

# Отчет о прохождении 2 этапа внешних курсов

Работа на сервере

Гусейнов Тагир , НБИбд-03-23

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	21
	Список литературы	22

## Список иллюстраций

4.1	Задание 1 . . . . .	8
4.2	Задание 2 . . . . .	9
4.3	Задание 3 . . . . .	9
4.4	Задание 4 . . . . .	10
4.5	Задание 5 . . . . .	10
4.6	Задание 6 . . . . .	11
4.7	Задание 7 . . . . .	11
4.8	Задание 8 . . . . .	12
4.9	Задание 9 . . . . .	12
4.10	Задание 10 . . . . .	13
4.11	Задание 11 . . . . .	13
4.12	Задание 12 . . . . .	14
4.13	Задание 13 . . . . .	14
4.14	Задание 14 . . . . .	15
4.15	Задание 15 . . . . .	15
4.16	Задание 16 . . . . .	16
4.17	Задание 17 . . . . .	16
4.18	Задание 18 . . . . .	17
4.19	Задание 19 . . . . .	17
4.20	Задание 20 . . . . .	18
4.21	Задание 21 . . . . .	18
4.22	Задание 22 . . . . .	19
4.23	Задание 23 . . . . .	19
4.24	Задание 24 . . . . .	20

## Список таблиц

# 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

2 Этап: (рис. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24).

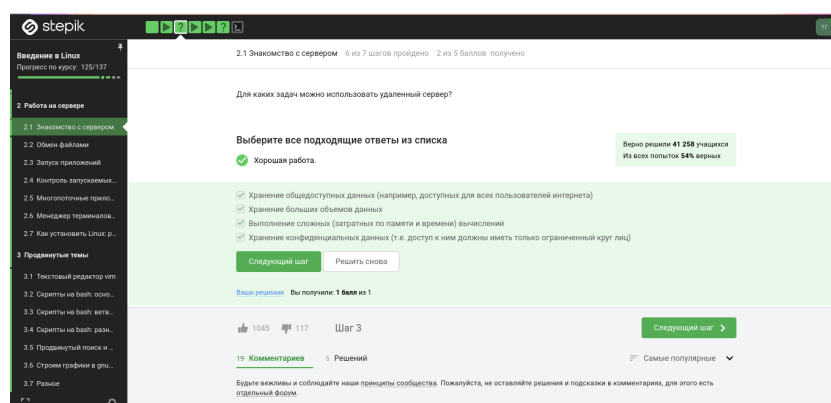


Рис. 4.1: Задание 1

Удаленный сервер - это компьютер, находящийся в дата-центре, к которому можно получить удаленный доступ через сеть Интернет. Удаленный сервер обычно используется для размещения веб-сайтов, приложений, баз данных и других сервисов, которые необходимы для функционирования сайта или бизнес-процессов компании. Пользователи могут получить доступ к удаленному серверу с помощью протоколов удаленного доступа, таких как RDP, VNC или SSH.



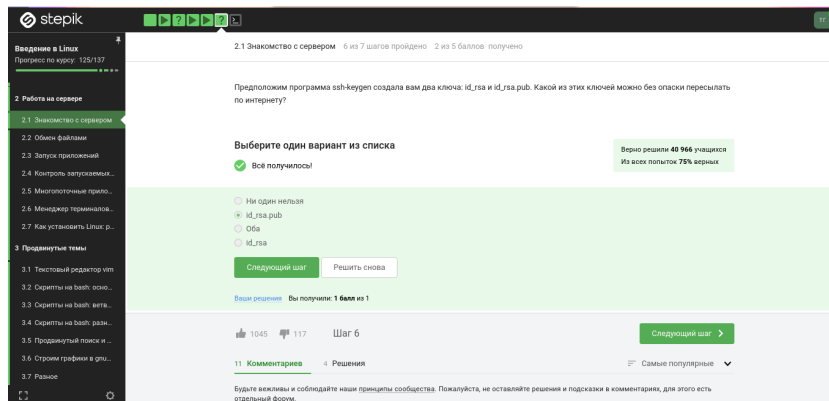


Рис. 4.2: Задание 2

Только id\_rsa.pub, так как он является открытым.

