

# шаблон отчёта по лабораторной работе 1

## Простейший вариант

Абдуллахи Абдул Вахид

## Содержание

## Цель работы

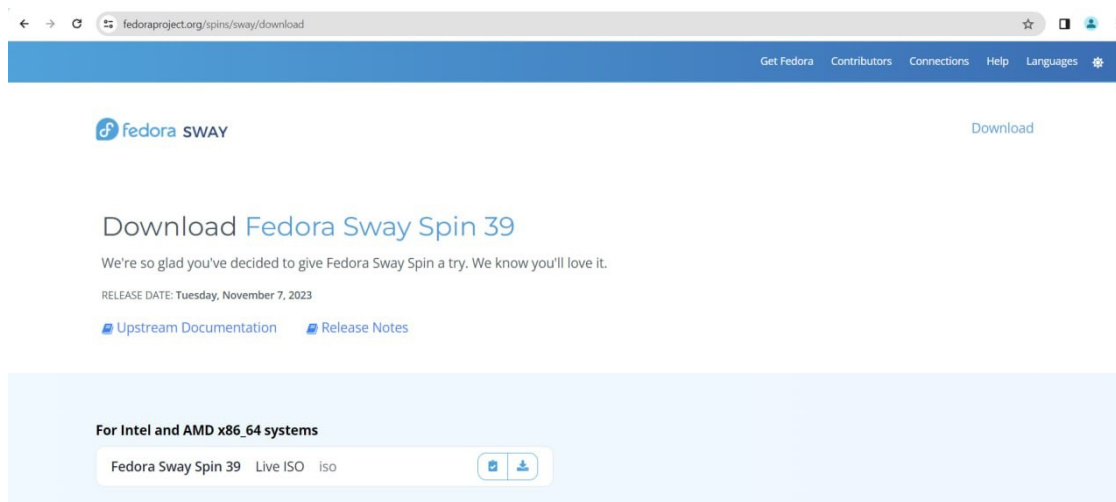
Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

## Задание

я уже в прошлом семестре установил virtualbox поэтому мне не надо было.

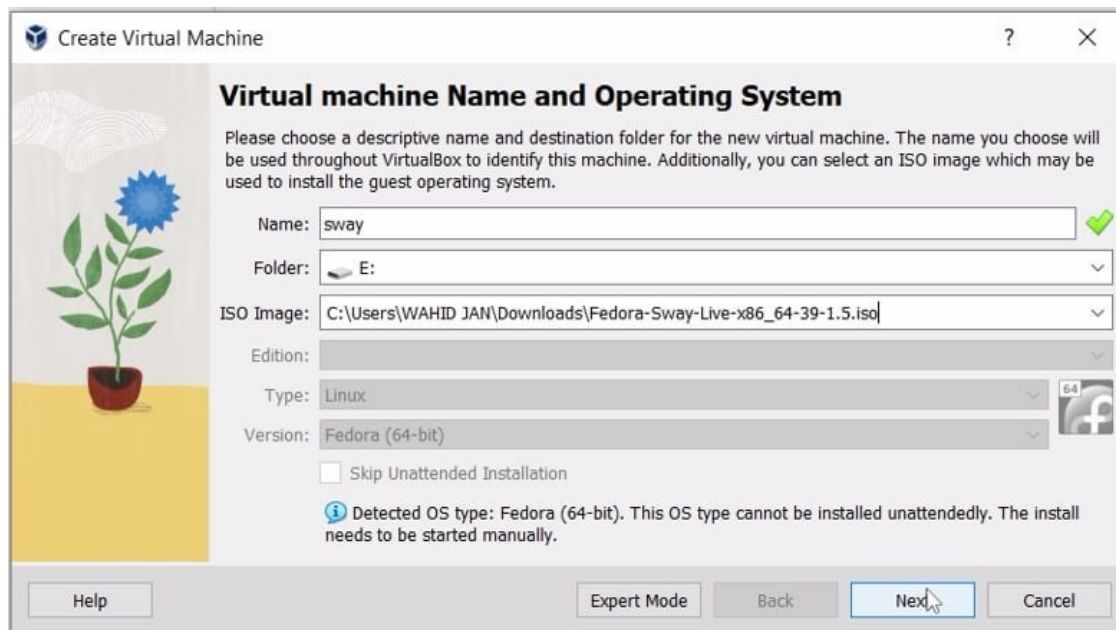
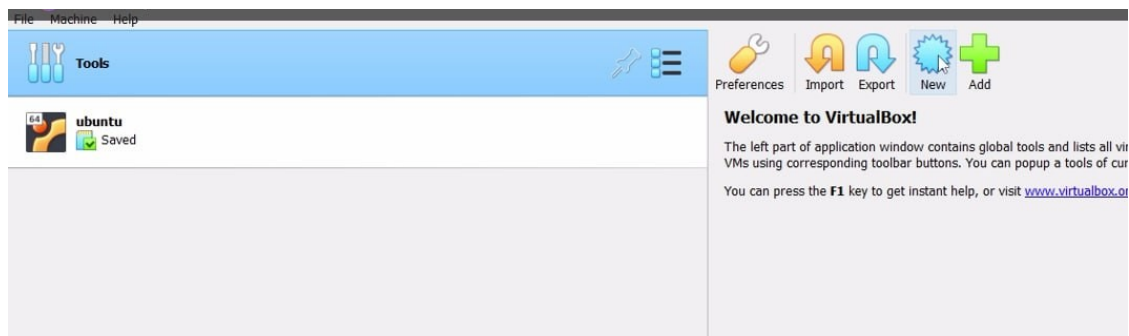
следующим шагом нужно скачать Linux fedora sway.

