

Отчёт по выполнению лабораторной работы №1

Установка и настройка Fedora Sway

Коровкин Н. М.

24 февраля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

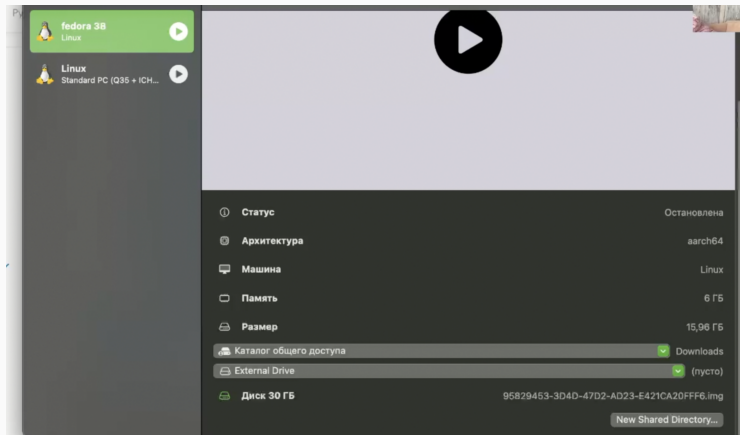
- Коровкин Никита Михайлович
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132246835@pfur.ru

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Установка операционной системы Установка драйверов для VirtualBox
Настройка раскладки клавиатуры Установка имени пользователя и названия
хоста Подключение общей папки Установка программного обеспечения для
создания документации Домашнее задание

Установка Fedora Sway

В первую очередь нам необходимо создать виртуальную машину. Она уже была создана во время предыдущего семестра с помощью `utm`.



Теперь войдем в наш имеющийся заранее аккаунт.

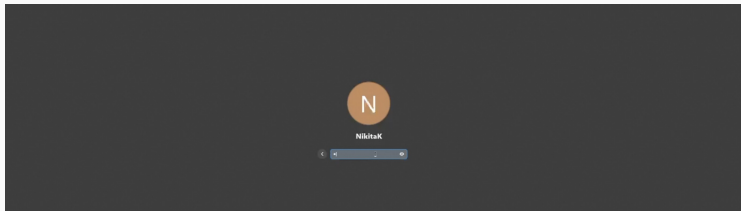


Рис. 2: Вход в аккаунт

Установка Fedora Sway

Теперь установим менеджер окон sway

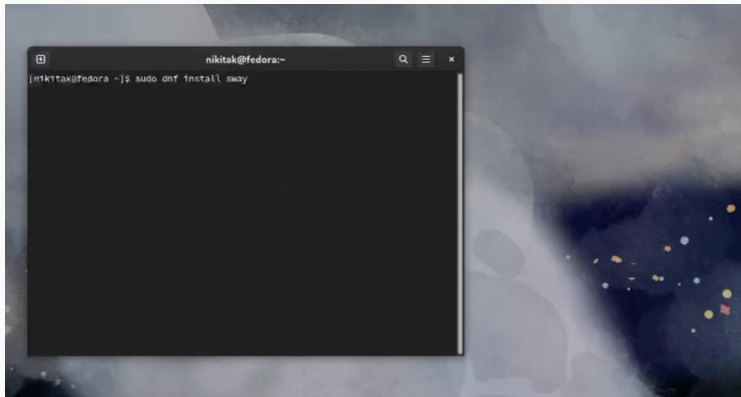
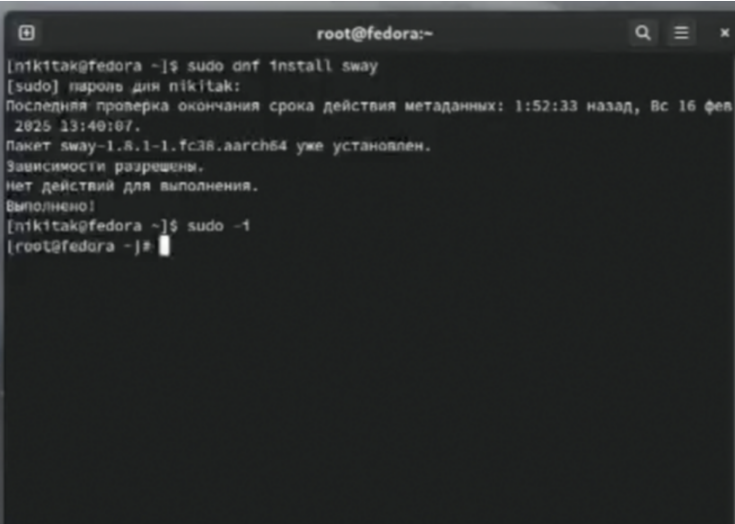


