

# Отчет по первому этапу индивидуального проекта

## Основы информационной безопасности

Сахно Никита, НКАбд-04-23

### Содержание

1	Цель работы .....	1
2	Задание .....	1
3	Теоретическое введение.....	1
4	Выполнение лабораторной работы.....	2
5	Выводы.....	26
6	Список литературы. Библиография.....	26

### 1 Цель работы

Приобретение практических навыков по установке операционной системы Linux на виртуальную машину.

### 2 Задание

1. Установить дистрибутив Kali Linux на виртуальную машину VirtualBox.

### 3 Теоретическое введение

Kali Linux — это дистрибутив Linux на основе Debian с открытым исходным кодом, предназначенный для расширенного тестирования на проникновение, проверки уязвимостей, аудита безопасности систем и сетей.

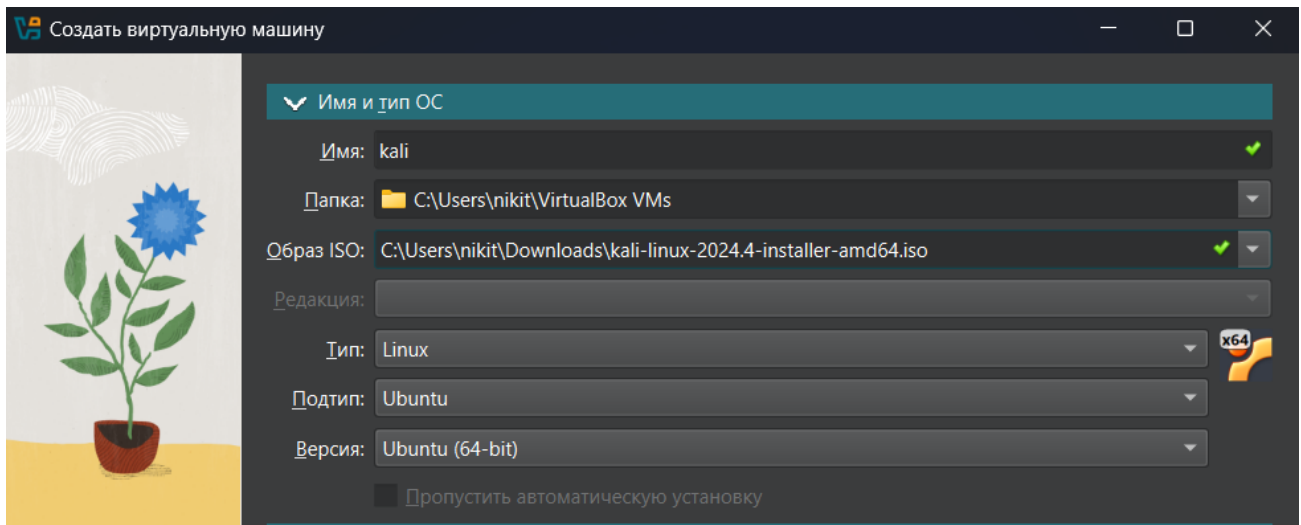
#### Сферы применения дистрибутива:

- Тестирование на проникновение. Kali Linux широко используется в области тестирования безопасности, чтобы оценить уязвимости в компьютерных системах, сетях и приложениях. ОС предоставляет множество инструментов для обнаружения уязвимостей.
- Цифровое расследование. Дистрибутив предоставляет инструменты для сбора и анализа цифровых данных, включая восстановление удаленных файлов, извлечение метаданных, анализ системных журналов и т.д.

- Обратная разработка. Kali Linux содержит инструменты, которые помогают разработчикам анализировать готовое программное обеспечение, чтобы понять его работу, выявить уязвимости или разработать альтернативные реализации.
- Безопасность беспроводных сетей. У ОС есть набор инструментов для проверки и обеспечения безопасности беспроводных сетей. Kali Linux поддерживает анализ беспроводных протоколов, перехват и дешифрование сетевого трафика, а также атаки на беспроводные сети.
- Защита информации. Kali Linux также может использоваться для обеспечения безопасности информации, включая мониторинг сетевой активности, обнаружение вторжений, защиту от DDoS-атак и настройку брандмауэров.

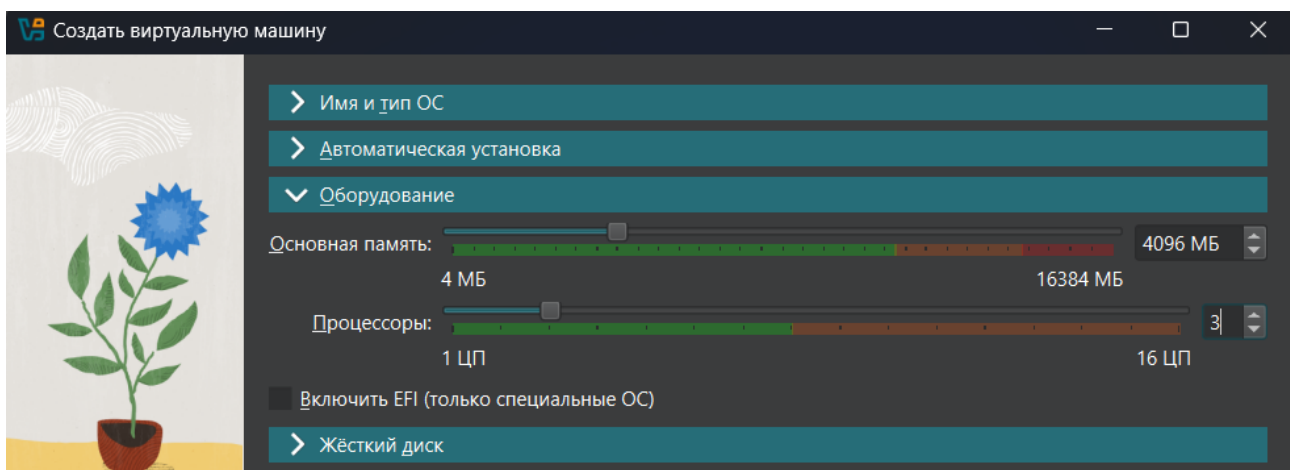
## 4 Выполнение лабораторной работы

Открываю VirtualBox, нажимаю создать, в появившемся окне выбираю тип операционной системы Linux, версия - Kali, задаю имя машины (рис. 1).



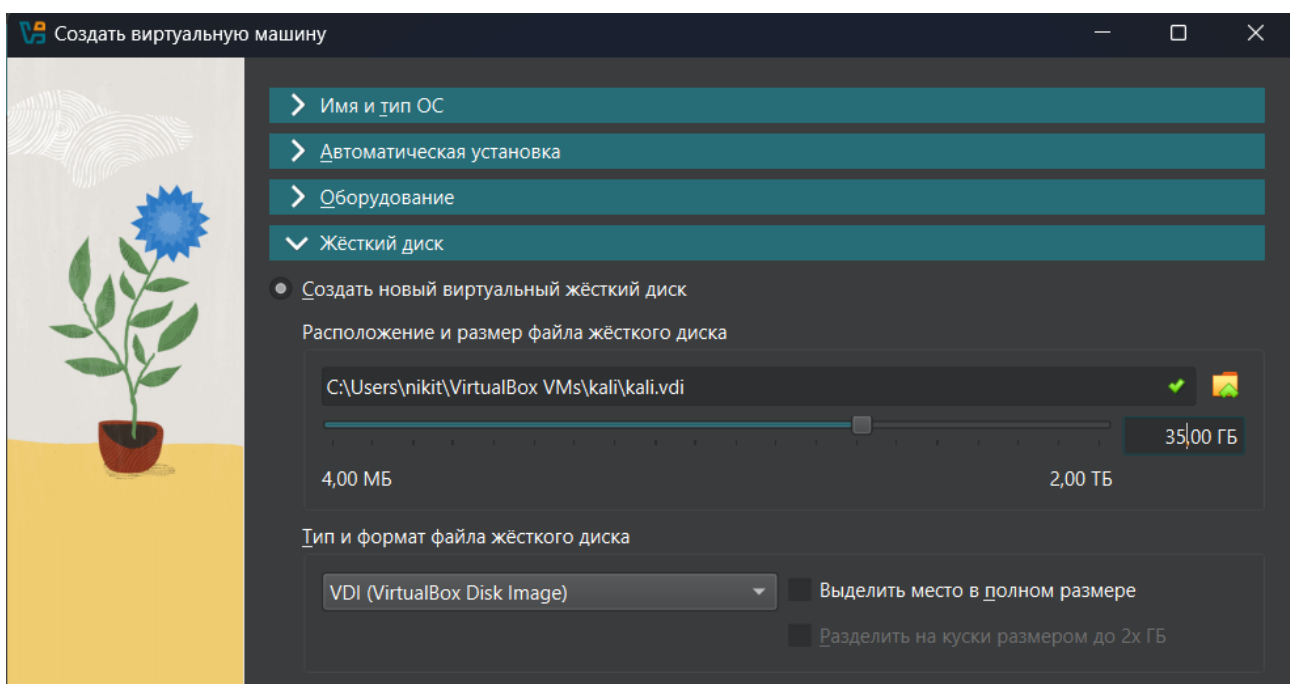
*Выбор имени и операционной системы*

Настраиваю основную память и количество выделяемых процессоров, необходимое для работы без помех (рис. 2).



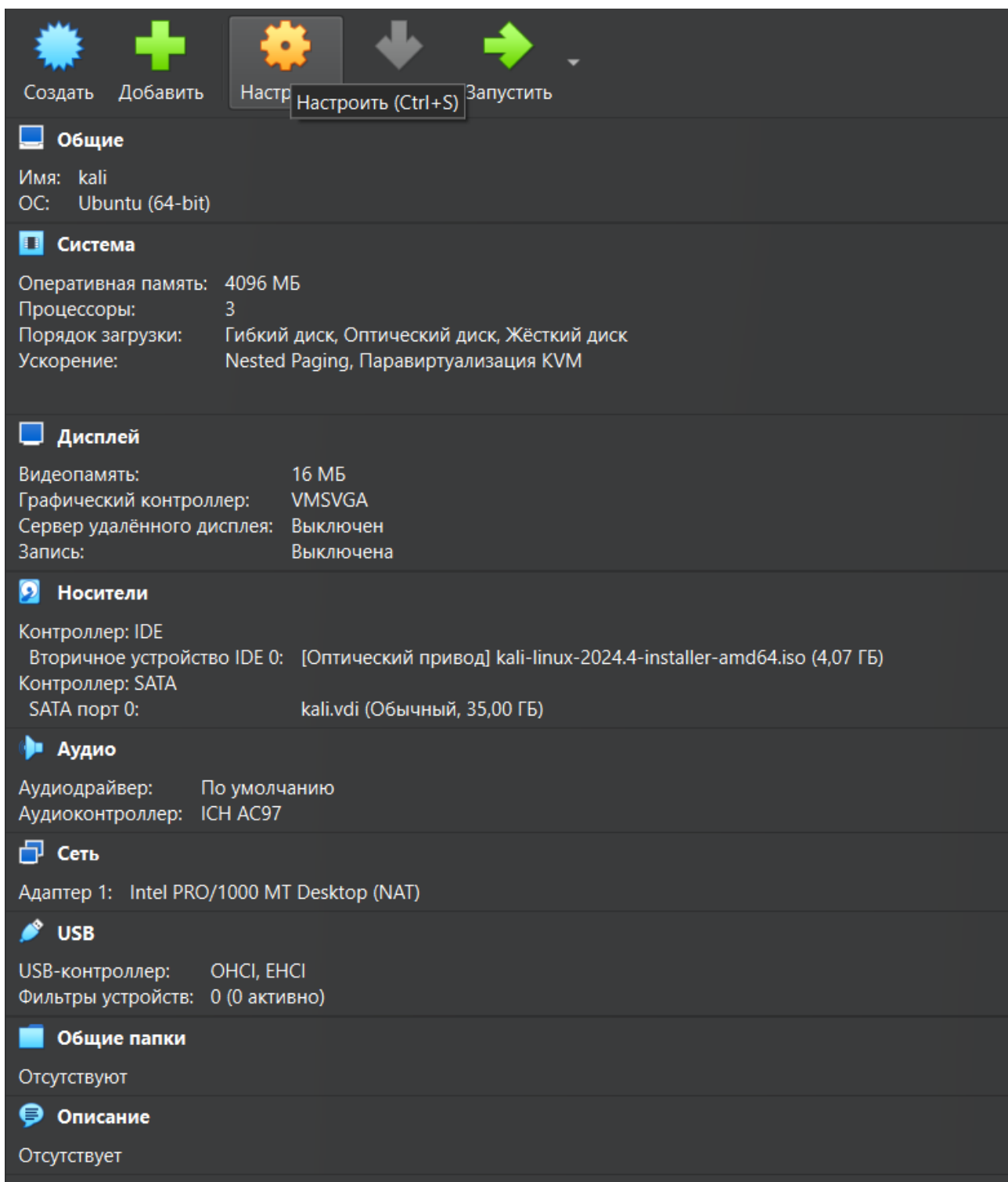
### *Настройка оборудования виртуальной машины*

Настраиваю размер виртуального жесткого диска, выбираю 40ГБ (рис. 3).