<https://fedoraproject.org/spins/sway/download/index.html>

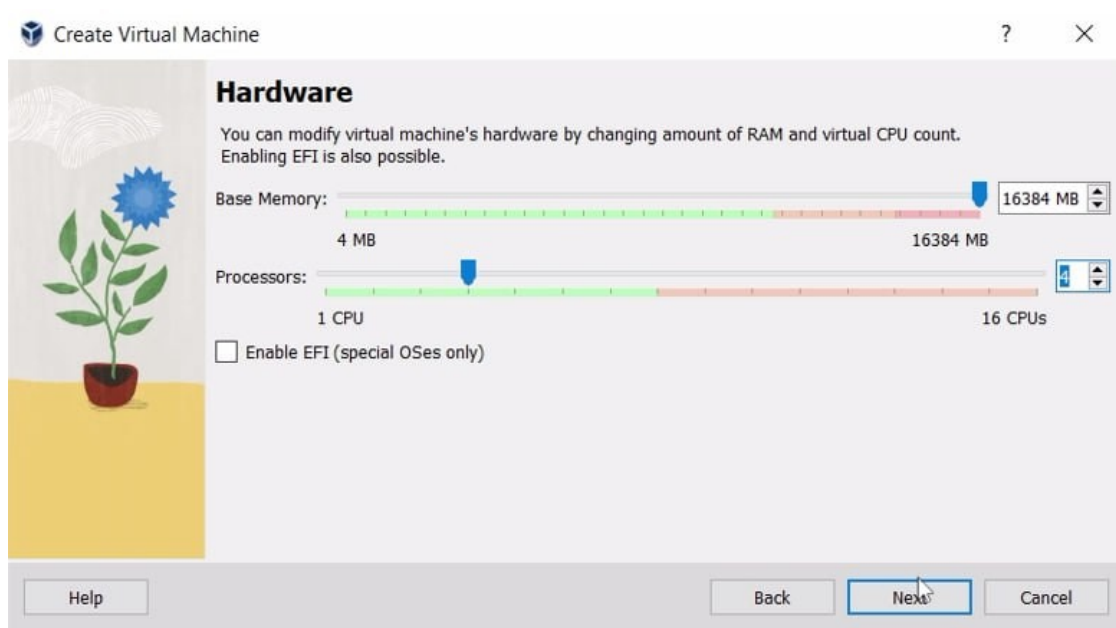


*сайт*

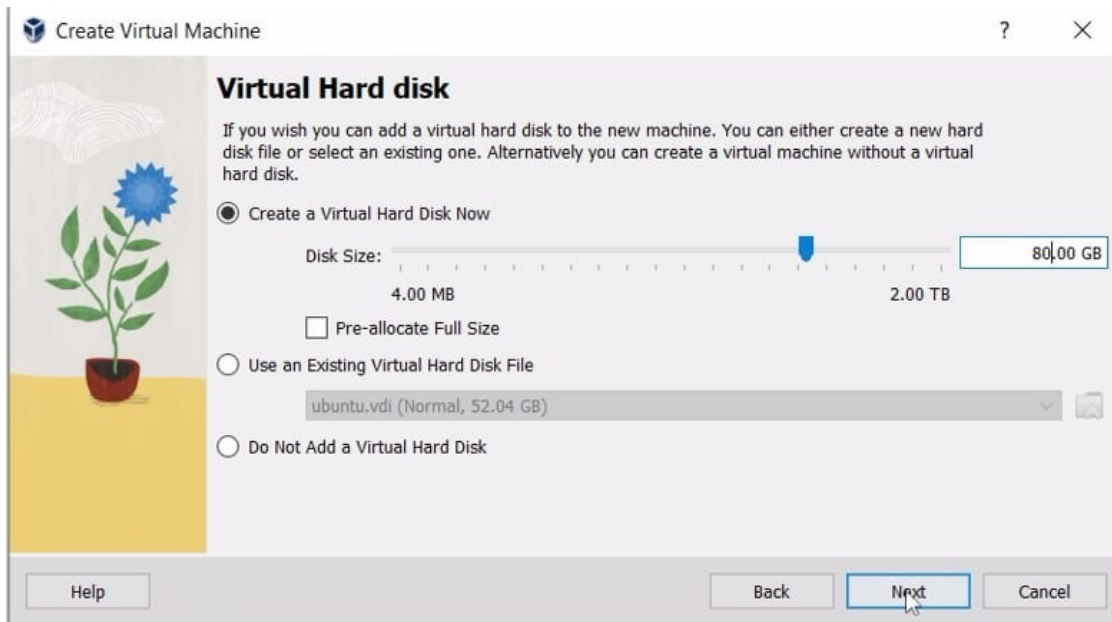
далее требуется выполнить установку Linux fedora sway на виртуальную машину:



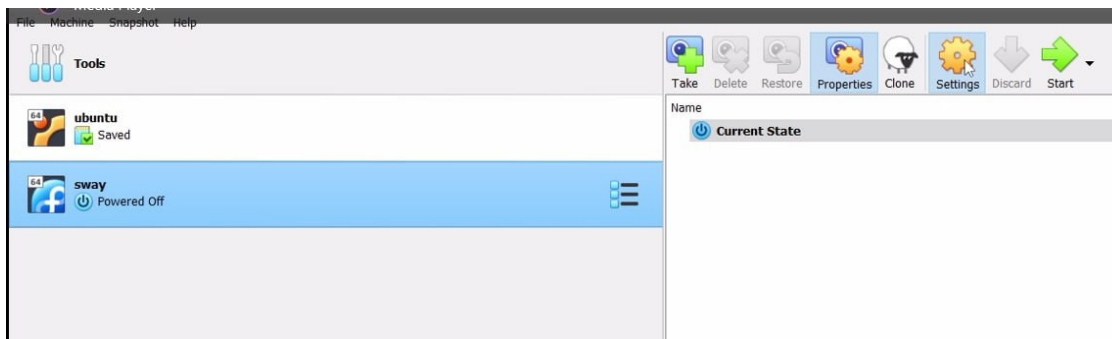
нужно указать объём памяти и я указал 16384 мб

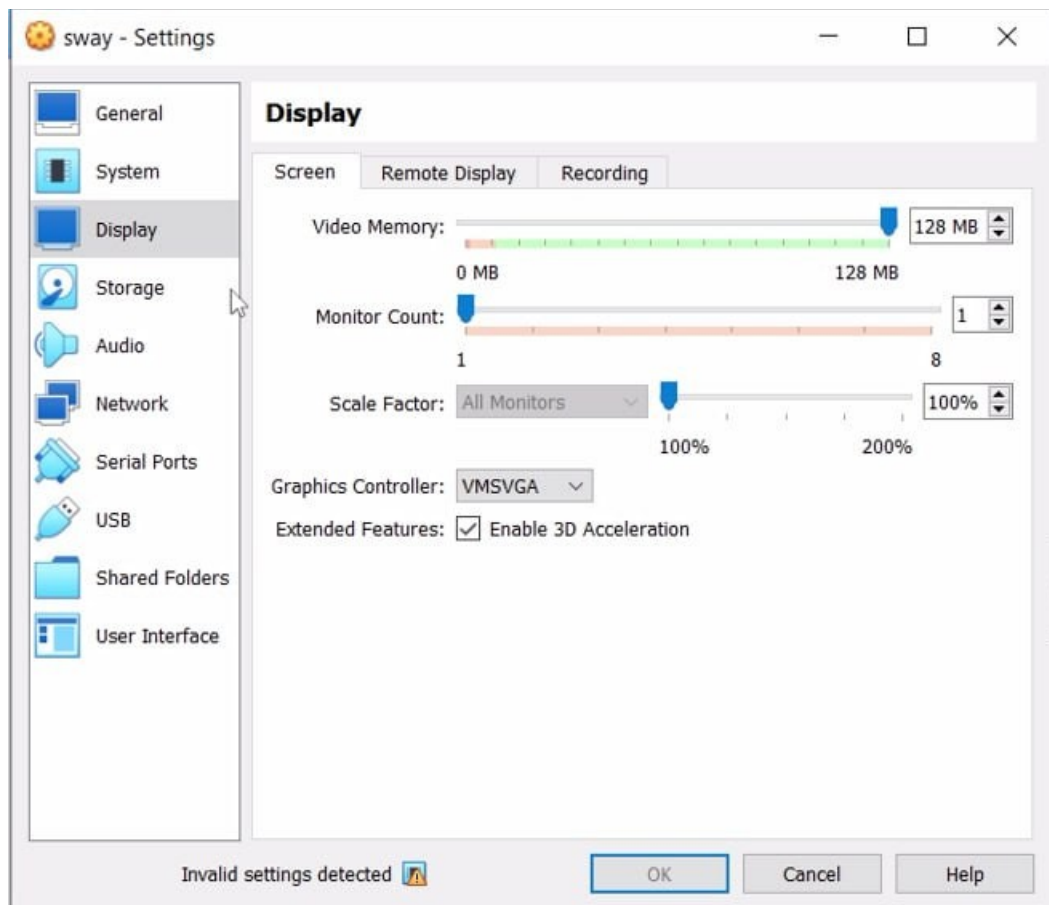


меняем значение размер виртуального жёсткого диска на 80 гб

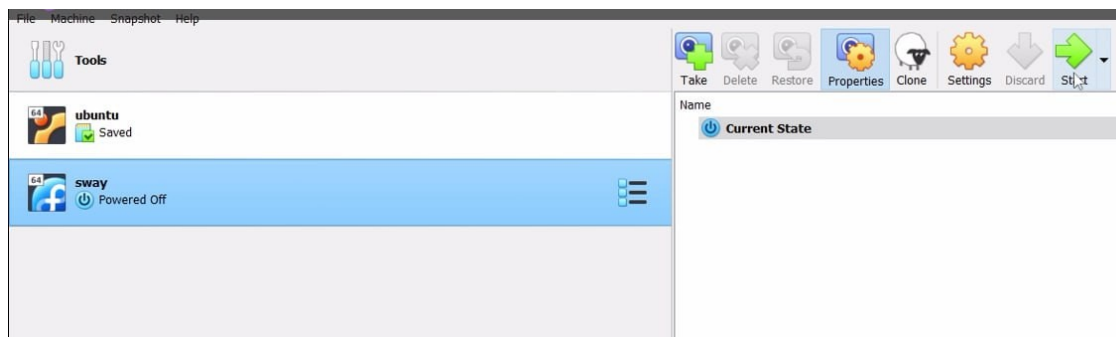


теперь надо открыть настройку и менять настройку display и надо выбрать 3d:

