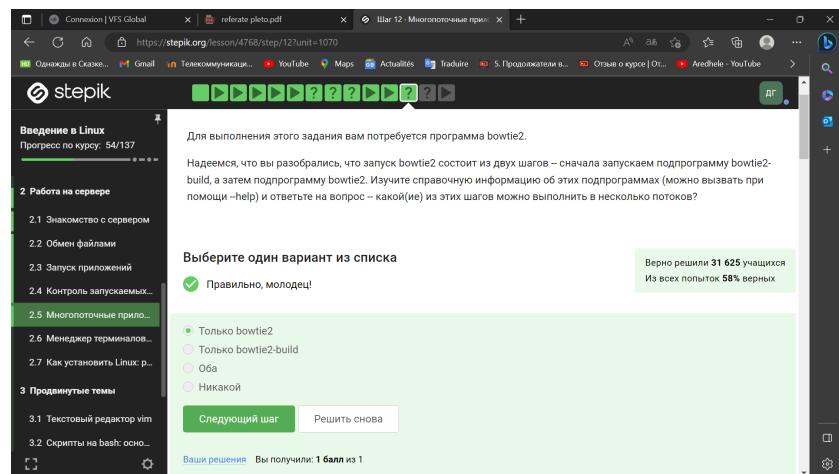


Рис. 4.44: Ответ на вопрос

## 2.5 Многопоточные приложения

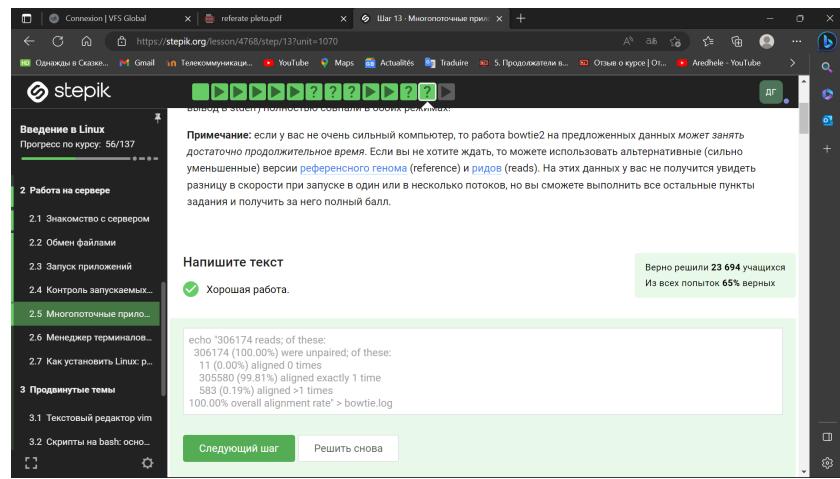


Рис. 4.45: Ответ на вопрос

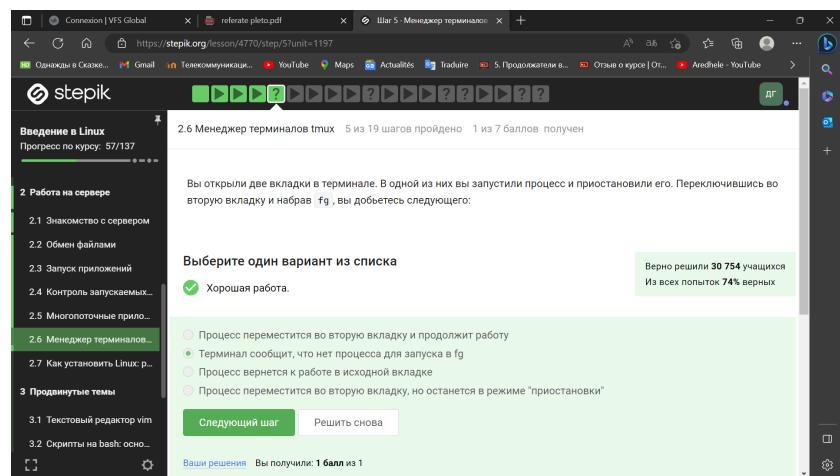


Рис. 4.46: Ответ на вопрос

Как принудительно завершить один из потоков запущенного многопоточного приложения?

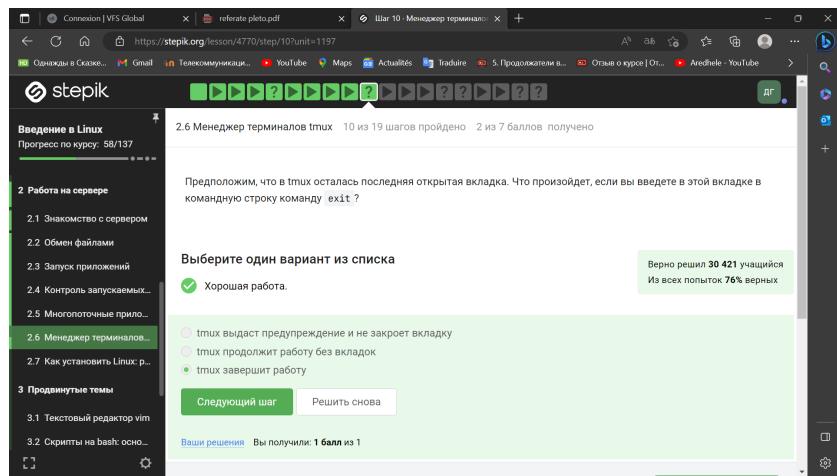


Рис. 4.47: Ответ на вопрос

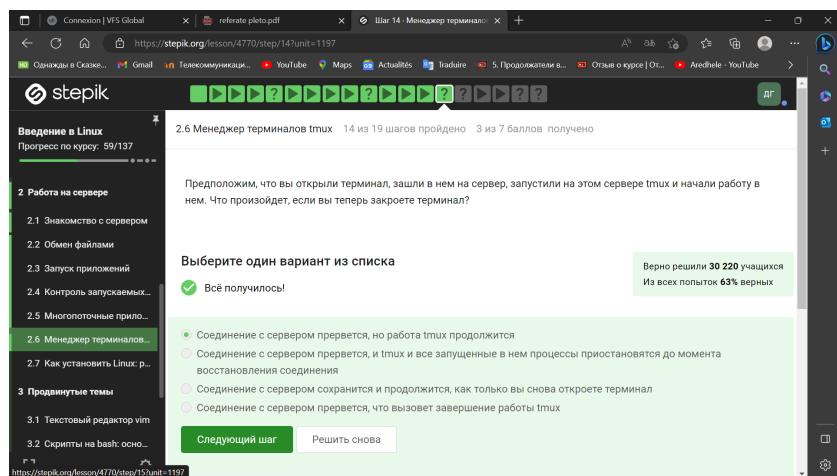


Рис. 4.48: Ответ на вопрос

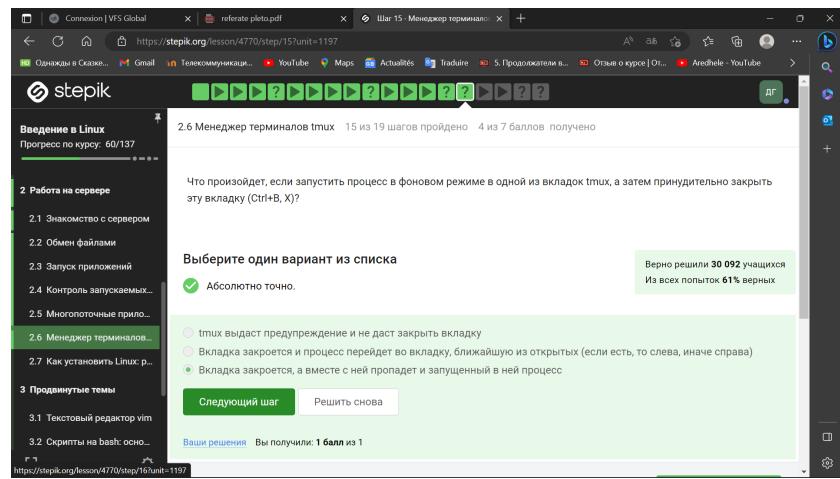


Рис. 4.49: Ответ на вопрос

## 2.6 Менеджер терминалов tmux

Вы открыли две вкладки в терминале. В одной из них вы запустили процесс и приостановили его. Переключившись во вторую вкладку и набрав fg, вы добьетесь следующего:

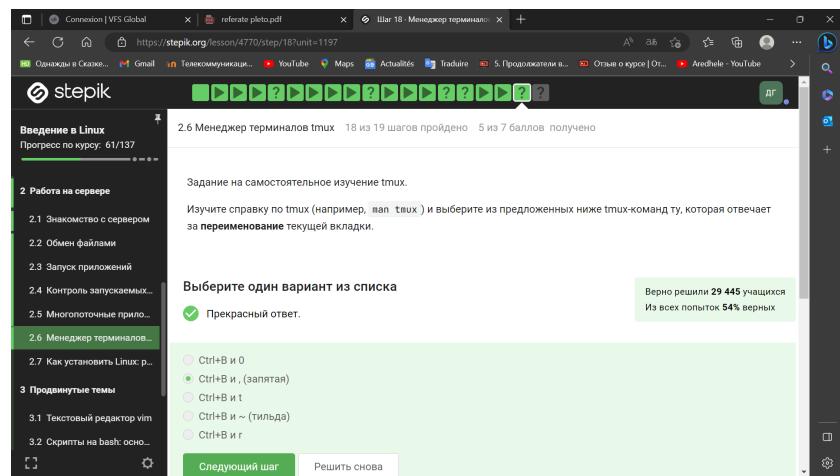


Рис. 4.50: Ответ на вопрос

Предположим, что в tmux осталась последняя открытая вкладка. Что произойдет, если вы введете в этой вкладке в командную строку команду exit?

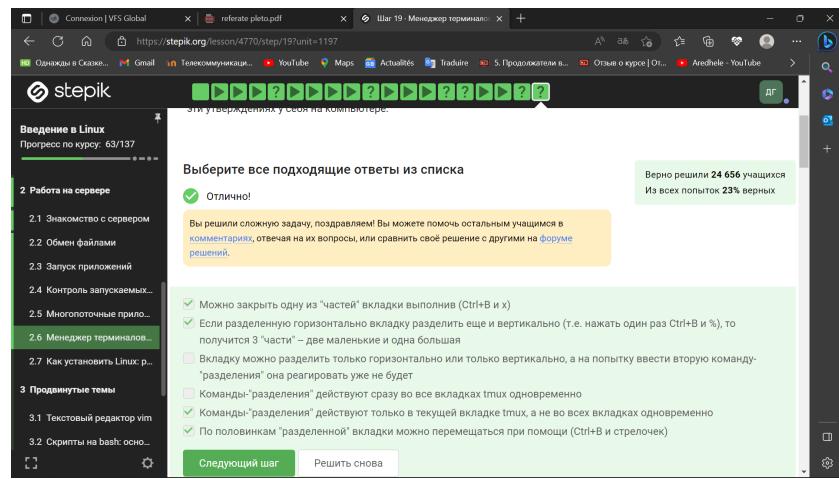


Рис. 4.51: Ответ на вопрос

Предположим, что вы открыли терминал, зашли в нем на сервер, запустили на этом сервере tmux и начали работу в нем. Что произойдет, если вы теперь закроете терминал?

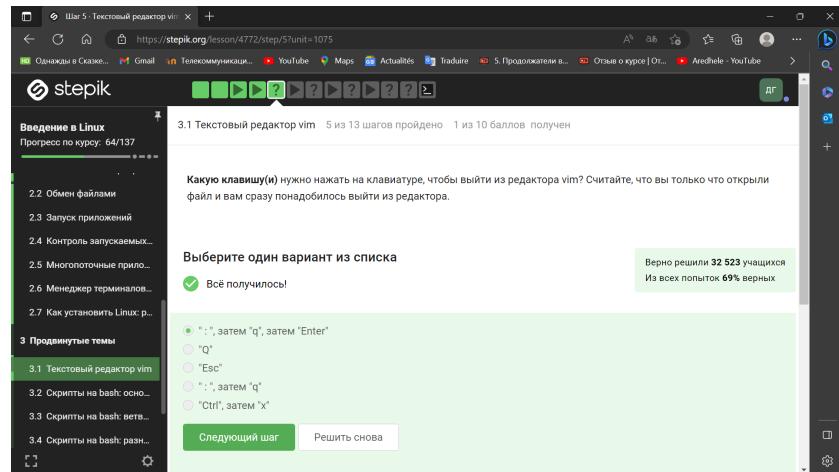


Рис. 4.52: Ответ на вопрос

Что произойдет, если запустить процесс в фоновом режиме в одной из вкладок tmux, а затем принудительно закрыть эту вкладку (Ctrl+B, X)?