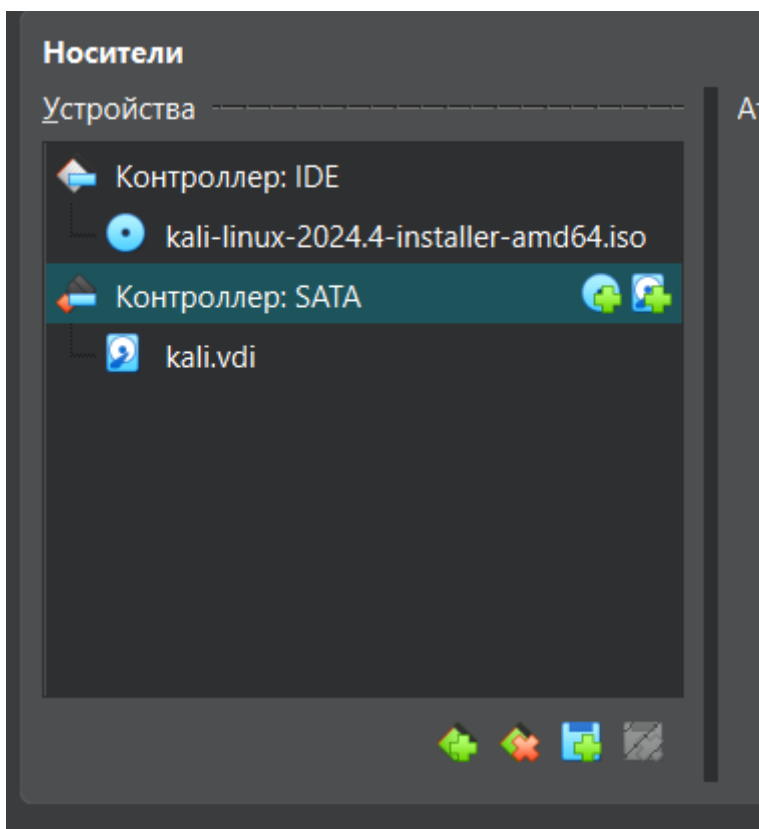
### *Настройка размера виртуального жесткого диска*

Соглашаюсь с получившимися характеристиками, жму готово (рис. 4).



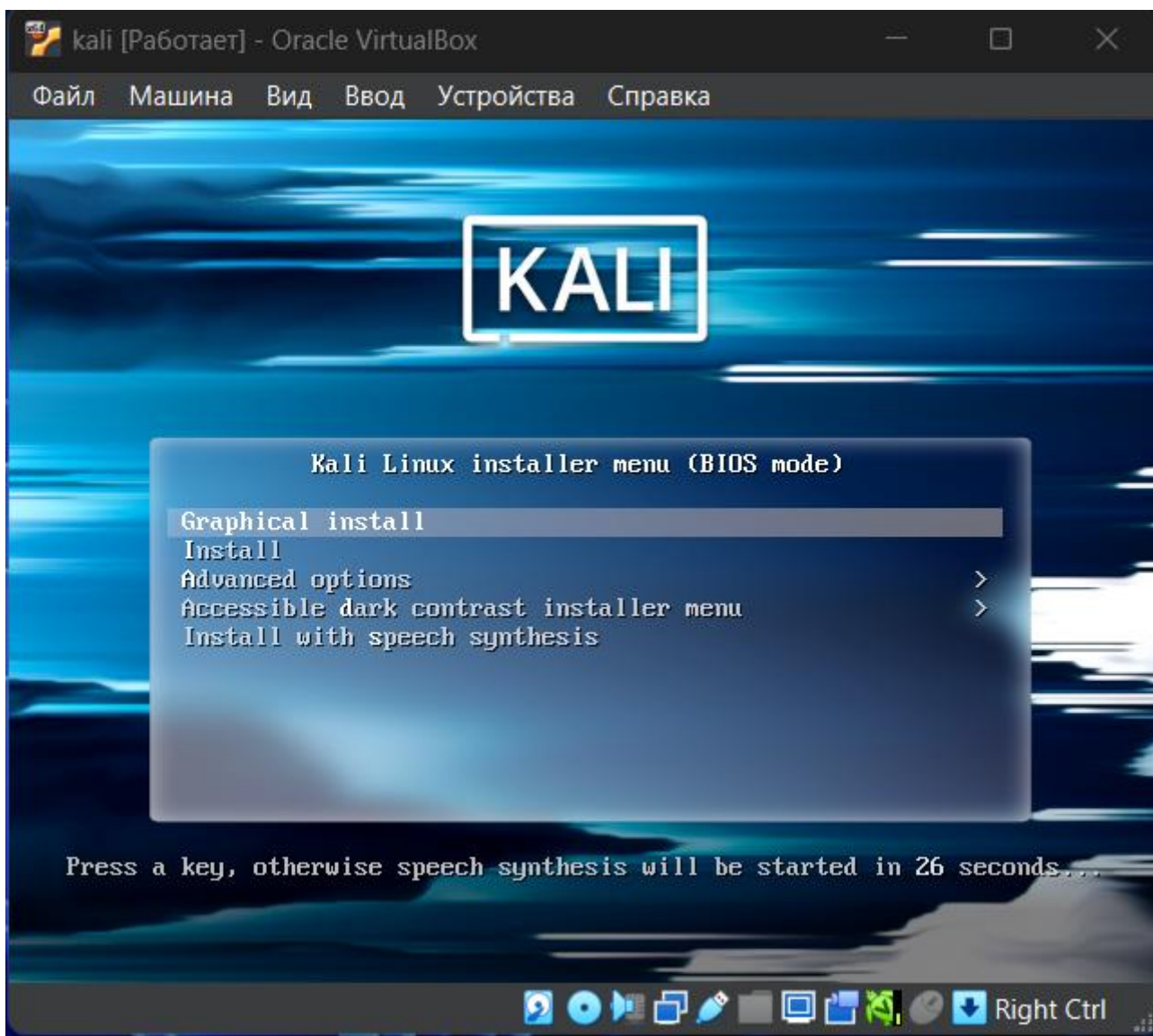
Окно создания виртуальной машины

Подключаю ранее скачанный образ диска (рис. 5).



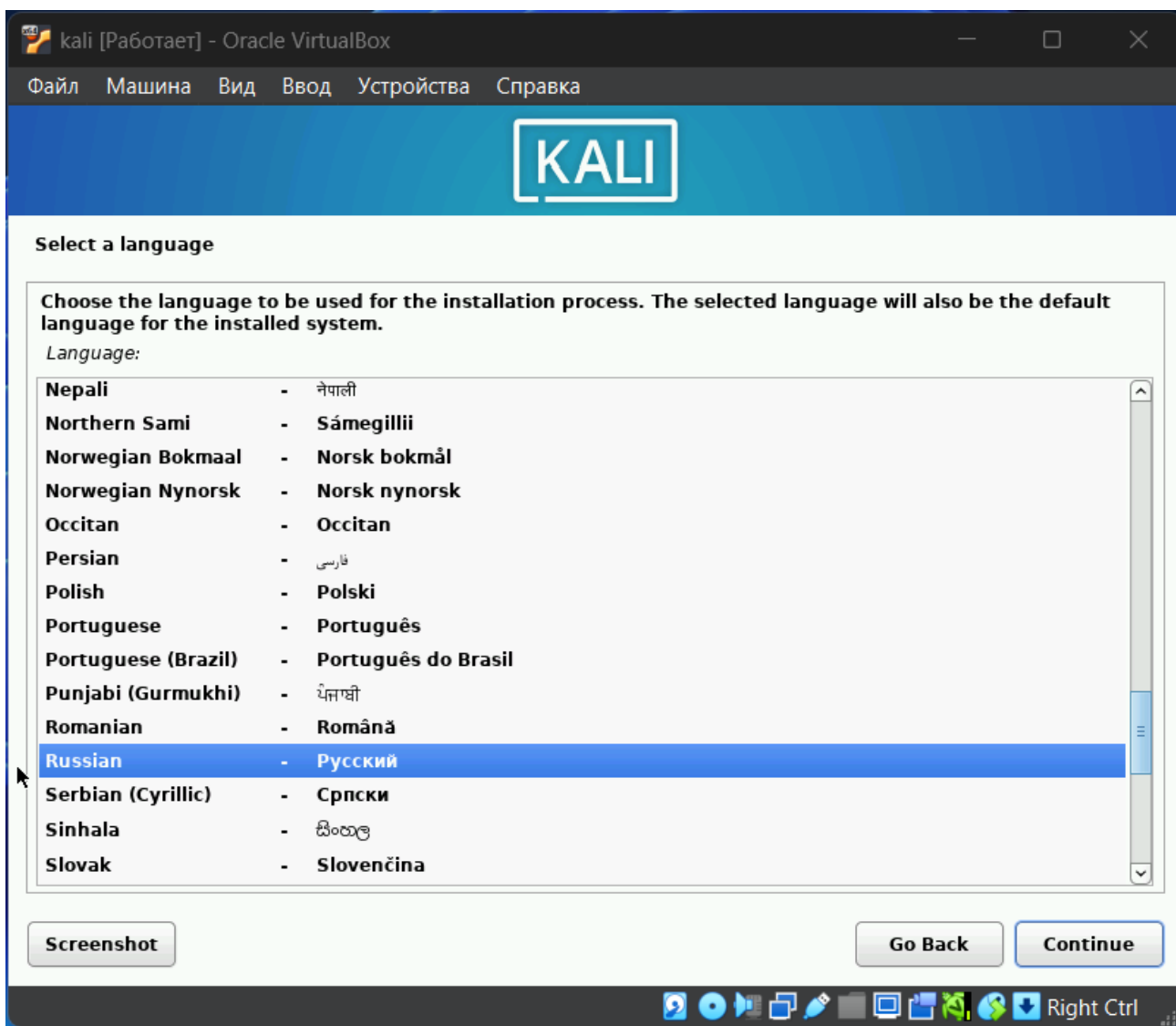
*Подключение образа диска*

В окне установки Kali выбираю графическую установку (рис. 6).



