

# **Лабораторная работа 1**

**НБИбд-02-23**

Прокопьева Марина Евгеньевна

# **Содержание**

<b>1 Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2 Задание</b>	<b>6</b>
<b>3 Выполнение лабораторной работы</b>	<b>9</b>
<b>4 Выводы</b>	<b>19</b>

# **Список иллюстраций**

3.1 Название рисунка . . . . .	9
3.2 Название рисунка . . . . .	10
3.3 Название рисунка . . . . .	10
3.4 Название рисунка . . . . .	11
3.5 Название рисунка . . . . .	11
3.6 Название рисунка . . . . .	12
3.7 Название рисунка . . . . .	12
3.8 Название рисунка . . . . .	13
3.9 Название рисунка . . . . .	13
3.10 Название рисунка . . . . .	14
3.11 Название рисунка . . . . .	14
3.12 Название рисунка . . . . .	15
3.13 Название рисунка . . . . .	15
3.14 Название рисунка . . . . .	15
3.15 Название рисунка . . . . .	16
3.16 Название рисунка . . . . .	16
3.17 Название рисунка . . . . .	17
3.18 Название рисунка . . . . .	17
3.19 Название рисунка . . . . .	18
3.20 Название рисунка . . . . .	18

# **Список таблиц**

# **1 Цель работы**

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

## **2 Задание**

Загрузите в дисплейном классе операционную систему Linux. Осуществите вход в систему. Запустите терминал. Перейдите в каталог /var/tmp: cd /var/tmp Создайте каталог с именем пользователя (совпадающий с логином студен- та в дисплейном классе). Для этого можно использовать команду: mkdir /var/tmp/id -un или непосредственно: mkdir /var/tmp/имя\_пользователя Здесь вместо имя\_пользователя должен быть указан ваш логин (учётная запись) в дисплейном классе. Запустите виртуальную машину, введя в командной строке: VirtualBox & Проверьте в свойствах VirtualBox месторасположение каталога для виртуальных машин. Для этого в VirtualBox выберите Файл Настройки , вкладка Общие . В поле Папка для машин должно стоять /var/tmp/имя\_пользователя. Здесь имя\_пользователя – логин (учёт- ная запись) студента в дисплейном классе. Если указан другой каталог, то требуется изменить его, как указано выше. Если вы работаете не в дисплейном классе, а на собственной технике, то расположение каталога виртуальных машин определяете по своему усмот- рению. VirtualBox & Проверьте в свойствах VirtualBox месторасположение каталога для виртуальных машин. Для этого в VirtualBox выберите Файл Настройки , вкладка Общие . В поле Папка для машин должно стоять /var/tmp/имя\_пользователя. Здесь имя\_пользователя – логин (учёт- ная запись) студента в дисплейном классе. Если указан другой каталог, то требуется изменить его, как указано выше. Если вы работаете не в дисплейном классе, а на собственной технике, то расположение каталога виртуальных машин определяете по своему усмот- рению.

Создайте новую виртуальную машину. Для этого в VirtualBox выберите Ма-

шина Создать . Укажите имя виртуальной машины (ваш логин в дисплейном классе), тип операционной системы – Linux, RedHat (64-bit) Укажите размер основной памяти виртуальной машины – 2048 МБ (или большее число, кратное 1024 МБ, если позволяют технические характеристики вашего компьютера). Задайте конфигурацию жёсткого диска – загрузочный, VDI (VirtualBox Disk Image), динамический виртуальный диск Задайте размер диска – 40 ГБ (или больше), его расположение – в данном случае /var/tmp/имя\_пользователя/имя\_пользователя.vdi . Выберите в VirtualBox для Вашей виртуальной машины Настройки Носители . Добавьте новый привод оптических дисков и выберите образ операционной системы, например для работающих в дисплейных классах /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/common/files/iso/Rocky-номер\_версии.iso Если вы работаете на собственной технике, то DVD-образ операционной системы под архитектуру вашего компьютера необходимо предварительно скачать с официального сайта. Запустите виртуальную машину , выберите English в качестве языка интерфейса и перейдите к настройкам установки операционной системы . При необходимости скорректируйте часовой пояс, раскладку клавиатуры (рекомендуется добавить русский язык, но в качестве языка по умолчанию указать английский язык; задать комбинацию клавиш для переключения между раскладками клавиатуры – например Alt + Shift ). В разделе выбора программ укажите в качестве базового окружения Server with GUI , а в качестве дополнения – Development Tools. Отключите KDUMP Место установки ОС оставьте без изменения. Окно подключения или создания жёсткого диска на виртуальной машине РОкно определения типа подключения виртуального жёсткого диска Включите сетевое соединение и в качестве имени узла укажите user.localdomain , где вместо user укажите имя своего пользователя в соответствии с соглашением об именовании. Установите пароль для root и пользователя с правами администратора После завершения установки операционной системы корректно перезапустите виртуальную машину и при запросе примите условия лицензии В VirtualBox оптический диск должен отключиться автоматически, но если это не произошло, то необходимо