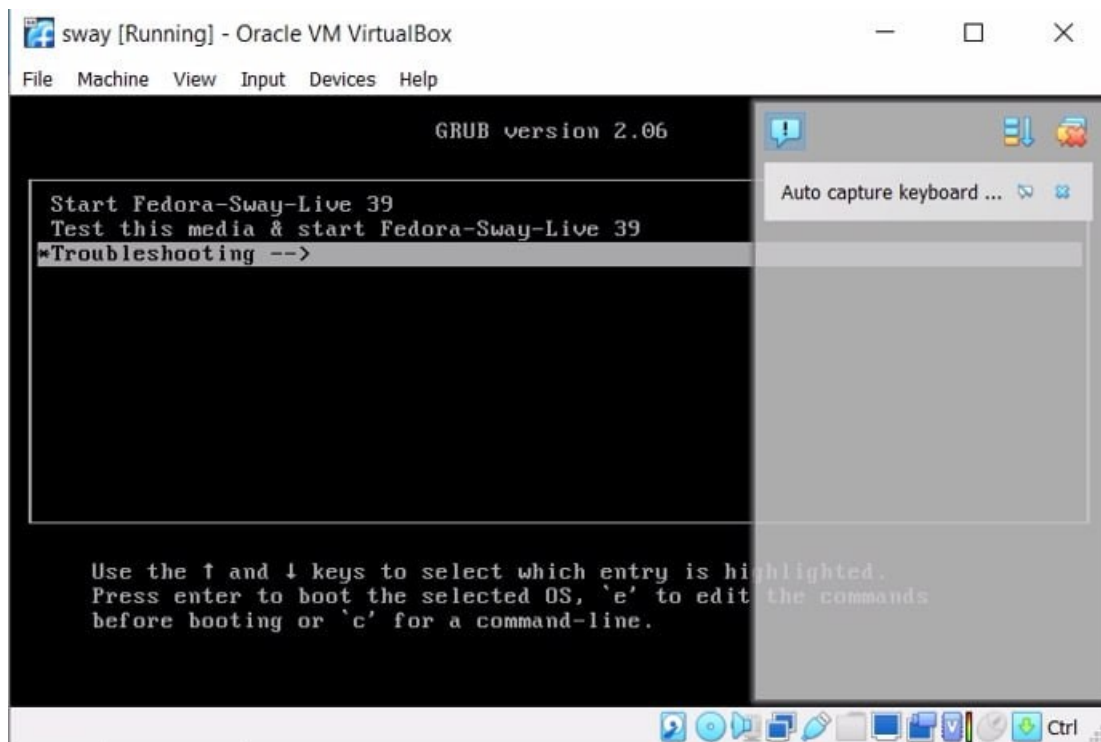




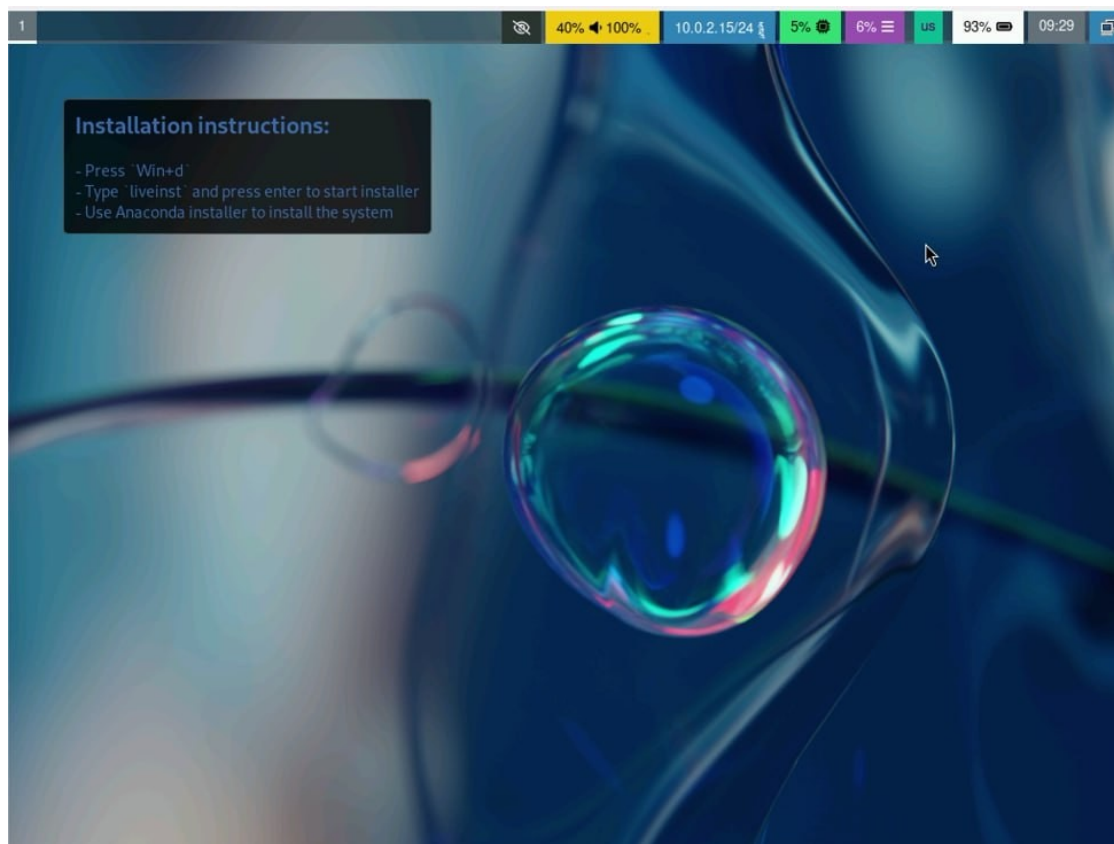
теперь всё готово и надо запустить виртуальную машину:



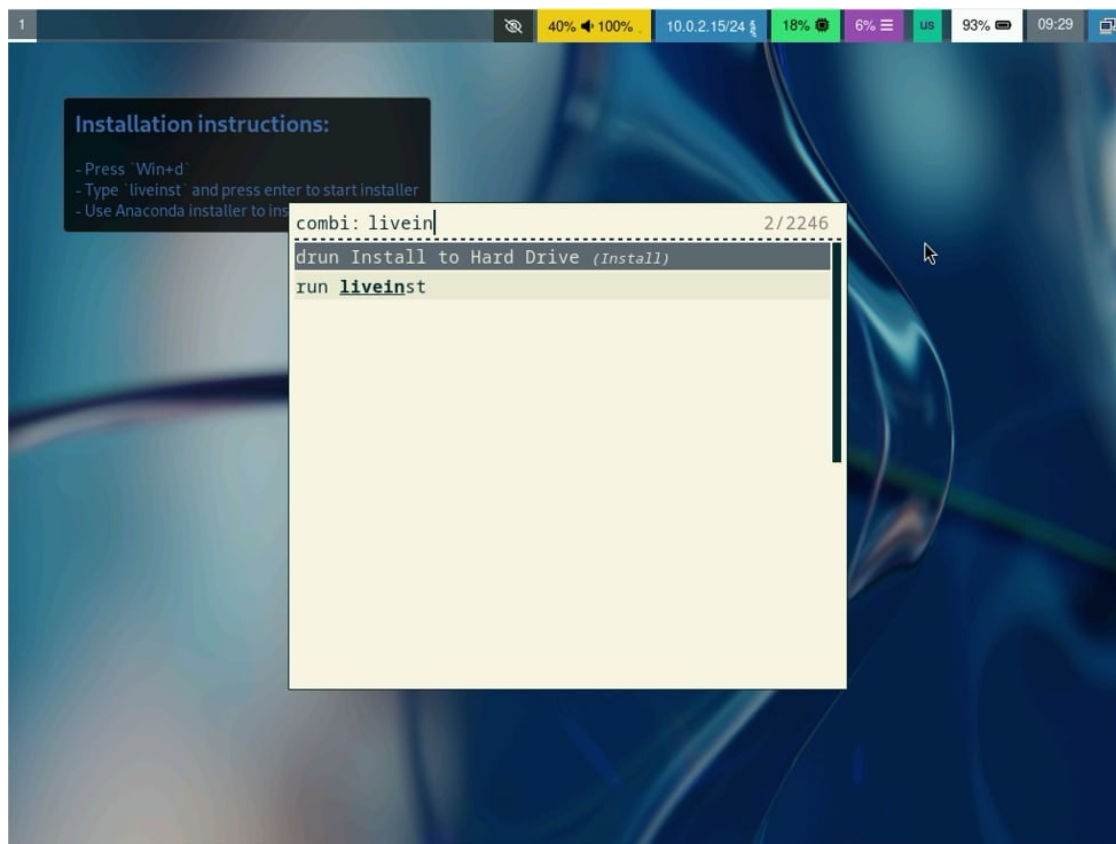
я запустил виртуальную машину через Troubleshooting:



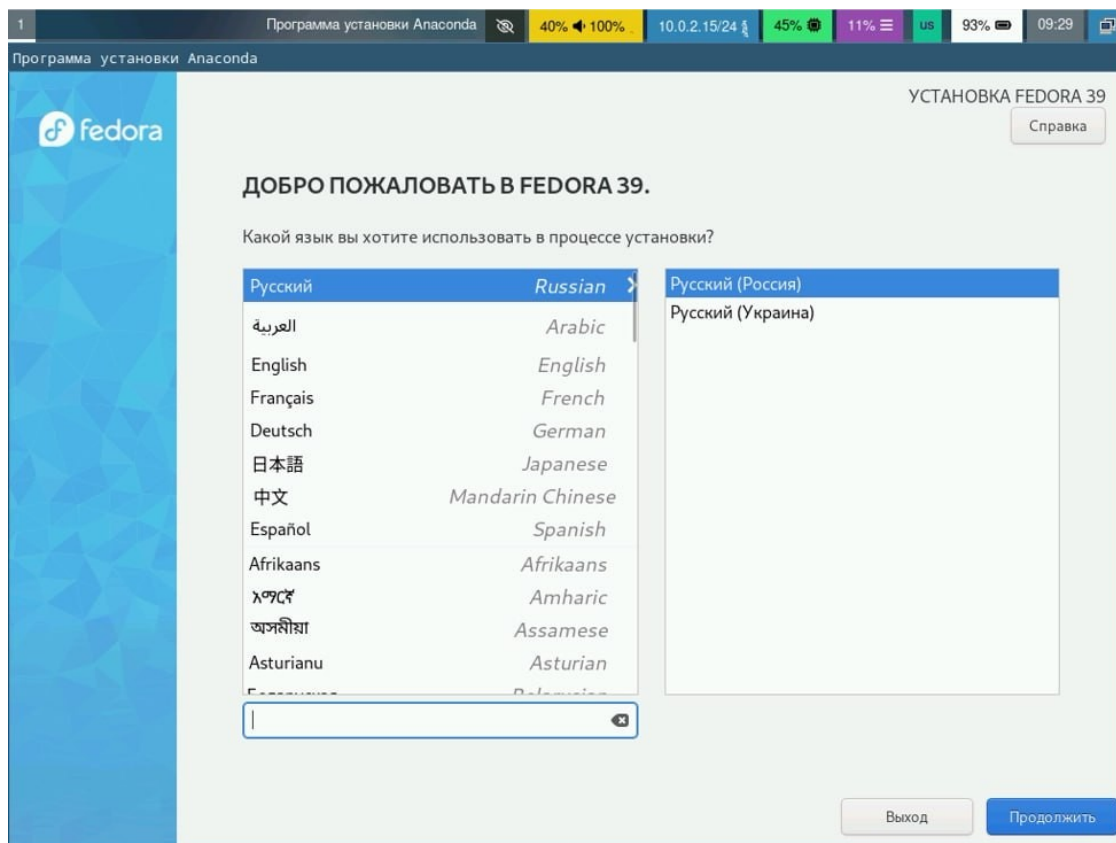
машина запускался:



чтобы начать установить федору, надо нажать на клавишу ctrl+d  
открывается экран и надо написать liveinst:

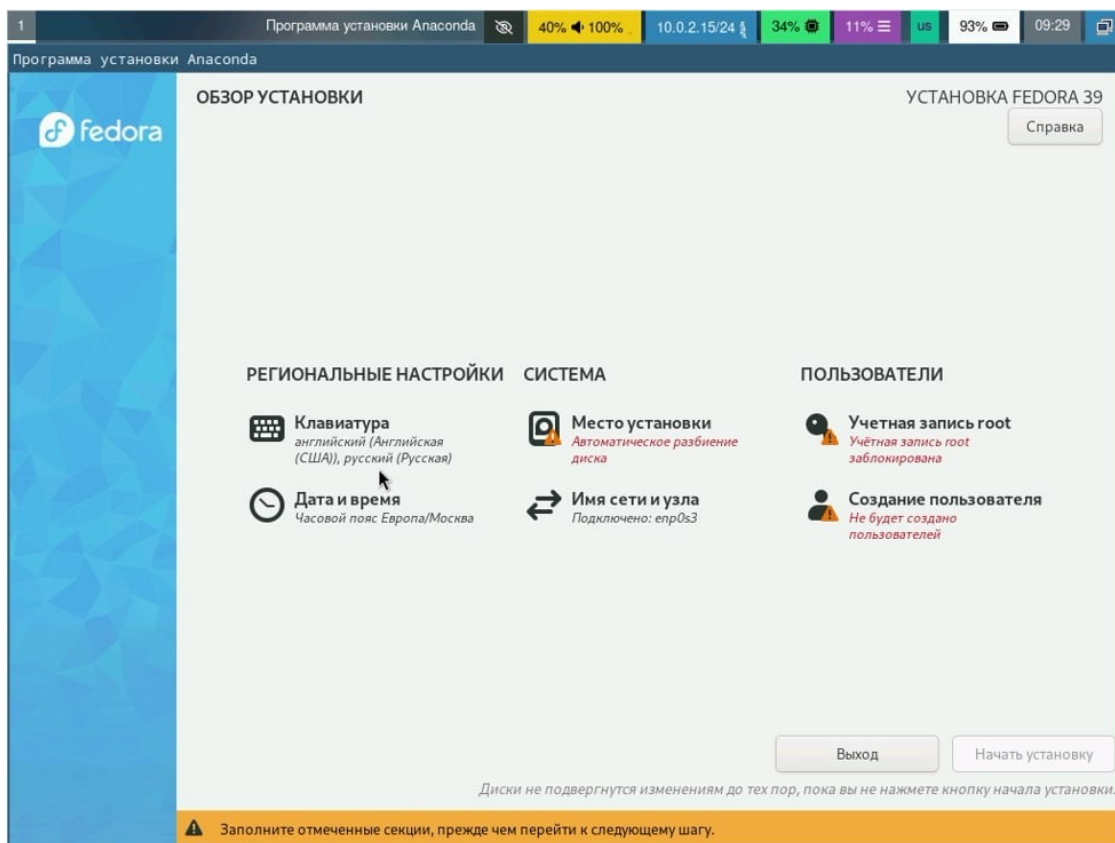


я выбрал русский язык для установки:



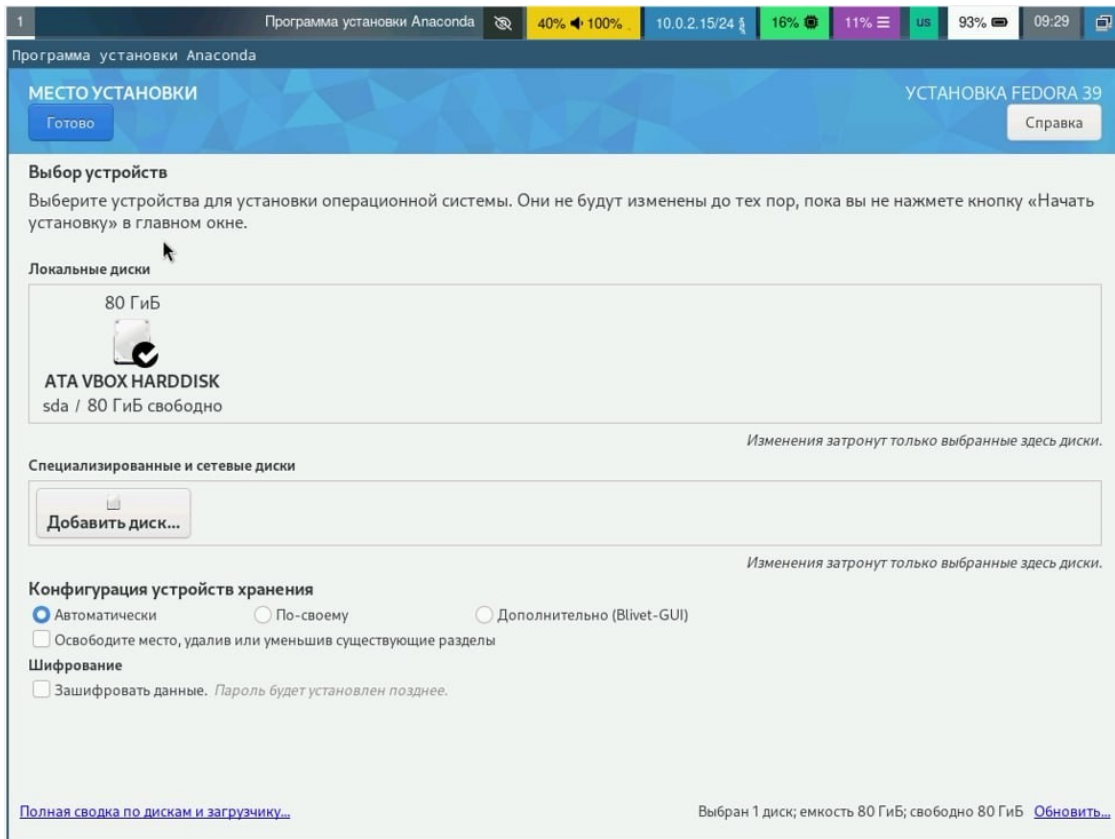
настройка клавиатуры (английский и русский)



