



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Факультет Информатика и вычислительная техника
(наименование факультета)

Кафедра Информационные технологии
(наименование кафедры)

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

В рамках курса:

Операционные системы
Лабораторная работа №1

«Установка Linux Debian»

Автор _____ А.А. Кондрашева
(подпись, дата)

Обозначение О 09.03.02.530000.000 ЛР Группа ВИС21

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль Информационные системы и технологии

Руководитель _____ доцент Майстренко А.В.
(подпись, дата)

г. Ростов-на-Дону

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Основная часть.....	4
1. Создание виртуальной машины	4
2. Настройка виртуальной машины	6
3. Установка и запуск системы.....	8
Заключение.....	19
Список использованных источников	20

					09.03.02.530000.000 ЛР					
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	<i>Операционные системы</i>			<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>		<i>Кондрашева А.А.</i>								2
<i>Провер.</i>		<i>Майстренко А.В.</i>			<i>Лабораторные работы</i>			ДГТУ Кафедра ИТ		
<i>Н.контр.</i>		<i>Майстренко А.В.</i>								
<i>Утв.</i>										

Введение

В данной лабораторной работе нужно получить практические навыки в установке ОС Linux Debian в среде виртуализации Oracle Virtual Box. VirtualBox — программный продукт виртуализации для операционных систем Windows, Linux, FreeBSD, macOS, Solaris/OpenSolaris, ReactOS, DOS и других.

					<i>09.03.02.530000.000 ЛР</i>	озданы
						3
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>			

Основная часть

1. Создание виртуальной машины

Чтобы создать виртуальную машину необходимо проделать следующее [3].

1. Открываю среду виртуализации Oracle Virtual Box (Рис. 1).

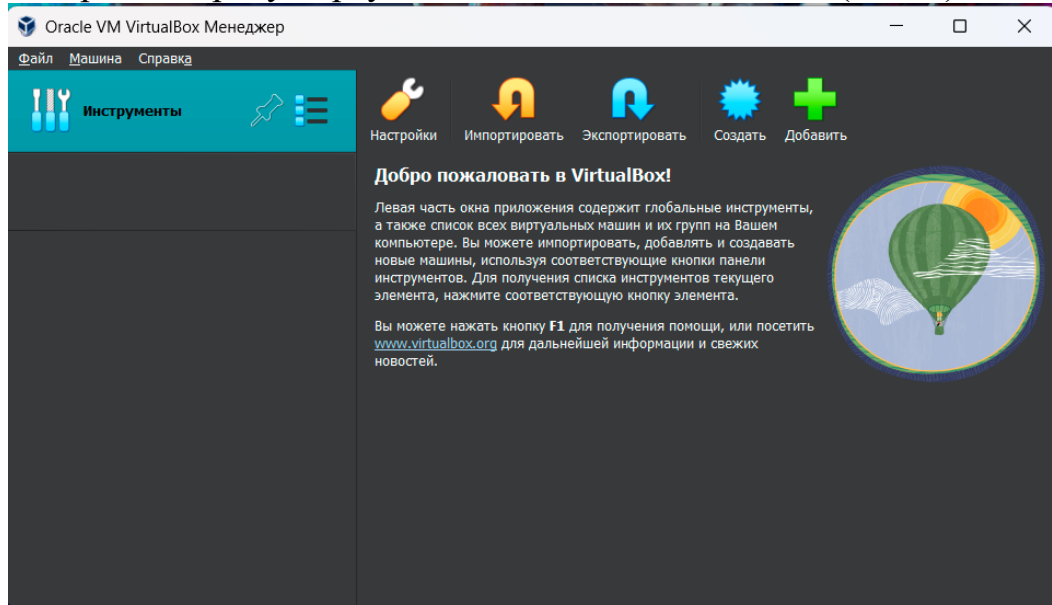


Рис. 1 Среда виртуализации Oracle Video Box

2. Щёлкаю левой кнопкой мыши на кнопку «Создать», в поле «Имя» ввожу название виртуальной машины Debian и выбираю версию устанавливаемой ОС (Рис. 2).

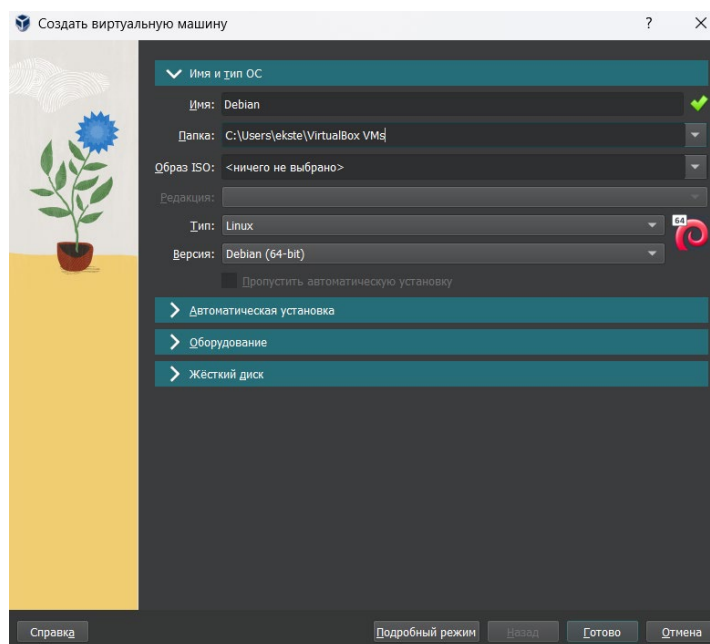


Рис. 2 Выбор ОС

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	

09.03.02.530000.000 ЛР

оздны
4

3. Далее необходимо задать количество оперативной памяти, отведённой под виртуальную машину. Т.к. минимальным ее количеством для Debian с графической оболочкой будет 256 mb RAM, для GNOME 3 - 1 gb, поэтому устанавливаю значение 1024 MB (Рис. 3).

