

Лабораторная работа №1

Тема: «Развертывание и начальное конфигурирование ОС»

Цель работы:

- приобрести практический опыт развертывания ОС;
- приобрести практический опыт установки программного обеспечения из различных источников;
- приобрести умения работы основными утилитами командной строки;

Оборудование, ПО:

- ПЭВМ с поддержкой виртуализации;
- среда виртуализации;
- доступ в сеть Интернет;
- дистрибутив <https://getalt.org/ru/simply/>

Порядок работы:

Внимание! В отчет включаются Ваши скриншоты и заполненные таблицы!

1) Ставим ОС

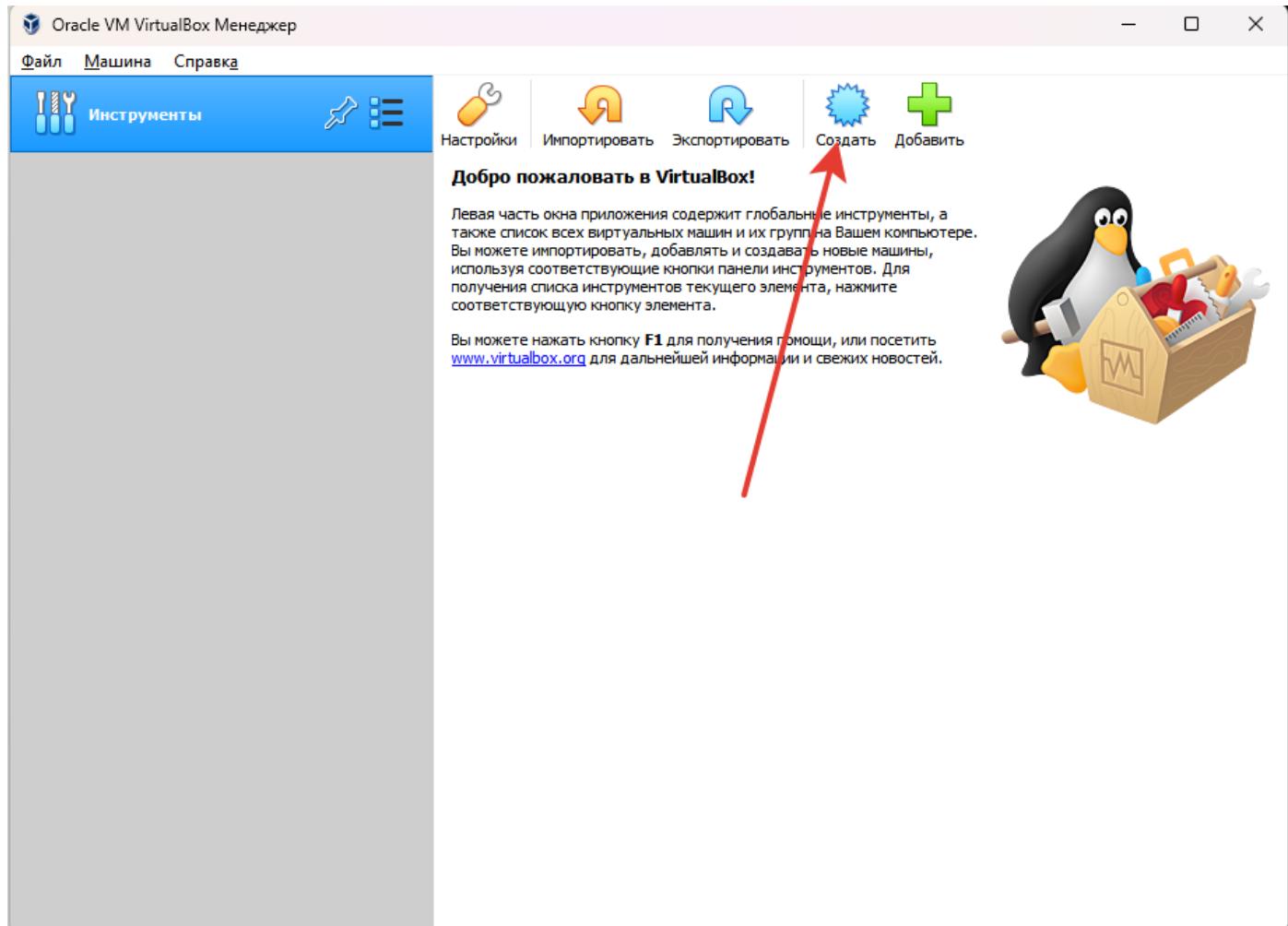
Для установки ОС вам потребуется Oracle VM VirtualBox он уже установлен на компьютере



Иконка Oracle VM VirtualBox

1.2) Создание виртуальной машины для Linux Simply.

Выбираем пункт меню “Создать”



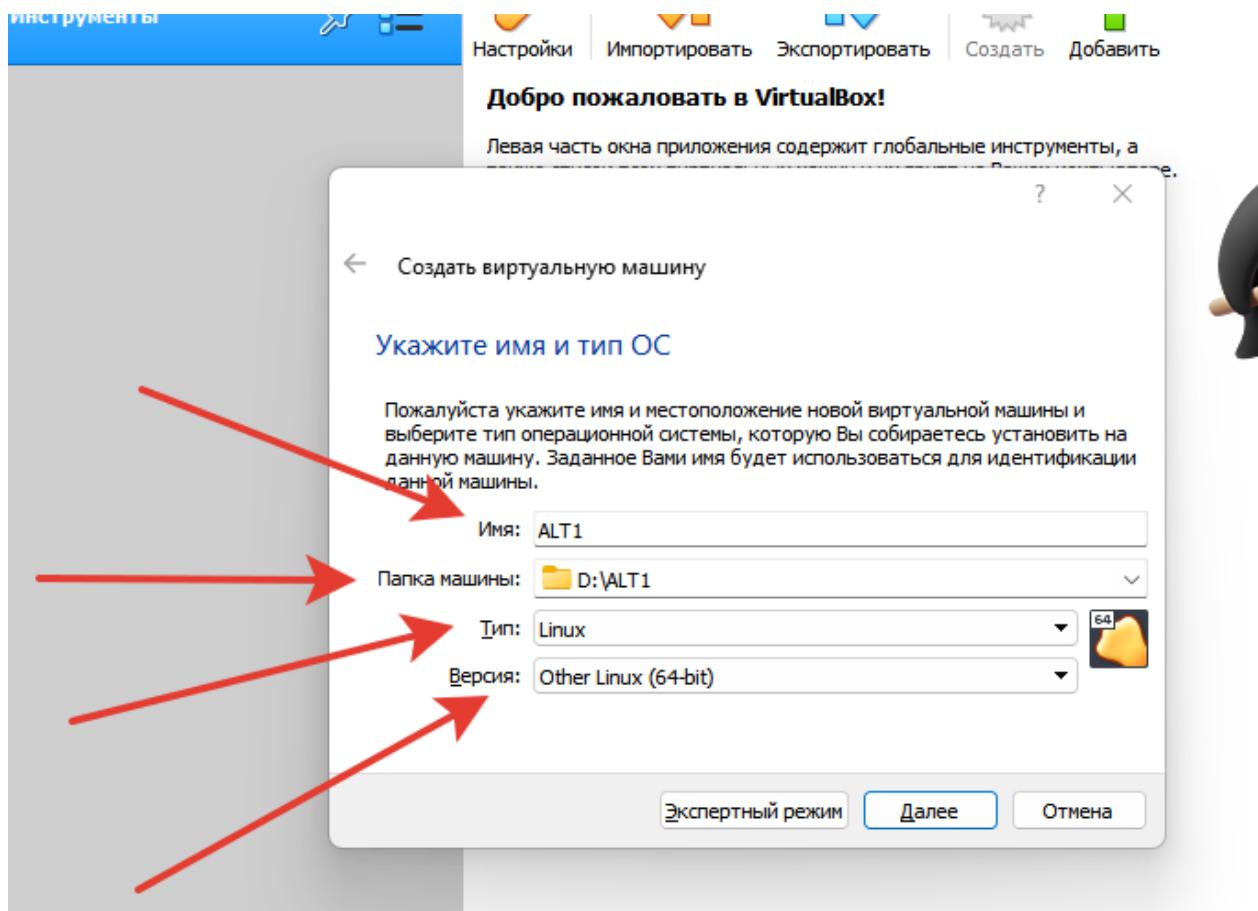
В диалоговом окне указываем:

Имя: ALT1

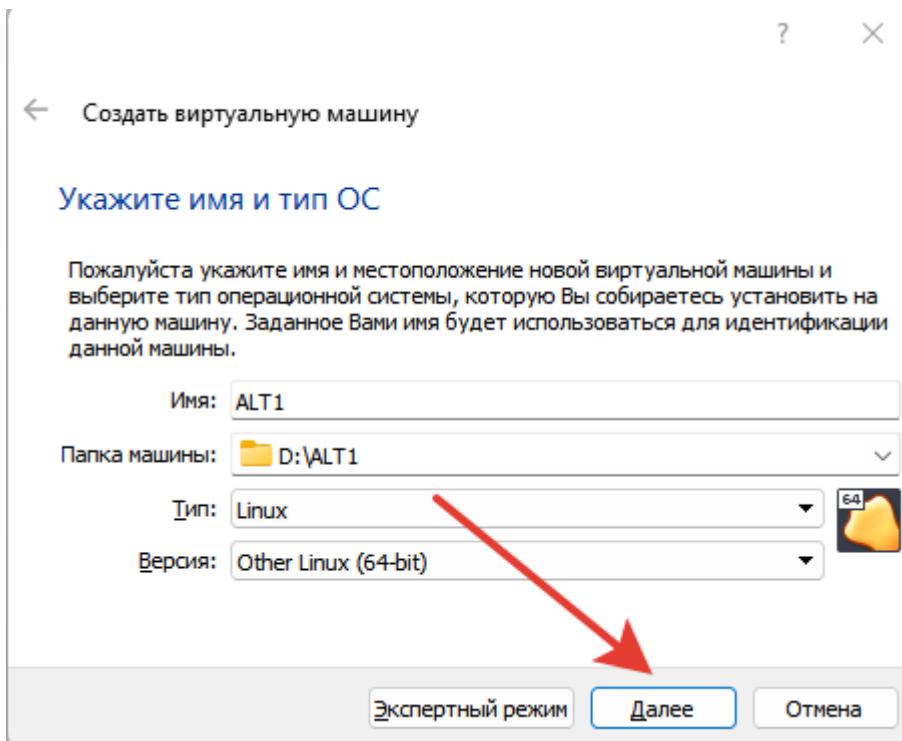
Папка машины: для хранения данных виртуальной машины

Тип: Linux

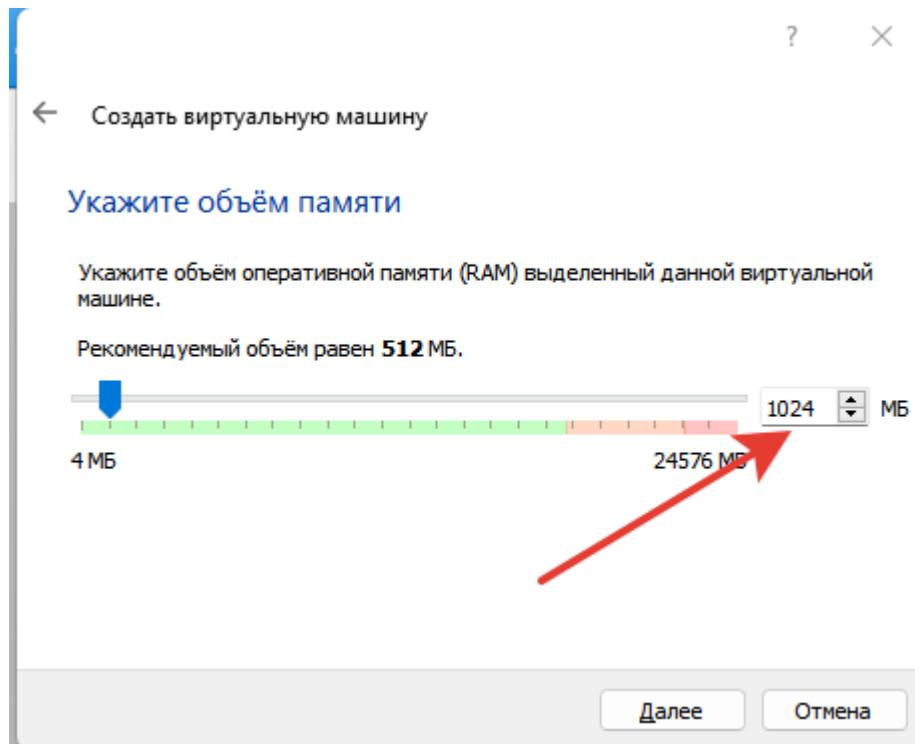
Версия: OTHER Linux (64-bit)



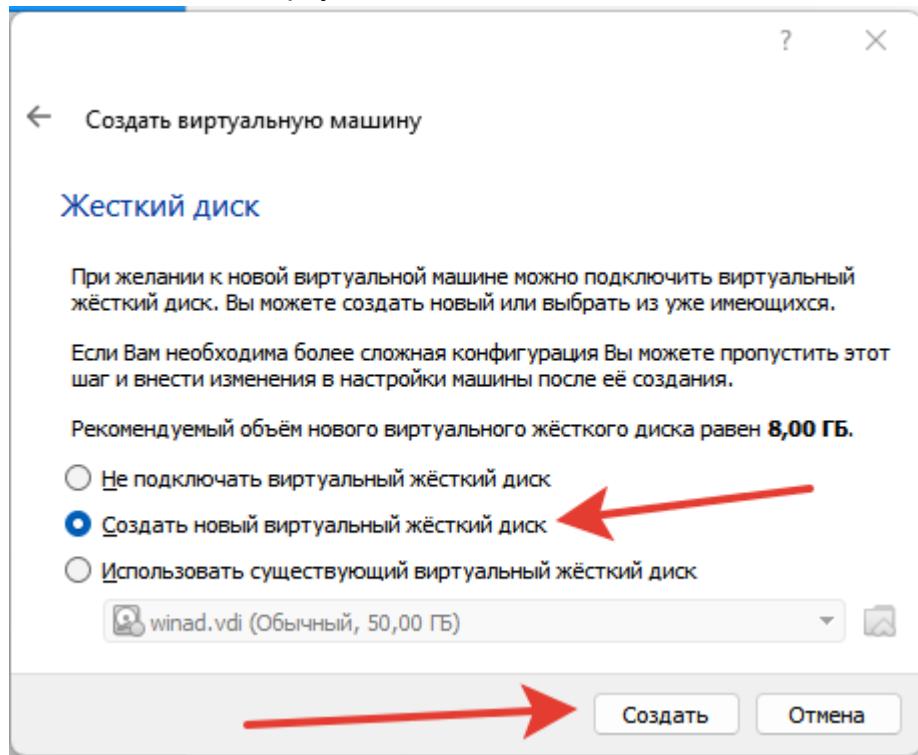
Нажимаем далее



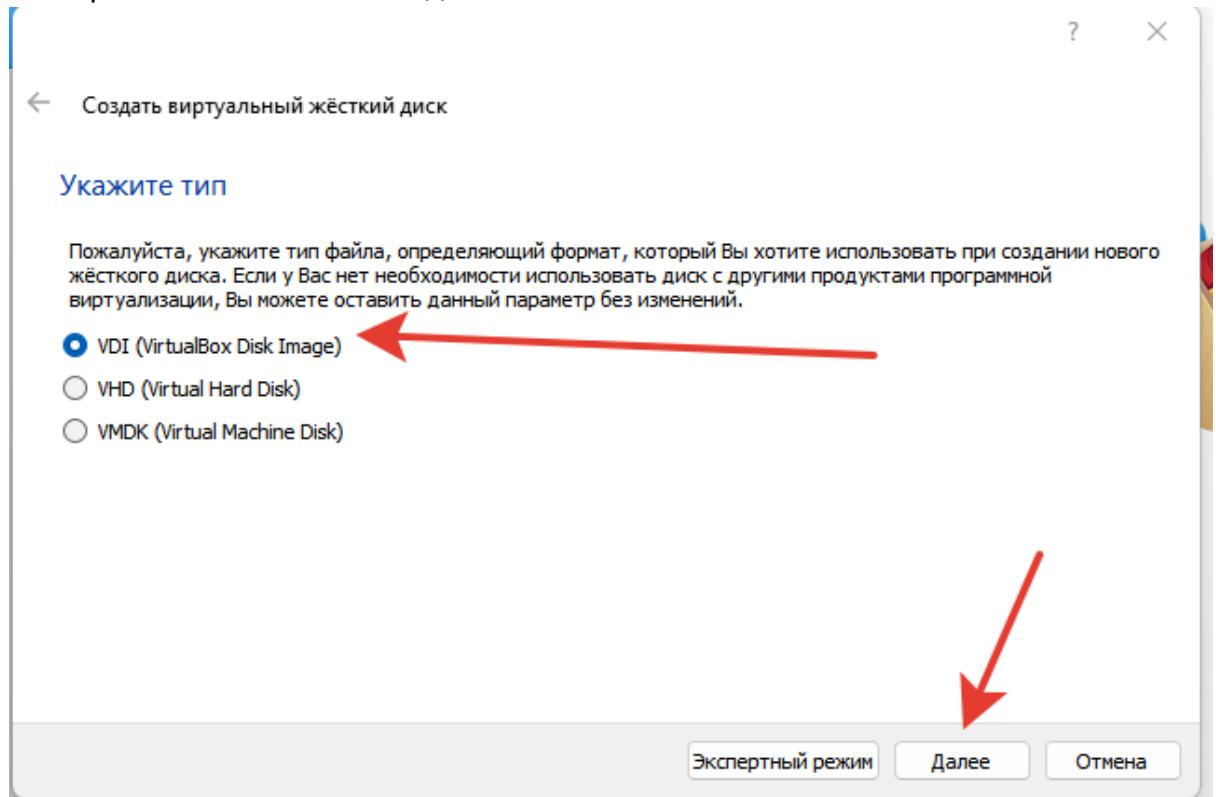
Указываем объем ОЗУ в 1024 МБ



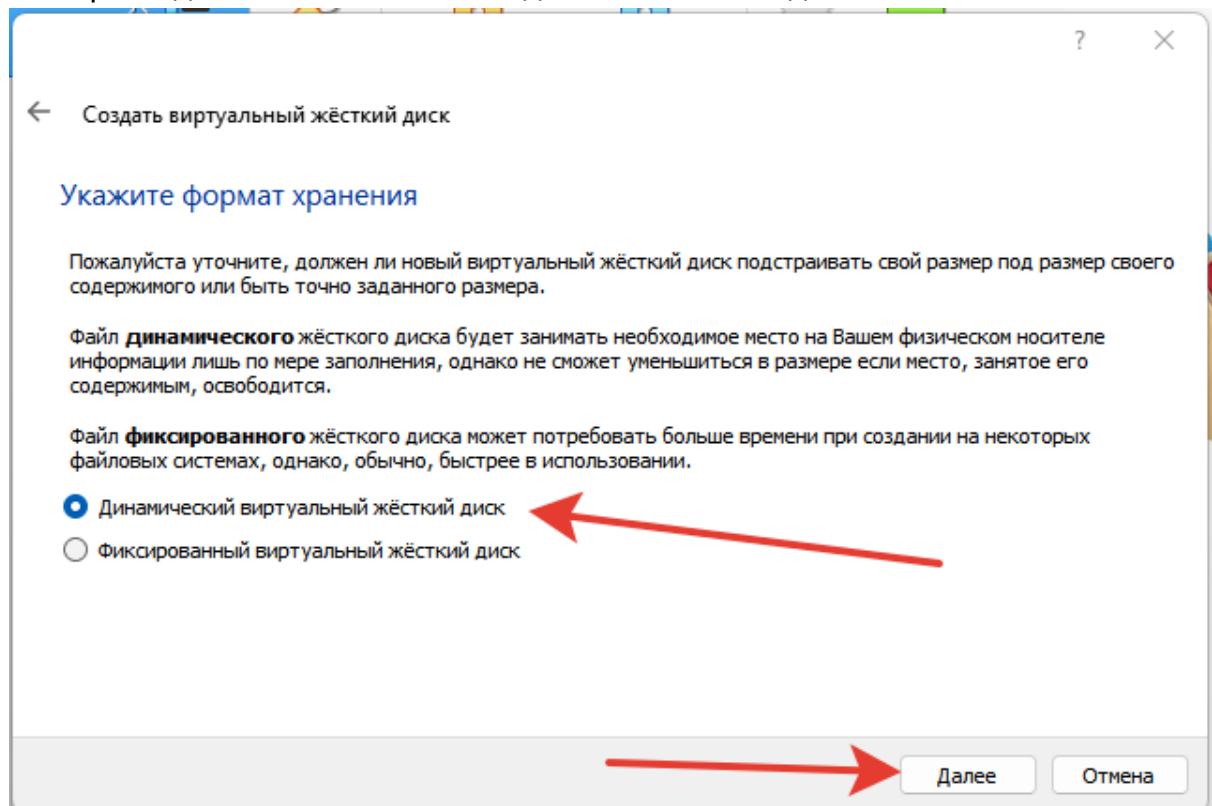
Создаем новый виртуальный жесткий диск



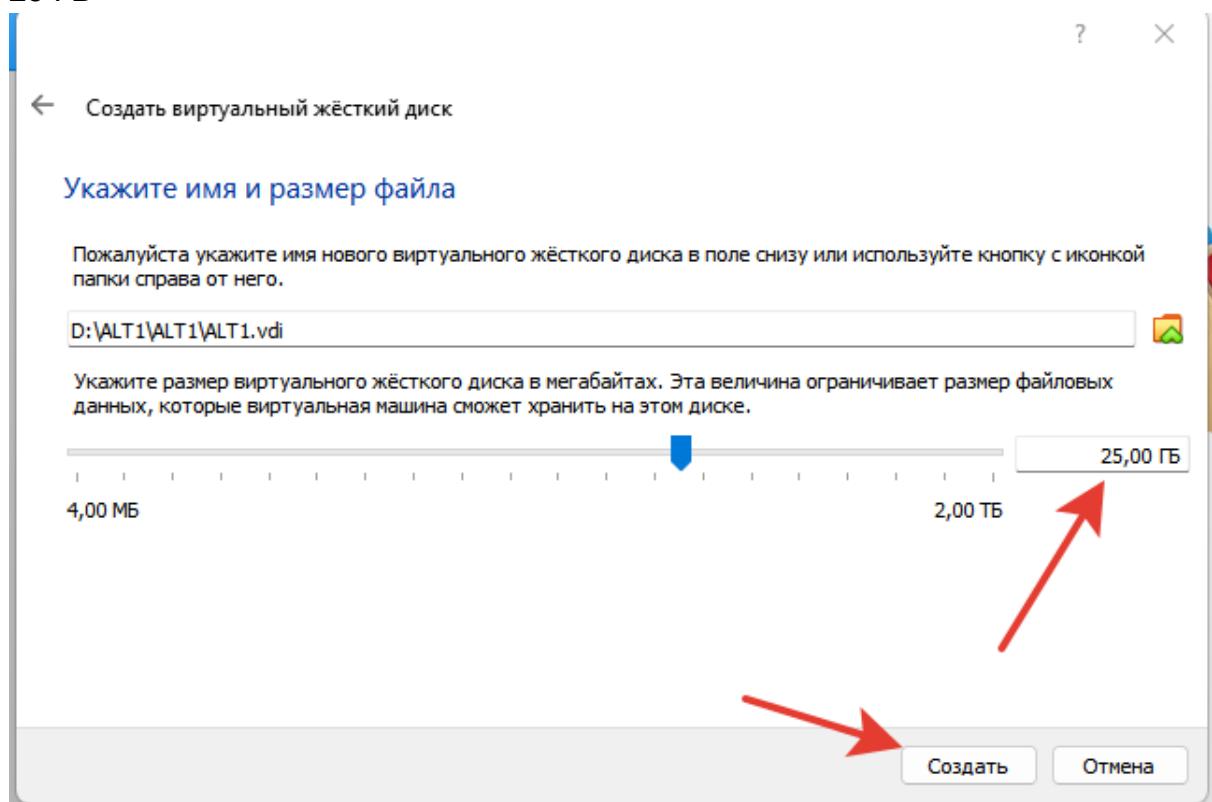
Выбираем VDI и нажимаем далее



Выбираем динамический жесткий диск и нажимаем далее

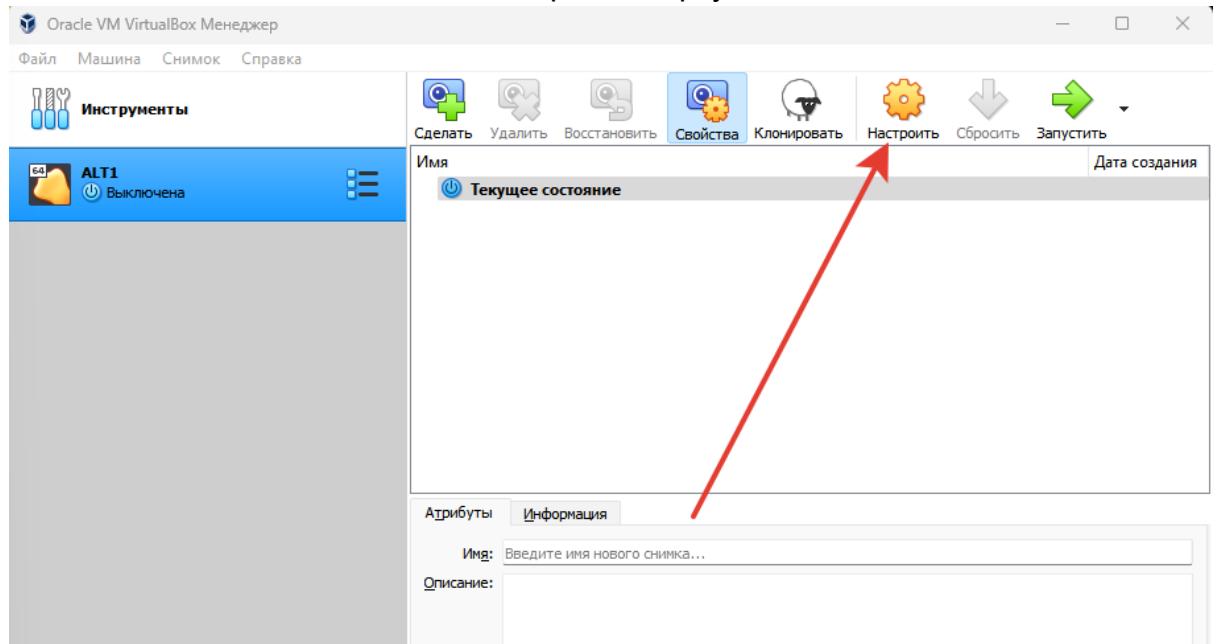


Выбираем размер нашего виртуального динамического жесткого диска в 25 ГБ

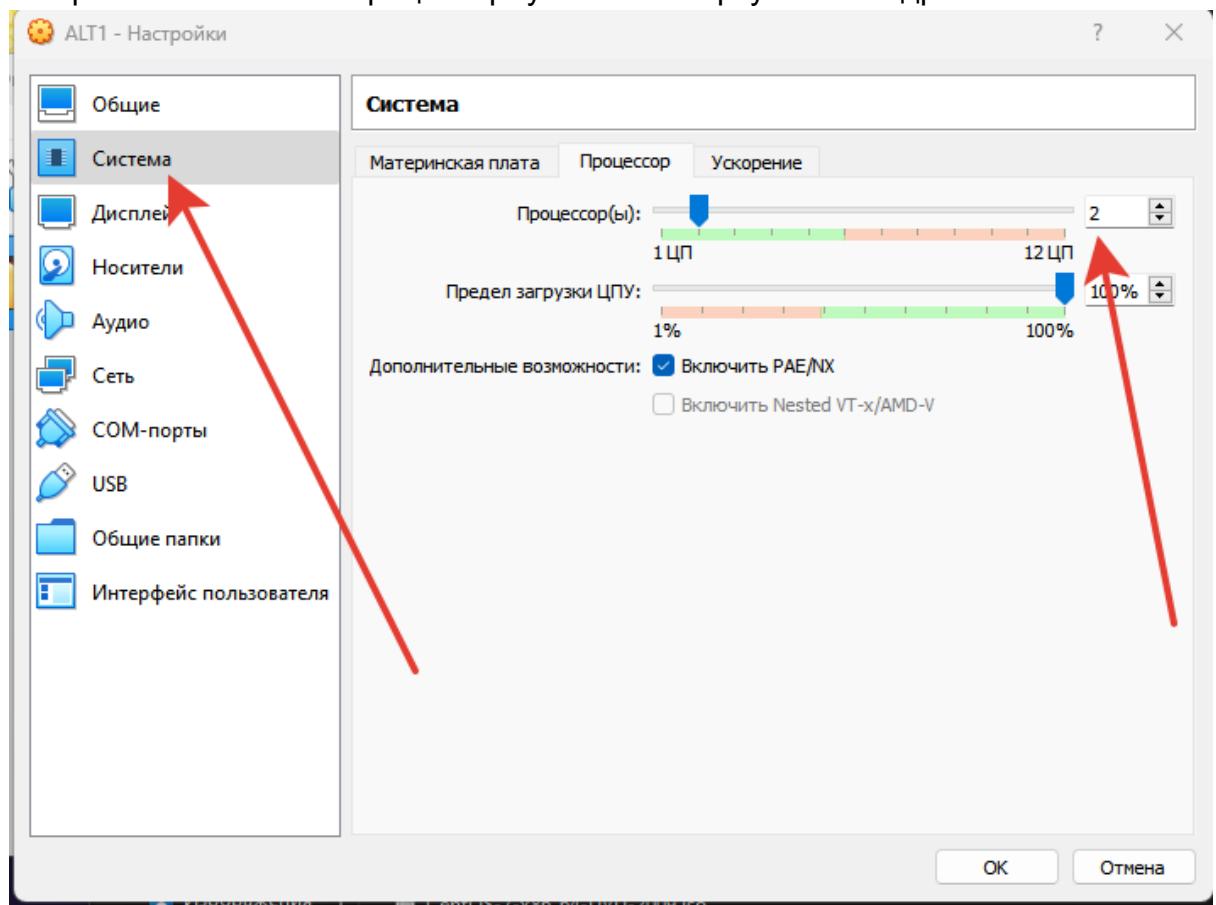


Установка ОС Linux Simply

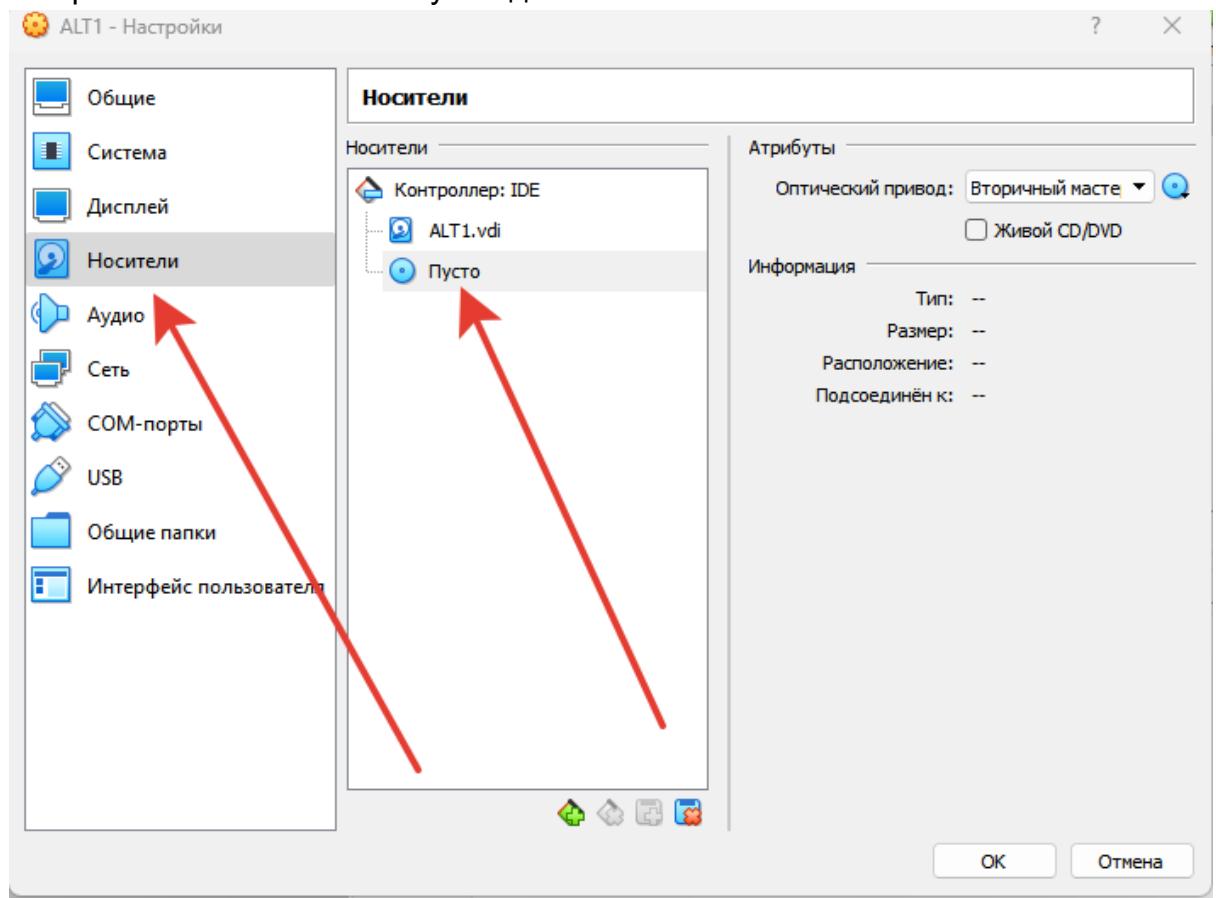
Затем нам необходимо зайти в настройки виртуальной машины



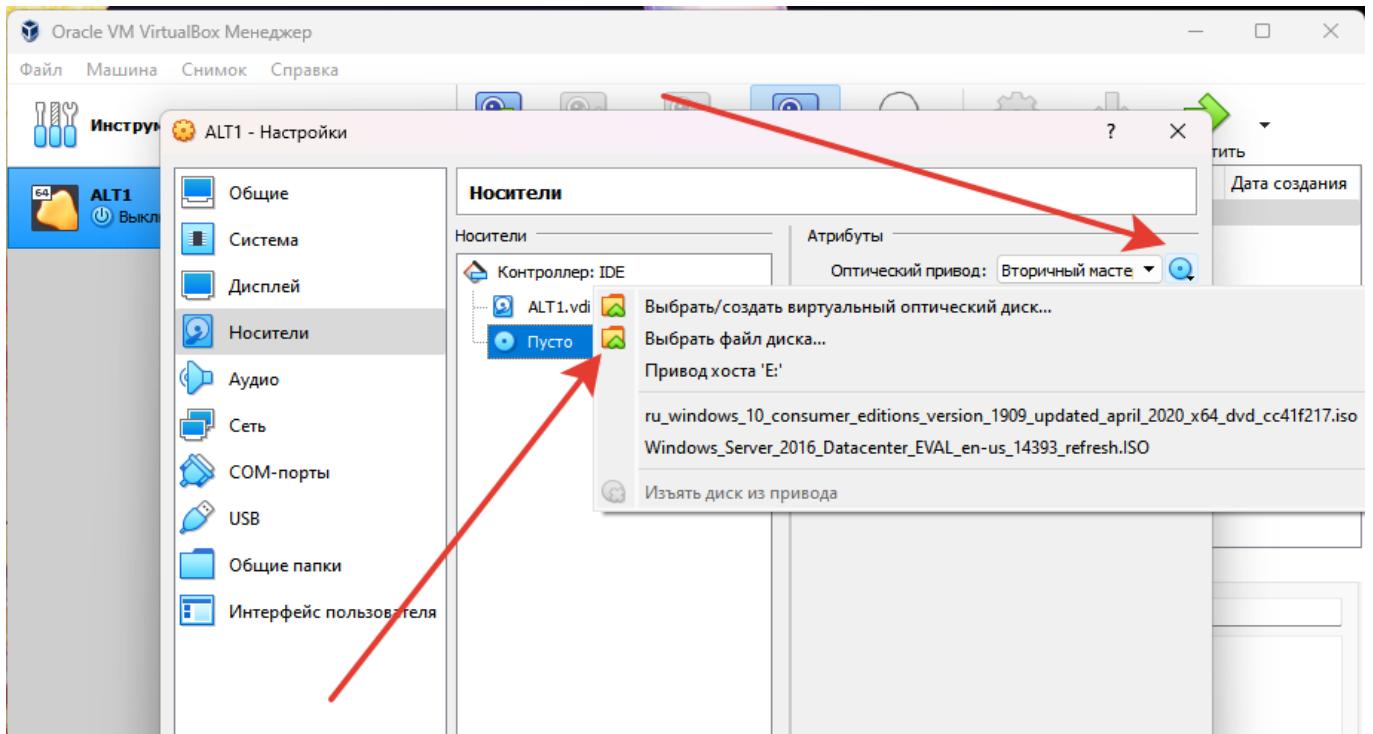
Выбрать “Система” и “Процессор” указать 2 виртуальных ядра



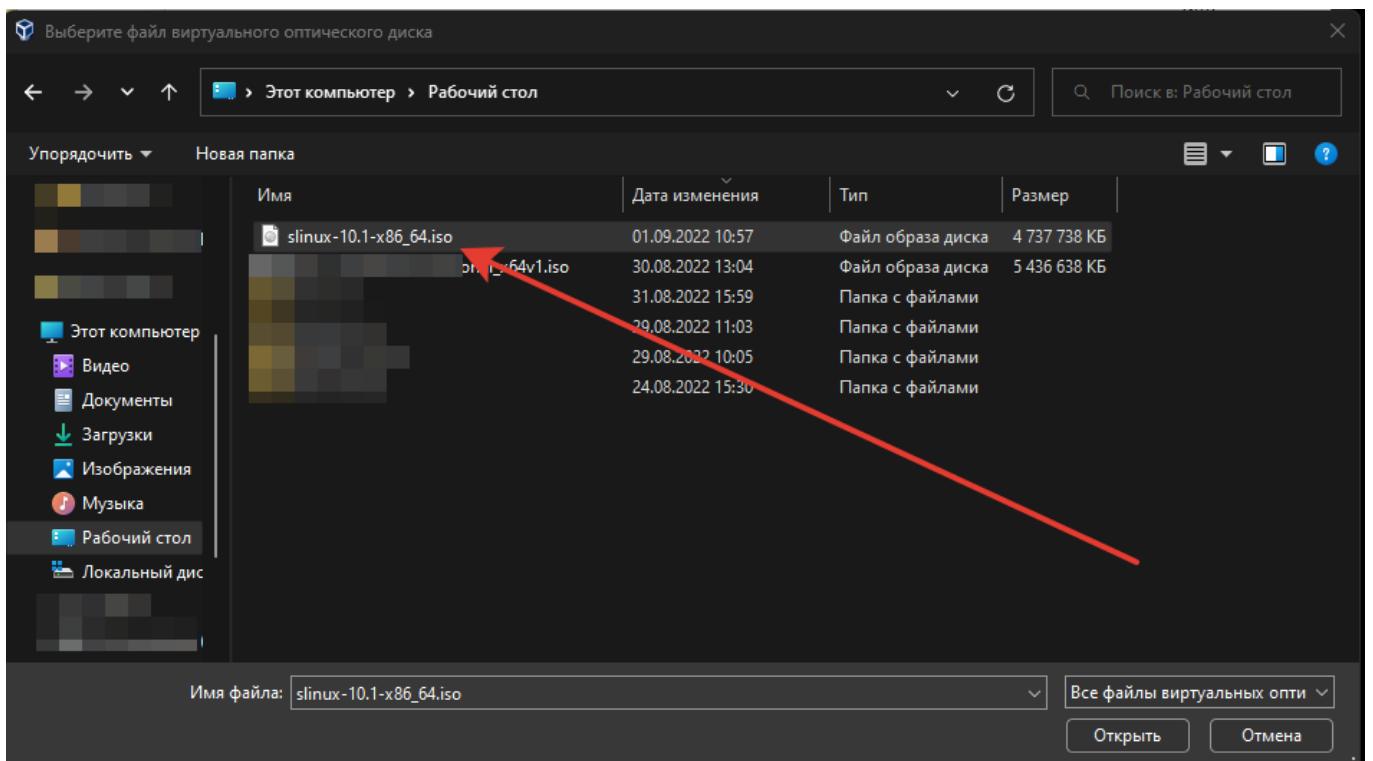
Выбрать “Носители” и иконку CD диска



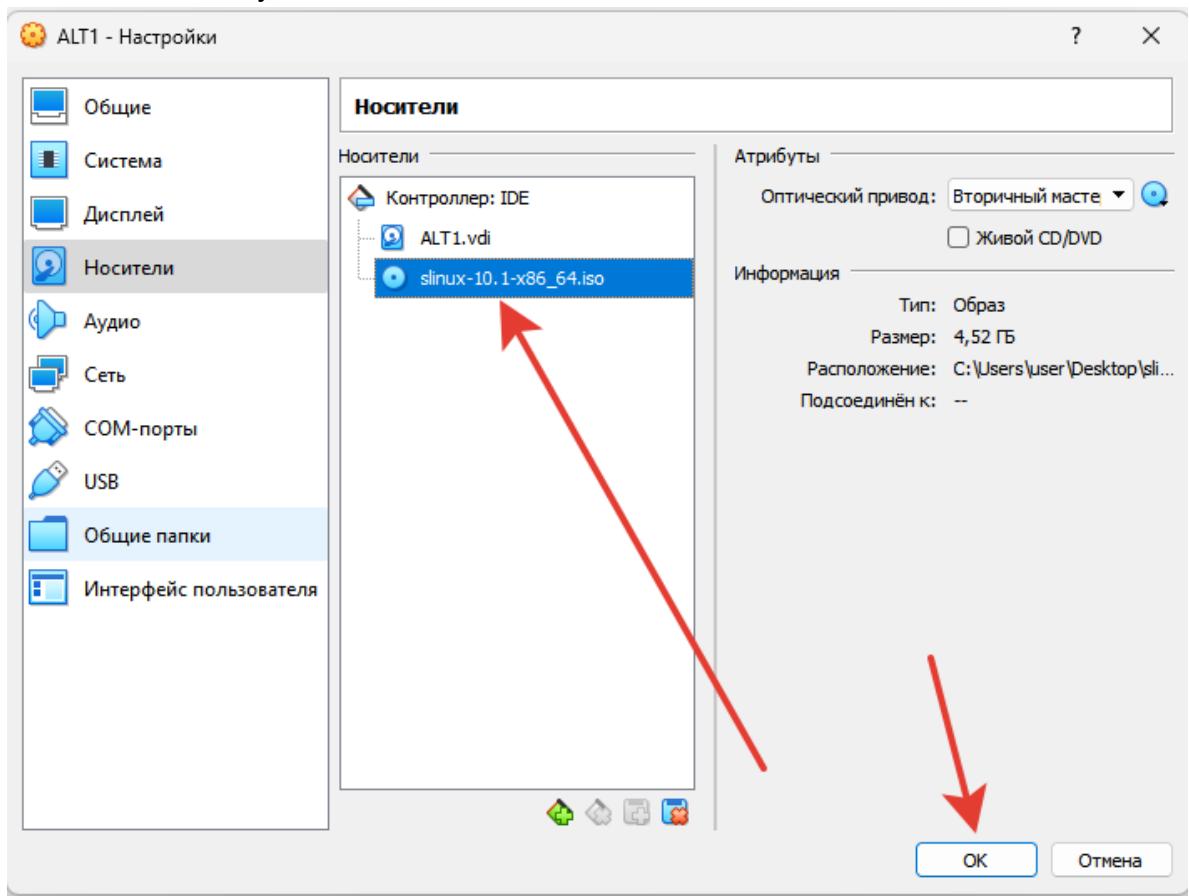
В атрибутах выбираем иконку диска и во всплывающем окне пункт
"Выбрать файл диска..."



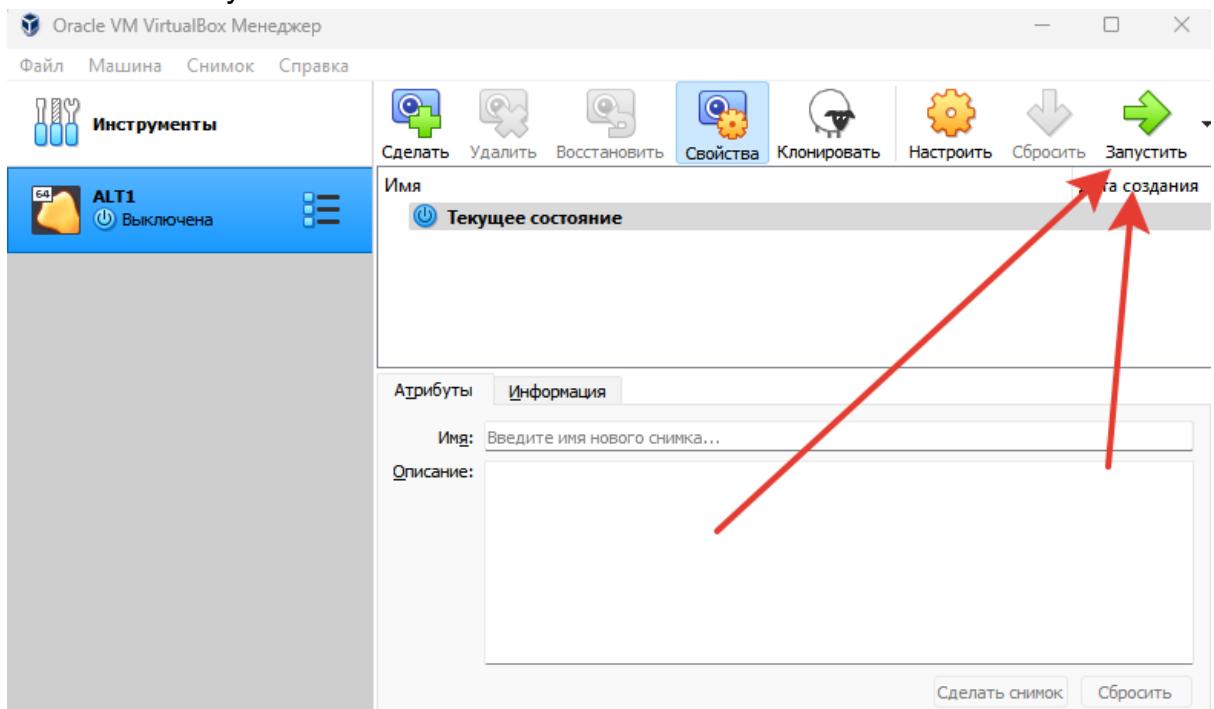
Выбираем наш slinux-10.1-x86_64.iso и нажимаем открыть



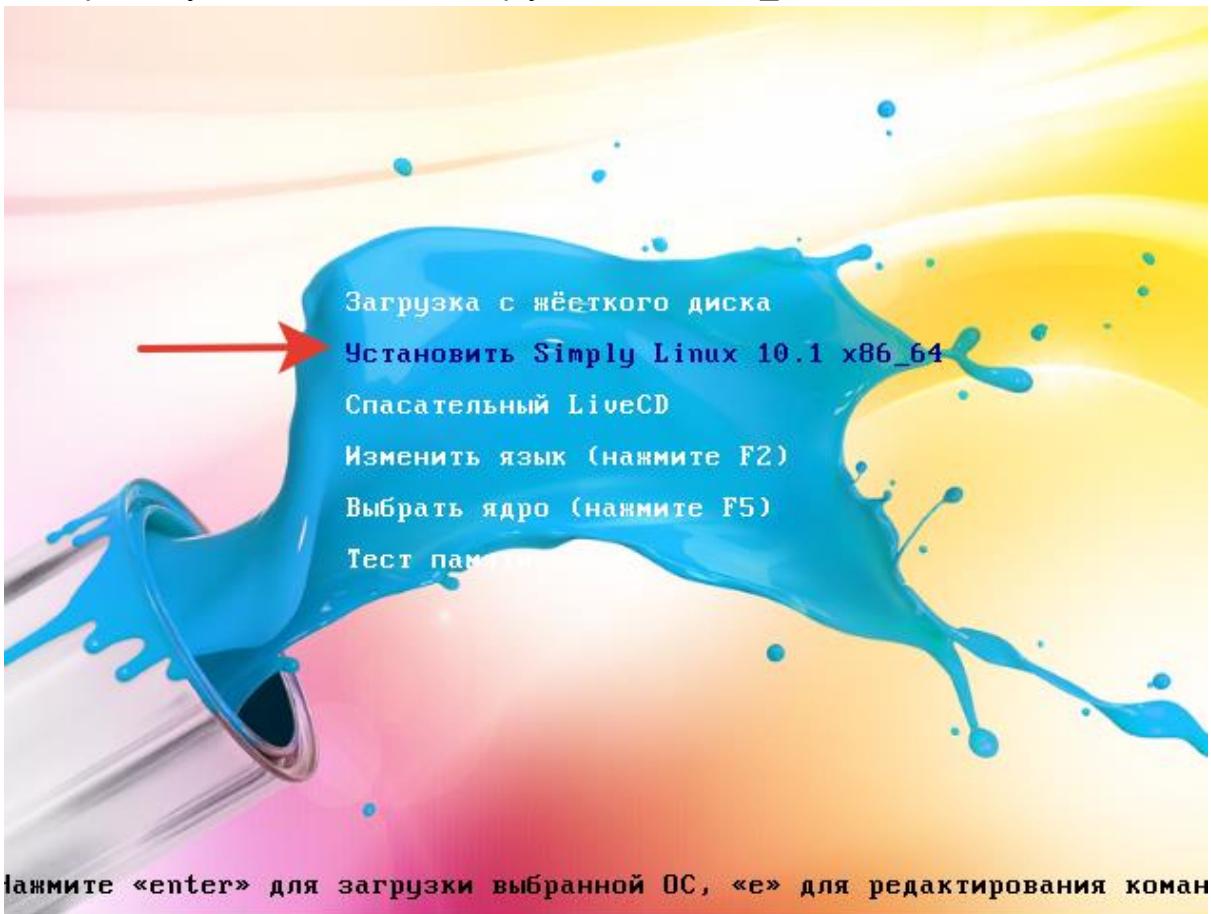
После того как мы открыли наш диск, он отобразился в носителях.
Нажимаем кнопку OK