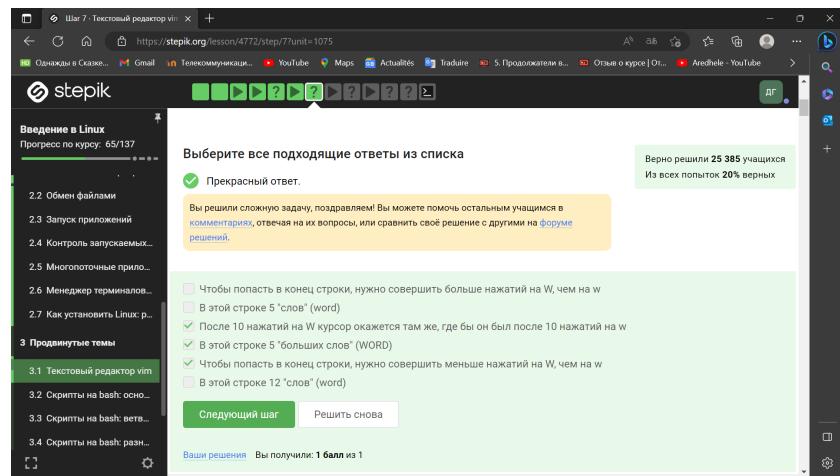


Рис. 4.53: Ответ на вопрос

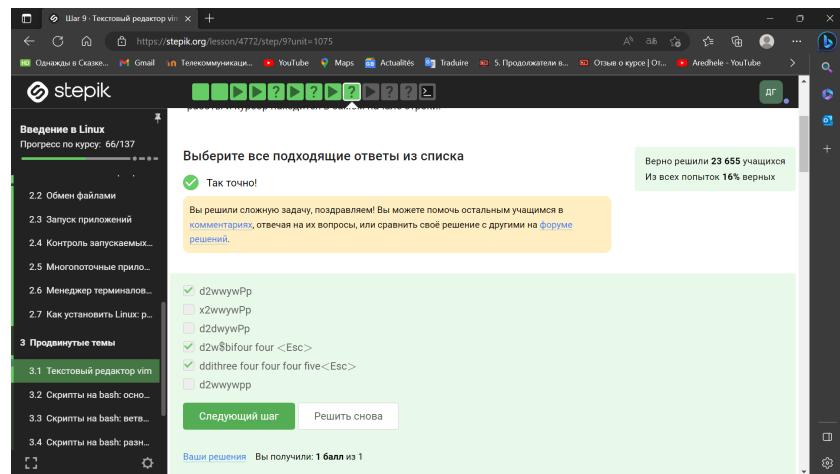


Рис. 4.54: Ответ на вопрос

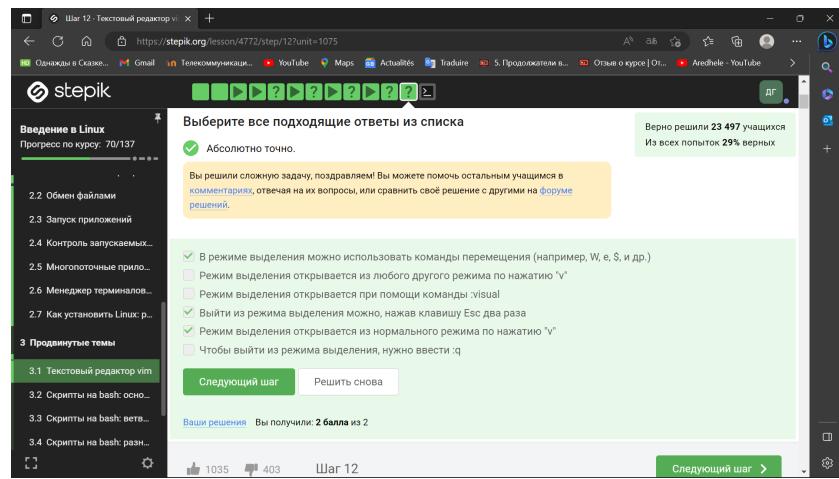


Рис. 4.55: Ответ на вопрос

### 3.1 Текстовый редактор vim

Какую клавишу(и) нужно нажать на клавиатуре, чтобы выйти из редактора vim? Считайте, что вы только что открыли файл и вам сразу понадобилось выйти из редактора.

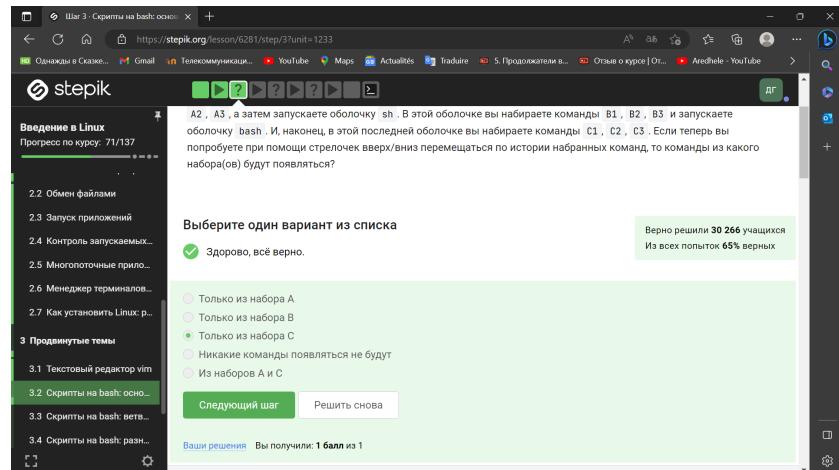


Рис. 4.56: Ответ на вопрос

The screenshot shows a browser window for Stepik lesson 5. On the left, a sidebar lists course topics: Введение в Linux, 2.2 Обмен файлами, 2.3 Запуск приложений, 2.4 Контроль запускаемых..., 2.5 Многопоточные прило..., 2.6 Менеджер терминалов..., 2.7 Как установить Linux: р..., 3 Продвинутые темы, 3.1 Текстовый редактор vim, 3.2 Скрипты на bash: осно..., 3.3 Скрипты на bash: ветв..., and 3.4 Скрипты на bash: разн.... The main area contains a terminal window with the following content:

```
#!/bin/bash
cd /home/bi/
touch file1.txt
cd /home/bi/Desktop/
```

Below the terminal is a question: **Как будет выглядеть абсолютный путь до созданного файла file1.txt по окончанию работы скрипта?**

A dropdown menu shows the following options:

- Никак (файла file1.txt не будет существовать после завершения работы скрипта)
- /home/bi/file1.txt
- /home/bi/Desktop/file1.txt
- /home/bi/Documents/file1.txt

Feedback indicates: **Отличное решение!** Верно решили 29 905 участников Из всех попыток 76% верных.

Buttons at the bottom: Следующий шаг and Решить снова.

Рис. 4.57: Ответ на вопрос

The screenshot shows a browser window for Stepik lesson 7. The sidebar is identical to the one in Figure 4.57. The main area contains a terminal window with the following content:

```
#!/bin/bash
var-i-able
vari.able
var@iable
VARiable
123variable
variable
variable
```

Below the terminal is a question: **Выберите все подходящие ответы из списка**

A dropdown menu shows the following options:

- var-i-able
- vari.able
- var@iable
- VARiable
- 123variable
- variable
- variable

Feedback indicates: **Правильно, молодец!** 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.

Feedback also shows: Верно решили 27 188 участников Из всех попыток 25% верных.

Buttons at the bottom: Следующий шаг and Решить снова.