отключить носитель информации с образом, выбрав Свойства Носители Rocky-номер-версии.iso Удалить устройство Информационная безопасность компьютерных сетей 13 Установка английского языка интерфейса ОС Войдите в ОС под заданной вами при установке учётной записью. В меню Устройства виртуальной машины подключите образ диска дополнений гостевой ОС при необходимости введите пароль пользователя root вашей виртуальной ОС.

Окно настройки установки образа ОС Окно настройки установки: выбор программ Установка имени пользователя и названия хоста Если при установке виртуальной машины вы задали имя пользователя или имя хоста, не удовлетворяющее соглашению об именовании (то вам необходимо исправить это. 1. Запустите виртуальную машину и залогиньтесь. 2. Запустите терминал и получите полномочия администратора: su - Информационная безопасность компьютерных сетей 15 окно настройки установки: отключение KDUMP Окно настройки установки: место установки 3. Создайте пользователя (вместо username укажите ваш логин в дисплейном классе): adduser -G wheel username 4. Задайте пароль для пользователя (вместо username укажите ваш логин в дисплейном классе): passwd username 5. Установите имя хоста (вместо username укажите ваш логин в дисплейном классе): hostnamectl set-hostname username 6. Проверьте, что имя хоста установлено верно: hostnamectl

### 3 Выполнение лабораторной работы

Заходим в виртуальную машину и начинаем работать в ней

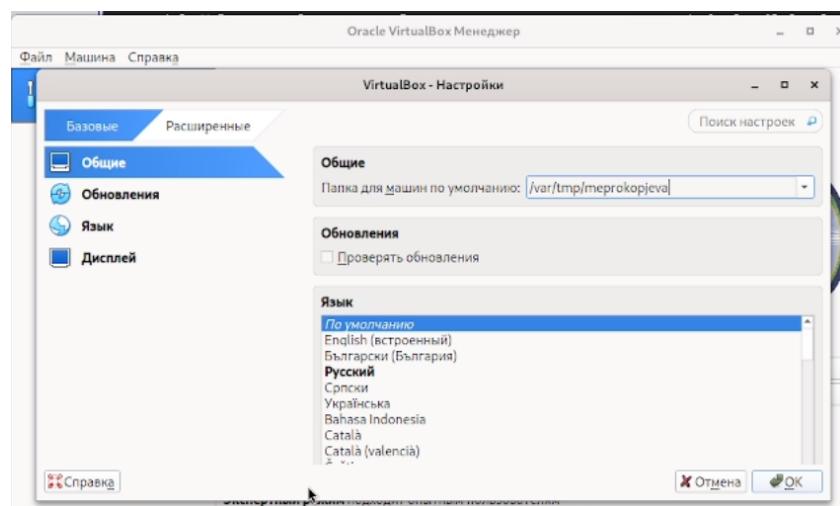


Рис. 3.1: Название рисунка

Заполняем имя и тип операционной системы для нашей виртуальной машины

