САРАТОВСКИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Ю.А. ГАГАРИНА

Кафедра «Информационно-коммуникационные системы и программная инженерия»

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

# К проведению лабораторных работ по курсу

# «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Составитель: доцент Бродская Юлия Анатольевна

Выполнил: Кузнецов Андрей, группа ИВЧТ-31

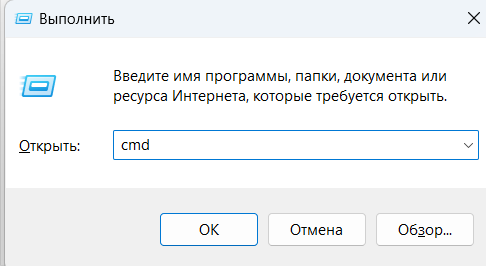
Лабораторная работа №01

Установка на виртуальную машину гостевых ОС

Саратов, 2024.

Ход выполнения:

1. Запустите терминал Windows в командной строке.



1. Подайте команду: systeminfo.exe и скопируйте её вывод с экрана.



Имя узла: DESKTOP-LSLU747

Название ОС: Майкрософт Windows 11 Pro

Версия ОС: 10.0.22631 Н/Д построение 22631

Изготовитель ОС: Microsoft Corporation

Параметры ОС: Изолированная рабочая станция

Сборка ОС: Multiprocessor Free

Зарегистрированный владелец: admin

Зарегистрированная организация:

Код продукта: 00331-10000-00001-AA527

Дата установки: 06.02.2024, 3:19:34

Время загрузки системы: 23.05.2024, 11:24:25

Изготовитель системы: LENOVO

Модель системы: 82XV

Тип системы: x64-based PC

Процессор(ы): Число процессоров - 1.

[01]: Intel64 Family 6 Model 154 Stepping 3 GenuineIntel ~2000 МГц

Версия BIOS: LENOVO LZCN31WW, 19.07.2023

Папка Windows: C:\Windows

Системная папка: C:\Windows\system32

Устройство загрузки: \Device\HarddiskVolume1

Язык системы: ru;Русский

Язык ввода: ru;Русский

Часовой пояс: (UTC+04:00) Саратов

Полный объем физической памяти: 16 108 МБ

Доступная физическая память: 9 329 МБ

Виртуальная память: Макс. размер: 20 460 МБ

Виртуальная память: Доступна: 11 164 МБ

Виртуальная память: Используется: 9 296 МБ

Расположение файла подкачки: C:\pagefile.sys

Домен: WORKGROUP

Сервер входа в сеть: \\DESKTOP-LSLU747

Исправление(я): Число установленных исправлений - 4.

[01]: KB5033920

[02]: KB5027397

[03]: KB5034123

[04]: KB5032393

Сетевые адаптеры: Число сетевых адаптеров - 3.