Рис. 3: Менеджер окон

Переход в режим суперпользователя

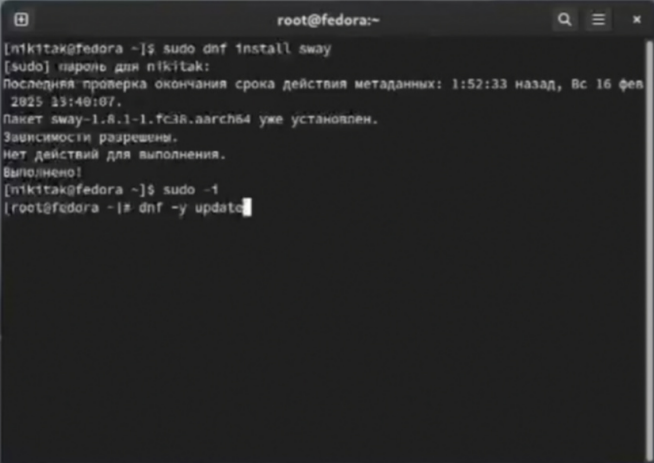
После этого нам необходимо получить особые права пользователя.



```
root@fedora:~  
[nikitak@fedora ~]$ sudo dnf install sway  
[sudo] пароль для nikitak:  
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:52:33 назад, Вс 16 фев 2025 13:40:07.  
Пакет sway-1.8.1-1.fc38.aarch64 уже установлен.  
Зависимости разрешены.  
Нет действий для выполнения.  
Выполнено!  
[nikitak@fedora ~]$ sudo -i  
[root@fedora ~]#
```

Обновление всех пакетов

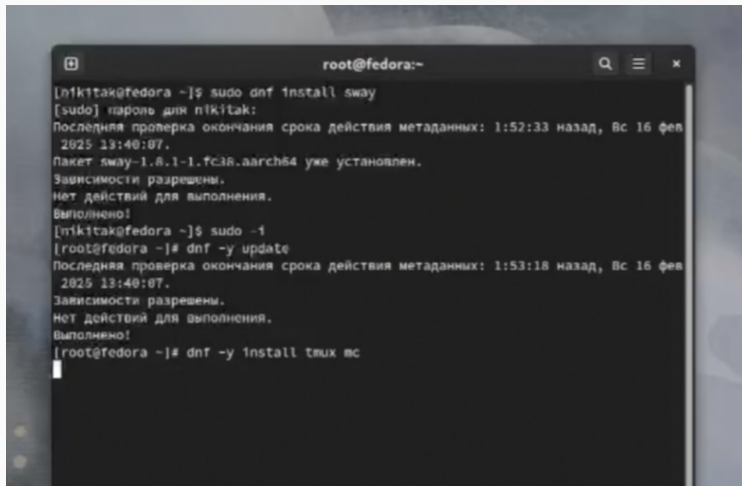
Обновим все пакеты с помощью dnf.



```
root@fedora:~  
[nikitak@fedora ~]$ sudo dnf install sway  
[sudo] пароль для nikitak:  
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:52:33 назад, Вс 16 фев  
2025 13:40:07.  
Пакет sway-1.8.1-1.fc38.aarch64 уже установлен.  
Зависимости разрешены.  
Нет действий для выполнения.  
Выполнено!  
[nikitak@fedora ~]$ sudo -i  
[root@fedora ~]# dnf -y update
```