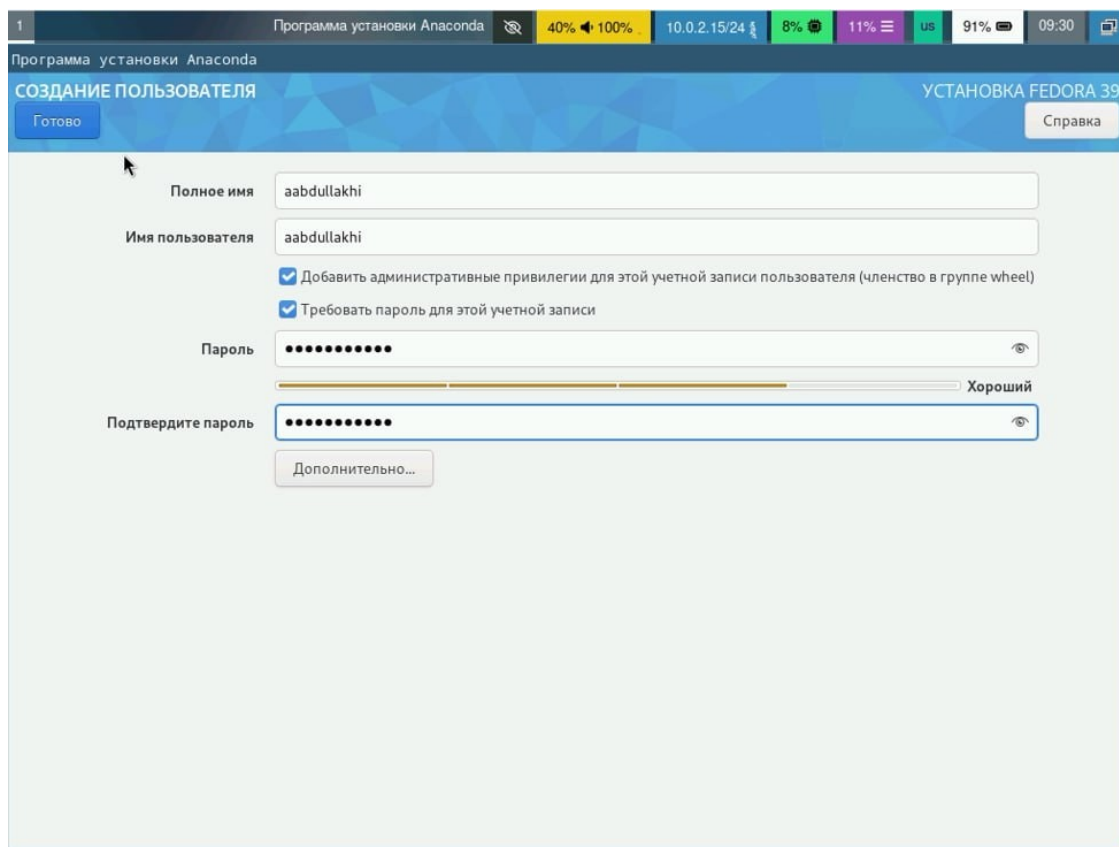


При выборе места установки оставим все как есть

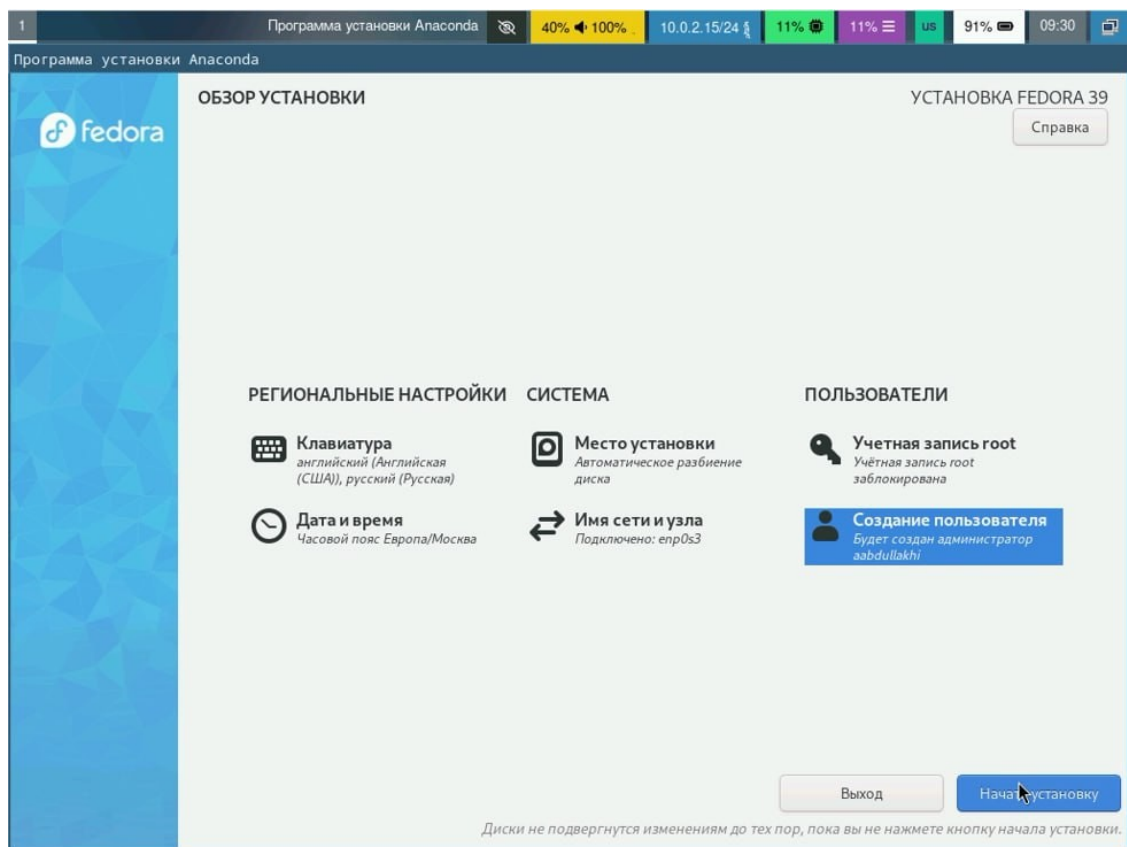




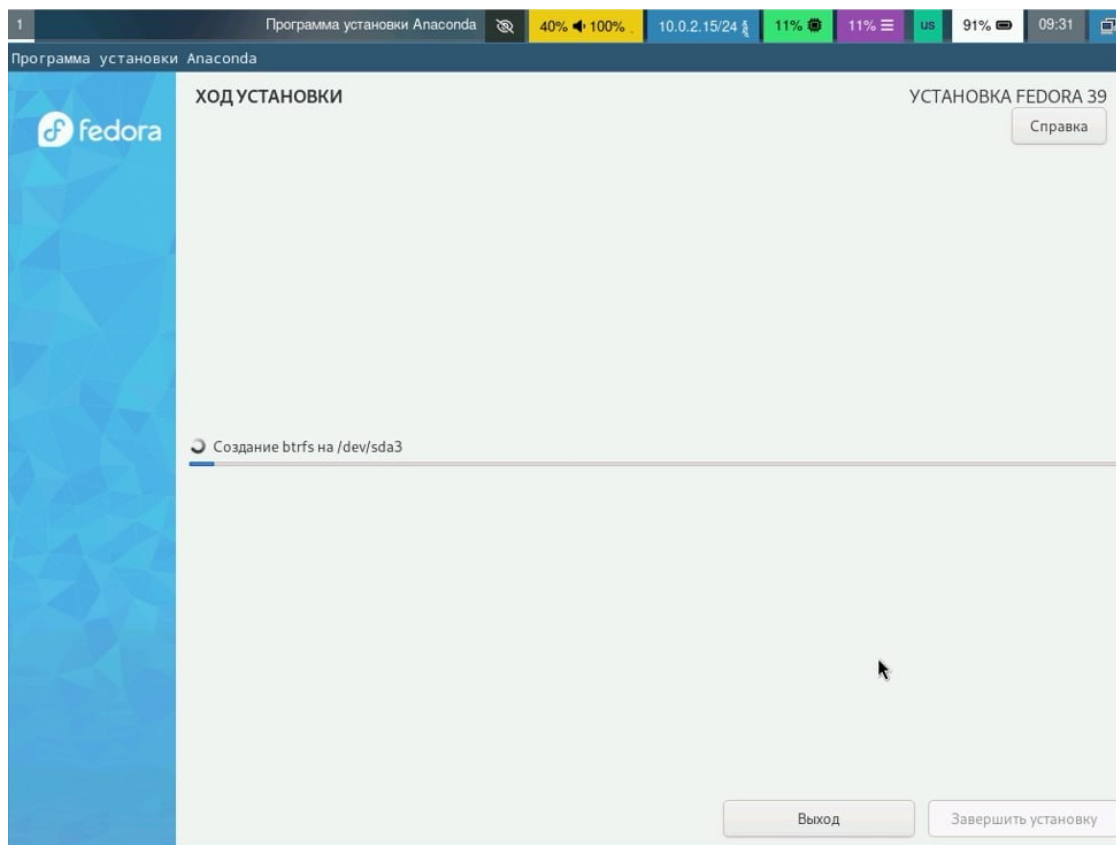
теперь надо создать имя пользователя и пароль



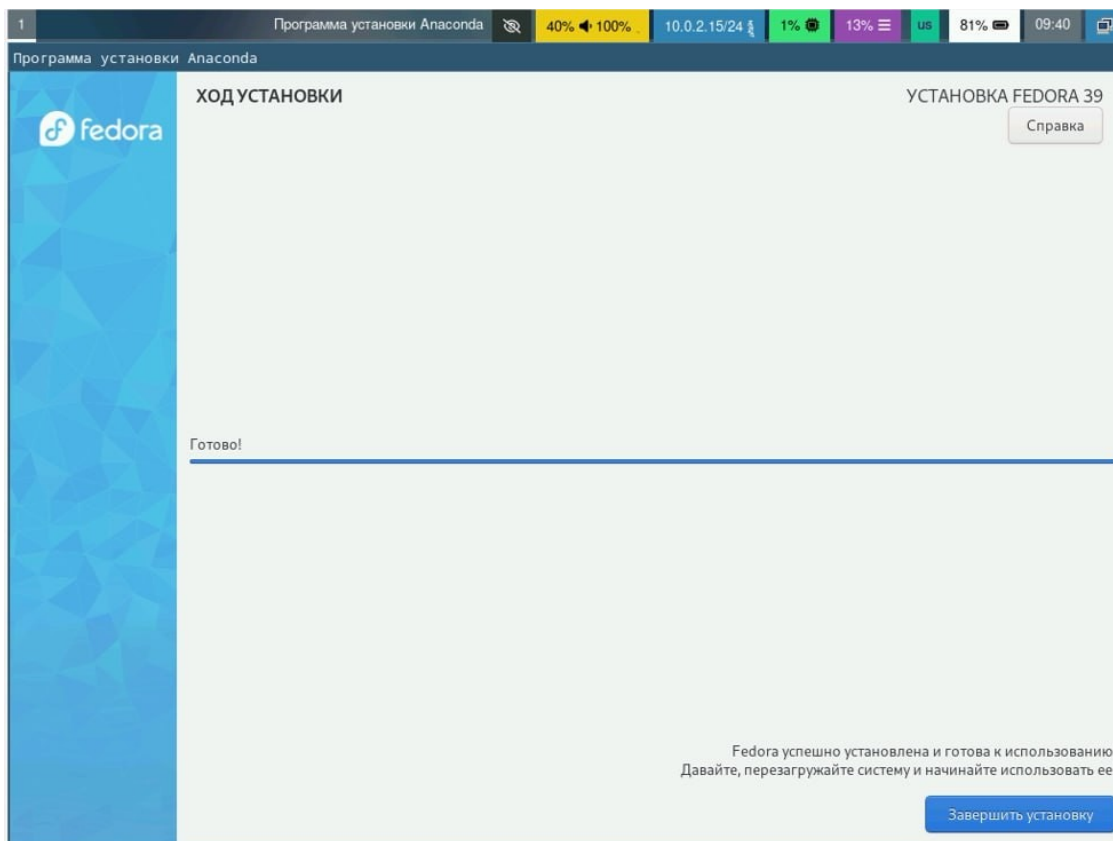
сейчас всё готово и можем начать установку