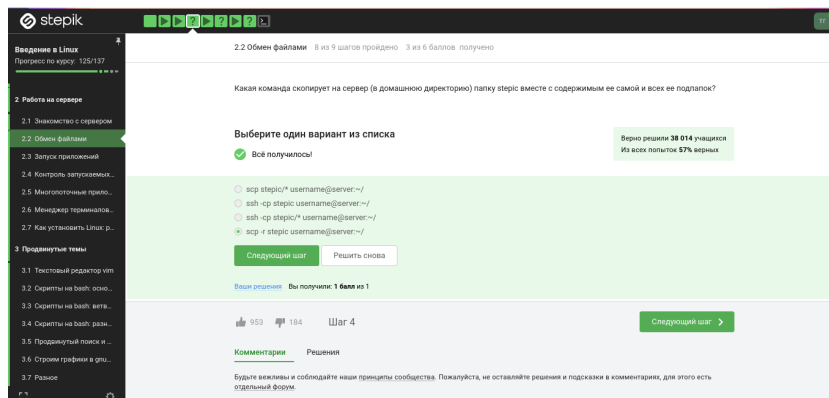


Рис. 4.3: Задание 3

-r = Recursively copy entire directories. Note that scp follows symbolic links encountered in the tree traversal.

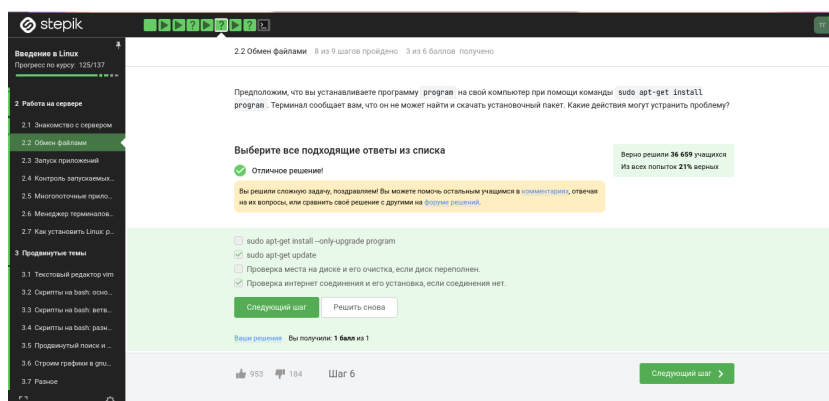


Рис. 4.4: Задание 4

Проверяем интернет соединение на предмет того, что устройство не может соединиться с сервером, затем проверяем то, знает ли оно вообще о существовании такой программы.

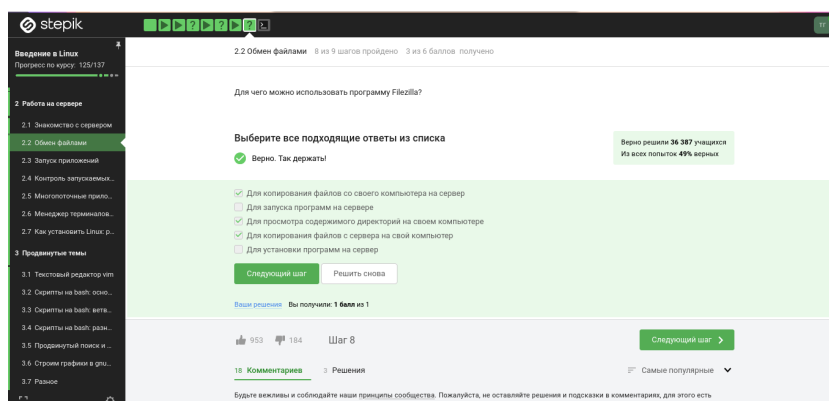


Рис. 4.5: Задание 5

FileZilla — свободный многоязычный проект, посвящённый приложениям для FTP. Включает в себя отдельное приложение «FileZilla Client» (являющееся FTP-клиентом), и «FileZilla Server». Приложения публикуются с открытым исходным кодом для Windows, macOS и Linux. Клиент поддерживает FTP, SFTP, и FTPS (FTP через SSL/TLS) и имеет настраиваемый интерфейс с поддержкой смены тем оформления.

