



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт (факультет)

Компьютерных наук

Кафедра

Автоматизированных систем управления

Лабораторная работа №1

«Создание виртуальной машины и установка дистрибутива Ubuntu»

Студент

АИ-23-1

Группа

Пронин В.О.

Фамилия, инициалы

Подпись, дата

Руководитель

Канд. Тех. Наук, доцент

Ученая степень, ученое звание

Кургасов В.В

Фамилия, инициалы

Подпись, дата

Липецк 2025 г.

Цель работы:

Установить ОС Linux на виртуальную машину

Ход работы:

1. Скачать подходящий для вашей операционной системы дистрибутив Oracle Virtual Box скачать и установить программу. Рассмотреть элементы графического интерфейса установленной программы.

Для того чтобы скачать virtual box на Операционную систему macOS выполняем следующие шаги:

1. заходим на сайт: <https://www.virtualbox.org/> (официальный сайт), далее в меню навигации находим “download”, жмем, после чего, в появившейся карточке “virtualBox platform Packages” выбираем свою операционную систему(моем случае это : macos/ apple silicon hosts), после чего должен начаться скачивание файла. После того, как файл скачался, открываем его и устанавливаем VirtualBox: везде жмем “next,next,next” и получаем сообщение об успешной установке (рисунок 1)

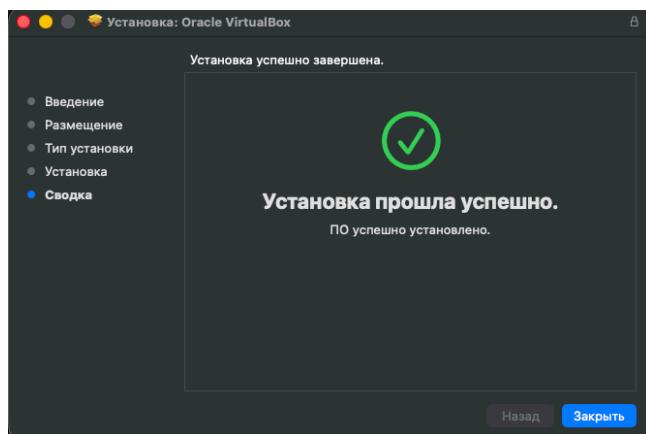


Рисунок 1. успешная установка

После чего отрывается программу и видим следующий интерфейс, представленный на рисунке 2.