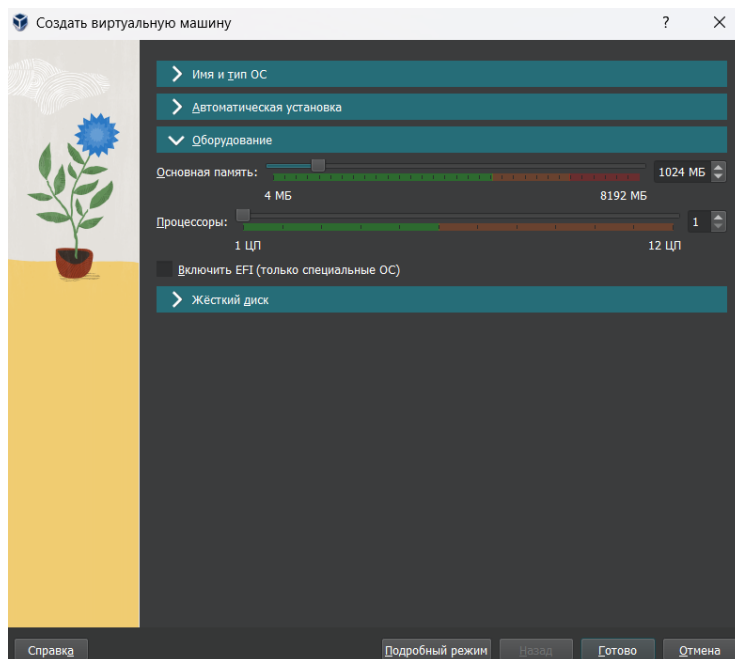


Рис. 3 Выделение оперативной памяти под ОС

4. После выделения оперативной памяти, необходимо выбрать виртуальный жёсткий диск для установки Debian. Для этого в пункте «Жёсткий диск» я выбираю «Создать новый виртуальный жёсткий диск» и выбираю необходимые параметры (Рис. 4).

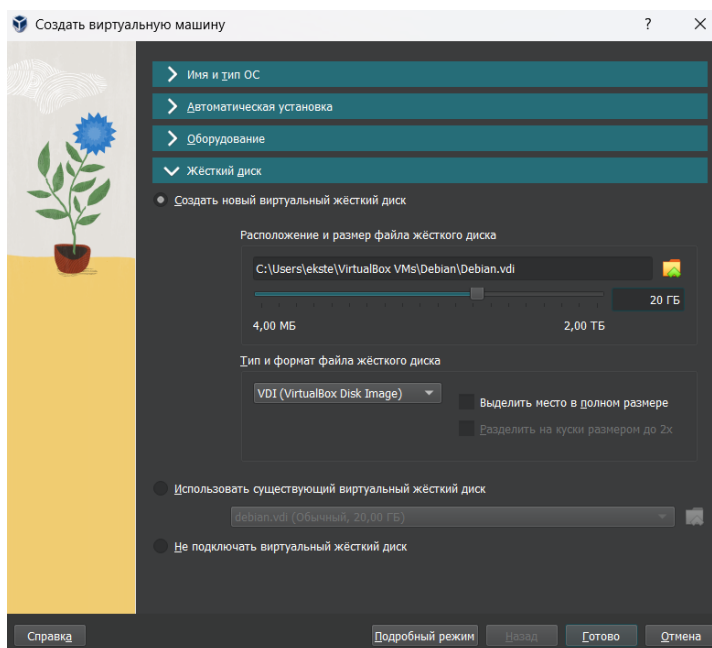


Рис. 4 Доступ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	

09.03.02.530000.000 ЛР

3. На вкладке «Дисплей/Видео» устанавливаю необходимый объём видеопамати и включаю 3D-ускорение графики (Рис. 7).

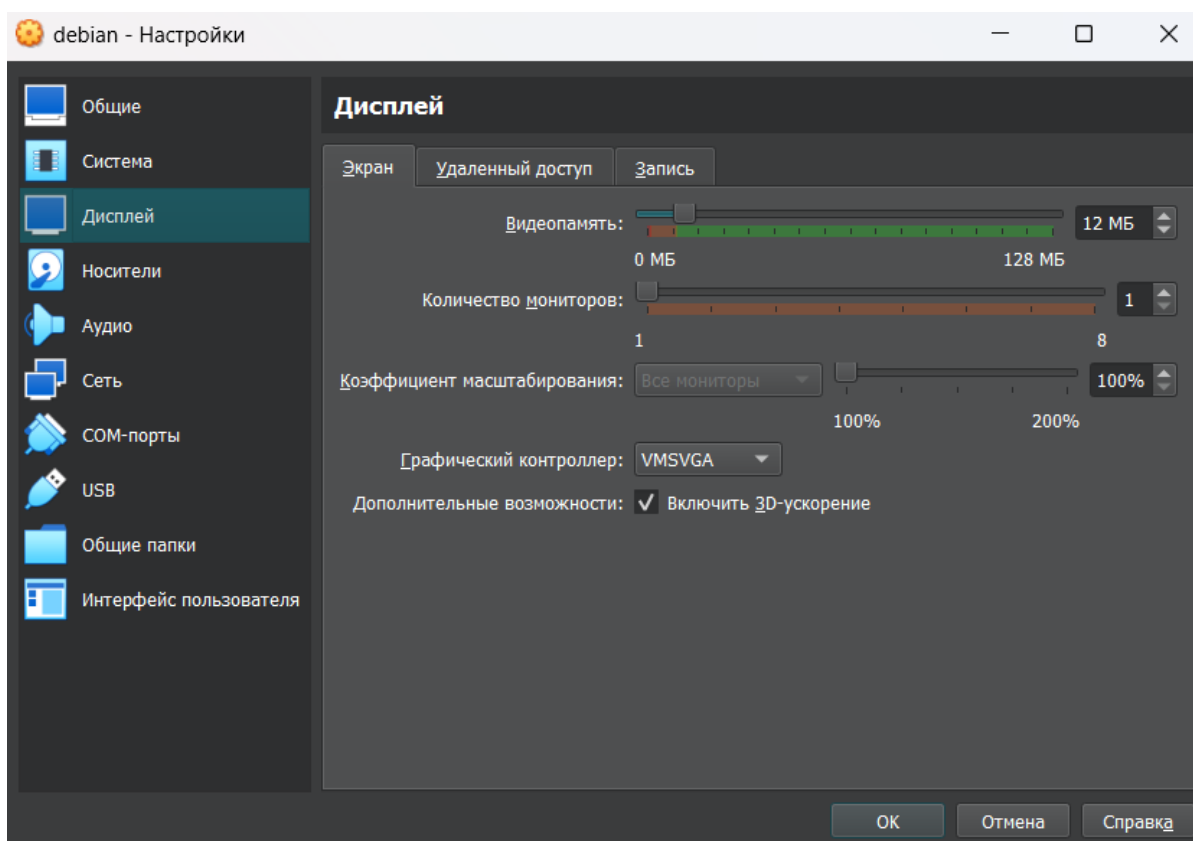


Рис. 7 Настройка видео

4. Далее необходимо загрузить скачанный ранее образ системы. Для этого захожу на вкладку «Носители» и, нажав на кнопку CD диска, выбираю нужный образ (Рис. 8) [2].