Рис. 4.58: Ответ на вопрос

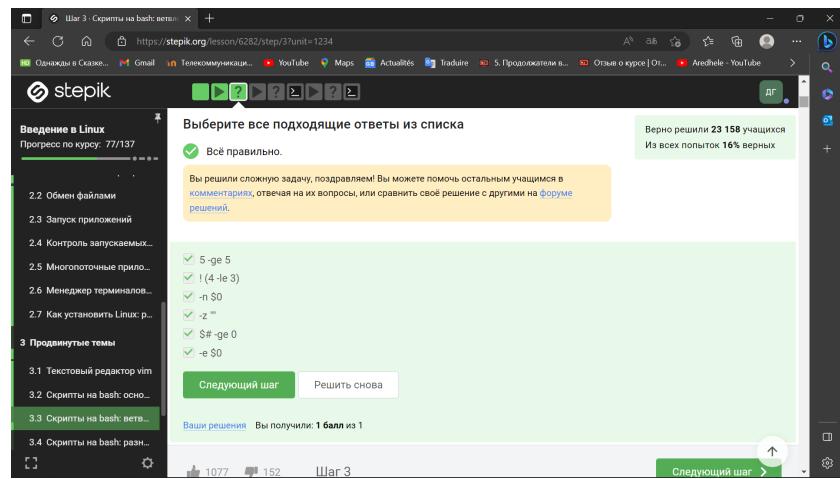


Рис. 4.59: Ответ на вопрос

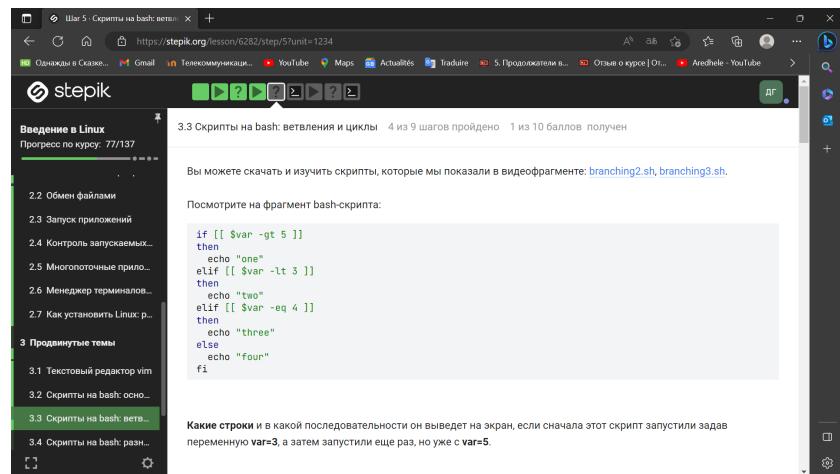


Рис. 4.60: Ответ на вопрос

## 3.2 Скрипты на bash: основы

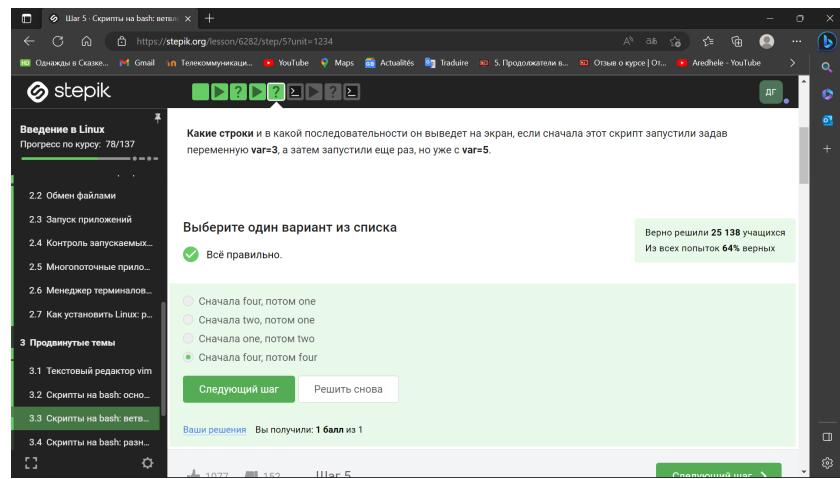


Рис. 4.61: Ответ на вопрос

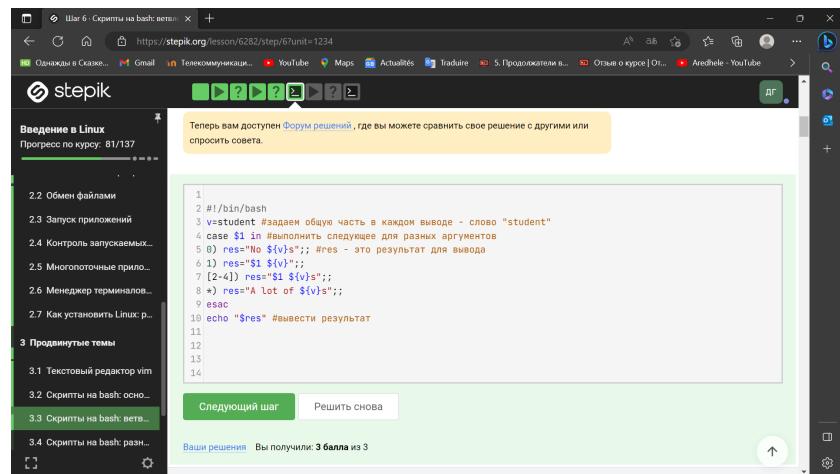


Рис. 4.62: Ответ на вопрос

The screenshot shows a browser window for the Stepik platform. The URL is <https://stepik.org/lesson/6282/step/8?unit=1234>. The left sidebar shows a navigation tree for a course on Linux basics, with the current section being '3.3 Скрипты на bash: ветвления и циклы'. The main content area displays a terminal window with the following text:

```
echo "finish"
done
```

Below the terminal, a question is displayed: 'Если запустить этот скрипт, то сколько раз на экран будет выведено слово "start", а сколько раз слово "finish"?'. A feedback message indicates: 'Верно решили 24 582 учащихся' and 'Из всех попыток 45% верных'. Below the question, a list of four options is shown, with the first one being correct (marked with a green checkmark):

- 5 раз "start" и 4 раза "finish"
- 3 раза "start" и 3 раза "finish"
- 5 раз "start" и ни разу "finish"
- 3 раза "start" и ни разу "finish"

At the bottom of the terminal window, there are two buttons: 'Следующий шаг' (Next step) and 'Решить снова' (Solve again). The status bar at the bottom of the window shows 'Ваши решения' and 'Вы получили: 1 балл из 1'.

Рис. 4.63: Ответ на вопрос

### 3.3 Скрипты на bash: ветвления и циклы

The screenshot shows a browser window for the Stepik platform. The URL is <https://stepik.org/lesson/6282/step/9?unit=1234>. The left sidebar shows a navigation tree for a course on Linux basics, with the current section being '3.3 Скрипты на bash: ветвления и циклы'. The main content area displays a terminal window with two examples labeled NP1 and NP2:

NP1:

```
./script.sh
enter your name:
Egor
enter your age:
16
Egor, your group is child
enter your name:
Elena
enter your age:
0
bye
```

NP2:

```
./script.sh
enter your name:
Elena Petrovna
enter your age:
25
Elena Petrovna, your group is youth
enter your name:
bye
```