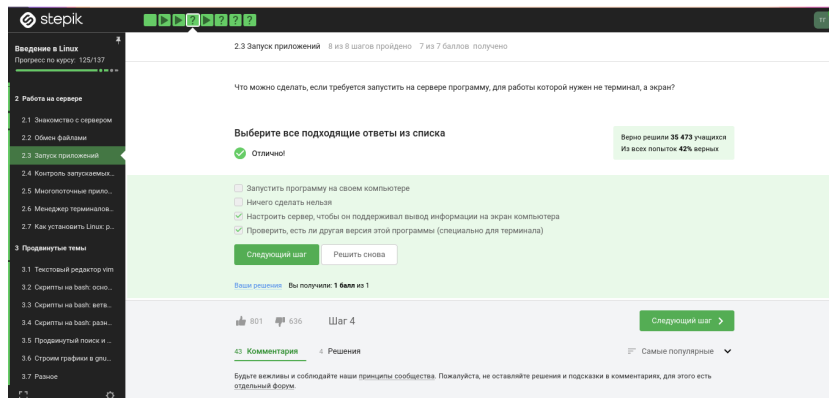


Рис. 4.6: Задание 6

1. Проверить, есть ли другая версия этой программы (специально для терминала)
2. Настроить сервер, чтобы он поддерживал вывод информации на экран компьютера

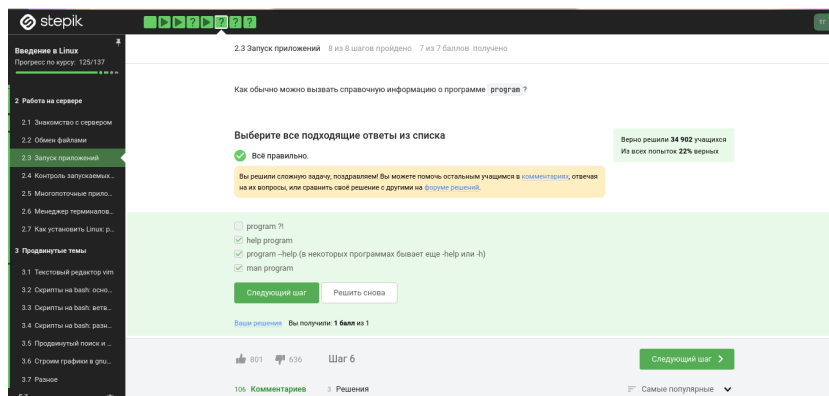


Рис. 4.7: Задание 7

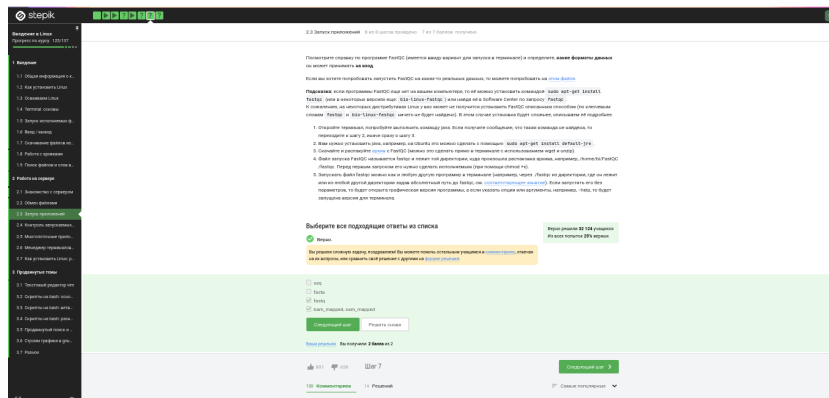


Рис. 4.8: Задание 8

FastQC supports files in the following formats

FastQ (all quality encoding variants) Casava FastQ files\* Colorspace FastQ GZip compressed FastQ SAM BAM SAM/BAM Mapped only (normally used for colorspace data)

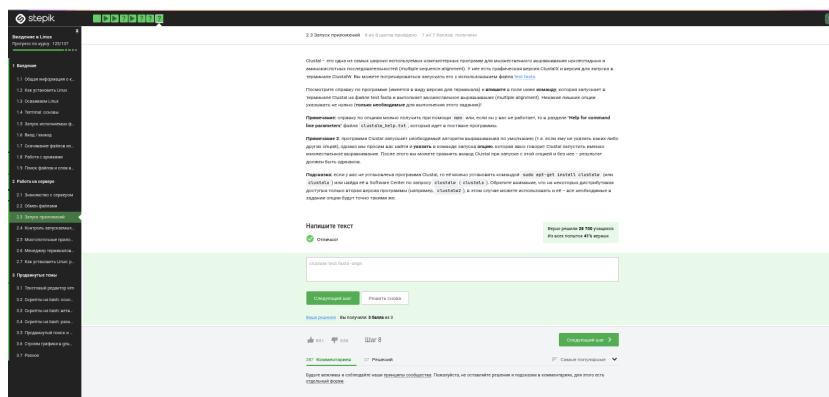


Рис. 4.9: Задание 9

-align Do full multiple alignment.