Повышение комфорта работы

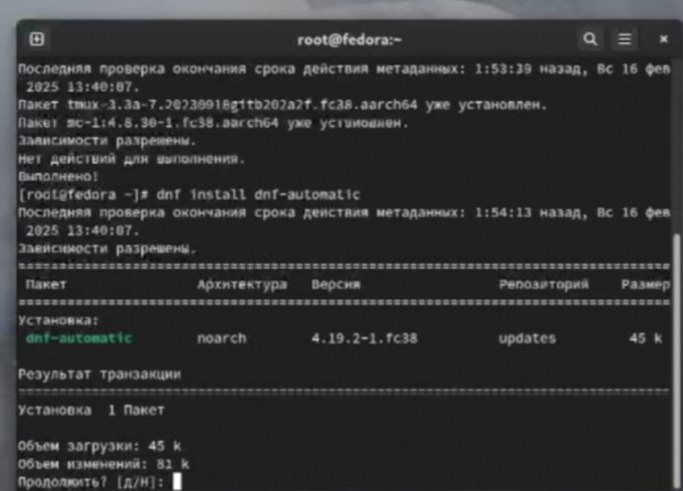
Установим tmux с помощью dnf. Все остальные программы также в основном устанавливаются через dnf.

A terminal window titled 'root@fedora:~' with search, menu, and close icons in the title bar. The terminal shows a user 'nikitak' at 'fedora' running 'sudo dnf install sway'. The system prompts for a password, then shows the package 'sway-1.8.1-1.fc38.aarch64' is already installed, dependencies are resolved, and the action is completed. Then, the user runs 'sudo -i' to become root. The root user runs 'dnf -y update', which shows the package list is up to date and dependencies are resolved. Finally, the root user runs 'dnf -y install tmux', which starts installing the package.

```
root@fedora:~  
[nikitak@fedora ~]$ sudo dnf install sway  
[sudo] пароль для nikitak:  
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:52:33 назад, Вс 16 фев 2025 13:40:07.  
Пакет sway-1.8.1-1.fc38.aarch64 уже установлен.  
Зависимости разрешены.  
Нет действий для выполнения.  
Выполнено!  
[nikitak@fedora ~]$ sudo -i  
[root@fedora ~]# dnf -y update  
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:53:18 назад, Вс 16 фев 2025 13:40:07.  
Зависимости разрешены.  
Нет действий для выполнения.  
Выполнено!  
[root@fedora ~]# dnf -y install tmux mc
```

Повышение комфорта работы

Установим dnf-automatic.



```
root@fedora:~  
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:53:39 назад, Вс 16 фев 2025 13:40:07.  
Пакет tmux-3.3a-7.20230918gitb202a2f.fc38.aarch64 уже установлен.  
Пакет nc-1:4.8.30-1.fc38.aarch64 уже установлен.  
Зависимости разрешены.  
Нет действий для выполнения.  
Выполнено!  
[root@fedora ~]# dnf install dnf-automatic  
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:54:13 назад, Вс 16 фев 2025 13:40:07.  
Зависимости разрешены.  
=====
```

Пакет	Архитектура	Версия	Репозиторий	Размер
Установка:				
dnf-automatic	noarch	4.19.2-1.fc38	updates	45 k

```
=====
```

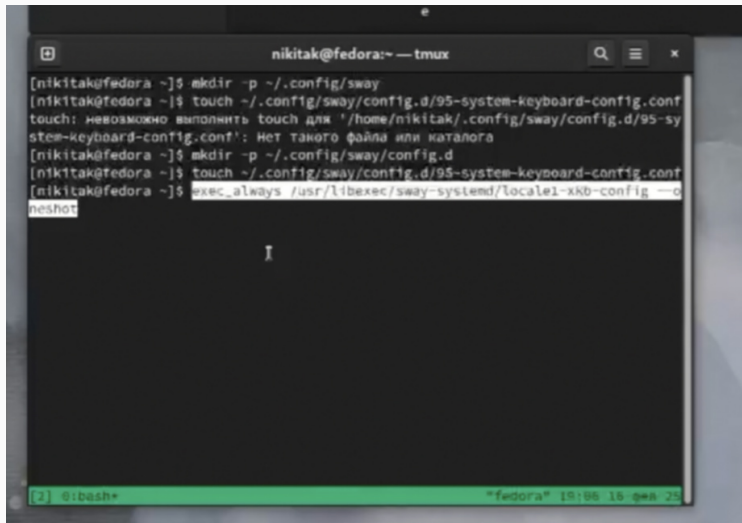
Результат транзакции	
Установка	1 Пакет

```
=====
```