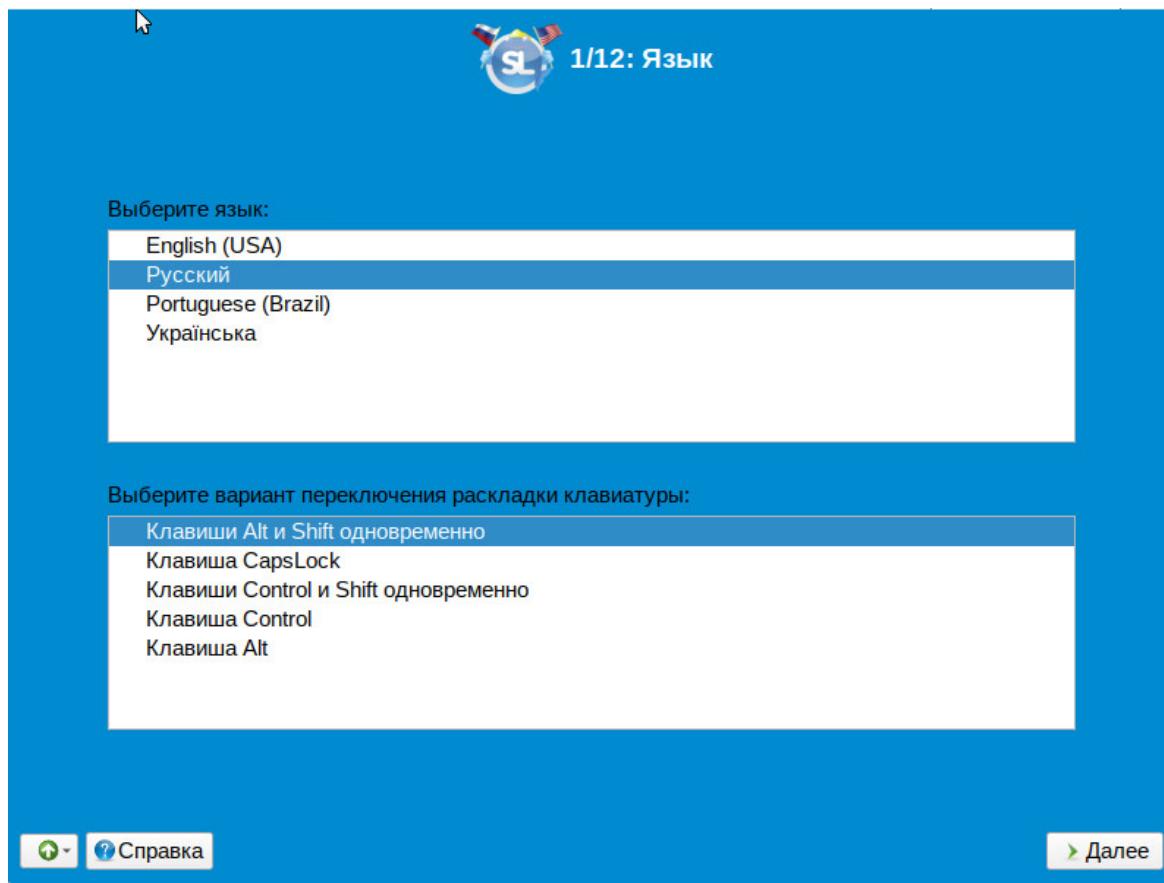
Нажимаем запустить



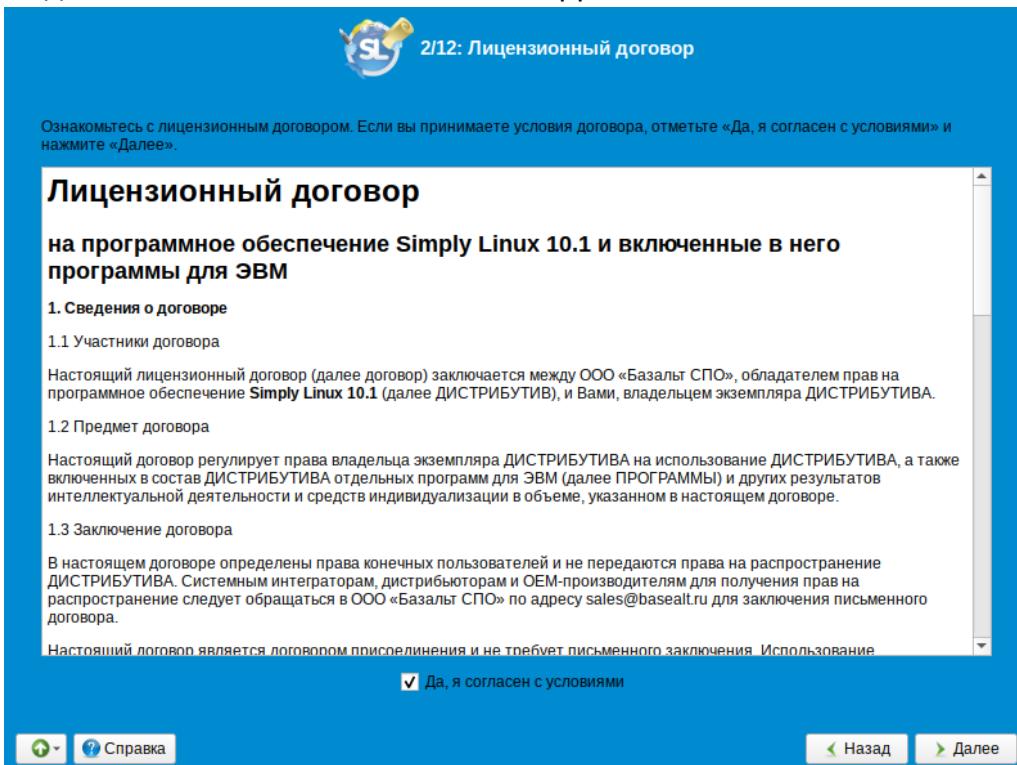
Выбираем пункт “Установить Simply Linux 10.1 x86_64”



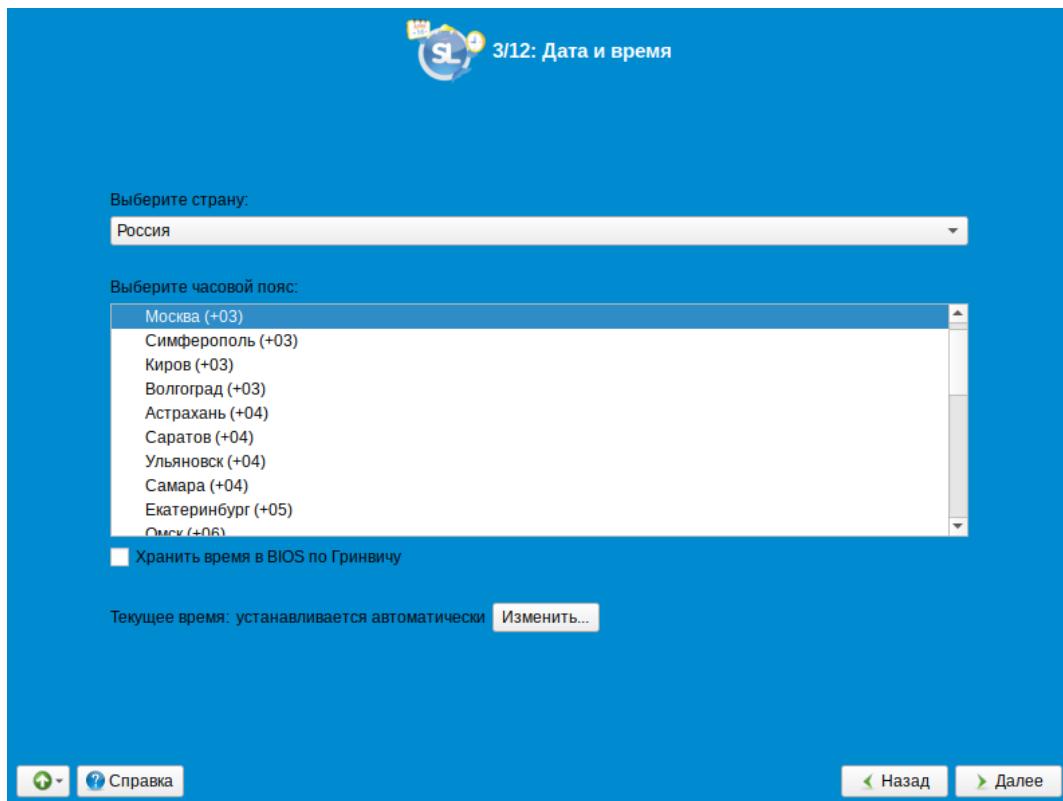
Выберите язык и сочетание клавиш для переключения раскладки, нажимаем “Далее”



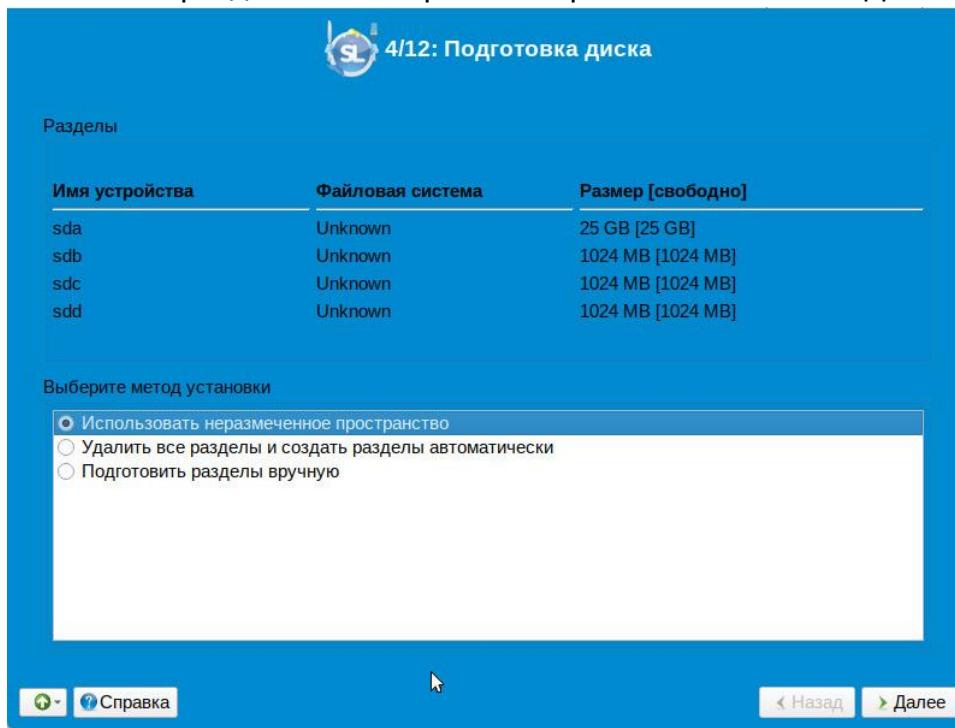
Подписать соглашение и нажимаем “Далее”.



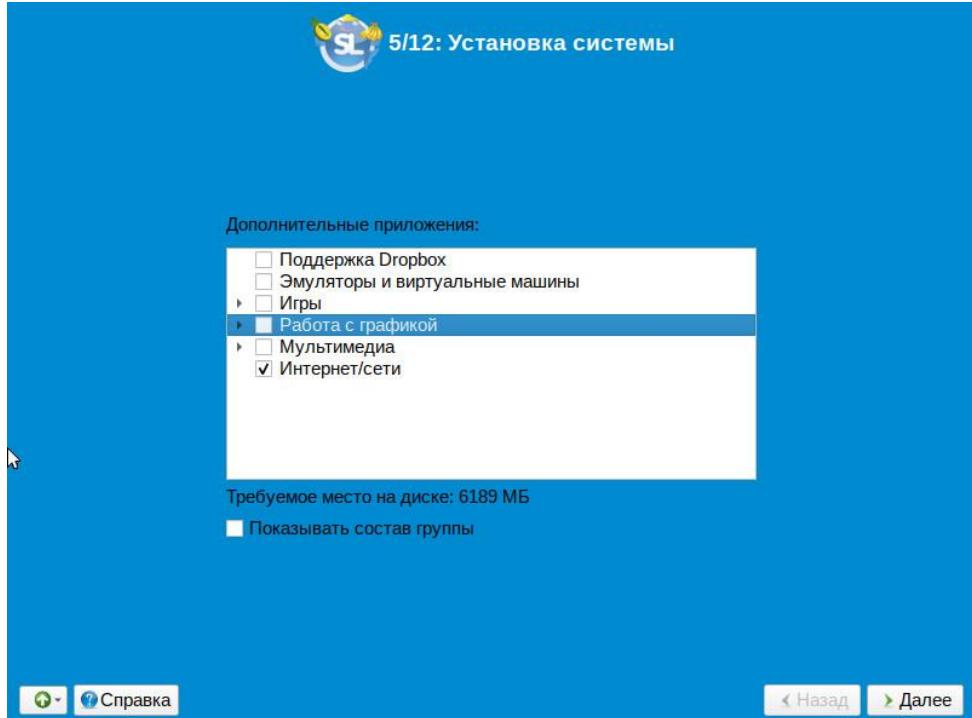
Настроить часовой пояс нажать “Далее”



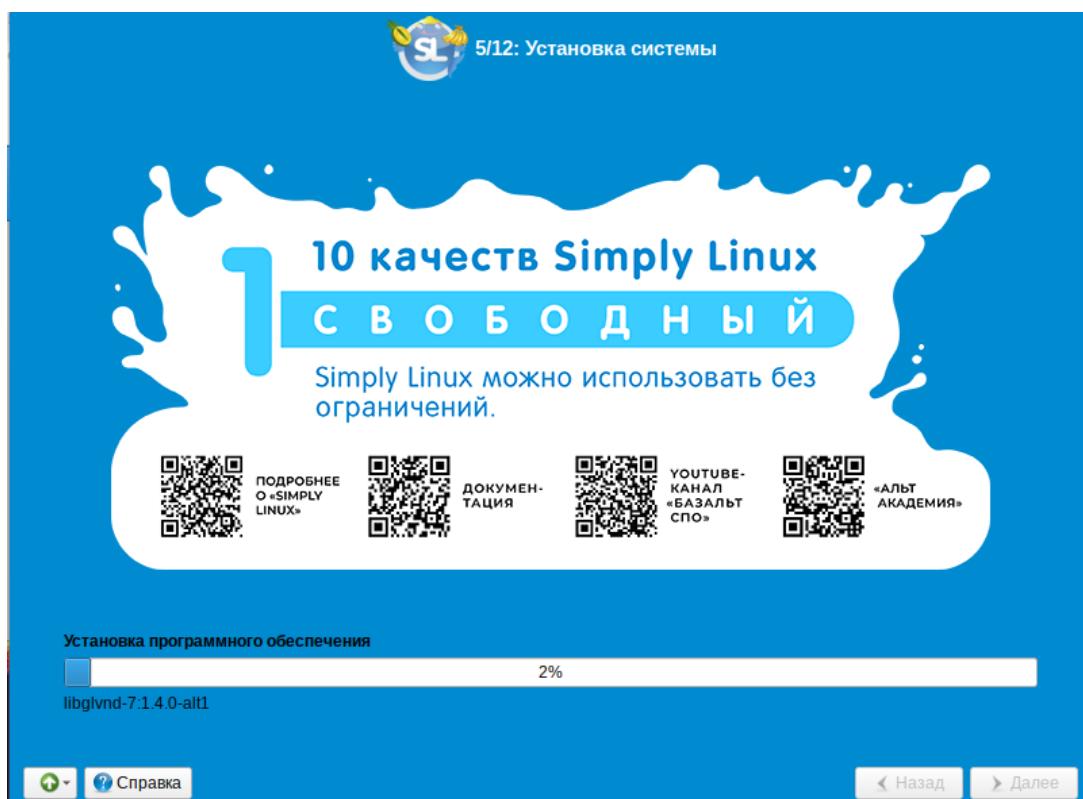
В “Подготовка диска” несколько вариантов. 1 – подходит для случаев, когда у нас новый или заранее отформатированный диск не содержащий информации. 2 – нужен тем, кто переустанавливает систему и нужно очистить диск. 3 – сделан для продвинутых пользователей, которые хотят сами определить, сколько памяти выделить загрузчику, домашней папке пользователя и остальным разделам. Выбираем 1 вариант и нажимаем “Далее”.



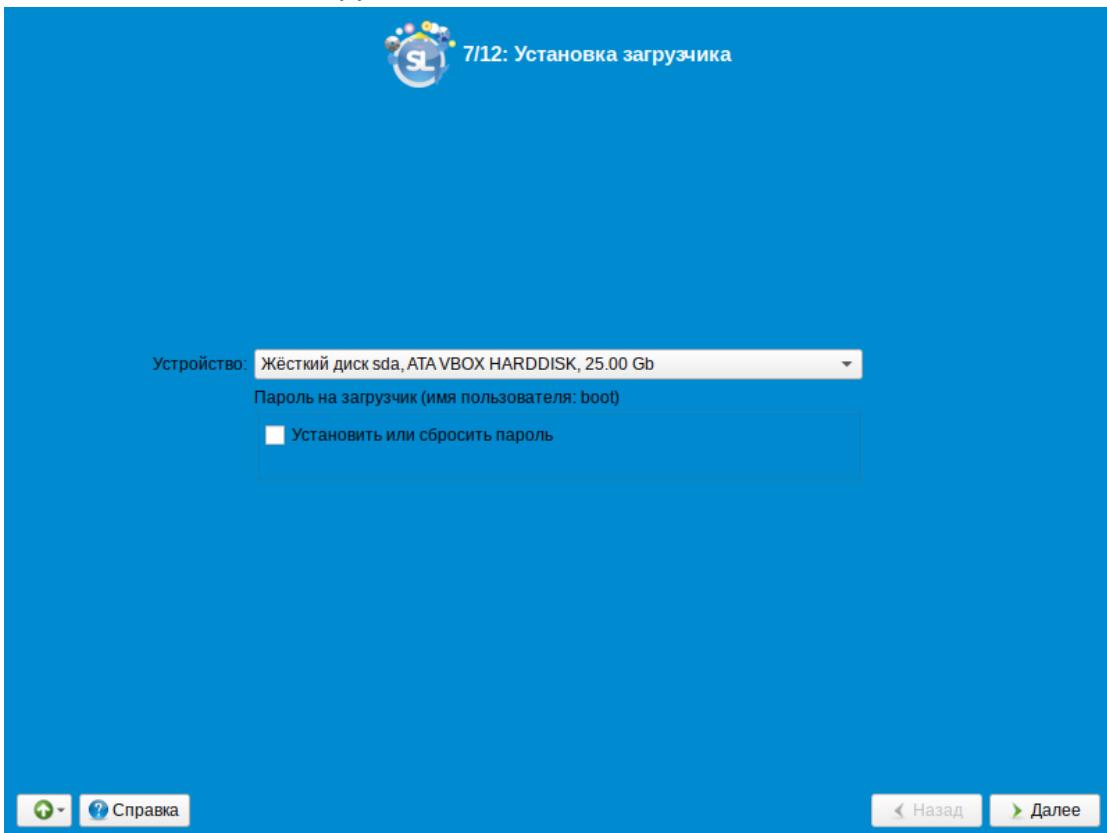
В 5 пункте нас запрос на дополнительные приложения. Для наших задач в них потребности нет, поэтому убираем все галочки, кроме “Интернет/сети”.
Обратите внимание, что при отказе устанавливать приложения у нас меняется Требуемое место на диске.



Начнется процесс установки, просто ждем :)



Далее мы выбираем, куда будет установлен загрузчик, выбираем первый диск на 25 ГБ и нажимаем “Далее”.



В настройках сети мы можем настроить IP адрес (статический или динамический), а также имя устройства. Оставляем IP по умолчанию. Название ПК настраиваем по вашей фамилии - латиница+ALT1(ivanov-alt1)



8/12: Настройка сети

Имя компьютера: Ivanov-alt1

Интерфейсы

enp0s3
Сетевая карта: Intel Corporation 82540EM Gigabit Ethernet Controller провод подсоединен MAC: 08:00:27:c6:29:54 Интерфейс ВКЛЮЧЕН

Конфигурация: Использовать DHCP

IP-адреса:

Удалить

IP: /24 (255.255.255.0)

Добавить

Шлюз по умолчанию: 10.0.2.2

DNS-серверы:

Домены поиска:

(несколько значений записываются через пробел)

Дополнительно...

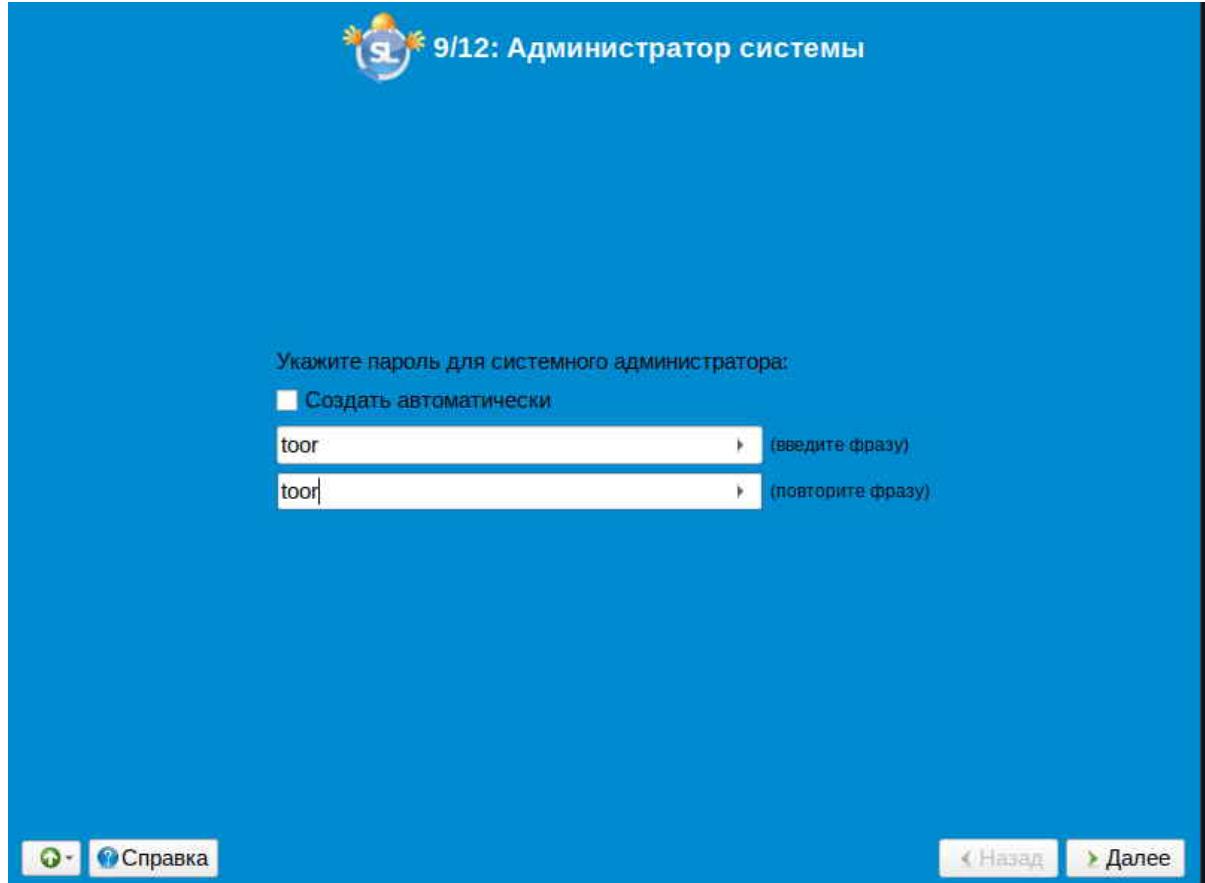


Справка

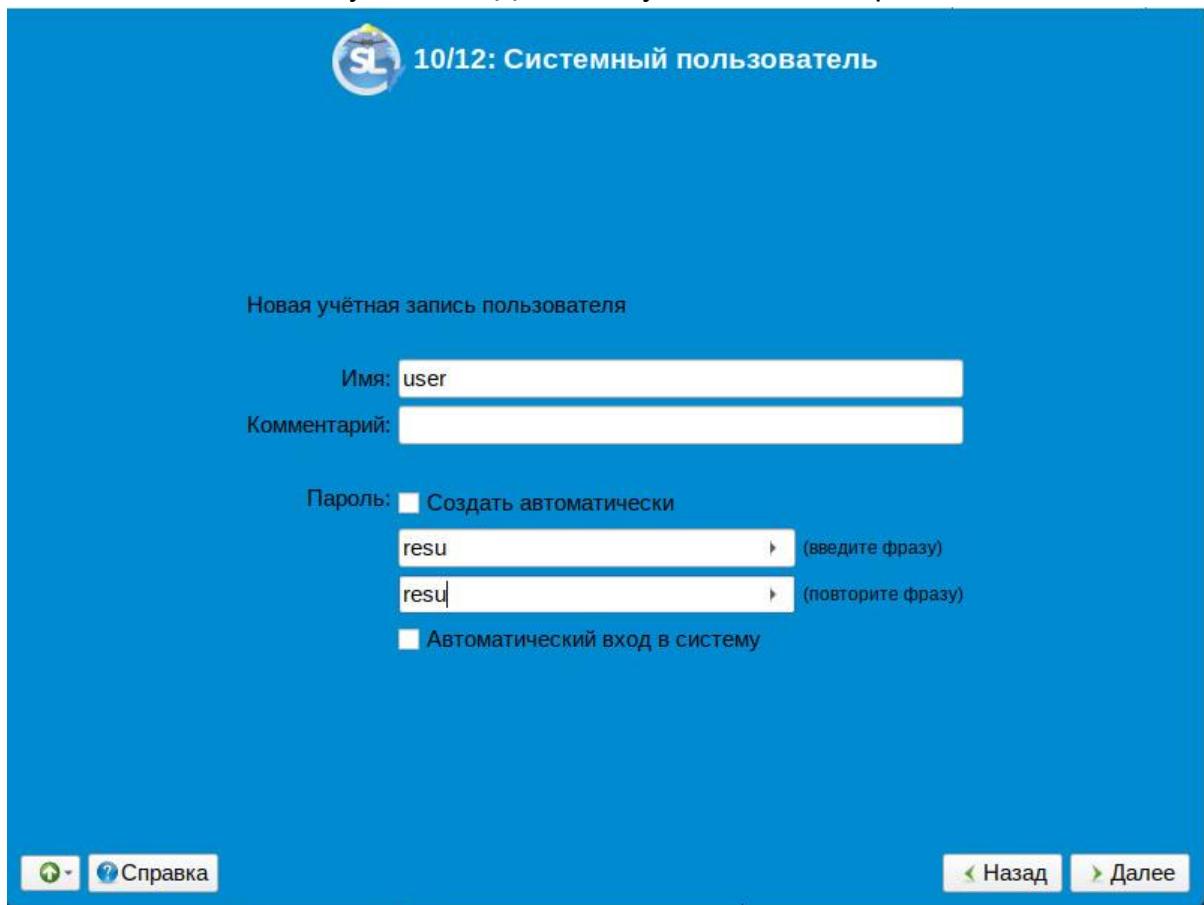
◀ Назад

▶ Далее

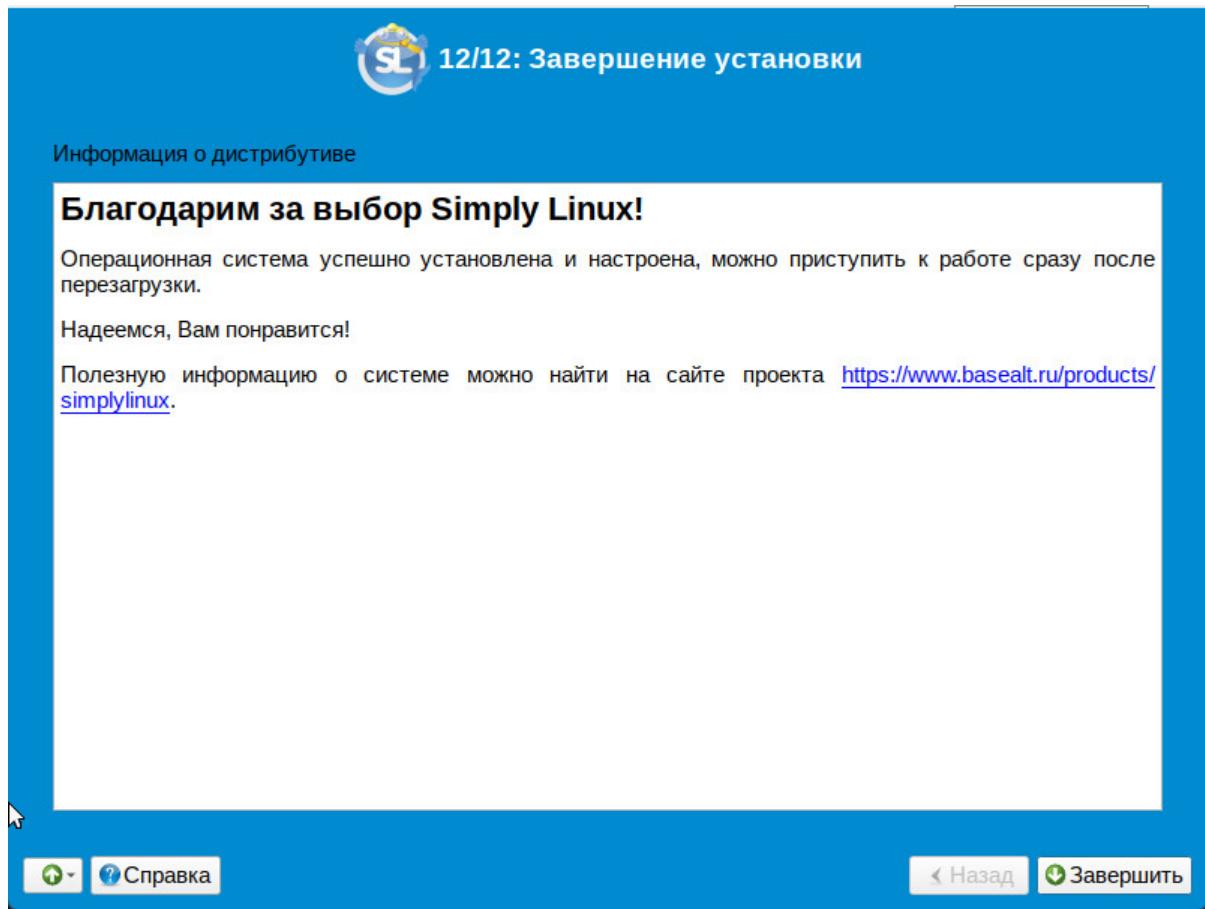
Мы должны ввести пароль для пользователя root. Это самый главный пользователь в системе, он может изменять системные файлы, устанавливать приложения, даже удалить систему. Для выполнения лабораторных работ вводим пароль “toor” (root наоборот). На работе и дома использовать нужно более сложные пароли.



Тут мы создаем пользователя для повседневной работы. Он может только пользоваться тем, что уже есть. Дадим ему имя user, а пароль resu.

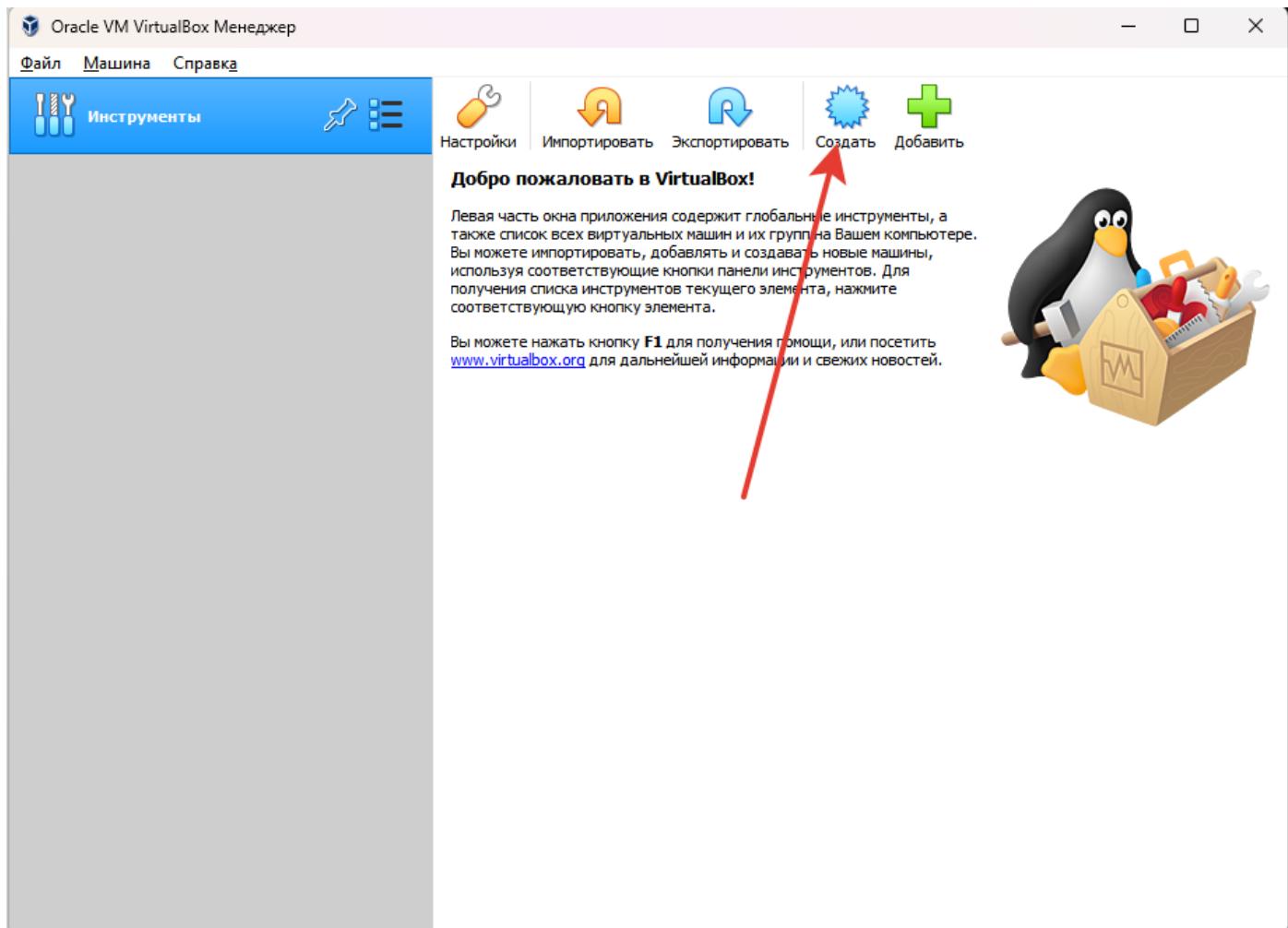


В последнем пункте нажимаем “Завершить”, наша система настроится, перезагрузится и ее можно использовать.



1.3) Создание виртуальной машины для Windows 11.

Выбираем пункт меню “Создать”



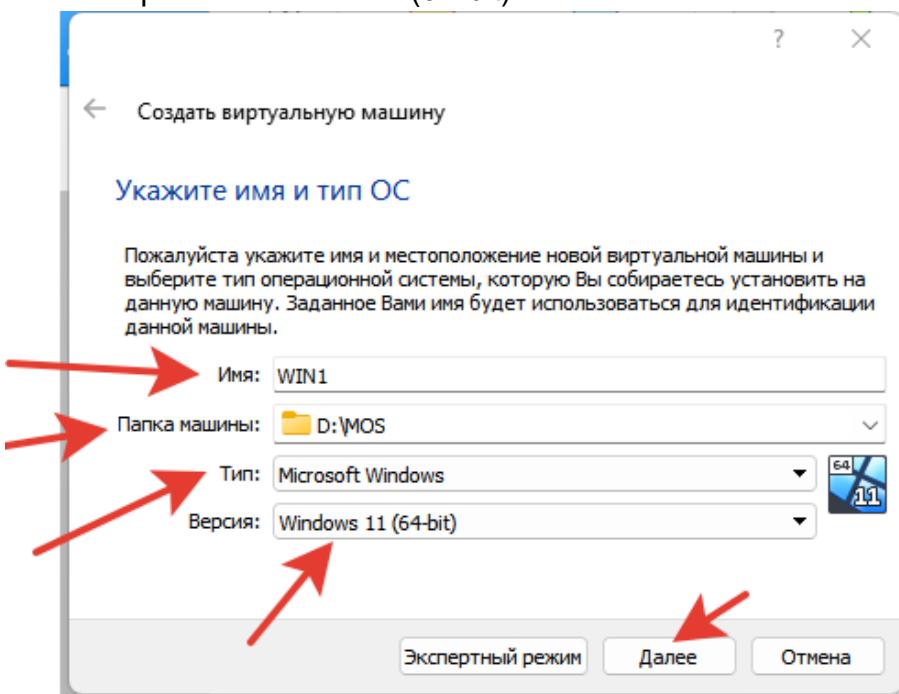
В диалоговом окне указываем:

Имя: WIN1

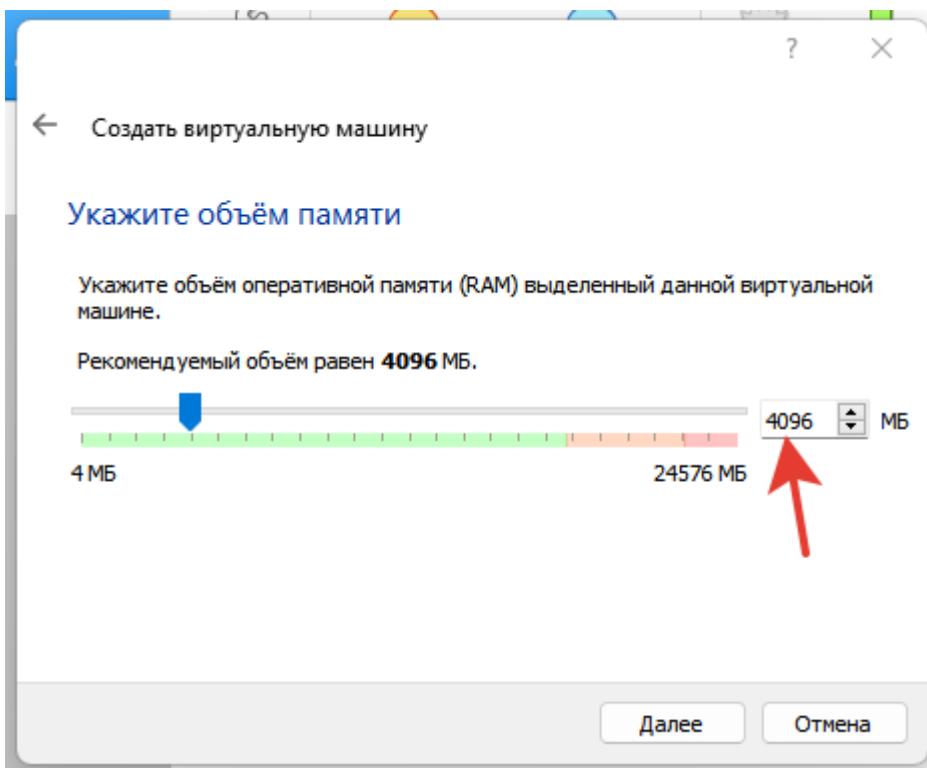
Папка машины: для хранения данных виртуальной машины

Тип: Microsoft Windows

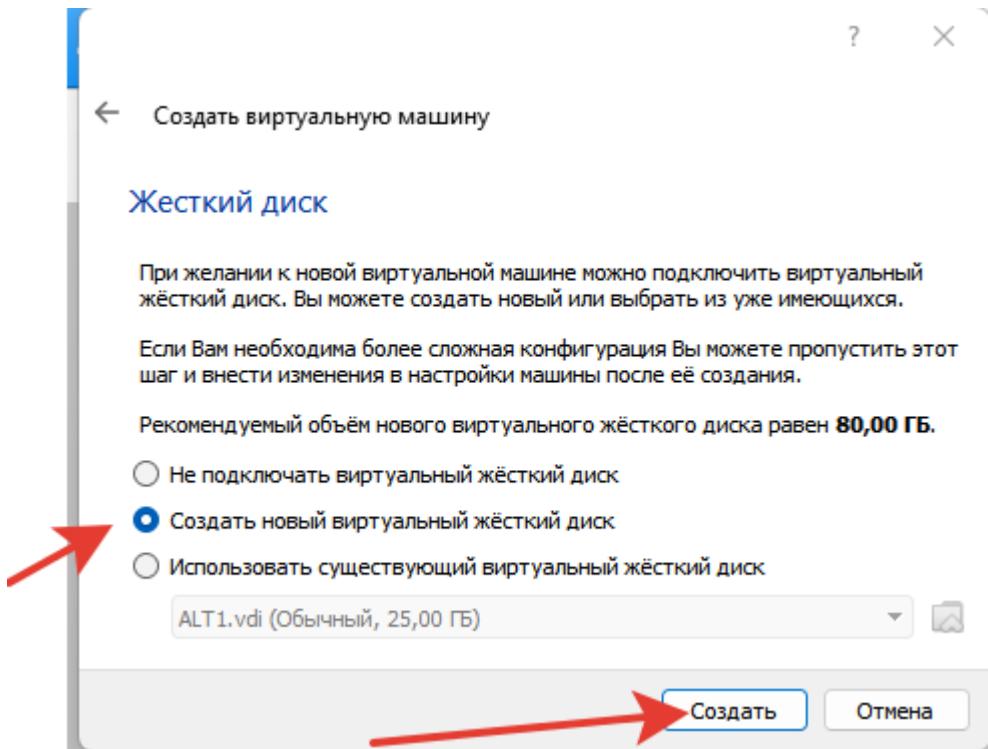
Версия: Windows 11 (64-bit)



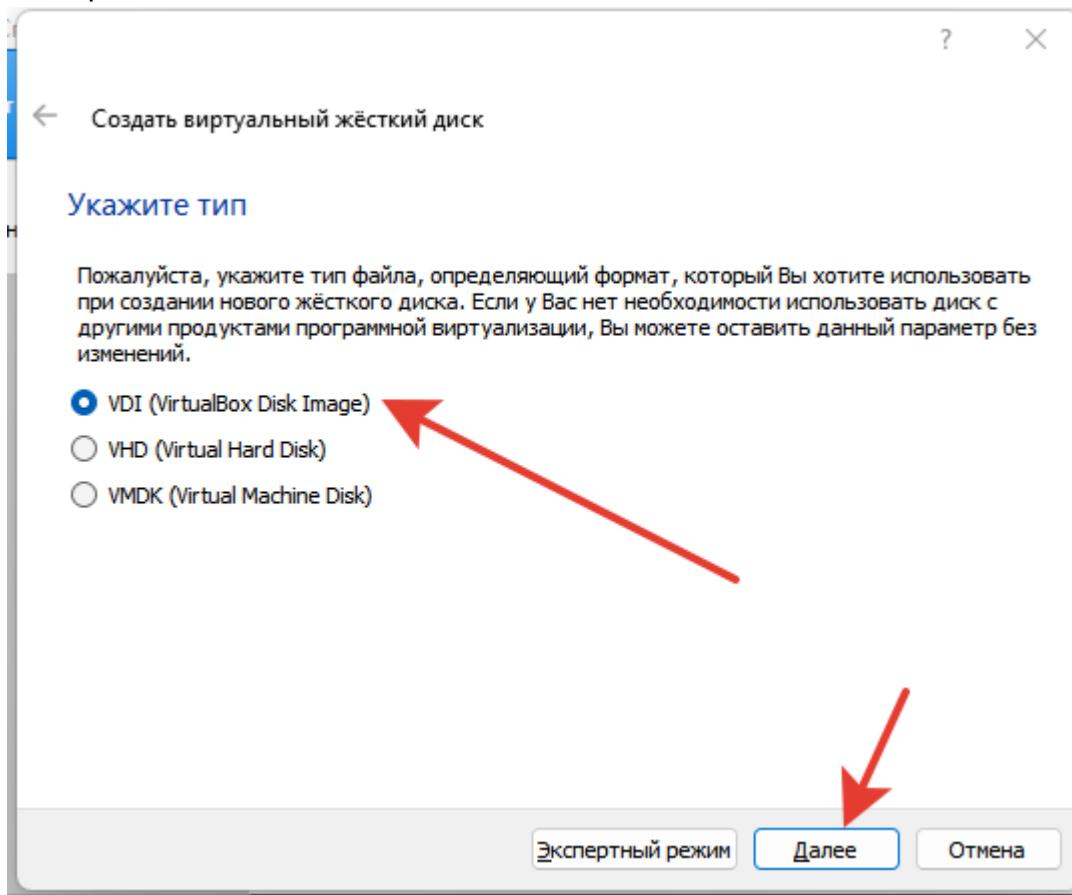
Указываем объем ОЗУ в 4096 МБ



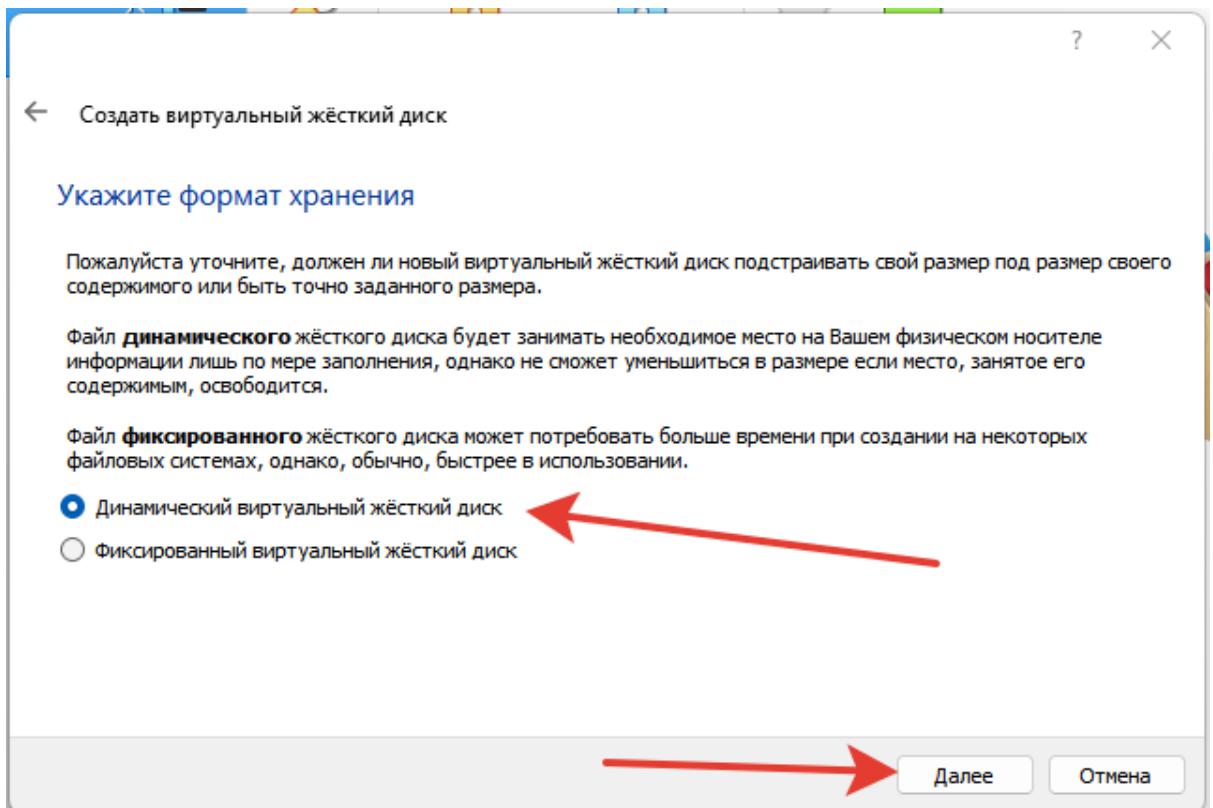
Создаем новый виртуальный жесткий диск



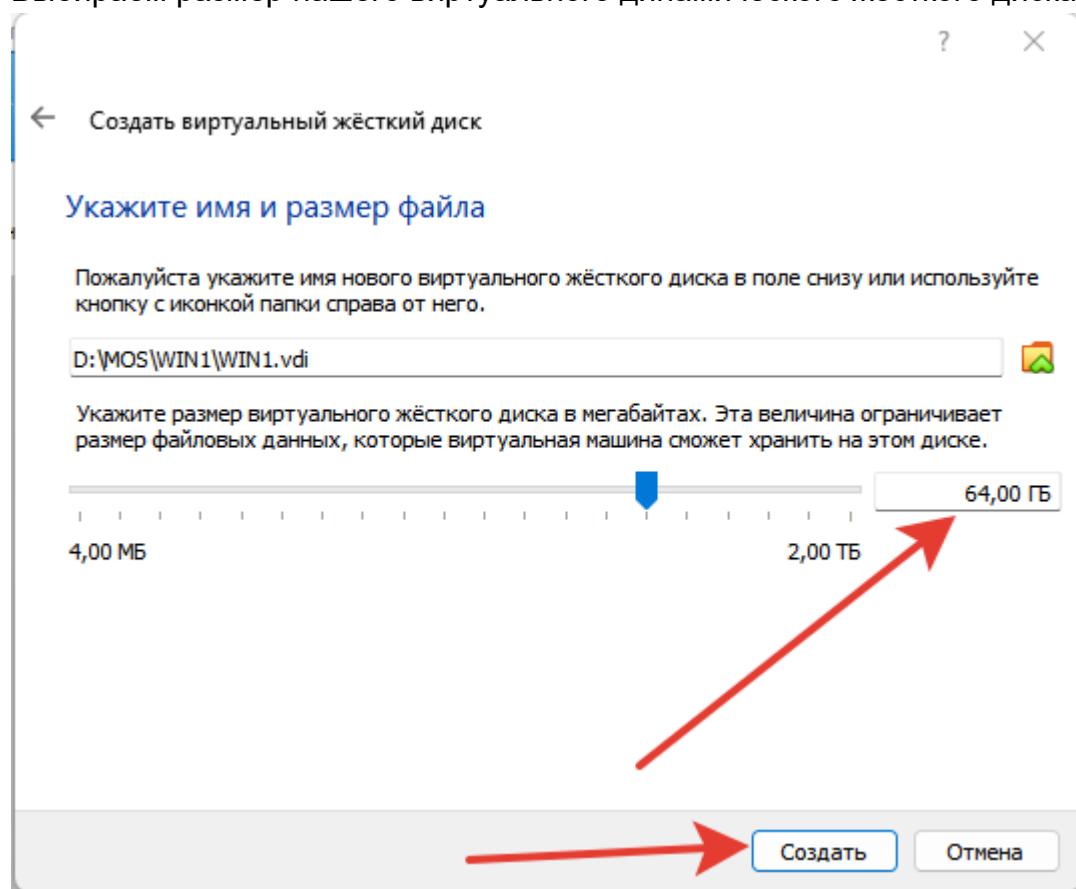
Выбираем VDI и нажимаем далее



Выбираем динамический жесткий диск и нажимаем далее

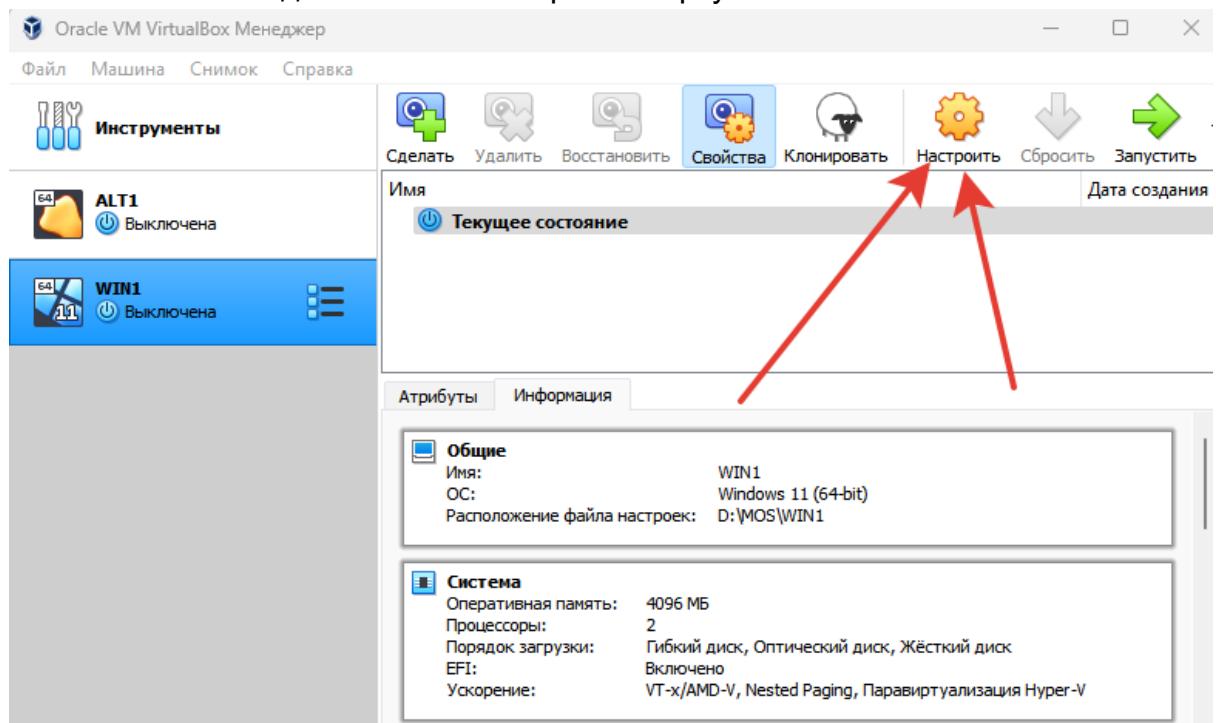


Выбираем размер нашего виртуального динамического жесткого диска в 64 ГБ

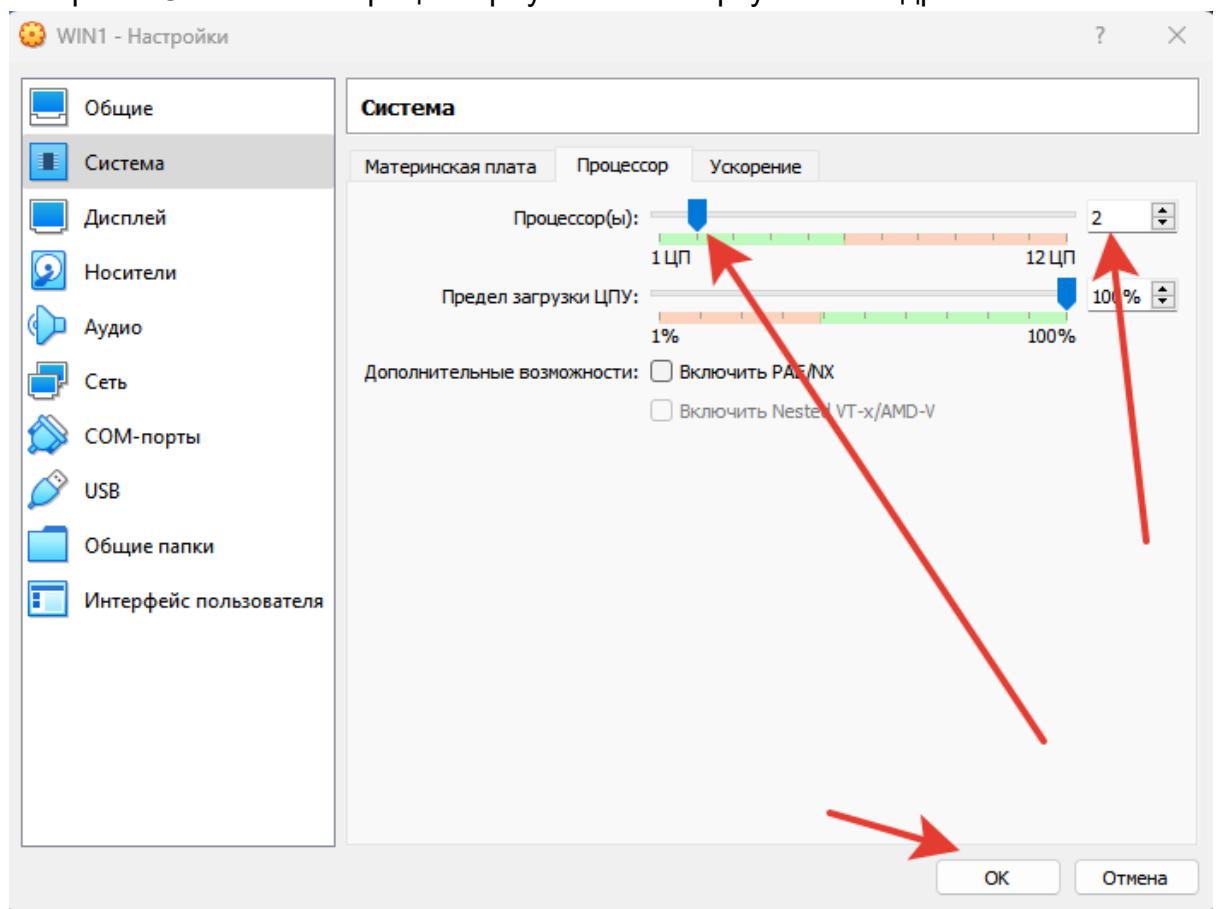


Установка ОС Windows 11

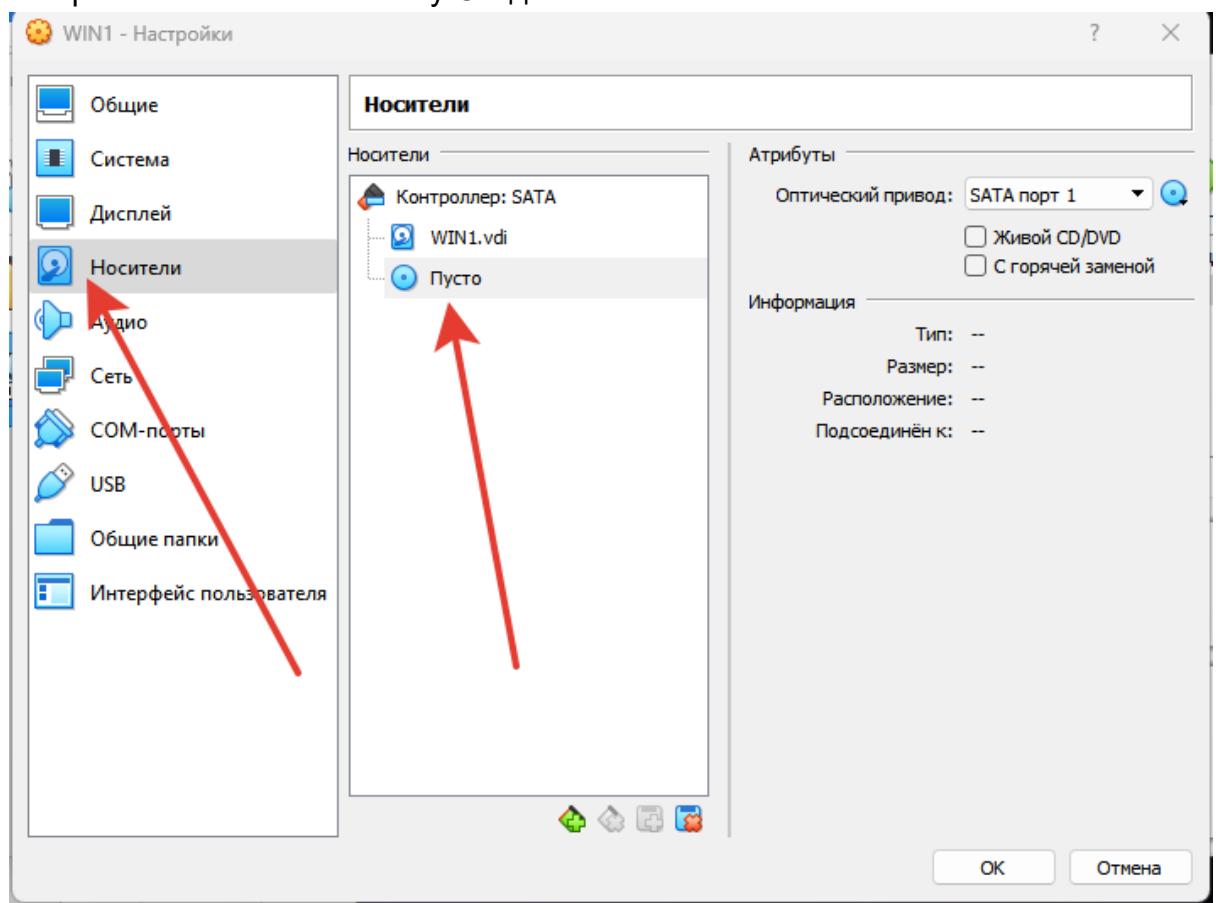
Затем нам необходимо зайти в настройки виртуальной машины