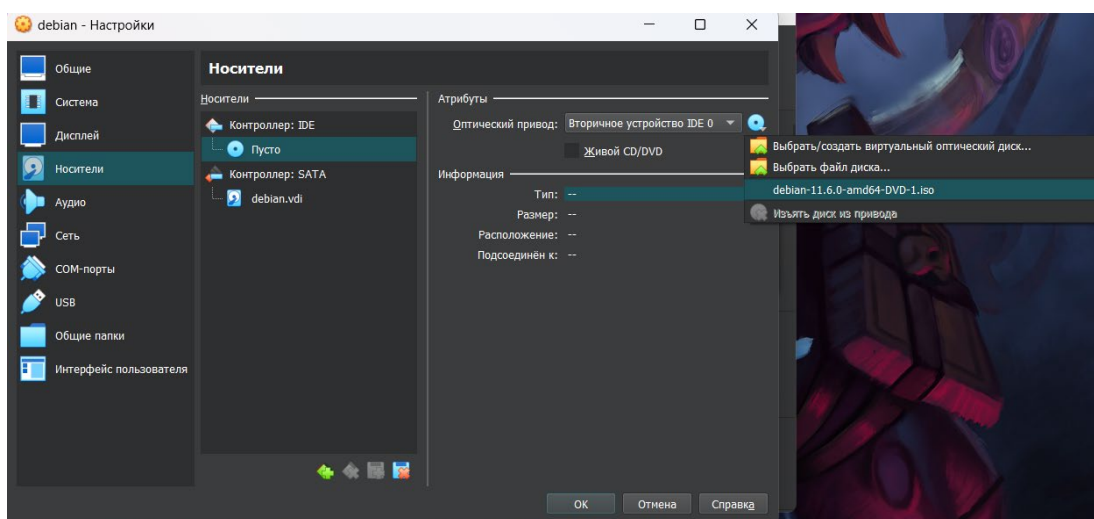


Рис. 8 Выбор образа

5. Сохраняю изменения нажатием кнопки «ОК».

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	

09.03.02.530000.000 ЛР

оздны
7

3. Установка и запуск системы

1. Машина готова к запуску и дальнейшей установке. Нажимаю кнопку «Запустить», чтобы продолжить работу (Рис. 9).

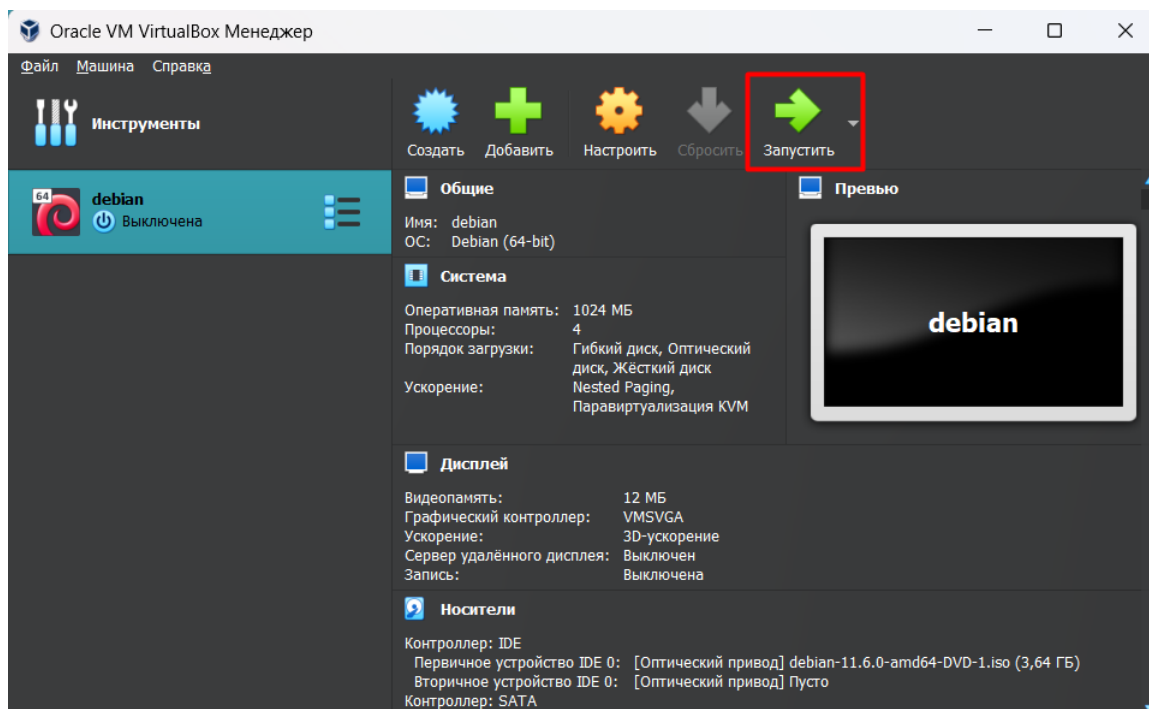


Рис. 9 Запуск виртуальной машины

2. В появившемся загрузочном окне выбираю Graphical Install (Рис. 10).

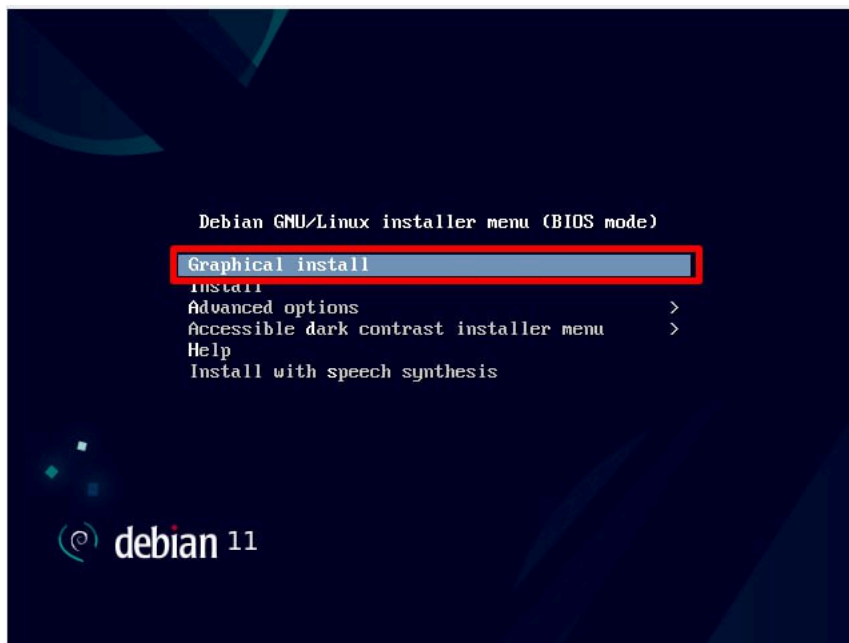


Рис. 10 Выбор установки

3. Далее выбираю предпочитаемый язык установки ОС (Рис. 11).