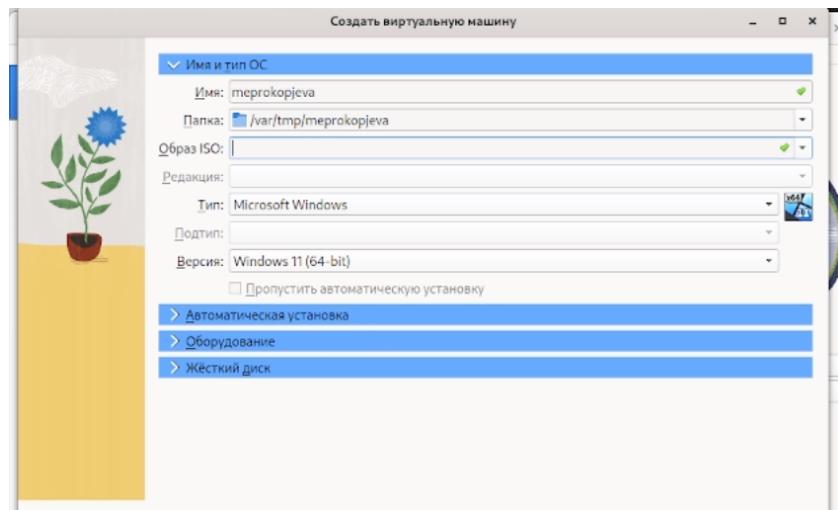


Рис. 3.2: Название рисунка

Выбираем 2048 мб и 2 процессора

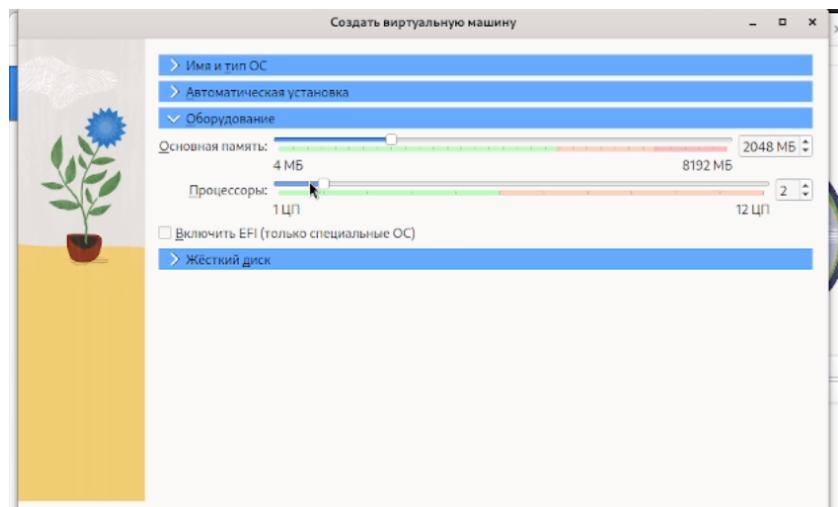


Рис. 3.3: Название рисунка

Проверяем расположение жесткого диска и выбираем 40гб или более

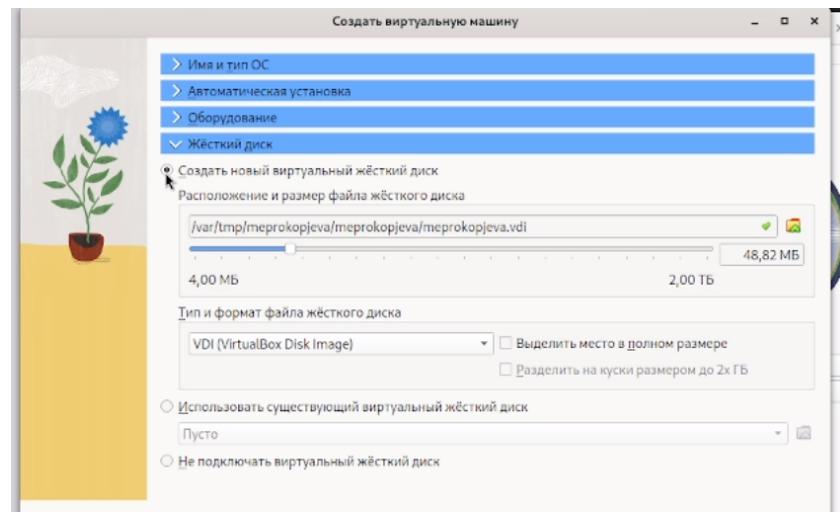


Рис. 3.4: Название рисунка

В носителях заранее выбрали оптический диск Рокси

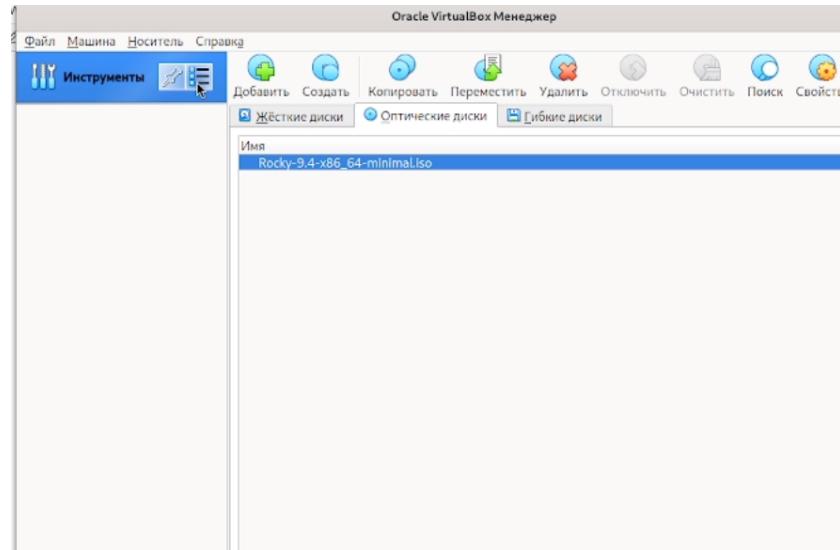


Рис. 3.5: Название рисунка

В образе ISO должно выглядеть так

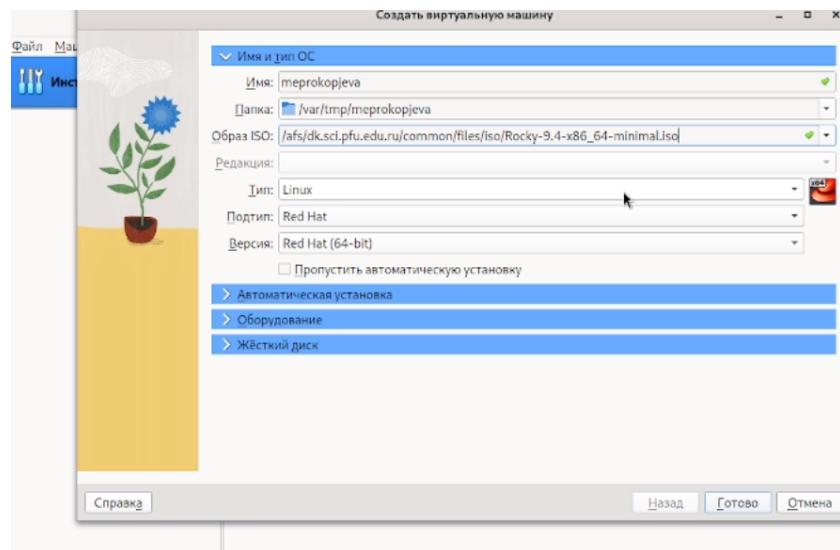