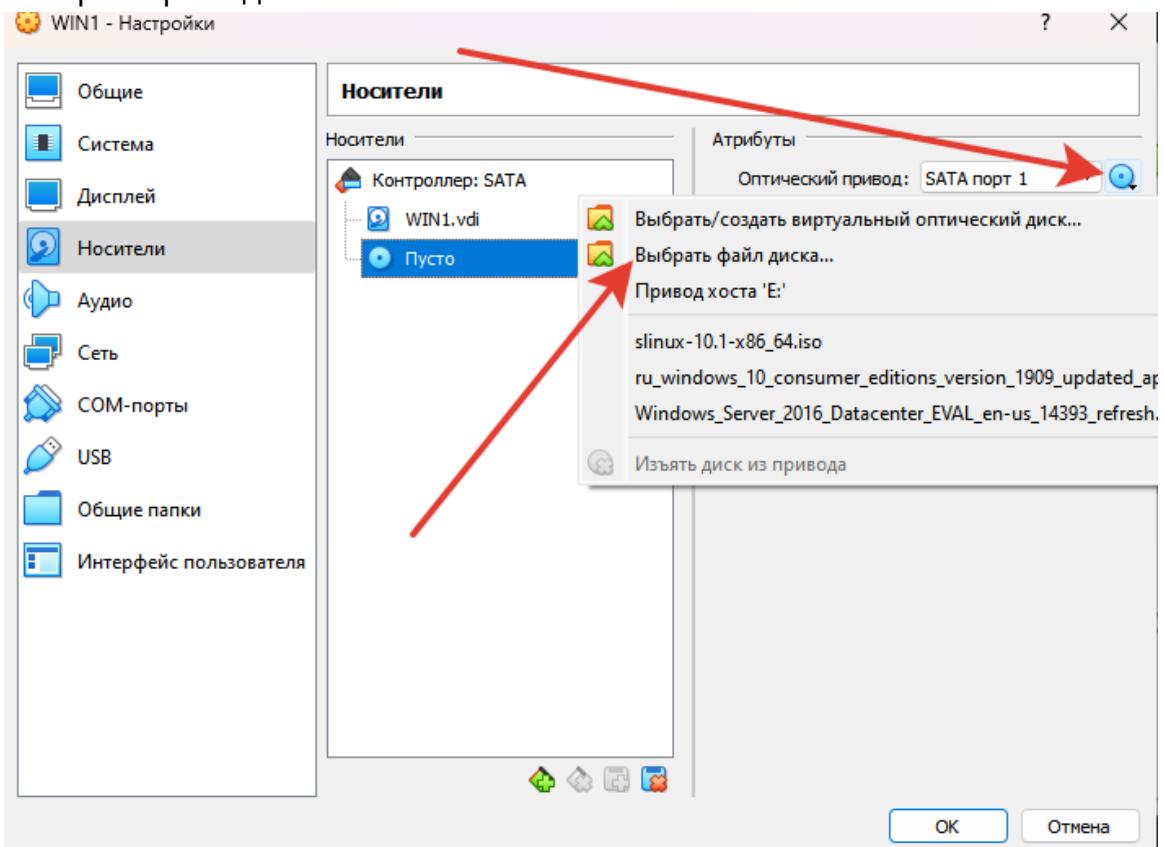
Выбрать “Система” и “Процессор” указать 2 виртуальных ядра



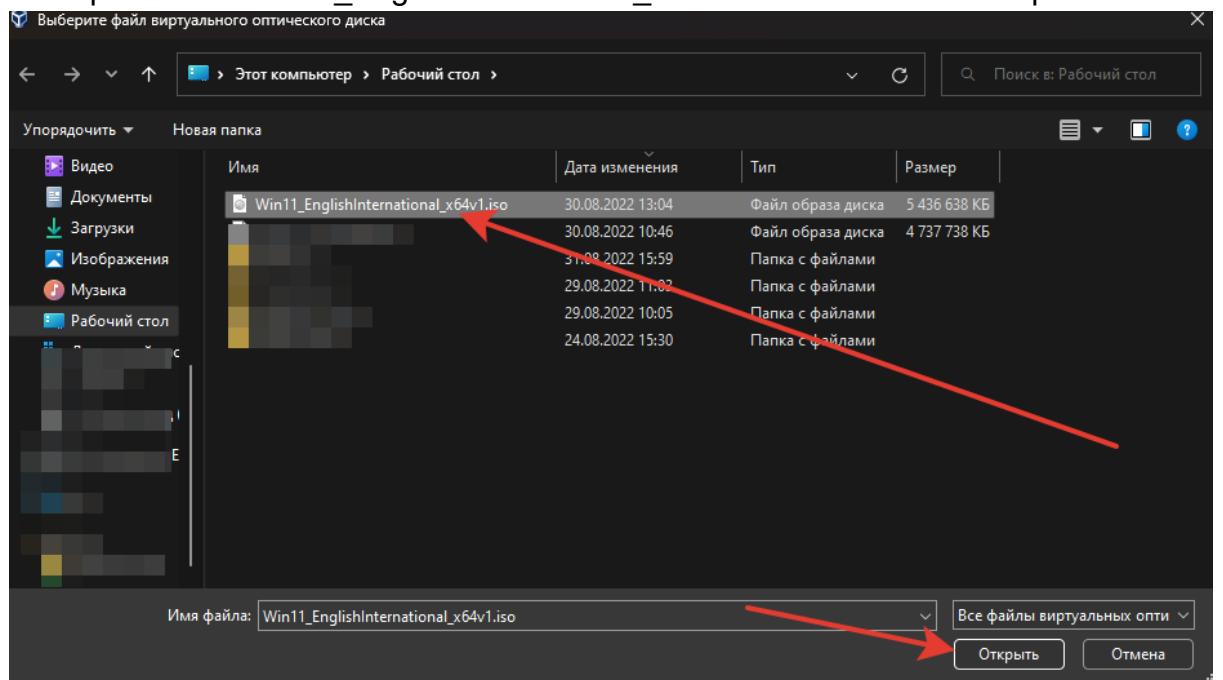
Выбрать “Носители” и иконку CD диска



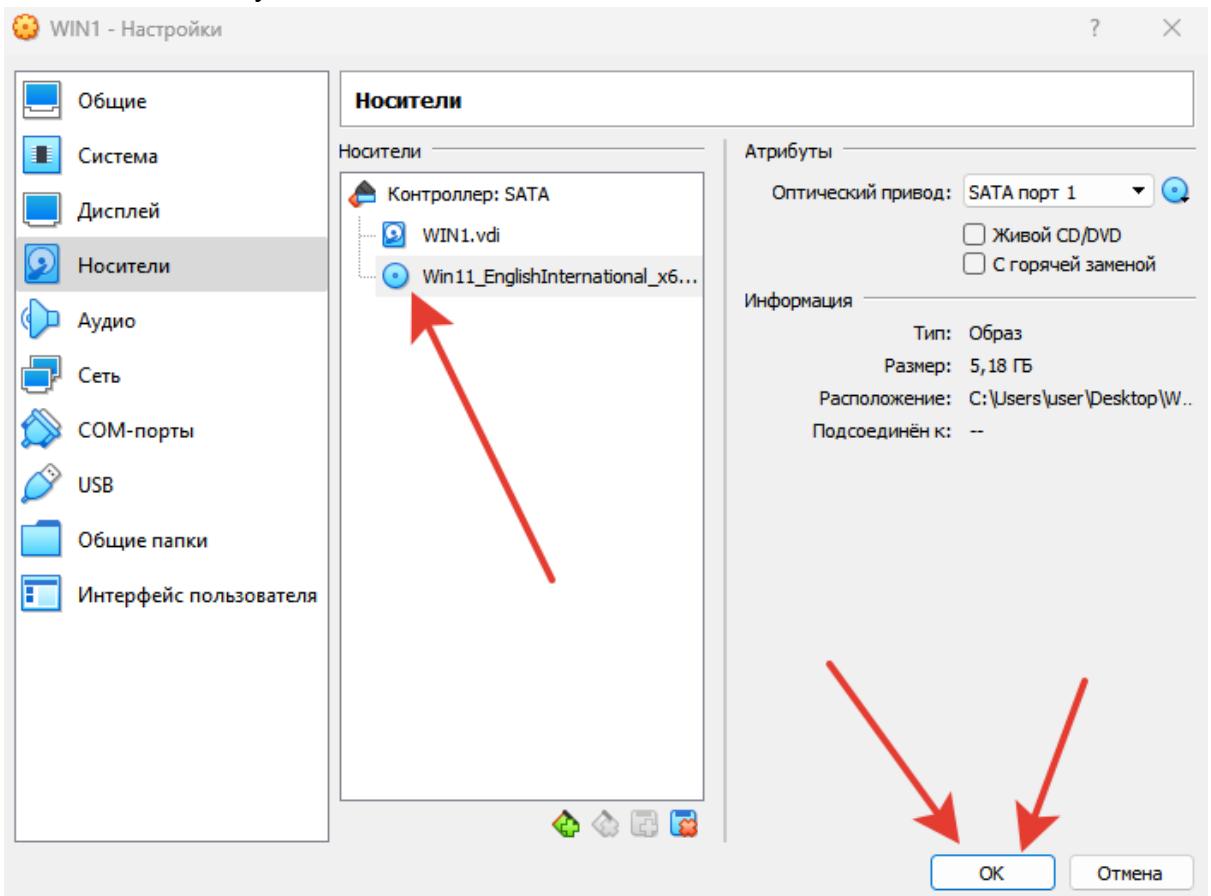
В атрибутах выбираем иконку диска и во всплывающем окне пункт "Выбрать файл диска..."



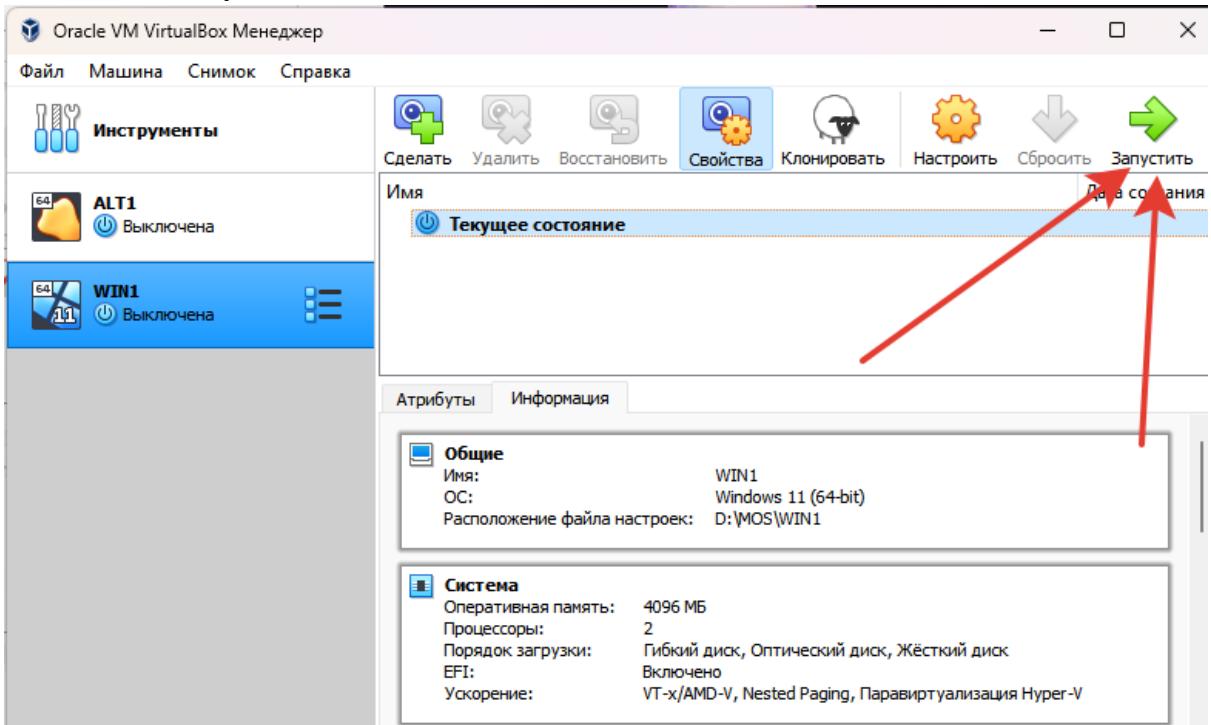
Выбираем наш Win11_EnglishInternational_x64v1.iso и нажимаем открыть



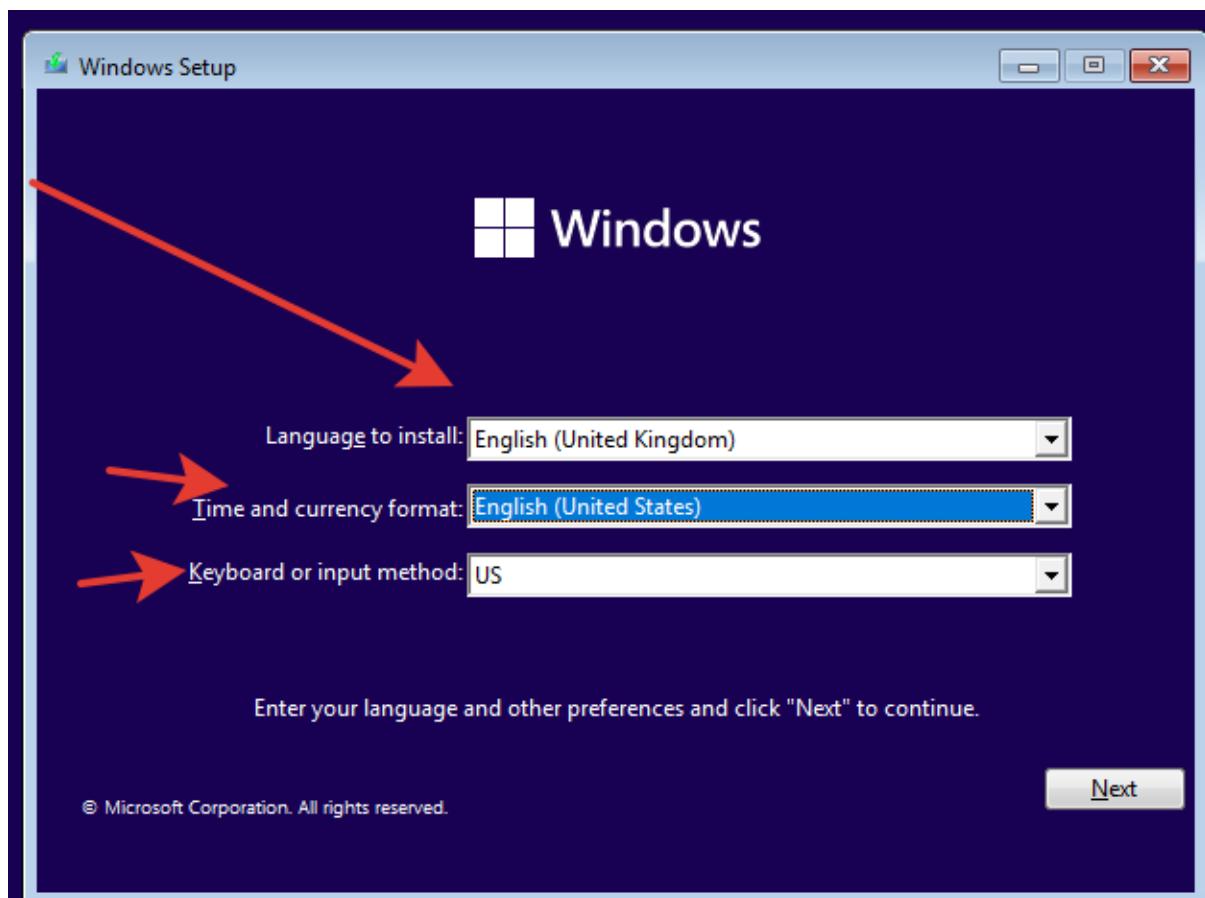
После того как мы открыли наш диск, он отобразился в носителях.
Нажимаем кнопку OK



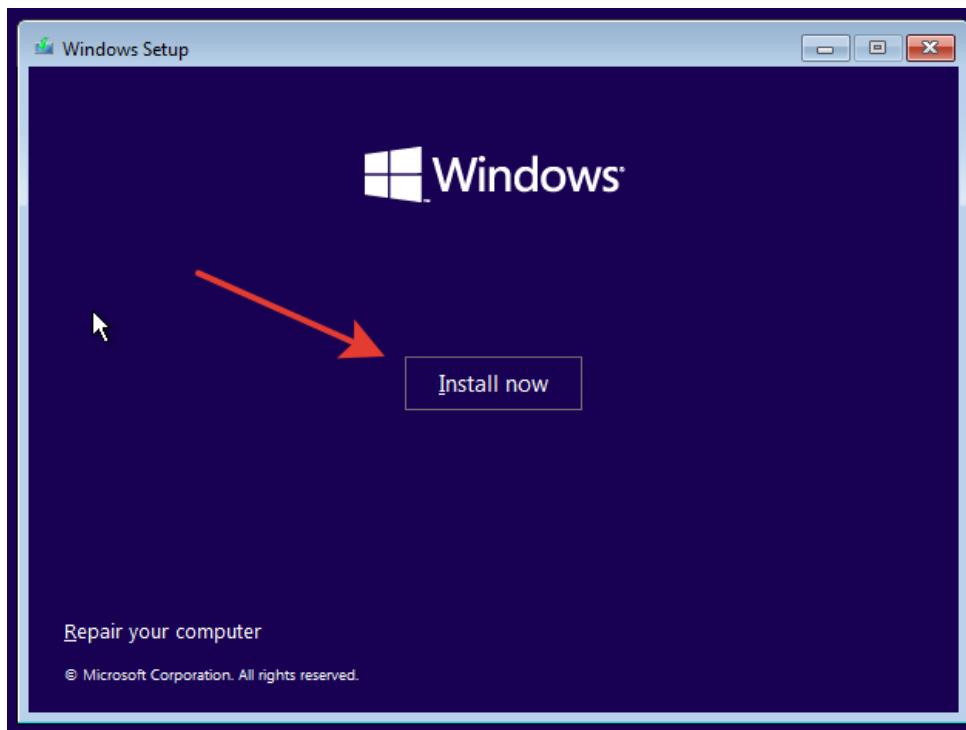
Нажимаем запустить



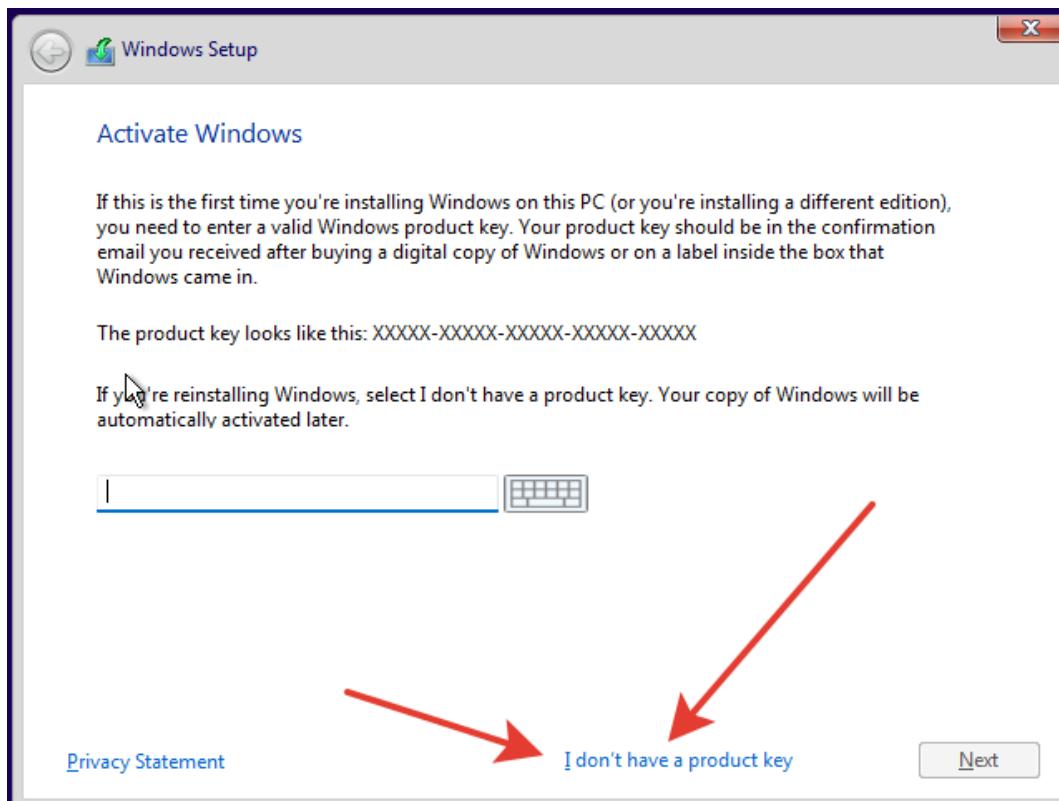
Начнется загрузка виртуальной машины и запуск программы установки загрузочного образа Windows 11. На первом этапе, проверяем выбранный язык системы и клавиатуры и нажимаем кнопку **Далее**.



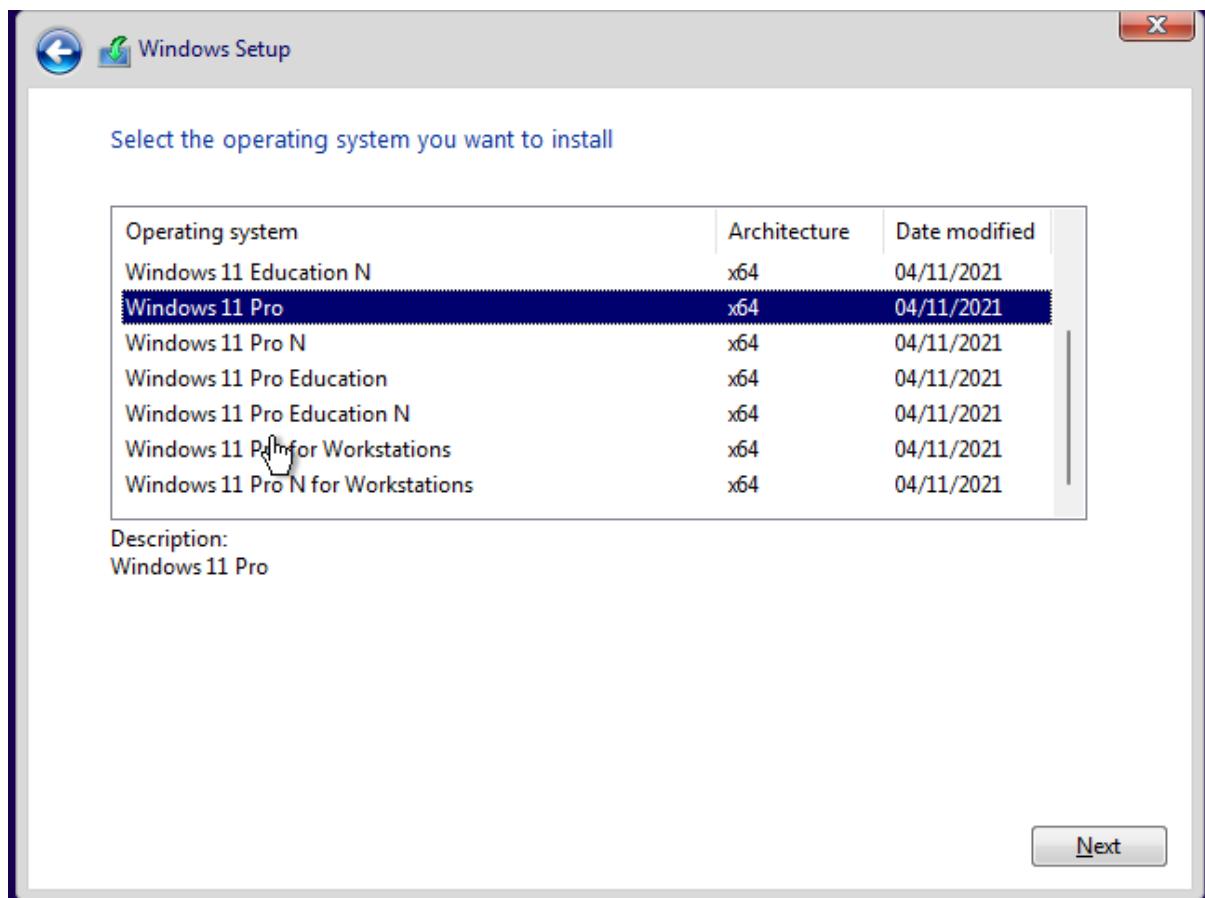
Далее, нажимаем кнопку **Install now**.



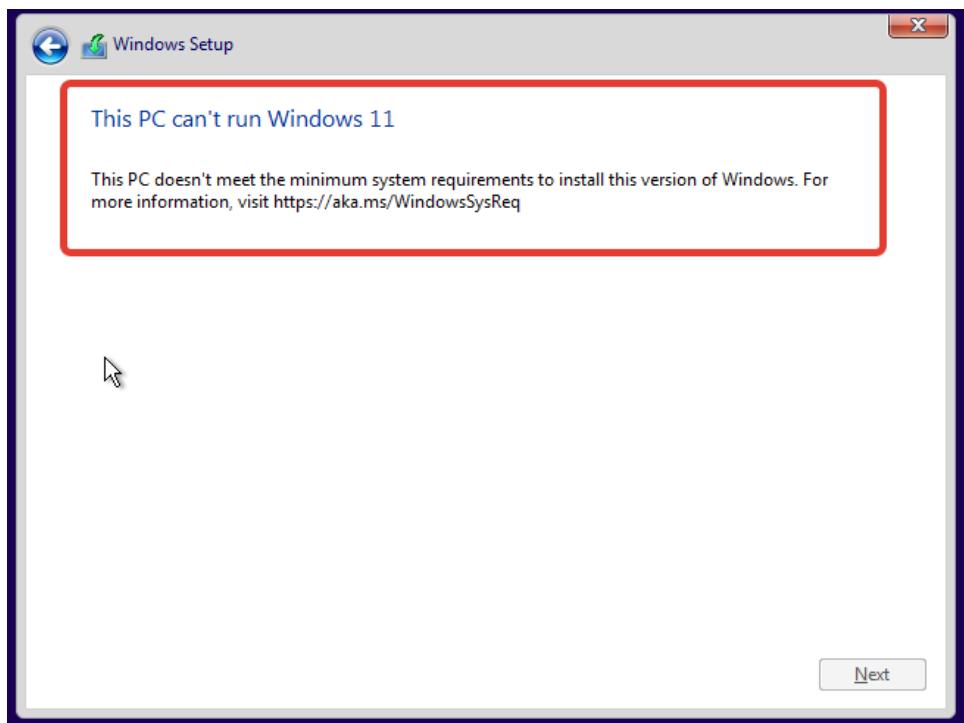
На следующем этапе можно пропустить активацию Windows, нажав пункт **I don't have a product key**



На следующем шаге необходимо выбрать нужную редакцию Windows 11, если установочный образ включает несколько редакций. Выбираем нужную редакцию, например **Windows 11 Pro**, и нажимаем далее.

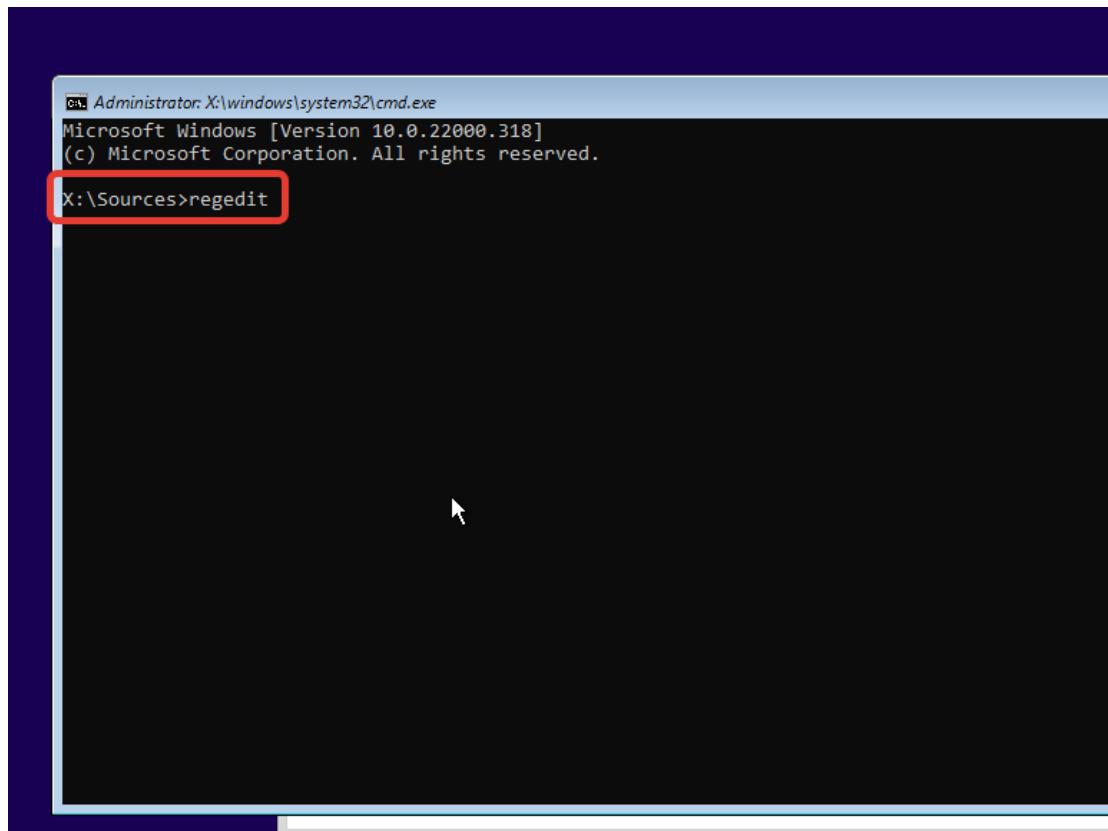


На данном этапе установки, некоторые пользователи могут столкнуться с ошибкой: **Запуск Windows 11 на этом компьютере невозможен. Этот компьютер не соответствует минимальным требованиям к системе для установки этой версии Windows.**

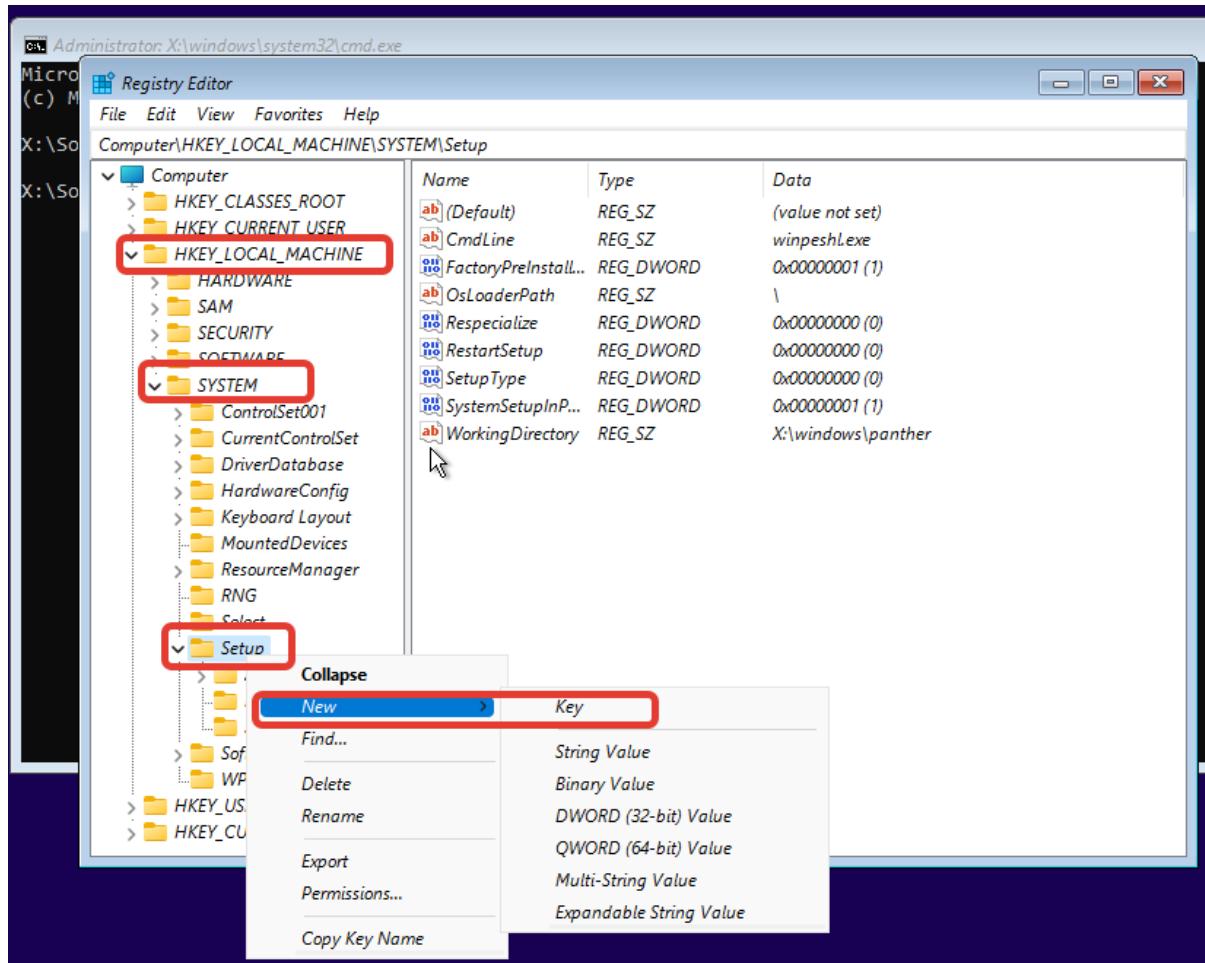


Для решения этой проблемы, необходимо изменить несколько ключей реестра.

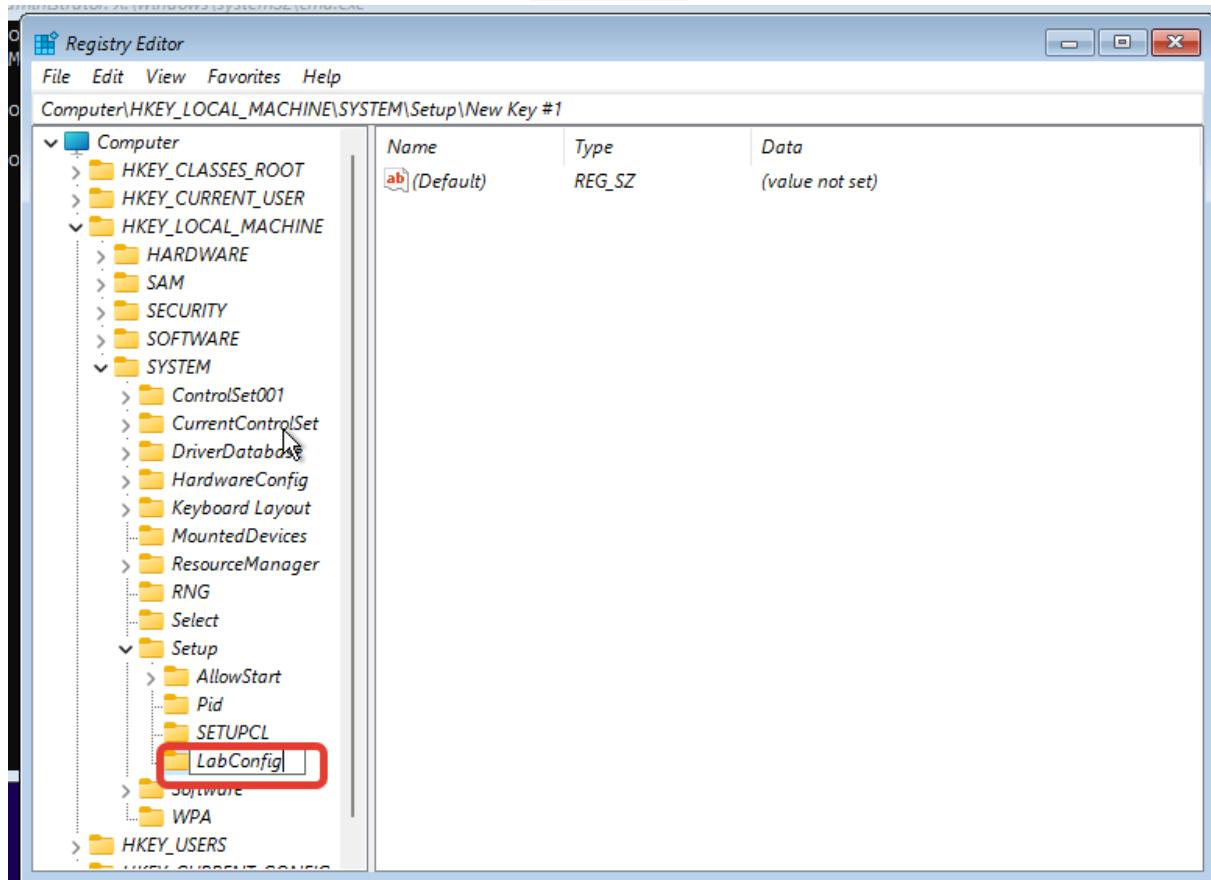
Не закрывая окно с сообщением об ошибке (либо на любом предыдущем шаге) нажмите на клавиатуре сочетание клавиш **Shift** и **F10**. В появившемся окне консоли введите **regedit** и нажмите клавишу **Enter**



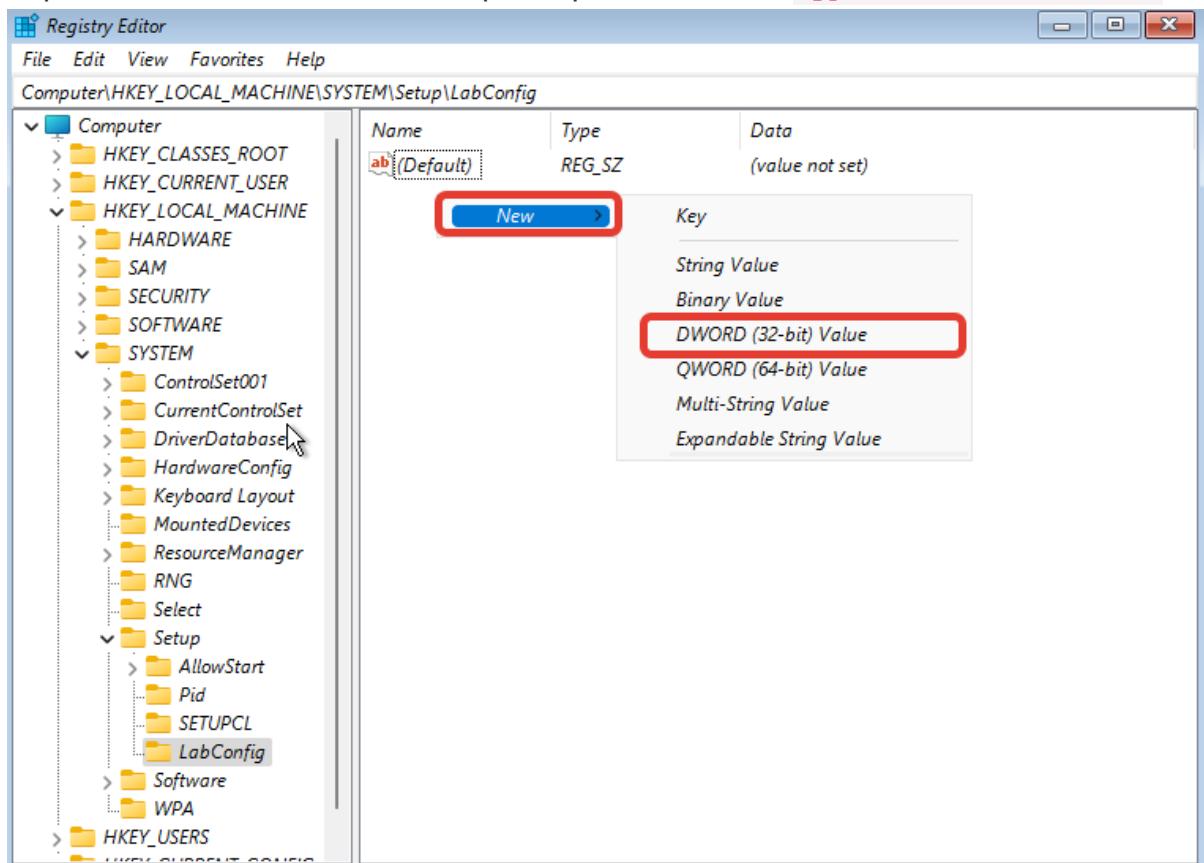
В открывшемся редакторе реестра перейдите к ветке **HKEY_LOCAL_MACHINES / SYSTEM / Setup**. Нажмите по папке **Setup** правой клавишей мыши и выберите **New - Key**.



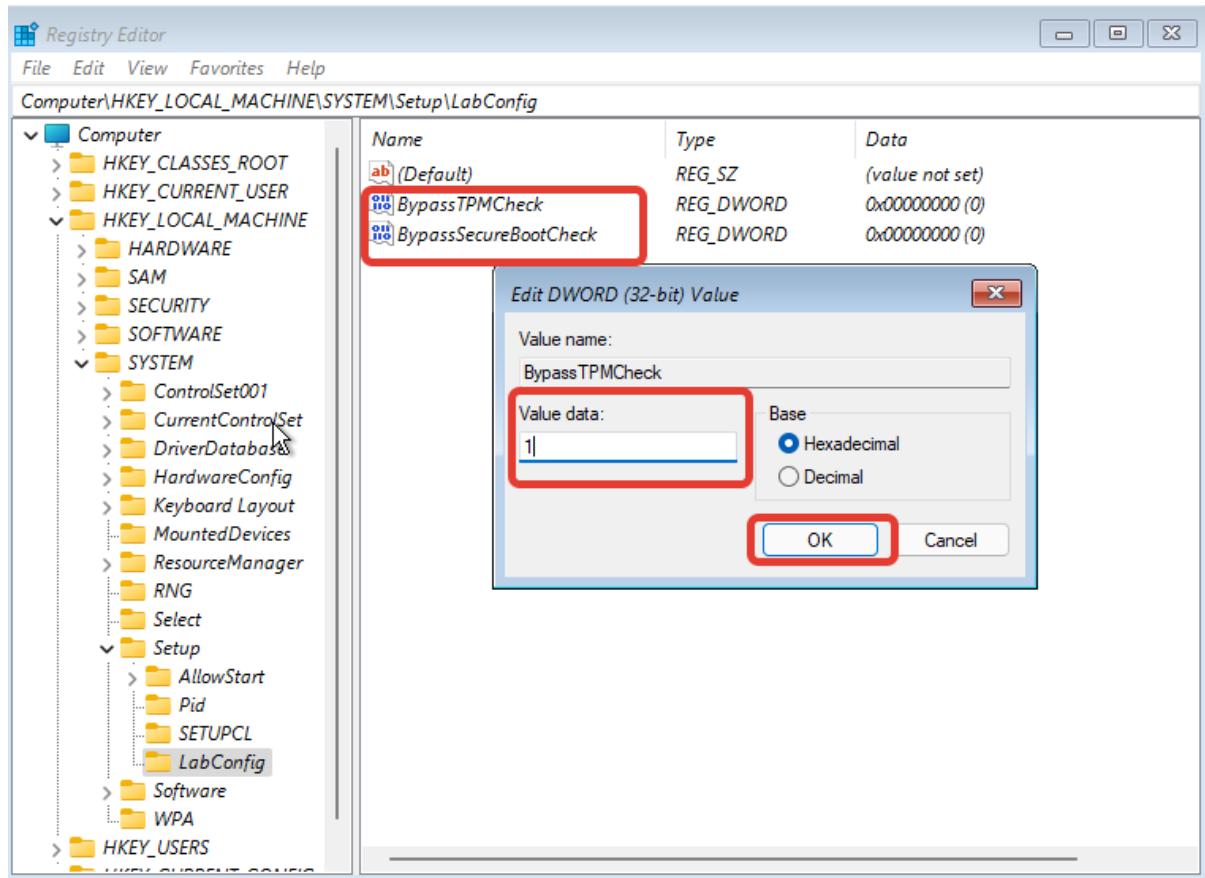
Введите название нового раздела **LabConfig** и нажмите клавишу Enter.



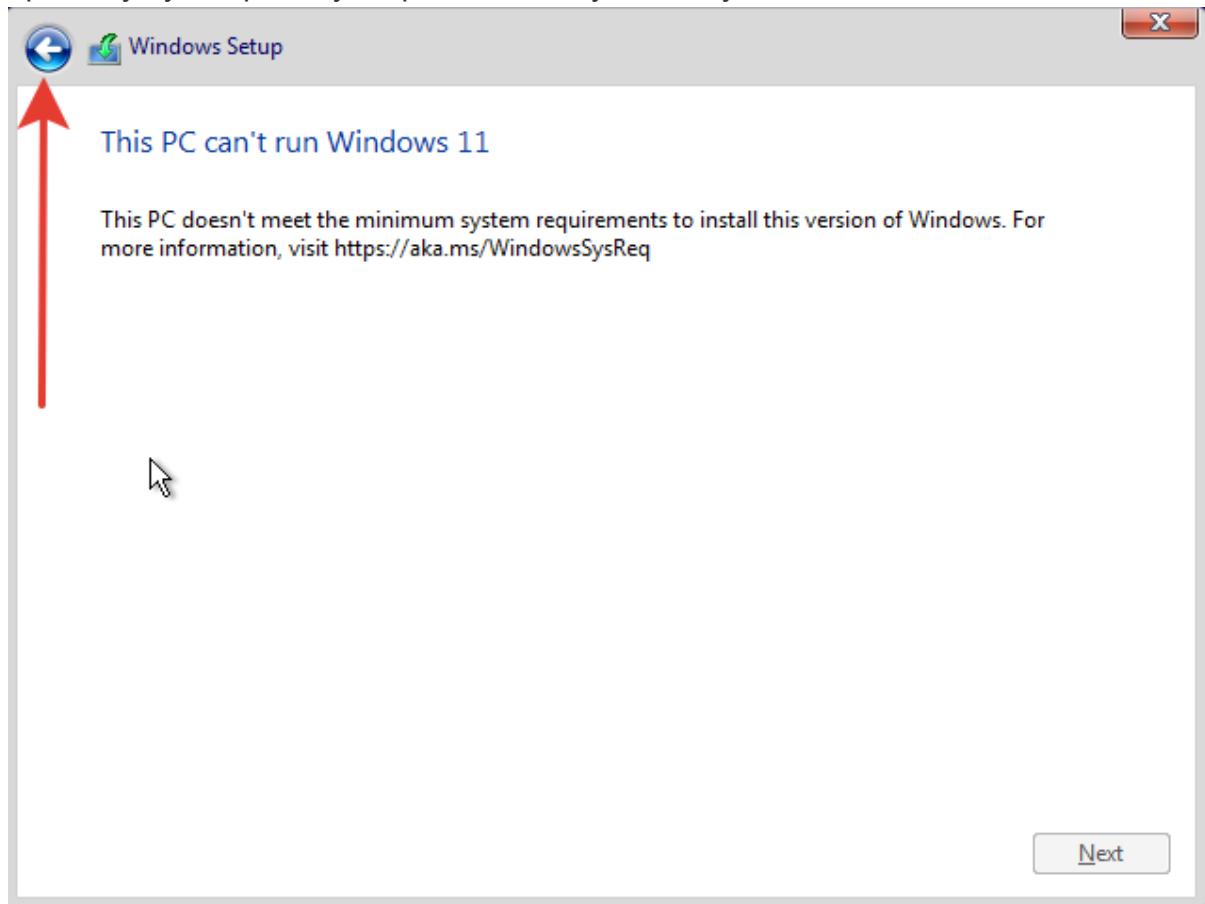
Перейдите в новый раздел, щелкните правой клавишей мыши в любом свободном месте и выберите **New - Параметр DWORD (32 бита)**. Затем введите название **BypassTPMCheck** и нажмите клавишу Enter. Аналогичным образом, создайте ещё один параметр с названием **BypassSecureBootCheck**.