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	

09.03.02.530000.000 ЛР

озоны
8



Рис. 11 Выбор языка установки

4. Выбираю своё местоположение (Рис. 12).

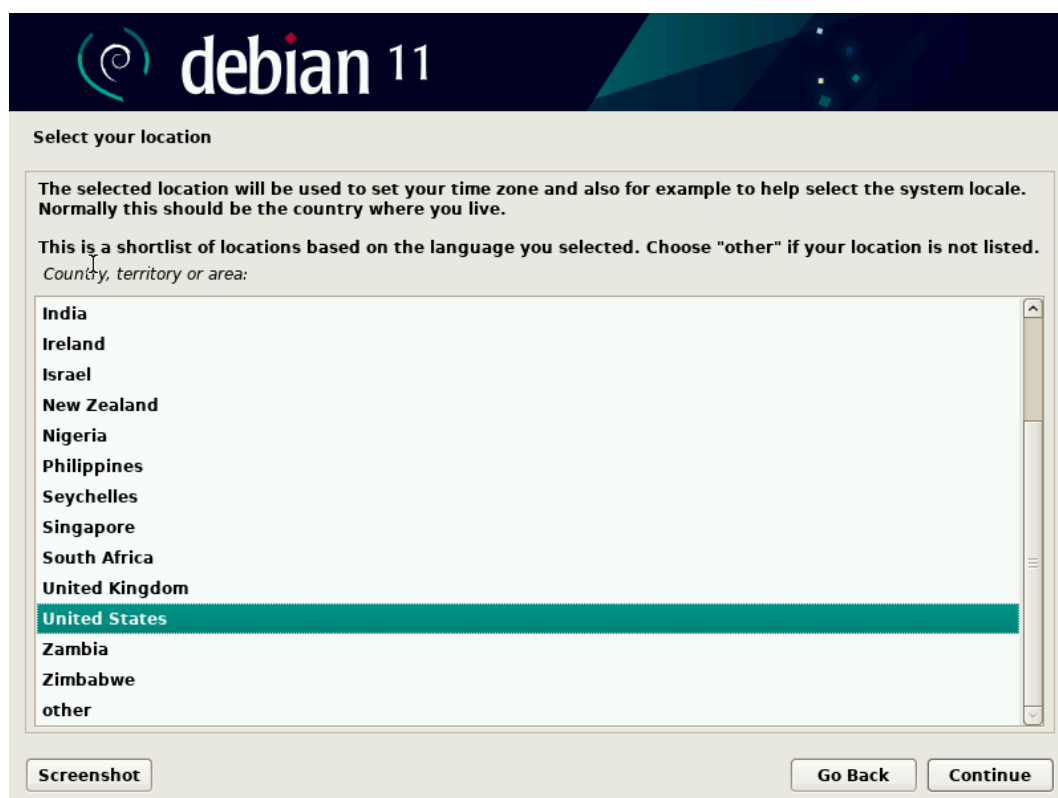


Рис. 12 Выбор местоположения

5. Выбираю раскладку клавиатуры (Рис. 13).

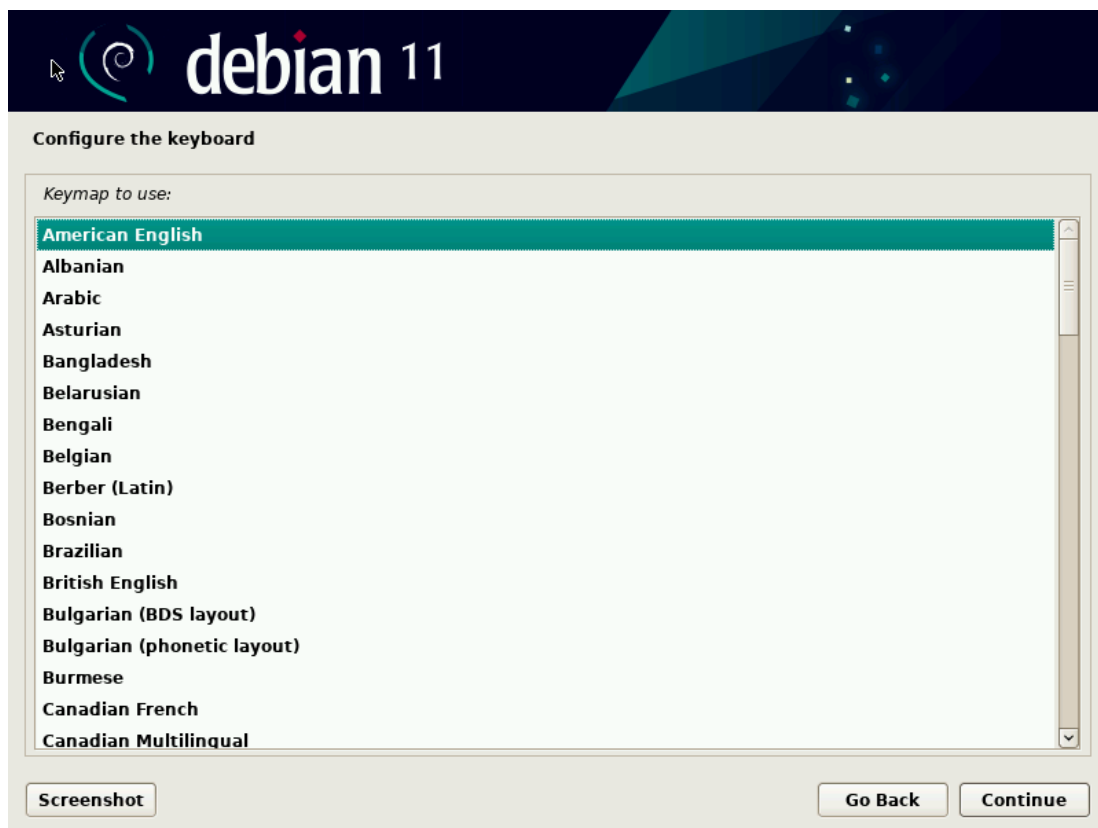


Рис. 13 Выбор раскладки клавиатуры

6. Указываю имя хоста (Рис. 14).



Рис. 14 Указание имени хоста

					09.03.02.530000.000 ЛР	ОЗДНЫ 10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись			

установлена одна ОС, я выбираю первый метод. Таким образом, устанавливаемая ОС будет занимать весь диск целиком (Рис. 19).