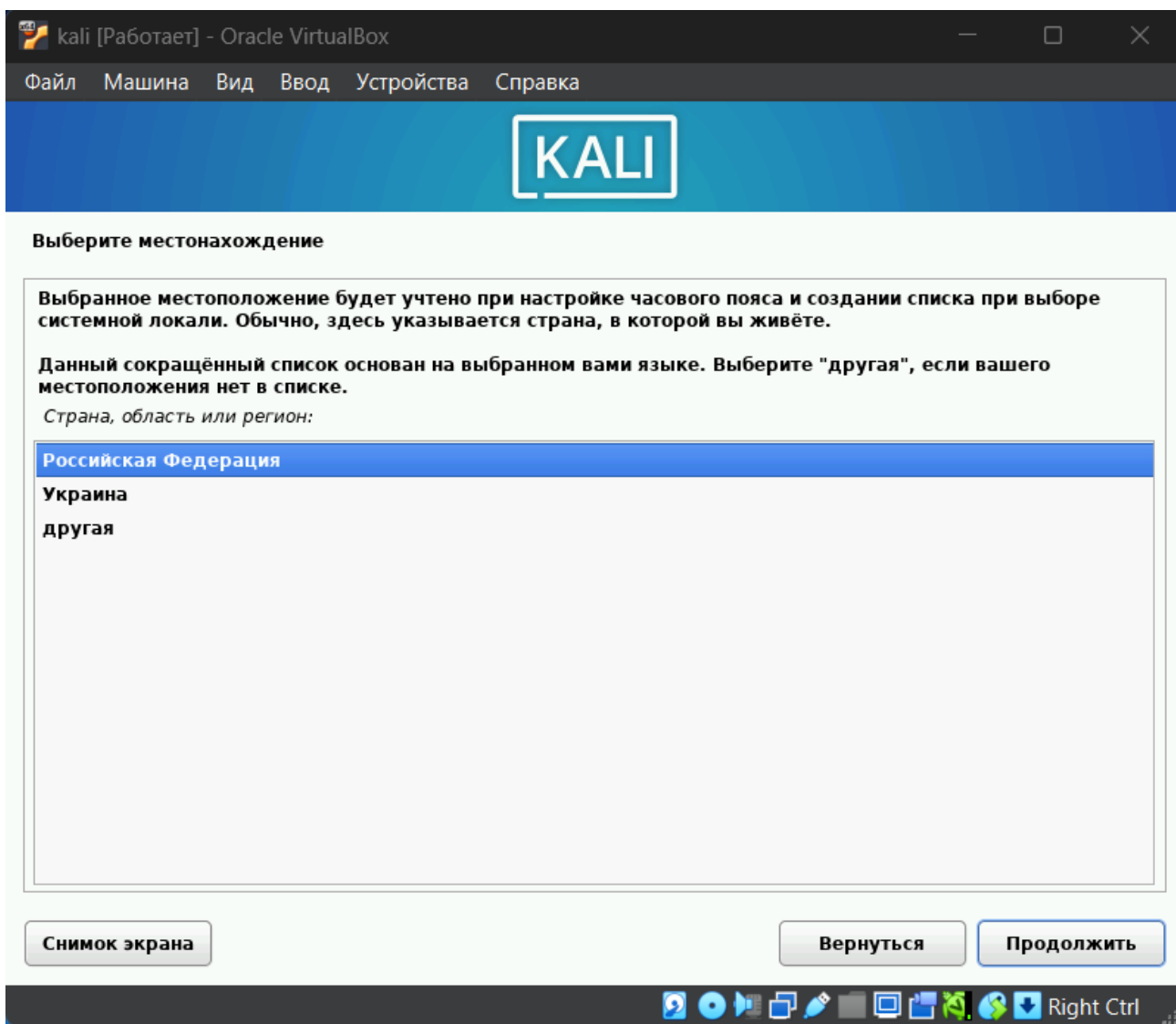
*Выбор способа установки*

Выбираю язык, на котором будет установка (рис. 7).



*Выбор языка установки*

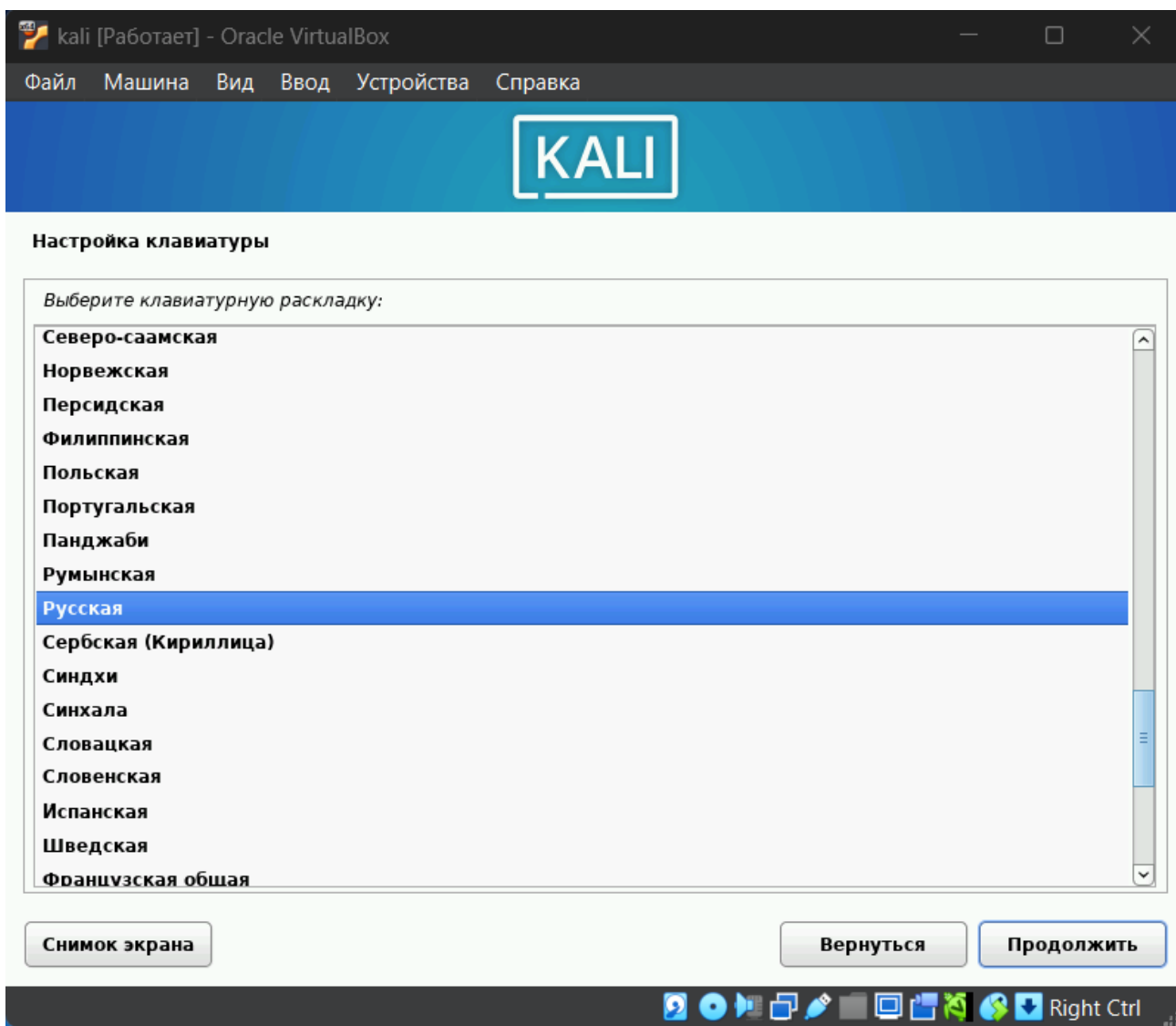
В местоположении выбираю Российскую Федерацию (рис. 8).



*Выбор местоположения*

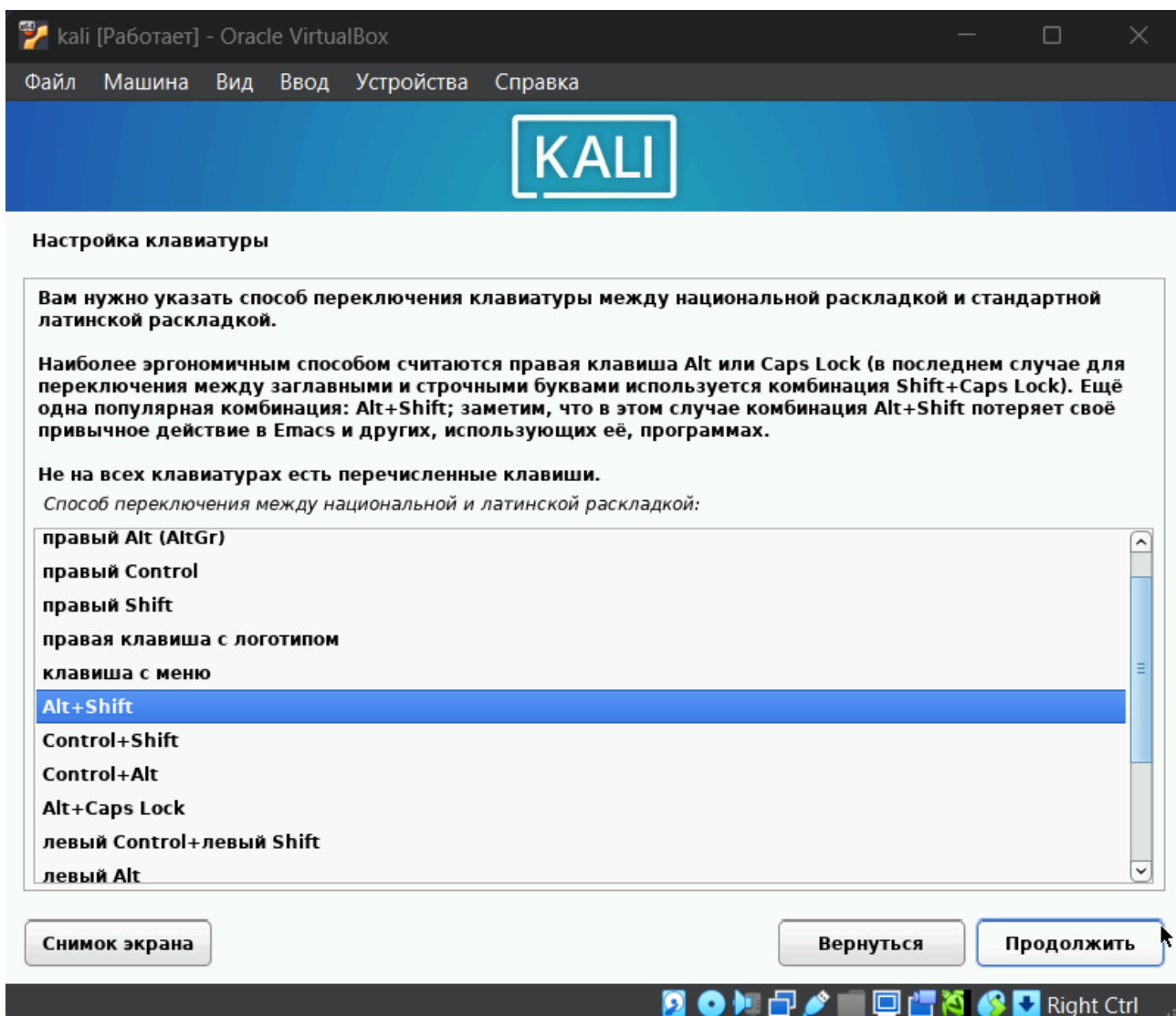
Выбираю раскладку клавиатуры (рис. 9).