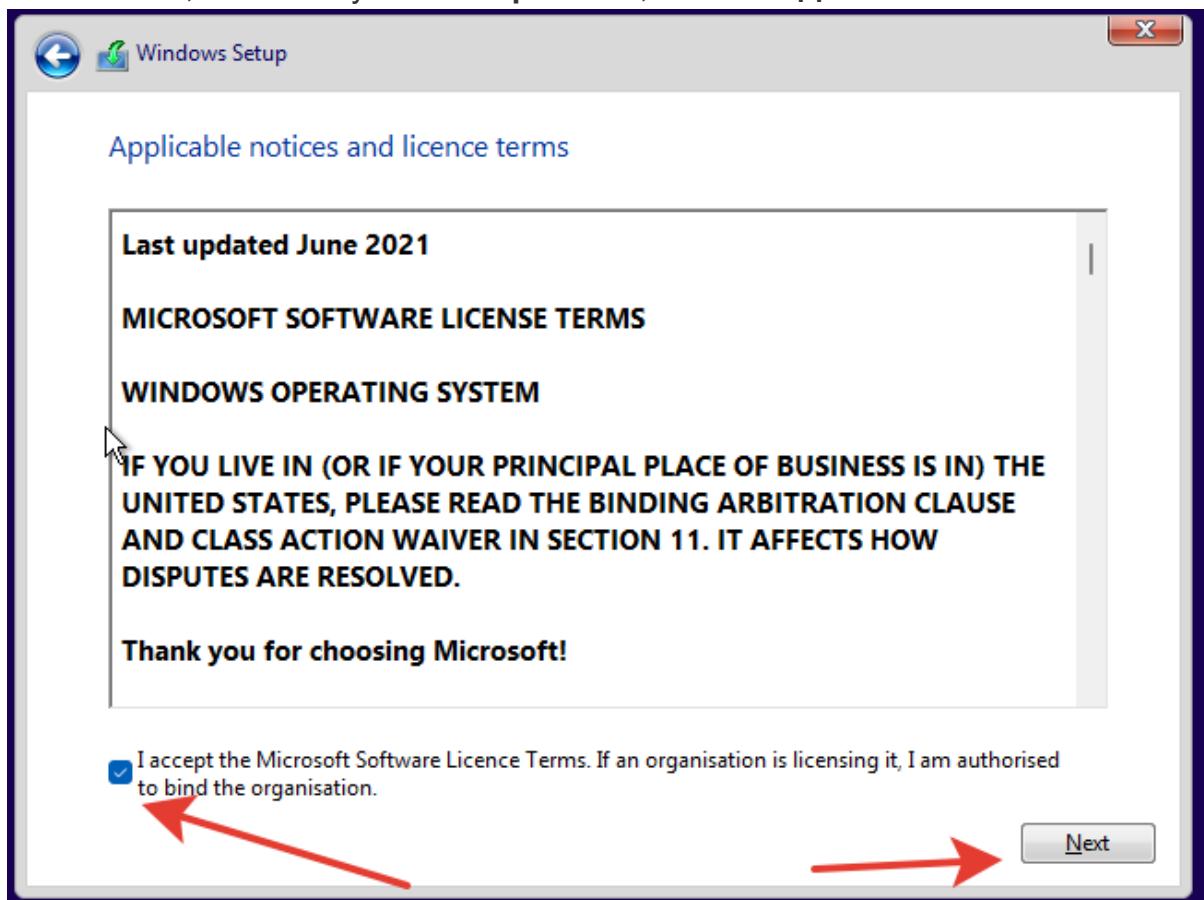
Теперь нужно изменить значение каждого параметра. Щелкните по первому параметру правой клавишей мыши и выберите Изменить. Введите значение **1** и нажмите **OK**.



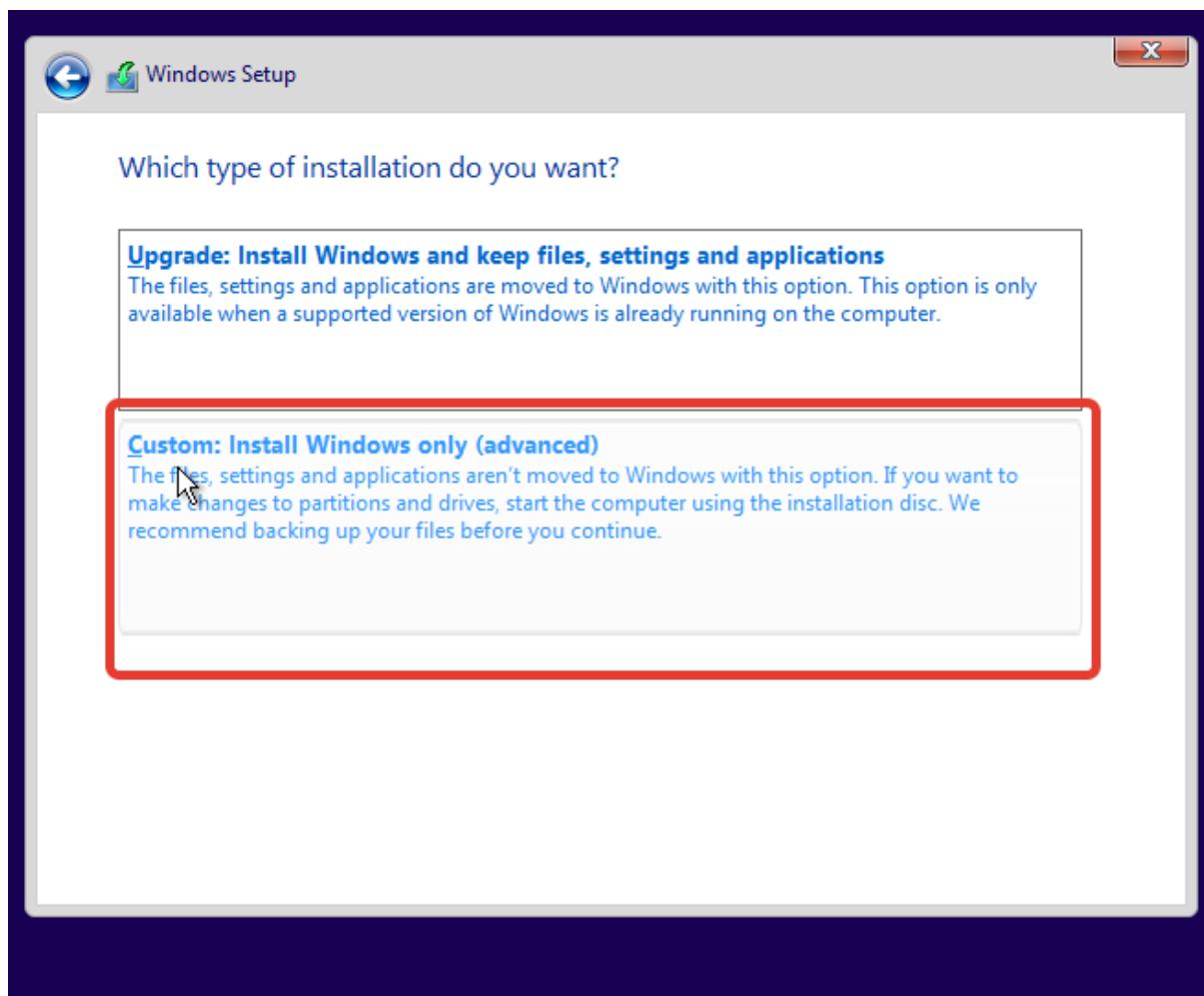
После всех этих действий закройте окно редактора реестра и окно консоли. Так как кнопка **Далее** остаётся неактивной, кнопкой **Назад** вернитесь на предыдущую страницу и продолжайте установку Windows 11



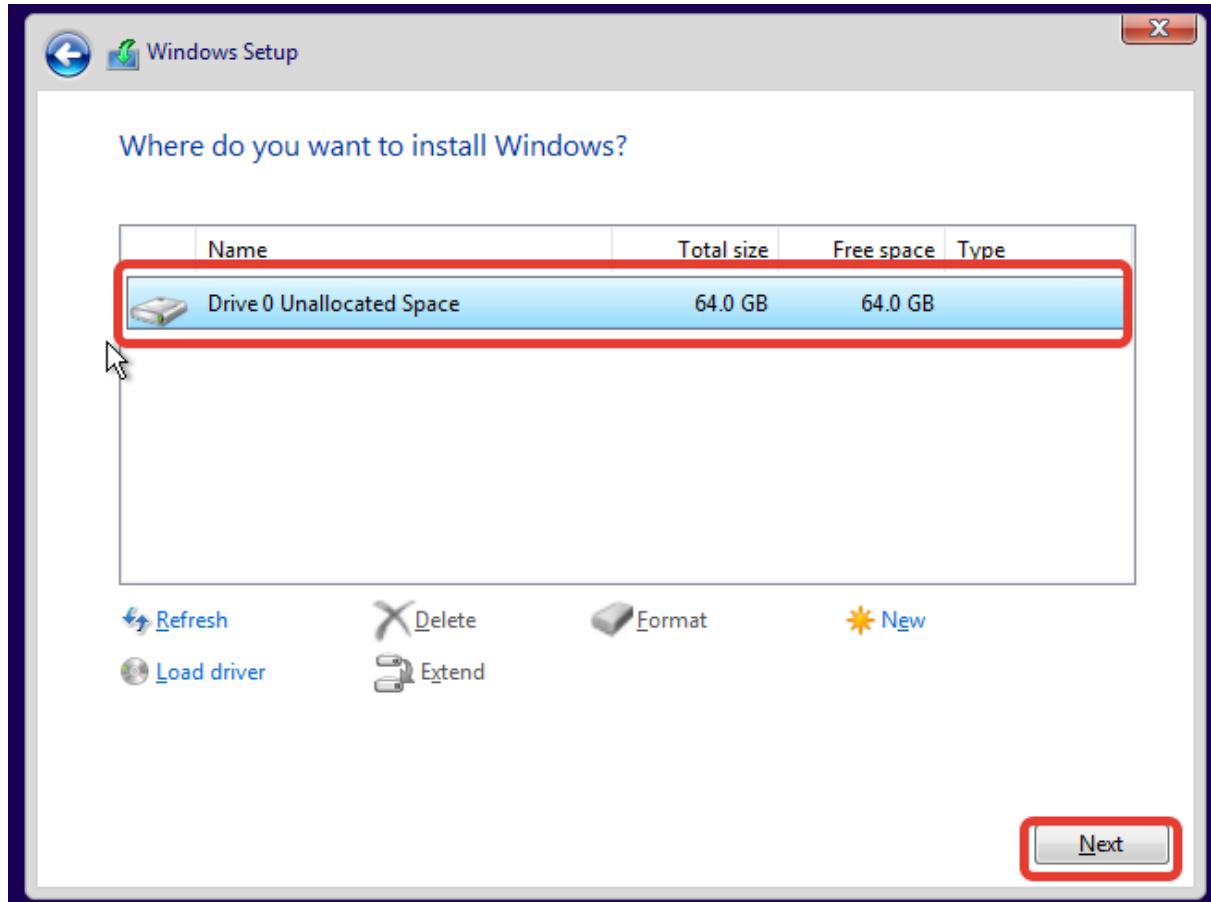
На следующем шаге нужно согласиться с условиями лицензионного соглашения, отметив пункт **I accept the....**, и нажать **Далее**.



На этапе выбора типа установки указываем **Custom: Install Windows** .



В меню выбора места установки можно создавать разделы и выбрать нужный раздел для установки. Проще всего, довериться автоматической настройке разделов и просто выбрать **Незанятое пространство на диске 0** и нажать кнопку **Далее**.



После этого начнется установка операционной системы Windows 11, что может занять продолжительное время. Во время установки будет несколько перезагрузок, после которых установка Windows 11 будет продолжаться.

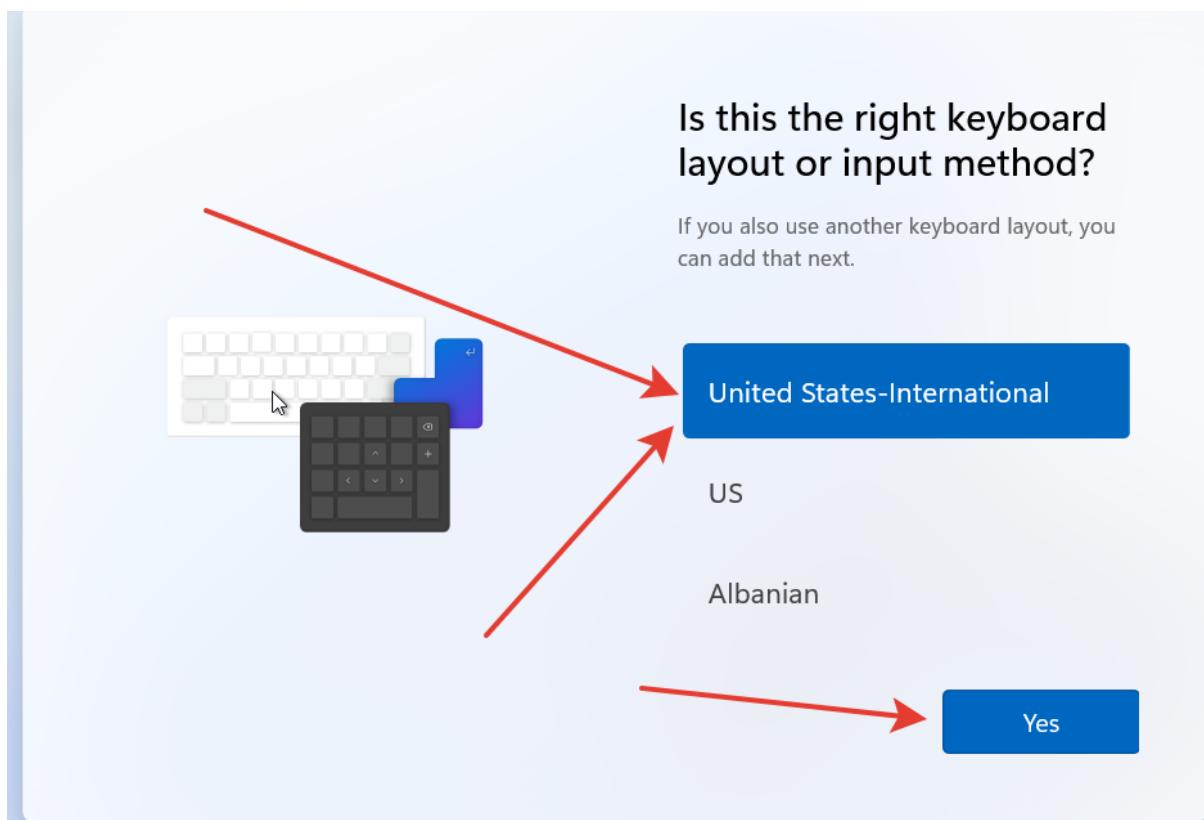


Когда установка операционной системы будет завершена, появится мастер первоначальной настройки.

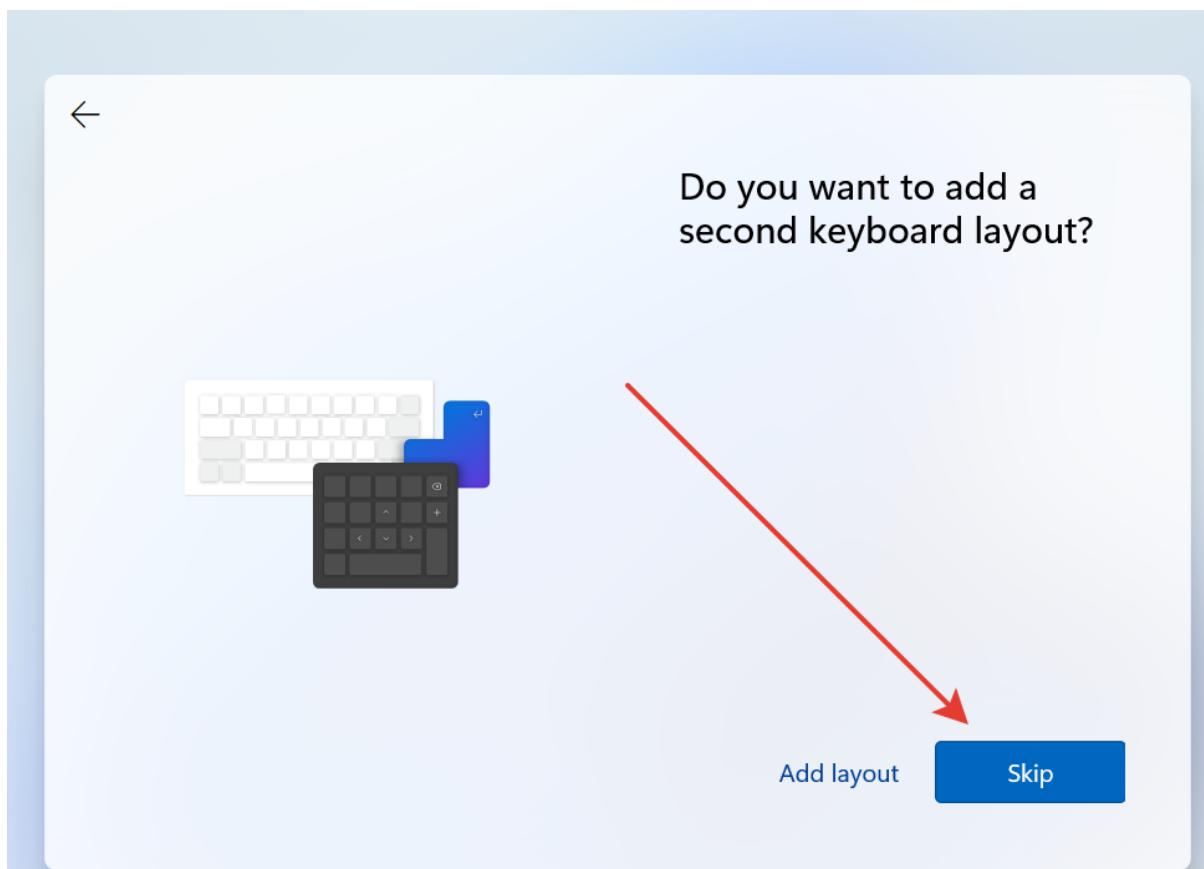
Выбираем регион United States



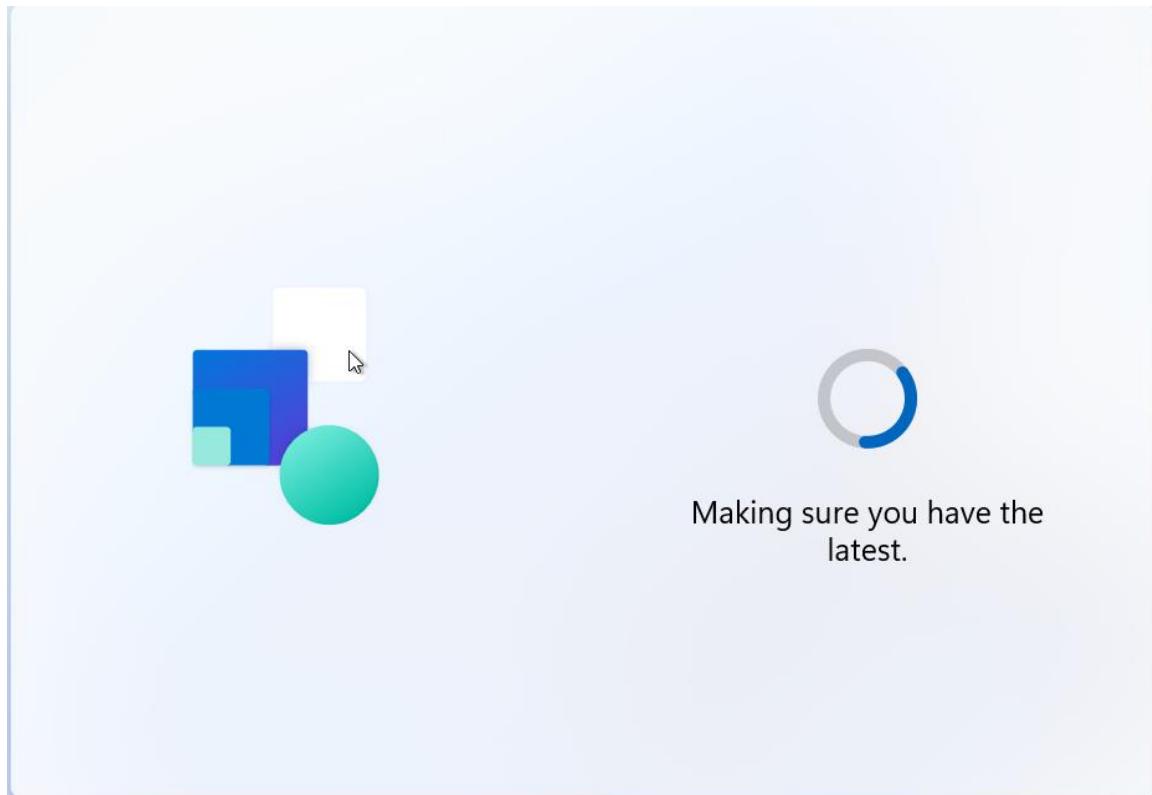
В настройке раскладки клавиатуры выбираем United States-International



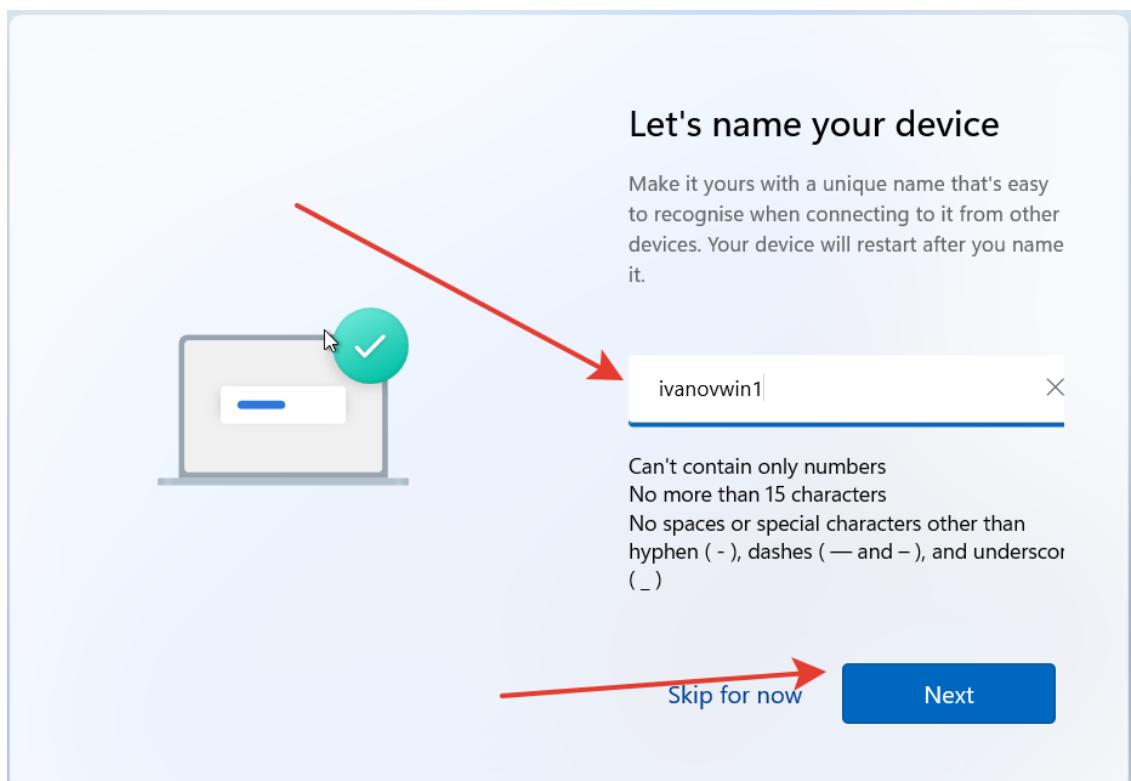
Не добавляем дополнительную раскладку



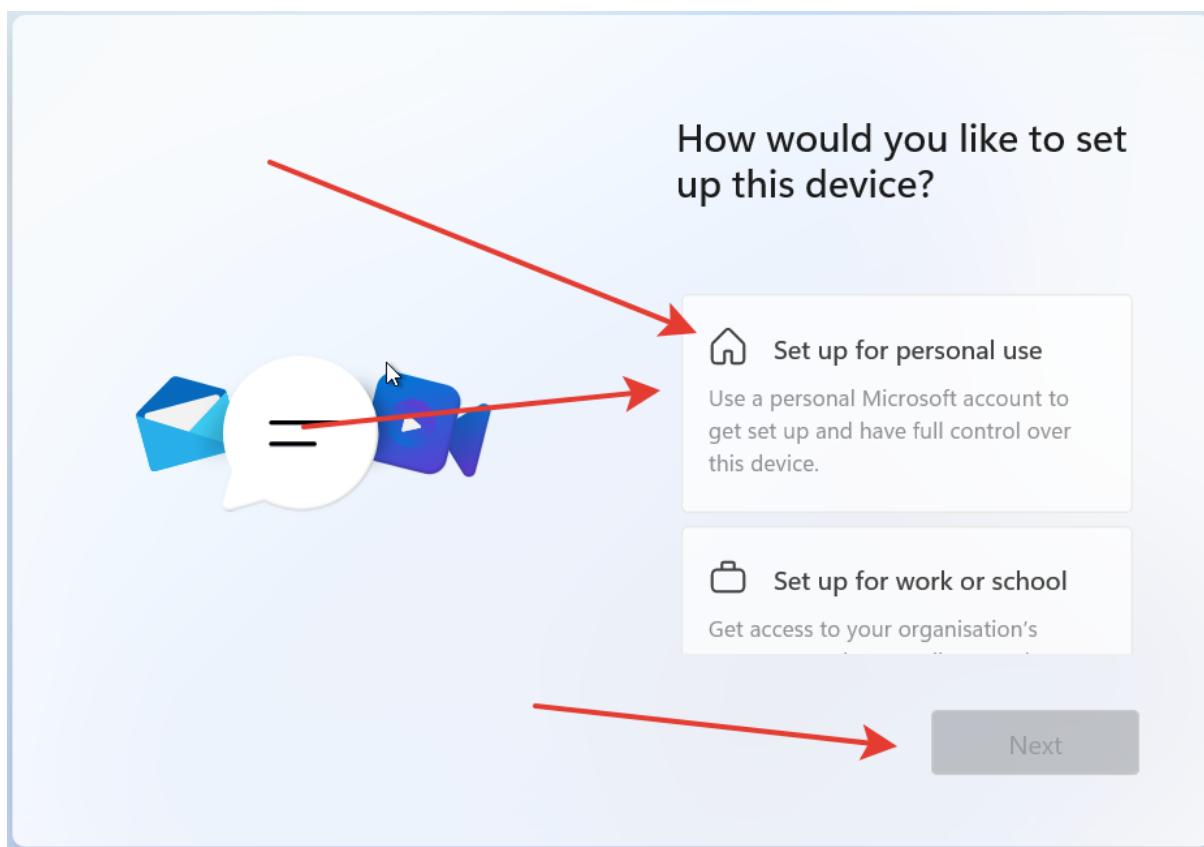
Ждем пока Windows закончит настройку



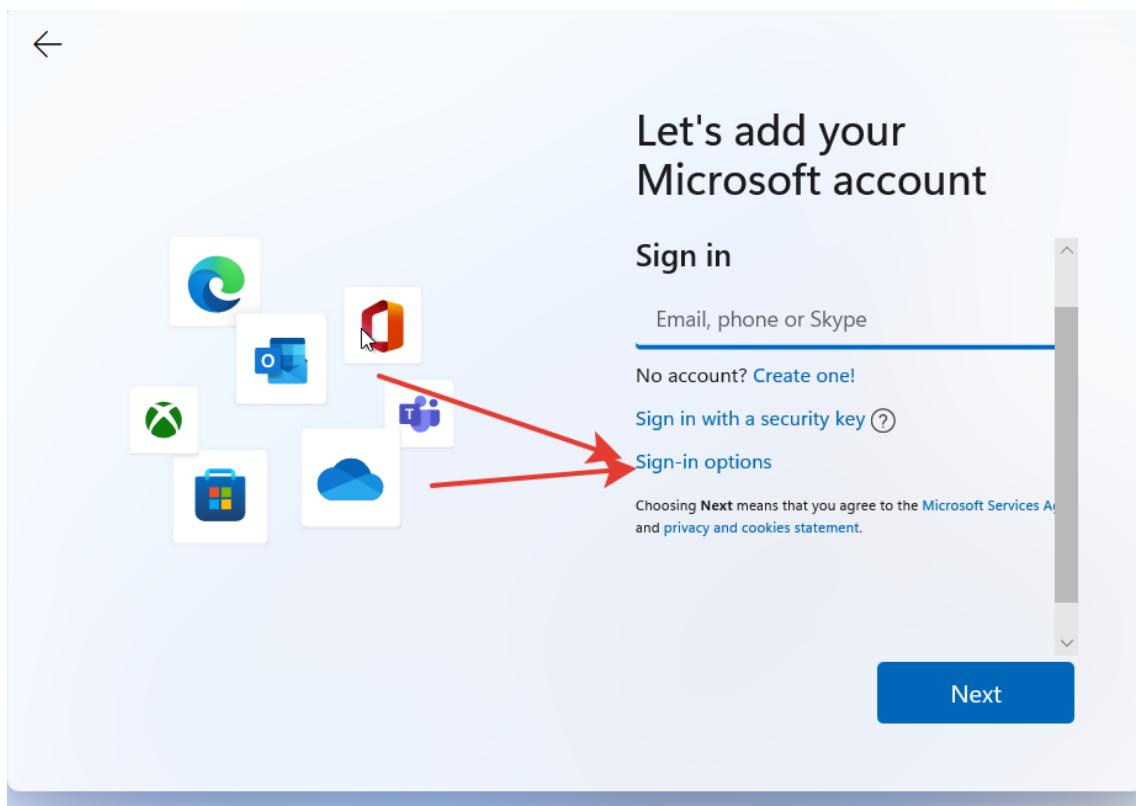
Название вашей виртуальной машины ваша фамилия на латинице+win1



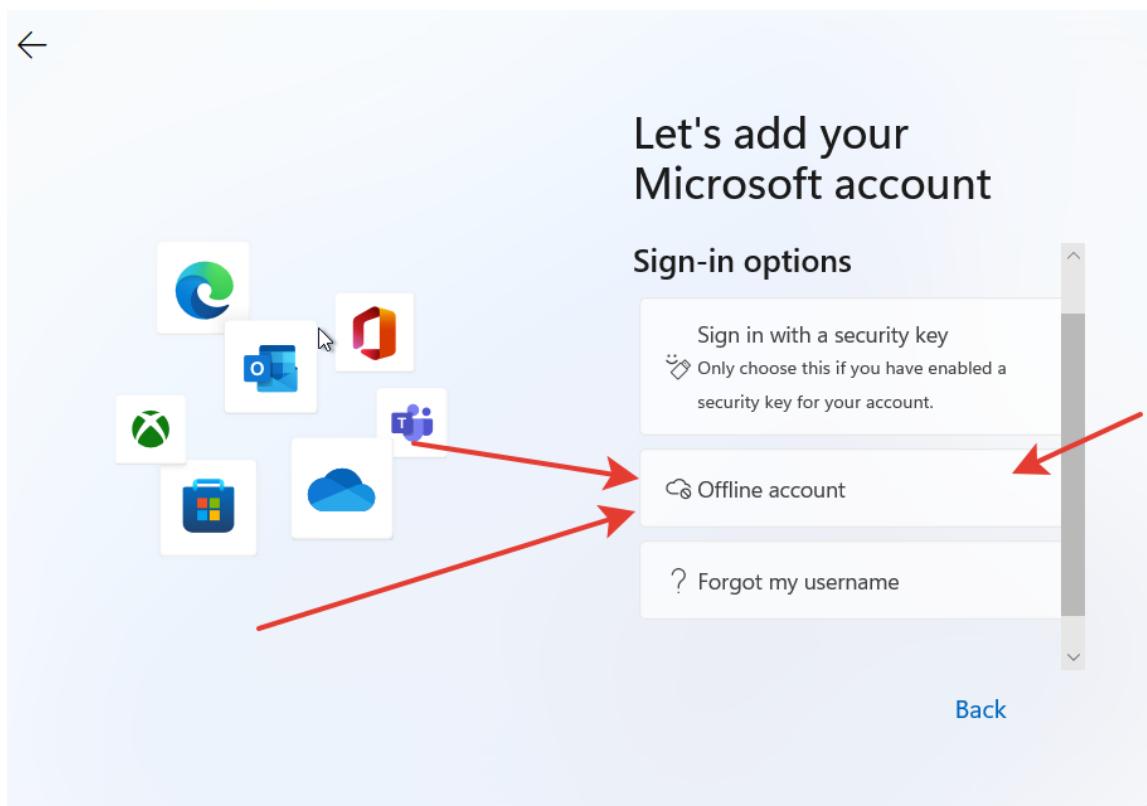
Выбираем пункт “Set up for personal use”



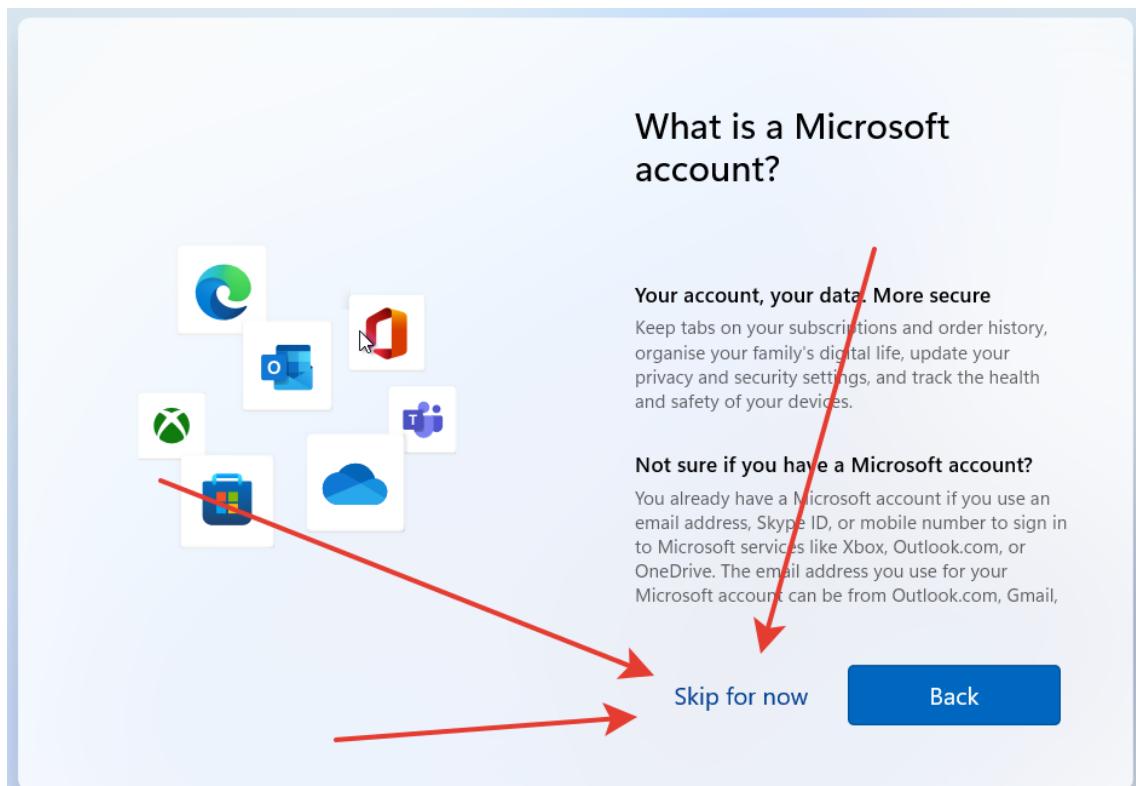
Тут выбираем пункт **Sign-in options**



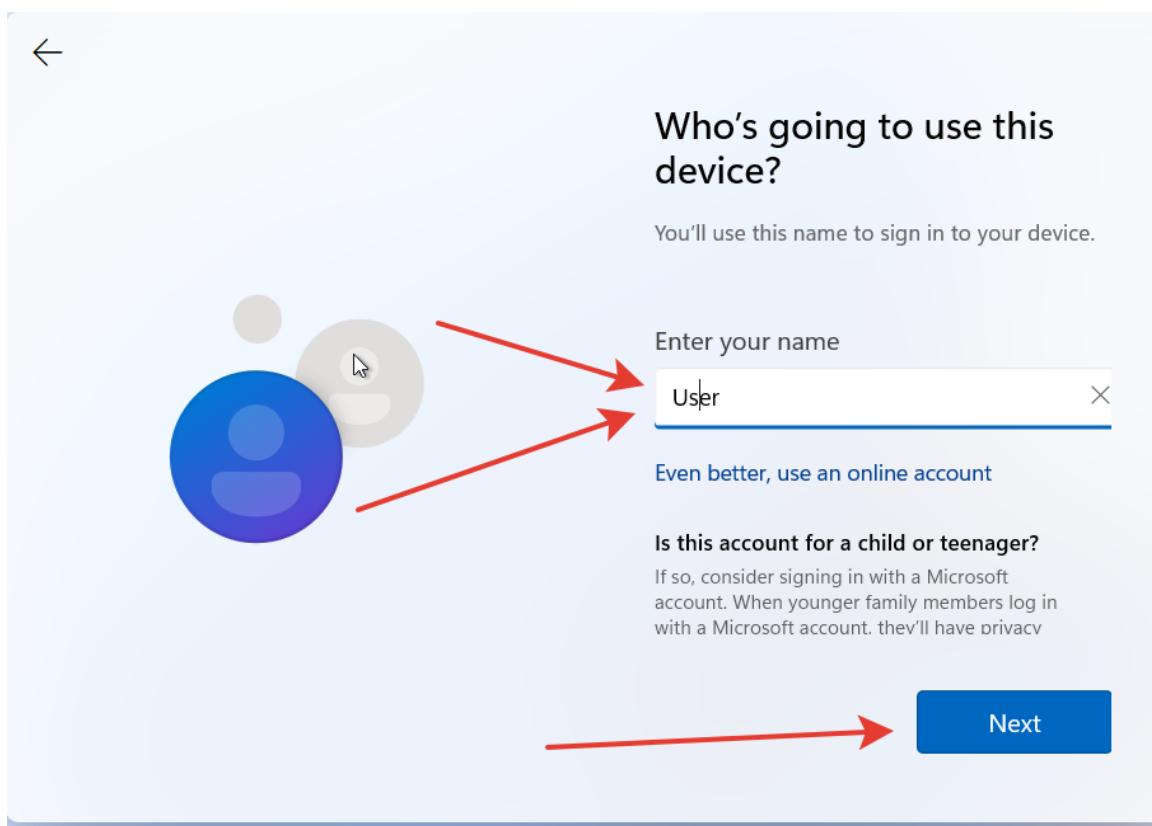
Затем выбираем пункт **Offline account**



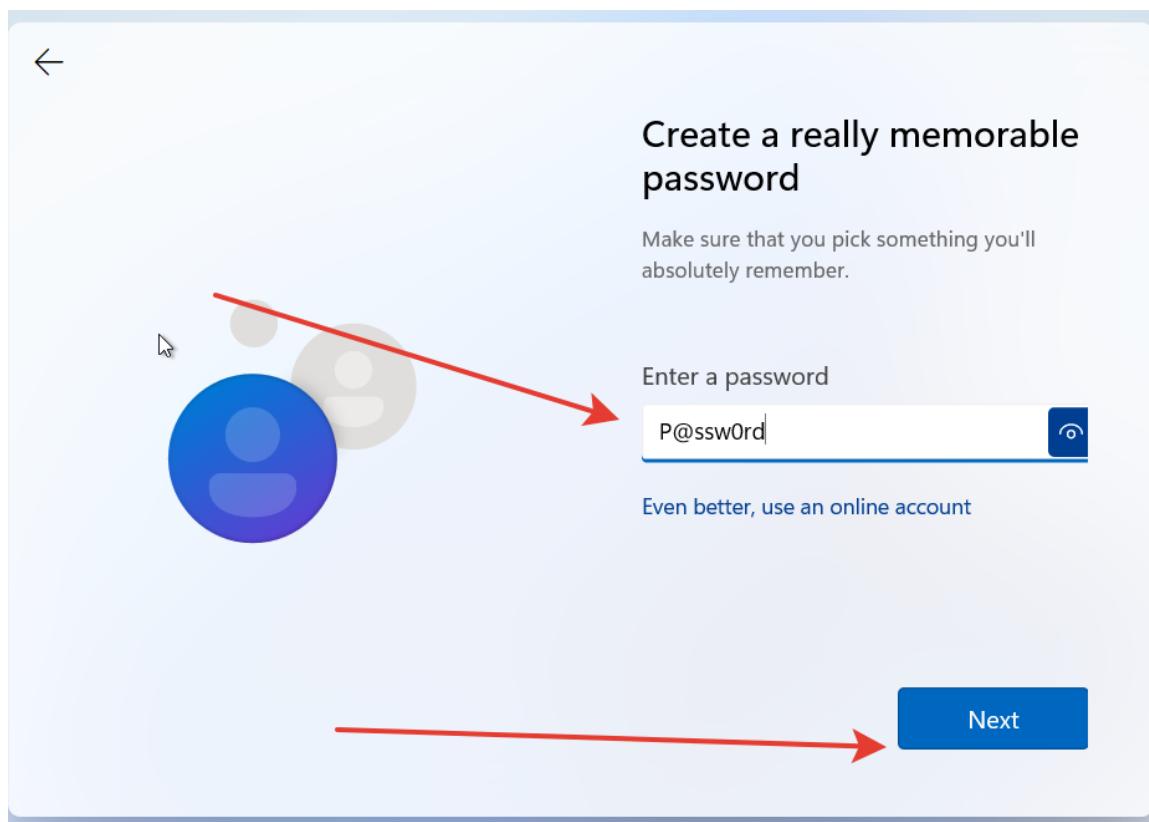
Данное предложение пропускаем



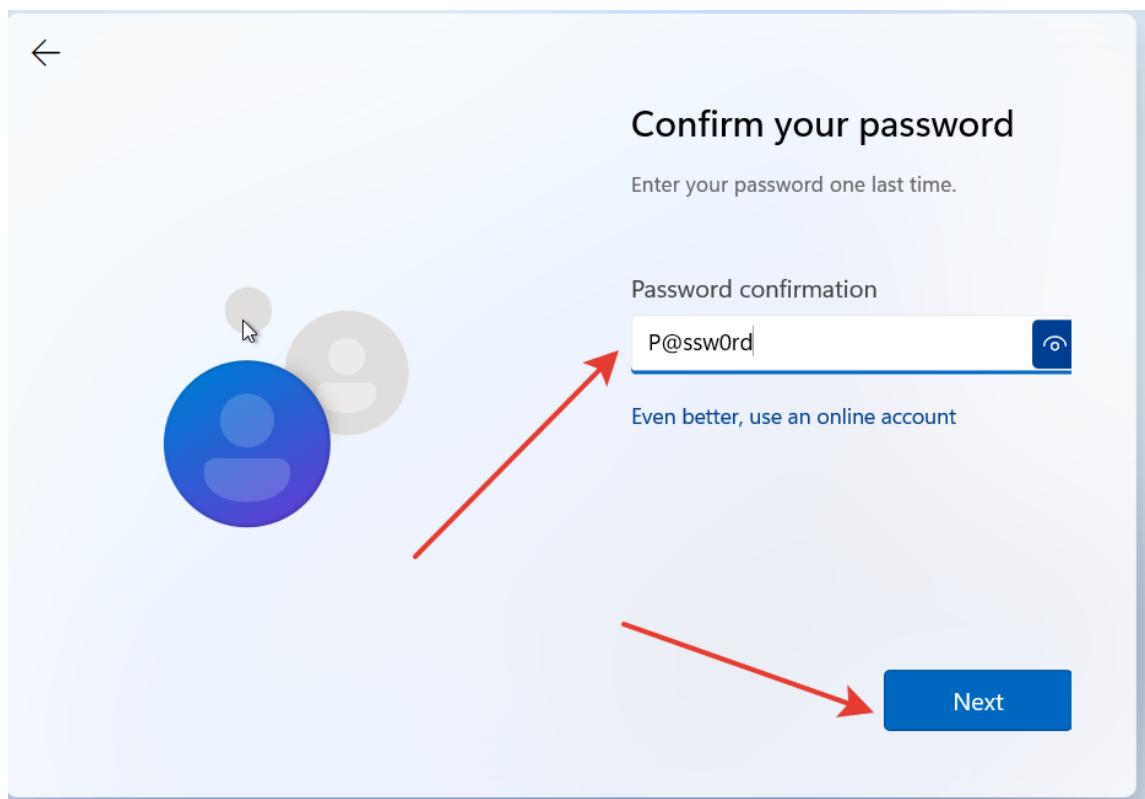
Вводим имя пользователя User и нажимаем далее



Пароль для пользователя User P@ssw0rd



Повторяем пароль второй раз



Далее необходимо задать секретные вопросы и ответы к ним



Now add security questions

Just in case you forget your password, choose 3 security questions. Make sure your answers are unforgettable.

Security question (1 of 3)

What is the name of the city where you

Your answer

Even better. use an online account

Next

Принимаем настройки приватности



Choose privacy settings for your device

Microsoft puts you in control of your privacy. Choose your settings, then select **Accept** to save them. You can change these settings at any time.

Get location-based experiences like directions and weather. Let Windows and apps request your location and allow Microsoft to use your location data to improve location services.

Yes

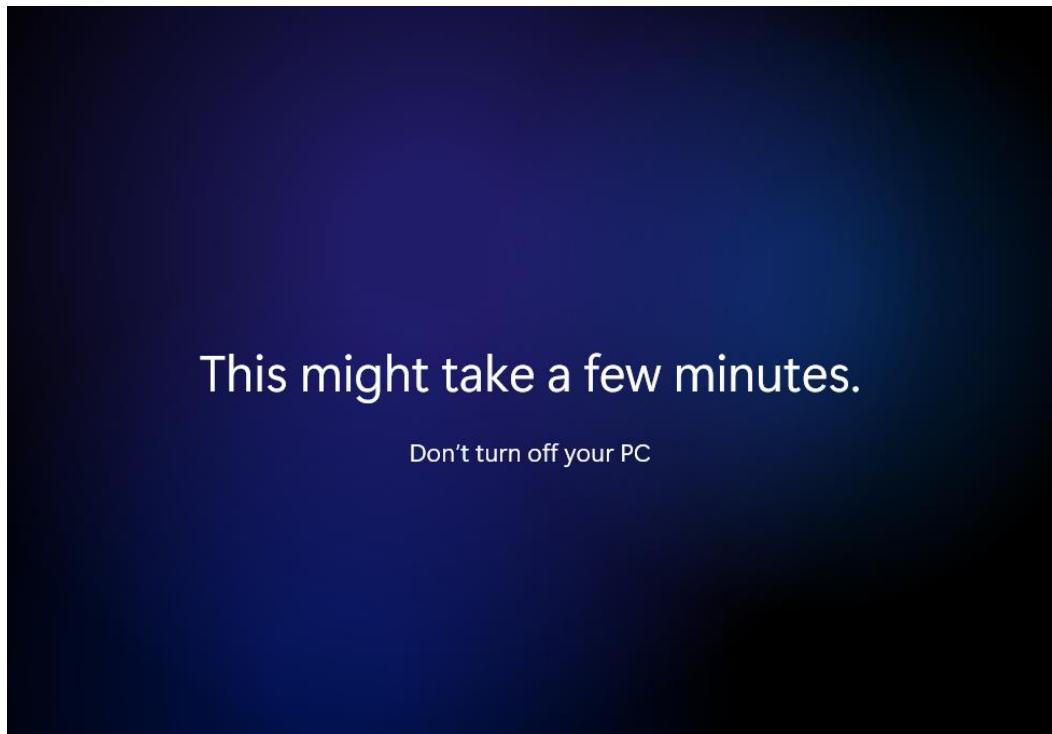
Find my device

Turn on Find my device and use your

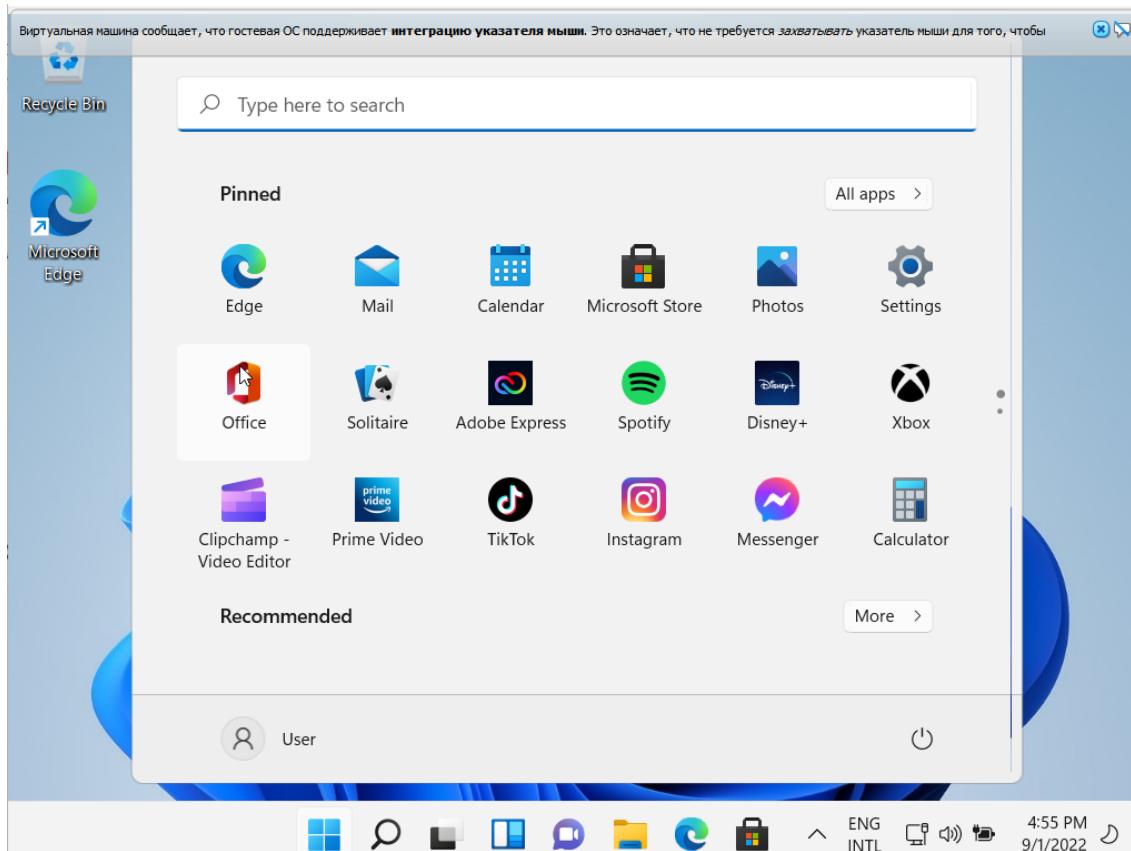
Learn more

Next

После этого Windows попросит подождать пока он производит настройку, сидим ждём



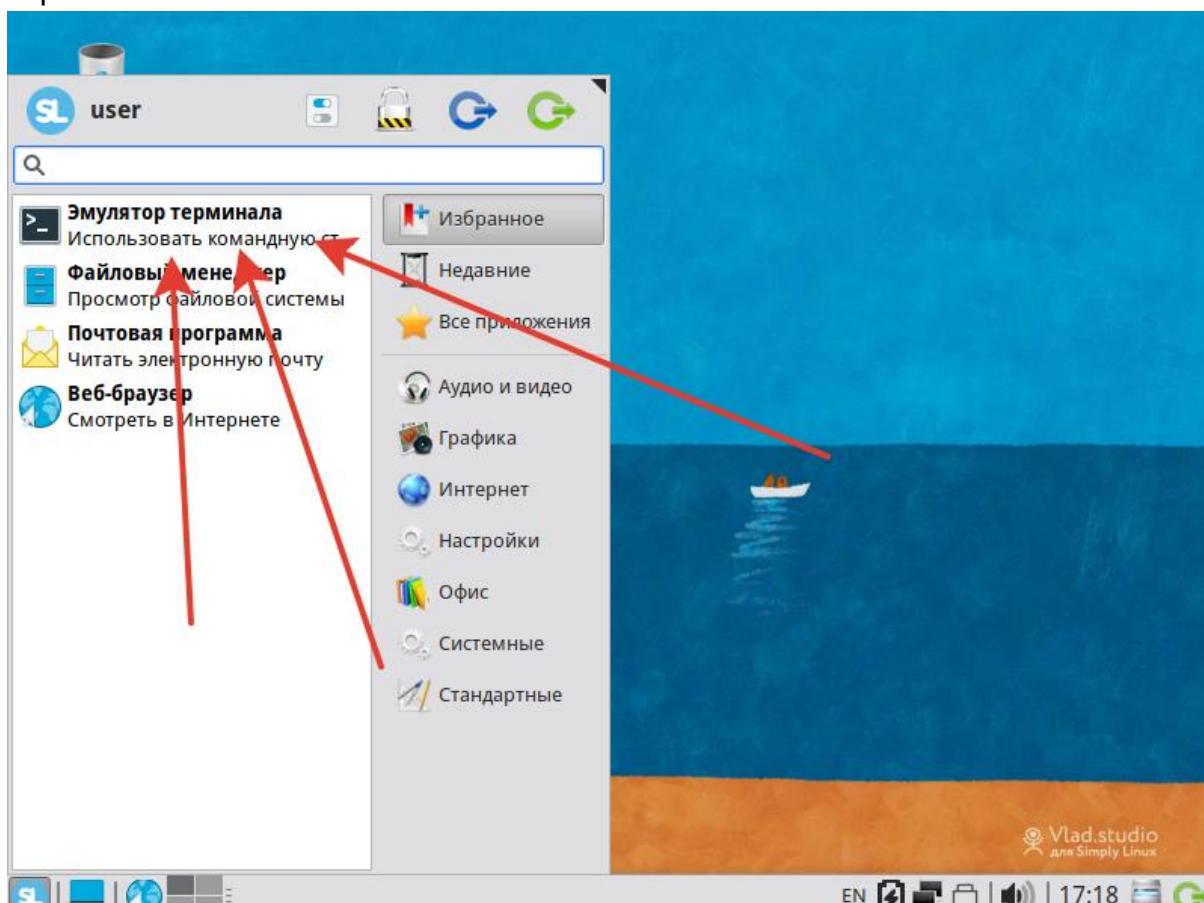
И поздравляю он установился



2) Обновление ОС

2.1) Проверка обновлений на ОС Linux Simply

Открываем терминал, нажав SL слева снизу и открываем “эмулятор терминала”.