Объем загрузки: 45 k
Объем изменений: 81 k
Продолжить? [д/н]:

Настройка раскладки клавиатуры

Теперь нам нужно будет работать с файлом конфигурации клавиатуры.



```
nikitak@fedora:~ — tmux
[nikitak@fedora ~]$ mkdir -p ~/.config/sway
[nikitak@fedora ~]$ touch ~/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf
touch: невозможно выполнить touch для '/home/nikitak/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf': Нет такого файла или каталога
[nikitak@fedora ~]$ mkdir -p ~/.config/sway/config.d
[nikitak@fedora ~]$ touch ~/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf
[nikitak@fedora ~]$ exec_always /usr/libexec/sway-systemd/locale1-xxkb-config --o
neshot

I

[2] @:bash* "fedora" 19:56 18 фев 25
```

Настройка раскладки клавиатуры

Вставим следующую строчку в созданный нами файл.

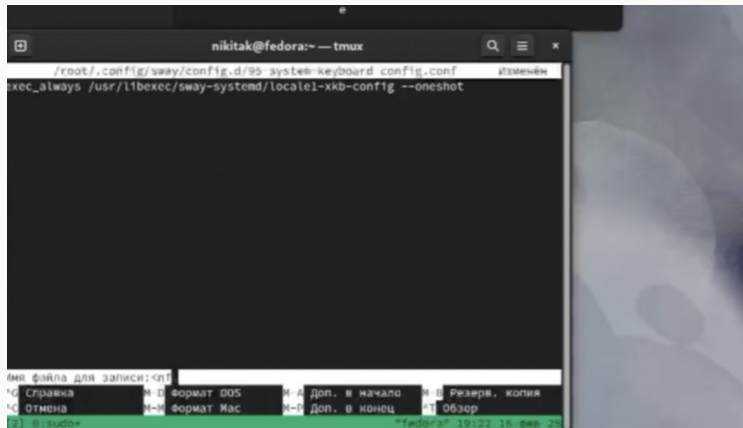
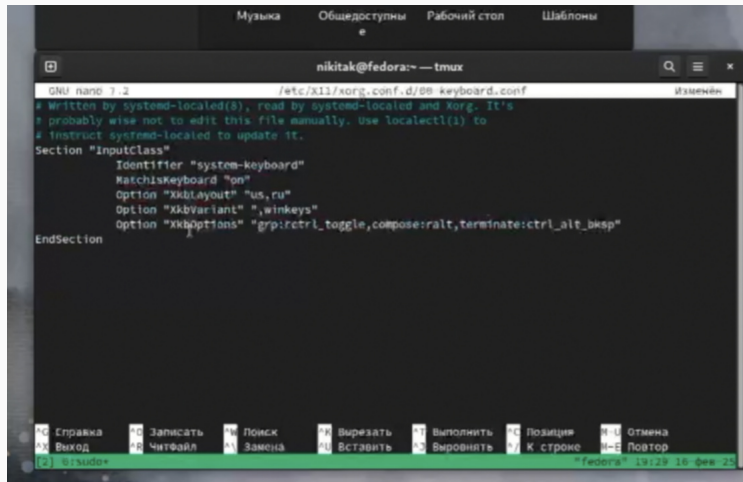


Рис. 9: Редактируем файл

Настройка раскладки клавиатуры

Редактируем еще один файл.



The screenshot shows a terminal window titled "nikitak@fedora: ~ — tmux". Inside, the nano text editor is open, editing the file "/etc/x11/xorg.conf.d/00-keyboard.conf". The file content is as follows:

```
GNU nano 2.2 /etc/x11/xorg.conf.d/00-keyboard.conf
# Written by systemd-localed(8), read by systemd-localed and Xorg. It's
# probably wise not to edit this file manually. Use localectl(1) to
# instruct systemd-localed to update it.
Section "InputClass"
    Identifier "system-keyboard"
    MatchIsKeyboard "on"
    Option "XkbLayout" "us,ru"
    Option "XkbVariant" ",winkeys"
    Option "XkbOptions" "grp:ctrl_toggle,compose:ralt,terminate:ctrl_alt_bksp"
EndSection
```

At the bottom of the terminal, there is a menu bar with the following options: [F2] Выход, [F3] Записать, [F4] Поиск, [F5] Вырезать, [F6] Выполнить, [F7] Позиция, [F8] Отмена, [F9] Выход, [F10] Читайл, [F11] Замена, [F12] Вставить, [F13] Выводить, [F14] К строке, [F15] Повтор. The status bar at the very bottom shows "fedora 19:29 16-фев-25".