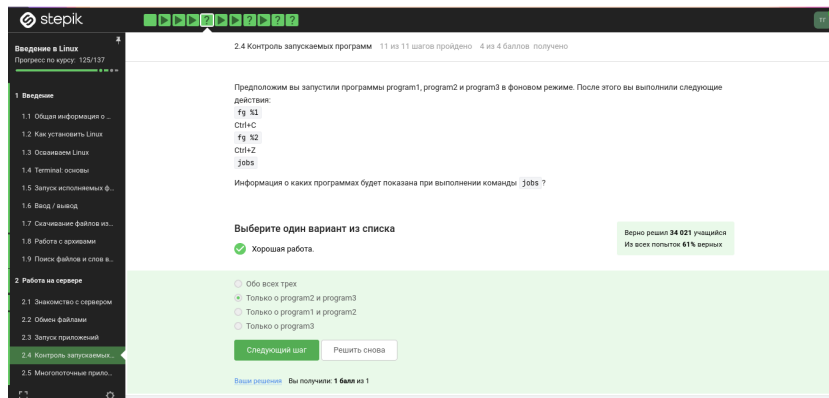


Рис. 4.10: Задание 10

Комбинация Ctrl+C - завершает процесс. Комбинация Ctrl+Z - приостанавливает процесс.

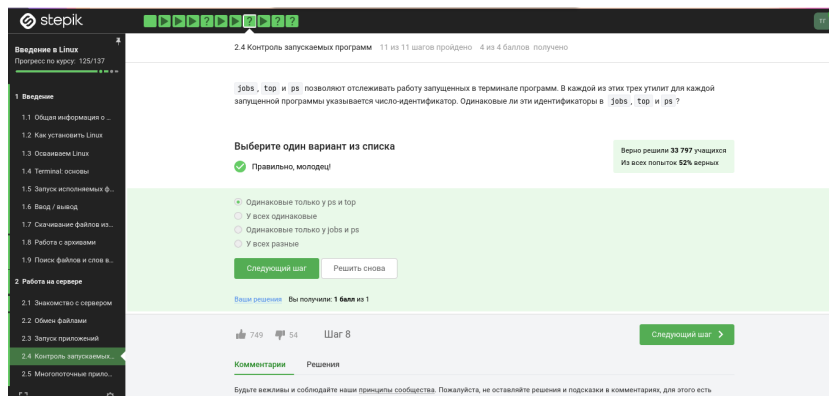


Рис. 4.11: Задание 11

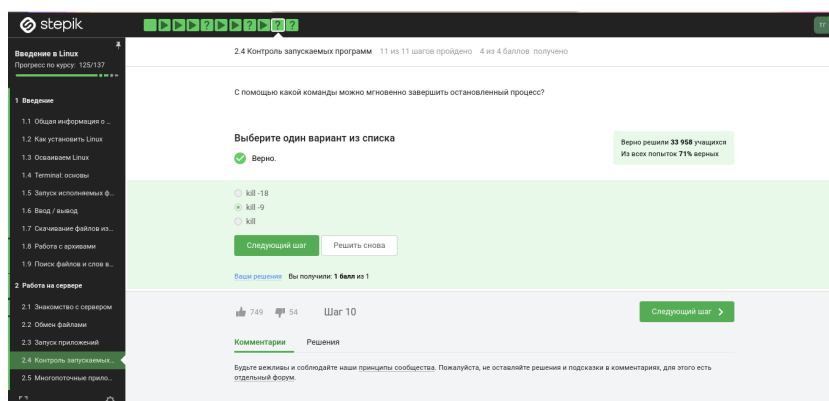


Рис. 4.12: Задание 12

Если сигнал не перехватывается процессом, процесс уничтожается. Следовательно, это используется для изящного завершения процесса. Команда «kill -9» отправляет сигнал уничтожения для немедленного завершения любого процесса, если он присоединен к PID или имени процесса. Это принудительный способ убить/завершить набор процессов