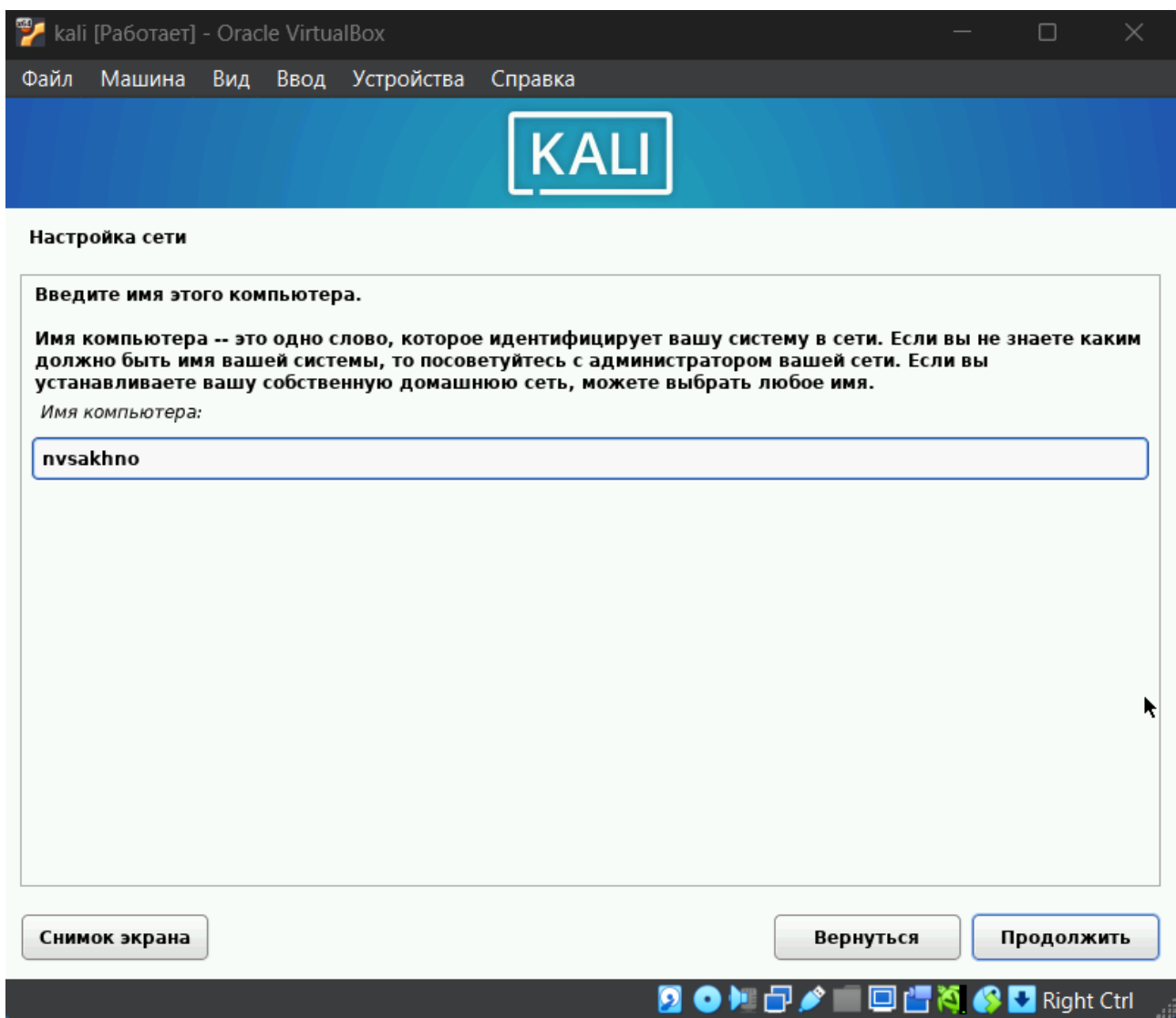
### *Настройка клавиатуры*

Выбираю комбинацию горячих клавиш для переключения раскладки клавиатуры (рис. 10).



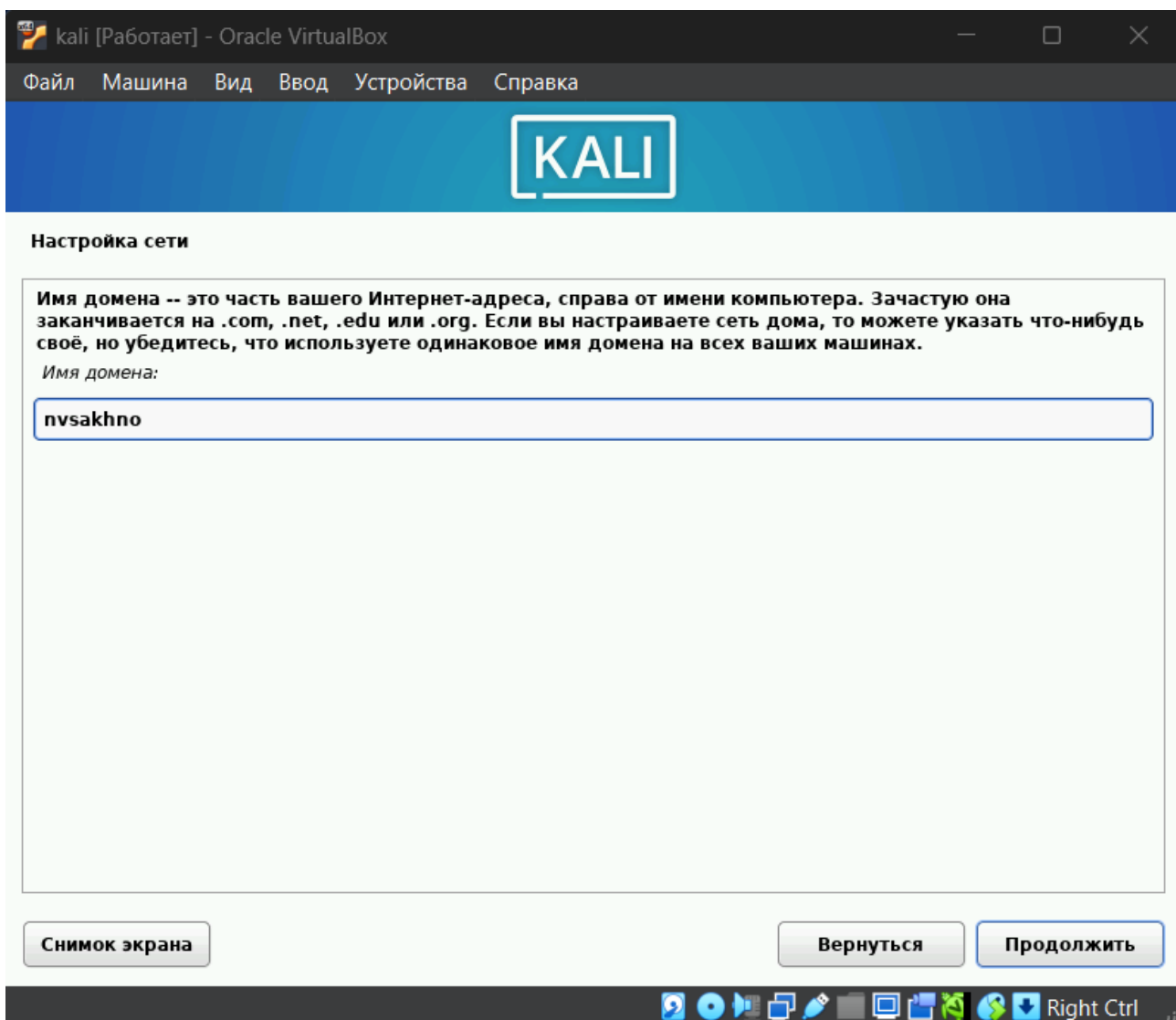
*Настройка переключения раскладки*

Ввожу имя компьютера (рис. 11).



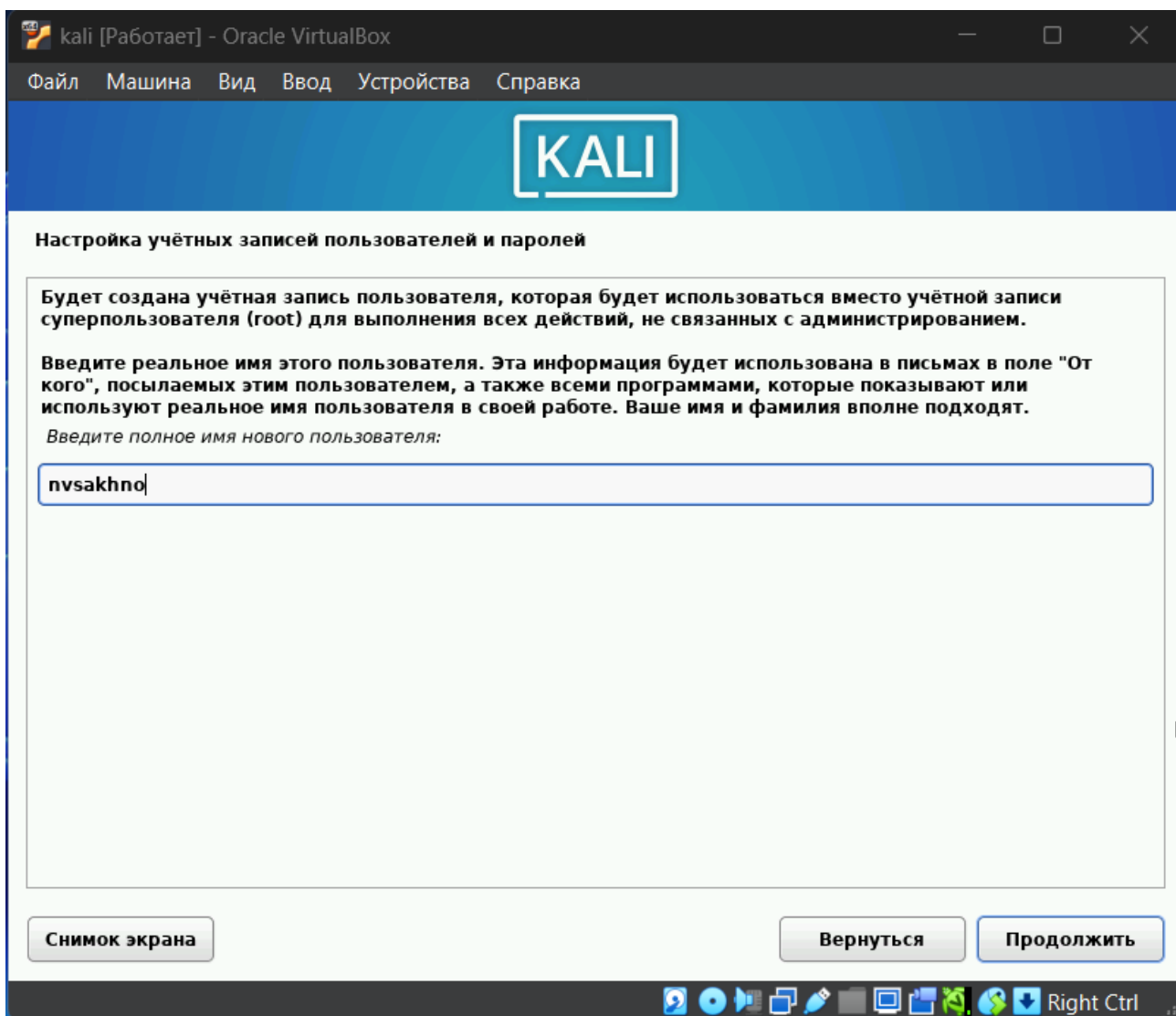
*Ввод имени компьютера*

Ввожу имя домена (рис. 12).