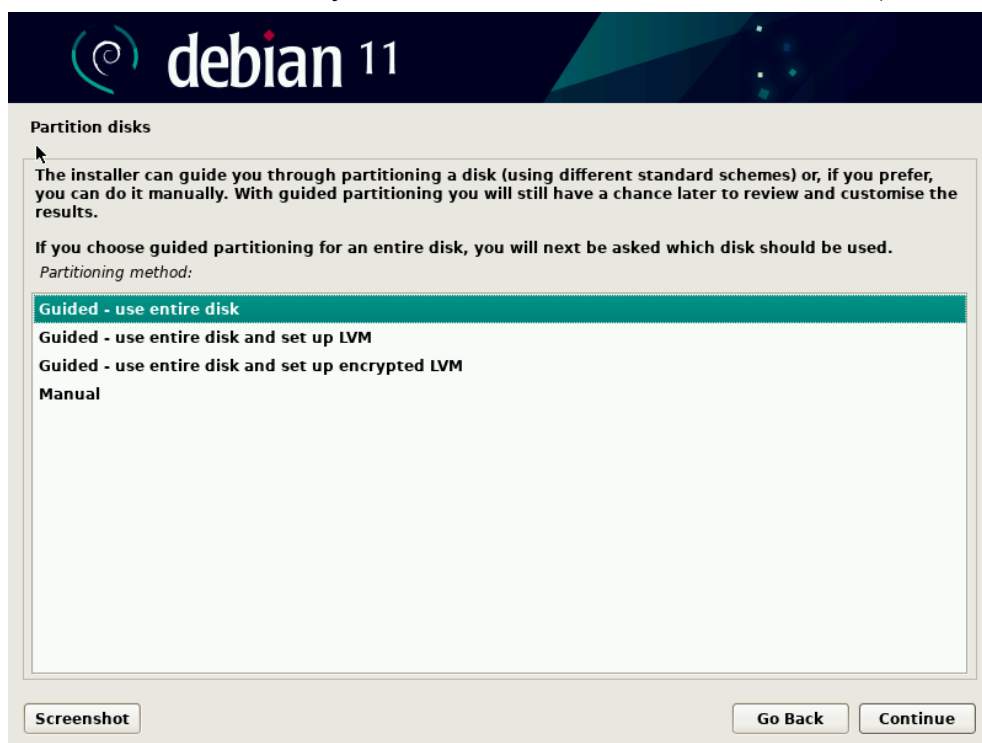


Рис. 19 Разметка диска

12. Далее выбираю схему разметки. Выбираю первую из предложенных вариантов. Так все файлы будут храниться в одном разделе (Рис. 20).

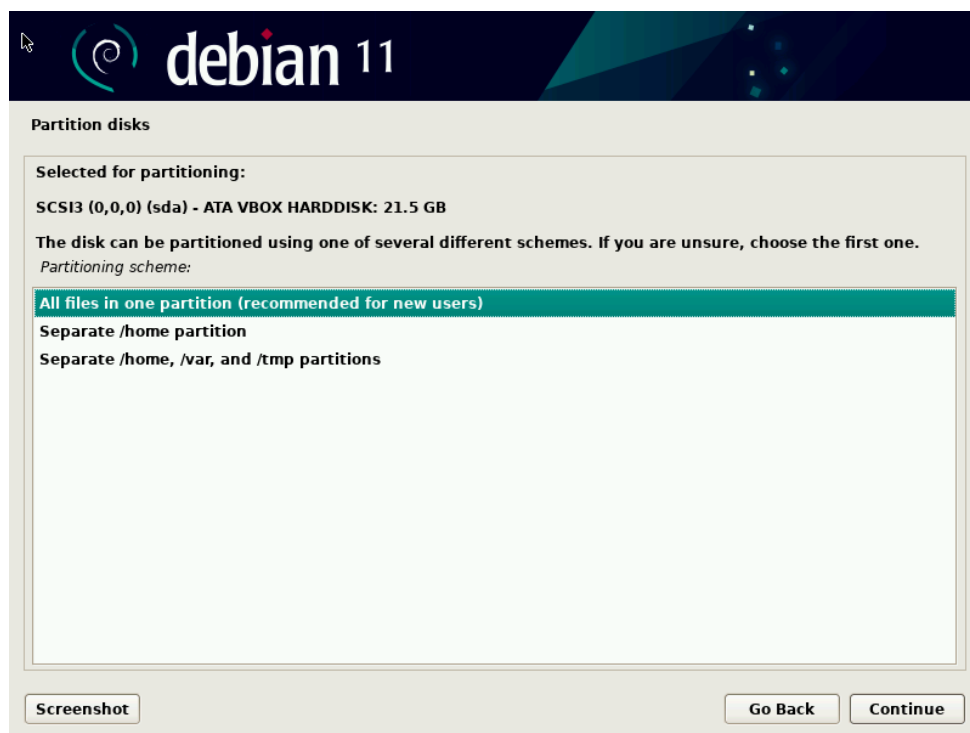


Рис. 20 Выбор схемы разметки

13. После выбора схемы появится окно, в котором будет продемонстрирована будущая разметка (Рис. 21).