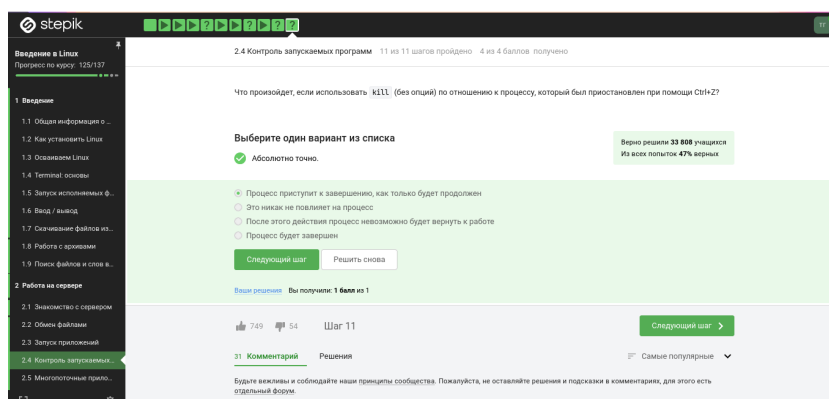


Рис. 4.13: Задание 13

Команда kill шлёт сигнал о завершении процесса. Но программа обрабатывает сигналы только когда она исполняется, пока она остановлена она не может обработать сигнал и приступит к его обработке только после продолжения работы.

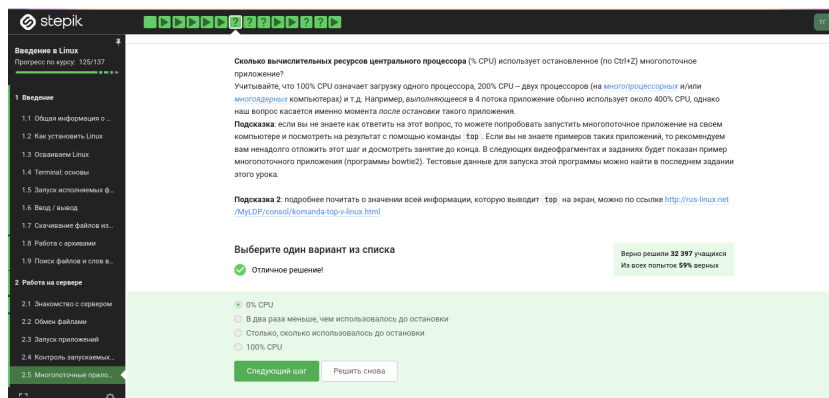


Рис. 4.14: Задание 14

Запущенная программа потребляет ресурсы CPU, а остановленная нет.

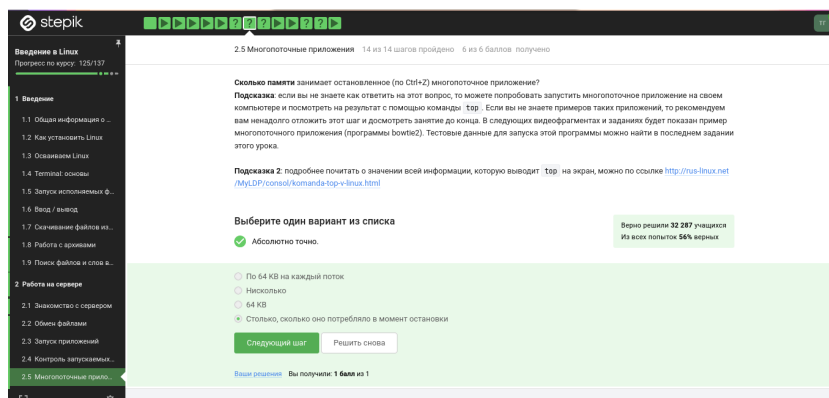


Рис. 4.15: Задание 15

Приостановленное приложение не выполняет новых действий, поэтому не занимает вычислительные ресурсы компьютера (CPU 0%). При этом, в оперативной памяти оно сохранится, поэтому оно будет занимать столько же оперативной памяти, сколько до постановки на паузу.