Обновление системы и установка пакетов из стандартных репозиториев.
Репозиторий — место, где хранятся и поддерживаются какие-либо данные.
Чаще всего данные в репозитории хранятся в виде файлов, доступных для дальнейшего распространения по сети. Существуют репозитории для хранения программ.

Но перед этим не забудьте переключиться под пользователя root с помощью команды su - (минус переместит нас в домашнюю директорию нового пользователя). Не пугайтесь, когда при вводе пароля не будут отображаться символы, это нормально, вводите нажмите enter.

```
[user@Ivanov-alt1 ~]$ su -
Password:
[root@Ivanov-alt1 ~]# ]
```

В каждом дистрибутиве указаны репозитории по умолчанию, как правило это репозитории разработчиков данного дистрибутива. Но всегда есть возможность

указать альтернативные репозитории для скачивания пакетов. Чтобы вывести адрес используемых репозиториев обновить информацию о пакетах в них в ОС Альт нужно написать команду apt-get update.

```
[user@Ivanov-alt1 ~]$ su -  
Password:  
[root@Ivanov-alt1 ~]# apt-get update  
Получено: 1 http://ftp.altlinux.org p10/branch/x86_64 release [4223B]  
Получено: 2 http://ftp.altlinux.org p10/branch/x86_64-i586 release [1665B]  
Получено: 3 http://ftp.altlinux.org p10/branch/noarch release [2844B]  
Получено 8732B за 0s (136kB/s).  
Получено: 1 http://ftp.altlinux.org p10/branch/x86_64/classic pkglist [22,3MB]  
Получено: 2 http://ftp.altlinux.org p10/branch/x86_64/classic release [137B]  
Получено: 3 http://ftp.altlinux.org p10/branch/x86_64-i586/classic pkglist [16,2  
МВ]  
Получено: 4 http://ftp.altlinux.org p10/branch/x86_64-i586/classic release [142B  
]  
Получено: 5 http://ftp.altlinux.org p10/branch/noarch/classic pkglist [6362kB]  
Получено: 6 http://ftp.altlinux.org p10/branch/noarch/classic release [137B]  
Получено 44,9MB за 6s (7035kB/s).  
Чтение списков пакетов... Завершено  
Построение дерева зависимостей... Завершено  
[root@Ivanov-alt1 ~]#
```

Затем вводим команду apt-get dist-upgrade

```
[root@Ivanov-alt1 ~]# apt-get dist-upgrade ||  
Соглашаемся с установкой  
perl-Compress-Raw-Zlib perl-10-Compress publicsuffix-list-datsa  
python3-module-setproctitle qt5-base-common qt5-connectivity-common  
qt5-declarative-common qt5-location-common qt5-multimedia-common  
qt5-quickcontrols qt5-quickcontrols2 qt5-quickcontrols2-common  
qt5-remoteobjects-common qt5-sensors-common qt5-serialport-common  
qt5-svg-common qt5-tools-common qt5-translations qt5-virtualkeyboard  
qt5-virtualkeyboard-common qt5-webchannel-common qt5-websockets-common  
qt5-x11extras-common qt5-xmlpatterns-common rsync samba samba-client  
samba-common samba-common-client samba-common-libs samba-common-tools  
samba-libs samba-winbind samba-winbind-clients samba-winbind-common  
shared-mime-info strongswan systemd systemd-analyze systemd-boot-efi  
systemd-modules-common systemd-sysctl-common systemd-sysvinit  
systemd-tmpfiles-common systemd-utils-filetriggers tdb-utils teamd tumbler  
tzdata udev unrar vim-common vim-console vim-minimal virtualbox-common  
virtualbox-guest-additions virtualbox-guest-common virtualbox-guest-utils  
wget xdg-utils xfce4-panel xfce4-screenshooter xfce4-settings  
xfce4-xkb-plugin xfdesktop xorg-server xorg-server-common xxd zlib zsh  
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:  
libOpenGL libavif libravie libxxhash libyuv  
180 будет обновлено, 5 новых установлено, 0 пакетов будет удалено и 0 не будет обновлено.  
Необходимо получить 271MB архивов.  
После распаковки потребуется дополнительно 21,2MB дискового пространства.  
Продолжить? [Y/n]
```

Обновление успешно завершено

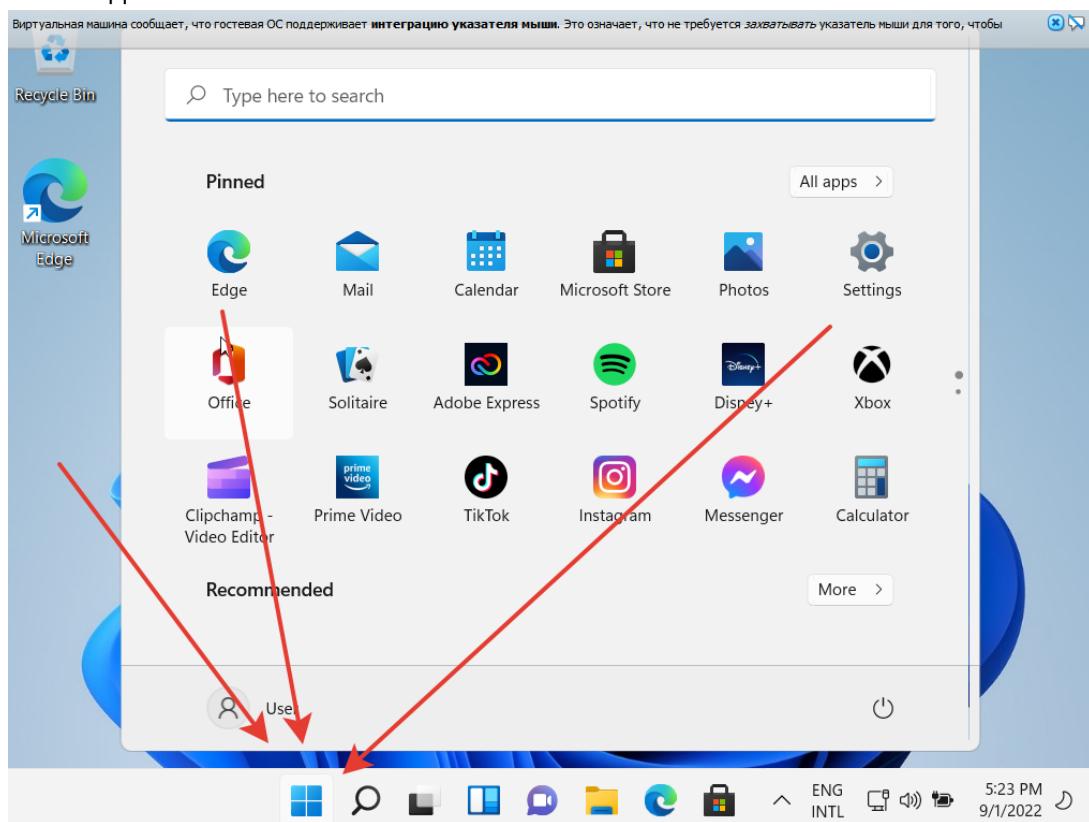
```
344: libteamdctl-1.31-alt1          ##### [ 94%
345: perl-Compress-Raw-Bzip2-2.101-alt1 ##### [ 95%
346: xfdesktop-4.16.0-alt2          ##### [ 95%
347: xorg-server-common-2:1.20.14-alt2 ##### [ 95%
348: vim-minimal-4:8.2.5019-alt1    ##### [ 95%
349: zsh-1:5.8-alt3                ##### [ 96%
350: xfce4-settings-4.16.2-alt5    ##### [ 96%
351: unrar-6.0.7-alt1              ##### [ 96%
352: shared-mime-info-2.1-alt1     ##### [ 96%
353: rsync-3.1.3-alt2              ##### [ 97%
354: qt5-translations-5.15.2-alt1  ##### [ 97%
355: python3-module-setproctitle-1.1.10-##### [ 97%
356: publicsuffix-list-dafsa-20220406-al##### [ 98%
357: pciids-20220524-alt1         ##### [ 98%
358: mousepad-0.5.9-alt1          ##### [ 98%
359: liburing-2.0-alt1            ##### [ 98%
360: libsoundtouch-2.3.1-alt1    ##### [ 99%
361: libopenblas-0.3.9-alt2       ##### [ 99%
362: libnvidia-egl-wayland1-1:1.1.9-alt3##### [ 99%
363: eepm-3.18.6-alt1             ##### [ 99%
364: docs-simply-linux-10.1-alt2  ##### [ 100%
365: appstream-data-20220515-alt0.p10.1 ##### [ 100%
Завершено.
[root@Ivanov-alt1 ~]#
```

Так же выполняем команду update-kernel -y

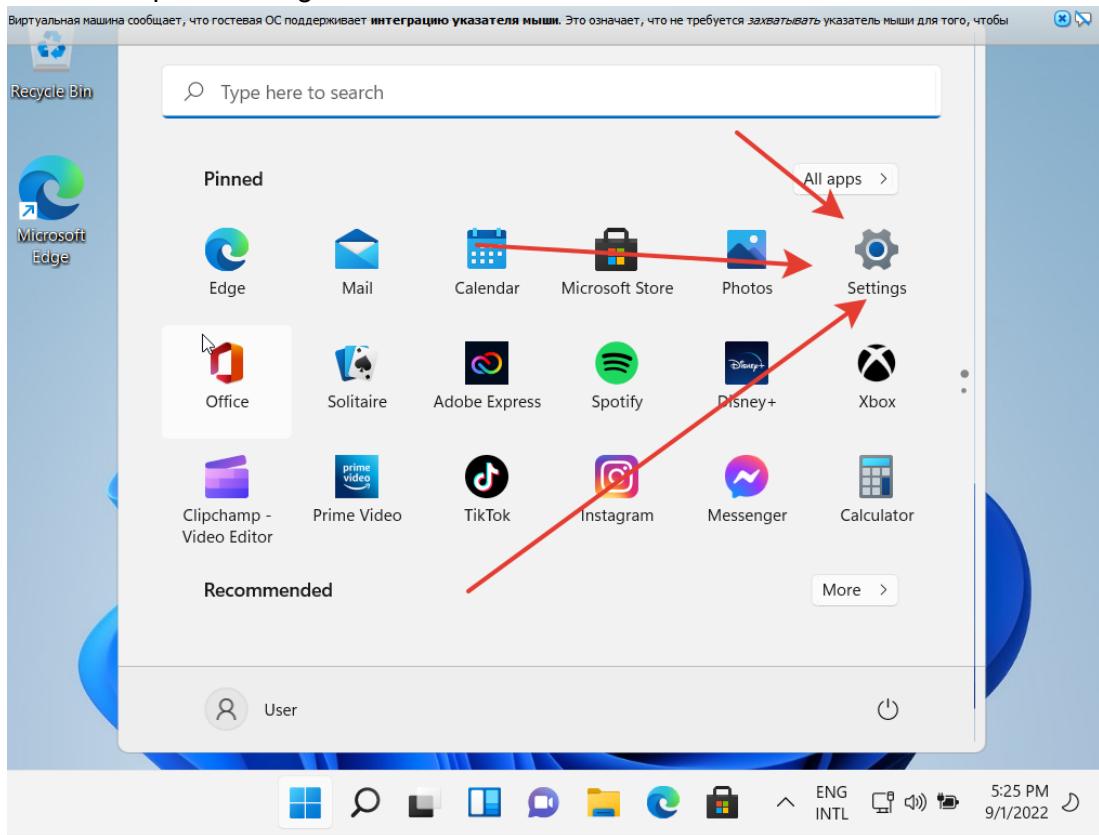
```
[root@Ivanov-alt1 ~]# update-kernel -y
Running kernel version: kernel-image-std-def-2:5.10.123-alt1
Checking for available std-def kernel packages...
Try to install new kernel kernel-image-std-def-2:5.10.137-alt1:p10+305608.100.2.
1@1661345370 and update its modules [y]/n? yes
update-kernel: kernel-modules-drm-nouveau is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-drm is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-nvidia is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-rtl8188fu is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-rtl8192eu is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-rtl8723bu is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-rtl8812au is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-rtl8821ce is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-rtl8821cu is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-rtl88x2bu is installed. trying to update...
```

2.2) Проверка обновлений на ОС Windows

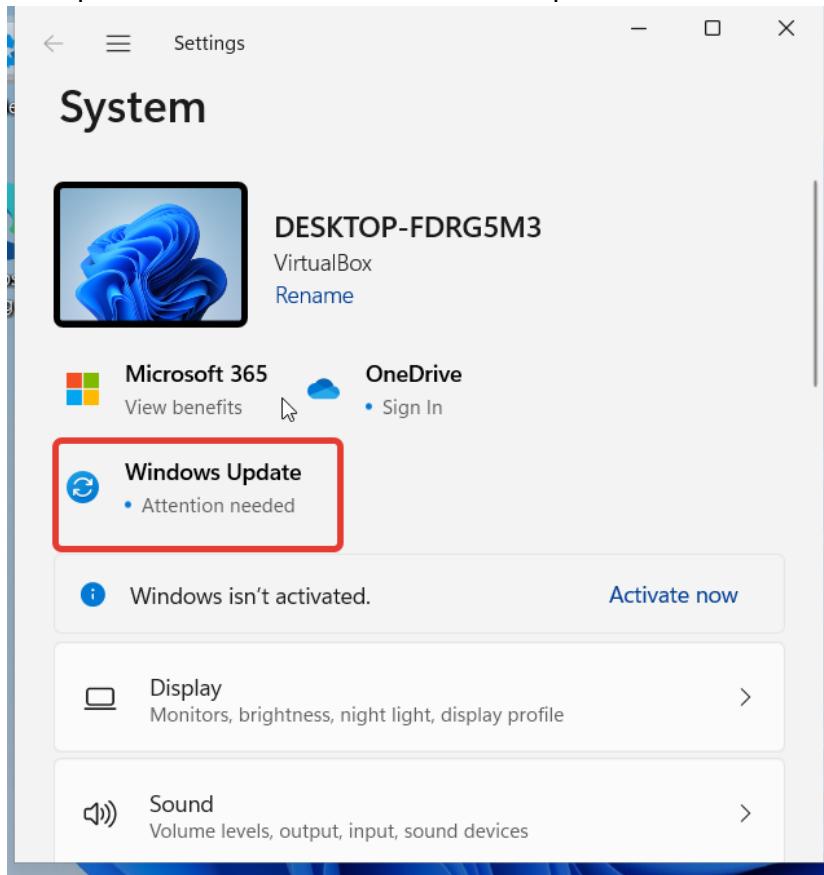
Необходимо нажать на значок Windows



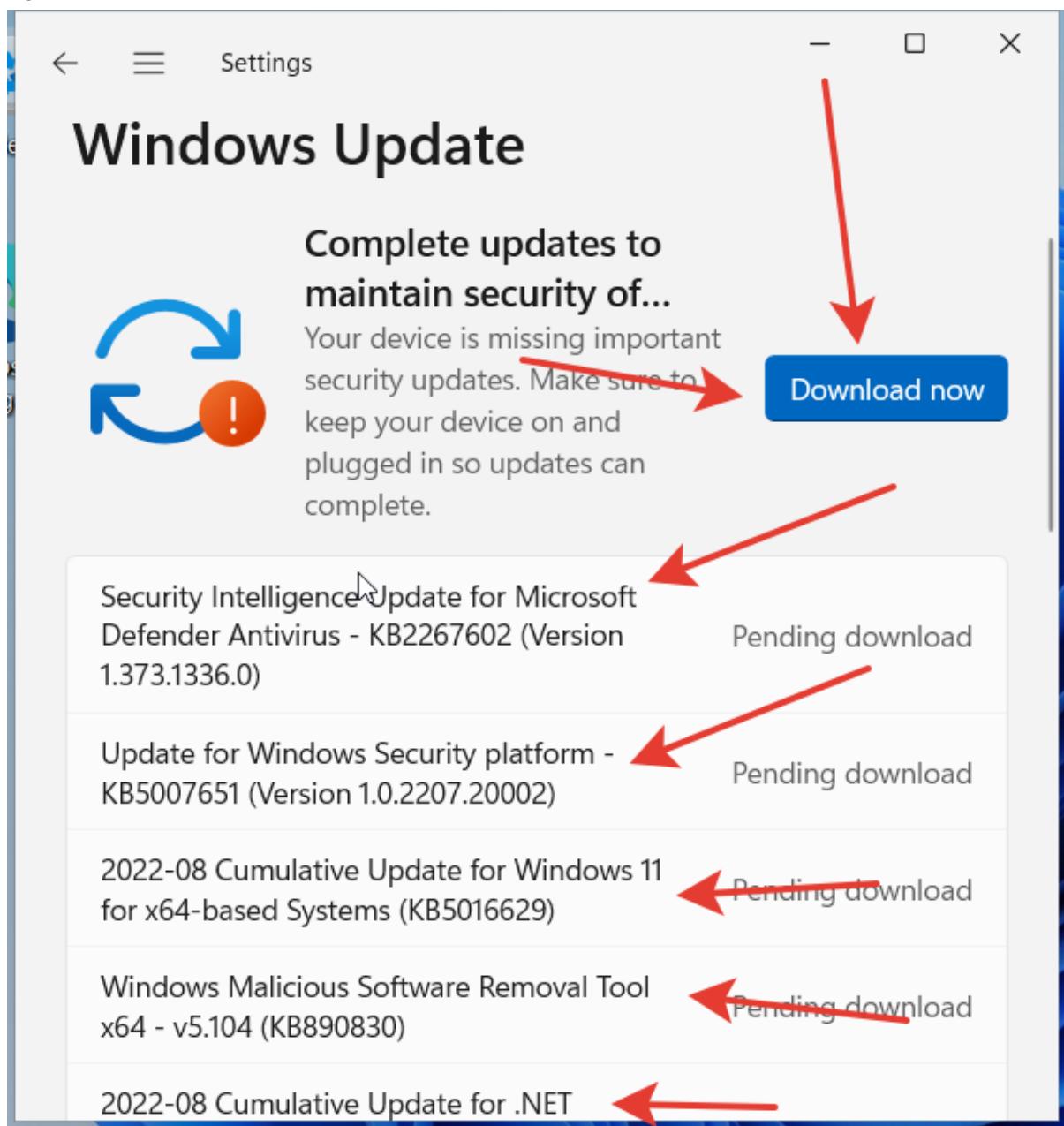
Затем выбрать Settings



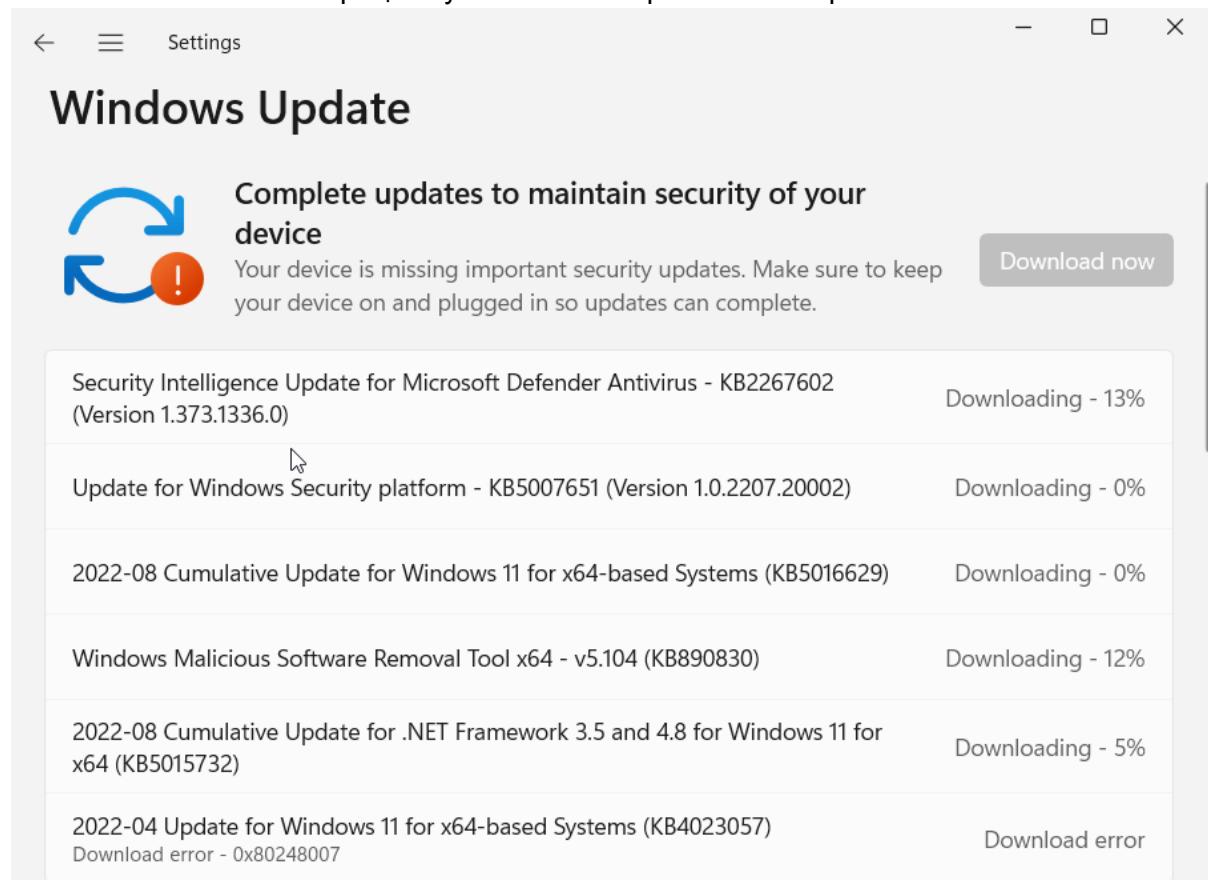
В открывшемся окне нажать Windows Update



Как мы видим у нас много пакетов обновлений, чтобы обновить нажимаем Download now



После нажатия пошёл процесс установки который займёт время



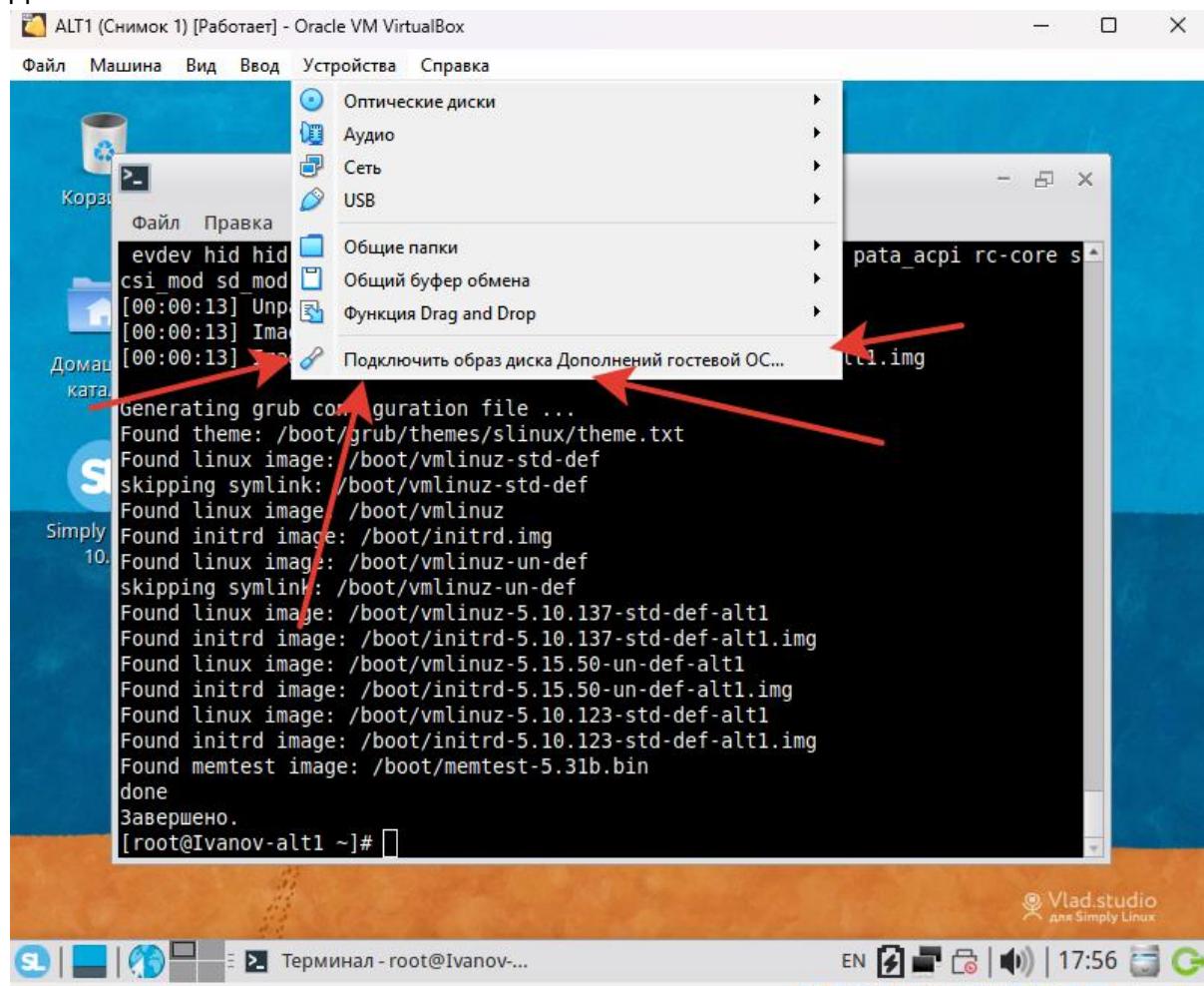
The image shows a screenshot of the Windows Update interface. At the top, there's a header bar with a back arrow, a settings icon, and window control buttons. Below the header, the title "Windows Update" is displayed. A circular icon with blue arrows and a red exclamation mark indicates that important security updates are missing. To the right of the icon, the text "Complete updates to maintain security of your device" is shown, followed by a message: "Your device is missing important security updates. Make sure to keep your device on and plugged in so updates can complete." A "Download now" button is located in the top right corner of this area. The main content area lists several update items with their status:

Update Description	Status
Security Intelligence Update for Microsoft Defender Antivirus - KB2267602 (Version 1.373.1336.0)	Downloading - 13%
Update for Windows Security platform - KB5007651 (Version 1.0.2207.20002)	Downloading - 0%
2022-08 Cumulative Update for Windows 11 for x64-based Systems (KB5016629)	Downloading - 0%
Windows Malicious Software Removal Tool x64 - v5.104 (KB890830)	Downloading - 12%
2022-08 Cumulative Update for .NET Framework 3.5 and 4.8 for Windows 11 for x64 (KB5015732)	Downloading - 5%
2022-04 Update for Windows 11 for x64-based Systems (KB4023057) Download error - 0x80248007	Download error

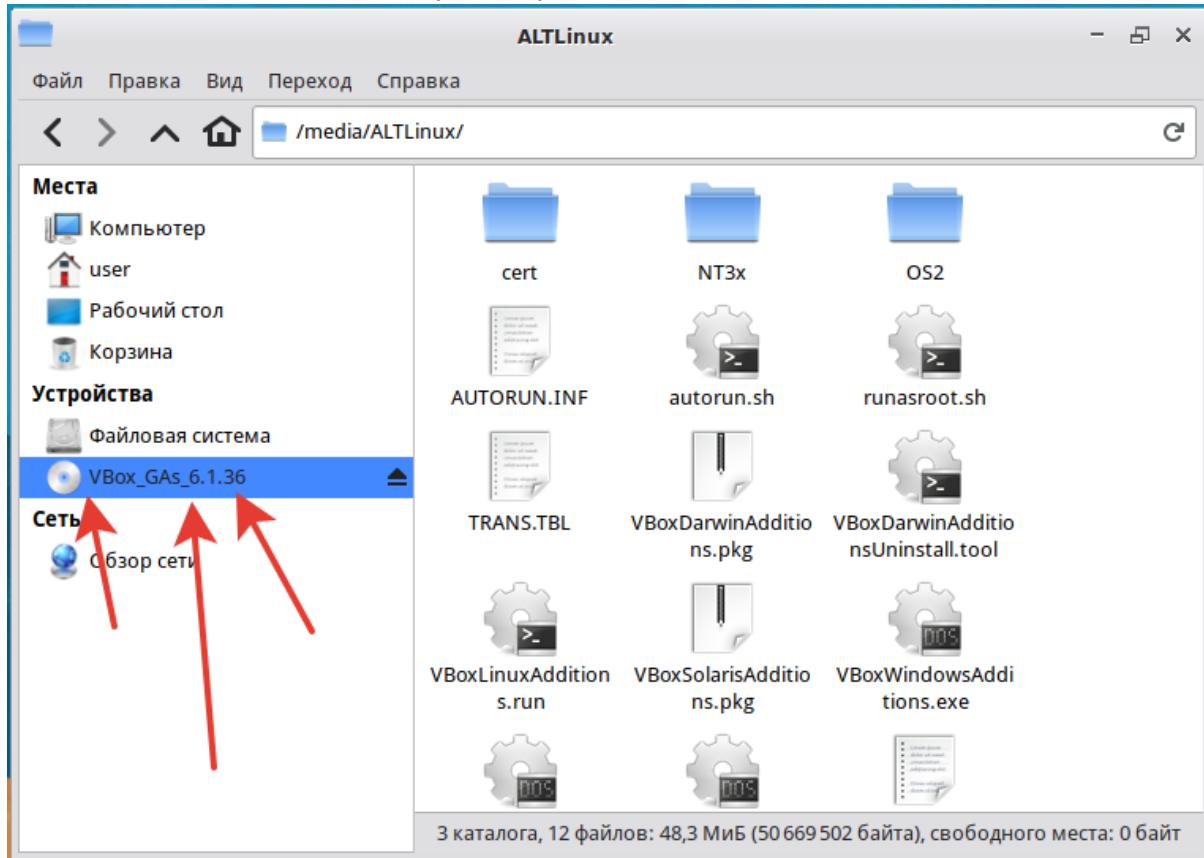
3) Установка дополнений Гостевой ОС

3.1) Установка дополнений Гостевой ОС на Simply Linux

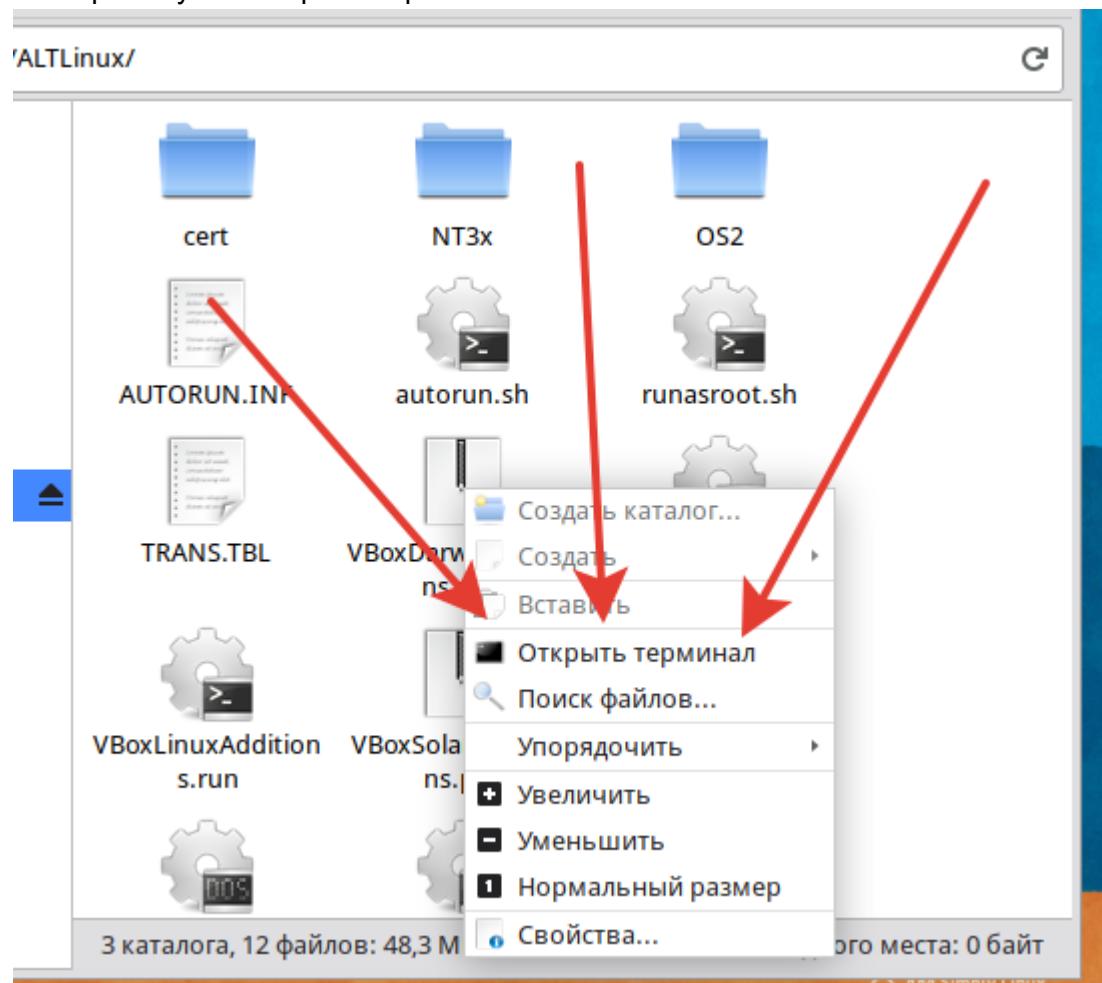
Для начала необходимо подключить образ диска Дополнений гостевой ОС, левой кнопкой по вкладке устройства, затем левой кнопкой по "Подключить образ диска Дополнений гостевой ОС..."



После того как вы подключили у вас в устройствах появится VBox_GAs_6.1.36



Чтобы открыть терминал в данном каталоге необходимо нажать правую кнопку мыши и выбрать пункт “Открыть терминал”



Чтобы скопировать файл в домашнюю директорию и установить дополнения необходимо ввести команду cp ./VBoxLinuxAdditions.run /home/user/

```
[user@Ivanov-alt1 ALTLinux]$ cp ./VBoxLinuxAdditions.run /home/user/
```

Затем ввести команду sudo /home/user/VBoxLinuxAdditions.run и нажать “Y”

```
[user@Ivanov-alt1 ALTLinux]$ sudo /home/user/VBoxLinuxAdditions.run
```

Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:

- 1) Уважайте частную жизнь других.
- 2) Думайте, прежде что-то вводить.
- 3) С большой властью приходит большая ответственность.

```
[sudo] password for user:
```

```
Verifying archive integrity... All good.
```

```
Uncompressing VirtualBox 6.1.36 Guest Additions for Linux.....
```

```
VirtualBox Guest Additions installer
```

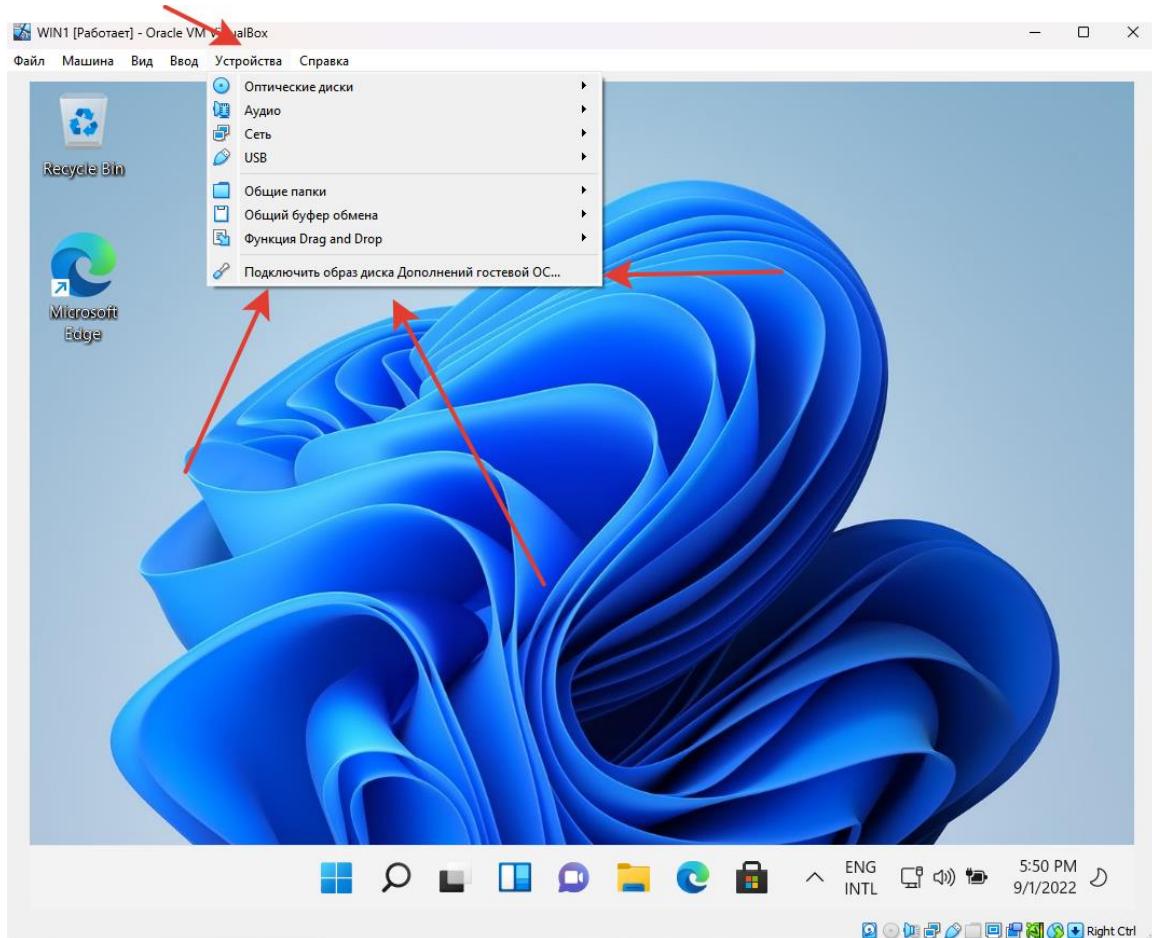
```
This system appears to have a version of the VirtualBox Guest Additions already installed. If it is part of the operating system and kept up-to-date, there is most likely no need to replace it. If it is not up-to-date, you should get a notification when you start the system. If you wish to replace it with this version, please do not continue with this installation now, but instead remove the current version first, following the instructions for the operating system.
```

If your system simply has the remains of a version of the Additions you could not remove you should probably continue now, and these will be removed during installation.

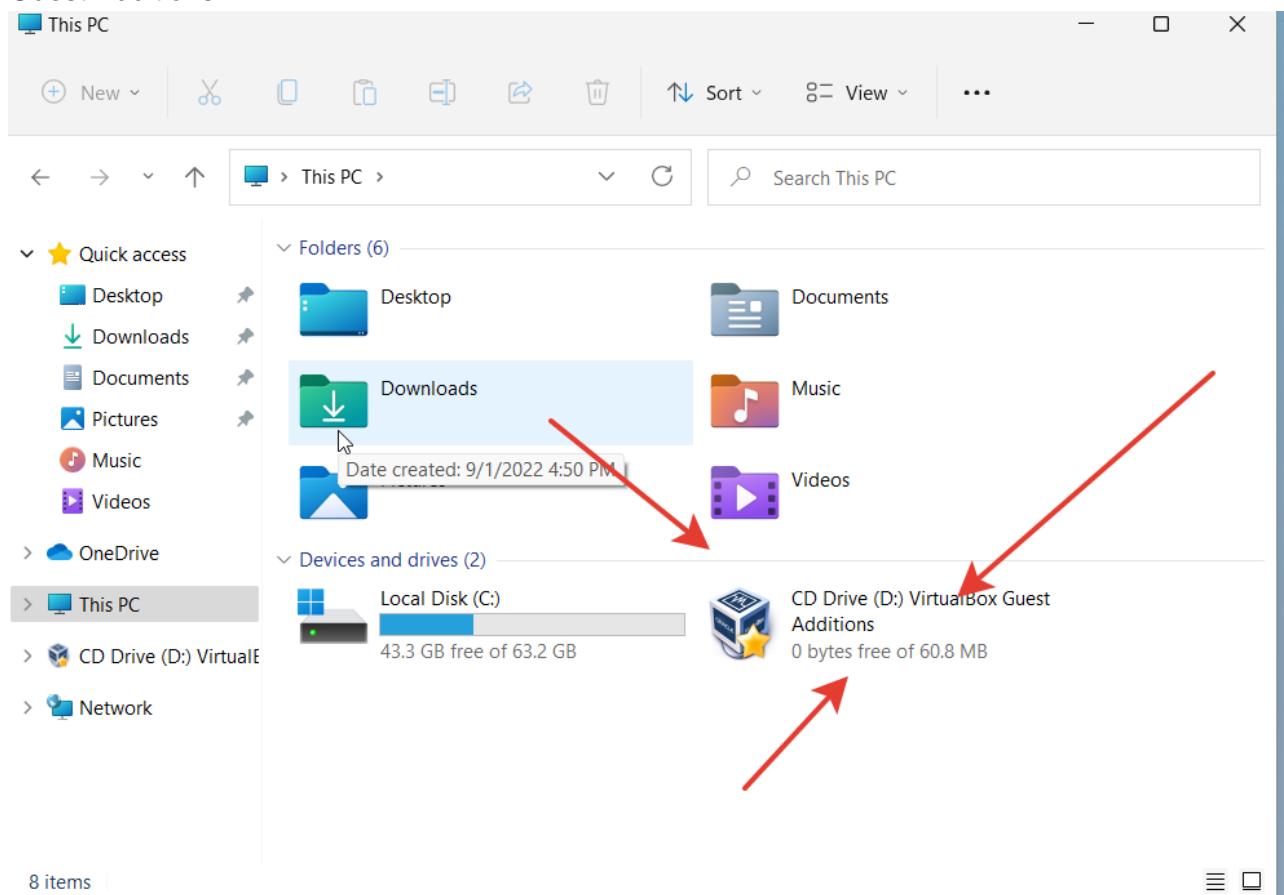
```
Do you wish to continue? [yes or no]
```

3.2) Установка дополнений Гостевой ОС на Windows

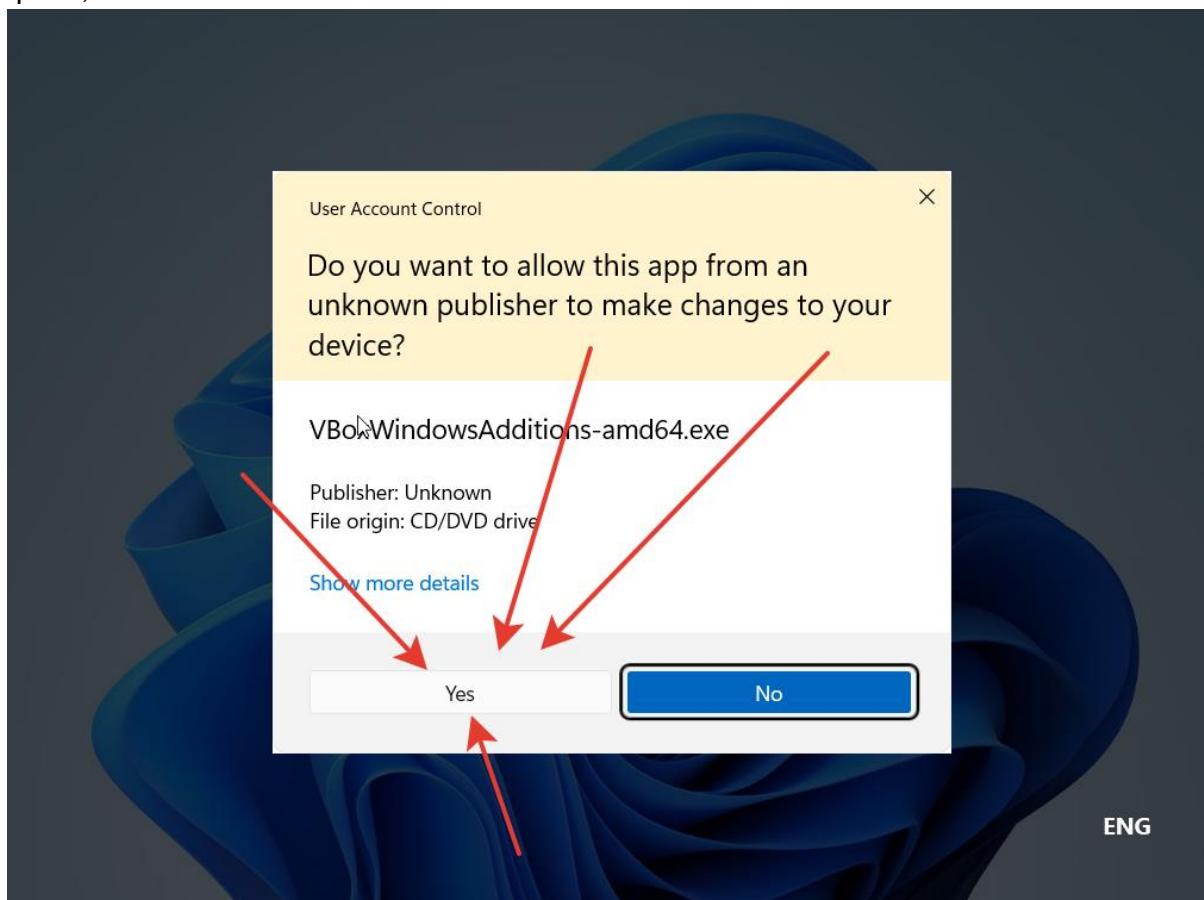
Для начала необходимо подключить образ диска Дополнений гостевой ОС, левой кнопкой по вкладке устройства, затем левой кнопкой по "Подключить образ диска Дополнений гостевой ОС..."