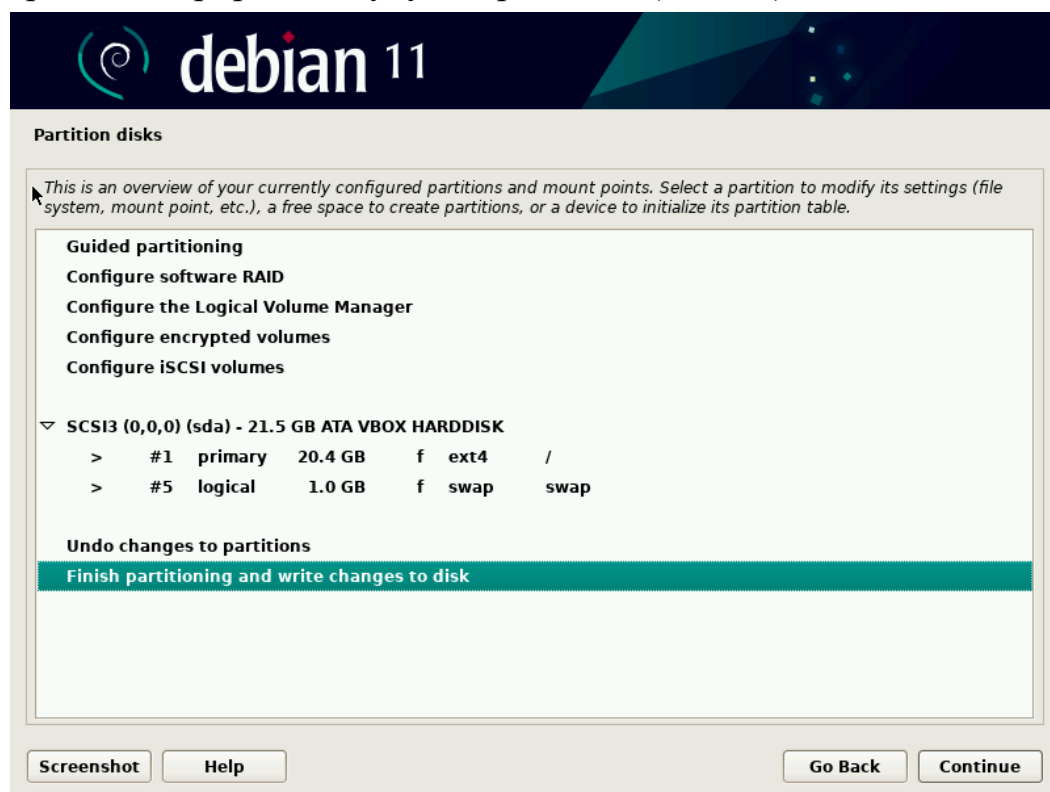


Рис. 21 Будущая разметка

14. Выбираю вариант «Yes» для записи изменений на предыдущих этапах на диск (Рис. 22).

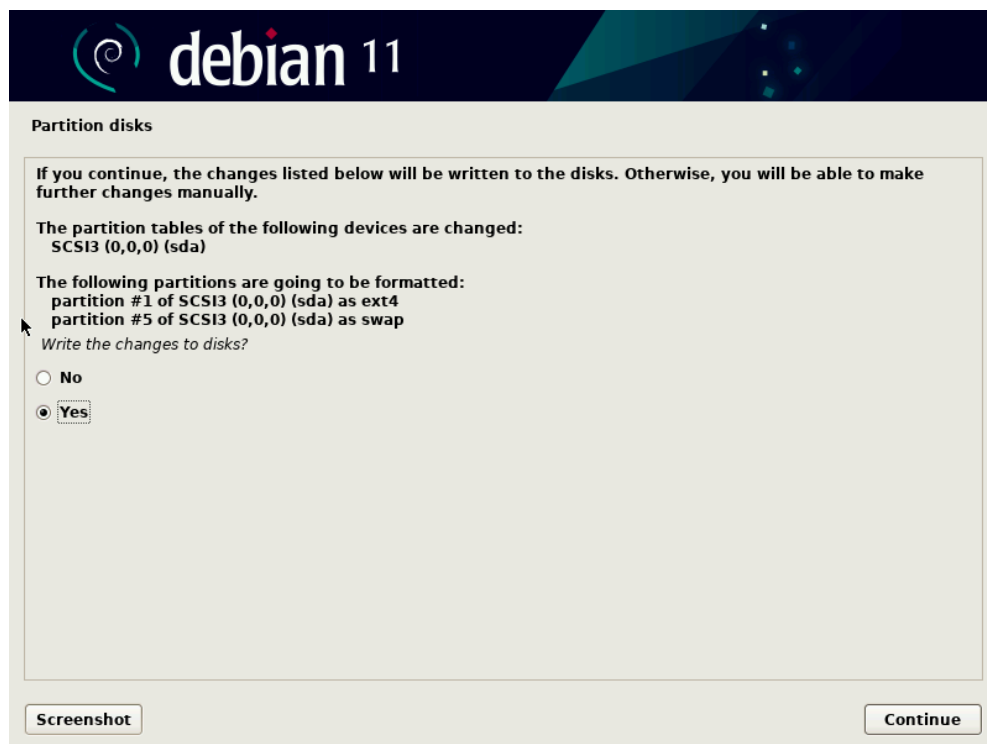


Рис. 22 Запись изменений на диск

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	

09.03.02.530000.000 ЛР

15.Выполняю настройку зеркала для установки необходимых пакетов (Рис. 23).



Рис. 23 Настройка зеркала для установки пакетов

16.Выбираю страну для поиска зеркала с архивом Debian (Рис. 24).

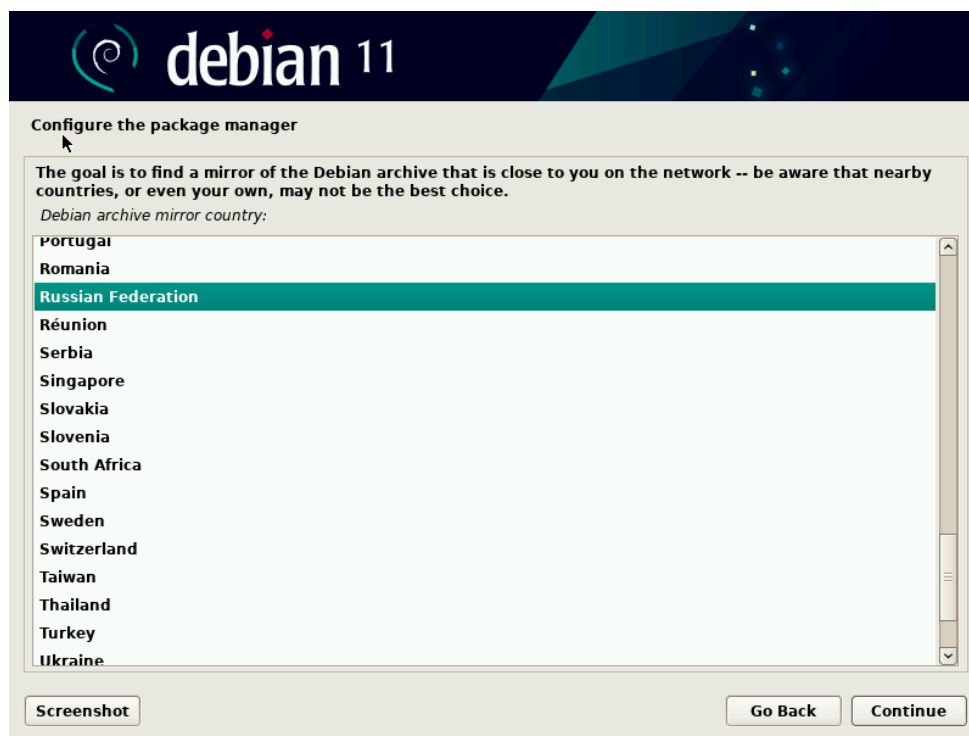


Рис. 24 Выбор страны

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	

09.03.02.530000.000 ЛР

17.Выбираю зеркало для установки (Рис. 25).