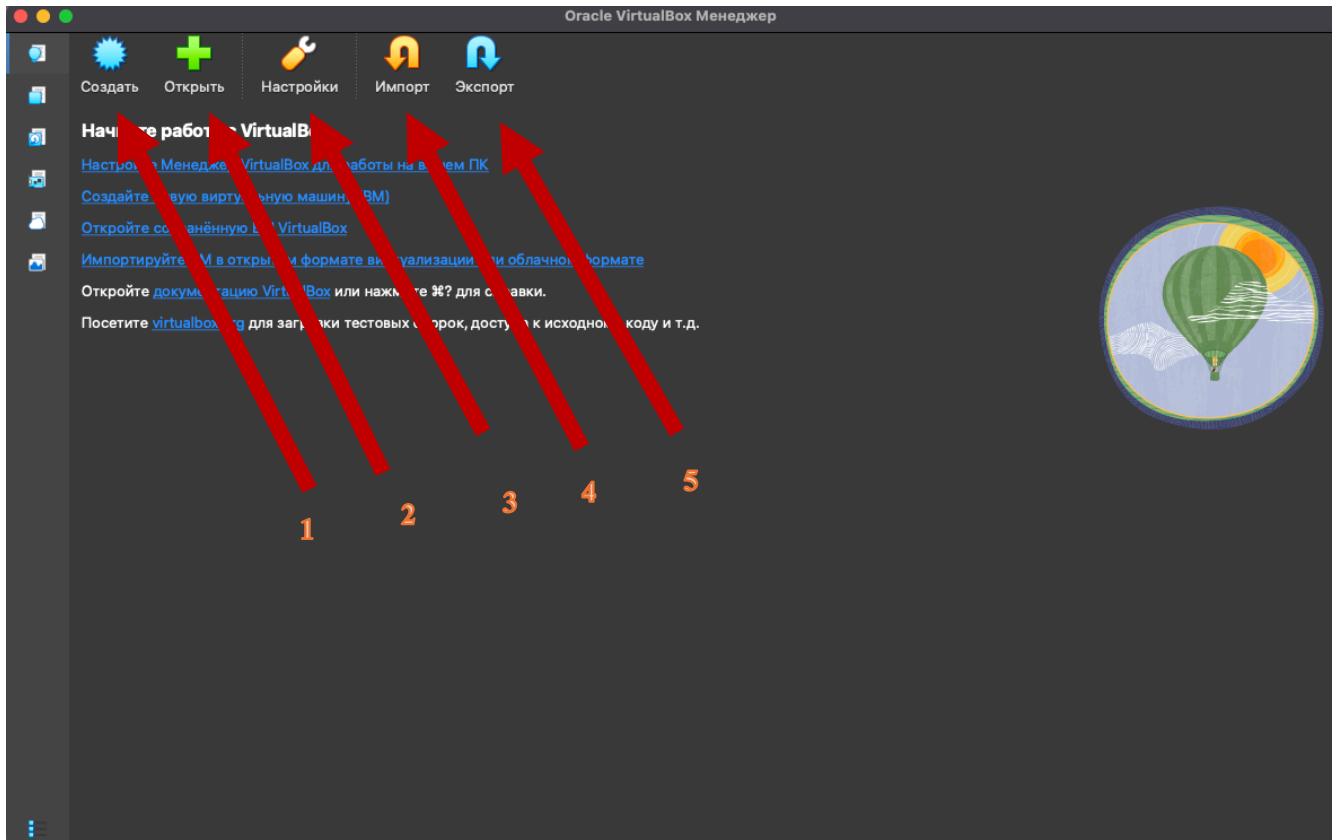


Рисунок 2. Интерфейс VirtualBox

Под номером 1. У нас располагается кнопка “Создать” означает создание виртуальной машины, чем мы и займемся далее.

Под номером 2. Идет кнопка “открыть” – это запуск виртуальной машины

Под номером 3. У нас “Настройки” эта кнопка отвечает за открытие панели настроек и/или изменения параметров выбранной VM (виртуальной машины)

Под номером 4 кнопка ”импорт” ,она используется как для импорта виртуальной машины из таких файлов как .ova и .ovf.

Под номером 5 отрисована кнопка “Экспорт” используется для экспорта нашей виртуальной машины

2. Создать виртуальную машину для установки дистрибутива Linux.

Для того, чтобы создать VM, нажимаем на кнопочку “создать” и у нас открывается окошко представленное на рисунке 3.