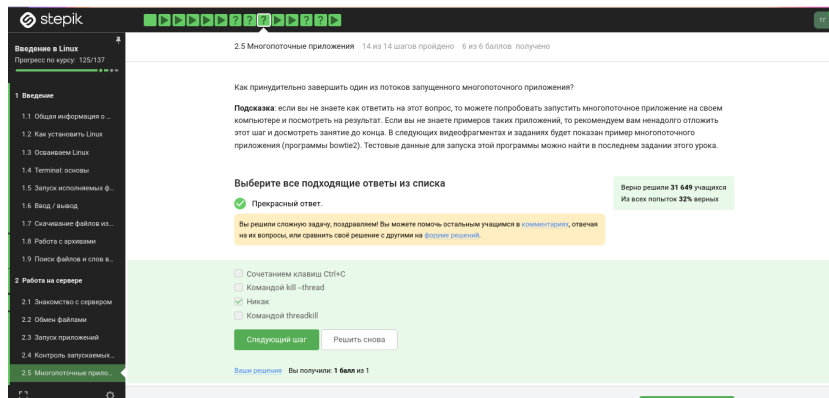


Рис. 4.16: Задание 16

Although it is possible to specify the TID (thread ID, see `gettid(2)`) of one of the threads in a multithreaded process as the argument of `kill`, the signal is nevertheless directed to the process (i.e., the entire thread group). In other words, it is not possible to send a signal to an explicitly selected thread in a multithreaded process. The signal will be delivered to an arbitrarily selected thread in the target process that is not blocking the signal.

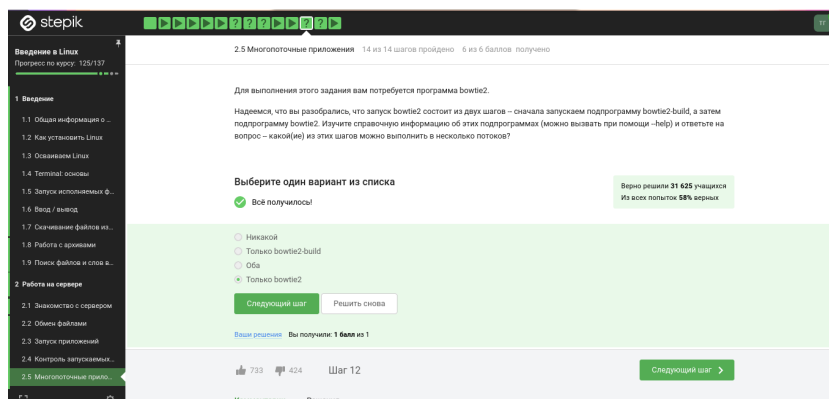


Рис. 4.17: Задание 17



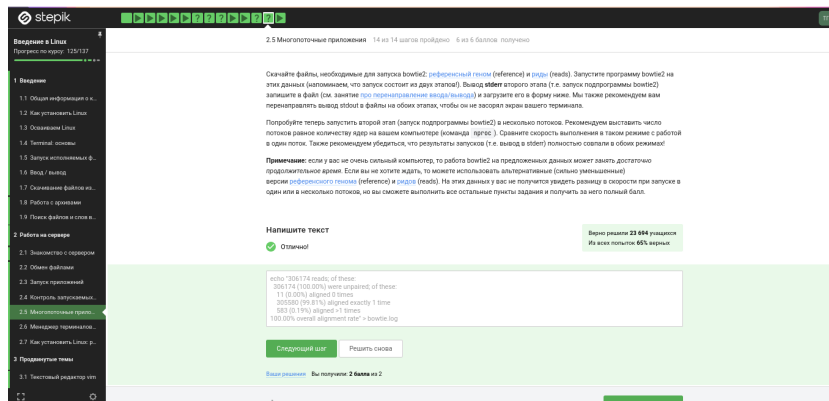


Рис. 4.18: Задание 18

```
echo "306174 reads; of these:
306174 (100.00%) were unpaired; of these:
11 (0.00%) aligned 0 times
305580 (99.81%) aligned exactly 1 time
583 (0.19%) aligned >1 times
100.00% overall alignment rate" > bowtie.log
```

