Первый этап по внешнему курсу

Баранов Г.П. НКАбд-01-24

1.1 Общая информация о курсе 7 из 7 шагов пройдено 2 из 2 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв

Нет, спасибо Оставить отзыв

Сначала о формате

Каждая неделя состоит из нескольких уроков, которые представляют собой наборы коротких видео-лекций (от 30 секунд до 5 минут, в редких случаях дольше).

Обычно один урок посвящен обсуждению одного понятия в общем, а один видео-фрагмент внутри урока — одной стороне или детали понятия.

Видео чередуются с простыми тестами, состоящими из одного-двух вопросов для проверки только что услышанного материала.

Внутри одного урока видеофрагменты и тесты на платформе Stepik принято называть шагами (стэпами). В верхней части окна вы можете видеть несколько иконок-квадратов. Это кнопки навигации, позволяющие перемещаться от одного фрагмента видео или тестов к другому. Также можно использовать клавиши «вправо» и «влево» на клавиатуре.

Перейдите к следующему шагу, чтобы увидеть тестовое задание в действии.

1.2 Как установить Linux 10 из 10 шагов пройдено 3 из 3 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв

Оставить отзыв Нет, спасибо

Важное замечание из 2019 года!

Для тех кому лень читать весь текст: BioLinux, по которому идет этот курс, безнадежно устарел. Его стоит использовать только в образовательных целях. Для дальнейшей работы **советуем установить наиболее актуальную версию Ubuntu**. Её можно использовать и для прохождения этого курса, но в этом случае советуем прочитать текст ниже.

Этот курс был создан в 2014 и за прошедшие годы уже успел немного устареть. Но не спешите расстраиваться, мы знаем как это исправить! Всё-таки в этом курсе мы рассказываем и показываем совсем базовые вещи в Linux, которые с годами почти не меняются, так что ядро курса по-прежнему актуально для всех начинающих пользователей.

Основная проблема связана с тем, что также как любые операционные системы, будь то Windows или macOS, Linux постоянно обновляется, а старые версии потихоньку "вымирают". Нет, конечно, они умирают не буквально и установленной ранее системой можно будет пользоваться и дальше — компьютер будет так же включаться и выключатся, а большинство имеющихся программ будут работать нормально. Однако системные обновления или новые программы будет установить всё сложнее и сложнее, и раньше или позже пользователь задумается об установке новой версии полюбившейся ему операционной системы.

У одной из наиболее популярных разновидностей Linux, Ubuntu, новая версия выходит минимум два раза в год. Наш курс основан на одной из версий Ubuntu, а именно BioLinux на базе Ubuntu 12.10, т.е. выпуске Ubuntu от октября 2012 года. Получается, за свое довольно короткое существование курс уже успел устареть более десяти раз. К сожалению, у нас нет ресурсов, чтобы переснимать материалы с такой скоростью, но, к счастью, есть и более простое решение. Уже в конце второй недели курса мы показываем как можно установить на свой компьютер (или в виртуальную машину, чтобы ничего особо не испортить) любую произвольную систему Ubuntu, в том числе и самую актуальную на сегодняшний день.

Таким образом, при прохождении курса у вас есть несколько возможных стратегий:

1. Опция для тех, кто не очень уверен в своих силах. Использовать виртуальную машину VirtualBox 4 и BioLinux 8, так как показано в курсе. В этом случае то, что вы увидите на своем экране будет максимально похоже, на то, что снято в наших видео.

Основной минус: эта система уже давно устарела и для реальной работы в Linux вам скорее всего придется установить что-то новее после прохождения курса. А мы надеемся, что вы проходите курс не ради сертификата, а для того, чтобы реально пользоваться им в будущем:) Кроме того, BioLinux это довольно специфичная версия системы, в которой установлено много лишних программ, причем достаточно старых версий, и вряд ли вам потребуется вся его функциональность.

1.3 Осваиваем Linux 10 из 10 шагов пройдено 6 из 6 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв

Оставить отзыв Нет, спасибо

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 <u>специальное видео</u> из второй недели про настройку VirtualBox. Однако мы рекомендуем перед просмотром пройти хотя бы начальные занятия первой недели курса (до "Терминал: основы" включительно).