Рис. 4.64: Ответ на вопрос

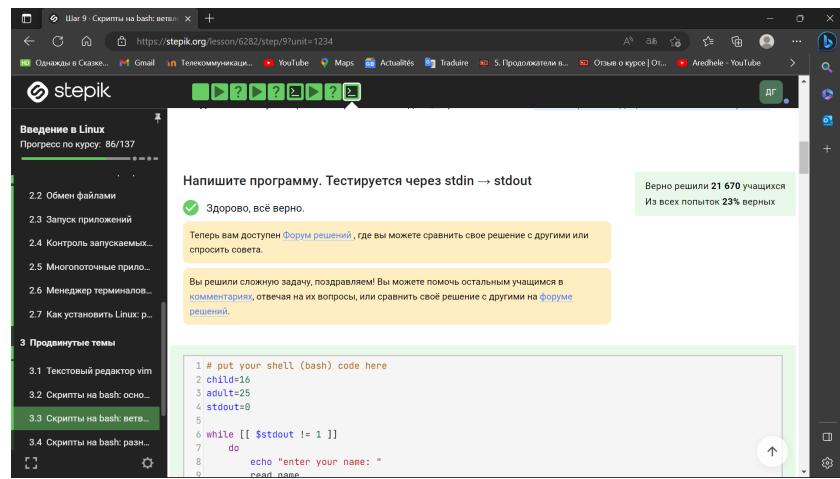


Рис. 4.65: Ответ на вопрос

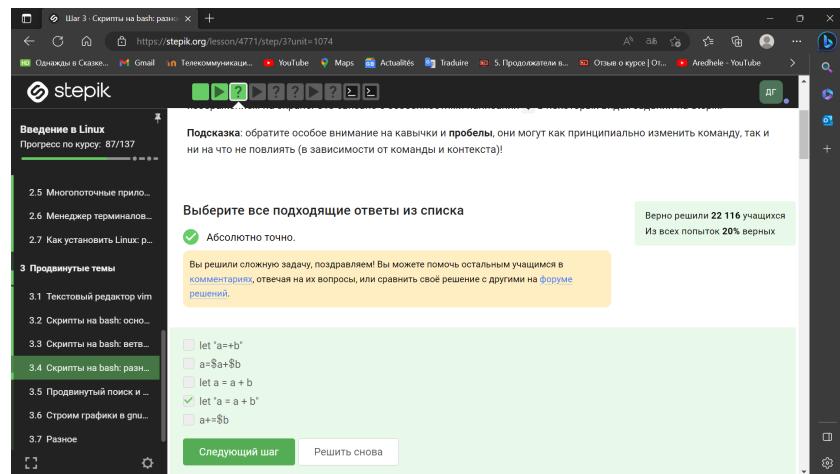


Рис. 4.66: Ответ на вопрос

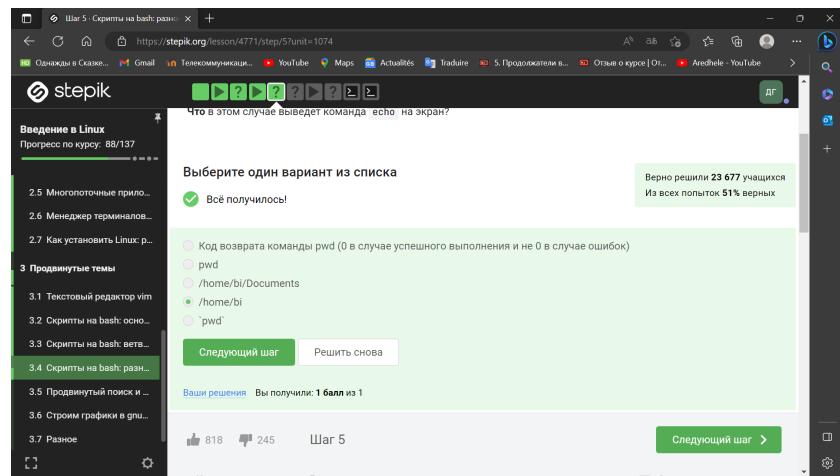


Рис. 4.67: Ответ на вопрос

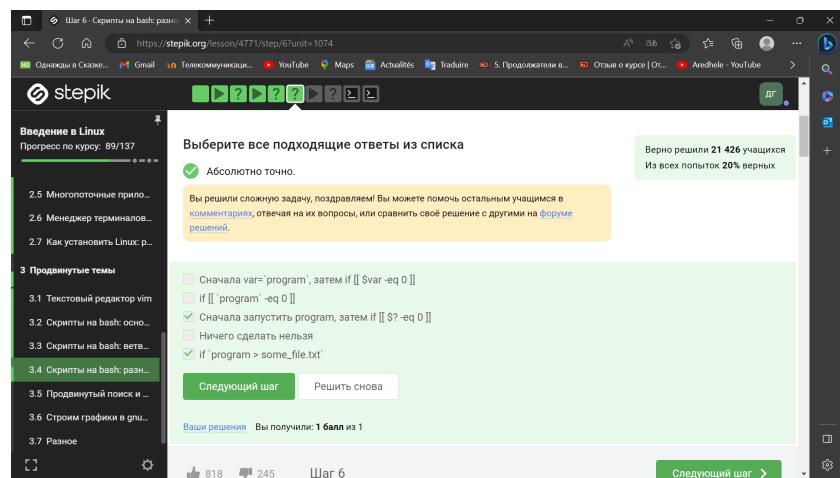


Рис. 4.68: Ответ на вопрос

### 3.4 Скрипты на bash: разное

The screenshot shows a browser window for Stepik lesson 9. The URL is <https://stepik.org/lesson/4771/step/9?unit=1074>. The page title is "Шаг 9: Скрипты на bash: разные". The sidebar on the left lists topics: Введение в Linux, 2.5 Многопоточные прилож..., 2.6 Менеджер терминалов..., 2.7 Как установить Linux: р..., 3 Продвинутые темы, 3.1 Текстовый редактор vim, 3.2 Скрипты на bash: осно..., 3.3 Скрипты на bash: ветв..., 3.4 Скрипты на bash: разн..., 3.5 Продвинутый поиск и ..., 3.6 Строки графики в gnu..., 3.7 Разное. The main content area displays a code editor with the following code:

```
1 # put your shell (bash) code here
2 while [ true ]
3 do
4     read n1 n2
5     if [ -z $n1 ]; then
6         echo "bye"
7         break
8     else
9         gcd () {
10             remainder=$1
11             if [ $n2 -eq 0 ]
12             then
13                 echo "bye"
14             fi
15             while [ $remainder -ne 0 ]
16             do
17                 ...
```

A green checkmark icon indicates the code is correct. A message says "Хорошие новости, верно!" (Good news, it's right!). A statistics box shows "Верно решили 18 148 учащихся" (18,148 students solved correctly) and "Из всех попыток 35% верных" (35% of attempts were correct). Below the code editor, a message says "Теперь вам доступен Форум решений, где вы можете сравнить свое решение с другими или спросить совета." (Now you have access to the Solutions forum, where you can compare your solution with others or ask for advice.)

Рис. 4.69: Ответ на вопрос

The screenshot shows a browser window for Stepik lesson 10. The URL is <https://stepik.org/lesson/4771/step/10?unit=1074>. The page title is "Шаг 10: Скрипты на bash: разные". The sidebar on the left lists topics: Введение в Linux, 2.5 Многопоточные прилож..., 2.6 Менеджер терминалов..., 2.7 Как установить Linux: р..., 3 Продвинутые темы, 3.1 Текстовый редактор vim, 3.2 Скрипты на bash: осно..., 3.3 Скрипты на bash: ветв..., 3.4 Скрипты на bash: разн..., 3.5 Продвинутый поиск и ..., 3.6 Строки графики в gnu..., 3.7 Разное. The main content area displays a code editor with the following code:

```
1 # put your shell (bash) code here
2 #!/bin/bash
3 while [[ True ]]
4 do
5     read birinchi amal ikkinchi
6     if [[ $birinchi == "exit" ]]
7     then
8         echo "bye"
9         break
10    elif [[ "$birinchi" =~ ^[0-9]+$" && "$ikkinchi" =~ ^[0-9]+$" ]]
11    then
12        echo "error"
13        break
14    else
15        case $amal in
16            "+") let "result = birinchi + ikkinchi";;
17            "-") let "result = birinchi - ikkinchi";;
18            "/") let "result = birinchi / ikkinchi";;
19            "*") let "result = birinchi * ikkinchi";;
```

A green checkmark icon indicates the code is correct. A message says "Так точно!" (That's right!). A statistics box shows "Верно решили 10 960 учащихся" (10,960 students solved correctly) and "Из всех попыток 36% верных" (36% of attempts were correct). Below the code editor, a message says "Теперь вам доступен Форум решений, где вы можете сравнить свое решение с другими или спросить совета." (Now you have access to the Solutions forum, where you can compare your solution with others or ask for advice.)

