

# Внешний курс №3

Введение в Linux

---

Луангсуваннавонг Сайпхачан

15 мая 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Луангсуваннавонг Сайпхачан
- Студент из группы НКАбд-01-24
- Российский университет дружбы народов
- <https://sayprachanh-lsvnv.github.io>

## Этап 3 внешнего курса (Продвинутые темы)

---

3.1 Текстовый редактор vim 12 out of 12 steps passed 7 out of 7 points received

Третья неделя курса посвящена более сложным и интересным темам, таким, как редактор Vim, интерпретатор bash и другие приложения.





 1227  473 Step 1 [Next step >](#)

Рис. 1: 3.1

3.2 Скрипты на bash: основы 10 out of 10 steps passed 6 out of 6 points received

Это занятие открывает мини-курс из трех занятий по **программированию на bash**. Начнем мы с обсуждения, что такое программирование вообще и что такое bash. Затем перейдем и к практической части – посмотрим, что должна включать в себя программа (*скрипт*) на bash, напомним первый простой скрипт и запустим его в терминале. Ближе к концу занятия рассмотрим и попробуем на практике такие понятия как *переменные* и *аргументы* скрипта.

Показанные на занятии слайды доступны по [ссылке](#).

 1264  161

Step 1



Next step >

Рис. 2: 3.2

### 3.3 Скрипты на bash: ветвления и циклы 9 out of 9 steps passed 10 out of 10 points received

Скрипты, которые мы писали на предыдущем занятии были прямолинейны, т.е. все инструкции в них выполнялись последовательно от первой до последней. Однако такое поведение подходит далеко не всегда. На этом занятии мы изучим управляющие конструкции языка bash, которые позволят нам писать скрипты, где часть инструкций выполняется только при определенных условиях (ветвления), а часть инструкций выполняется по много раз подряд (циклы).

Показанные на занятии слайды доступны по [ссылке](#).

 1297  184

Step 1



Next step >

Рис. 3: 3.3

3.4 Скрипты на bash: разное 10 out of 10 steps passed 14 out of 14 points received

На этом занятии мы заканчиваем изучение основ программирования на bash. С использованием уже пройденного материала можно написать довольно сложные и полезные скрипты на bash, но на этом занятии будет рассмотрено еще несколько полезных тем. Среди них будут: *арифметические операции*; *запуск внешних программ и обработка результатов их работы*; понятие *функций* в языке bash и их использование.

Показанные на занятии слайды доступны по [ссылке](#).

 980  278

Step 1

Next step >



Рис. 4: 3.4



3.5 Продвинутый поиск и редактирование 13 out of 13 steps passed 10 out of 10 points received

На первой неделе курса мы уже познакомились с командами (точнее утилитами) `find` и `grep`, которые используются для поиска файлов по имени и поиску слов внутри файлов. Однако тогда мы рассказали только о малой части их возможностей. На этом занятии мы постараемся восполнить этот пробел, а также познакомимся с командой (точнее *потокowym текстовым редактором*) `sed`, который позволяет не только искать слова в файлах, но и сразу же эти файлы редактировать.

Показанные на занятии слайды доступны по [ссылке](#).

 786  246

Step 1

Next step >

Рис. 5: 3.5

# Строим графики в gnuplot

3.6 Строим графики в gnuplot 10 out of 10 steps passed 7 out of 7 points received

На этом занятии мы рассмотрим программу **gnuplot**. Эта программа используется для построения двух- и трехмерных графиков. Мы изучим базовые команды gnuplot для работы в интерактивном режиме, а затем познакомимся с потоковым режимом работы и напишем несколько gnuplot-скриптов. В завершение занятия будут продемонстрированы некоторые из продвинутых возможностей gnuplot.

Показанные на занятии слайды доступны по [ссылке](#).

**Подсказка:** если у вас не установлена программа gnuplot, то её можно установить командой `sudo apt-get install gnuplot` (на Ubuntu) или найдя её в Software Center по запросу `gnuplot`

**Подсказка 2:** если у вас установлен gnuplot, но он не рисует графики (например, выдает сообщение `Terminal type set to 'unknown'`), то может помочь установка **gnuplot-x11** (например, при помощи `sudo apt-get install gnuplot-x11`) и его установка в gnuplot при помощи команды `set terminal xterm`.

👍 476 👎 319

Step 1



Next step >

3.7 Разное 15 out of 15 steps passed 7 out of 7 points received

На этом занятии мы рассмотрим несколько небольших, но довольно важных тем. Эти моменты не вошли в другие занятия курса, но мы считаем важным упомянуть о них хотя бы на завершающем занятии.

Сначала мы обсудим понятие *прав доступа* в Linux, затем изучим несколько новых команд терминала, а напоследок рассмотрим несколько новых возможностей применения уже известных нам команд. Кроме того, данное занятие включает в себя шаг со справочной литературой и полезными ссылками, которые пригодятся вам при использовании и дальнейшем освоении Linux!

Показанные на занятии слайды доступны по [ссылке](#).

 1831  121

Step 1

Next step >

Рис. 7: 3.7

Научился работать с текстовым редактором Vim, писать базовые скрипты на Bash, ветвления и циклы, продвинутый поиск и редактирование, а также строить графики в Gnuplot.

Спасибо за внимание

---