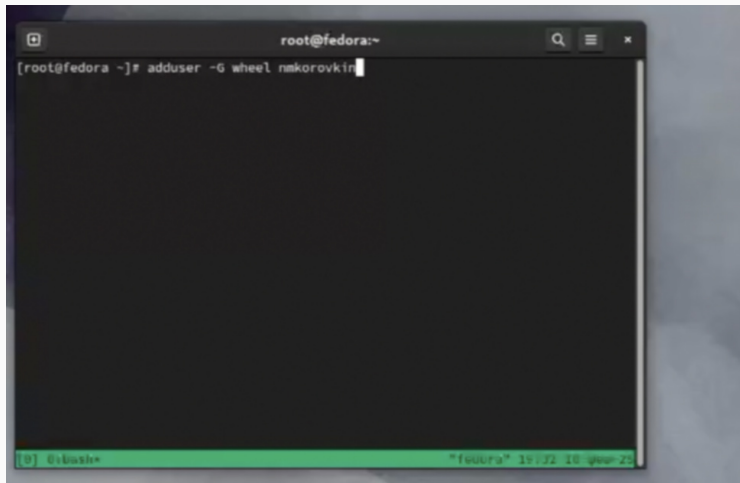
Настройка раскладки клавиатуры

Перезагружаем систему.

```
nikitak@fedora:~ — tmux
File "/usr/lib/python3.11/site-packages/lllpc/aio/connection.py", line 356, in
onnect
    raise Exception('Failed to retrieve the i3 or sway IPC socket path')
Exception: Failed to retrieve the i3 or sway IPC socket path
root@fedora ~]# nano ~/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf
root@fedora ~]# ls
anaconda-ks.cfg
root@fedora ~]# cd
root@fedora ~]# cd ~/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf
bash: cd: /root/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf: Нет такого файла или каталога
root@fedora ~]# touch -p ~/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf
touch: невозможно выполнить touch для '/root/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf': Нет
такого файла или каталога
root@fedora ~]# touch -p ~/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conftouch: несверный ключ - «
»
о команде «touch --help» можно получить дополнительную информацию.
root@fedora ~]# mkdir -p ~/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf
mkdir: невозможно создать каталог «~p»: файл существует
mkdir: невозможно создать каталог «/root/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf»: Нет тако
го файла или каталога
root@fedora ~]# mkdir -p ~/.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf[root@fedora ~]# nano ~/
.config/sway/config.d/95-system-keyboard-config.conf
root@fedora ~]# sudo -l
root@fedora ~]# nano /etc/X11/xorg.conf.d/00-keyboard.conf
root@fedora ~]# reboot
2] 0:sudo* "fedora" 19:29 16-фев-25
```


Добавляем хост и пользователя

Теперь добавим пользователя.

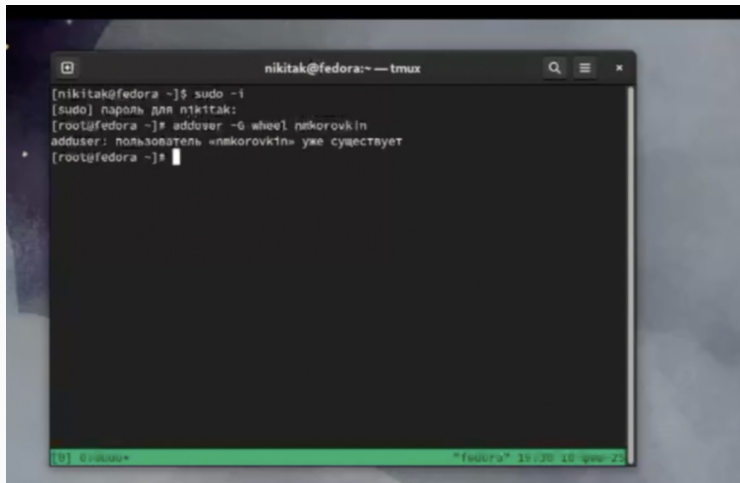


```
root@fedora:~  
[root@fedora ~]# adduser -G wheel nmkorovkin
```

The image shows a terminal window titled 'root@fedora:~'. The prompt is '[root@fedora ~]#'. The command 'adduser -G wheel nmkorovkin' is being entered. The terminal has a dark background with a green status bar at the bottom showing '[0] 0: bash*' and a timestamp '19/12 16:40:25'.