Рис. 4.70: Ответ на вопрос

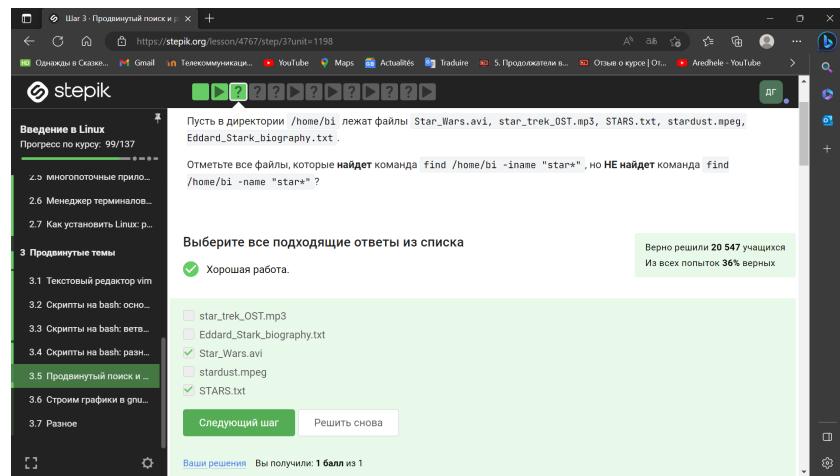


Рис. 4.71: Ответ на вопрос

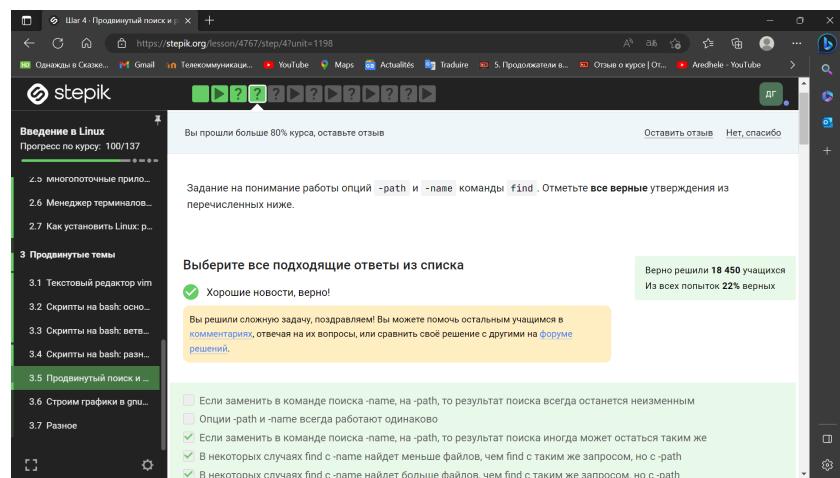


Рис. 4.72: Ответ на вопрос

### 3.5 Продвинутый поиск и редактирование

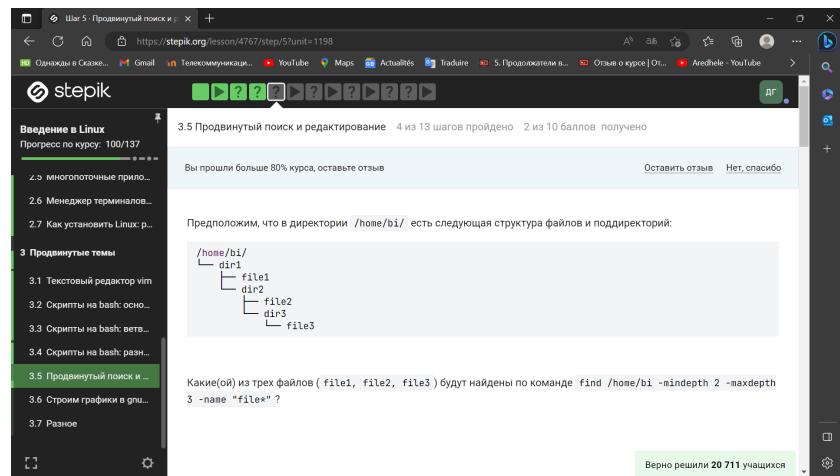


Рис. 4.73: Ответ на вопрос

Задание на понимание работы опций `-path` и `-name` команды `find`. Отметьте все верные утверждения из перечисленных ниже.