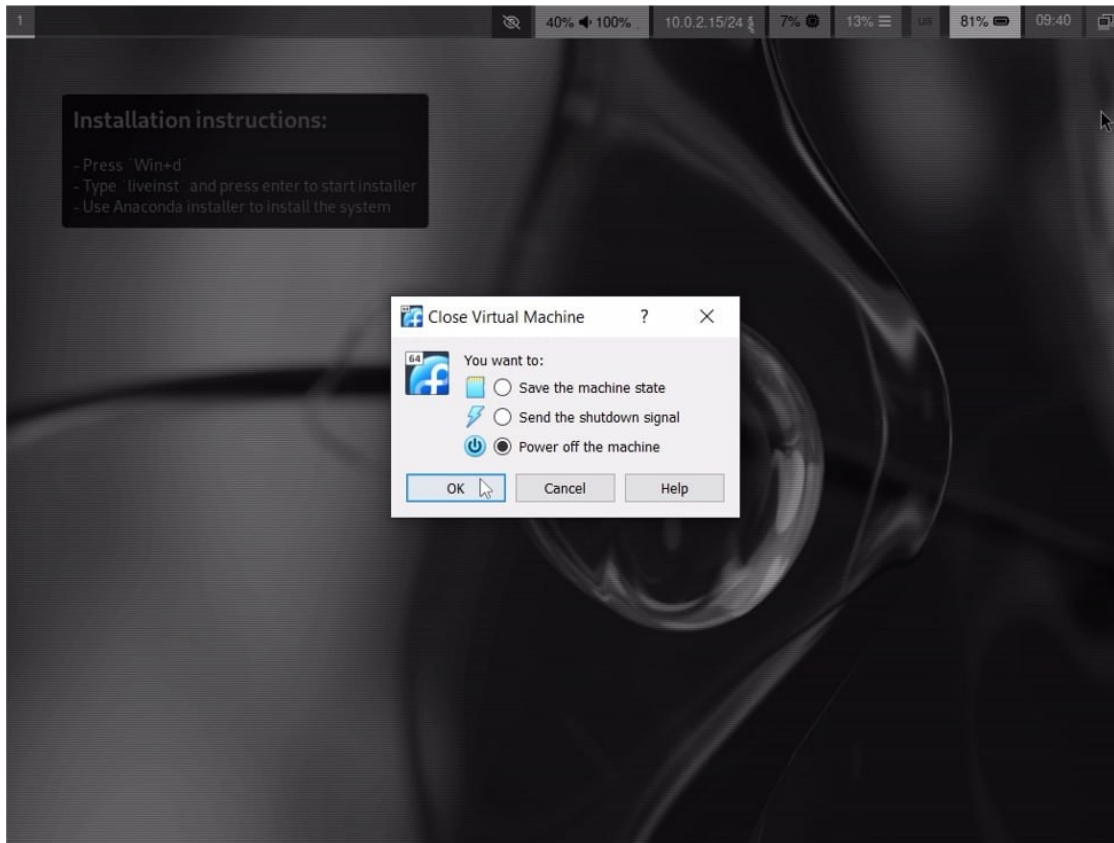
установка



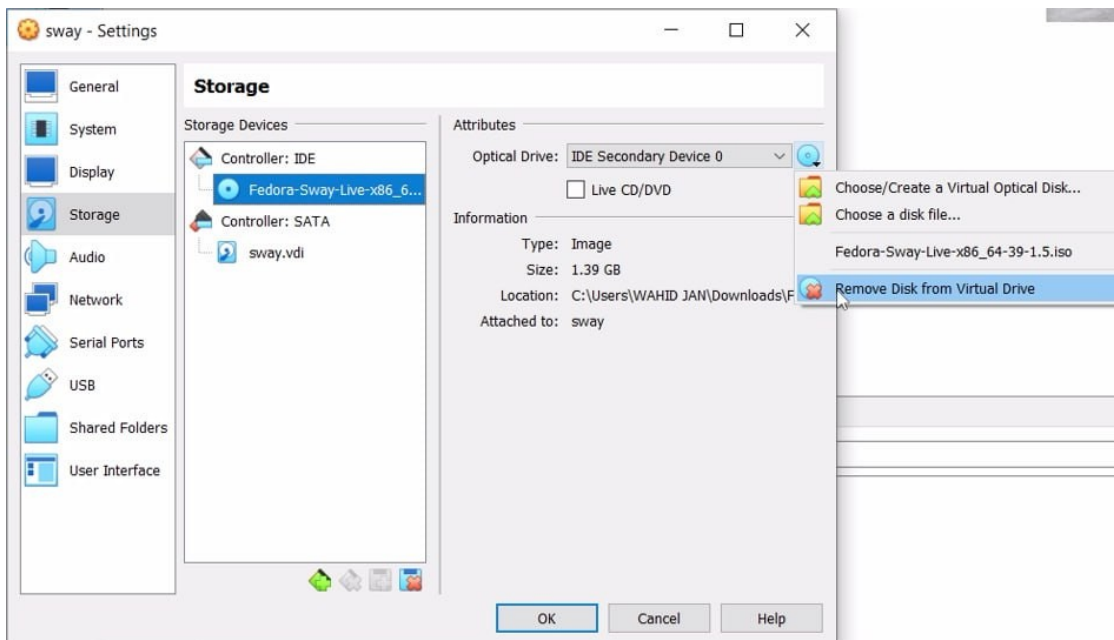
установка закончилась



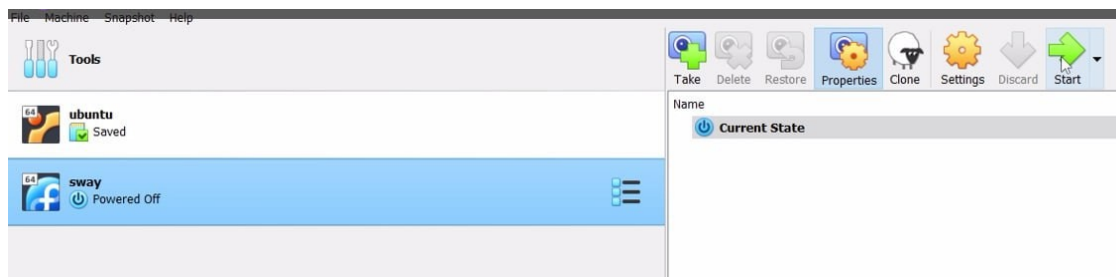
после окончания установки надо завершить работу



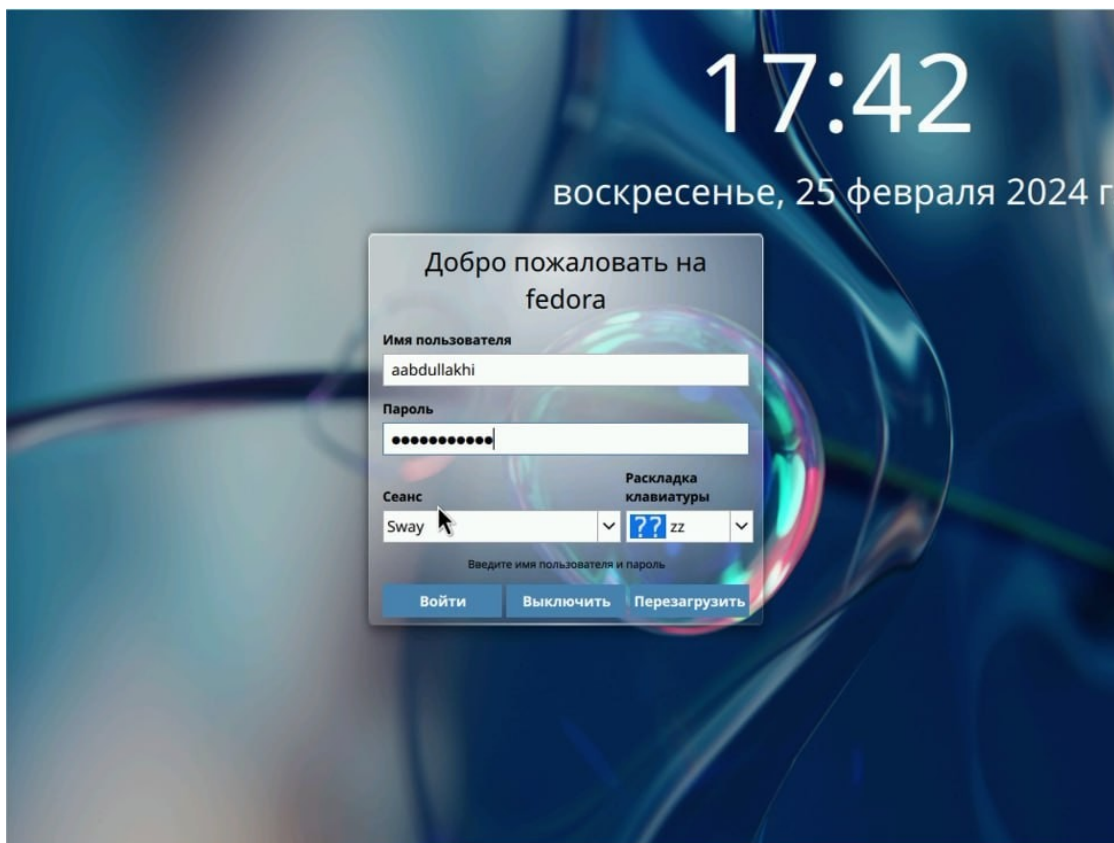
теперь в пункте “носители” нужно изъять диск с привода



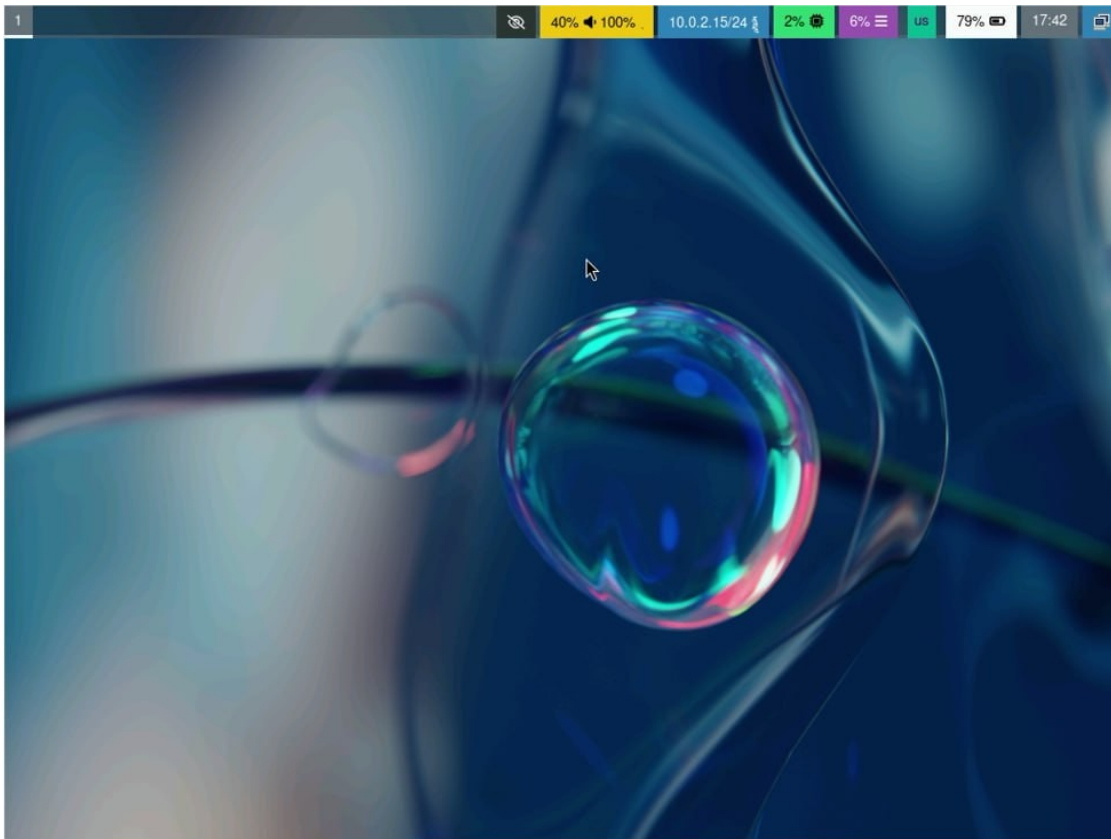
заново запускаем машину



и всё нормально работает







## Домашнее задание

### 1: Версия ядра Linux (Linux version)

можно посмотреть командой `dmesg | grep -i "Linux version"`

```
root@aabdullakhi:~# dmesg | grep -i "Linux version"
[ 0.000000] Linux version 6.7.5-200.fc39.x86_64 (mockbuild@573e1365bd134026ad8ec26beb31ee89) (gcc (GCC) 13.2.1 20231205 (Red Hat 13.2.1-6), GNU ld version 2.40-14.fc39) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Sat Feb 17 17:20:08 UTC 2024
root@aabdullakhi:~#
```

