1. В ходе работы с виртуальной машиной у меня возникла необходимость перенести её с одного своего устройства на другое.

Для этого я открыл Virtual Box, нажал правой кнопкой мыши по своей виртуальной машине и выбрал пункт клонировать. В появившемся окне я указал имя нового клона и его путь по которому он будет сохранён. Так же в графе «Политика MAC-адреса» выбрал вариант: «Сгенерировать новые MAC-адреса всех сетевых адаптеров».

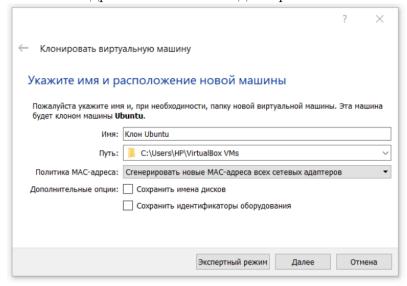


Рис. 1: Окно клонирования.

В следующем окне нужно было указать тип клонирования: полное или связное. При связном клонировании будет создана новая машина, использующая файлы виртуальных жёстких дисков клонируемой машины и нельзя перенести её на другой компьютер без переноса клонируемой. При полном клонировании, будет создана полная копия клонируемой виртуальной машины (включая все файлы виртуальных жёстких дисков). Поэтому я выбрал полное клонирование.

В окне с указанием цели клонирования, я указал клонировать всё, чтобы новая машина не только отражала текущее состояние клонируемой машины, но и имела копии всех снимков её древа снимков.

Далее я нажал на кнопку «клонировать», после чего и запустился процесс клонирования. По его завершению я перенёс новую машину на флэшку. Это можно сделать нажав в Virtual Вох на клон правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Переместить». Или просто зайти в папку, в которую был сохранён наш клон, и переместить его уже оттуда.

Далее я подсоединил флэшку к другому компьютеру и перенёс машину в папку Virtual Box. Открыв Virtual Box, я нажал вверху на кнопку «Машина» и выбрал пункт добавить. После чего я нашёл свою машину и нажал кнопку «Открыть».

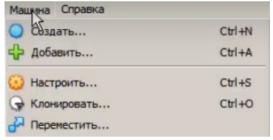


Рис. 2: Добавление виртуальной машины.

Виртуальная машина добавлена. Но зайдя в настройки, то можно увидеть, что объём выделенной основной памяти составляет всего лишь 2 гигабайта, что слишком мало для работы с машиной. Так как наша машина находится в состоянии «Сохранена», мы не можем изменять её настройки. Поэтому я нажал правой кнопкой мыши по перенесённому клону, и выбрал пункт «Сбросить сохранённое состояние». После чего я снова нажал правой кнопкой мыши по машине, выбрал пункт «Настроить...» и в «Системе» выделил нужное количество памяти.

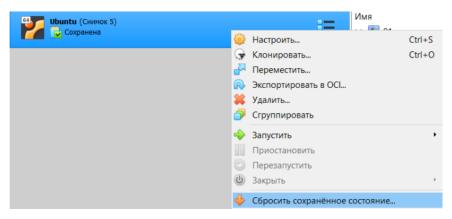


Рис. 3: Настройка памяти.

Далее я также зашёл в «Носители» и выбрал свой жёсткий диск, так как иначе при запуске виртуальной машины мы бы ничего не увидели.

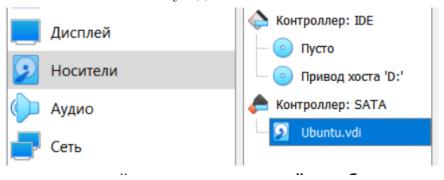


Рис. 4: Настройки. Носители.

Теперь клон виртуальной машины перемещён, добавлен на новый компьютер и с ним можно работать.

Есть и альтернативный способ переноса виртуальной машины с одного устройства на другое, с помощью функций «Экспорт» и «Импорт».

## Экспорт виртуальной машины

Экспорт конфигурации виртуальной машины происходит в файл формата .ova (Open Virtual Appliance). Это универсальный формат для хранения данных виртуальной машины, файлы .ova могут использоваться в разных программах виртуализации: VirtualBox, VMware Workstation, Microsoft Hyper-V. Виртуальная машина, экспортированная в файл .ova, затем может быть импортирована как в VirtualBox, так и в VMware Workstation, Microsoft Hyper-V.

В меню программы нужно зайти в «Файл» и выбрать пункт «Экспорт конфигураций». В открывшемся окне выбираем машину для экспорта, и нажимаем «Далее».



Рис. 5: «Экспорт конфигураций».

Выбираем место размещения после экспорта. Также лучше выбрать «Включать МАСадреса всех сетевых адаптеров», нажимаем «Далее».



Рис. 6: МАС-адреса сетевых адаптеров.

В следующем окне оставляем без изменений, и нажимаем "Экспорт". Сам экспорт занимает несколько минут, в зависимости от размера виртуальной машины. После экспорта в указанном месте создается файл.

## Импорт виртуальной машины

Теперь необходимо скопировать файл на флэшку. Далее на втором компьютере заходим в программу Virtual Box и нажимаем вверху «Файл» и выбираем пункт «Импорт конфигураций».



Рис. 7: Импорт конфигураций.

В окне импорта выбираем место размещения файла виртуальной машины, нажимаем «Далее». В следующем окне можно изменить параметры импорта, например, увеличить количество процессоров. Также желательно «Включать (сгенерировать новые) МАС-адреса всех сетевых адаптеров», и нажимаем «Импорт».

Импорт также в зависимости от размера виртуальной машины может занимать несколько.

После импорта виртуальная машина появляется в списке и с ней уже можно будет работать.