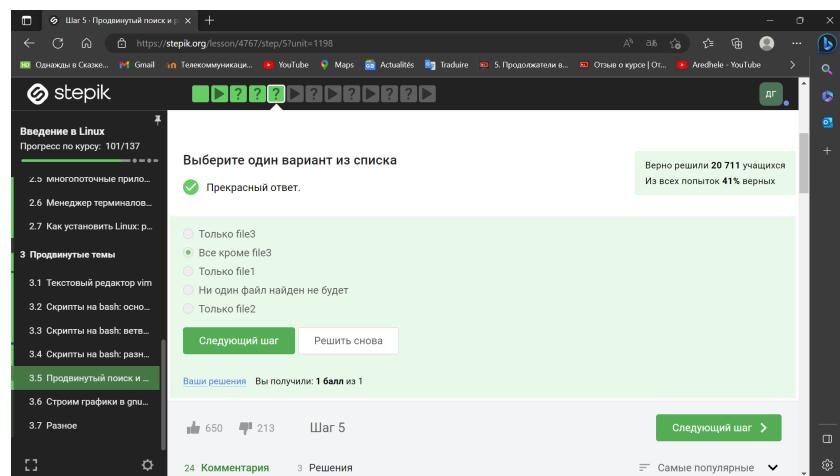


Рис. 4.74: Ответ на вопрос

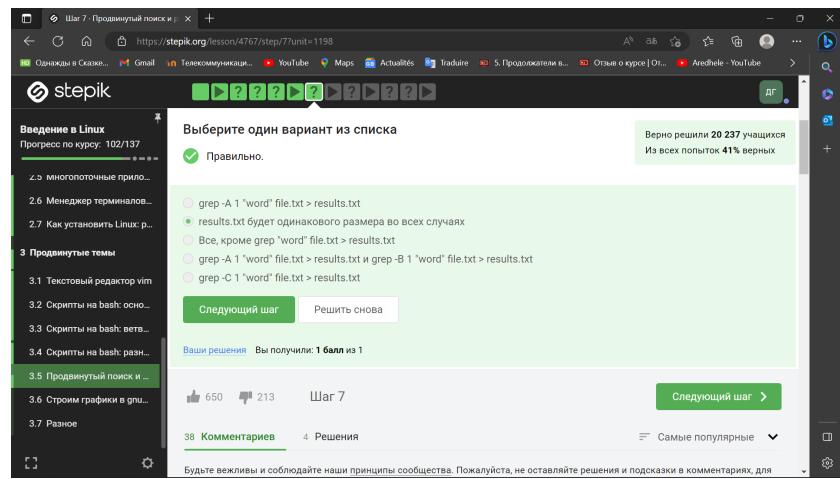


Рис. 4.75: Ответ на вопрос

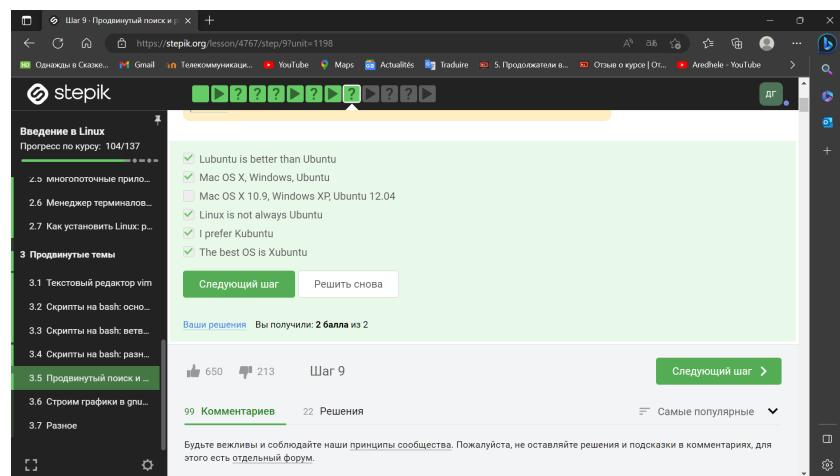


Рис. 4.76: Ответ на вопрос

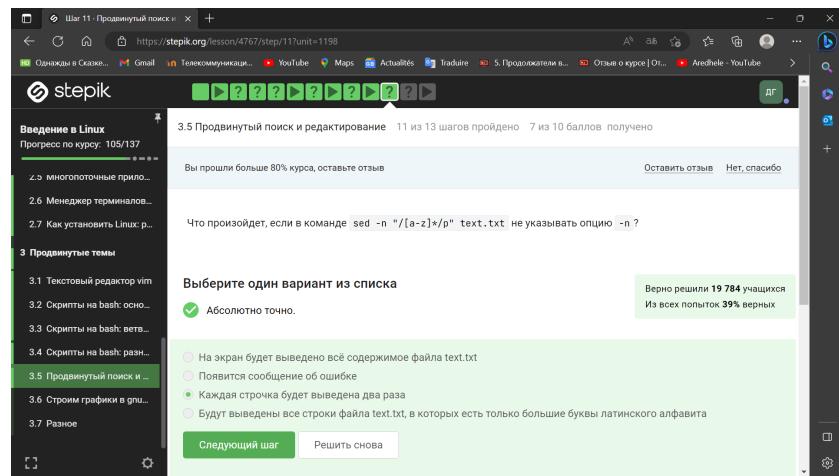


Рис. 4.77: Ответ на вопрос

Что произойдет, если в команде `sed -n "/[a-z]*p" text.txt` не указывать опцию `-n`?