Добавляем хост и пользователя

Заполним имя и пароль.

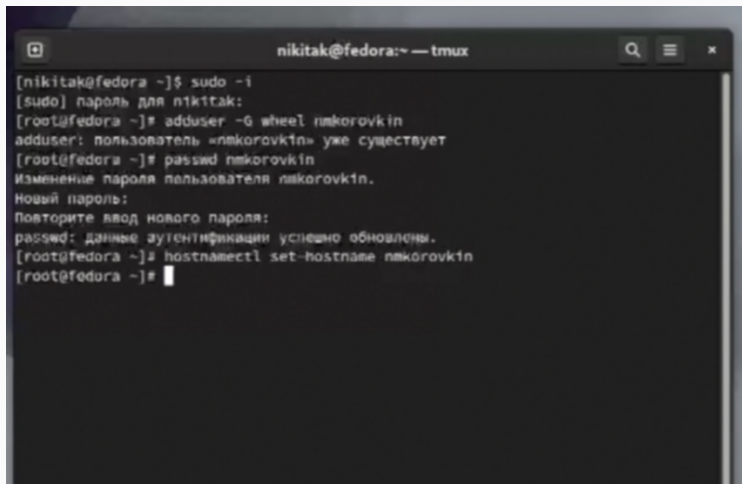


```
nikitak@fedora:~ — tmux
[nikitak@fedora ~]$ sudo -i
[sudo] пароль для nikitak:
[root@fedora ~]# adduser -G wheel nmkorovkin
adduser: пользователь «nmkorovkin» уже существует
* [root@fedora ~]#
```

The image shows a terminal window titled "nikitak@fedora:~ — tmux". The user "nikitak" has run "sudo -i" to become root. The root prompt shows the password for "nikitak" is being entered. Then, the command "adduser -G wheel nmkorovkin" is executed. The output indicates that the user "nmkorovkin" already exists. The terminal window has a green status bar at the bottom showing "(0) 0:00:00" and "fedora 15:30 10 фев 23".

Добавляем хост и пользователя

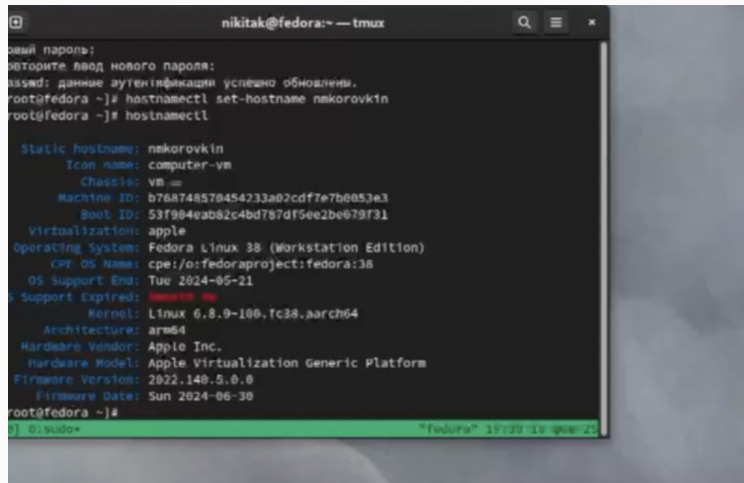
Установим хост.