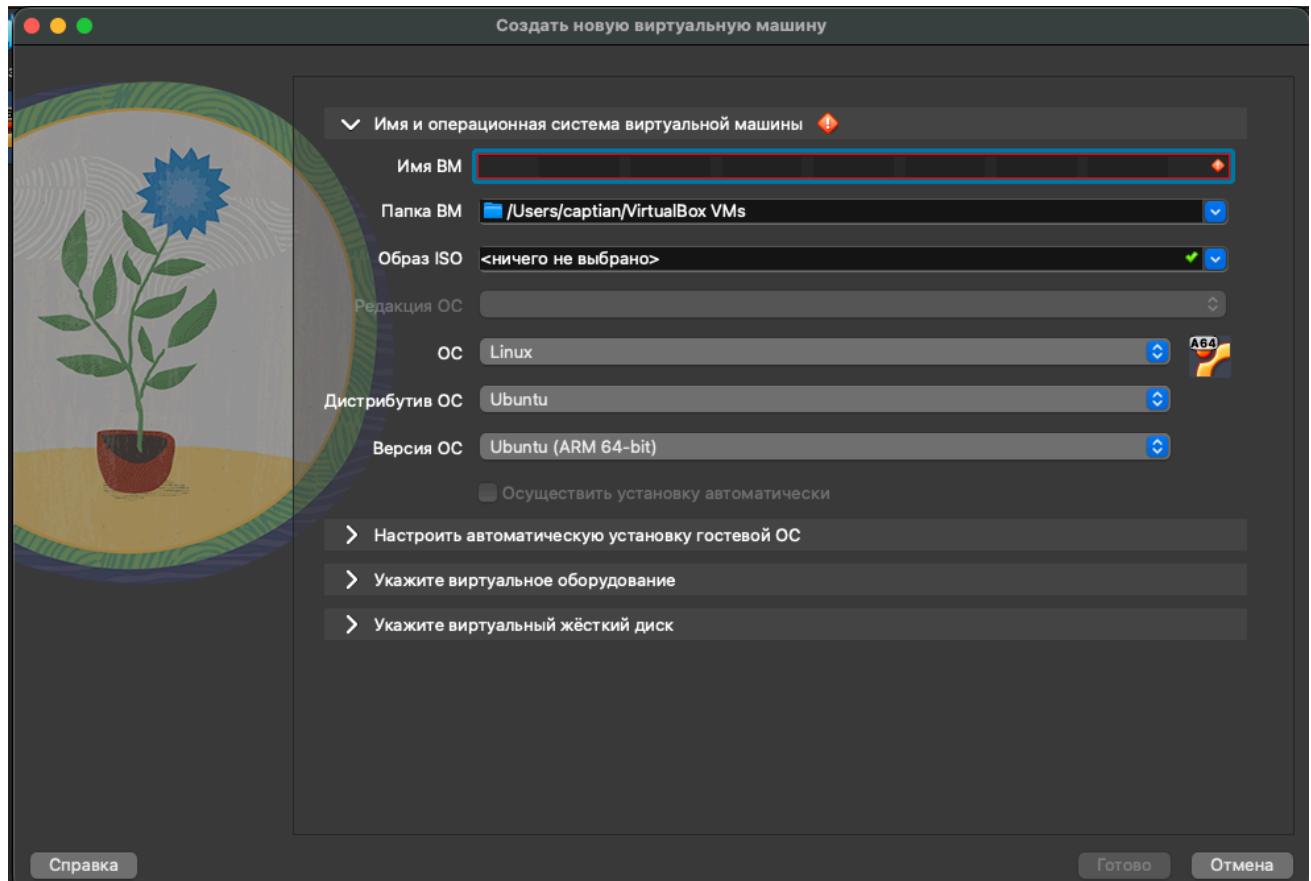


Рисунок 3. Создание VM

Вводим имя нашей VM и загружаем Образ диска ISO, который предварительно нужно скачать с официального сайта Ubuntu . Мое случае образ будет для архитектуры ARM, но обычно используется AMD. После чего в “настроить автоматическую установку гостевой ОС” меняем логин юзера и устанавливаем пароль – представлено на рисунке 4.

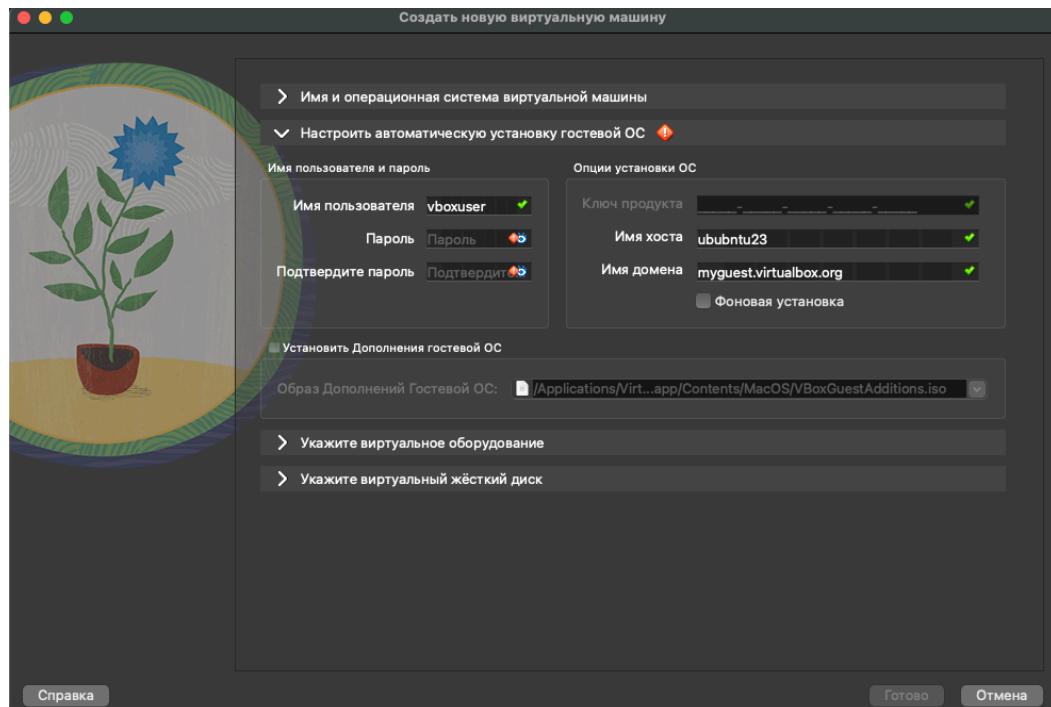


Рисунок 4. Установка логина и пароля

3. Скачать дистрибутив ОС Linux и самостоятельно пройти все этапы его установки на виртуальную машину.