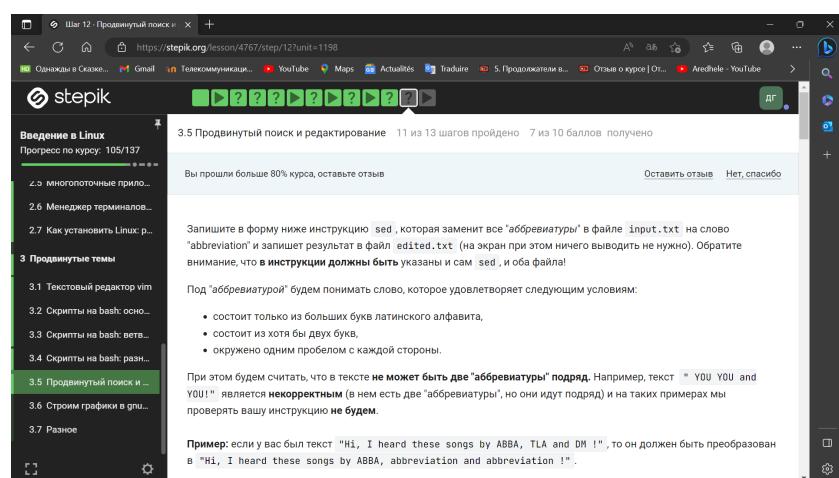


Рис. 4.78: Ответ на вопрос

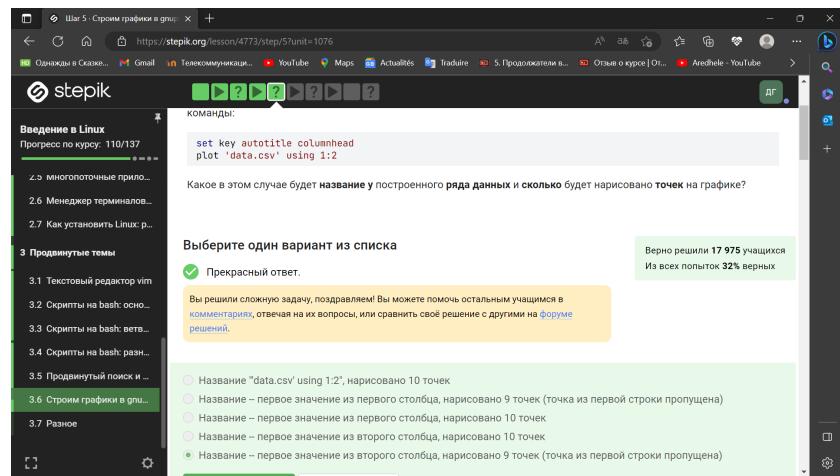


Рис. 4.79: Ответ на вопрос

### 3.6 Строим графики в gnuplot

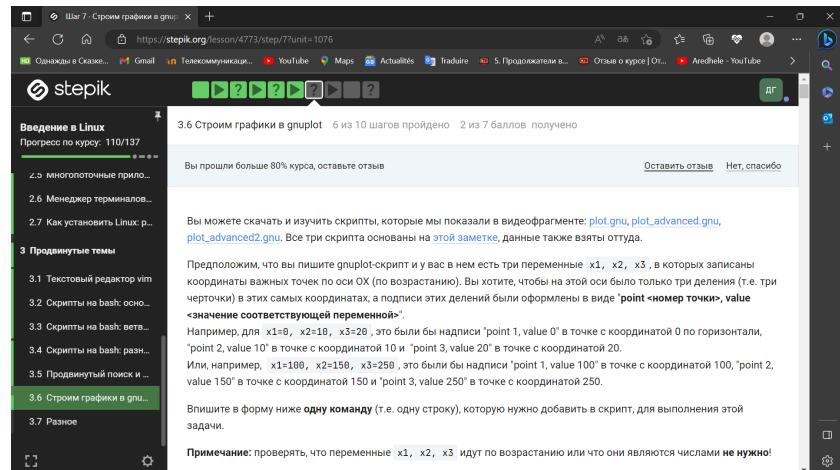


Рис. 4.80: Ответ на вопрос

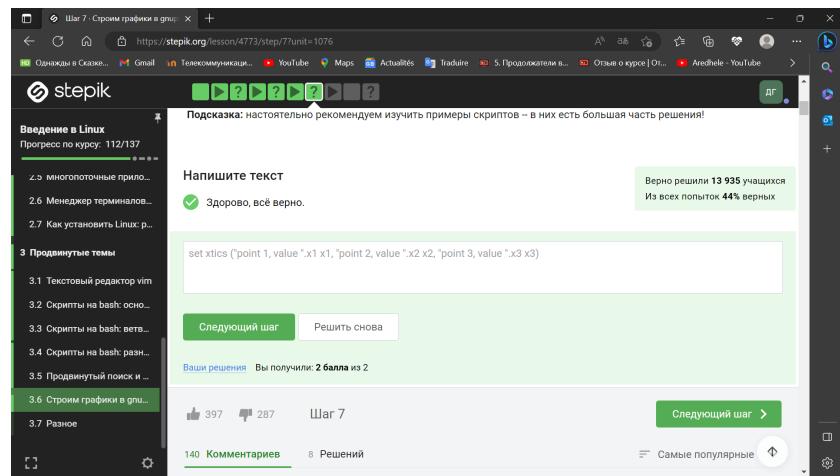


Рис. 4.81: Ответ на вопрос

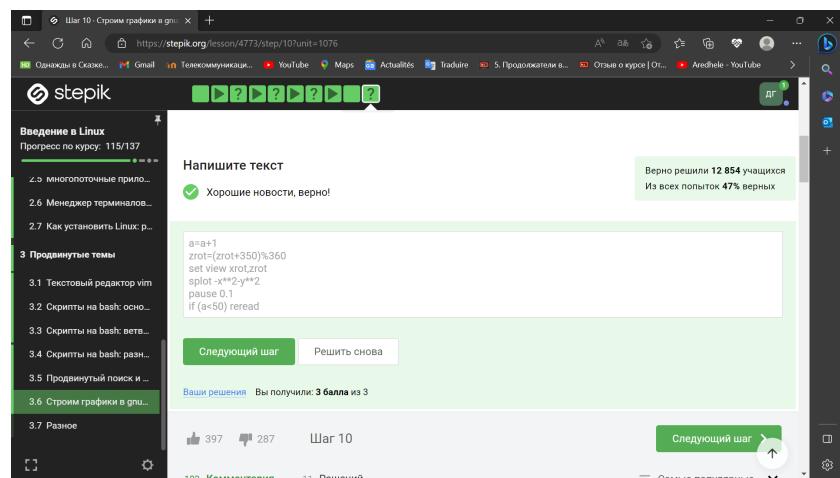


Рис. 4.82: Ответ на вопрос

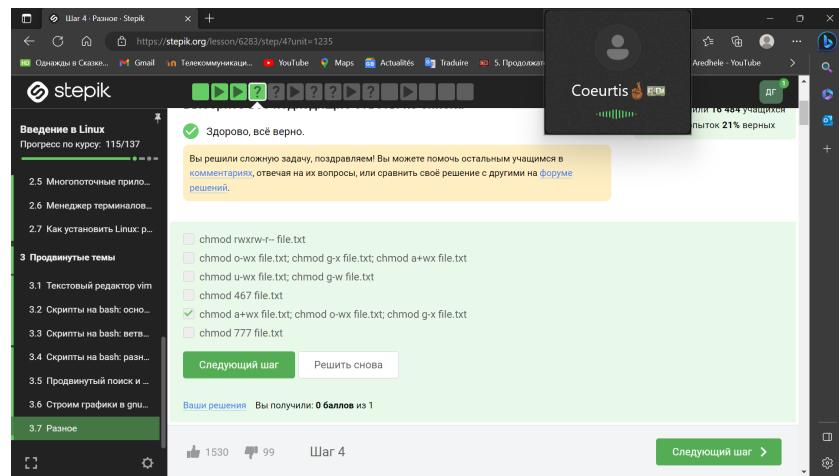


Рис. 4.83: Ответ на вопрос

### 3.7 Разное

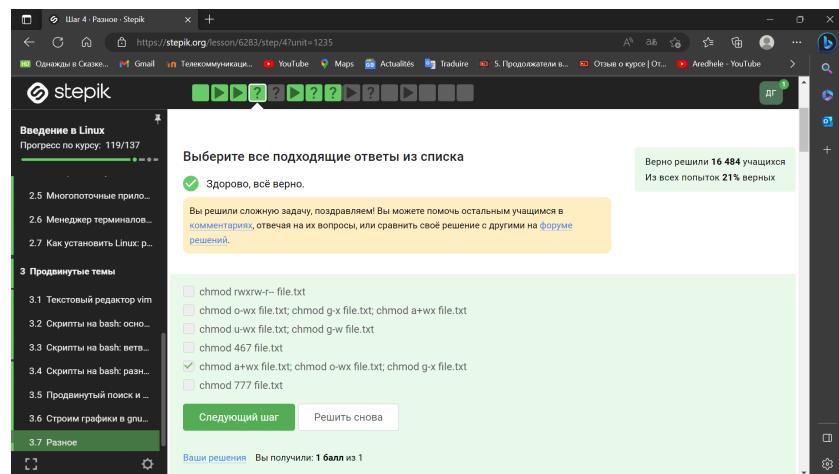


Рис. 4.84: Ответ на вопрос

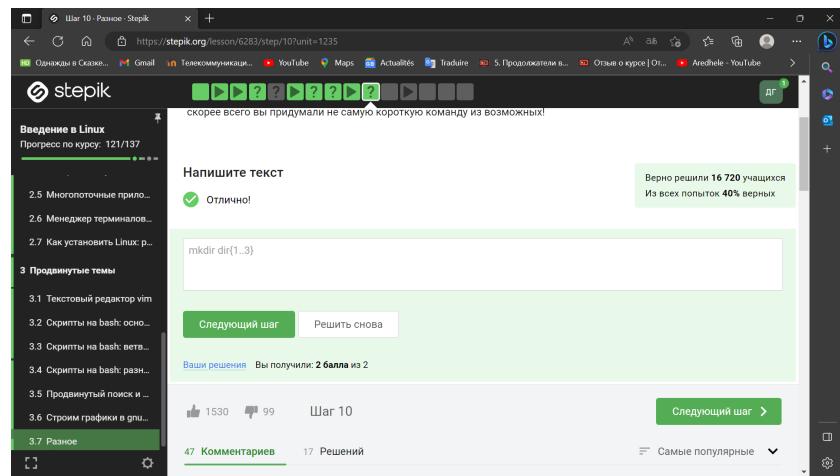


Рис. 4.85: Ответ на вопрос

Отметьте какие характеристики файла можно посчитать с использованием команды wc.

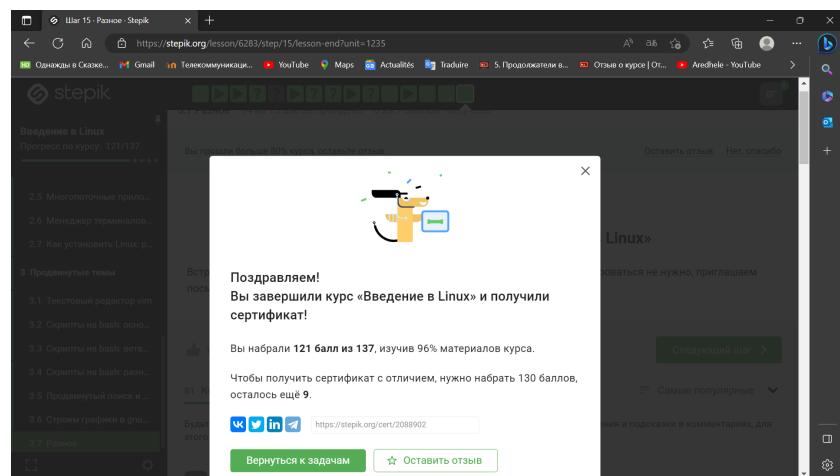


Рис. 4.86: Ответ на вопрос

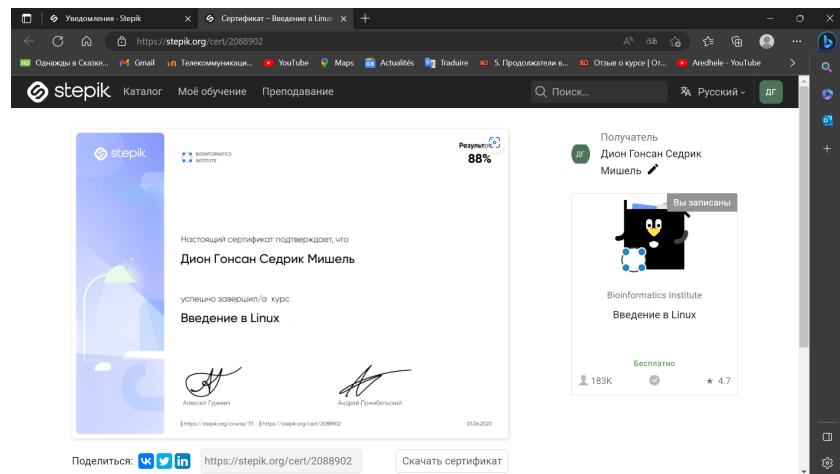


Рис. 4.87: сертификат

## **5 Выводы**

В процессе прохождения курса я приобрел навыки по работе с Linux

# **Список литературы**

::: {#refs} ::: {<https://stepik.org/cert/2088902>}