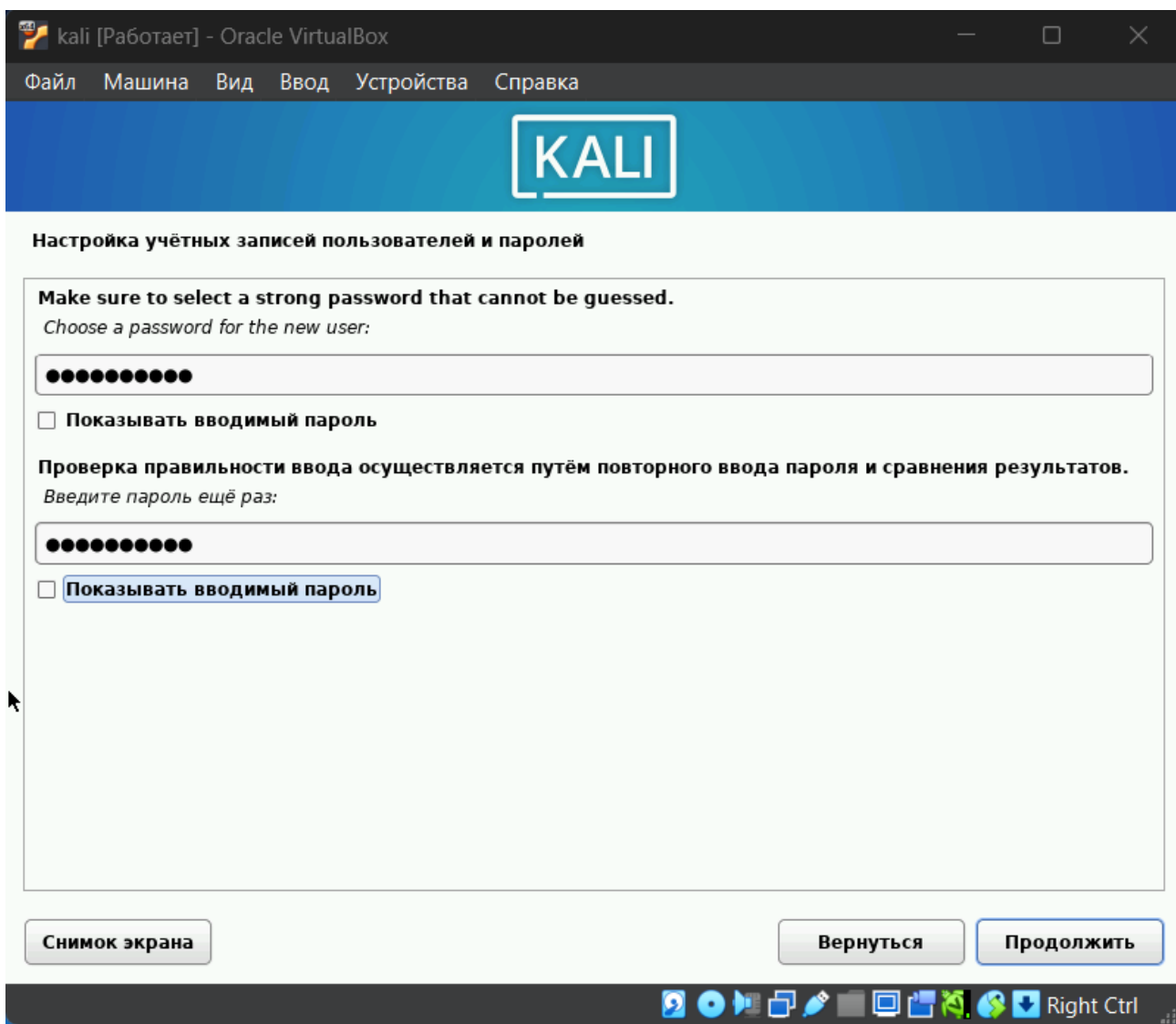
*Ввод имени домена.*

Ввожу имя пользователя, у которой будут права суперпользователя (рис. 13).



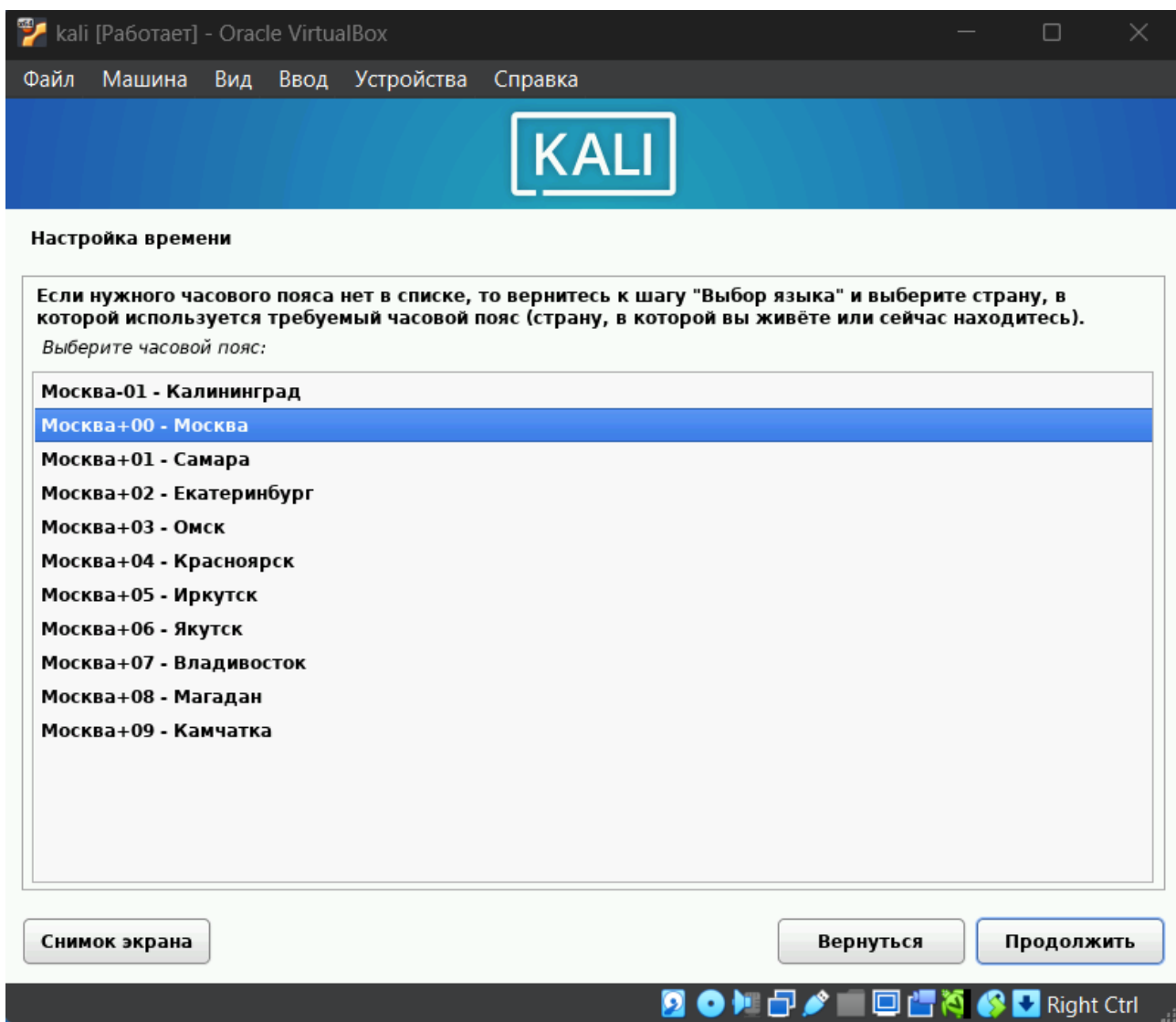
### *Настройка учетной записи*

Ввожу пароль для созданного пользователя (рис. 15).



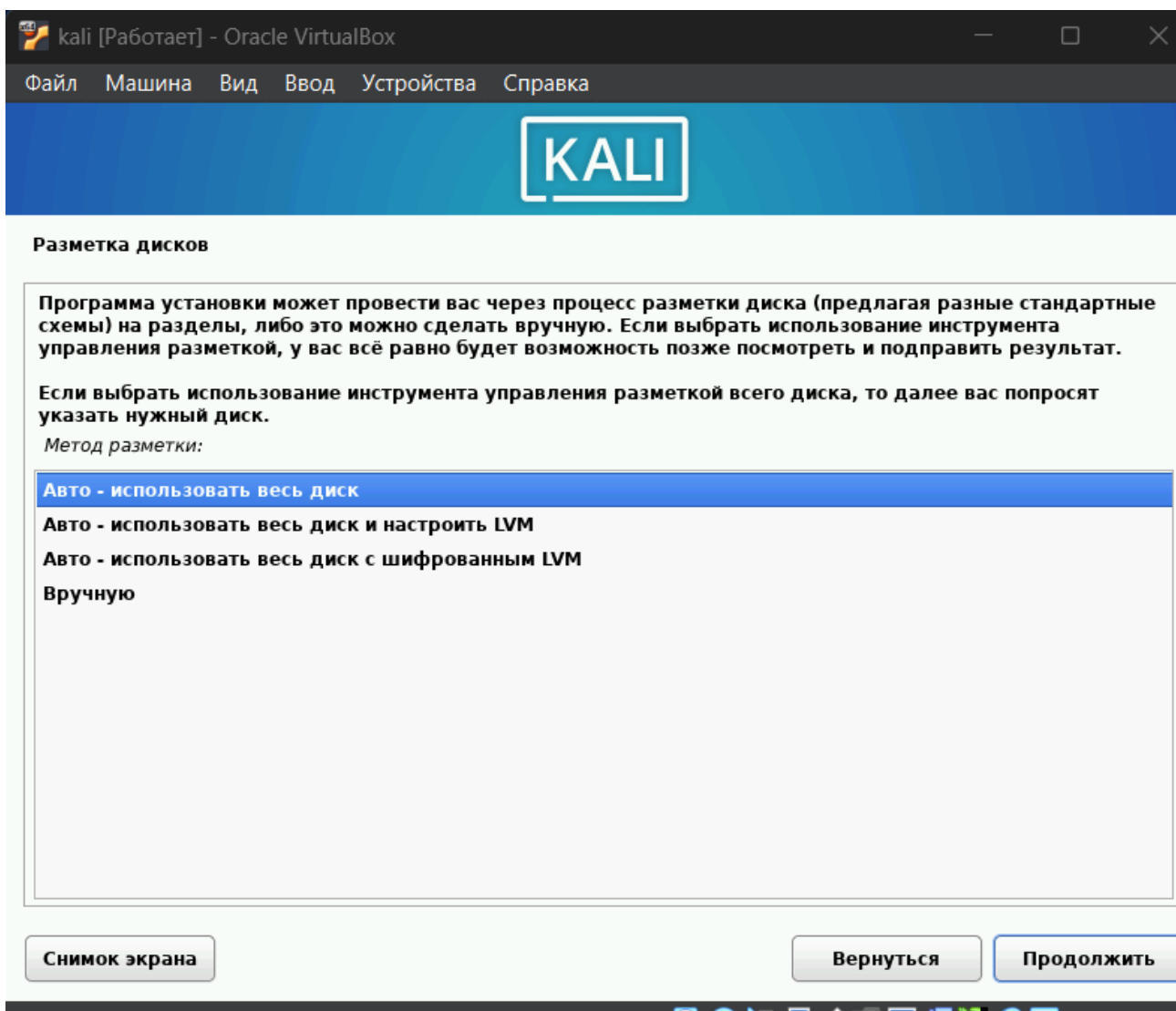
*Настройка пароля*

Выбираю часовой пояс (рис. 16).



### *Настройка времени*

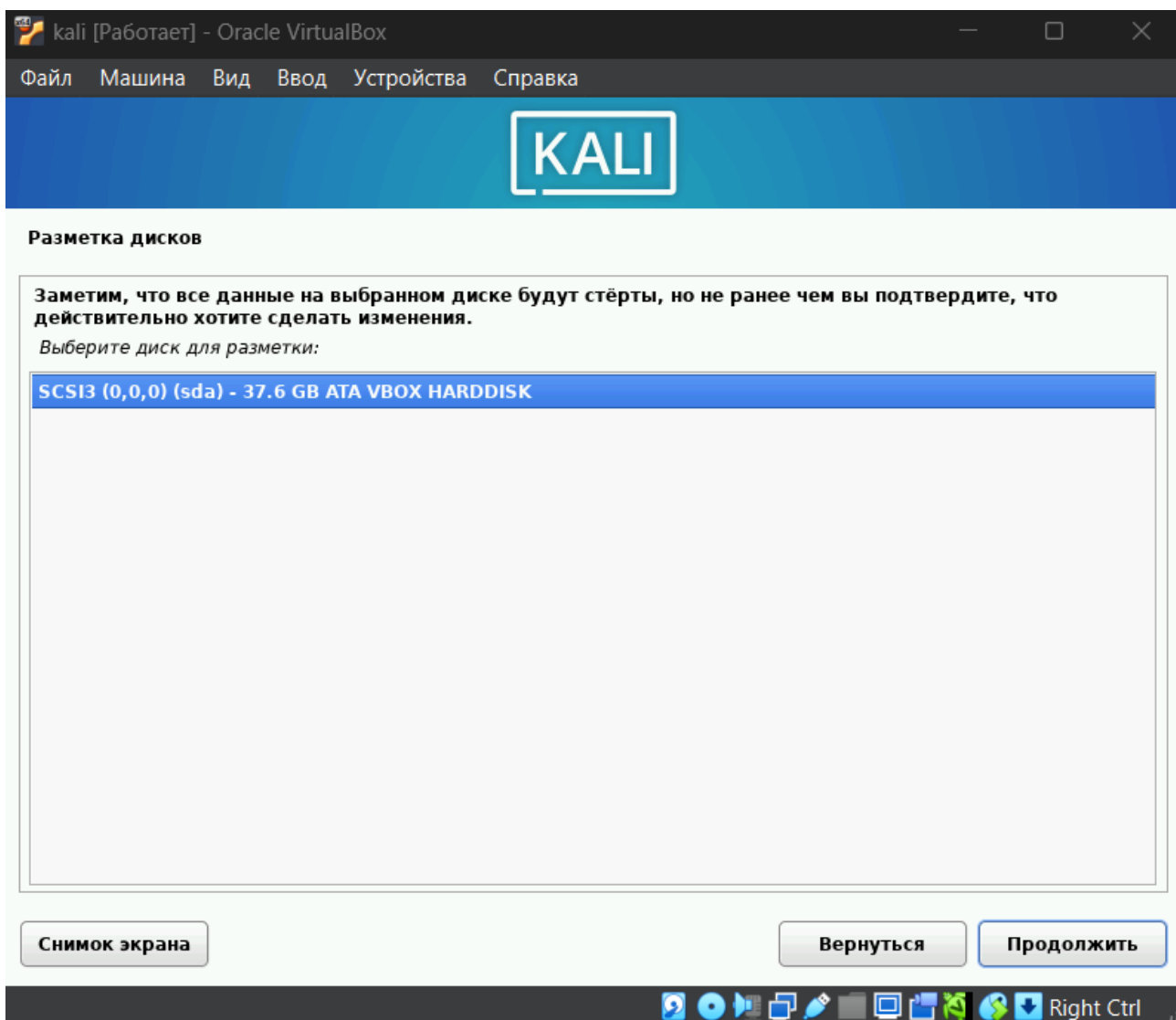
Теперь установщик проверяет диски и предлагает различные варианты, в зависимости от настроек. Созданный виртуальный диск чистый, поэтому я выбираю «весь диск» (рис. 17).