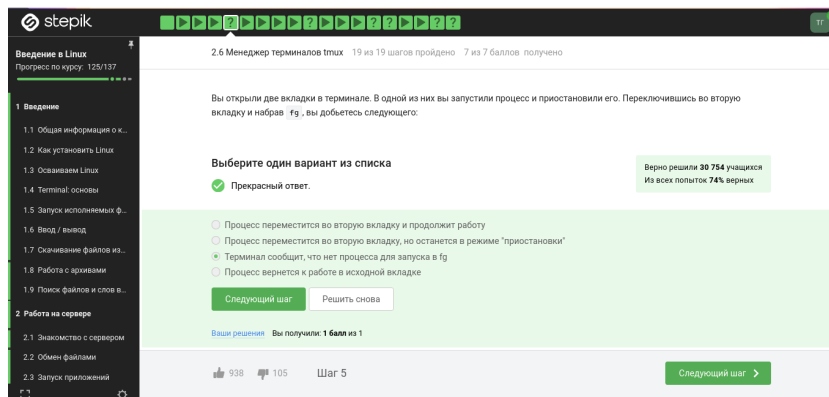


Рис. 4.19: Задание 19

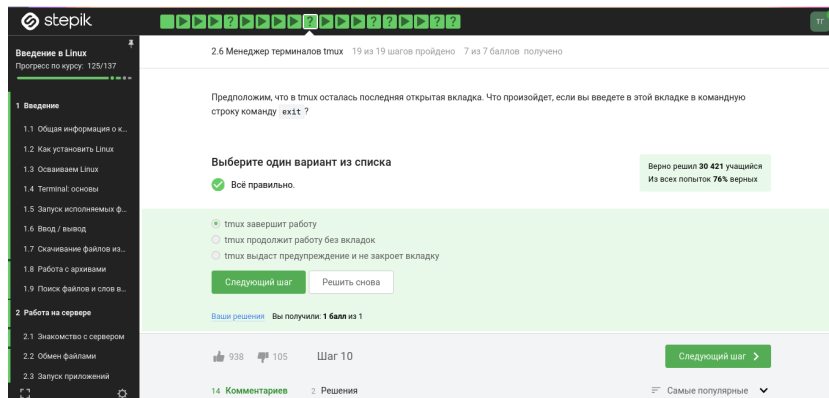


Рис. 4.20: Задание 20

`exit` завершает работу `tmux`

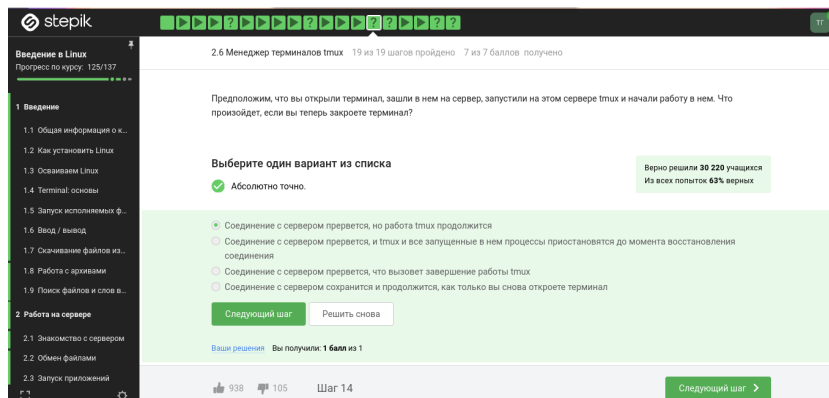


Рис. 4.21: Задание 21

Мы заходили на сервер с терминала, который и закрыли, а `tmux` будет продолжать свою работу на сервере.

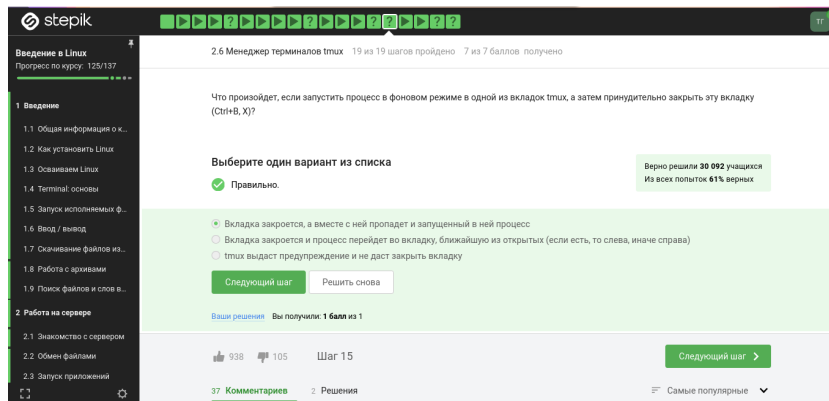


Рис. 4.22: Задание 22

Ещё будет предупреждение о том, что работа завершится. Запущенный процесс во вкладке, конечно же, при её закрытии, пропадёт.