[01]: Realtek PCIe GbE Family Controller

Имя подключения: Ethernet

Состояние: Носитель отключен

[02]: Realtek RTL8852BE WiFi 6 802.11ax PCIe Adapter

Имя подключения: Беспроводная сеть

DHCP включен: Да

DHCP-сервер: 192.168.0.1

IP-адрес

[01]: 192.168.0.100

[02]: fe80::a0bb:e14f:cd4b:4610

[03]: VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter

Имя подключения: Ethernet 2

DHCP включен: Нет

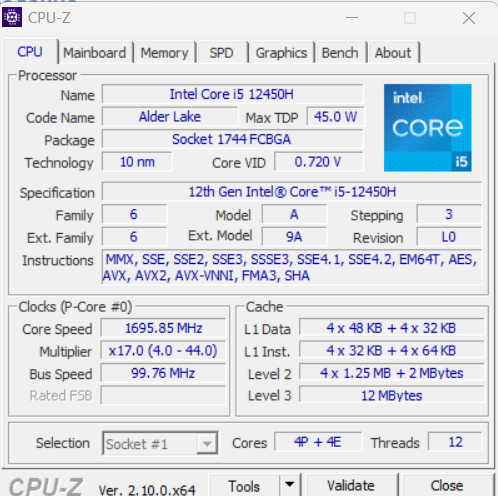
IP-адрес

[01]: 192.168.56.1

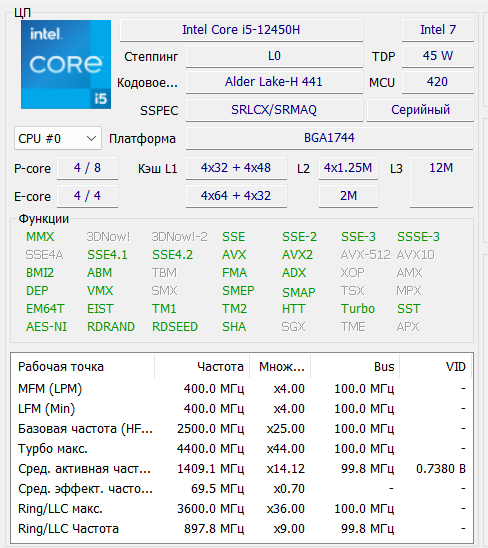
[02]: fe80::79dd:2c64:49da:8d3c

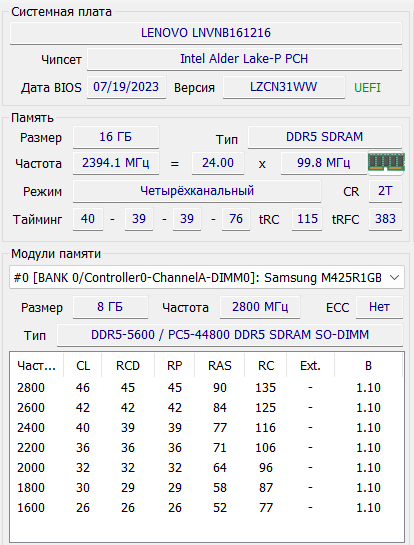
Требования Hyper-V: Обнаружена низкоуровневая оболочка. Функции, необходимые для Hyper-V, отображены не будут.

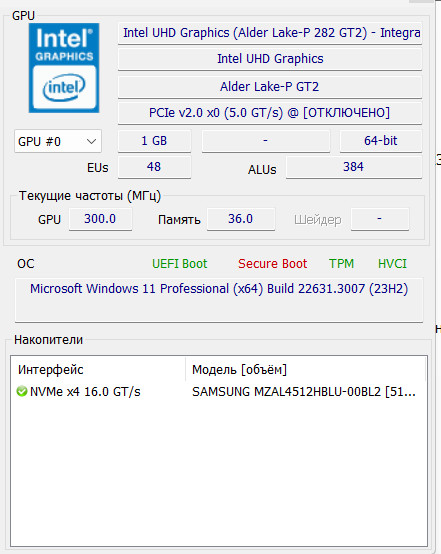
1. С сайта <https://cpuz.site/cpu-z-portable> скачайте портативную версию программы CPU-Z. Запустите её. Сделайте скриншот.



1. С сайта программы скачайте портативную версию HWINFO <https://www.hwinfo.com/download/>. Запустите её и сделайте скриншот.





