Установка НАЙС ОС на виртуальную машину

Введение

НАЙС ОС (Network-Advanced Infrastructure Server Operating System) — это специализированная серверная операционная система, разработанная для надежной и безопасной работы серверных систем без графического интерфейса. Установка НАЙС ОС на виртуальную машину позволяет использовать все преимущества виртуализации для тестирования, разработки и эксплуатации серверных приложений. В данной документации мы подробно рассмотрим процесс установки НАЙС ОС на виртуальную машину, используя различные гипервизоры и инструменты.

Требования

Перед началом установки убедитесь, что ваша система удовлетворяет следующим требованиям:

1. Системные требования

- Процессор: 64-разрядный процессор с поддержкой виртуализации (например, Intel VT-x или AMD-V)
- Оперативная память: минимум 2 ГБ
- Место на диске: минимум 20 ГБ свободного пространства
- Сетевая карта: поддержка виртуальных сетевых интерфейсов

2. Гипервизоры

Для установки НАЙС ОС можно использовать различные гипервизоры, такие как:

- VirtualBox
- VMware Workstation
- KVM (Kernel-based Virtual Machine)
- Hyper-V

3. Образ диска НАЙС ОС

Скачайте последний образ диска (ISO) с официального сайта НАЙС ОС:

https://niceos.ru/download

Установка с использованием VirtualBox

1. Установка VirtualBox

Скачайте и установите последнюю версию VirtualBox с официального сайта:

https://www.virtualbox.org

© 2026 NiceSOFT — z.niceos.ru

2. Создание новой виртуальной машины

Запустите VirtualBox и создайте новую виртуальную машину:

1. Нажмите "New" (Создать).
2. Введите имя виртуальной машины, выберите тип "Linux" и версию "Other Linux (64-bit)".
3. Выделите минимум 2 ГБ оперативной памяти.
4. Создайте новый виртуальный жесткий диск размером не менее 20 ГБ.

3. Настройка виртуальной машины

Перед запуском виртуальной машины выполните следующие настройки:

- В разделе "System" (Система) отключите "Floppy" (Дискета) в "Boot Order" (Порядок загрузки).
- В разделе "Storage" (Хранилище) добавьте скачанный ISO образ НАЙС ОС как оптический диск.
- В разделе "Network" (Сеть) выберите "Bridged Adapter" (Сетевой мост) для подключения к вашей локальной сети.

4. Установка НАЙС ОС

Запустите виртуальную машину и следуйте инструкциям на экране для установки НАЙС ОС:

- Выберите язык установки и клавиатурную раскладку.
- Настройте параметры сети (если необходимо).
- Выберите жесткий диск для установки и настройте разделы (можно использовать автоматическую разметку).
- Введите имя пользователя и пароль.
- Подтвердите установку и дождитесь завершения процесса.

```
sudo dnf update
```

Установка с использованием VMware Workstation

1. Установка VMware Workstation

Скачайте и установите последнюю версию VMware Workstation с официального сайта:

https://www.vmware.com

2. Создание новой виртуальной машины

Запустите VMware Workstation и создайте новую виртуальную машину:

1. Нажмите "Create a New Virtual Machine" (Создать новую виртуальную машину).
2. Выберите "Typical" (Обычный) режим создания.
3. Укажите путь к скачанному ISO образу НАЙС ОС.

© 2026 NiceSOFT — z.niceos.ru

4. Введите имя виртуальной машины и выберите расположение для ее файлов.
5. Выделите минимум 2 ГБ оперативной памяти и выберите параметры процессора.
6. Создайте новый виртуальный жесткий диск размером не менее 20 ГБ.

3. Настройка виртуальной машины

Перед запуском виртуальной машины выполните следующие настройки:

- В разделе "Memory" (Память) убедитесь, что выделено минимум 2 ГБ оперативной памяти.
- В разделе "Processors" (Процессоры) выберите количество процессорных ядер.
- В разделе "CD/DVD" (CD/DVD) укажите путь к ISO образу НАЙС ОС.
- В разделе "Network Adapter" (Сетевой адаптер) выберите "Bridged" (Сетевой мост) для подключения к вашей локальной сети.