После того как вы подключили у вас в устройствах появится CD Drive(D:) VirtualBox Guest Additions



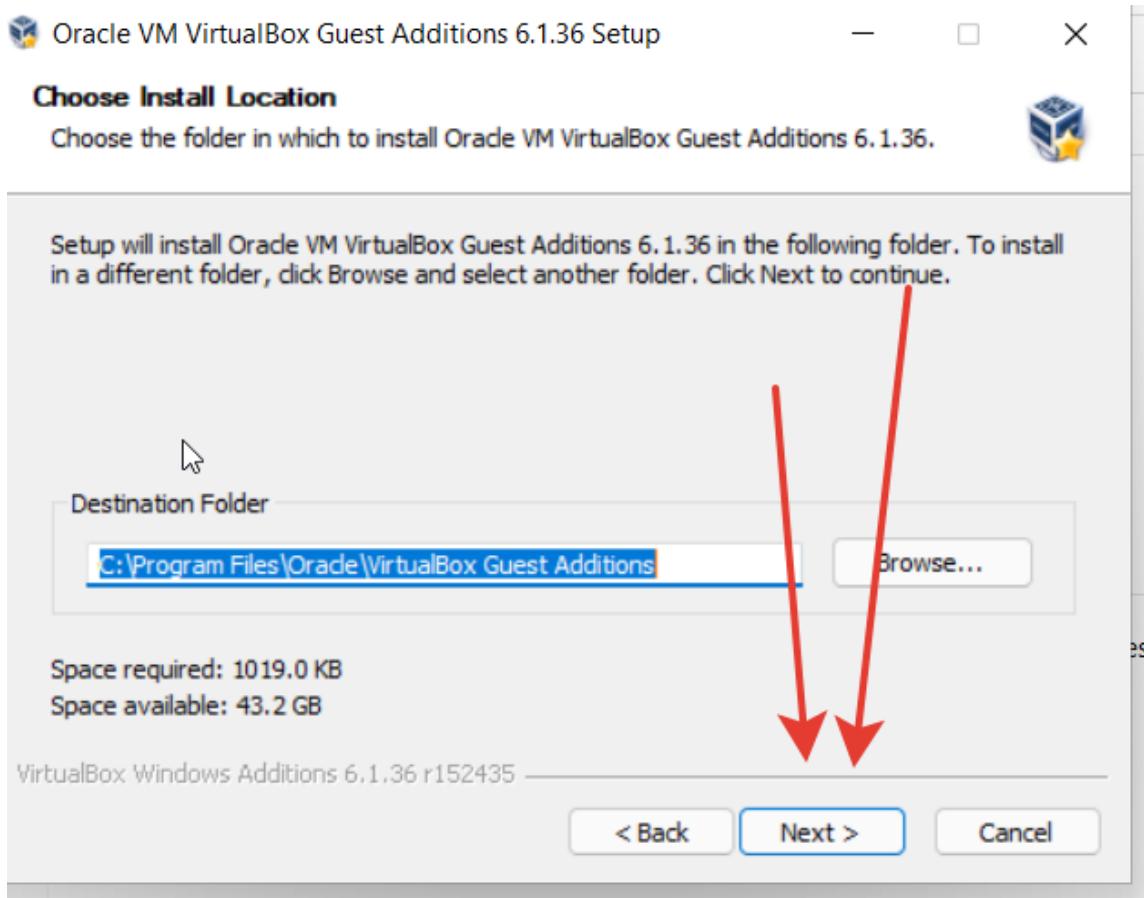
После того как мы его запускаем он спрашивает точно ли мы желаем запустить этот файл, соглашаемся



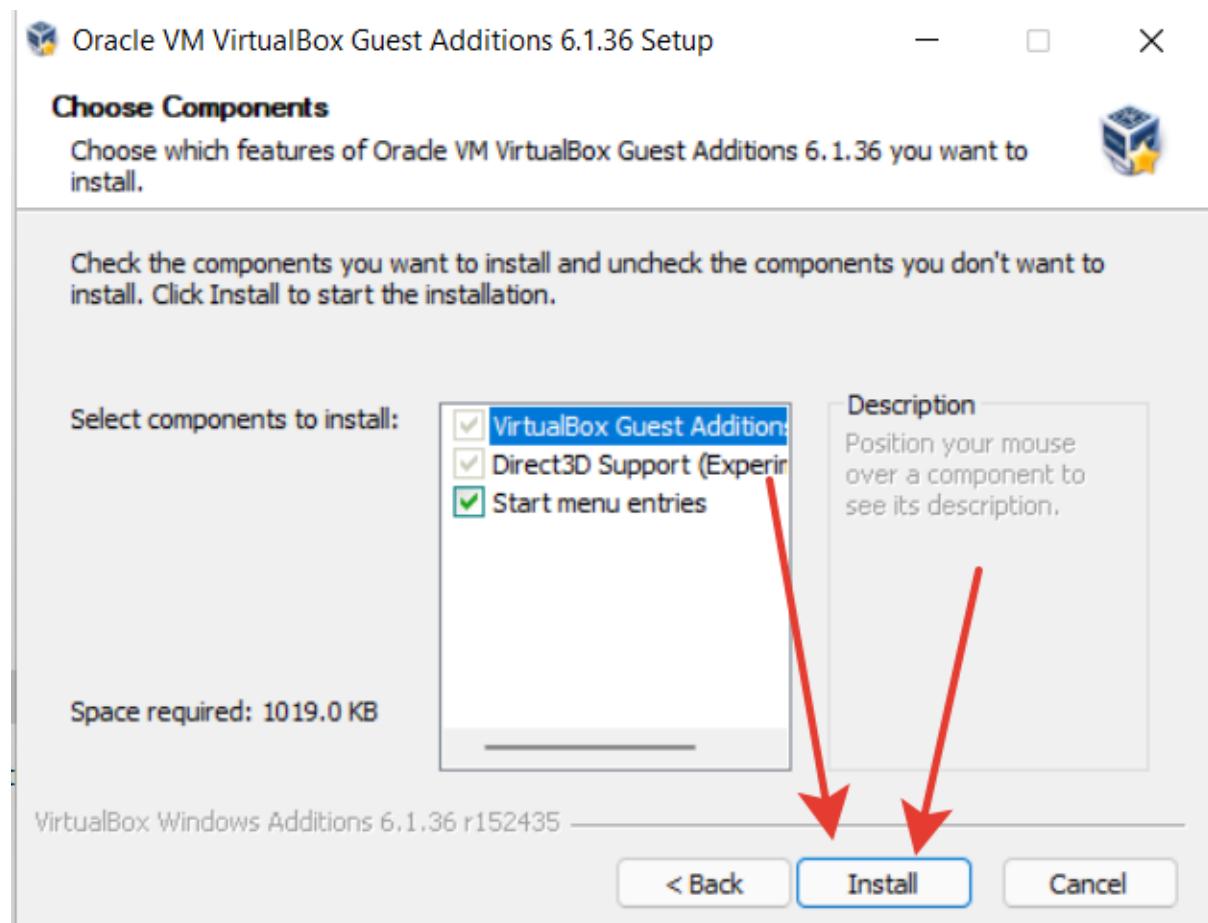
Нас приветствует установщик, нажимаем next



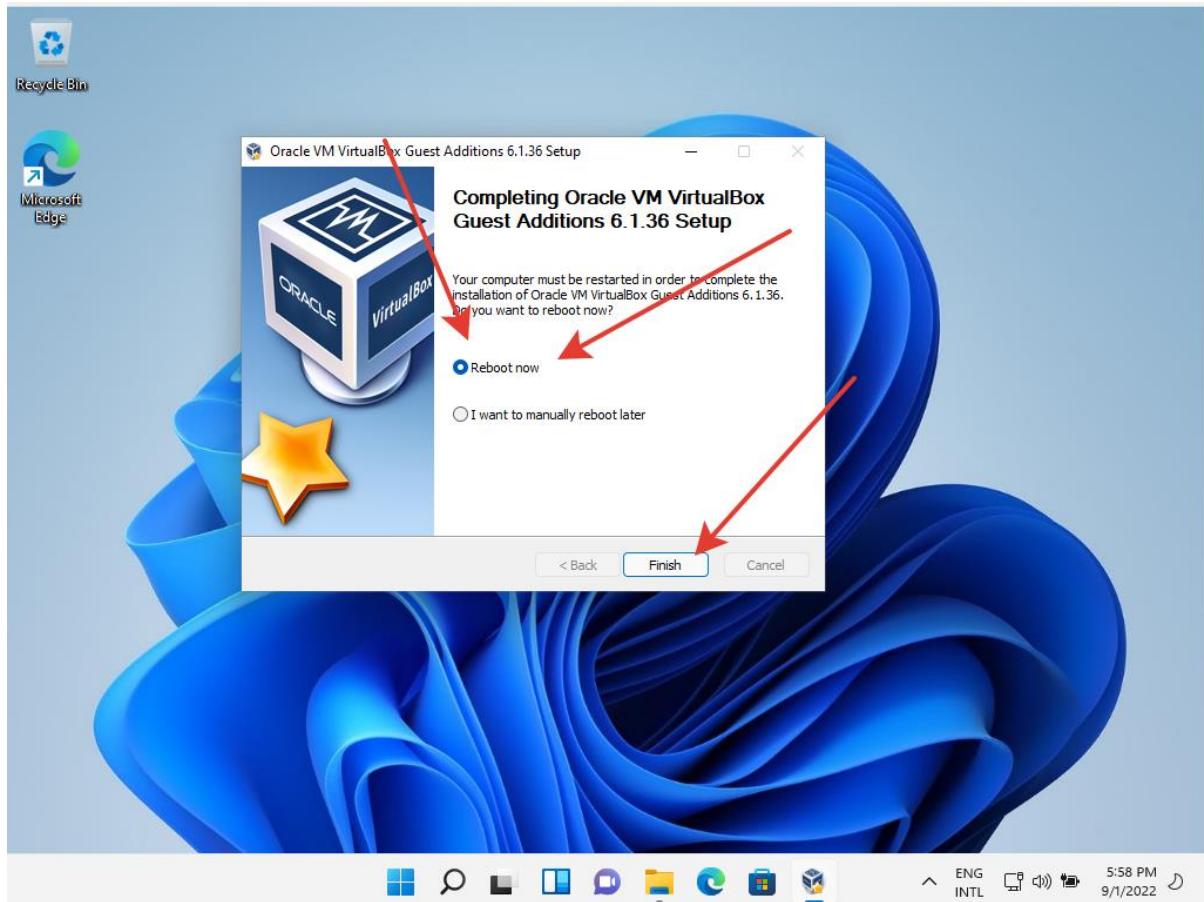
Оставляем путь по умолчанию и нажимаем next



Оставляем все галочки и нажимаем Install



После того как пройдет установка мы увидим как изменилось разрешение. Выбираем пункт “Reboot now” и нажимаем Finish



4) Проверяем Версию ОС, версию Ядра, файловую систему

4.1) Для того что бы посмотреть версию ОС и версию Ядра и используемую файловую систему в ОС Linux Simply

Необходимо необходимо прописать команду hostnamectl

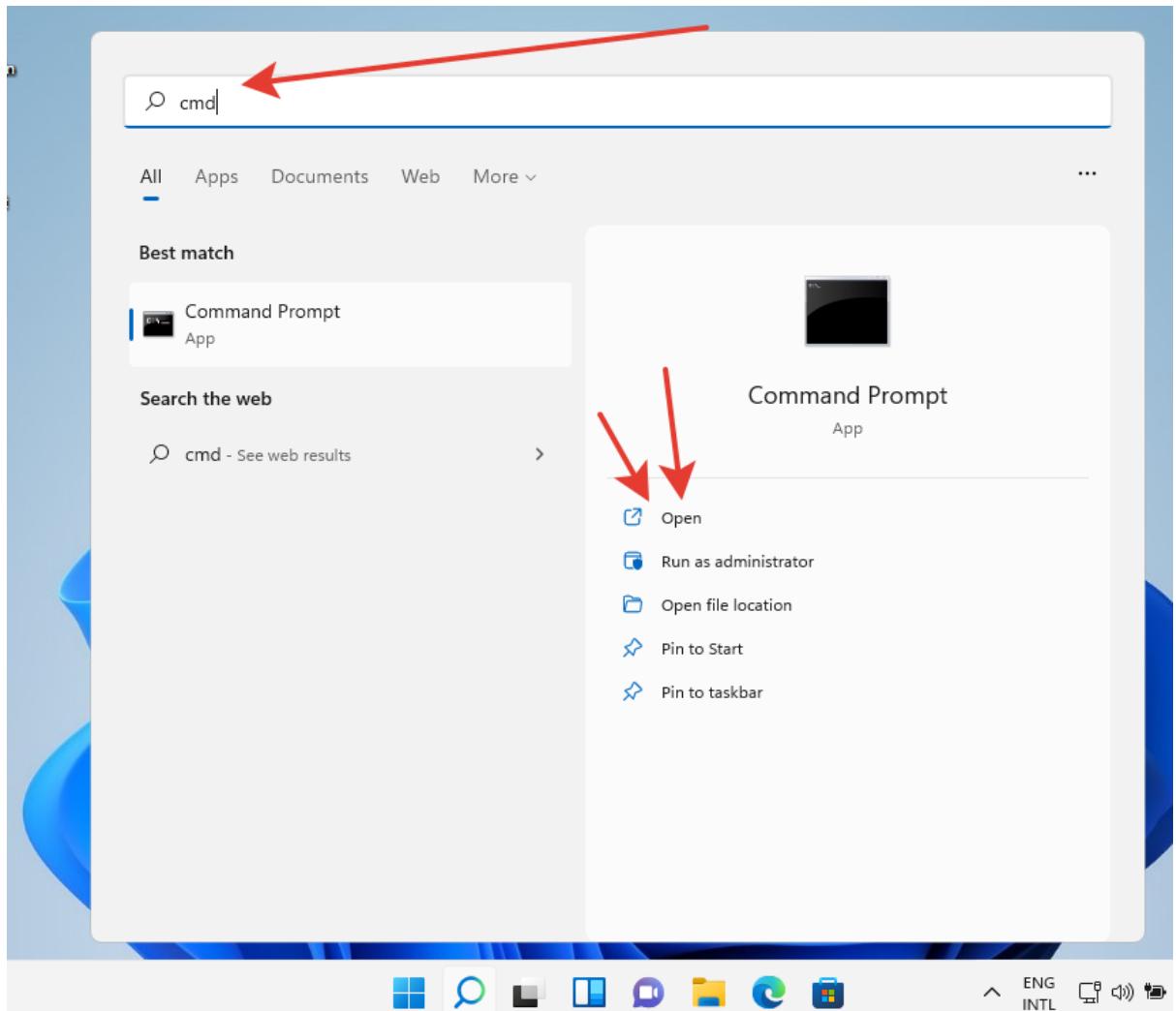
```
[root@Ivanov-alt1 ~]# hostnamectl
  Static hostname: Ivanov-alt1
    Icon name: computer-vm
    Chassis: vm
  Machine ID: e3ea4c8f3268394ceb3e72e4631079ee
      Boot ID: a3afac841d8a471788967b9355848c44
Virtualization: oracle
Operating System: Simply Linux 10.1 (Captain Finn)
      CPE OS Name: cpe:/o:alt:slinux:10.1
          Kernel: Linux 5.10.123-std-def-alt1
      Architecture: x86-64
  Hardware Vendor: innotek GmbH
  Hardware Model: VirtualBox
```

Для того чтобы узнать какая файловая система используется необходимо ввести команду lsblk -f

```
[root@Ivanov-alt1 ~]# lsblk -f
NAME FSTYPE FSVER LABEL UUID                                     FSAVAIL FSUSE% MOUNTPOINT
sda
└─sda1      swap     1           d9bf4e1e-4f5e-4429-a764-ccd1bf51f1d0          [ SWAP ]
└─sda2      ext4    1.0           bef38009-03ff-4a36-9fda-3ee442059a6b   12,1G    44% /
sr0  iso966 Jolie VBox_GAs_6.1.36
                           2022-07-19-21-57-51-86          0    100% /media/ALT
[root@Ivanov-alt1 ~]#
```

4.2) Для того что бы посмотреть версию ОС и версию Ядра и используемую файловую систему в ОС Windows

Необходимо, открыть командную строку, для этого необходимо нажать клавишу win и прописать cmd откроется терминал



В терминале необходимо ввести команду systeminfo, которая отобразит всю информацию о системе

```
C:\Users\User>systeminfo

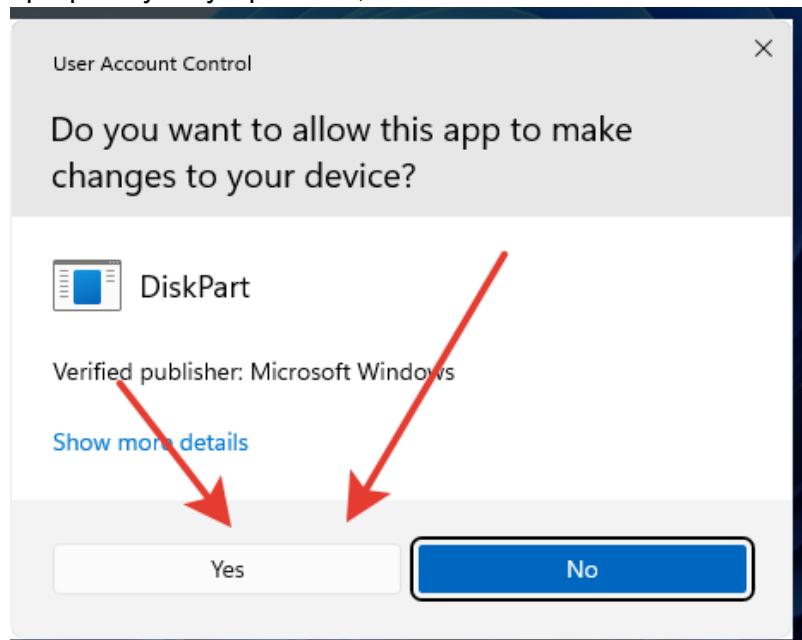
Host Name: DESKTOP-FDRG5M3
OS Name: Microsoft Windows 11 Pro
OS Version: 10.0.22000 N/A Build 22000
OS Manufacturer: Microsoft Corporation
OS Configuration: Standalone Workstation
OS Build Type: Multiprocessor Free
Registered Owner: User
Registered Organization:
Product ID: 00330-80000-00000-AA306
Original Install Date: 9/1/2022, 4:35:47 PM
System Boot Time: 9/2/2022, 11:24:17 AM
System Manufacturer: innotek GmbH
System Model: VirtualBox
System Type: x64-based PC
Processor(s): 1 Processor(s) Installed.
[01]: Intel64 Family 6 Model 141 Stepping 1 GenuineIntel ~2688 Mhz
BIOS Version: innotek GmbH VirtualBox, 12/1/2006
Windows Directory: C:\Windows
System Directory: C:\Windows\system32
Boot Device: \Device\HarddiskVolume1
System Locale: en-gb;English (United Kingdom)
Input Locale: en-us;English (United States)
Time Zone: (UTC+03:00) Moscow, St Petersburg
Total Physical Memory: 4,083 MB
Available Physical Memory: 1,433 MB
```

Для того чтобы узнать используемую файловую систему необходимо воспользоваться утилитой diskpart

*Diskpart — консольная утилита для управления разделами жестких дисков. Впервые появилась в линейке операционных систем Windows NT, начиная с Windows 2000, заменив собой fdisk, который использовался в основанных на MS-DOS операционных системах.

```
C:\Users\User>diskpart
```

После того как вы нажмете Enter он спросит точно ли вы хотите запустить эту программу на устройстве, соглашаемся



Нам необходимо отобразить всю информацию о подключенных дисках, для этого необходимо воспользоваться командой `list volume`. В параметре `Fs` отображается используемая файловая система.

```
DISKPART> list volume

  Volume ###  Ltr  Label        Fs      Type        Size     Status      Info
  -----  ---  -----  -----  -----  -----  -----  -----
  Volume 0      D    VBox_GAs_6.  CDFS   CD-ROM       60 MB  Healthy
  Volume 1      C          Partition  NTFS   Partition    63 GB  Healthy  Boot
  Volume 2          Partition  FAT32   Partition   100 MB  Healthy  System
  Volume 3          Partition  NTFS   Partition   611 MB  Healthy Hidden

DISKPART> -
```

5) Проверяем доступность сервисов ya.ru

5.1) для того чтобы проверить есть ли доступ до серверов необходимо прописать команду ping ya.ru

```
[root@Ivanov-alt1 ~]# ping ya.ru
PING YA.ru (87.250.250.242) 56(84) bytes of data.
64 bytes from ya.ru (87.250.250.242): icmp_seq=1 ttl=43 time=53.5 ms
64 bytes from ya.ru (87.250.250.242): icmp_seq=2 ttl=43 time=53.0 ms
64 bytes from ya.ru (87.250.250.242): icmp_seq=3 ttl=43 time=52.5 ms
^C
--- YA.ru ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2105ms
rtt min/avg/max/mdev = 52.540/53.018/53.546/0.412 ms
[root@Ivanov-alt1 ~]#
```

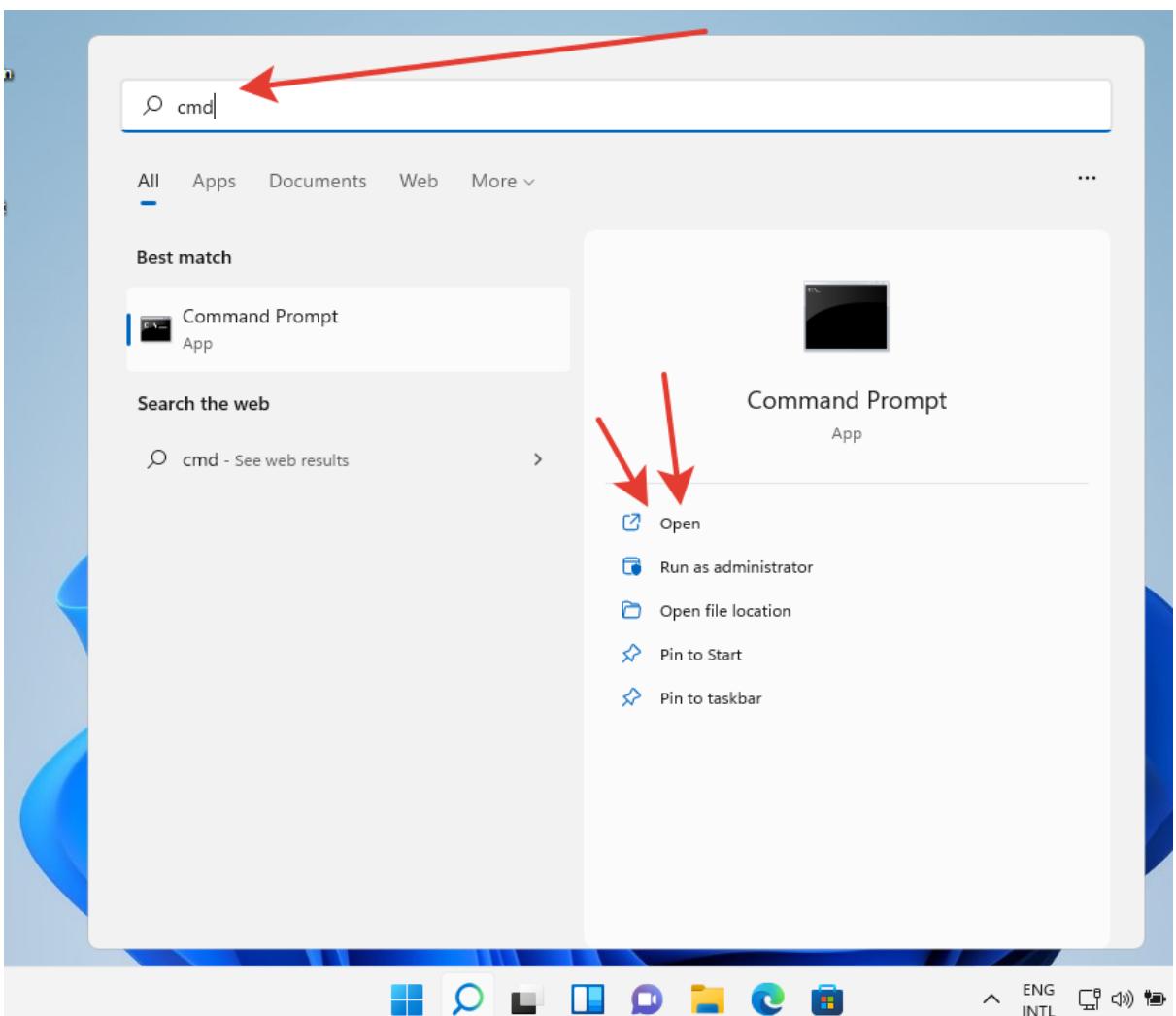
Для того чтобы проследить маршрут следования данных до удалённого адресата ya.ru необходимо написать установить traceroute. Для этого необходимо прописать команду sudo apt-get install traceroute

```
[root@Ivanov-alt1 ~]# sudo apt-get install traceroute
Чтение списков пакетов... Завершено
Построение дерева зависимостей... Завершено
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
traceroute
0 будет обновлено, 1 новых установлено, 0 пакетов будет удалено и 0 не будет обновлено.
Необходимо получить 44,3kB архивов.
После распаковки потребуется дополнительно 82,4kB дискового пространства.
Получено: 1 http://ftp.altlinux.org p10/branch/x86_64/classic traceroute 1:2.1.0-alt2:sisyphus-278100.7000.1.1@1626060510 [44,3kB]
Получено 44,3kB за 0s (440kB/s).
Совершаем изменения...
Подготовка...                                         #####[ 100%
Обновление / установка...                         #####[ 100%
1: traceroute-1:2.1.0-alt2                      #####[ 100%
Завершено.
[root@Ivanov-alt1 ~]#
```

и выполняем команду traceroute ya.ru

```
traceroute to ya.ru (87.250.250.242), 30 hops max, 60 byte packets
1 _gateway (      )  6.392 ms  5.762 ms  5.194 ms
2 _gateway (      )  1.253 ms  1.566 ms  1.633 ms
[root@Ivanov-alt1 ~]#
```

5.2) для того чтобы проверить есть ли доступ до серверов необходимо, открыть командную строку, для этого необходимо нажать клавишу win и прописать cmd откроется терминал и там прописать команду ping ya.ru



```
C:\Users\User>ping ya.ru

Pinging YA.ru [87.250.250.242] with 32 bytes of data:
Reply from 87.250.250.242: bytes=32 time=49ms TTL=43
Reply from 87.250.250.242: bytes=32 time=48ms TTL=43
Reply from 87.250.250.242: bytes=32 time=49ms TTL=43
Reply from 87.250.250.242: bytes=32 time=48ms TTL=43

Ping statistics for 87.250.250.242:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 48ms, Maximum = 49ms, Average = 48ms

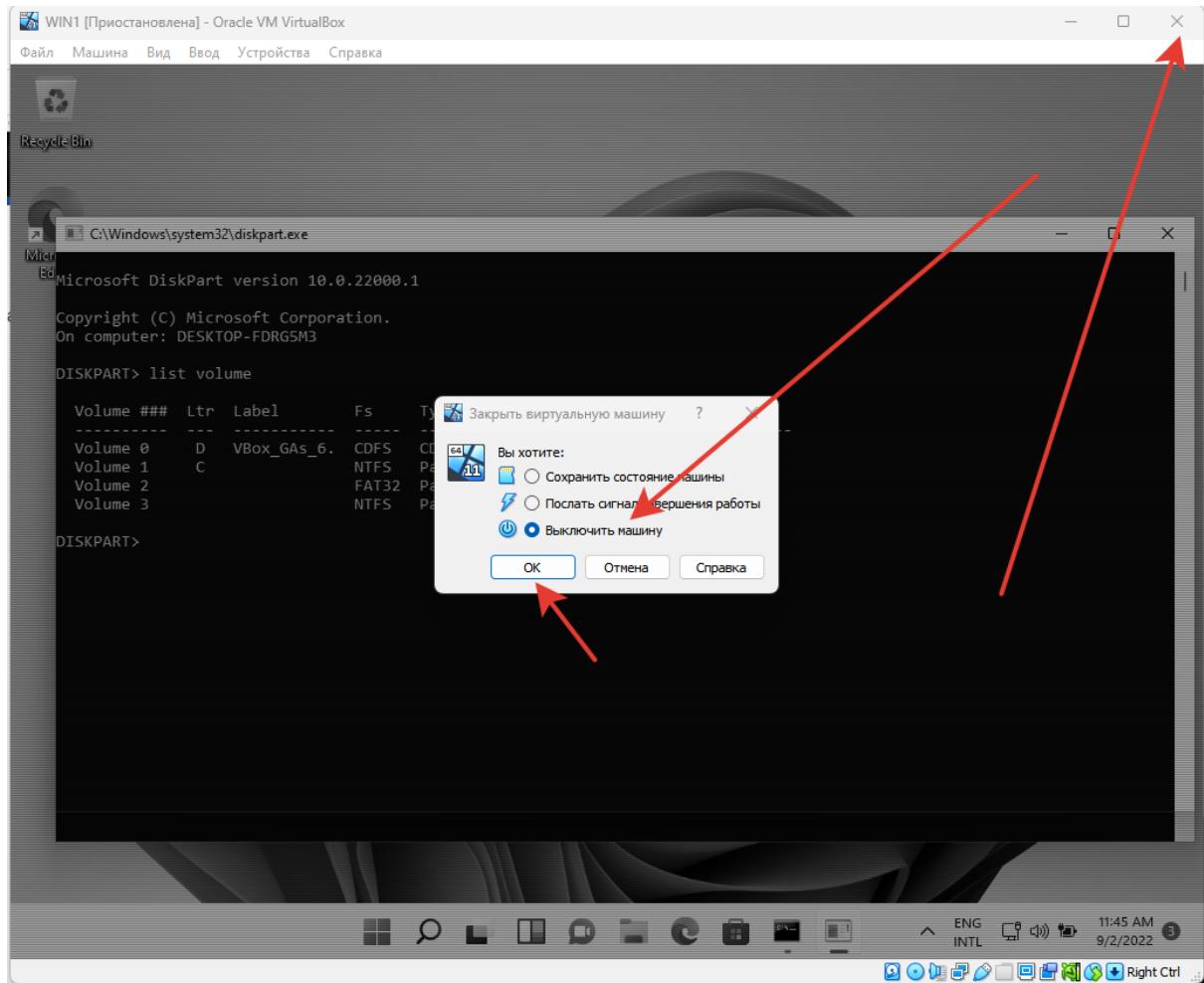
C:\Users\User>
```

Для того чтобы проследить маршрут следования данных до удалённого адресата ya.ru необходимо написать tracert ya.ru

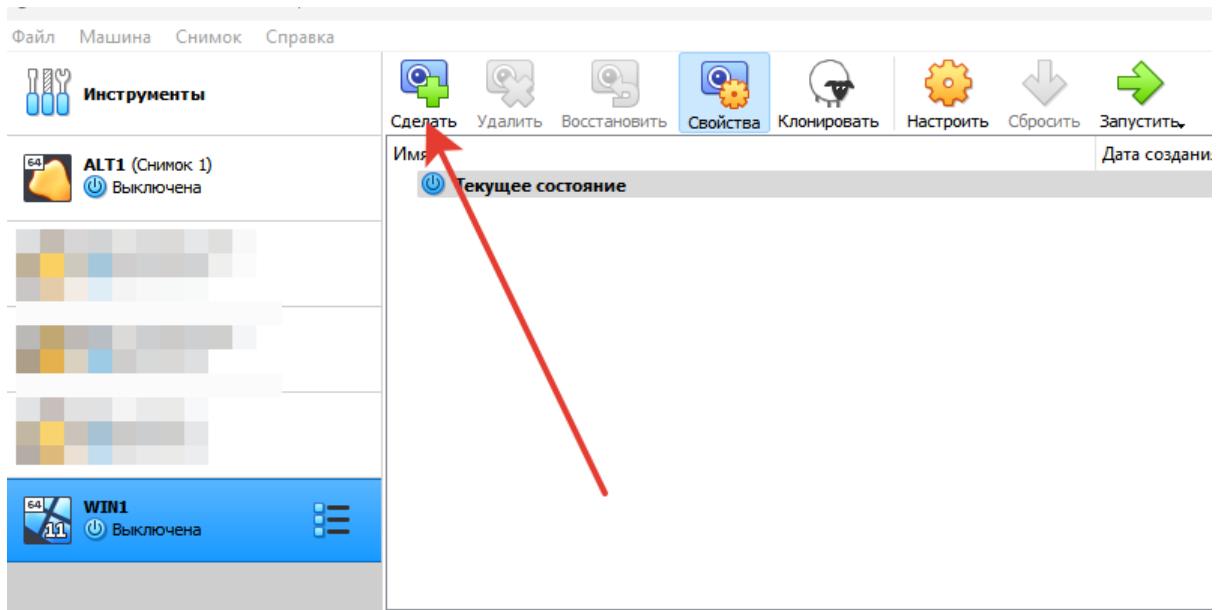
```
Tracing route to YA.ru [87.250.250.242]
over a maximum of 30 hops:
 1  <1 ms    <1 ms    <1 ms
 2  1 ms     2 ms     2 ms
 3  2 ms     1 ms     1 ms
 4  1 ms     1 ms     1 ms
 5  2 ms     2 ms     2 ms
 6  2 ms     2 ms     2 ms
 7  5 ms     9 ms    11 ms
 8  2 ms     2 ms     2 ms
 9  48 ms    46 ms    38 ms
10  66 ms    55 ms    51 ms
11  *          ^C
C:\Users\User>
```

SnapShot

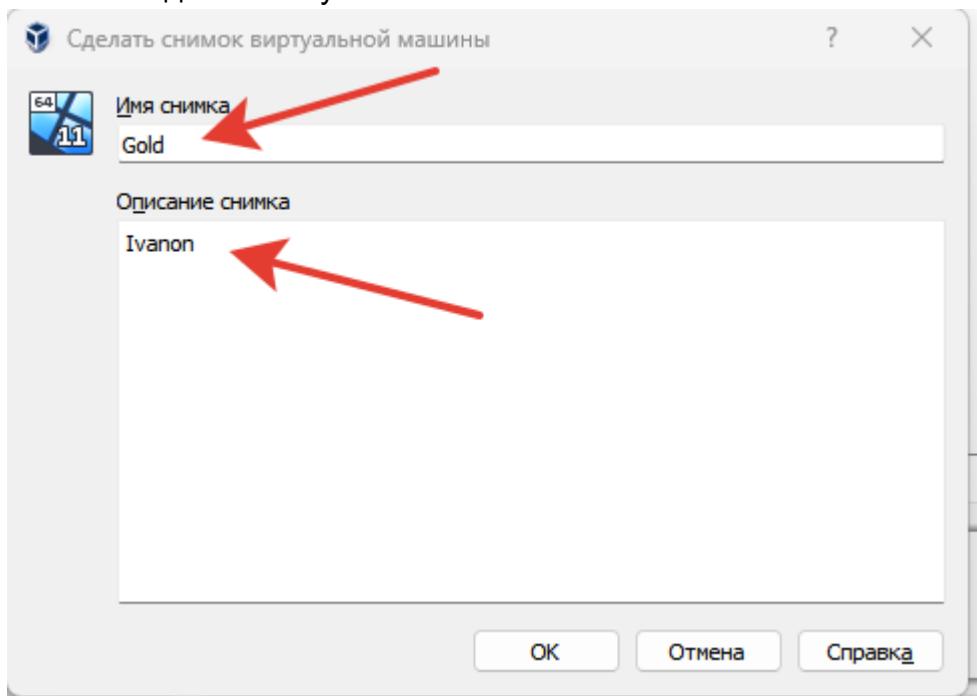
Снимок файловой системы, или снапшот, или снепшот — моментальный снимок, копия файлов и каталогов файловой системы на определенный момент времени. Данное действие выполняется одинаково на всех ОС, для начала необходимо выключить виртуальную машину, для этого нажимаем крестик и выбираем кружок выключить машину.



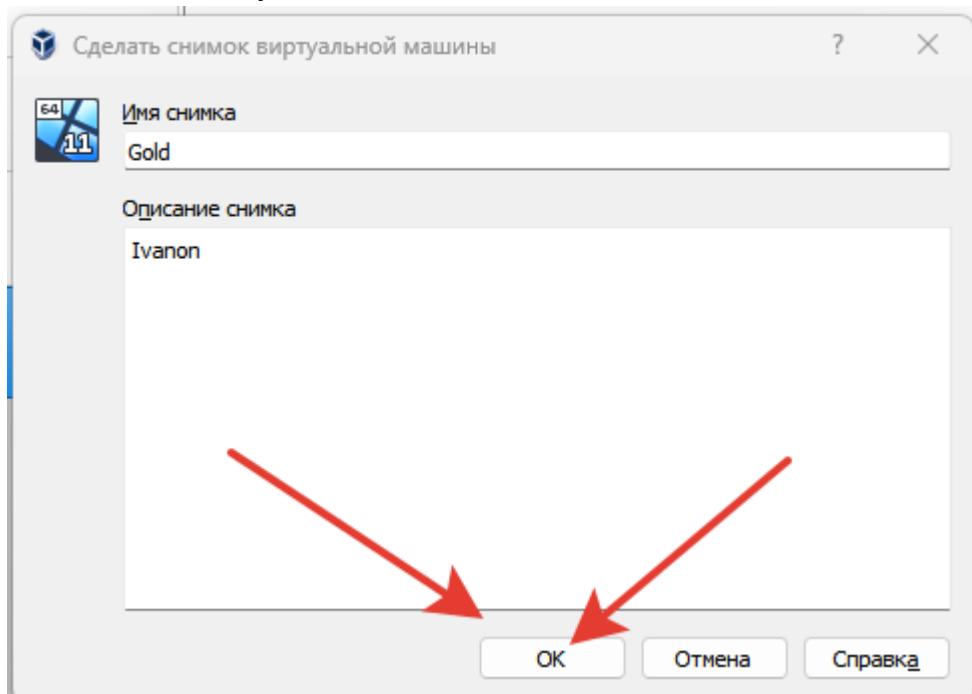
После того как закроется виртуальная машина вы увидите в VirtualBox иконку фотоаппарата и подпись “Сделать”, нажимаем на неё



В диалоговом окне пишем имя снимка Gold и описание ваша фамилия на латыни. В данном случае Ivanov



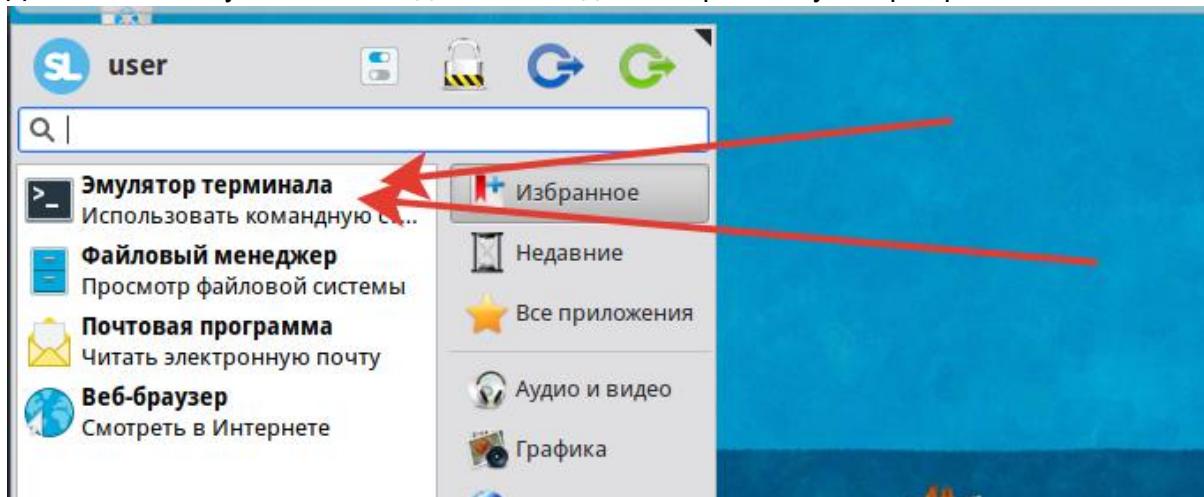
Нажимаем кнопку OK



Установка программного обеспечения

Установка Яндекс браузера на ОС Linux Simply

Для того чтобы установить яндекс необходимо открыть эмулятор терминала



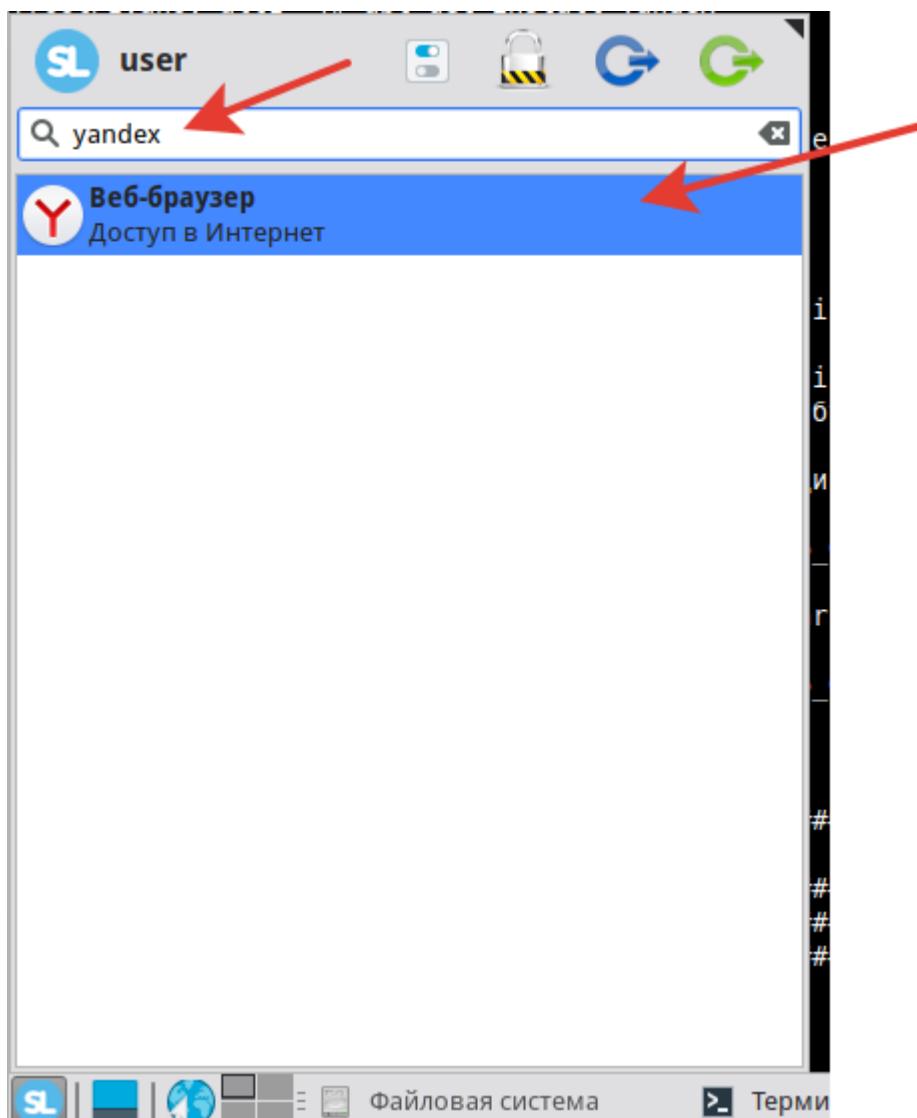
Заходим под root пользователя

```
[user@Ivanov-alt1 ~]$ su -  
Password:  
[root@Ivanov-alt1 ~]#
```

Для установки яндекс браузера необходимо прописать apt-get install yandex-browser и нажать у когда он запросит

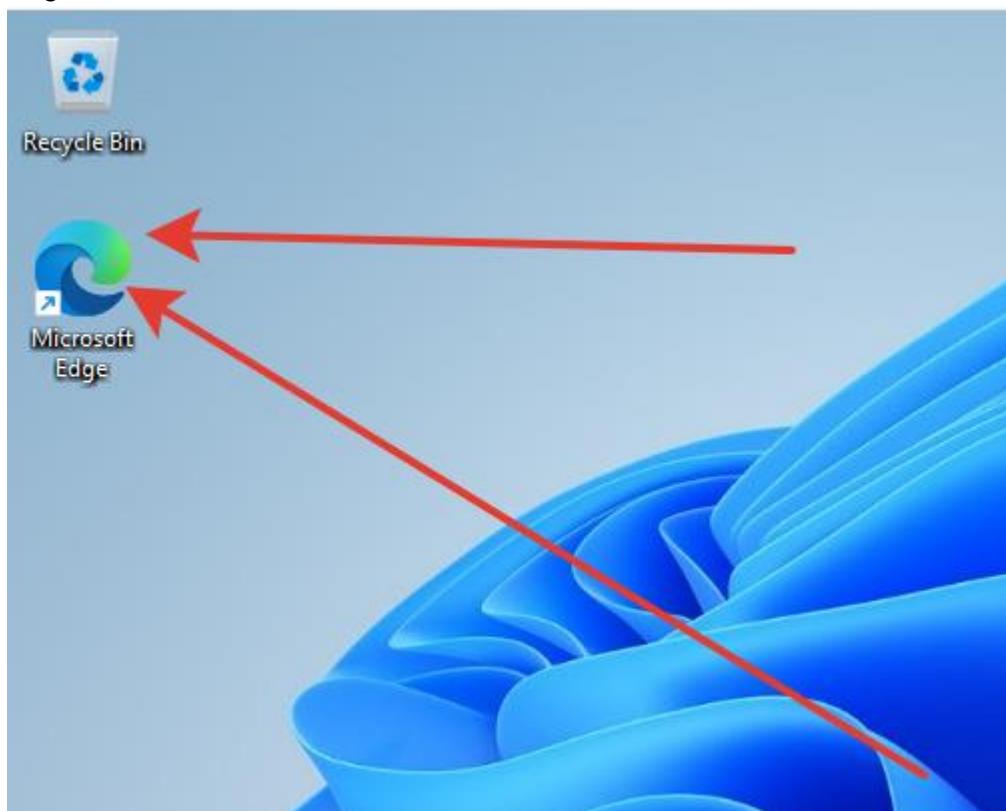
```
[root@Ivanov-alt1 ~]# apt-get install yandex  
Чтение списков пакетов... Завершено  
Построение дерева зависимостей... Завершено  
E: Невозможно найти пакет yandex  
[root@Ivanov-alt1 ~]# apt-get install yandex-browser  
Чтение списков пакетов... Завершено  
Построение дерева зависимостей... Завершено  
Выбрано yandex-browser-stable для 'yandex-browser'  
Следующие дополнительные пакеты будут установлены:  
ffmpeg-plugin-browser fonts-ttf-google-noto-emoji-color yandex-browser-stable  
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:  
ffmpeg-plugin-browser fonts-ttf-google-noto-emoji-color yandex-browser-stable  
0 будет обновлено, 3 новых установлено, 0 пакетов будет удалено и 0 не будет обновлено.  
Необходимо получить 134МБ архивов.  
После распаковки потребуется дополнительные 239МБ дискового пространства.  
Продолжить? [Y/n] y  
Получено: 1 http://ftp.altlinux.org p10/branch/x86_64/classic ffmpeg-plugin-browser 102-alt1:p10+305288.100.2.1@166074426  
2 [6882kB]  
Получено: 2 http://ftp.altlinux.org p10/branch/noarch/classic fonts-ttf-google-noto-emoji-color 20200916-alt1_1:sisypus-  
265270.100.1.1@1611603896 [9545kB]  
Получено: 3 http://ftp.altlinux.org p10/branch/x86_64/classic yandex-browser-stable 22.7.3.817-alt2:p10+305455.100.3.1@16  
61343357 [117MB]  
Получено 134МБ за 20s (6409kB/s).  
Совершаем изменения...  
Подготовка...  
Обновление / установка...  
1: fonts-ttf-google-noto-emoji-color-202##### [33%]  
2: ffmpeg-plugin-browser-102-alt1 ##### [67%]  
3: yandex-browser-stable-22.7.3.817-alt2##### [100%]  
Завершено.  
[root@Ivanov-alt1 ~]#
```

После установки нажимаем win и в появившемся окне вводим yandex. И вот наш установленный браузер

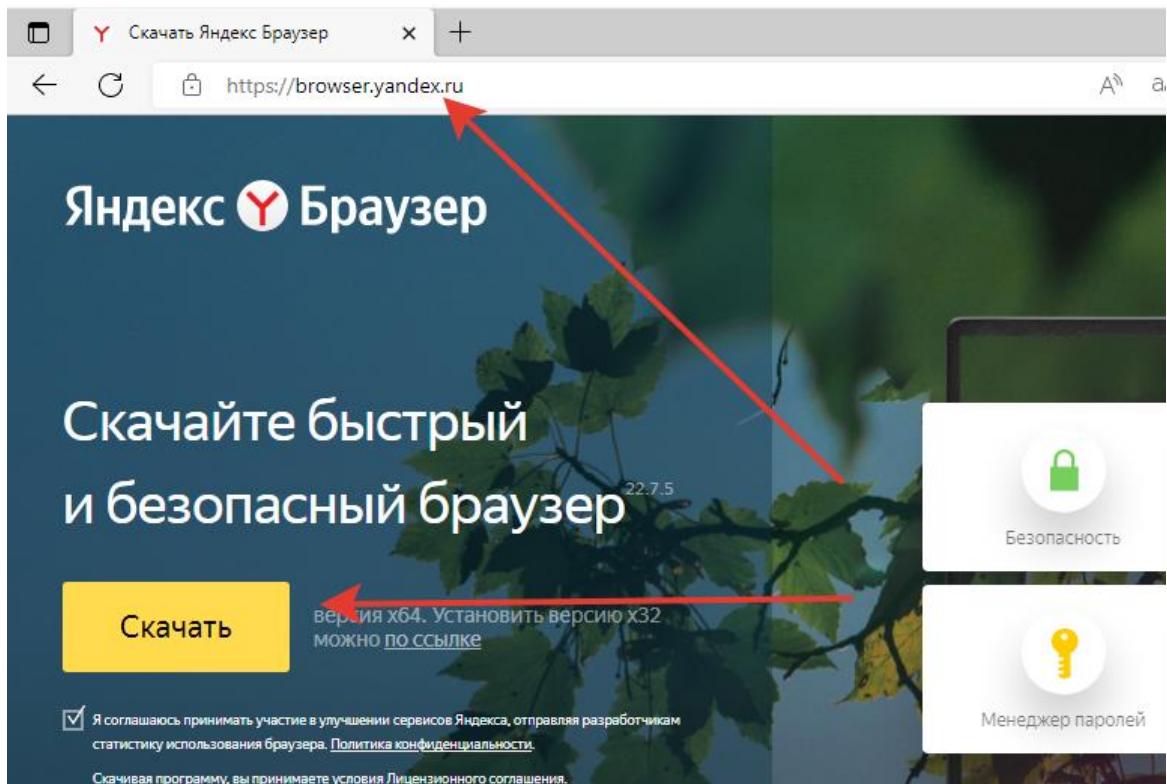


Установка Яндекс браузера на ОС Windows 11

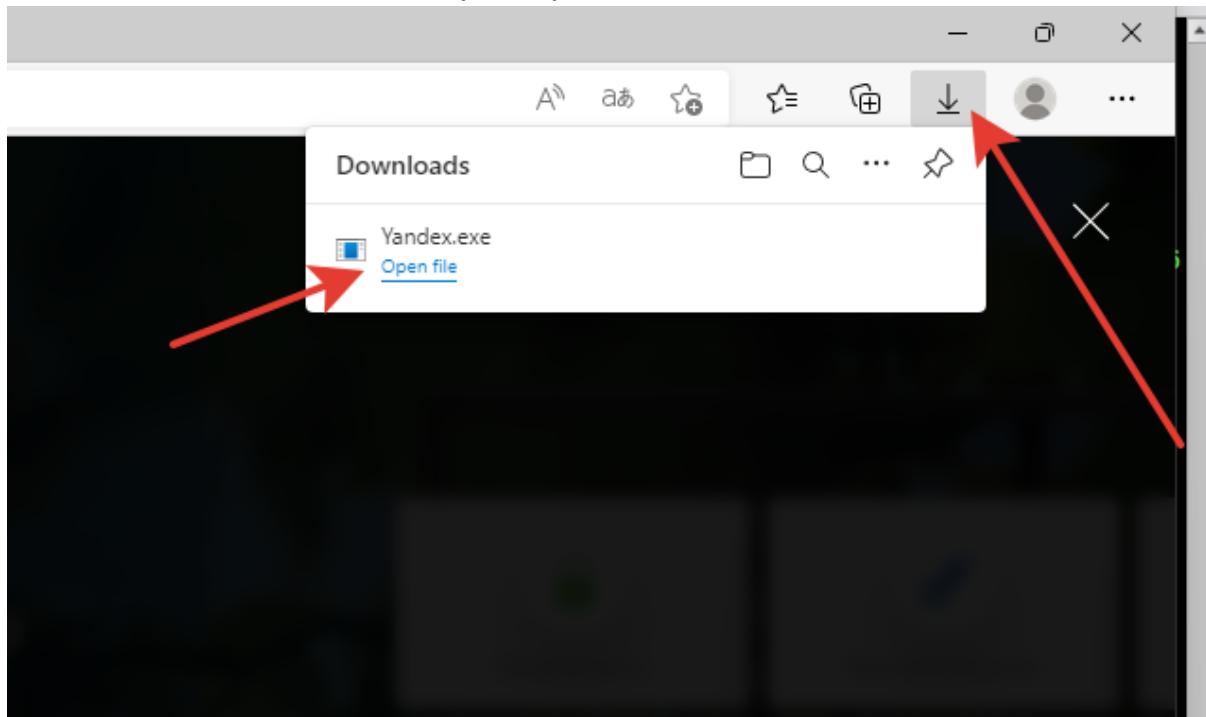
Для того чтобы установить яндекс браузер в window 11 необходимо зайти в Microsoft Edge



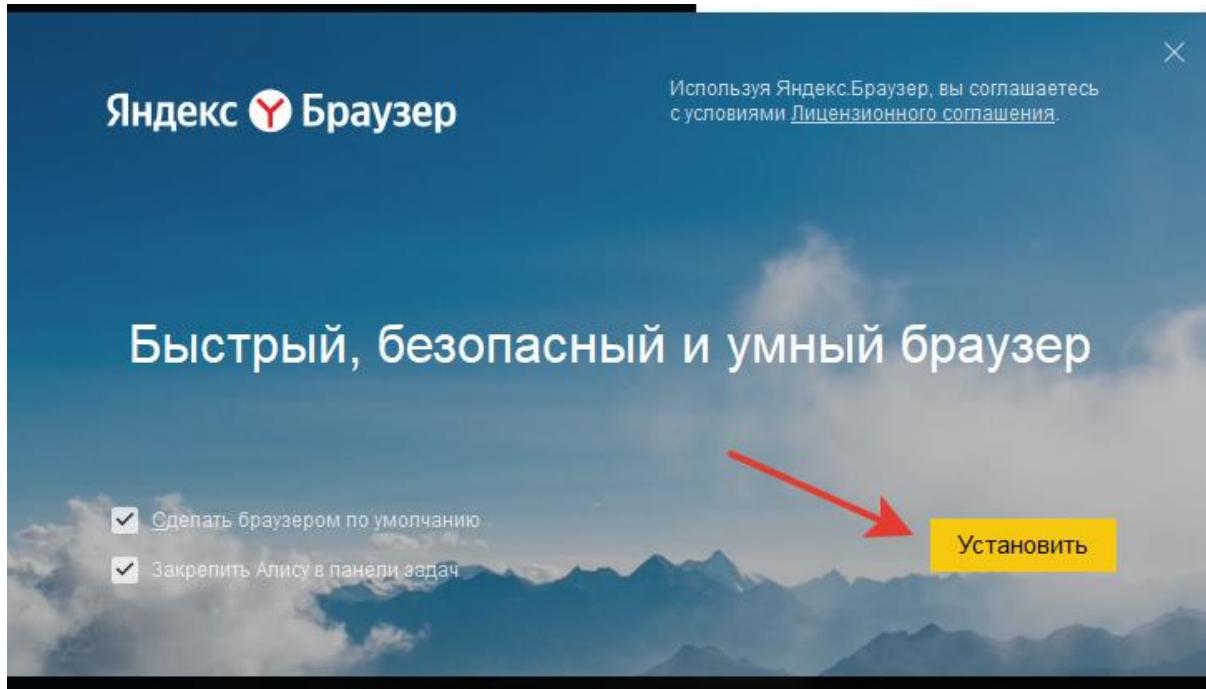
Необходимо зайти на сайт <https://browser.yandex.ru/> и нажать кнопку скачать



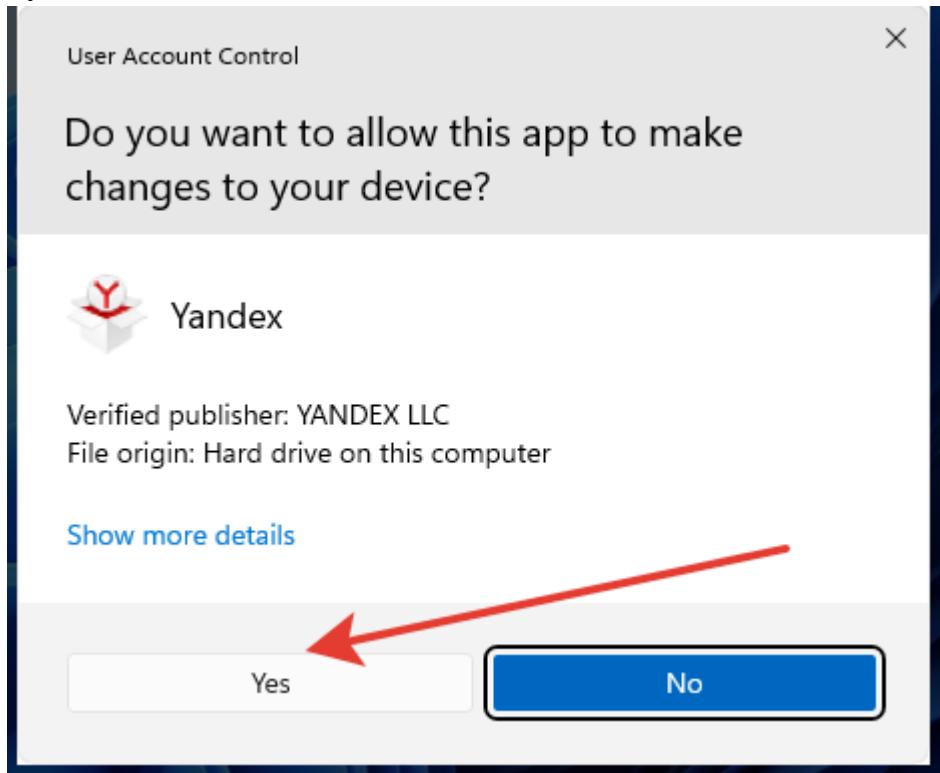
Как скачается необходимо открыть файл



Необходимо нажать кнопку установить



Тут тоже нажимаем Yes



И ждем установку

Яндекс Ў Браузер

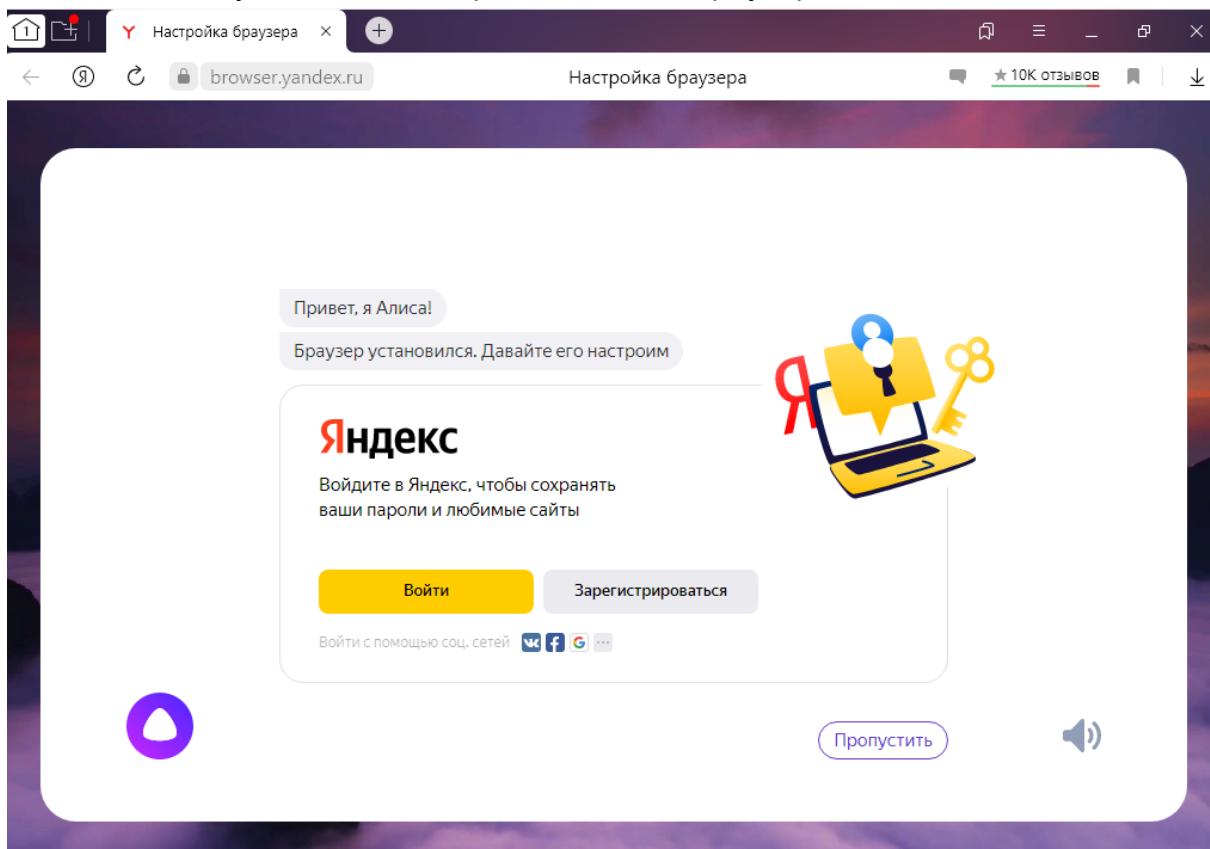
9%

This is future

Перевод видео

Смотрите иностранные видео, а нейросети Яндекса переведут закадровый текст и сразу озвучат.