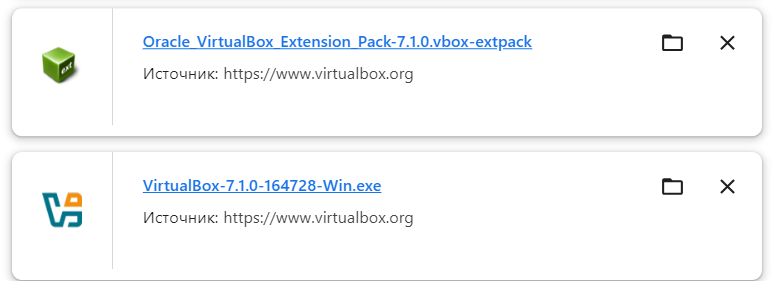


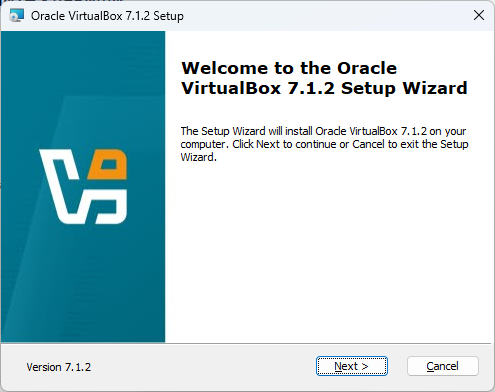
1. Сделайте вывод о соответствии системных требований хост-машины для целей виртуализации.

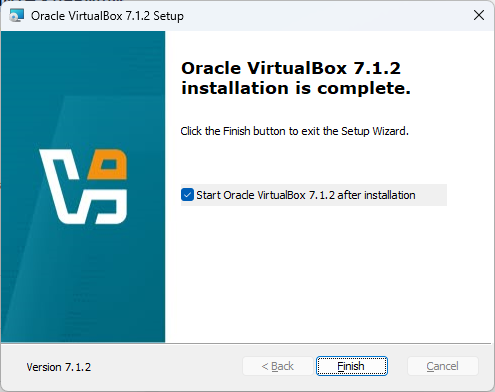
**Системные требования соответствуют целям виртуализации.**

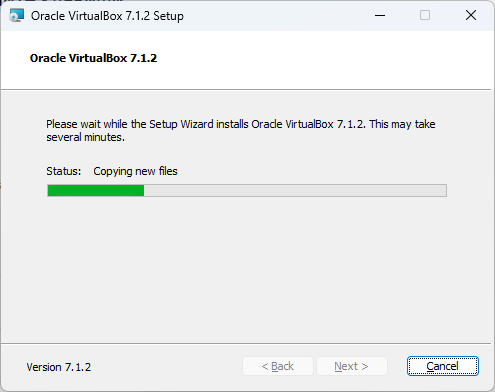
## 2. Установка виртуальных машин на хост-систему

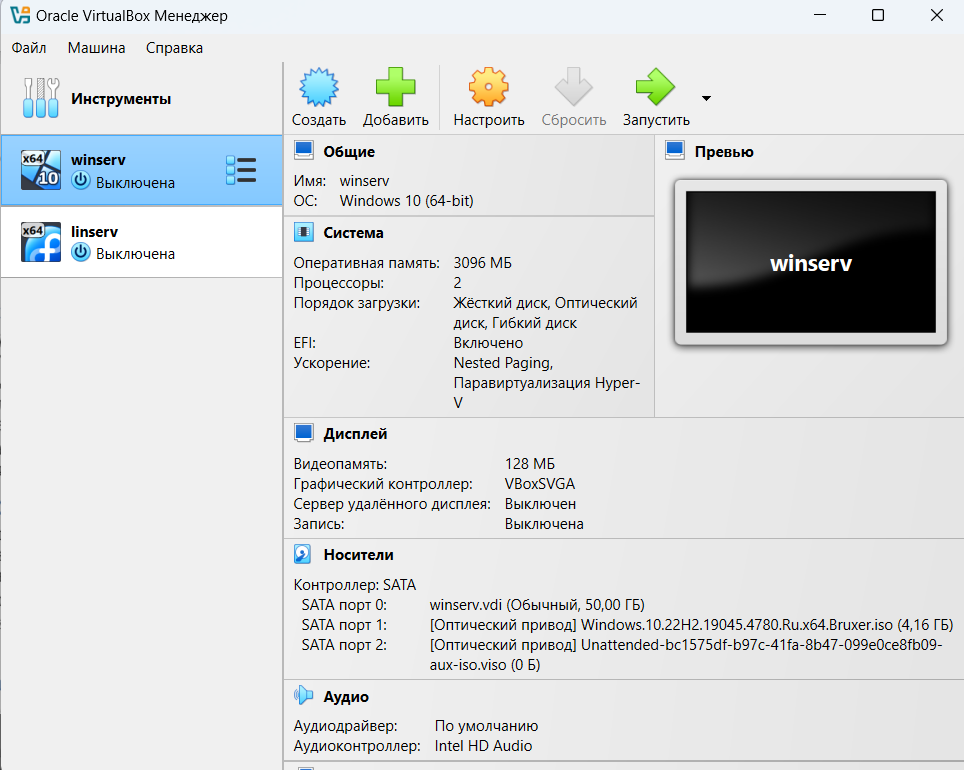
1. Установите одну или все виртуальные машины из списка на домашний хост-компьютер, согласно инструкциям в описании.