Далее после ввода логина и пароля, нажимаем готово и у нас начинается установка ubuntu, в моем случае это ubuntu server, поэтому установка выглядит следующим образом :

```
init: subiquity/SSH/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/SnapList/apply_autoinstall_config:
finish: subiquity/SnapList/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/rd/apply_autoinstall_config:
finish: subiquity/rd/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/Codecs/apply_autoinstall_config:
finish: subiquity/Codecs/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/Drivers/apply_autoinstall_config:
finish: subiquity/Drivers/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/DE/apply_autoinstall_config:
finish: subiquity/DE/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/DEM/load_metapackages_list:
finish: subiquity/DEM/load_metapackages_list:
start: subiquity/DEM/apply_autoinstall_config:
finish: subiquity/DEM/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/DEM/apply_autoinstall_config:
finish: subiquity/DEM/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/Updates/apply_autoinstall_config:
finish: subiquity/Updates/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/Late/apply_autoinstall_config:
finish: subiquity/Late/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/Shutdown/apply_autoinstall_config:
finish: subiquity/Shutdown/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/apply_autoinstall_config:
finish: subiquity/apply_autoinstall_config:
start: subiquity/Install/install/configure_apt configuring apt
finish: subiquity/Install/install/configure_apt:
start: subiquity/Meta/status_GET:
start: subiquity/Mirror/cmd-apt-config: curtin command apt-config
finish: subiquity/Mirror/cmd-apt-config: curtin command apt-config
start: subiquity/Install/install/configure_apt/cmd-in-target: curtin command in-target
finish: subiquity/Install/install/configure_apt/cmd-in-target: curtin command in-target
start: subiquity/Install/install/configure_apt: curtin command in-target
finish: subiquity/Install/install/configure_apt: curtin command in-target
start: subiquity/Install/install: installing system
start: subiquity/Install/install/run_curtin_step: executing curtin install initial step
finish: subiquity/Drivers/_list_drivers/wait_apt:
start: subiquity/Install/install/run_curtin_step: executing curtin install initial step
start: subiquity/Install/install/run_curtin_step: executing curtin install initial step
start: subiquity/Drivers/_list_drivers/cmd-in-target: curtin command in-target
start: subiquity/Install/install/run_curtin_step/cmd-install: curtin command install
start: subiquity/Install/install/run_curtin_step/cmd-install/stage-partitioning: configuring storage
start: subiquity/Install/install/run_curtin_step/cmd-install/stage-partitioning/builtin: running 'curtin block-meta simple'
finish: subiquity/Drivers/_list_drivers/cmd-in-target: curtin command in-target
start: subiquity/Install/install/run_curtin_step/cmd-install/stage-partitioning/builtin/block-meta: curtin command block-meta
finish: subiquity/Drivers/_list_drivers:
start: subiquity/Install/install/run_curtin_step/cmd-install/stage-partitioning/builtin/cmd-block-meta/clean-holders: removing previous s
pace devices
finish: subiquity/Install/install/run_curtin_step/cmd-install/stage-partitioning/builtin/cmd-block-meta/clean-holders: removing previous
storage devices
start: subiquity/Install/install/run_curtin_step/cmd-install/stage-partitioning/builtin/cmd-block-meta: configuring disk: disk-sda
finish: subiquity/Install/install/run_curtin_step/cmd-install/stage-partitioning/builtin/cmd-block-meta: configuring disk: disk-sda
start: subiquity/Install/install/run_curtin_step/cmd-install/stage-partitioning/builtin/cmd-block-meta: configuring partition: partition-0
```

После установки нас приветствует ubuntu 25.10 и просит ввести логин и пароль, вводим их и мы в системе.

```
buntu 25.10 ubuntuARM tty1
buntuARM login: vboxuser
assword:
elcome to Ubuntu 25.10 (GNU/Linux 6.17.0-8-generic aarch64)

* Documentation: https://docs.ubuntu.com
* Management: https://landscape.canonical.com
* Support: https://ubuntu.com/pro

System information as of Thu Dec 11 20:06:44 UTC 2025

System load: 0.0
Usage of /: 14.9% of 23.40GB
Memory usage: 14%
Swap usage: 0%
Processes: 93
Users logged in: 0
IPv4 address for enp0s8: 10.0.2.15
IPv6 address for enp0s8: fd17:625c:f037:2:a00:27ff:feb9:51cf

3 updates can be applied immediately.
o see these additional updates run: apt list --upgradable

he programs included with the Ubuntu system are free software;
he exact distribution terms for each program are described in the
ndividual files in /usr/share/doc/*/*copyright.

buntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.
```