### 2: Частота процессора (Detected Mhz processor)

можно посмотреть командой `dmesg | grep -i "Mhz"`

```
root@aabdullakhi:~# dmesg | grep -i "Mhz"
[ 0.000011] tsc: Detected 2894.572 MHz processor
[ 4.957466] e1000 0000:00:03:00:00:00:00:00: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:b6:b8:5d
root@aabdullakhi:~#
```

### 3: Модель процессора (CPU0)

можно посмотреть командой `cat /proc/cpuinfo | grep "model name"`

```

root@aabdullakhi:~# cat /proc/cpuinfo | grep "model name"
model name      : AMD Ryzen 7 4800HS with Radeon Graphics
model name      : AMD Ryzen 7 4800HS with Radeon Graphics
model name      : AMD Ryzen 7 4800HS with Radeon Graphics
model name      : AMD Ryzen 7 4800HS with Radeon Graphics
root@aabdullakhi:~#

```

4: Объём доступной оперативной памяти (Memory available)

можно посмотреть командой `free -m`

```

root@aabdullakhi:~# free -m
              total        used         free      shared  buff/cache   available
Mem:           10411         696         8905         24        1078        9715
Swap:           8191           0         8191
root@aabdullakhi:~#

```

5: Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected)

можно посмотреть командой `dmesg | grep -i "hypervisor detected"`

```

root@aabdullakhi:~# dmesg | grep -i "hypervisor detected"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
root@aabdullakhi:~#

```

6: Тип файловой системы корневого раздела

можно посмотреть командой `findmnt`

```

root@aabdullakhi:~# findmnt
TARGET          SOURCE          FSTYPE    OPTIONS
/               /dev/sda3[/root] btrfs     rw,relatime,seclabel,compress=zstd:1,space_cache=v2,subvolid=257,subvol=/root
/dev            /dev/sda3[/root] btrfs     rw,relatime,seclabel,compress=zstd:1,space_cache=v2,subvolid=257,subvol=/root
/dev/hugepages  devtmpfs        devtmpfs  rw,nosuid,seclabel,size=4096k,nr_inodes=1327492,mode=755,inode64
/dev/mqueue     hugetlbfs       hugetlbfs rw,nosuid,nodev,relatime,seclabel,pagesize=2M
/dev/shm        tmpfs           tmpfs     rw,nosuid,nodev,seclabel,inode64
/dev/pts        devpts          devpts    rw,nosuid,exec,relatime,seclabel,gid=5,mode=620,ptmxmode=000
/sys            sysfs           sysfs     rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel
/sys/fs/selinux selinuxfs       selinuxfs rw,nosuid,noexec,relatime
/sys/kernel/debug debugfs         debugfs   rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel
/sys/kernel/tracing tracefs         tracefs   rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel
/sys/fs/fuse/connections fusectl         fusectl   rw,nosuid,nodev,noexec,relatime
/sys/kernel/security securityfs      securityfs rw,nosuid,nodev,noexec,relatime
/sys/fs/cgroup  cgroup2         cgroup2   rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel,nsdelegate,memory_recursiveprot
/sys/fs/pstore  pstore          pstore    rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel
/sys/fs/bpf     bpf             bpf        rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,mode=700
/sys/kernel/config configfs        configfs   rw,nosuid,nodev,noexec,relatime
/proc           proc            proc       rw,nosuid,nodev,noexec,relatime
/proc/sys/fs/binfmt_misc systemd-1       autofs    rw,relatime,fd=34,prp=1,timeout=0,minproto=5,maxproto=5,direct,pipe_ino=5092
/run            tmpfs           tmpfs     rw,nosuid,nodev,seclabel,size=2132308k,nr_inodes=819200,mode=755,inode64
/run/user/1000  tmpfs           tmpfs     rw,nosuid,nodev,relatime,seclabel,size=1066152k,nr_inodes=266538,mode=700,uid=1000,gid=
/run/user/1000/doc portal          fuse.portal rw,nosuid,nodev,relatime,user_id=1000,group_id=1000
/tmp            tmpfs           tmpfs     rw,nosuid,nodev,seclabel,size=5330768k,nr_inodes=1048576,inode64
/home           /dev/sda3[/home] btrfs     rw,relatime,seclabel,compress=zstd:1,space_cache=v2,subvolid=256,subvol=/home
/boot           /dev/sda2       ext4      rw,relatime,seclabel
/var/lib/nfs/rpc_pipefs sunrpc          rpc_pipefs rw,relatime
root@aabdullakhi:~#

```

7: последовательность монтирования файловых систем:

можно посмотреть командой `dmesg | grep -i "mount"`

```
root@aabdullakhi:~# dmesg | grep -i "mount"
[ 0.153115] Mount-cache hash table entries: 32768 (order: 6, 262144 bytes, linear)
[ 0.153115] Mountpoint-cache hash table entries: 32768 (order: 6, 262144 bytes, linear)
[ 5.227581] BTRFS: device label fedora devid 1 transid 419 /dev/sda3 scanned by mount (477)
[ 5.229246] BTRFS info (device sda3): first mount of filesystem 075f0de1-340d-4e9e-98cb-7a8c8cb2940b
[ 10.136281] systemd[1]: Set up automount proc-sys-fs-binfmt_misc.automount - Arbitrary Executable File Formats File System Automount Point.
[ 10.230060] systemd[1]: Mounting dev-hugepages.mount - Huge Pages File System...
[ 10.276103] systemd[1]: Mounting dev-mqueue.mount - POSIX Message Queue File System...
[ 10.312196] systemd[1]: Mounting sys-kernel-debug.mount - Kernel Debug File System...
[ 10.326793] systemd[1]: Mounting sys-kernel-tracing.mount - Kernel Trace File System...
[ 10.473229] systemd[1]: Starting systemd-remount.service - Remount Root and Kernel File Systems...
[ 10.495431] systemd[1]: Mounted dev-hugepages.mount - Huge Pages File System.
[ 10.495969] systemd[1]: Mounted dev-mqueue.mount - POSIX Message Queue File System.
[ 10.496372] systemd[1]: Mounted sys-kernel-debug.mount - Kernel Debug File System.
[ 10.496840] systemd[1]: Mounted sys-kernel-tracing.mount - Kernel Trace File System.
[ 11.966380] EXT4-fs (sda2): mounted filesystem 1b6d52f0-a757-4ab6-94ef-216ba391654b r/w with ordered data mode. Quota mode: none.
[ 13.315737] 22:01:10.519404 automount vbsvcAutomounterMountIt: Running outdated vboxsf module without support for the 'tag' option?
[ 13.316770] 22:01:10.520086 automount vbsvcAutomounterMountIt: Successfully mounted 'work' on '/media/sf_work'
root@aabdullakhi:~#
```

## Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Например, в табл. [-@tbl:std-dir] приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

*Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux {#tbl:std-dir}*

Имя каталога	Описание каталога
/	Корневая директория, содержащая всю файловую
/bin	Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям
/etc	Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ
/home	Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя
/media	Точки монтирования для сменных носителей
/root	Домашняя директория пользователя root
/tmp	Временные файлы
/usr	Вторичная иерархия для данных пользователя

Более подробно про Unix см. в [ @tanenbaum\_book\_modern-os\_ru; @robbins\_book\_bash\_en; @zarrelli\_book\_mastering-bash\_en; @newham\_book\_learning-bash\_en].

## Выполнение лабораторной работы

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. [-@fig:001]).



*Название рисунка*

## Выводы

Здесь кратко описываются итоги проделанной работы.

## Список литературы