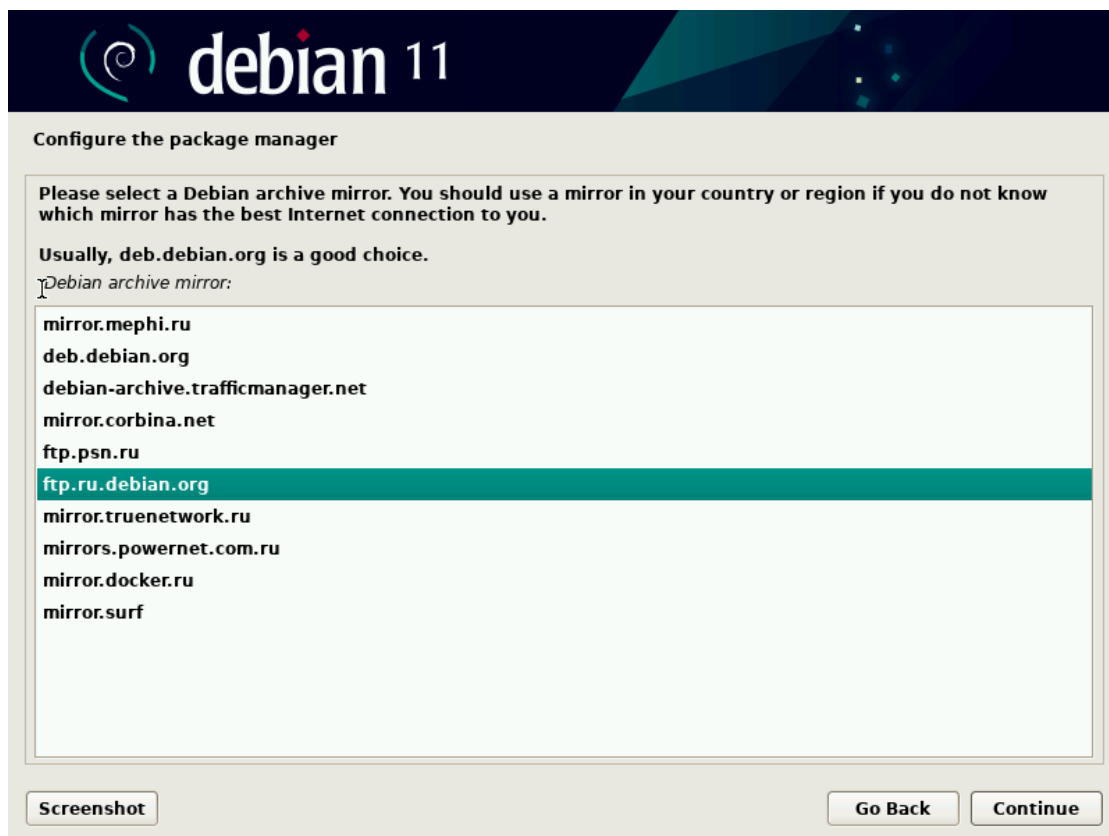


Рис. 25 Выбор зеркала

18.Отказываюсь от отправки анонимной статистики от системы (Рис. 26).

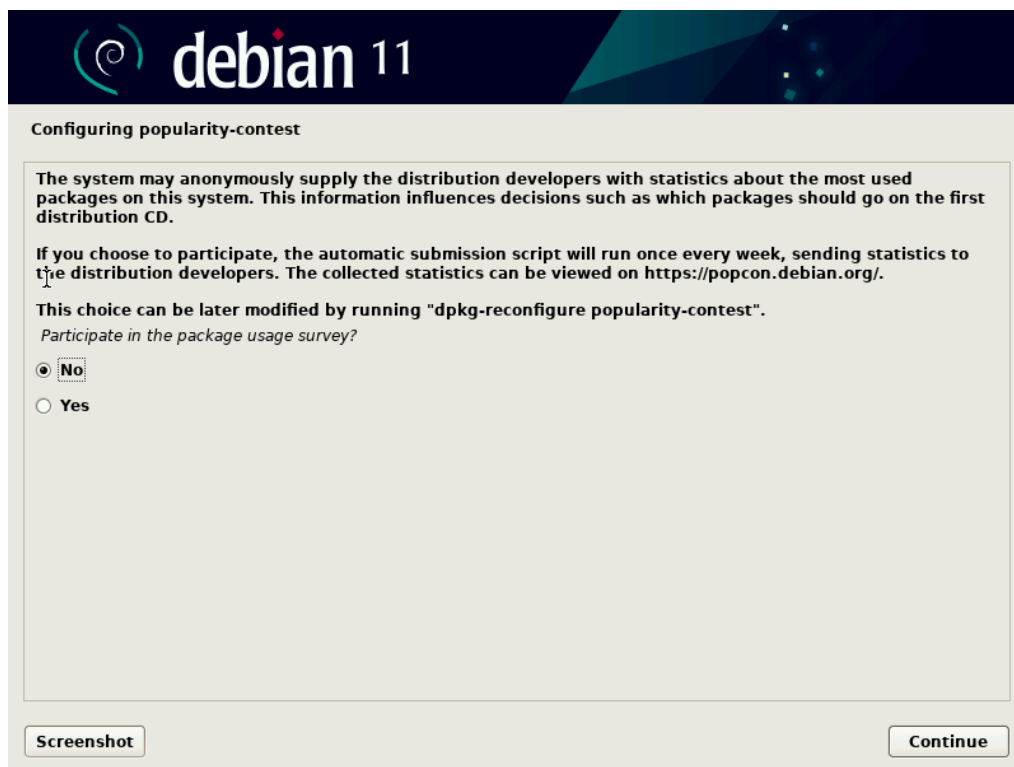


Рис. 26 Выбор ответа на отправку анонимной статистики

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	

09.03.02.530000.000 ЛР

ОЗДНЫ
16

19.Выбираю оконное окружение и базовый набор программ (Рис. 27).