4. Установка НАЙС ОС

Запустите виртуальную машину и следуйте инструкциям на экране для установки НАЙС ОС, как описано в разделе для VirtualBox.

```
sudo dnf install vim
```

Установка с использованием KVM (Kernel-based Virtual Machine)

1. Установка KVM и необходимых пакетов

Для использования KVM убедитесь, что ваш процессор поддерживает виртуализацию (Intel VT-x или AMD-V). Установите необходимые пакеты:

```
sudo dnf install qemu-kvm libvirt virt-install bridge-utils
```

2. Настройка сети

Настройте сетевой мост для виртуальных машин:

```
sudo nano /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-br0
```

```
DEVICE=br0
TYPE=Bridge
BOOTPROTO=dhcp
ONBOOT=yes
```

Настройте интерфейс для использования сетевого моста:

```
sudo nano /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

```
DEVICE=eth0
BOOTPROTO=none
ONBOOT=yes
BRIDGE=br0
```

Перезапустите сеть:

```
sudo systemctl restart network
```

3. Создание и установка виртуальной машины

Используйте virt-install для создания и установки виртуальной машины:

```
sudo virt-install \
--name niceos-vm \
--ram 2048 \
--vcpus 2 \
--disk path=/var/lib/libvirt/images/niceos-vm.img,size=20 \
--os-type linux \
--os-variant generic \
--network bridge=br0 \
--graphics none \
--console pty,target_type=serial \
--location /path/to/niceos.iso \
--extra-args 'console=ttyS0,115200n8 serial'
```

Установка с использованием Hyper-V

1. Установка Hyper-V

Для установки Hyper-V на Windows выполните следующие действия:

1. Откройте "Панель управления" и выберите "Программы и компоненты".
2. Нажмите "Включение или отключение компонентов Windows".

© 2026 NiceSOFT — z.niceos.ru

3. Включите "Hyper-V" и перезагрузите компьютер.

2. Создание новой виртуальной машины

Создайте новую виртуальную машину с помощью Hyper-V Manager:

1. Откройте Hyper-V Manager.
2. Выберите "New" > "Virtual Machine".
3. Следуйте инструкциям мастера, укажите имя виртуальной машины и выберите расположение.
4. Выделите минимум 2 ГБ оперативной памяти.
5. Создайте новый виртуальный жесткий диск размером не менее 20 ГБ.
6. Выберите ISO образ НАЙС ОС для установки.

3. Настройка сети

Настройте сетевой адаптер для виртуальной машины:

- Откройте свойства виртуальной машины.
- Добавьте сетевой адаптер и выберите "External" (Внешний) виртуальный коммутатор.

4. Установка НАЙС ОС

Запустите виртуальную машину и следуйте инструкциям на экране для установки НАЙС ОС, как описано ранее.

```
sudo dnf install net-tools
```

Послестановочные действия

1. Обновление системы

После завершения установки рекомендуется обновить систему для получения последних обновлений безопасности и исправлений ошибок:

```
sudo dnf update
```

2. Установка необходимых пакетов

Установите необходимые пакеты и инструменты для вашей среды:

```
sudo dnf install wget curl git
```

© 2026 NiceSOFT — z.niceos.ru

3. Настройка сетевых параметров

Настройте сетевые параметры для обеспечения правильной работы виртуальной машины в сети:

```
sudo nano /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

4. Создание резервных копий

Настройте систему резервного копирования для защиты данных:

```
sudo dnf install rsnapshot
```

5. Мониторинг и обслуживание

Настройте инструменты мониторинга для отслеживания состояния системы и своевременного выявления проблем:

```
sudo dnf install zabbix-agent
```

```
sudo systemctl start zabbix-agent
```

```
sudo systemctl enable zabbix-agent
```

Заключение

Установка НАЙС ОС на виртуальную машину позволяет эффективно использовать ресурсы и получить все преимущества виртуализации. Следуя данной инструкции, вы сможете установить и настроить НАЙС ОС на различных гипервизорах, таких как VirtualBox, VMware Workstation, KVM и Hyper-V. Послестановочные действия помогут вам оптимизировать и защитить вашу систему, обеспечивая ее стабильную и безопасную работу.

© 2026 NiceSOFT — z.niceos.ru