### *Разметка дисков*

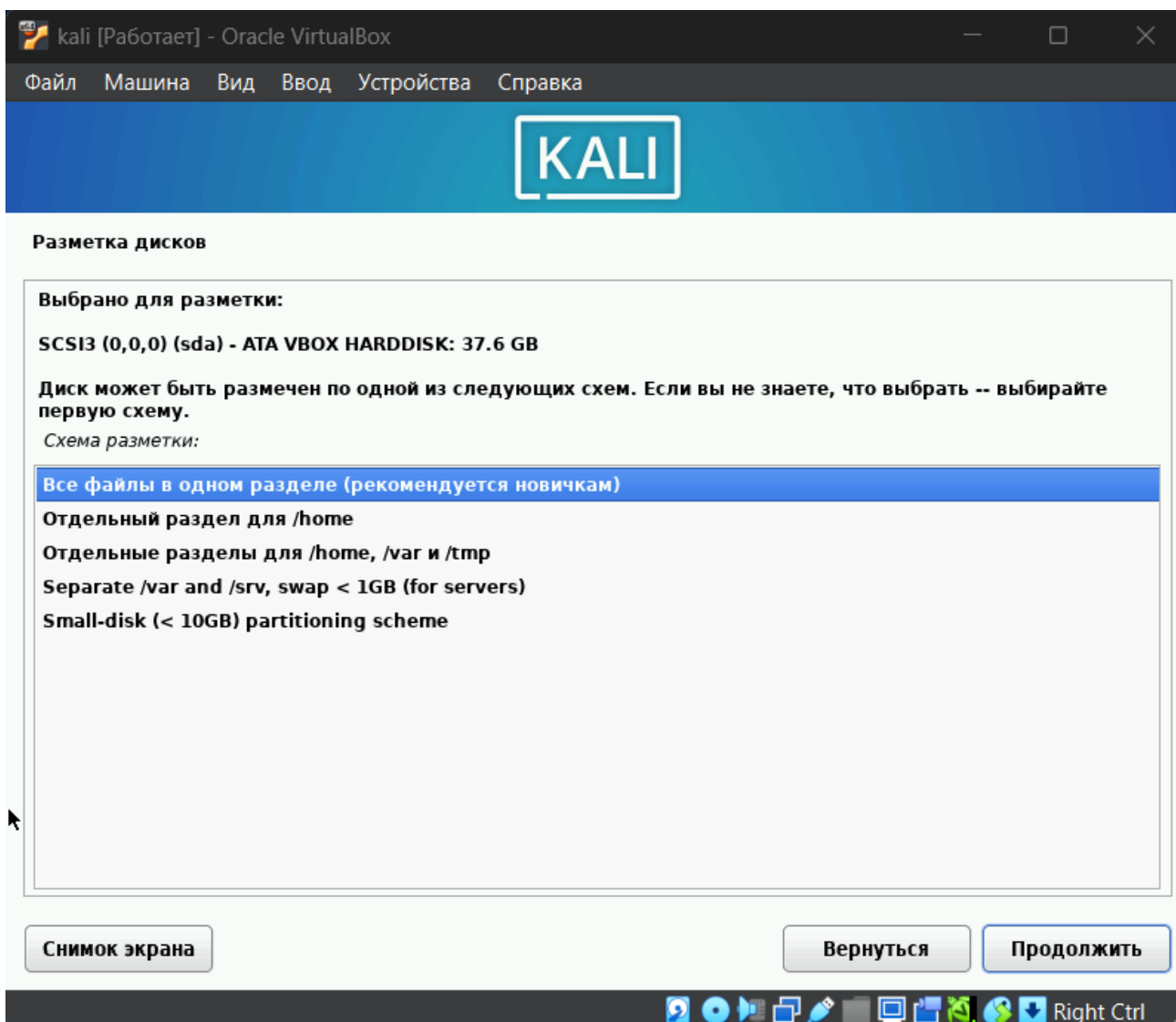
Убеждаюсь, что выбран нужный виртуальный диск, продолжаю настройку разметки дисков (рис. 18).





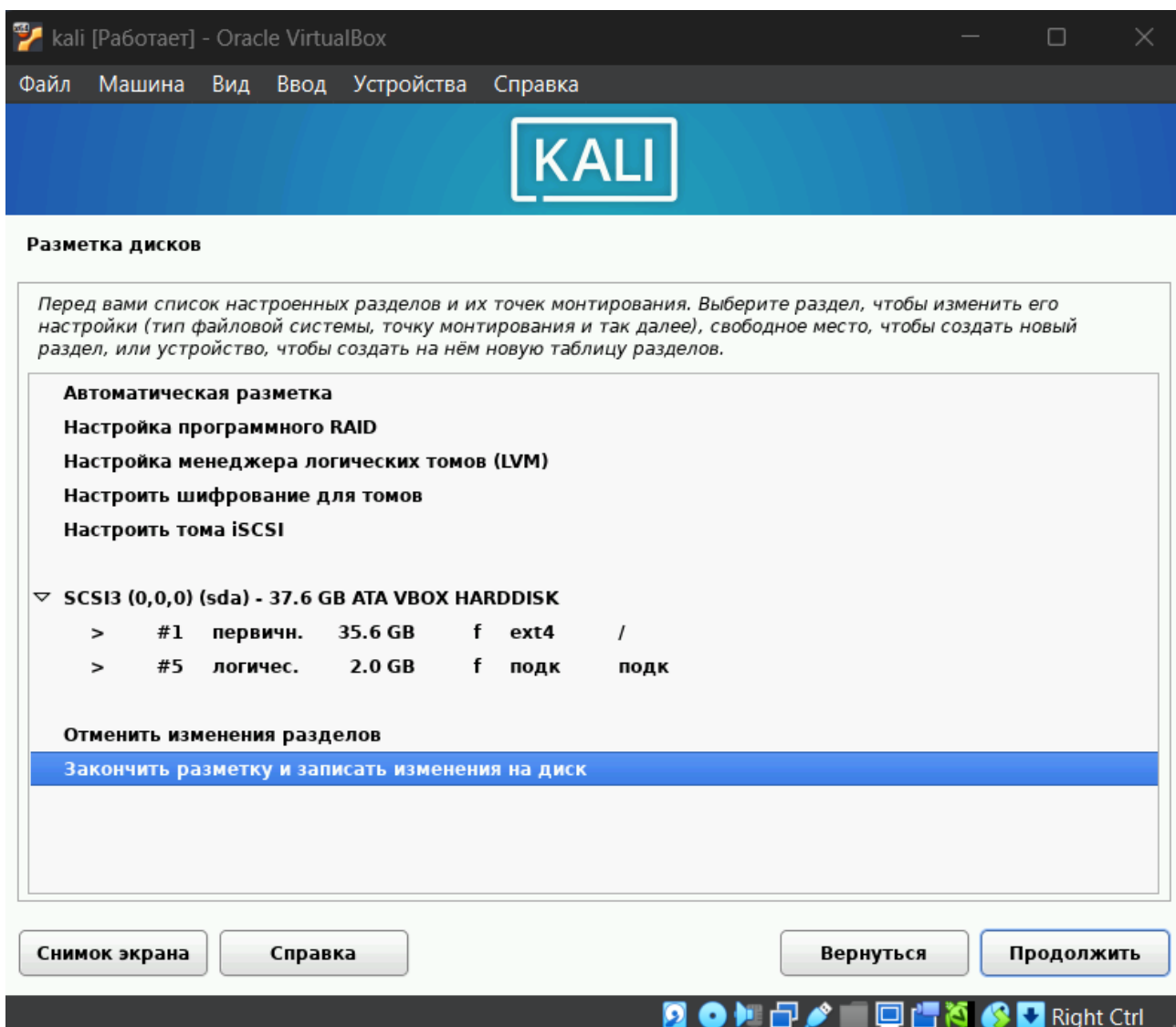
### *Разметка дисков*

Далее установщик предлагает выбрать схему разметки, ее я оставляю по умолчанию «все файлы в одном разделе» (рис. 19).



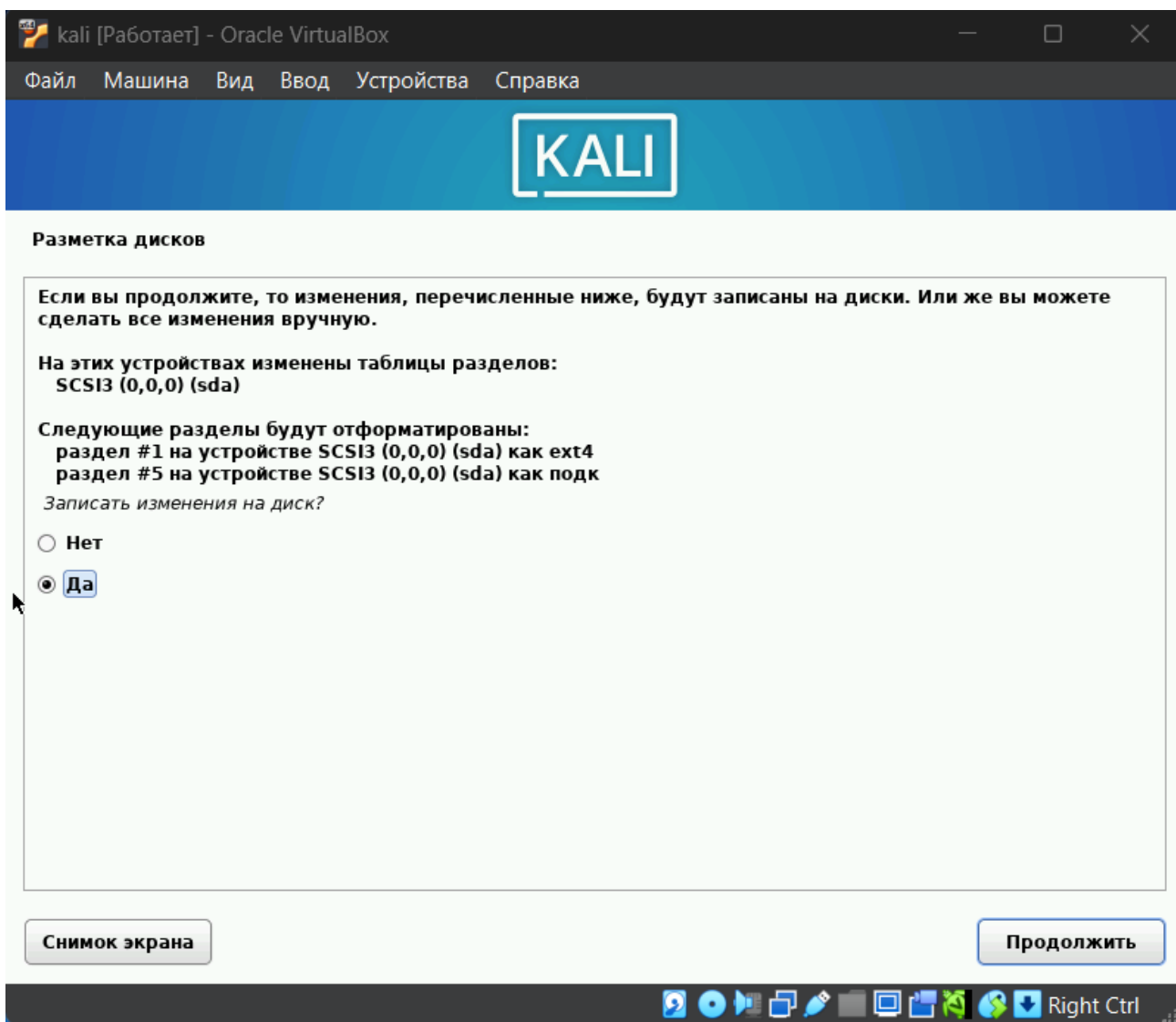
### *Разметка дисков*

После этого этапа надо подтвердить окончание разметки дисков, чтобы изменения были записаны (рис. 20).