Сделайте скриншоты команды установки гипервизоров (в терминале и графические оболочки), а после — итоговую страницу с настройками виртуальной машины и виртуальных коммутаторов.

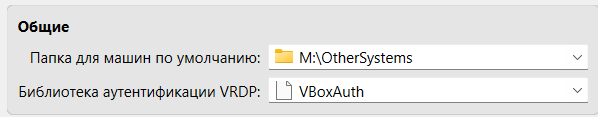


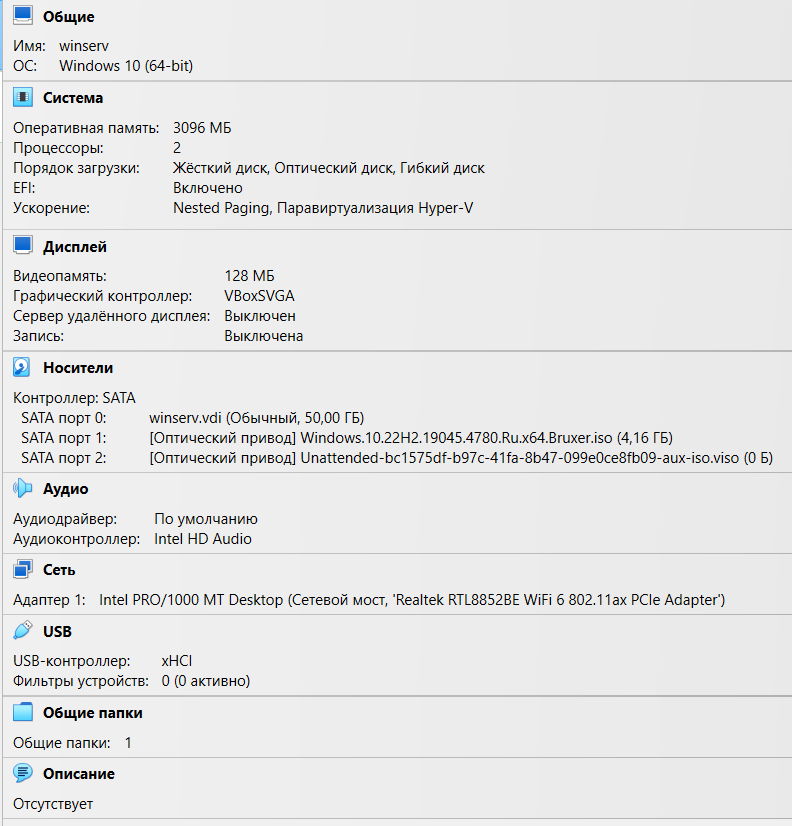


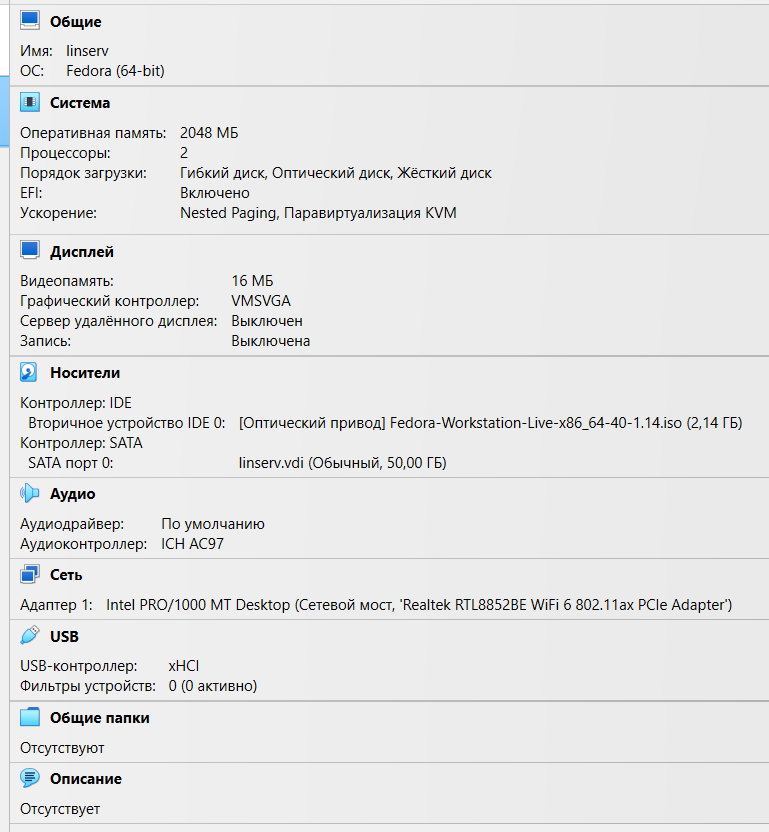


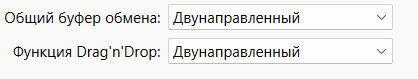


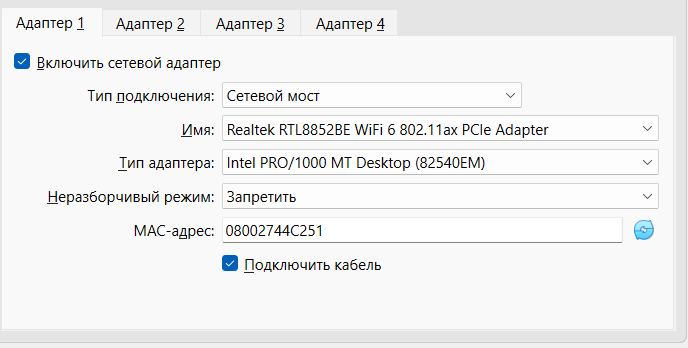
## 3. Подготовка к установке гостевых OC.

1. В наиболее работоспособном гипервизоре. Создайте две виртуальные машины: *winserv* и *linuxserv* соответственно для Windows Server и Linux с рекомендуемыми дистрибутивами.
2. Параметры виртуальных хостов смотри в методичку выше.
3. После создания сделайте скриншот окна свойств виртуальной машины.



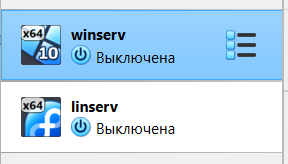






## 4. Установка рекомендуемых операционных систем

1. Скачайте рекомендуемые образы операционных систем Windows Server и Linux с сайта преподавателя. Примечание. Вы можете скачать любой другой образ, даже вне списка рекомендуемого программного обеспечения, но тогда преподаватель не отвечает за работоспособность гостевых виртуальных машин и возможности сделать на нём лабораторные.
2. Подключите скаченные образы к созданным в главе 3 виртуальным машинам.
3. Установка систем



1. Запущенные системы