Рис. 3.6: Название рисунка

### Устанавливаем автоматическую установку

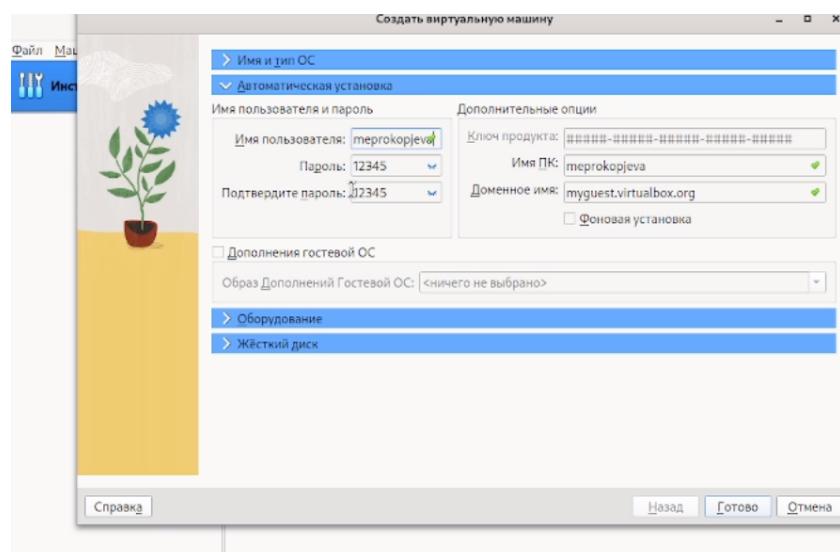


Рис. 3.7: Название рисунка

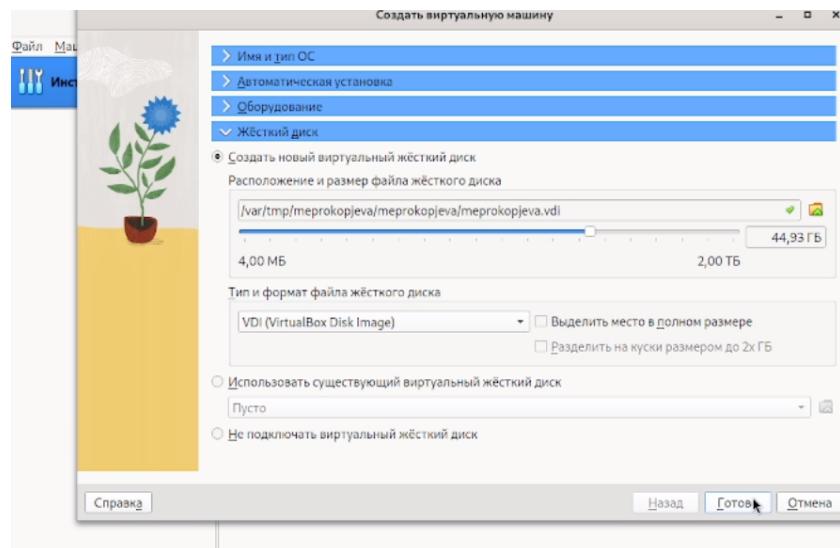


Рис. 3.8: Название рисунка

Появляется наша виртуальная машина

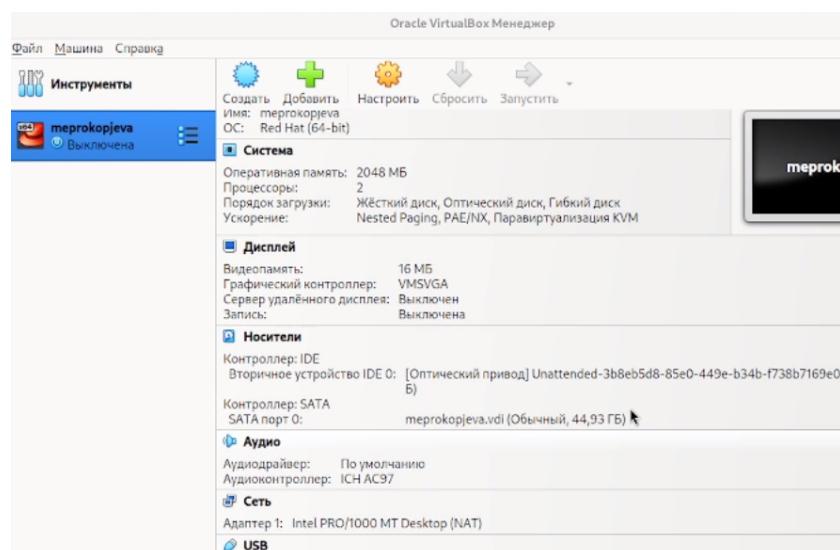


Рис. 3.9: Название рисунка

Открываем нашу виртуальную машину

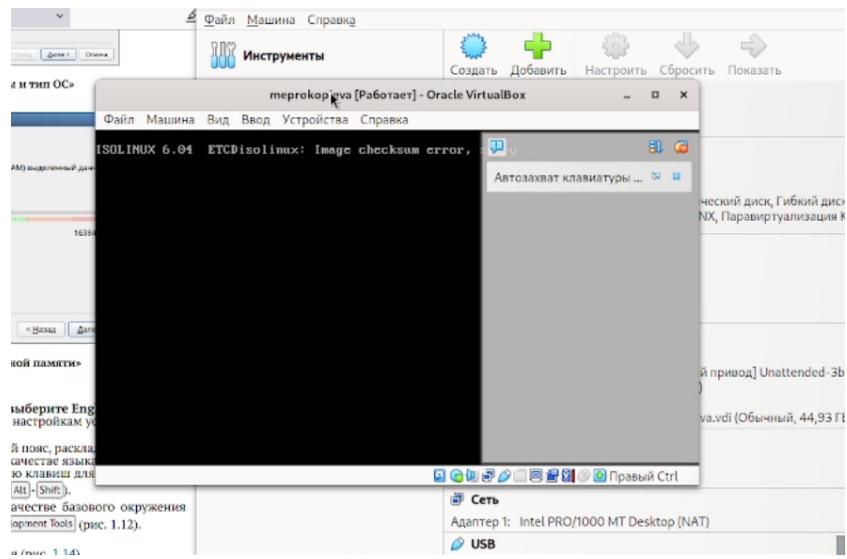


Рис. 3.10: Название рисунка

### Разбираемся в чем ошибка

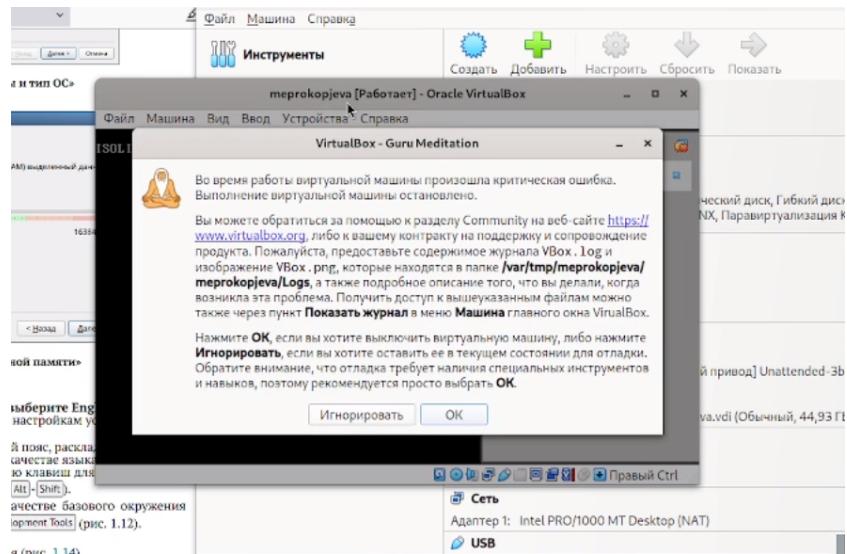


Рис. 3.11: Название рисунка