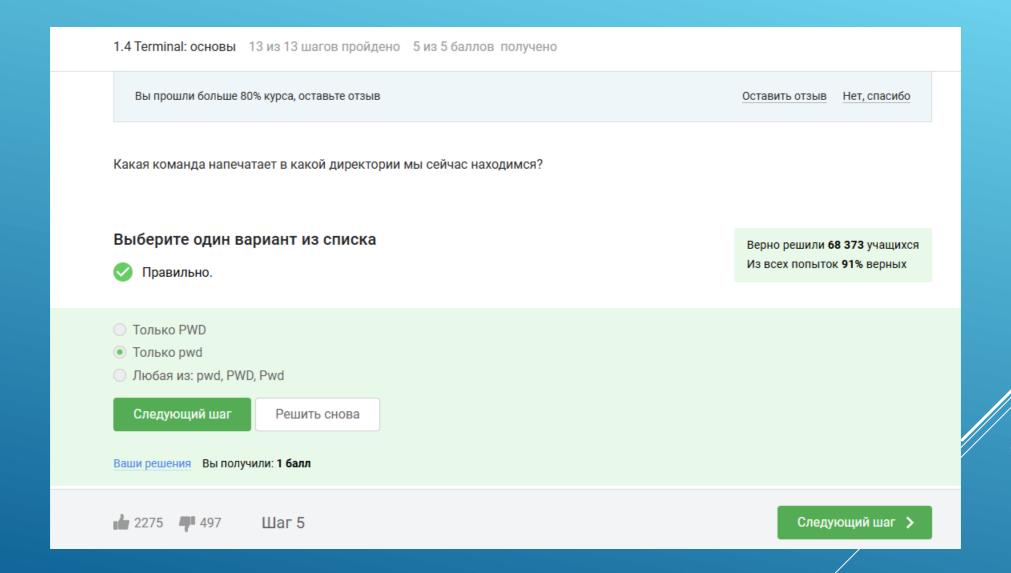
Подсказка 2: если после загрузки файла отображается "ERROR", значит файл был сохранён не в XML или FODT формате. Пересохраните в нужном формате и попробуйте снова.

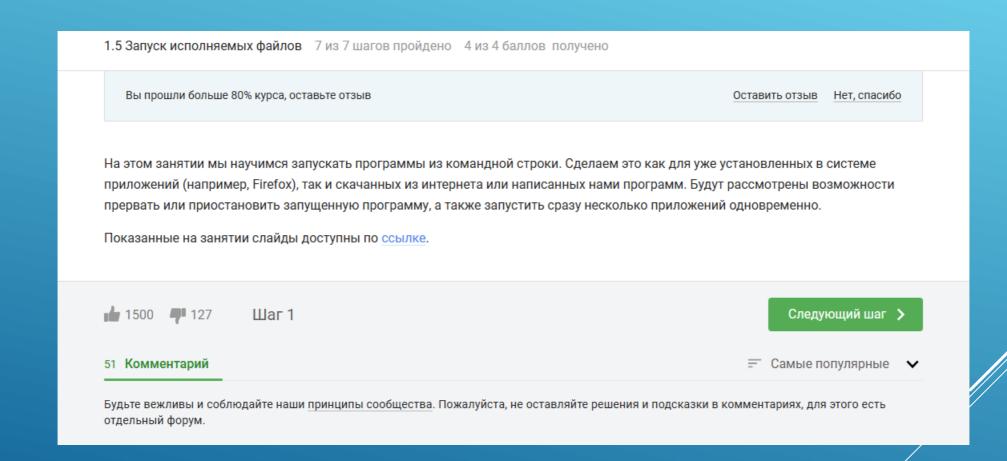
Напишите текст



Отлично!

Верно решил **46 381** учащийся Из всех попыток **38**% верных





1.6 Ввод / вывод 7 из 7 шагов пройдено 4 из 4 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв

Оставить отзыв Нет, спасибо

Большинство программ, запущенных в терминале, активно взаимодействует с пользователем: они требуют от него некоторые данные на вход, сообщая результаты своей работы на выходе. Чаще всего для ввода данных используется клавиатура, а результаты выводятся на экран. Однако это не всегда может быть удобно. Мы научимся передавать приложению входные данные не с клавиатуры, а из файла, а также записывать (перенаправлять) результаты его выполнения и возникшие при этом ошибки не на экран, а в файл или несколько файлов.