A terminal window titled 'nikitak@fedora:~ — tmux' showing a series of commands and their outputs. The user 'nikitak' runs 'sudo -i' to become root. Then, 'adduser -G wheel nmkorovkin' is run, which shows a message that the user already exists. Next, 'passwd nmkorovkin' is run, showing a password change process. Finally, 'hostnamectl set-hostname nmkorovkin' is run to set the host name. The prompt returns to root@fedora.

```
[nikitak@fedora ~]$ sudo -i
[sudo] пароль для nikitak:
[root@fedora ~]# adduser -G wheel nmkorovkin
adduser: пользователь «nmkorovkin» уже существует
[root@fedora ~]# passwd nmkorovkin
Изменение пароля пользователя nmkorovkin.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@fedora ~]# hostnamectl set-hostname nmkorovkin
[root@fedora ~]#
```

Добавляем хост и пользователя

Проверим, получилось ли.

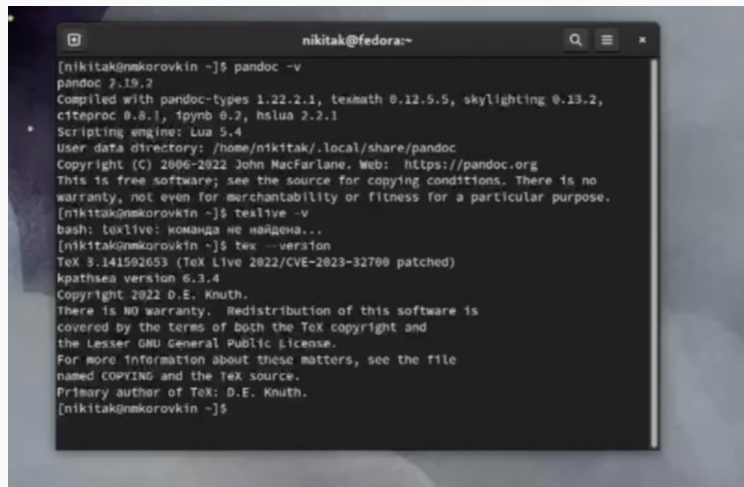


```
nikitak@fedora:~ — tmux
Введите пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
root@fedora ~]# hostnamectl set-hostname nmkorovkin
root@fedora ~]# hostnamectl

Static hostname: nmkorovkin
Icon name: computer-vm
Chassis: vm
Machine ID: b76a748570454233a02cdf7e7b0053e3
Boot ID: 53f904eab92c4bd787df5ee2be079731
Virtualization: apple
Operating System: Fedora Linux 38 (Workstation Edition)
CPE OS Name: cpe:/o:fedoraproject:fedora:38
OS Support End: Tue 2024-05-21
Support Expired: Never
Kernel: Linux 6.8.9-100.fc38.aarch64
Architecture: arm64
Hardware Vendor: Apple Inc.
Hardware Model: Apple Virtualization Generic Platform
Firmware Version: 2022.140.5.0.0
Firmware Date: Sun 2024-06-30
root@fedora ~]#
0] 0:sudo* "fedora" 19730'18'48"23
```

Проверка установки Pandoc

Далее нам нужно установить Pandoc и Texlive. Так как они уже были установлены в предыдущем семестре, проверим точно ли они у нас есть.



```
nikitak@fedora:~  
[nikitak@nmkorovkin ~]$ pandoc -v  
pandoc 2.19.2  
Compiled with pandoc-types 1.22.2.1, texmath 0.12.5.5, skylighting 0.13.2,  
citeproc 0.8.1, ipynb 0.2, hslua 2.2.1  
Scripting engine: Lua 5.4  
User data directory: /home/nikitak/.local/share/pandoc  
Copyright (C) 2006-2022 John MacFarlane. Web: https://pandoc.org  
This is free software; see the source for copying conditions. There is no  
warranty, not even for merchantability or fitness for a particular purpose.  
[nikitak@nmkorovkin ~]$ texlive -v  
bash: {x}live: команда не найдена...  
[nikitak@nmkorovkin ~]$ tex --version  
TeX 3.141592653 (TeX Live 2022/CVE-2023-32700 patched)  
kpathsea version 6.3.4  
Copyright 2022 D.E. Knuth.  
There is NO warranty. Redistribution of this software is  
covered by the terms of both the TeX copyright and  
the Lesser GNU General Public License.  
For more information about these matters, see the file  
named COPYING and the TeX source.  
Primary author of TeX: D.E. Knuth.  
[nikitak@nmkorovkin ~]$
```