

## **Лабораторная работа №1** **Установка системы виртуализации и установка ОС Linux.**

**Цель работы:** установка и настройка операционной системы Astra Linux Common Edition. Вся необходимая информация для выполнения работы доступна на электронных курсах СФУ [e.sfu-kras.ru](https://e.sfu-kras.ru) (<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=35053>)

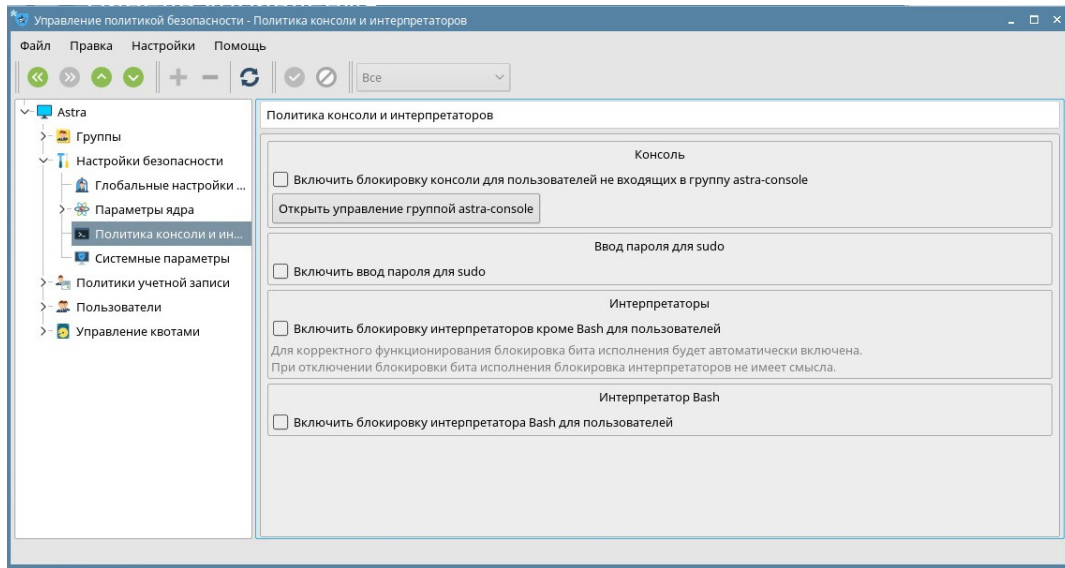
### **Основные шаги:**

1. Установить и настроить систему виртуализации (например VirtualBox - <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>).
2. Создать виртуальную машину с параметрами:
  - оперативная память от 4 ГБ;
  - объем дискового пространства от 16 ГБ;
3. Скачать установочный образ ОС Astra Linux Common Edition. ссылка : [https://dl.astralinux.ru/astra/stable/2.12\\_x86-64/iso/orel-2.12.45.5-23.07.2022\\_07.53.iso](https://dl.astralinux.ru/astra/stable/2.12_x86-64/iso/orel-2.12.45.5-23.07.2022_07.53.iso)
4. Установить и настроить ОС.  
Основные параметры настройки:
  - имя хоста `linux-sfu`
  - имя пользователя `super`
  - пользователь `super` должен иметь возможность выполнять команду `sudo` без пароля.
5. Выполнить обновление пакетов ОС. Проверить наличие и при необходимости установить пакеты: `curl`, `perl`, `vim`.
6. Настроить доступ в интернет с новой установленной ОС;
7. С электронных курсов ([e.sfu-kras.ru](https://e.sfu-kras.ru)) скачать утилиту проверки результатов и проверить выполнение работы. Для проверки необходим доступ к интернету и указанные в п.5 пакеты.

### **Дополнительная информация:**

1. Инструкция по установке доступна в электронных курсах. При установке необходимо проверить корректность устанавливаемых параметров (например имя хоста);
2. Для запуска консоли необходимо выбрать: Пуск-Системные-Терминал Fly
3. Команда `hostname` – показывает имя хоста. Так же можно его изменить выполнить команду: `hostname <новое_имя>`. Смена имени требует права `root`, для чего используется команда `sudo hostname <новое_имя>`.
4. Настройку использования пароля при вызове команды `sudo` можно несколькими вариантами:
  - `sudo astra-sudo-control disable`. (параметр `enable` — включает запрос пароль, `disable` — отключает запрос пароль, `status` — показывает текущее состояние);
  - с помощью команды `sudo visudo`. Команда открывает на редактирование файл настроек команды `sudo`. Убедиться, что есть строка (исправить, если она выглядит не так).  
`%astra-admin ALL=(ALL:ALL) NOPASSWD: ALL`Более подробно про значение параметров в этой строке поговорим позже.

- с помощью GUI. Для запуска выбрать: Пуск-Панель управления-Безопасность. Потом выбрать «Политика консоли и интерпретаторов», и проверить состояние раздела «ввод пароля для sudo»:



## 5. Использование редактора vi.

Редактор vi — это редактор который есть в любом варианте установке. Поэтому надо знать минимальный набор команд этого редактора.

В редакторе используется два режима:

**командный** — вызов «:», в нижней строке отображается символ «:»

минимальный набор команд:

w — записать изменения;

q — выйти;

q! — выйти без запроса о сохранении изменений.

**вставки** — вызов «!», внизу отображается сообщение INSERT или ВСТАВКА (в зависимости от настроек языка).

- можно перемещаться по строкам и вносить изменения в тексте.

ESC - выход из режима «вставки»