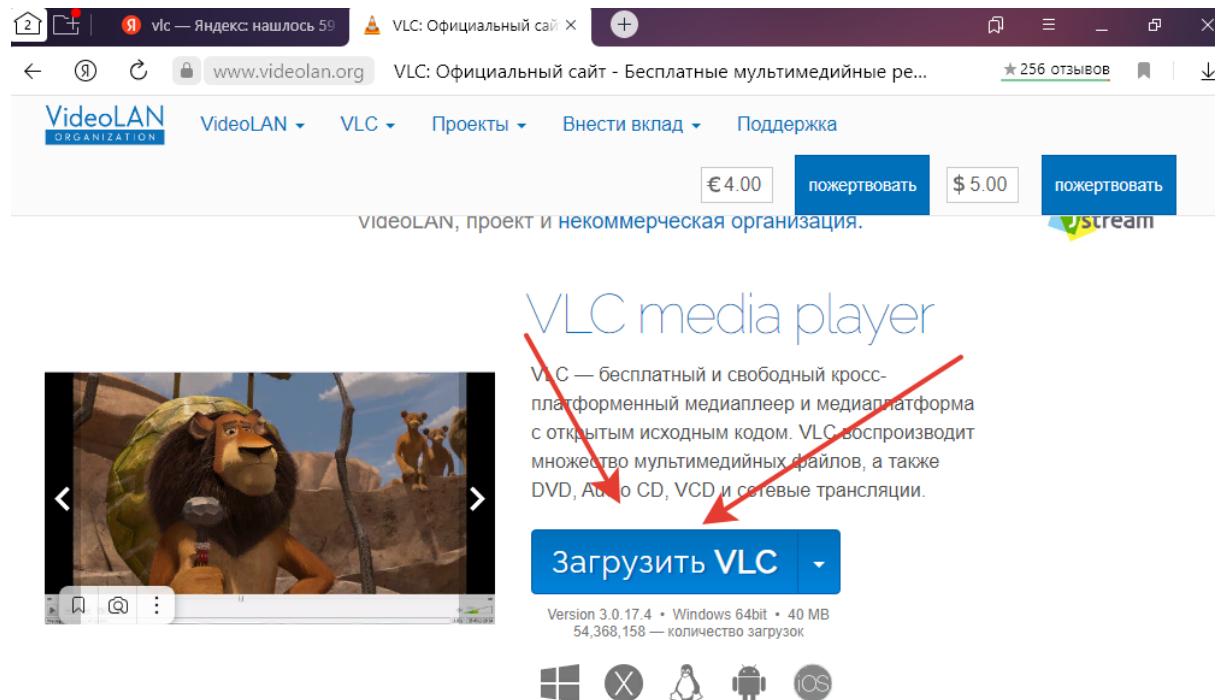
После того как установится откроется яндекс браузер



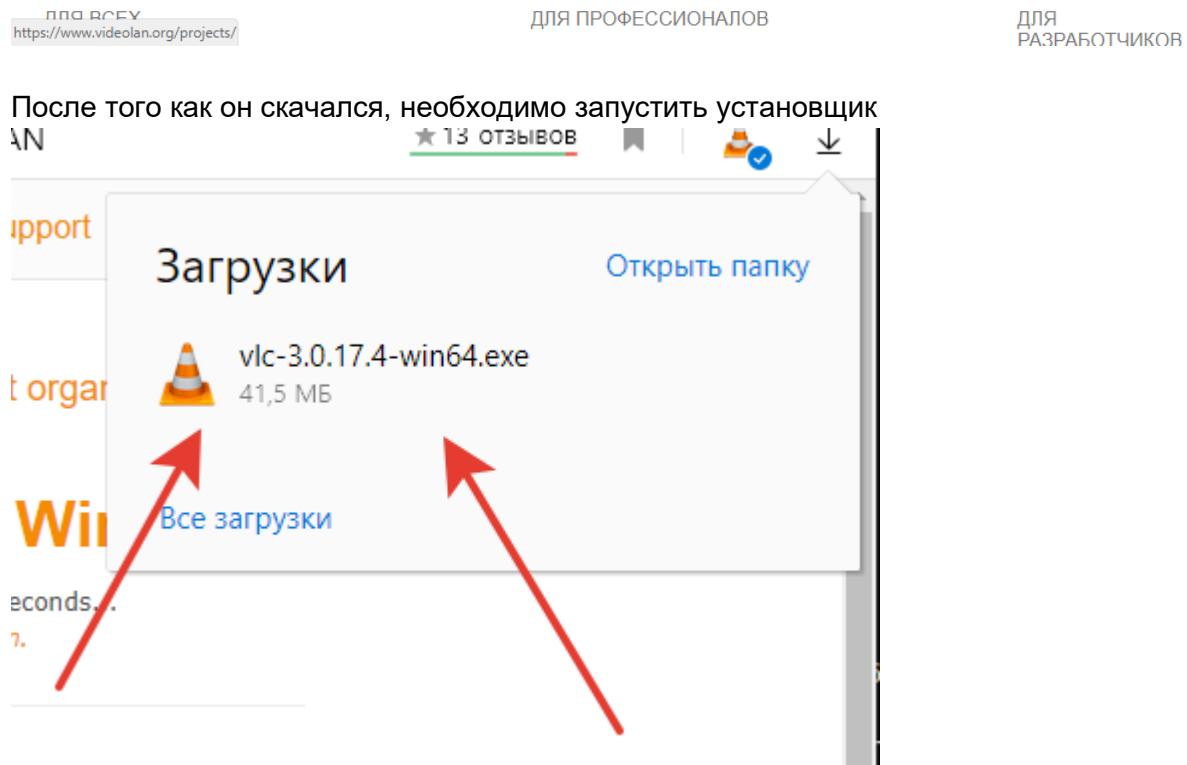
Установка медиаплеера VLC OC Linux Simply

Установка медиаплеера VLC OC Windows 11

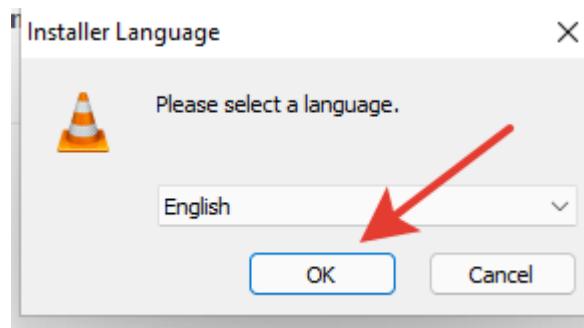
Переходим на сайт <https://www.videolan.org/> и нажимаем кнопку загрузить VLC



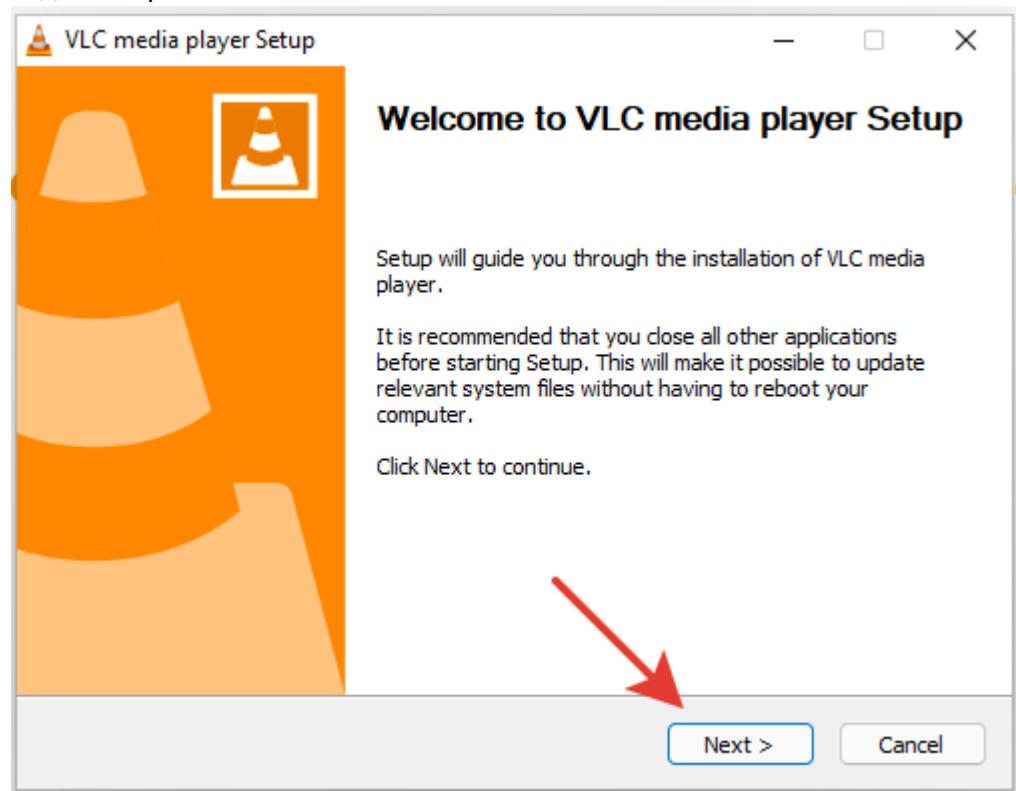
Другие проекты VideoLAN

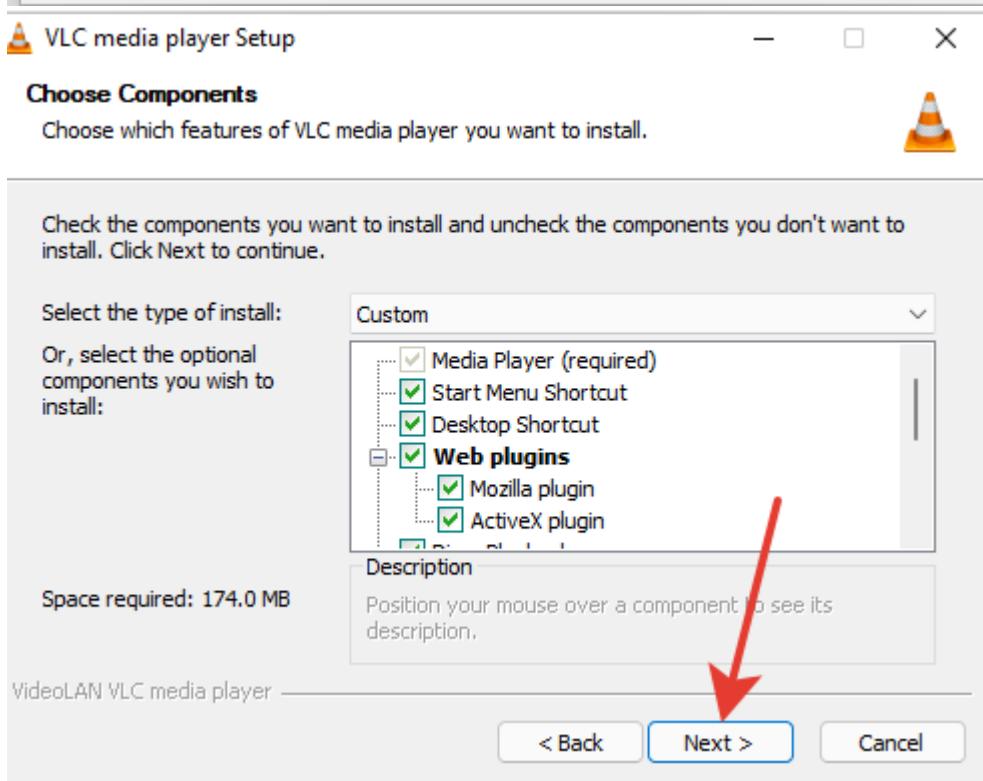
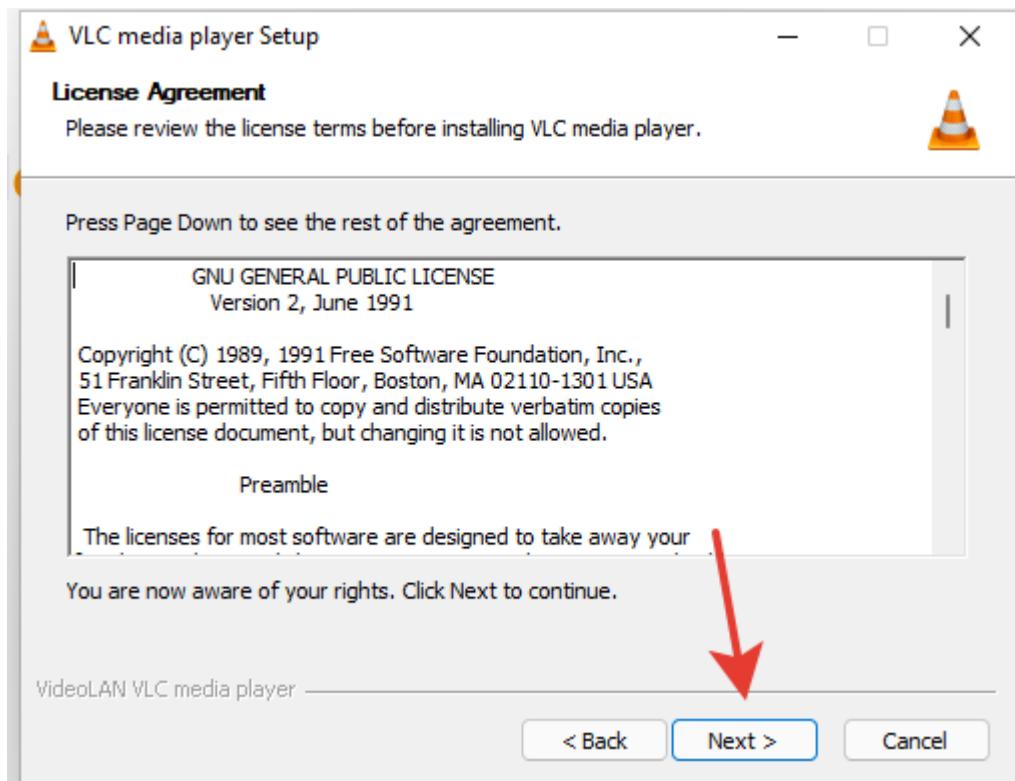


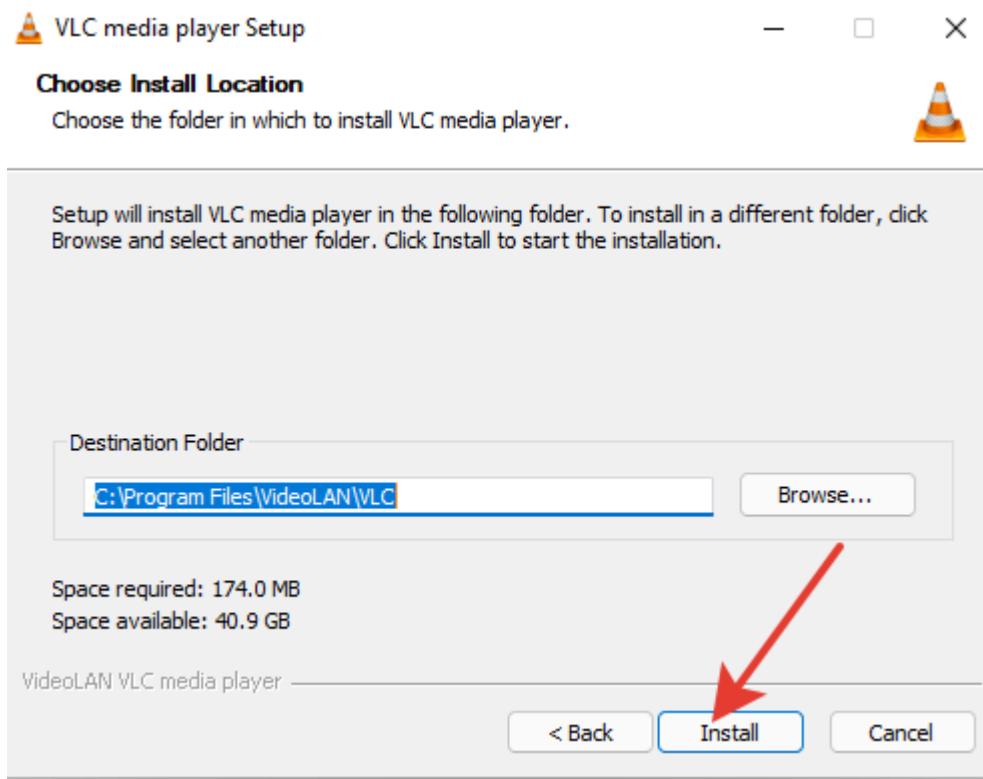
Нажимаем OK



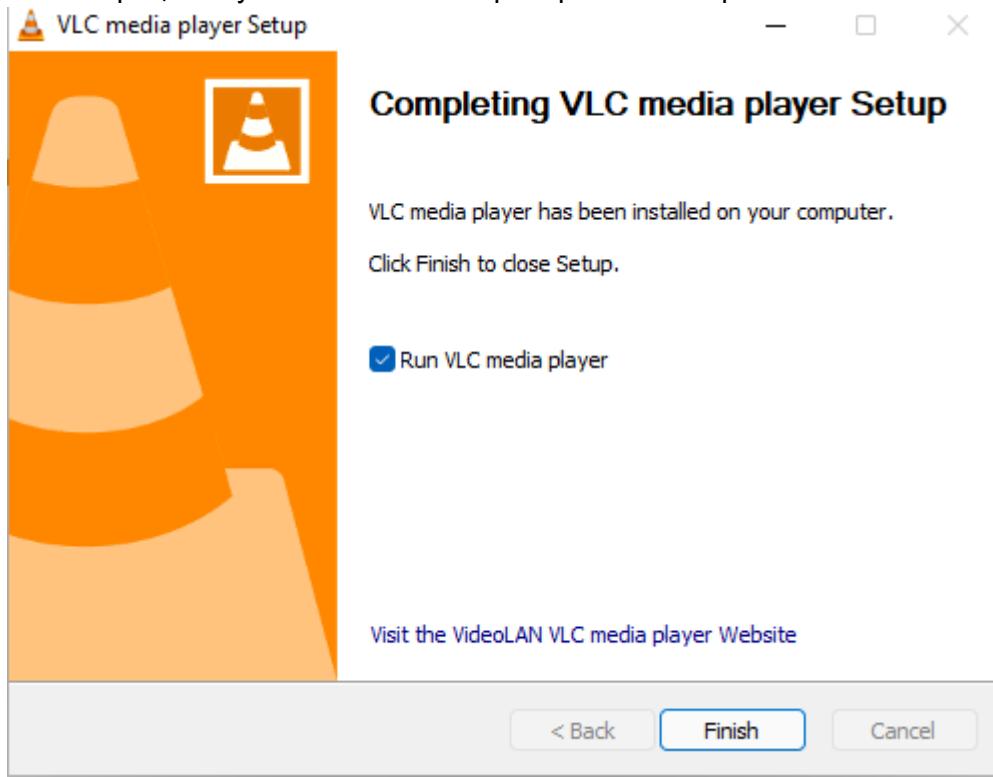
И далееproto next, next и install



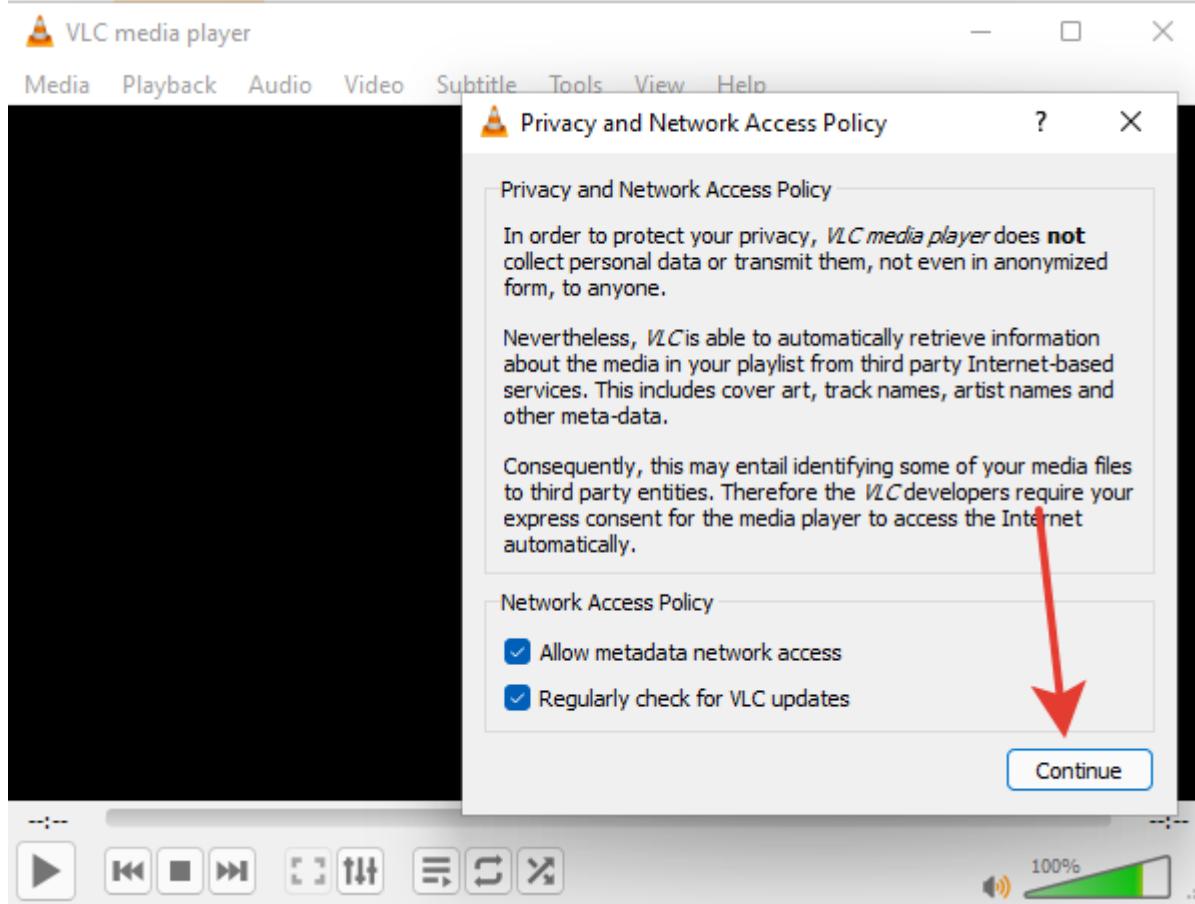




После процесса установки можно проверить что он работает

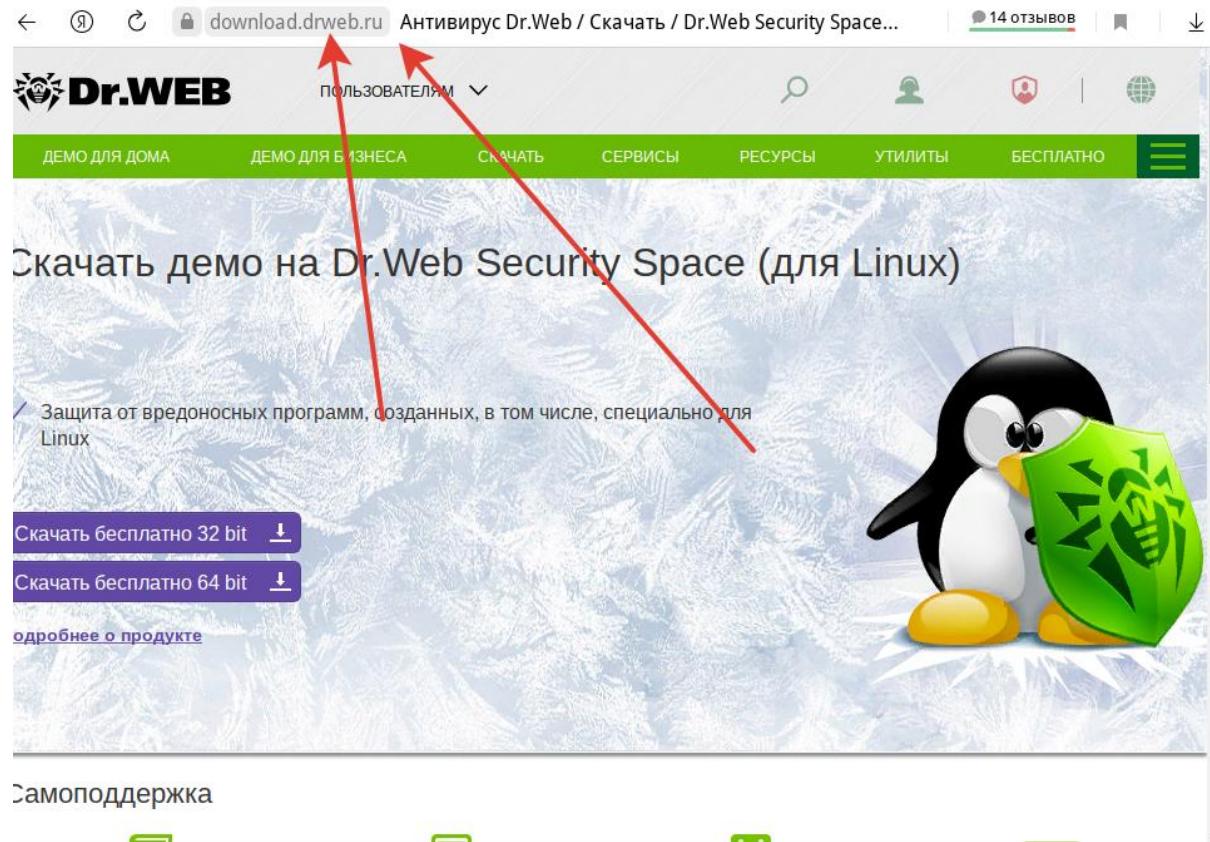


Оставляем галочки и нажимаем Continue и наш медиа плеер установлен



Установка антивирусного программного обеспечения DRWEB OC Linux Simply

Для того чтобы установить ПО Dr.Web необходимо перейти на сайт
<https://download.drweb.ru/linux/>



The screenshot shows the Dr.Web download page for Linux. At the top, there is a navigation bar with links for 'ДЕМО ДЛЯ ДОМА', 'ДЕМО ДЛЯ БИЗНЕСА', 'СКАЧАТЬ' (Download), 'СЕРВИСЫ', 'РЕСУРСЫ', 'УТИЛИТЫ', and 'БЕСПЛАТНО'. A search bar and user account icons are also present. Two red arrows point from the text 'ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ' in the navigation bar down to the 'СКАЧАТЬ' button. Below the navigation bar, the main heading reads 'Скачать демо на Dr.Web Security Space (для Linux)'. To the right, there is a large green penguin holding a shield with a virus icon. Below the heading, there is descriptive text about protection against malicious programs for Linux. Two download buttons are visible: 'Скачать бесплатно 32 bit' and 'Скачать бесплатно 64 bit'. A link 'одноблее о продукте' (More about the product) is also present.

И скачиваем 64 bit версию

The screenshot shows the Dr.Web website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for 'ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ' (Users), 'ДЕМО ДЛЯ ДОМА' (Demo for Home), 'ДЕМО ДЛЯ БИЗНЕСА' (Demo for Business), 'СКАЧАТЬ' (Download), 'СЕРВИСЫ' (Services), and 'РЕСУРСЫ' (Resources). A search icon is also present. Below the navigation bar, a large banner with the text 'Скачать демо на Dr.Web Security Space (дл...' is visible. To the left of the banner, there is a list of features with a checkmark: 'Защита от вредоносных программ, созданных, в том числе, специально для Linux'. Below this list are two download buttons: 'Скачать бесплатно 32 bit' and 'Скачать бесплатно 64 bit'. The '64 bit' button is highlighted with a purple background and has a red arrow pointing to it from the bottom left. A link 'Подробнее о продукте' (More about the product) is located below the download buttons.

После того как установится переходим в загрузки пользователя

cd /home/user/Загрузки/

Проверяем что этот файл есть

ls

Добавляем параметр разрешение на выполнение

chmod +x drweb-11.1.3-av-linux-amd64.run

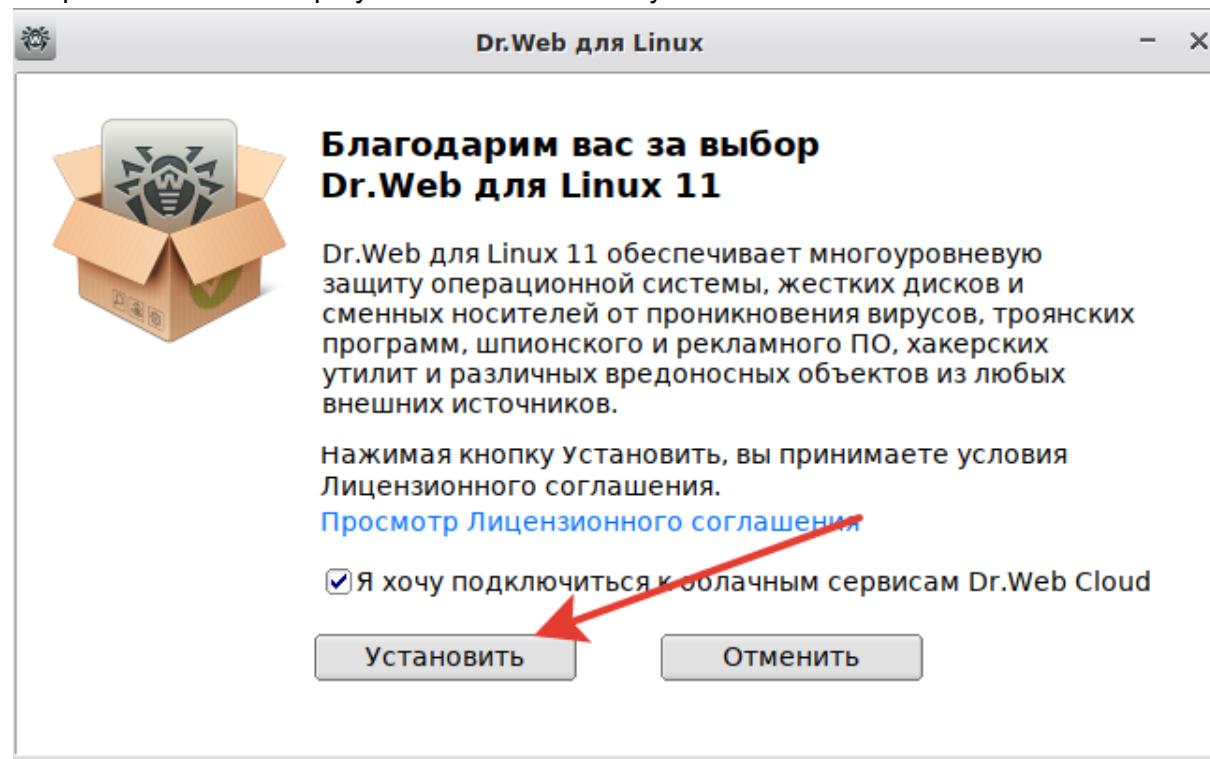
```
[root@Ivanov-alt1 ~]# cd /home/user/Загрузки/
[root@Ivanov-alt1 Загрузки]# ls
drweb-11.1.3-av-linux-amd64.run
[root@Ivanov-alt1 Загрузки]# chmod +x drweb-11.1.3-av-linux-amd64.run
```

запускаем файл

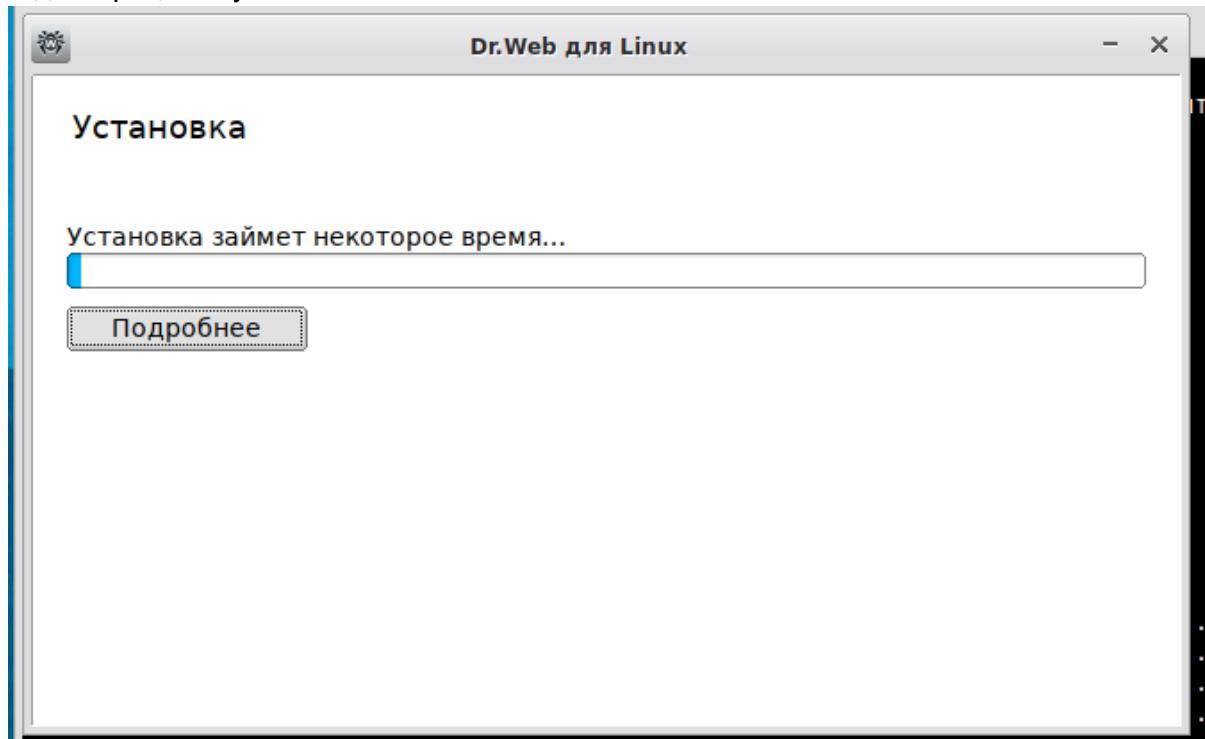
```
sudo ./drweb-11.1.3-av-linux-amd64.run
```

```
[root@Ivanov-alt1 Загрузки]# sudo ./drweb-11.1.3-av-linux-amd64.run
Verifying archive integrity... All good.
Uncompressing Dr.Web for Linux Workstations.....
.
.
.
.
'/tmp/.private/root/selfgz1437010221/setup.sh'
xOpenIM() failed
```

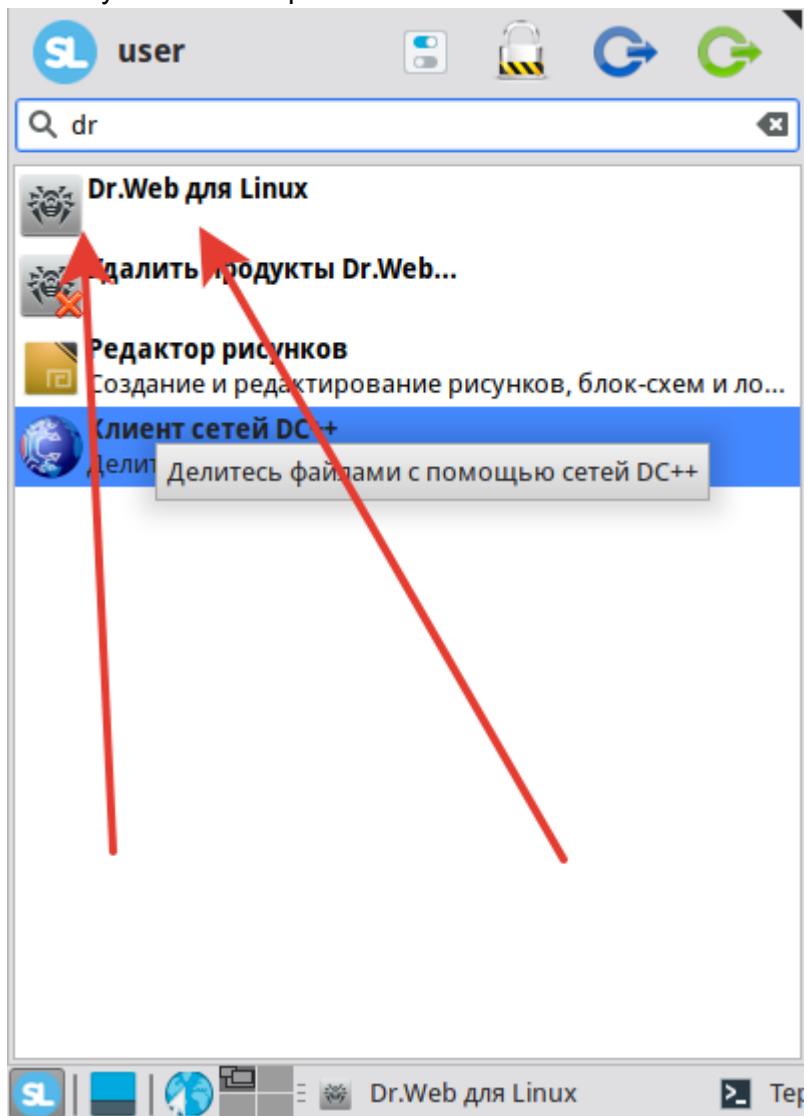
Откроется окно мастера установки нажимаем установить



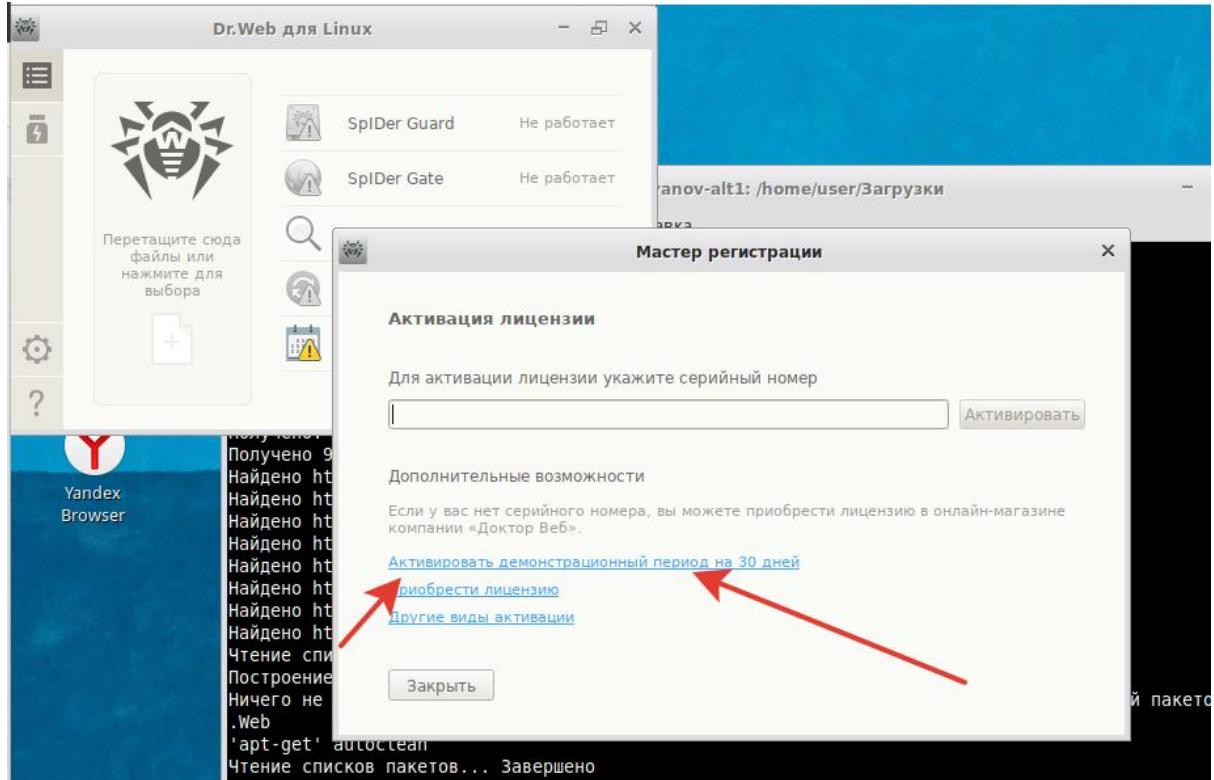
Ждём процесса установки



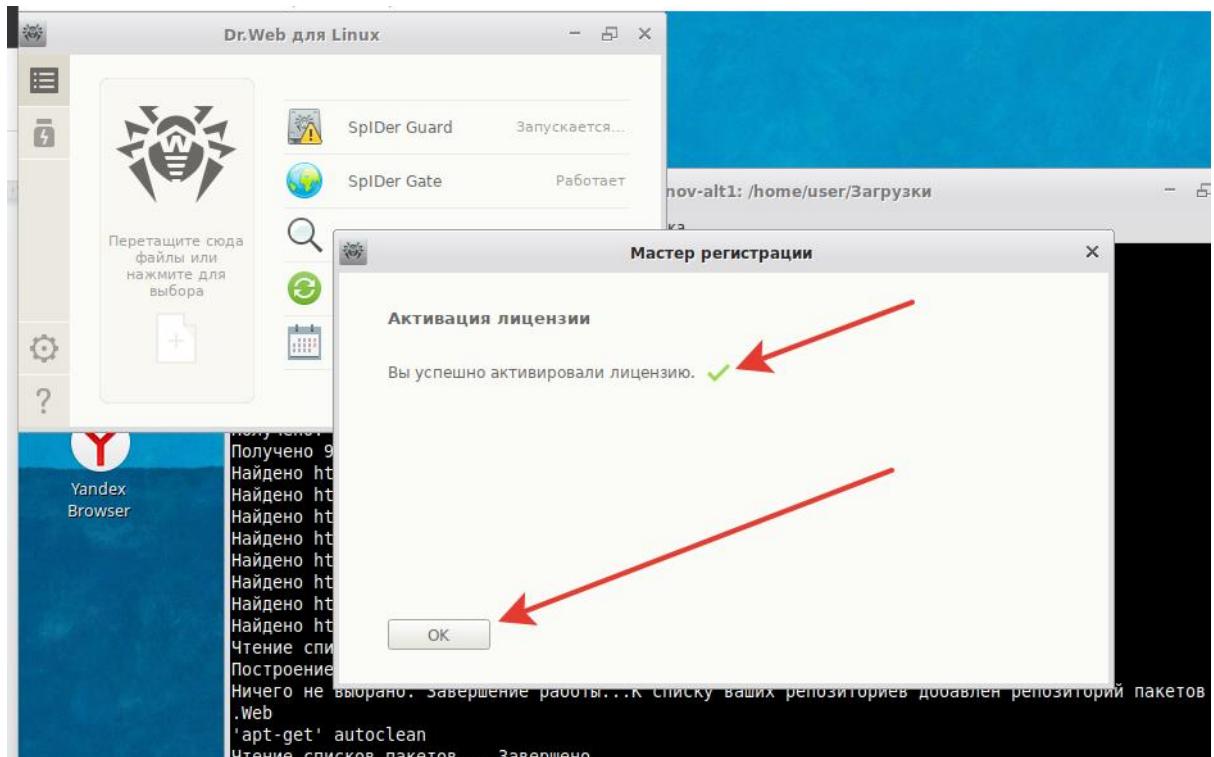
После установки закроется окно и в поиске можно найти dr.web



Активируем демонстрационный период на 30 дней



Готово и нажимаем OK

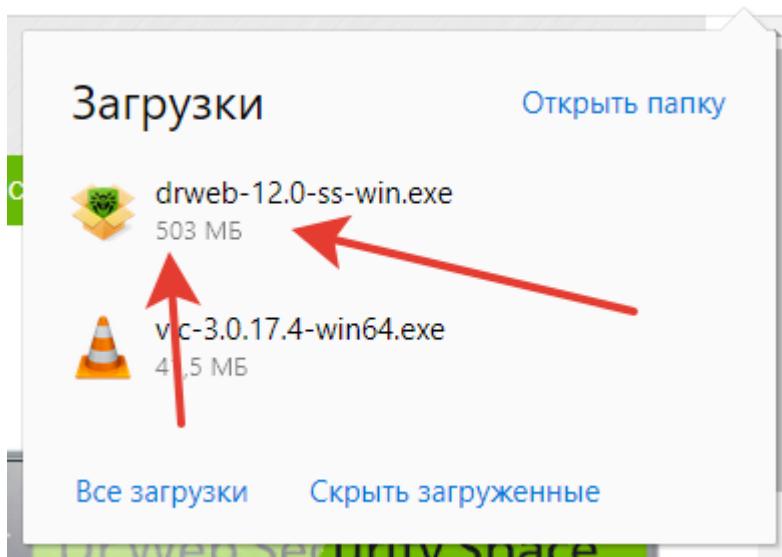


Установка антивирусного программного обеспечения DRWEB ОС Windows 11

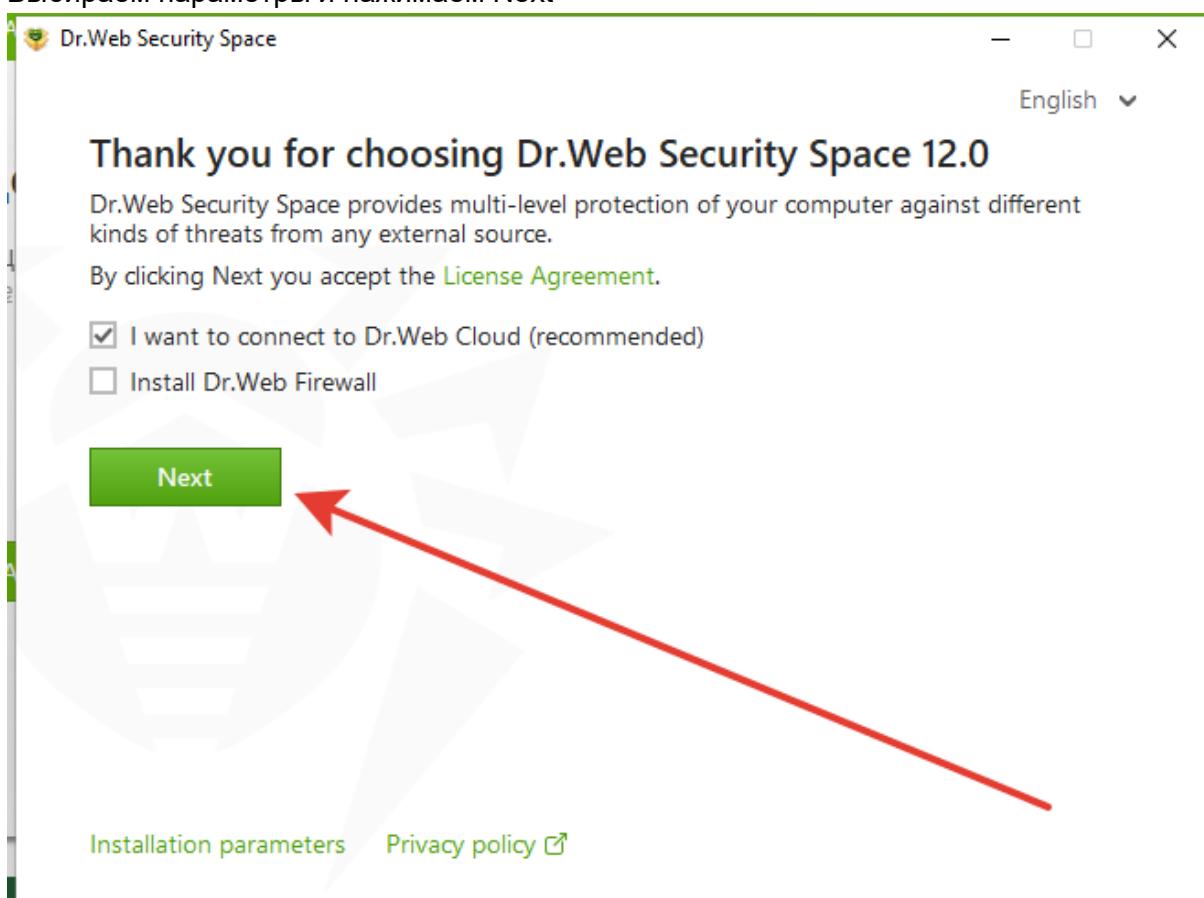
Для того чтобы установить ПО Dr.Web необходимо перейти на сайт https://download.drweb.ru/security_space/ и нажать кнопку скачать бесплатно

The screenshot shows the Dr.Web Security Space website. At the top, there is a navigation bar with links for 'ДЕМО ДЛЯ ДОМА', 'ДЕМО ДЛЯ БИЗНЕСА', 'СКАЧАТЬ' (highlighted with a red arrow), 'СЕРВИСЫ', 'РЕСУРСЫ', and 'УТИЛИТЫ'. Below the navigation bar, there is a section titled 'Скачать демо на Dr.Web Security Space' with a sub-section for 'Комплексная защита от интернет-угроз для Windows 11/10/8/7/Vista'. A green button labeled 'СКАЧАТЬ БЕСПЛАТНО' with a download icon is visible. To the right of the button, a modal window displays file information: 'файл: drweb-12.0-ss-win.exe', 'размер файла: 502.80 МБ (527,224,432 б)', and 'время создания: 2022-08-30, 11:32 MSK'. A red arrow points from the 'СКАЧАТЬ' link in the navigation bar down to the 'СКАЧАТЬ БЕСПЛАТНО' button. Another red arrow points from the 'СКАЧАТЬ БЕСПЛАТНО' button to the modal window.