Разобрались в чем ошибка и открыли нашу виртуальную машину

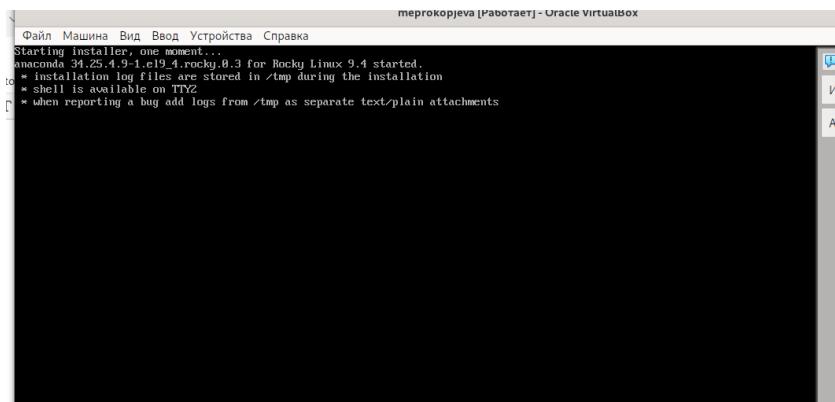


Рис. 3.12: Название рисунка

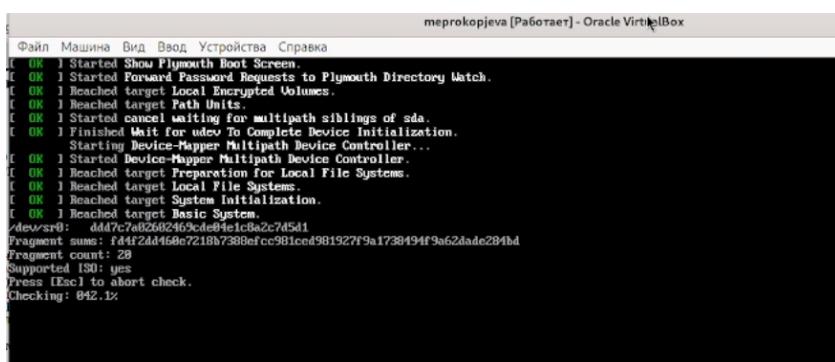


Рис. 3.13: Название рисунка

Настраиваем машину как нам надо

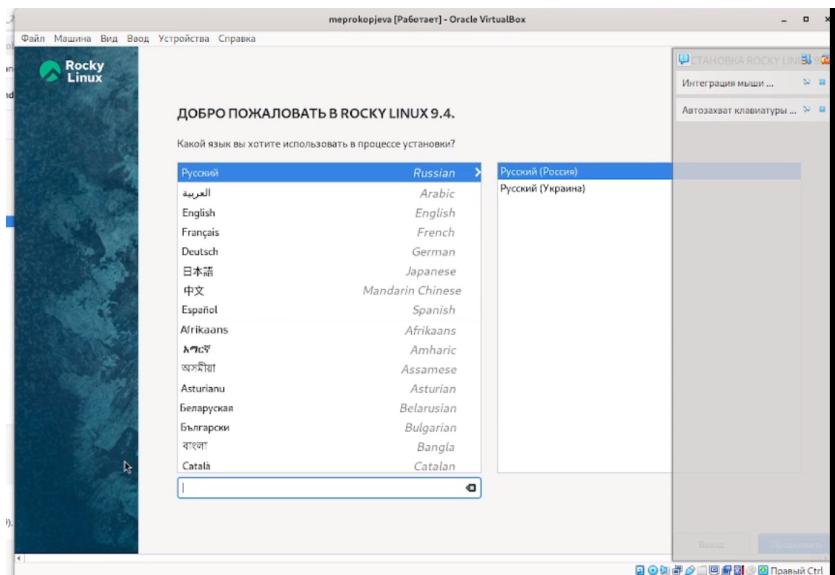


Рис. 3.14: Название рисунка

## Выбираем диск

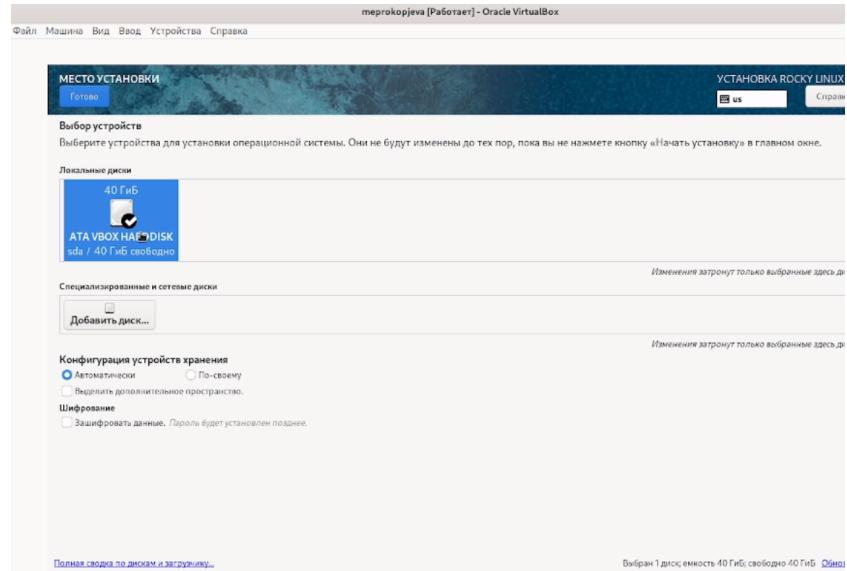


Рис. 3.15: Название рисунка

## Настраиваем пароль

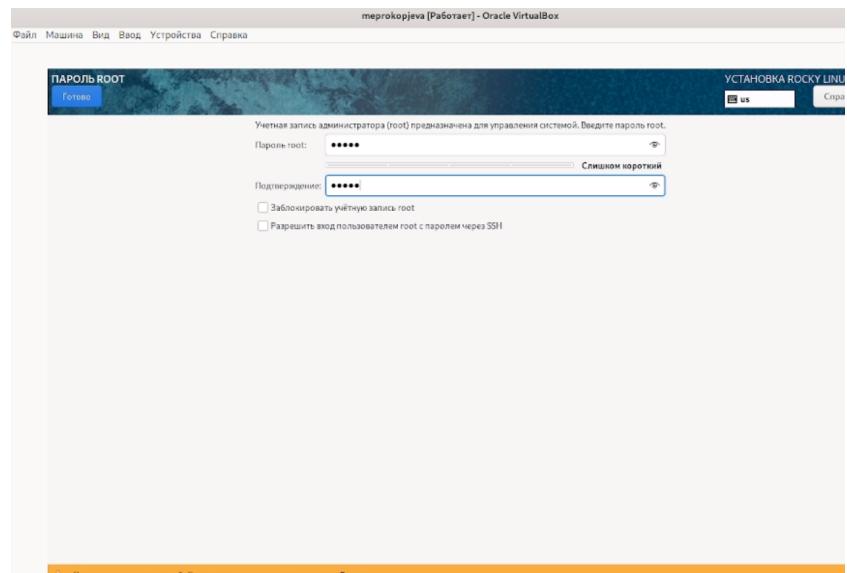


Рис. 3.16: Название рисунка