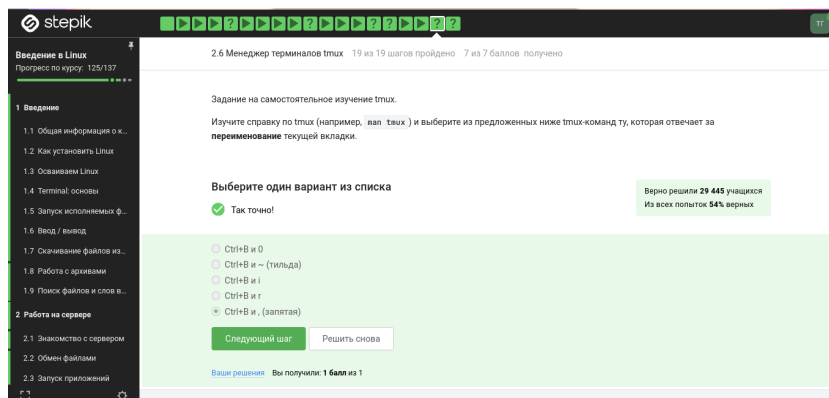


Рис. 4.23: Задание 23

- Ctrl+b c - создать новое окно;
- Ctrl+b w - выбрать окно из списка;
- Ctrl+b 0-9 - открыть окно по его номеру;
- Ctrl+b , - переименовать текущее окно;
- Ctrl+b % - разделить текущую панель по горизонтали;
- Ctrl+b ” - разделить текущую панель по вертикали;
- Ctrl+b стрелка - перейти на панель, находящуюся в стороне, куда указывает стрелка;

Ctrl+b Ctrl+стрелка - изменить размер текущей панели;

Ctrl+b o - перейти на следующую панель;

Ctrl+b ; - переключаться между текущей и предыдущей панелью;

Ctrl+b x - закрыть текущую панель;

Ctrl+b [ - войти в режим копирования (подробнее ниже);] - вставить из внутреннего буфера обмена tmux;

Ctrl+b d - отключится от текущей сессии;

Ctrl+b : - открыть командную строку.

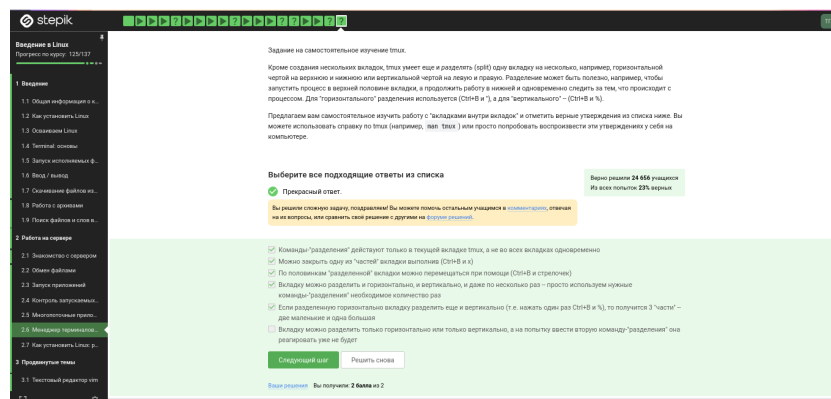


Рис. 4.24: Задание 24

Можно закрыть одно из делений вкладки выполнив команды Ctrl+B и X.

По половинам “разделенной” вкладки можно перемещаться при помощи Ctrl+B и стрелок - как описано в задании выше.

Делить экран можно только в текущей вкладке tmux, а не во всех вкладках одновременно.

## 5 Выводы

Я просмотрел курс и освежил в памяти навыки работы с более сложными командами в Линукс.

# Список литературы

1. Введение в Linux