После того как скачается необходимо открыть установщик



Выбираем параметры и нажимаем Next



Выбираем пункт получить лицензию позднее и нажимаем Install



Dr.Web Security Space

— □ X

English ▾

Registration Wizard

To take full advantage of Dr.Web Security Space, license is required.

- Receive license during installation
- Receive license later

Select this option to complete installation without a license. Dr.Web Security Space will not be updated until you obtain a license or activate a demo period, but all components will operate properly.

[Browse...](#)

[Back](#)

[Install](#)

Ждём процесса установки



Dr.Web Security Space

— □ X

English ▾

Registration Wizard

To take full advantage of Dr.Web Security Space, license is required.

- Receive license during installation
- Receive license later

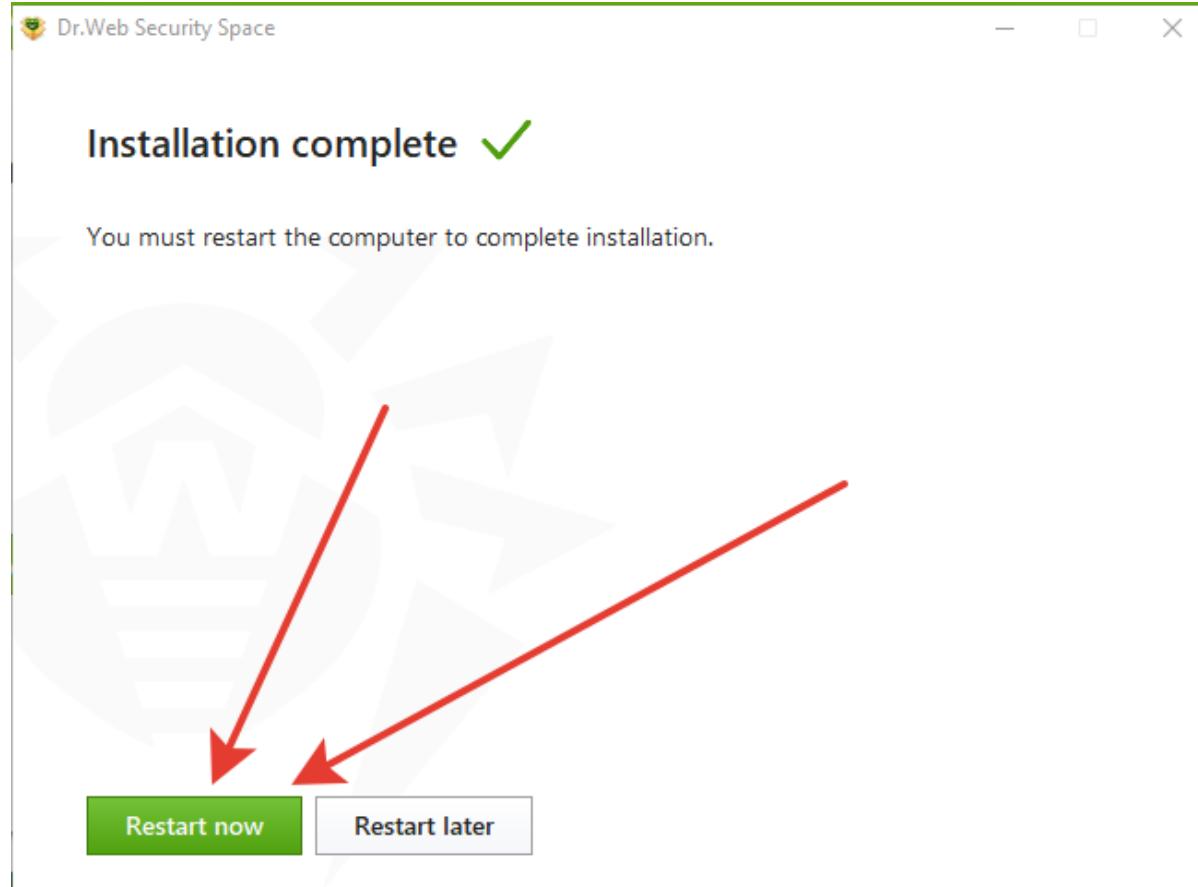
Select this option to complete installation without a license. Dr.Web Security Space will not be updated until you obtain a license or activate a demo period, but all components will operate properly.

[Browse...](#)

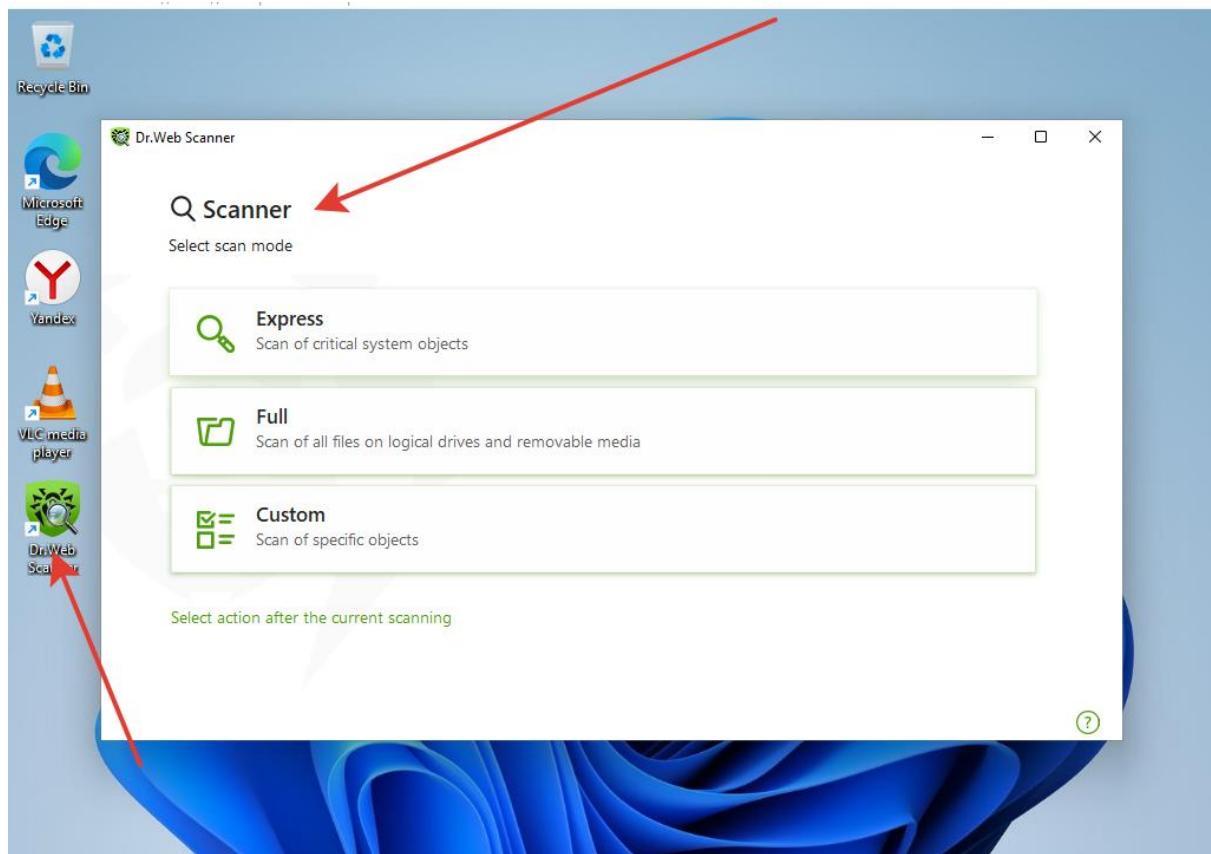
[Back](#)

[Install](#)

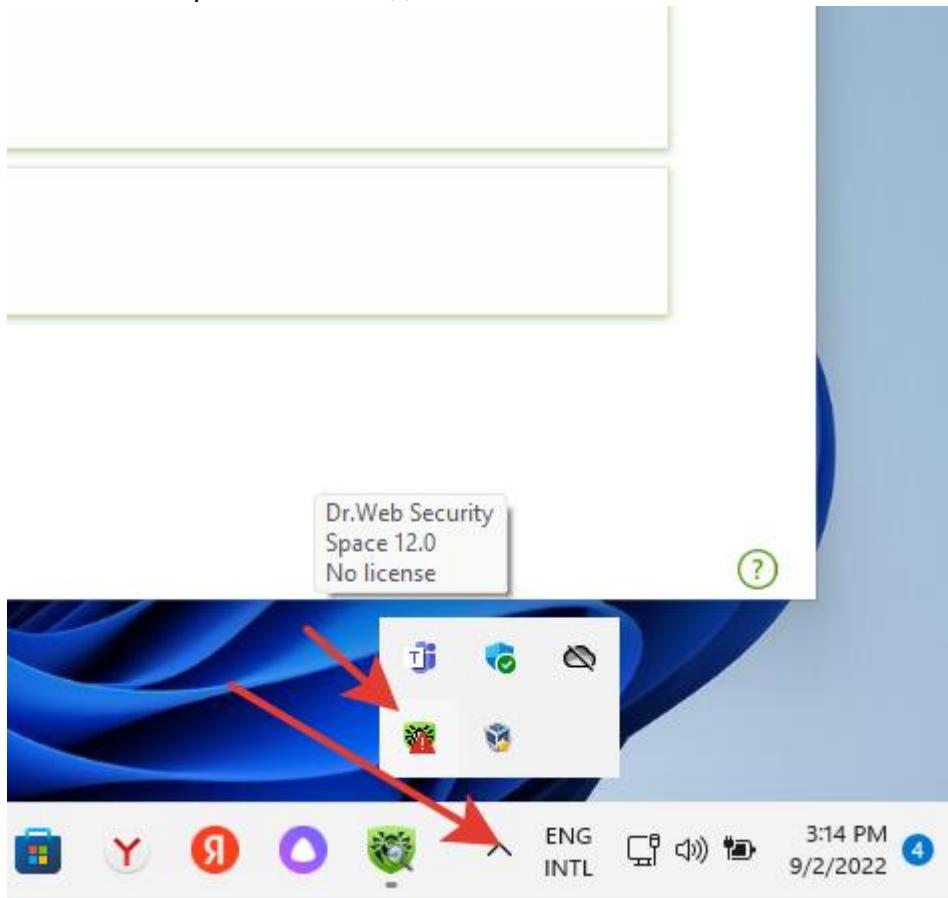
После установки необходимо нажать Restart now и ждем перезагрузки



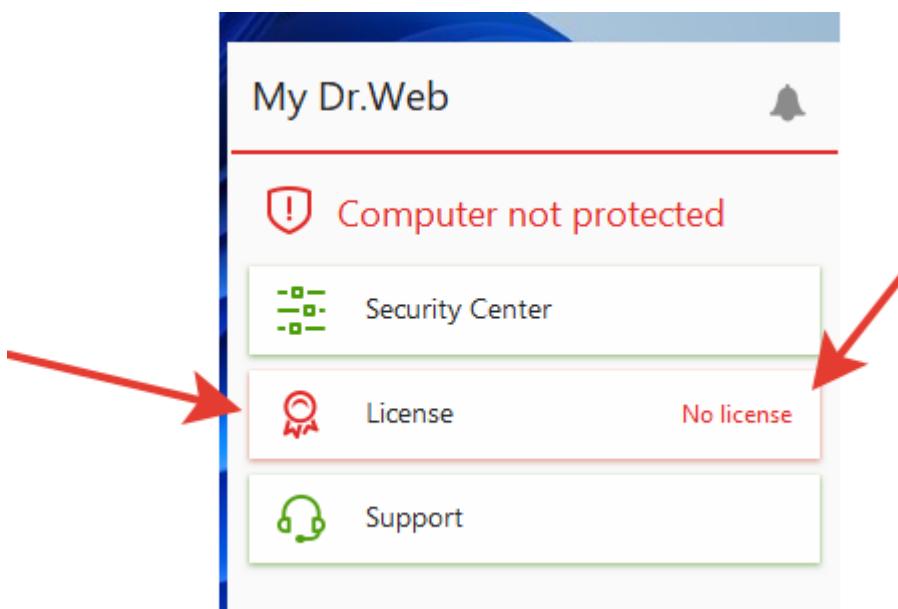
После перезагрузки видим ярлык на рабочем столе



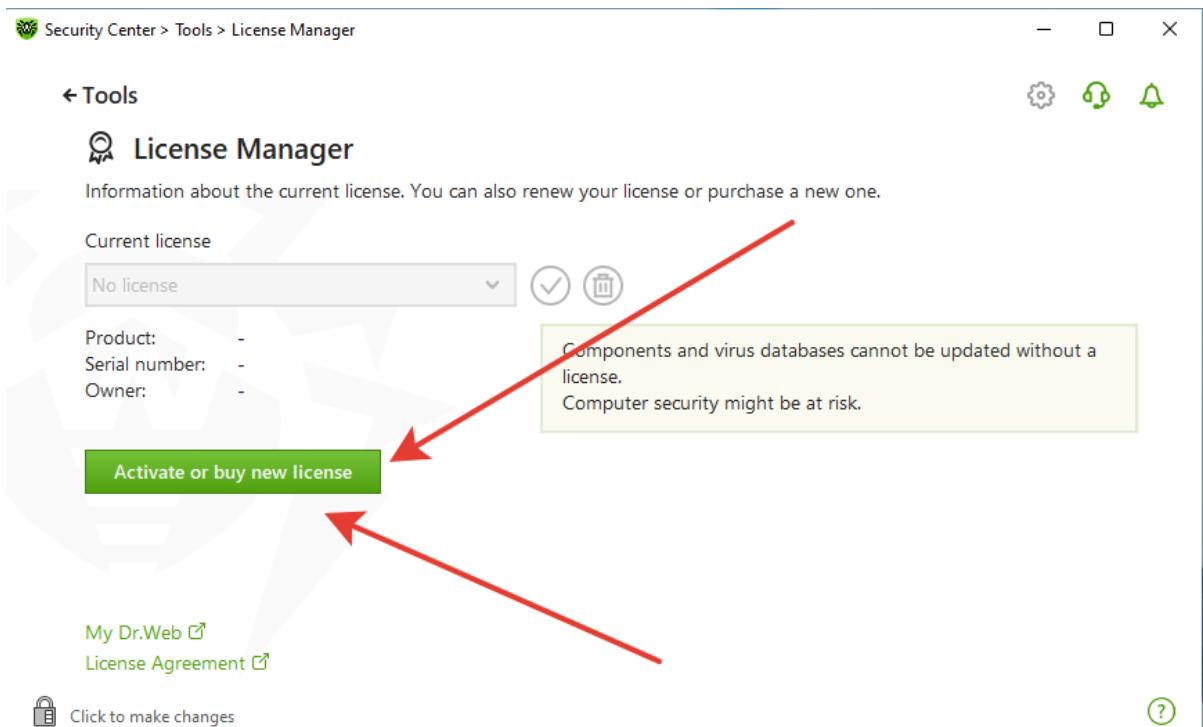
Чтобы активировать необходимо нажать на значок Dr.Web



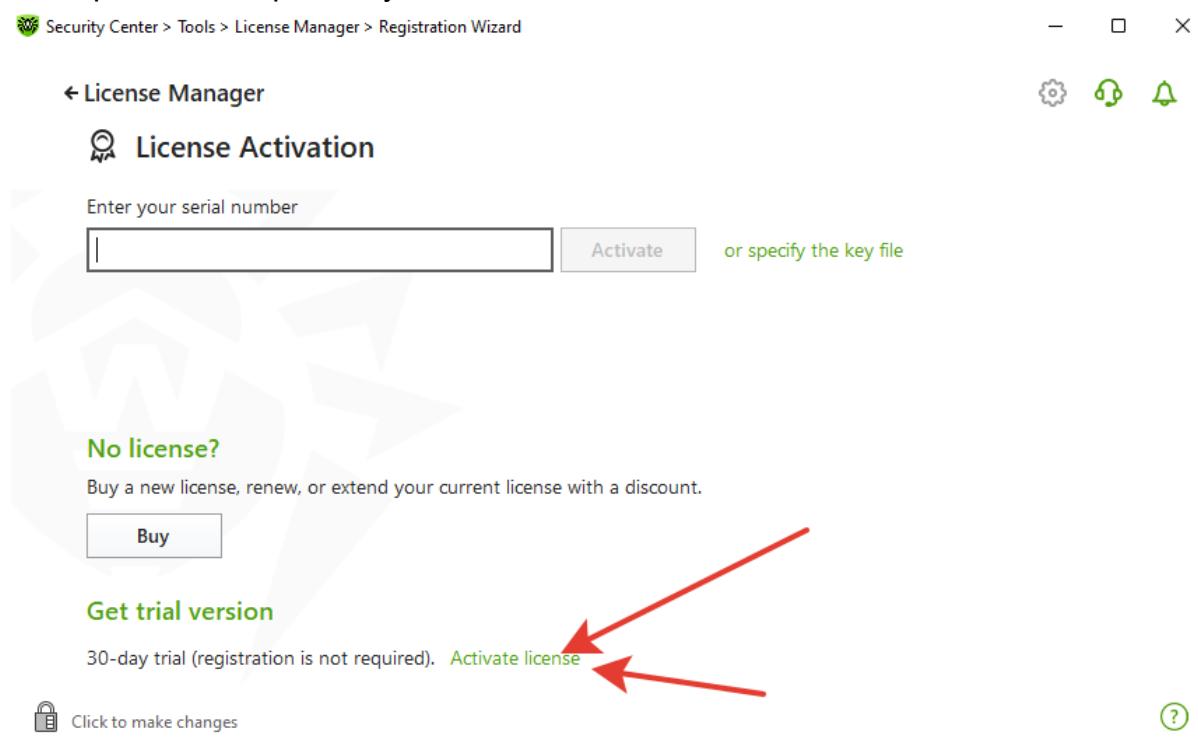
В открывшемся окне нажимаем на License



В открывшемся окне необходимо нажать Activate or buy new license

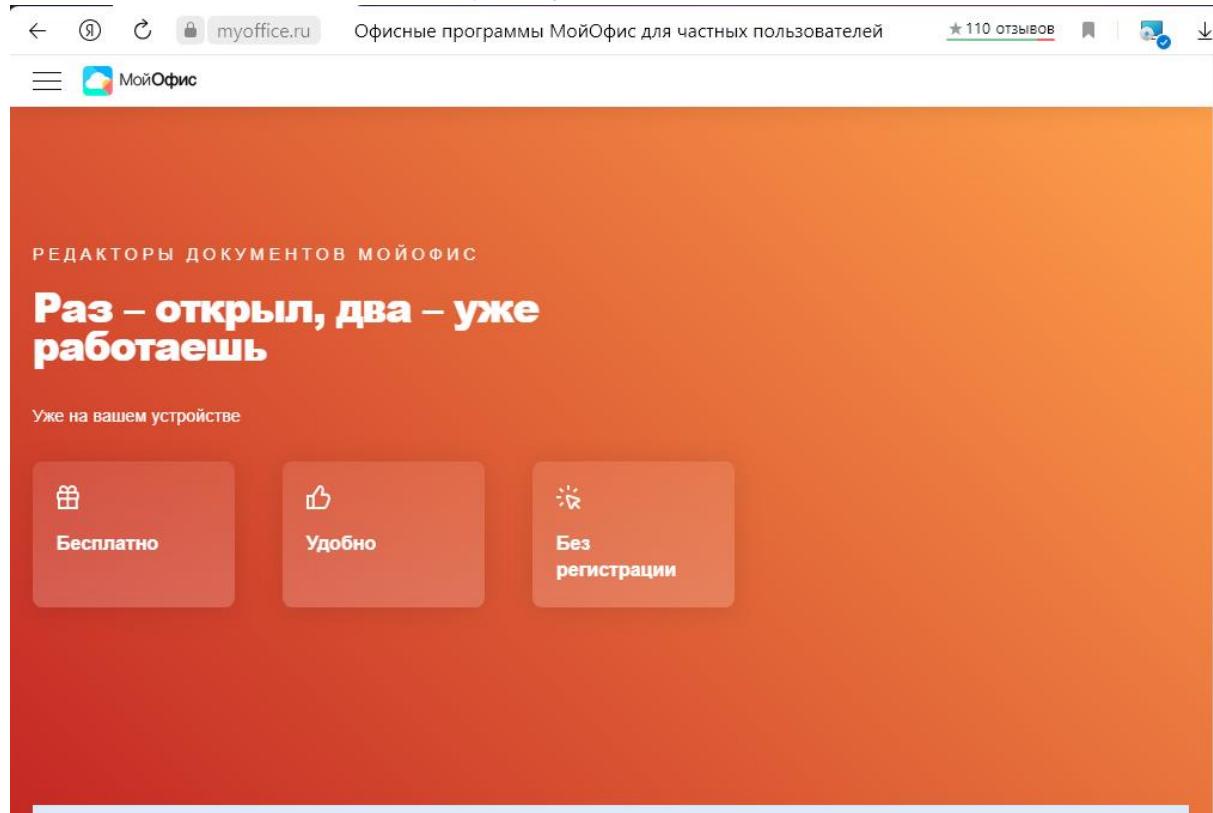


И запрашиваем временную лицензию на 30 дней

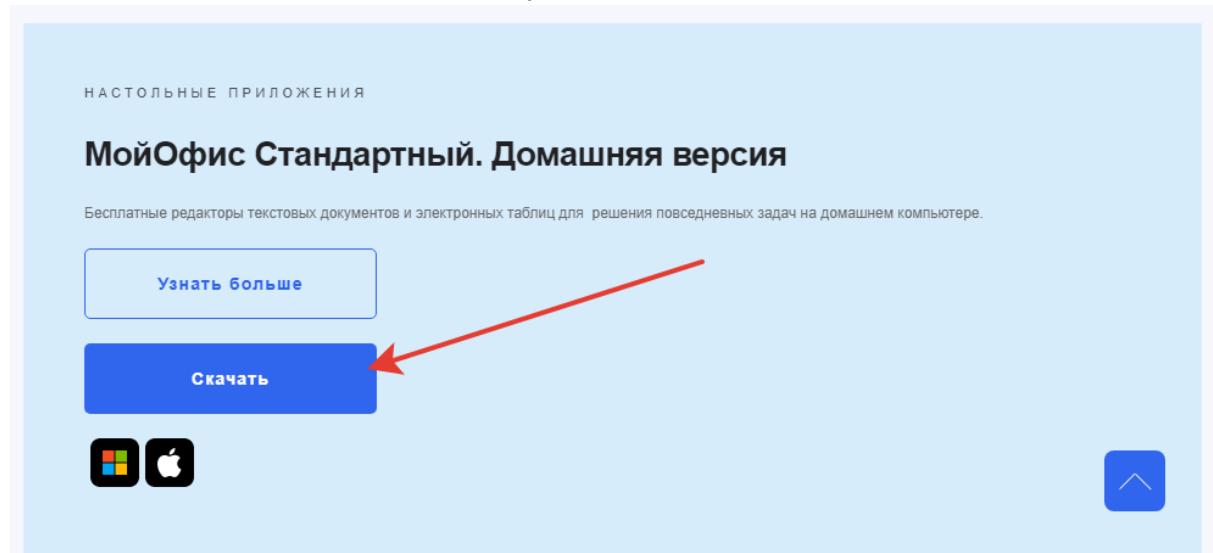


Установка ПО Мой офис ОС Linux Simply

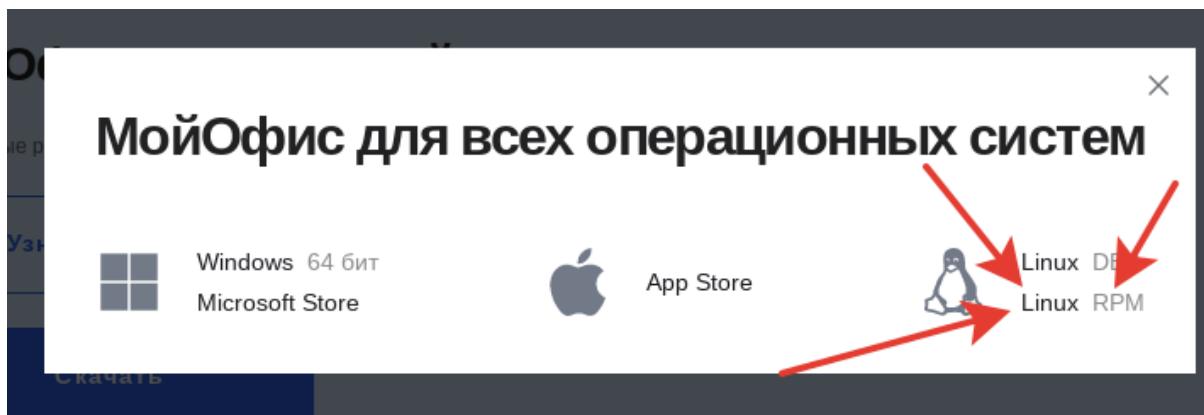
Для начале перейдите на сайт <https://myoffice.ru/home/>



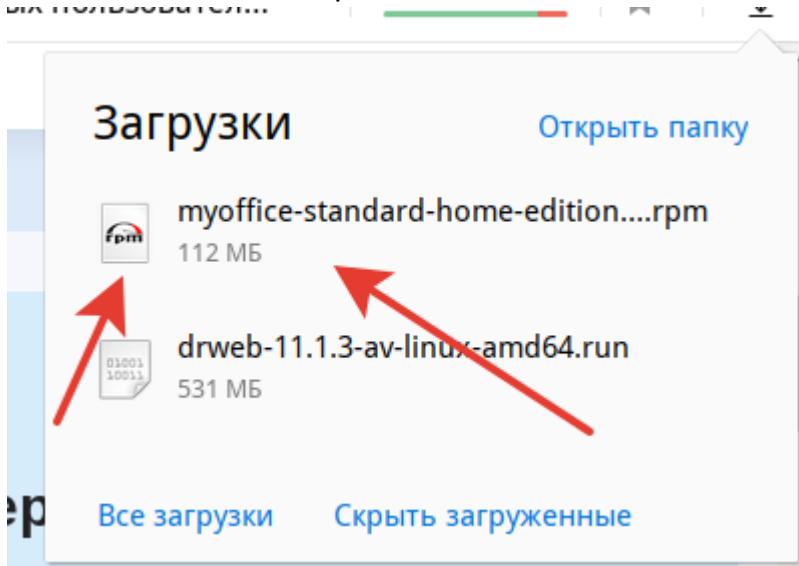
На странице необходимо найти кнопку скачать



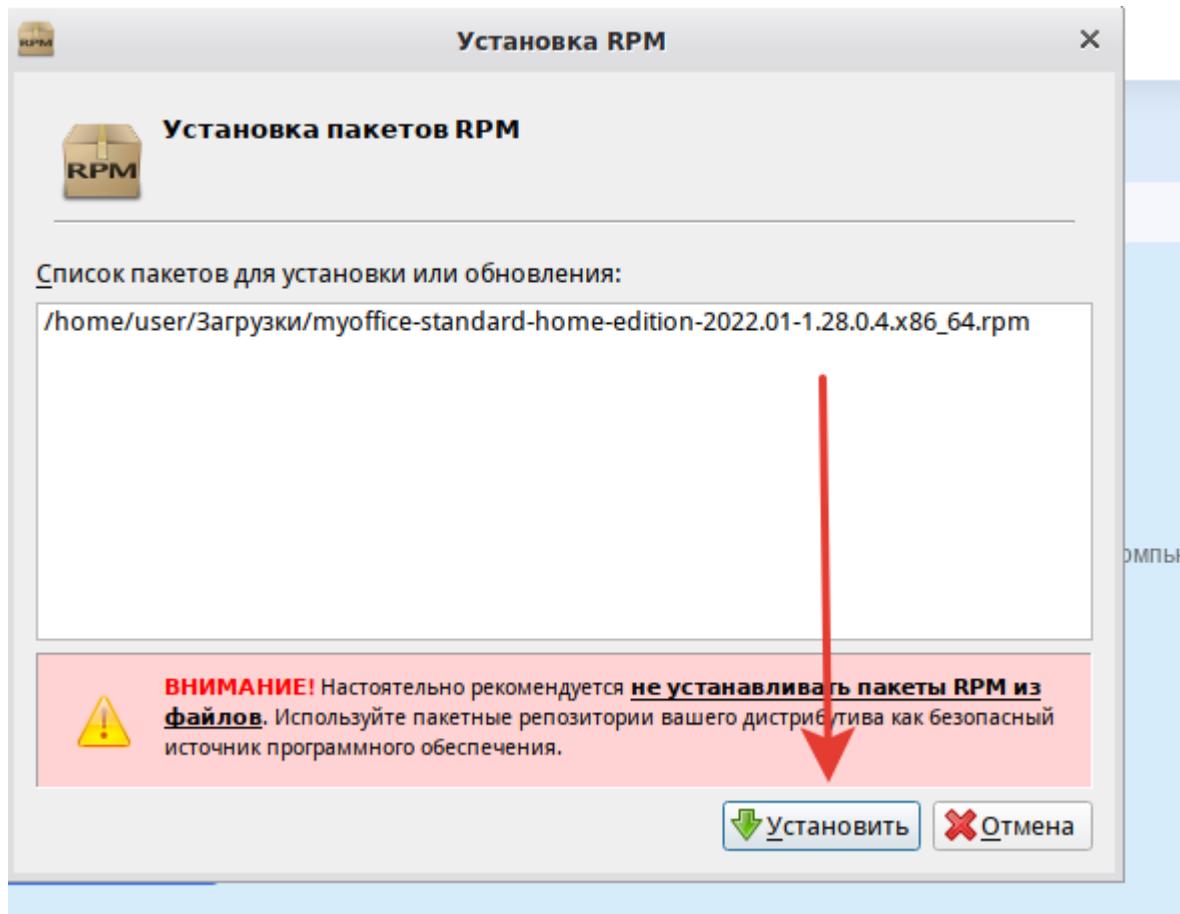
В открывшемся окне выбираем Linux RPM



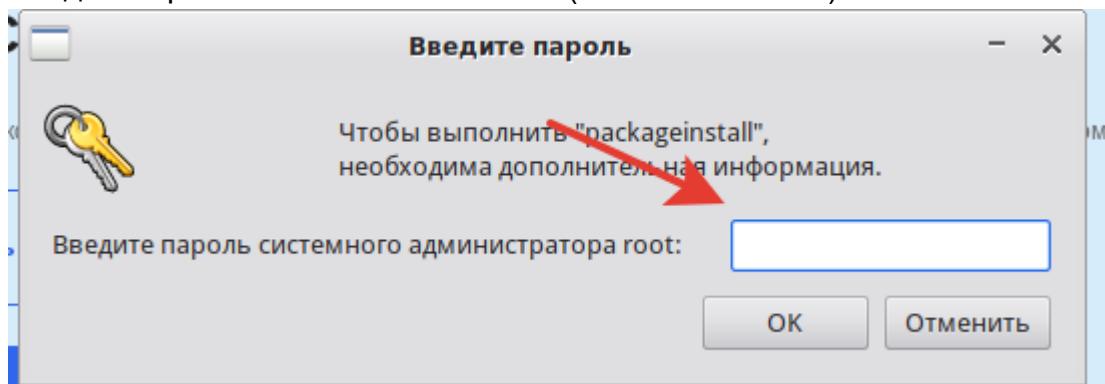
После скачивания открываем RPM пакет



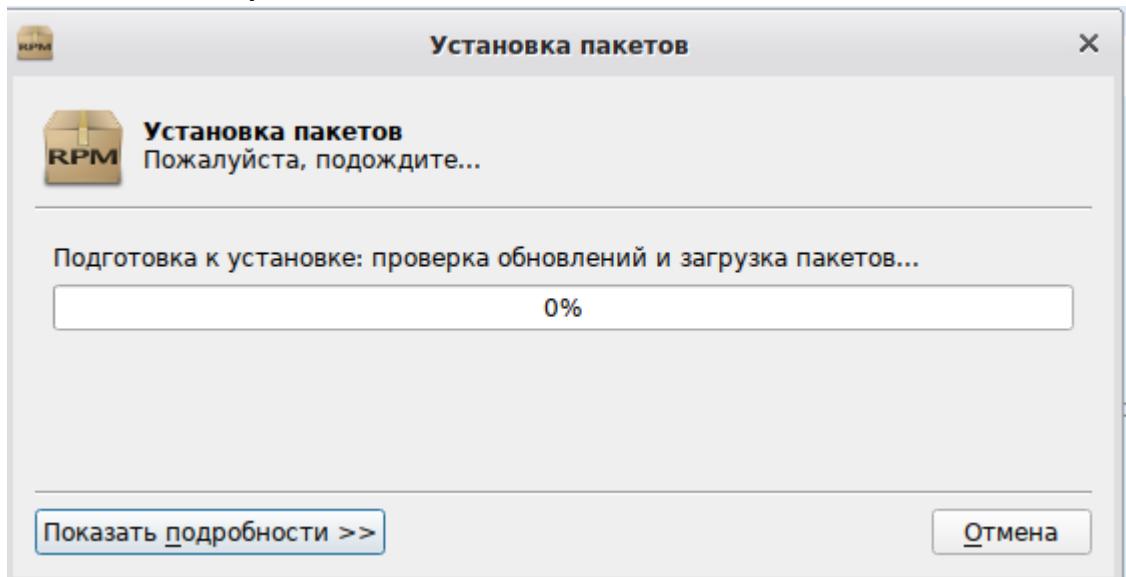
Нажимаем Установить



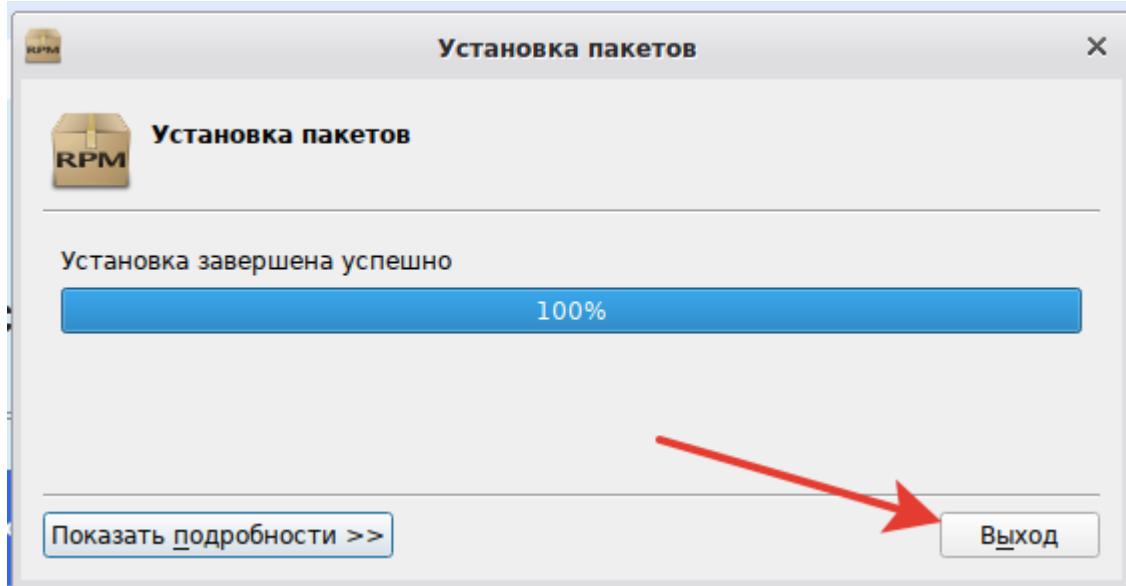
Вводим пароль от пользователя root (это если что тоor)



И ждём пока он установится

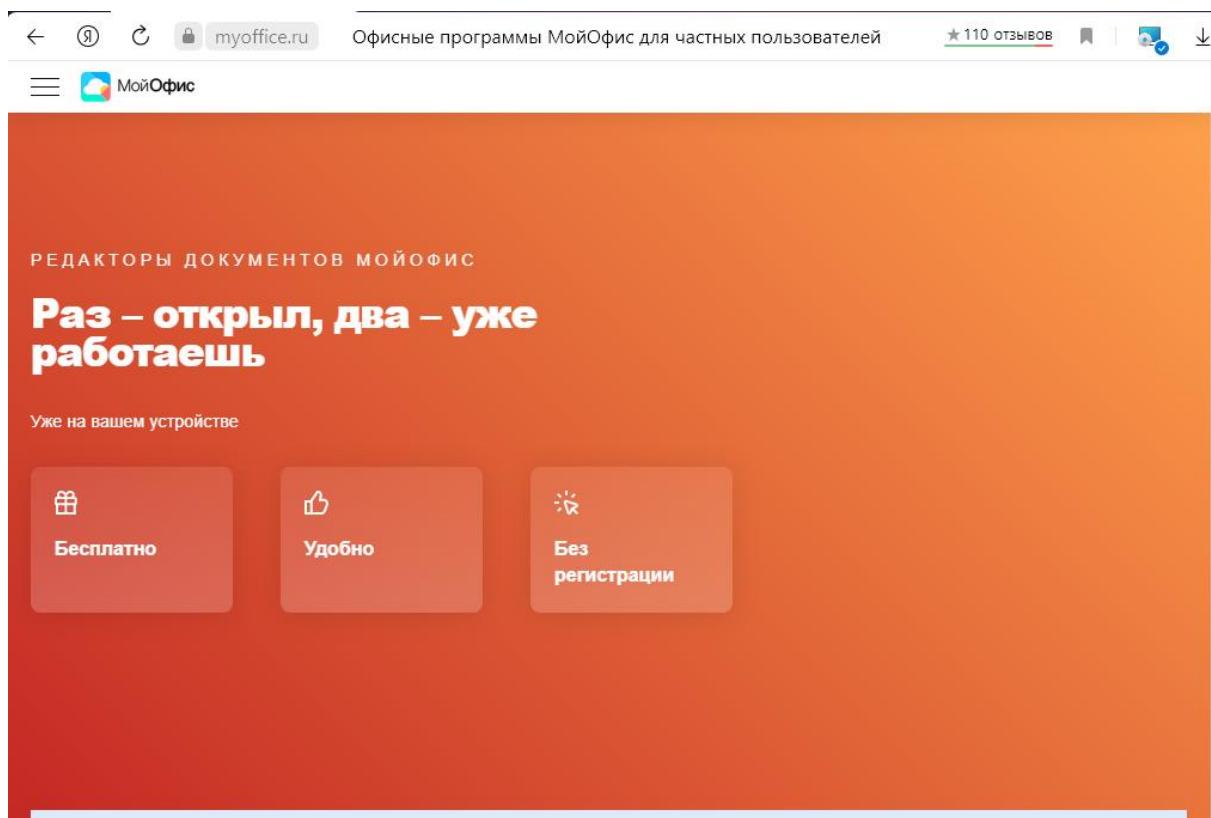


Поздравляю MyOffice был успешно установлен

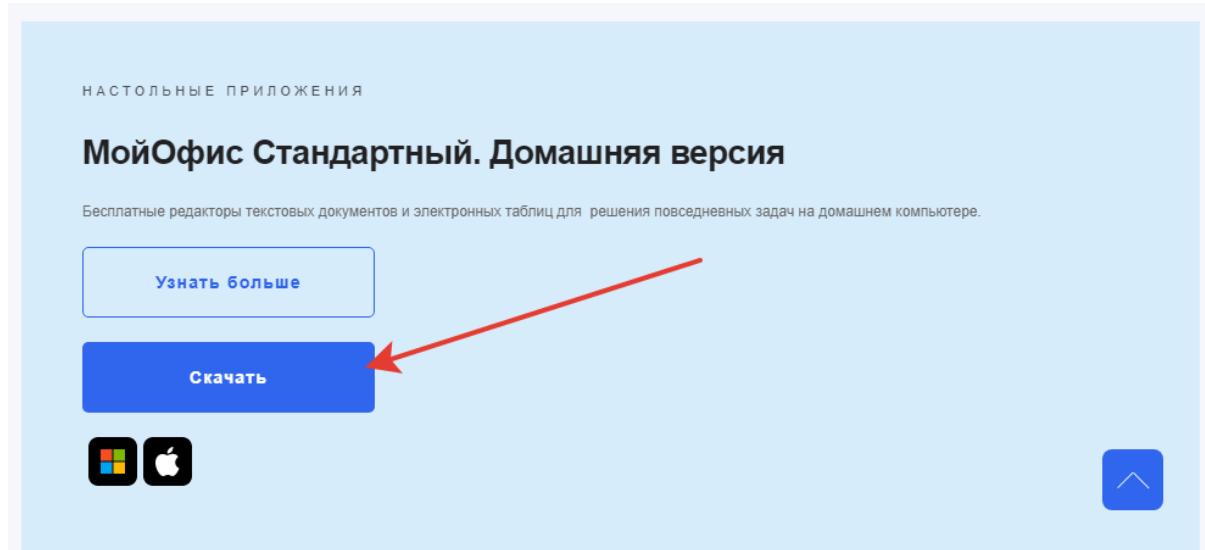


Установка ПО Мой офис ОС Windows 11

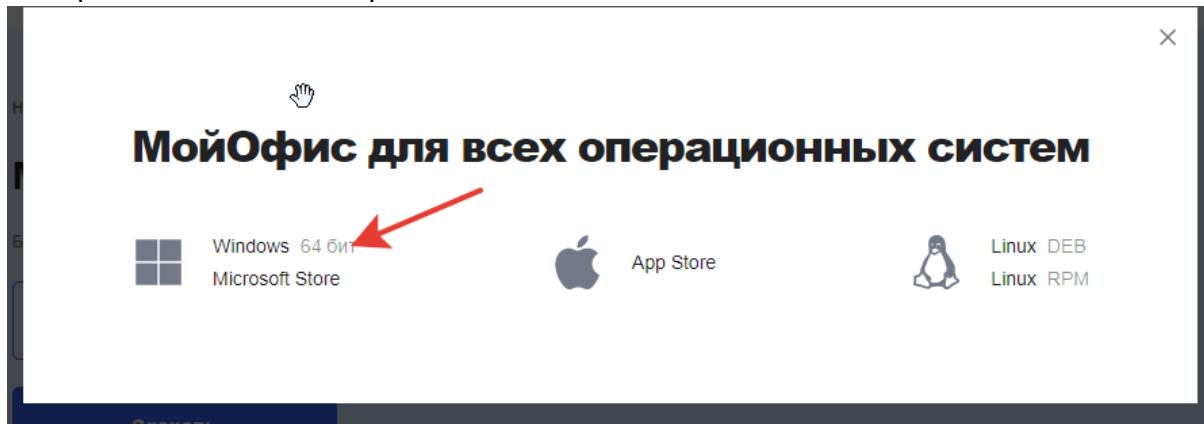
Для начале перейдите на сайт <https://myoffice.ru/home/>



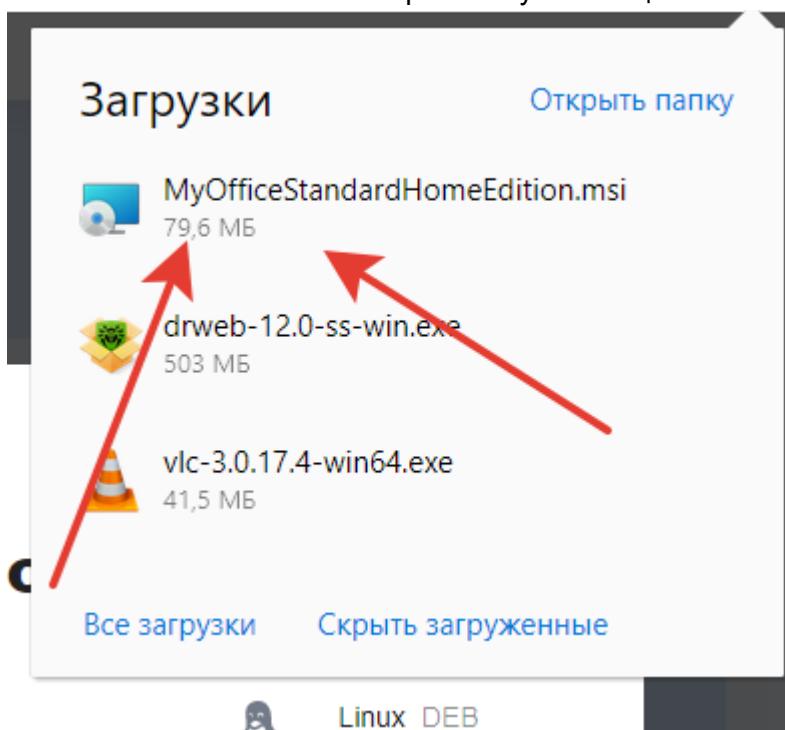
На странице необходимо найти кнопку скачать



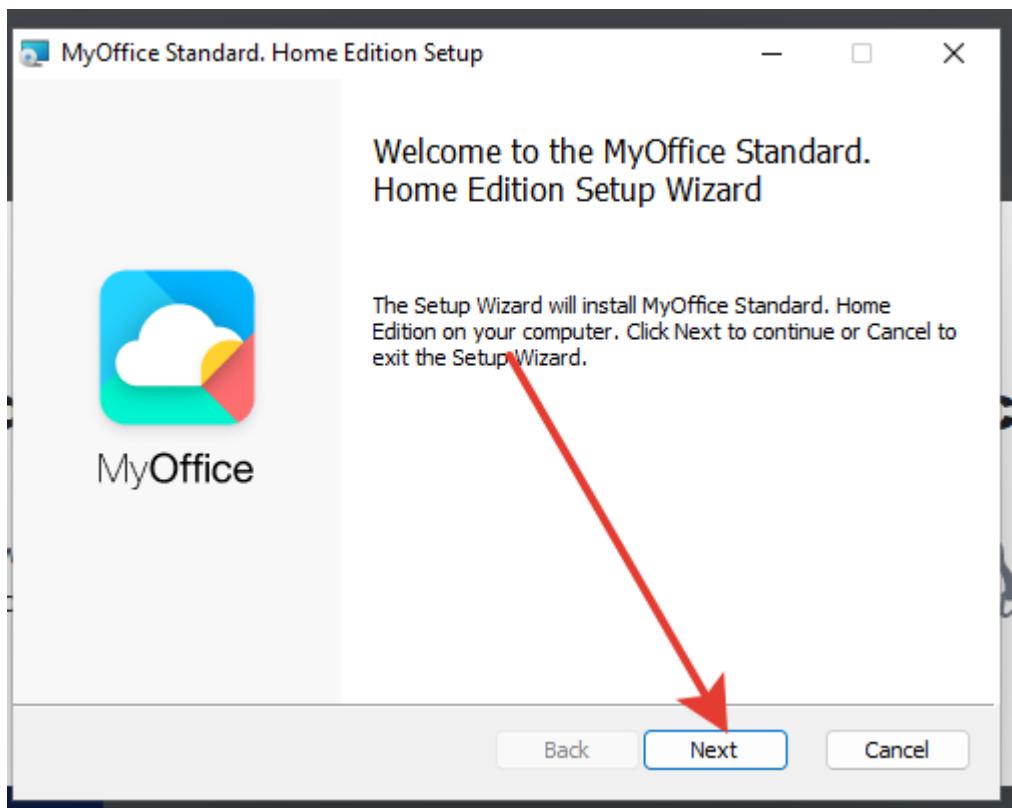
В открывшемся окне выбираем Windows 64 бит



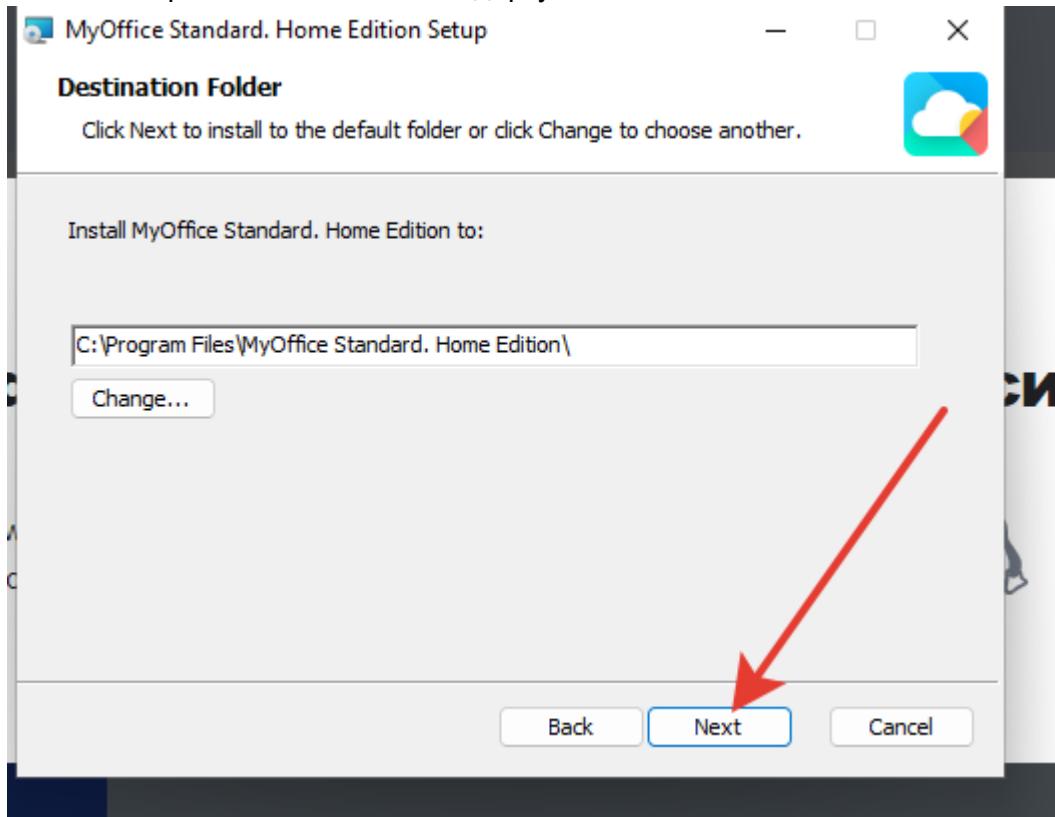
После того как скачалось открываем установщик



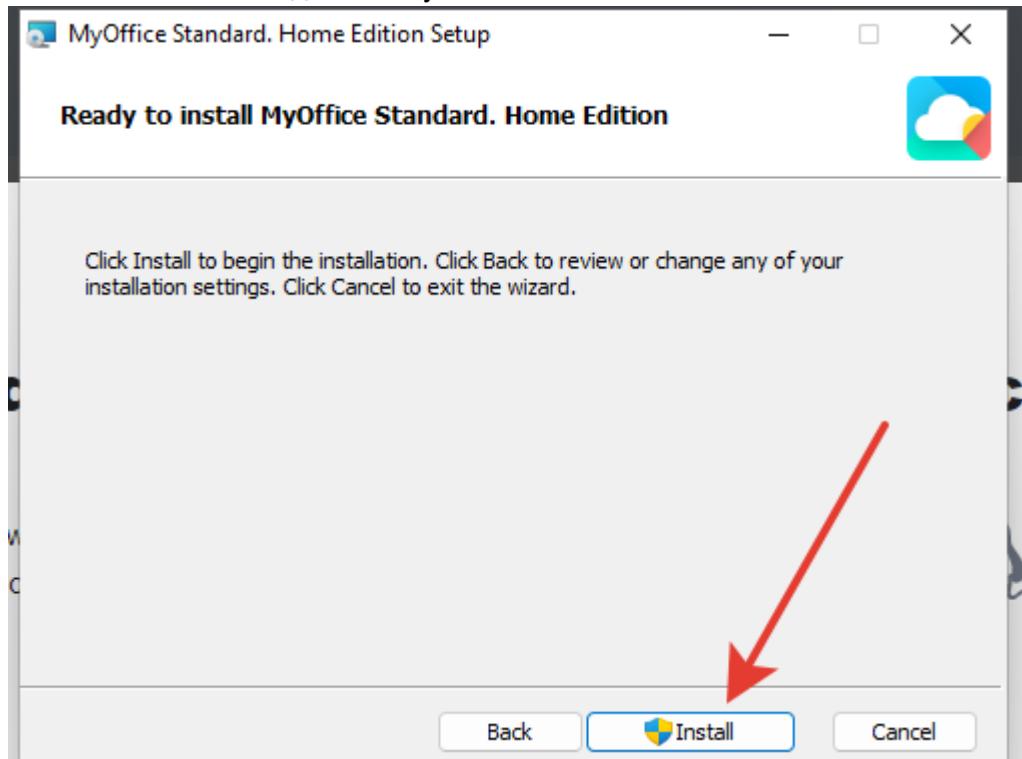
Нас приветствует мастер установки программного обеспечения Мой Офис, нажимаем Next



Оставляем расположение по стандарту , нажимаем Next



И нажимаем Install ждём пока установится



Поздравляю MyOffice был успешно установлен