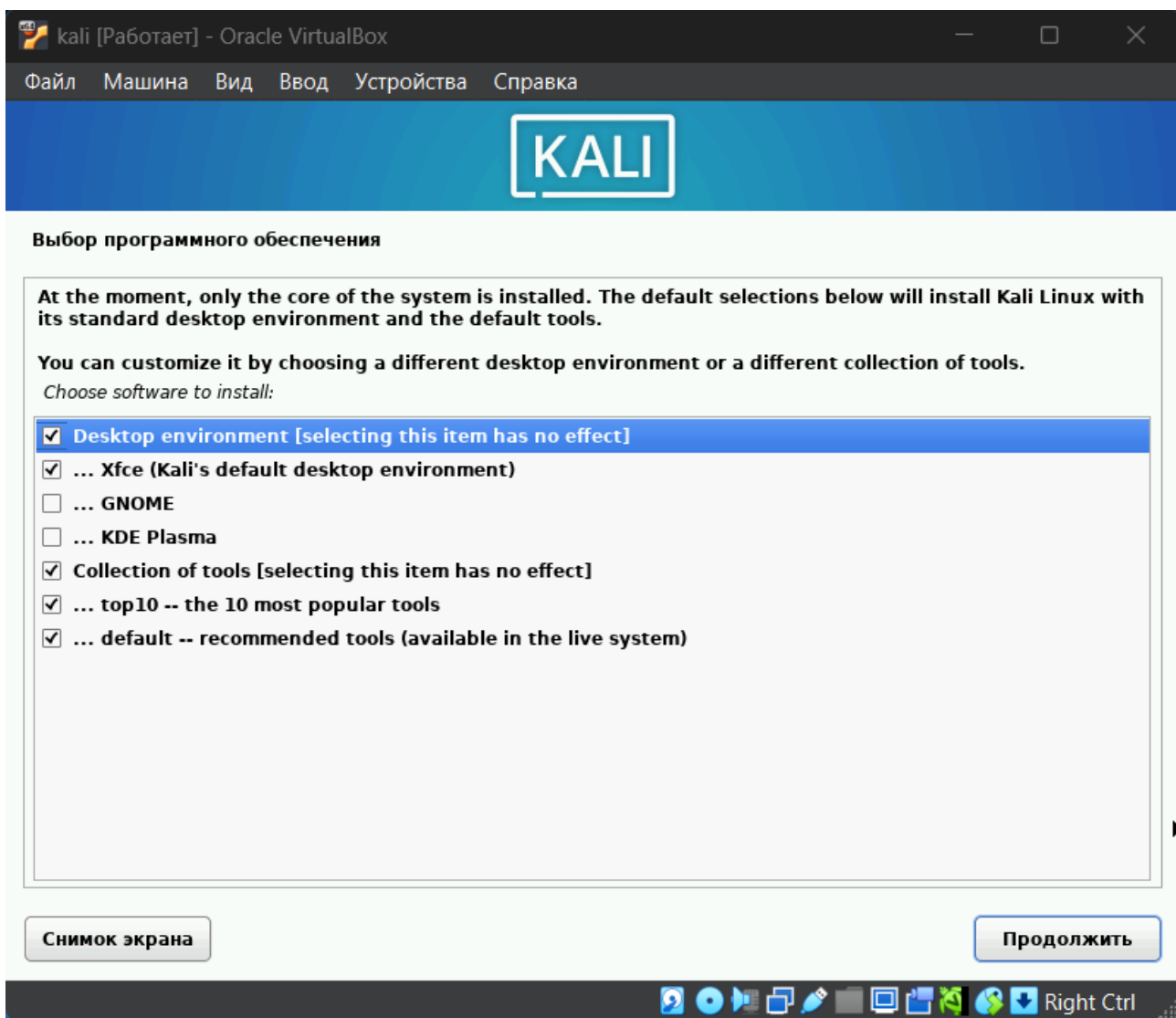
### Разметка дисков

Затем установщик дает еще раз просмотреть конфигурацию диска, прежде чем внести необратимые изменения (рис. 21). После этого этапа начнется установка.



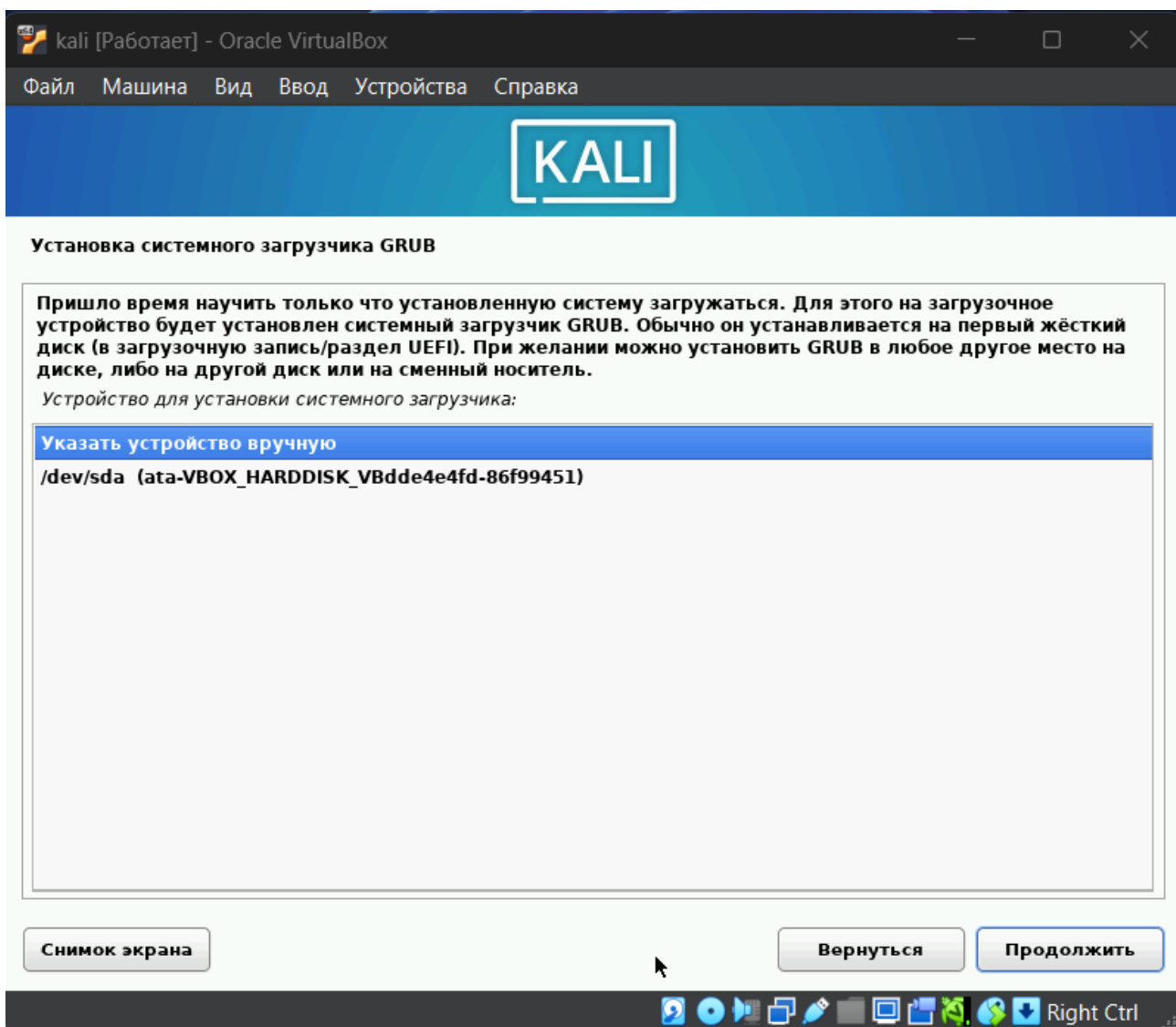
### *Разметка дисков*

Далее я могу выбрать, какие метапакеты (пустые пакеты, которые только описывают зависимости) я хочу установить. Выбор по умолчанию установит стандартную систему Kali Linux, поэтому я не хочу менять выбор (рис. 22).



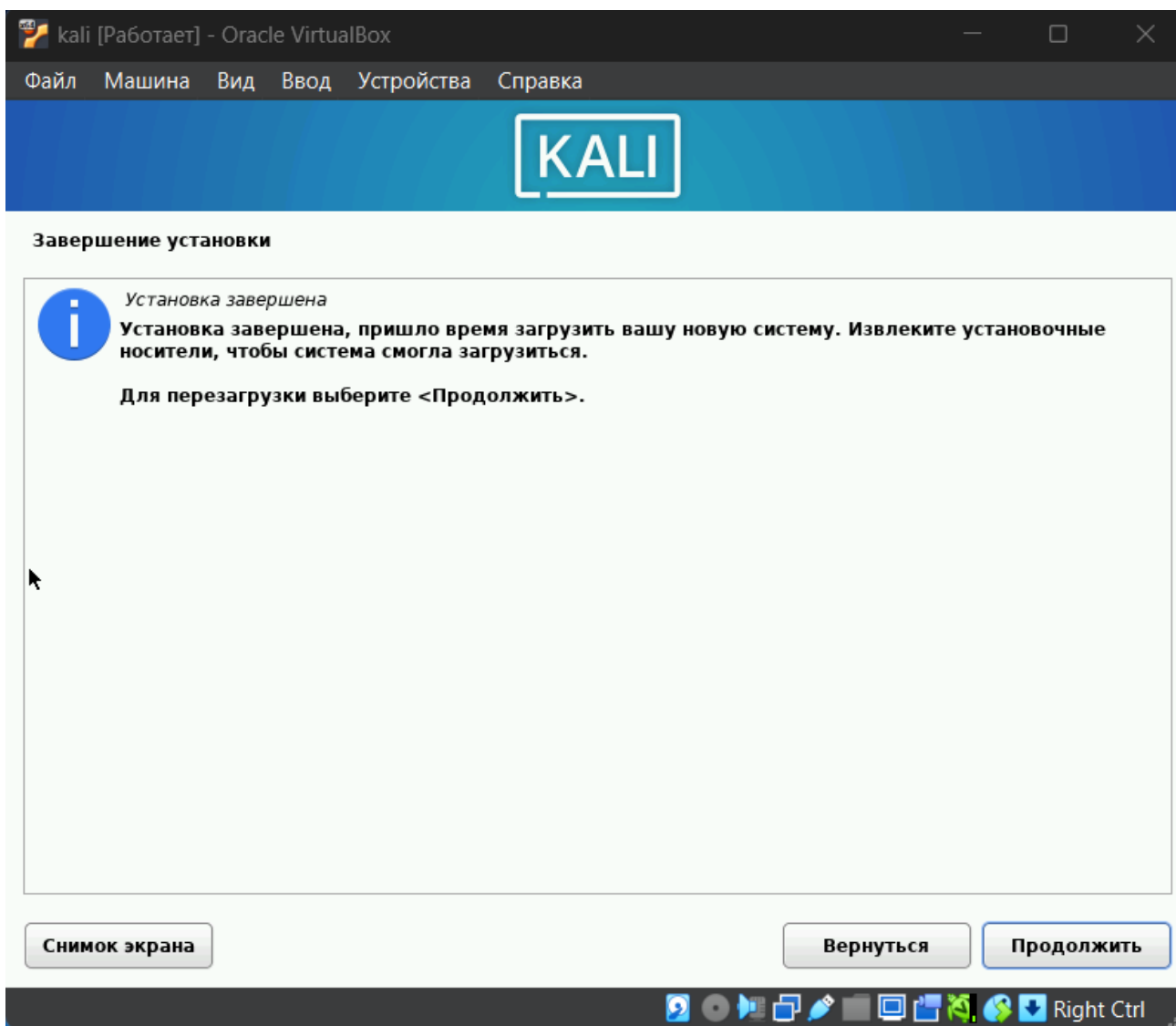
### *Выбор программного обеспечения*

Подтверждаю установку системного загрузчика GRUB (Загрузчик операционной системы от проекта GNU программа для управления процессом загрузки), также выбираю виртуальный диск, на который устанавливать GRUB (рис. 23).