Показанные на занятии слайды доступны по <u>ссылке</u>, использованная программа <u>interacter.py</u> также доступна для скачивания.

1.7 Скачивание файлов из интернета 7 из 7 шагов пройдено 4 из 4 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв

Оставить отзыв Нет, спасибо

Скачивать файлы из интернета можно не только через браузер, но и через терминал. На этом занятии мы научимся это делать при помощи команды wget. Эта программа очень многофункциональна, но мы рассмотрим только основные её возможности. Однако для прохождения всех тестовых заданий вам нужно будет посмотреть справку по wget, чтобы ознакомиться с этой программой подробнее!

Показанные на занятии слайды доступны по ссылке.

1 1165 **9** 97

Шаг 1

Следующий шаг 🕻

1.8 Работа с архивами 7 из 7 шагов пройдено 3 из 3 баллов получено

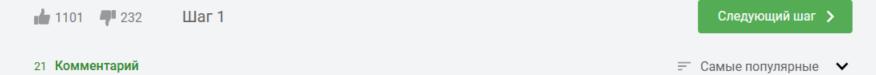
Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв

Оставить отзыв Нет, спасибо

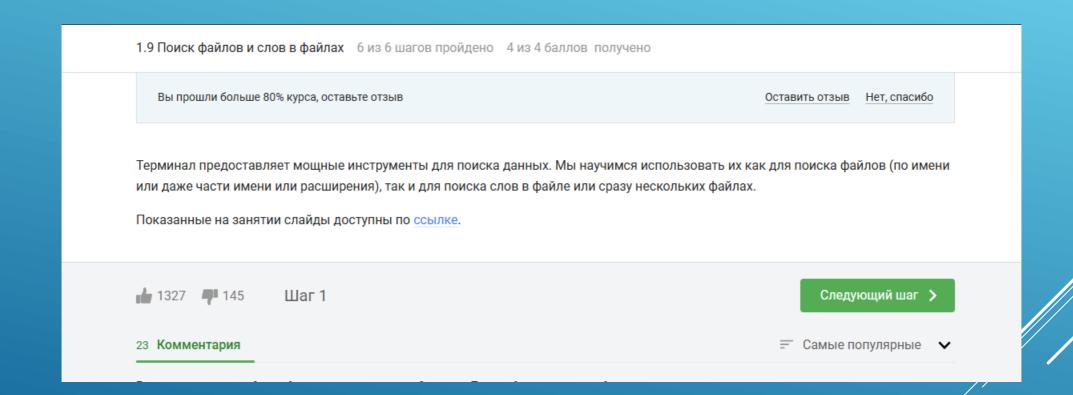
Иногда нам нужно передать по почте или скачать из интернета очень большой файл. Или на нашем жестком диске заканчивается место и хочется, чтобы некоторые файлы занимали поменьше пространства. В этом случае нам на помощь могут прийти специальные программы — архиваторы. Они позволяют записывать хранящуюся в файлах информацию в более компактном виде, т. е. уменьшить их размер без потери информации. Обработанные архиватором данные (файлы и папки) помещаются в файл, который называется архив, а сам процесс обработки называется архивированием (сжатием, запаковыванием). Размер архива зависит от того, какая информация была в исходных данных: например, тексты сжимаются очень хорошо (архив может иметь размер в десятки раз меньше, чем исходный файл), а видео-файлы почти не сжимаются.

На этом занятии мы познакомимся с несколькими архиваторами и научимся работать с ними в терминале: будем как создавать архивы, так и *распаковывать* их, т. е. получать из архива исходные файлы и папки.

Показанные на занятии слайды доступны по ссылке.



Будьте вежливы и соблюдайте наши <u>принципы сообщества</u>. Пожалуйста, не оставляйте решения и подсказки в комментариях, для этого есть отдельный форум.



Вывод по работе

Научился устанавливать linux, изучил основы терминала linux, изучил поиск файлов, работу с архивами и ввод и вывод