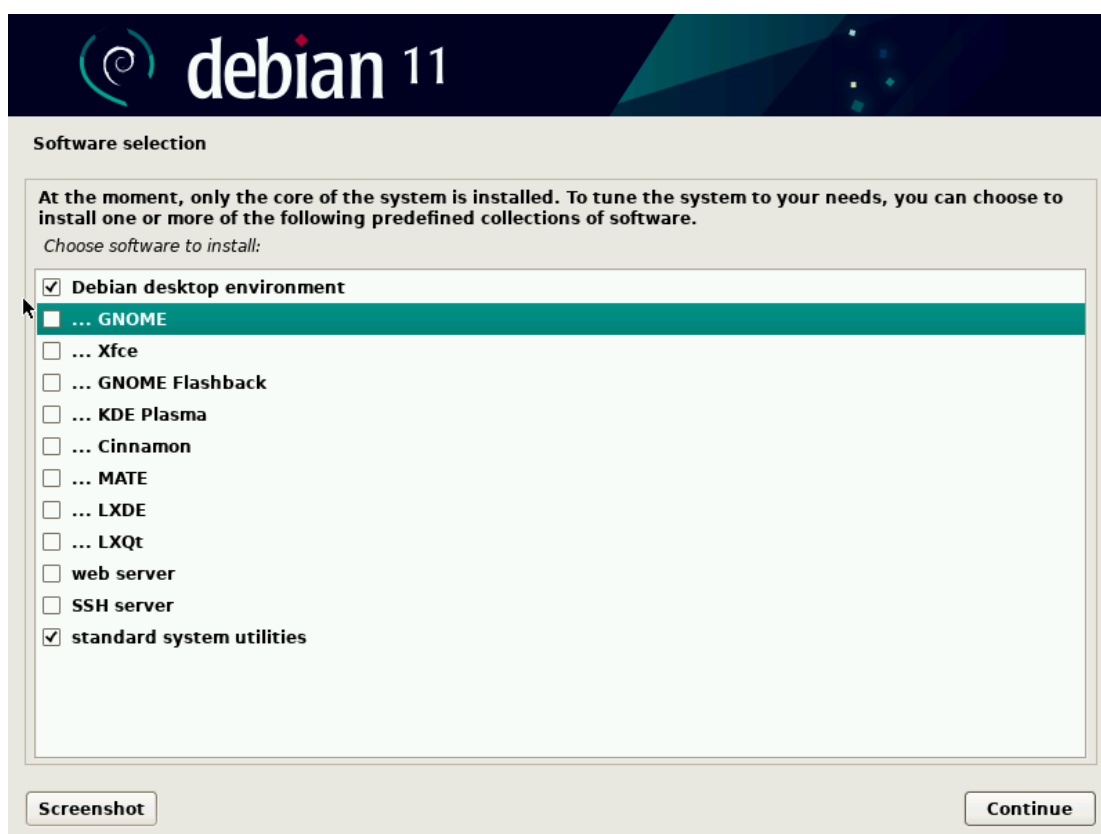


Рис. 27 Выбор оконного окружения и базового набора программ

20.Соглашаюсь с установкой загрузчика GRUB (Рис. 28).



Рис. 28 Установка загрузчика GRUB

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	

09.03.02.530000.000 ЛР

21.Выбираю жёсткий диск для установки GRUB (Рис. 29).



Рис. 29 Выбор жёсткого диска для установки GRUB

22.Установка завершена (Рис. 30).

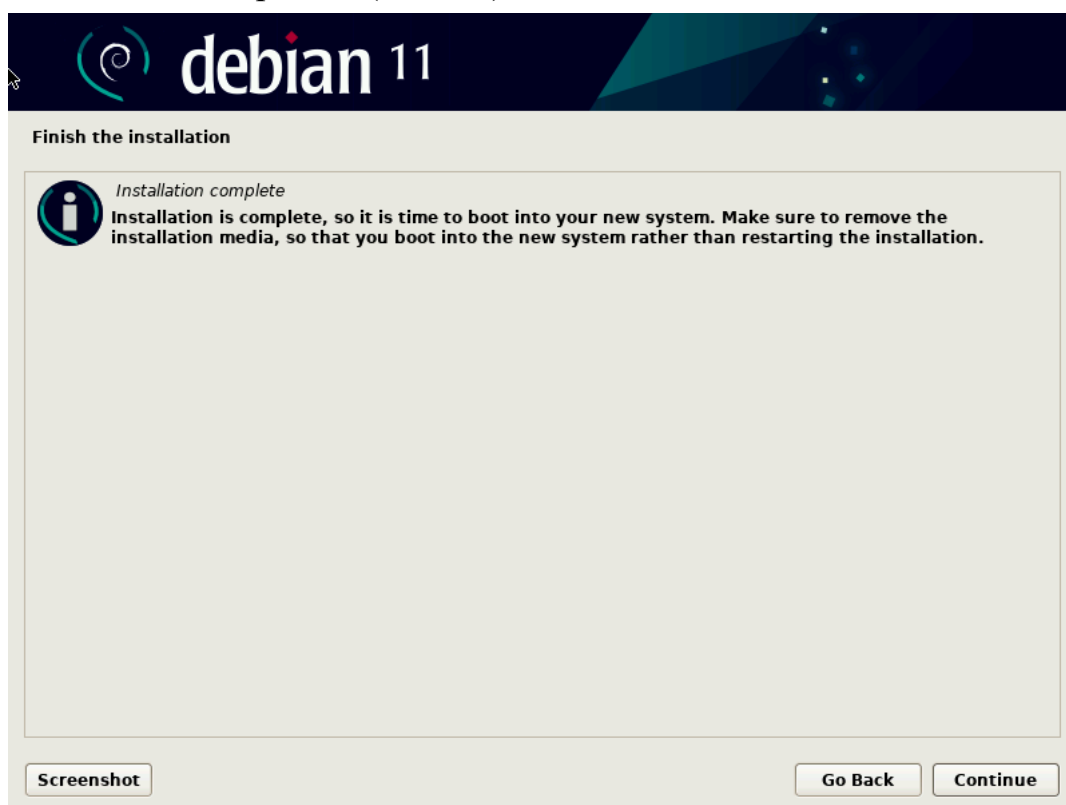


Рис. 30 Завершение установки

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	

09.03.02.530000.000 ЛР

Заключение

Debian — это операционная система с открытым исходным кодом, дистрибутив свободного ПО. В настоящее время Debian GNU/Linux — один из самых популярных и важных дистрибутивов GNU/Linux, оказавший значительное влияние на развитие этого типа ОС в целом. Также существуют проекты на основе других ядер: Debian GNU/Hurd, Debian GNU/kFreeBSD и Debian GNU/kNetBSD. ОС Debian может использоваться в качестве операционной системы как для серверов, так и для рабочих станций. [1]

На данной лабораторной работе я научилась работе со средой виртуализации Oracle Virtual Box, а также самостоятельно установила ОС Debian Linux.

					<i>09.03.02.530000.000 ЛР</i>	оконы 19
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>			

Список использованных источников

1. Венцов Н.Н., Гусев А.А., Пушков М.Е., Подколзина Л.А. Операционные системы: учебно-методическое пособие. – Ростов-на-Дону, 2017 – 6 - 30 с.
2. Курс «Операционные системы». URL: <https://do.skif.donstu.ru/course/view.php?id=5597> (Дата обращения: 09.03.2023)
3. Download VirtualBox. URL: <https://www.virtualbox.org/wiki/Download> (Дата обращения: 09.03.2023)

					<i>09.03.02.530000.000 ЛР</i>	<i>озданы 20</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>			