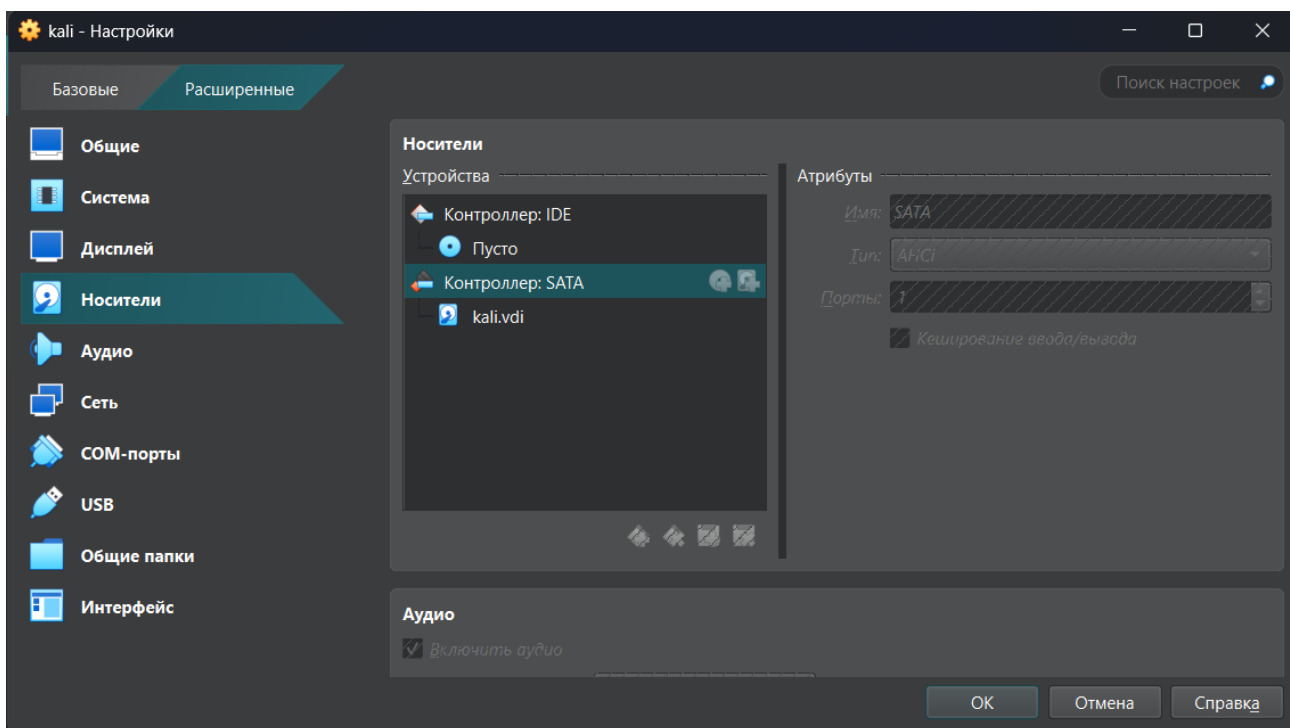
*Установка системного загрузчика*

Завершаю установку (рис. 24).



*Завершение установки*

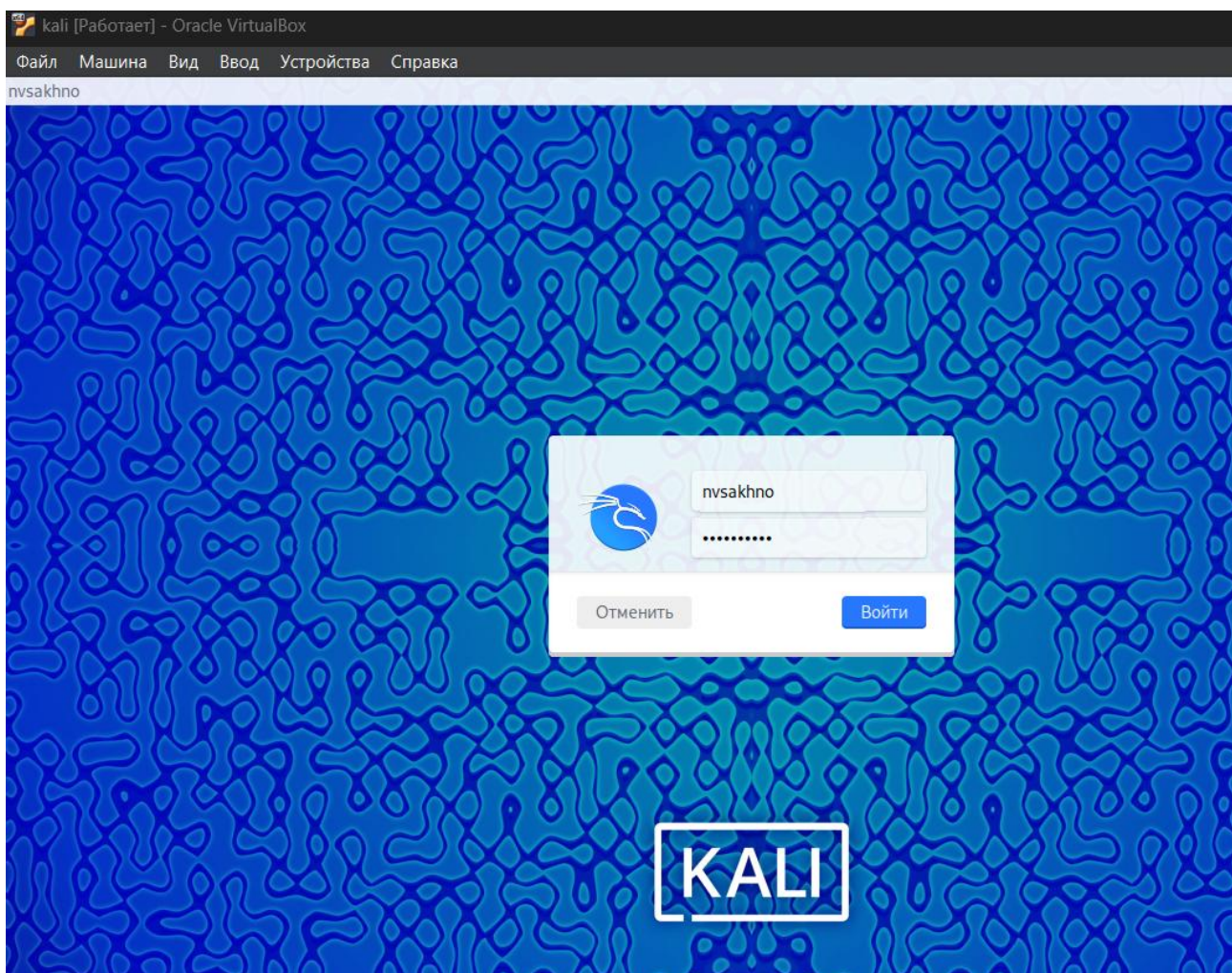
Проверяю, что в носителях теперь пусто (рис. 25).



### *Проверка носителей*

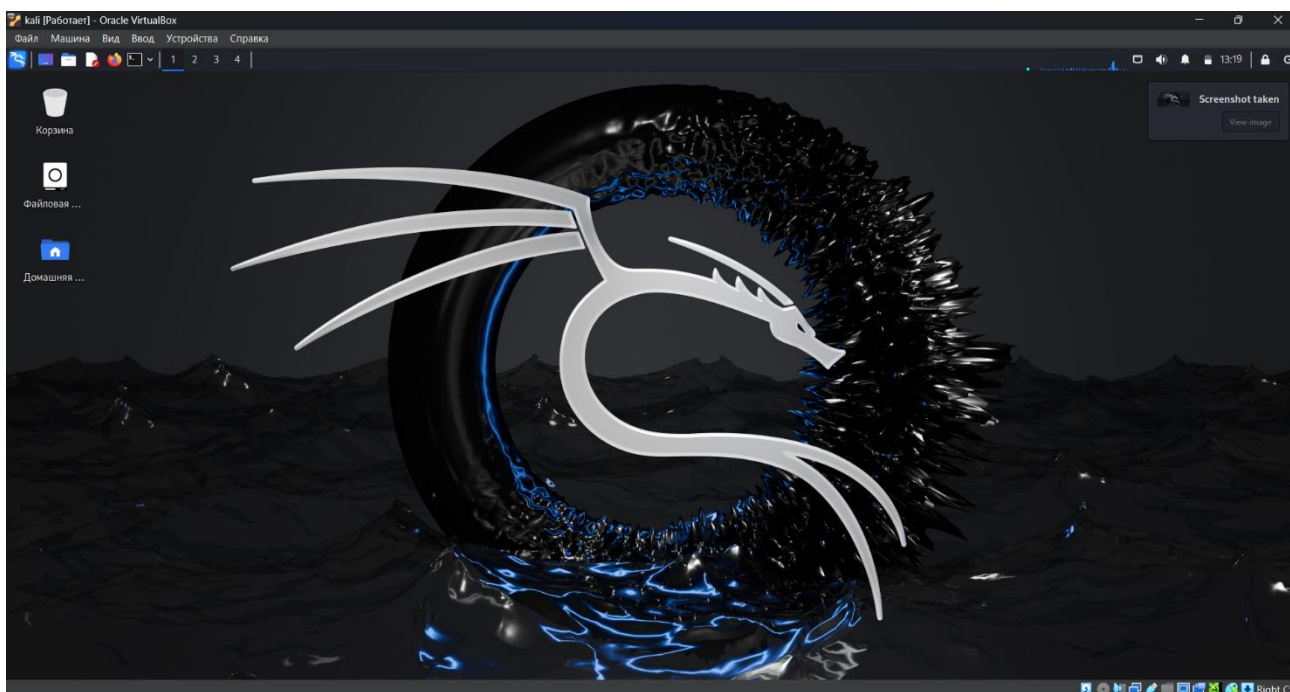
Вхожу в систему от имени своего пользователя (рис. 26).





*Вход в систему*

Вход в систему выполнен успешно, как и ее загрузка (рис. 27).



*Успешная загрузка системы*

## 5 Выводы

Приобрел практические навыки по установке операционной системы Linux на виртуальную машину. Установила дистрибутив Kali Linux на VirtualBox.

## 6 Список литературы. Библиография.

[1] [Официальная документация по установке Kali Linux на VirtualBox](#)