## Ждем установку

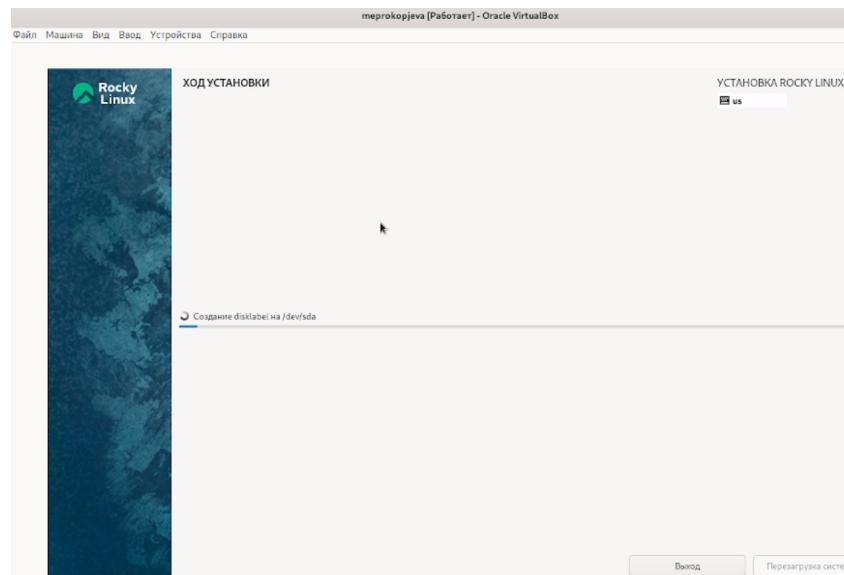


Рис. 3.17: Название рисунка

## Успех

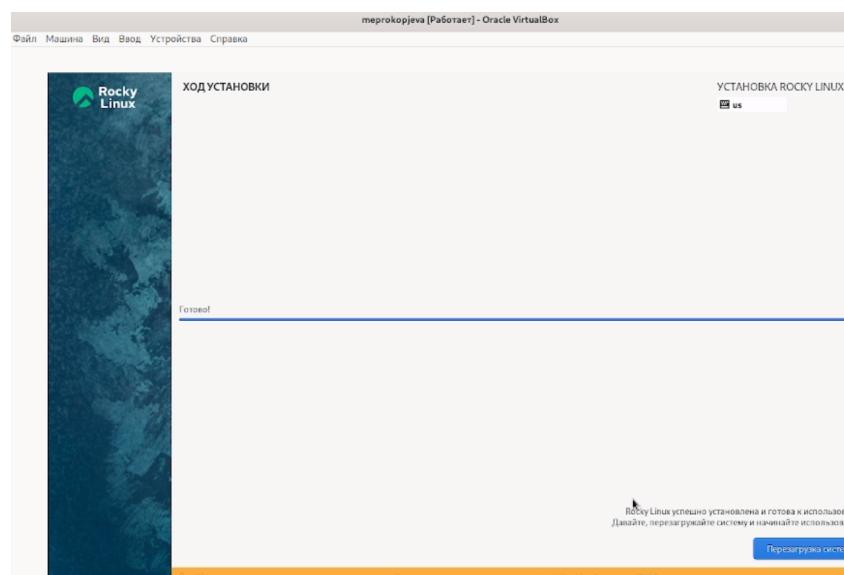


Рис. 3.18: Название рисунка

Она работает и вводим нам пароль и логин

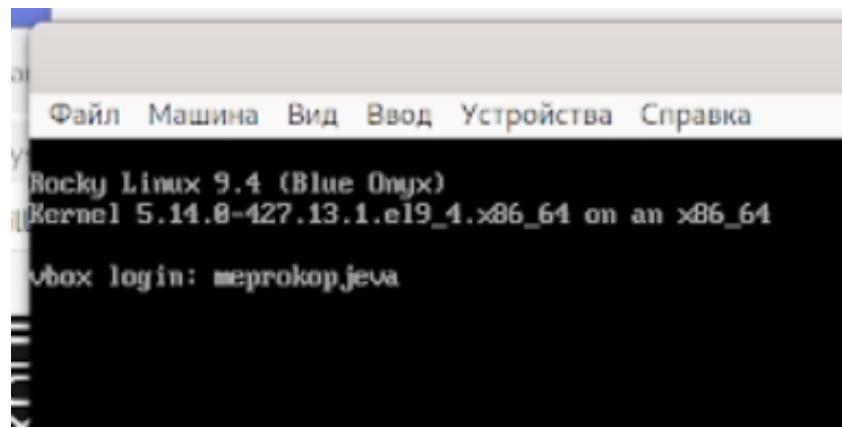


Рис. 3.19: Название рисунка

Все работает !

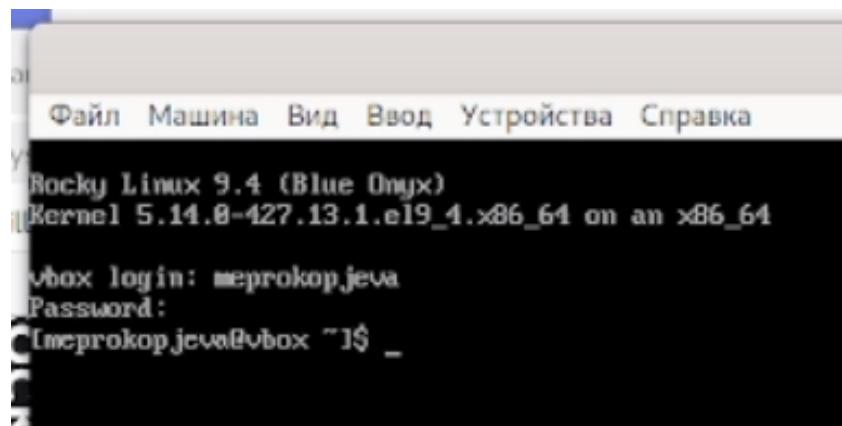


Рис. 3.20: Название рисунка

## **4 Выводы**

Я приобрела навыки установки операционной системы на виртуальную машину и настроила минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы