

***Федеральное агентство по рыболовству***

***Федеральное государственное бюджетное образовательное***

***учреждение высшего образования***

***«Астраханский государственный технический университет»***

**Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована**

**ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015**

|  |  |
| --- | --- |
| Институт | Информационных технологий и коммуникаций |
| Направление | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника |
| Профиль | «Автоматизированные системы обработки информации и управления» |
| Кафедра | «Автоматизированные системы обработки информации и управления» |

**Лабораторная работа № 6**

**«Лабораторная работа 6. Установка и обзор ОС на базе GNU/Linux (Debian)**»

по дисциплине «Проектирование сетей на базе cisco»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Работа выполнена студентом группы ДИНРБ-41  Кузургалиев Р.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Фамилия И.О.) подпись |
|  |  | Проверил работу:  ст. преподаватель Старов Д.В.,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ученая степень, ученое звание, Фамилия И.О.) |

Работа защищена

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

**АСТРАХАНЬ – 2024**

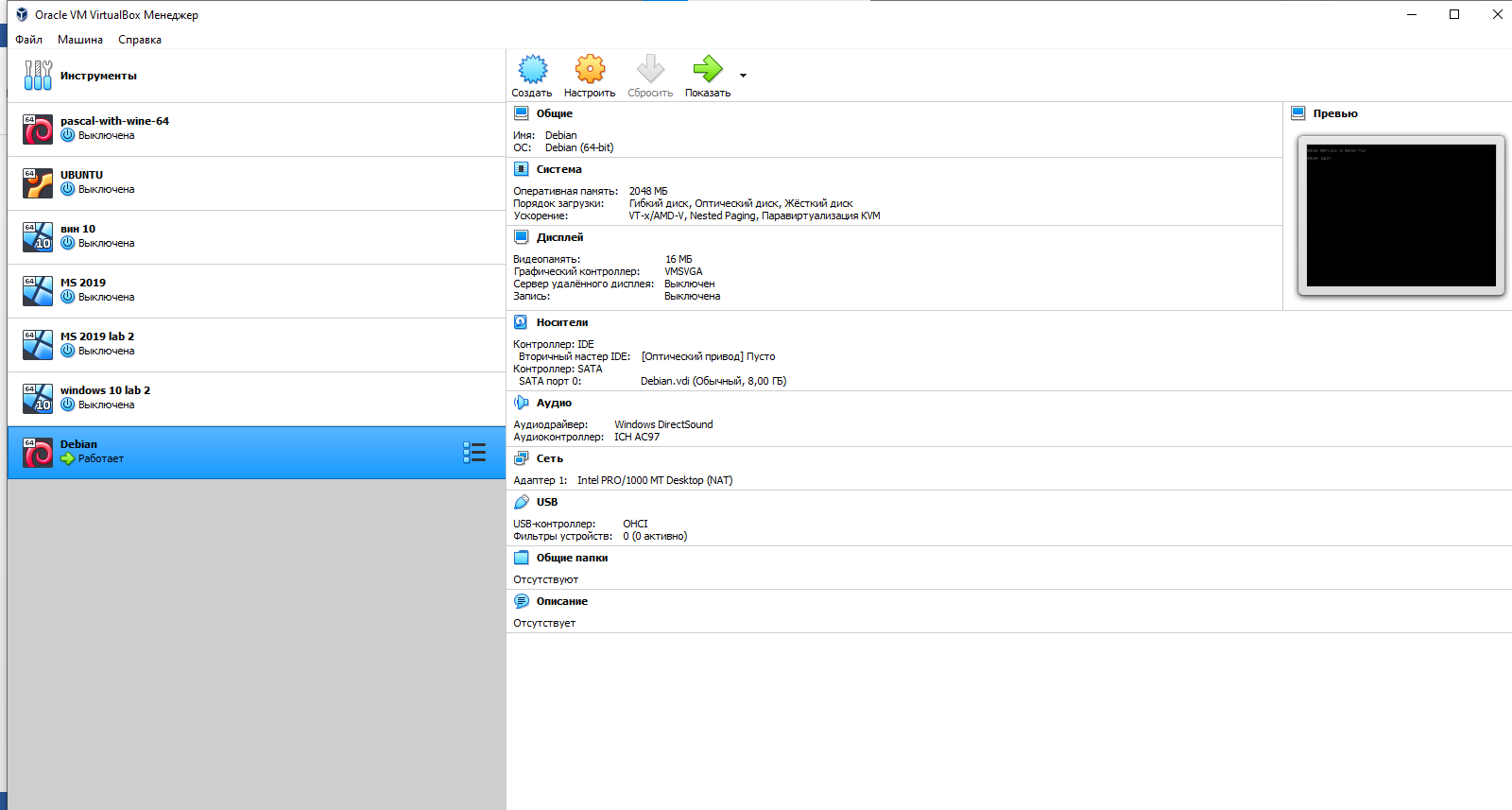
**СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА**

**Задание.**

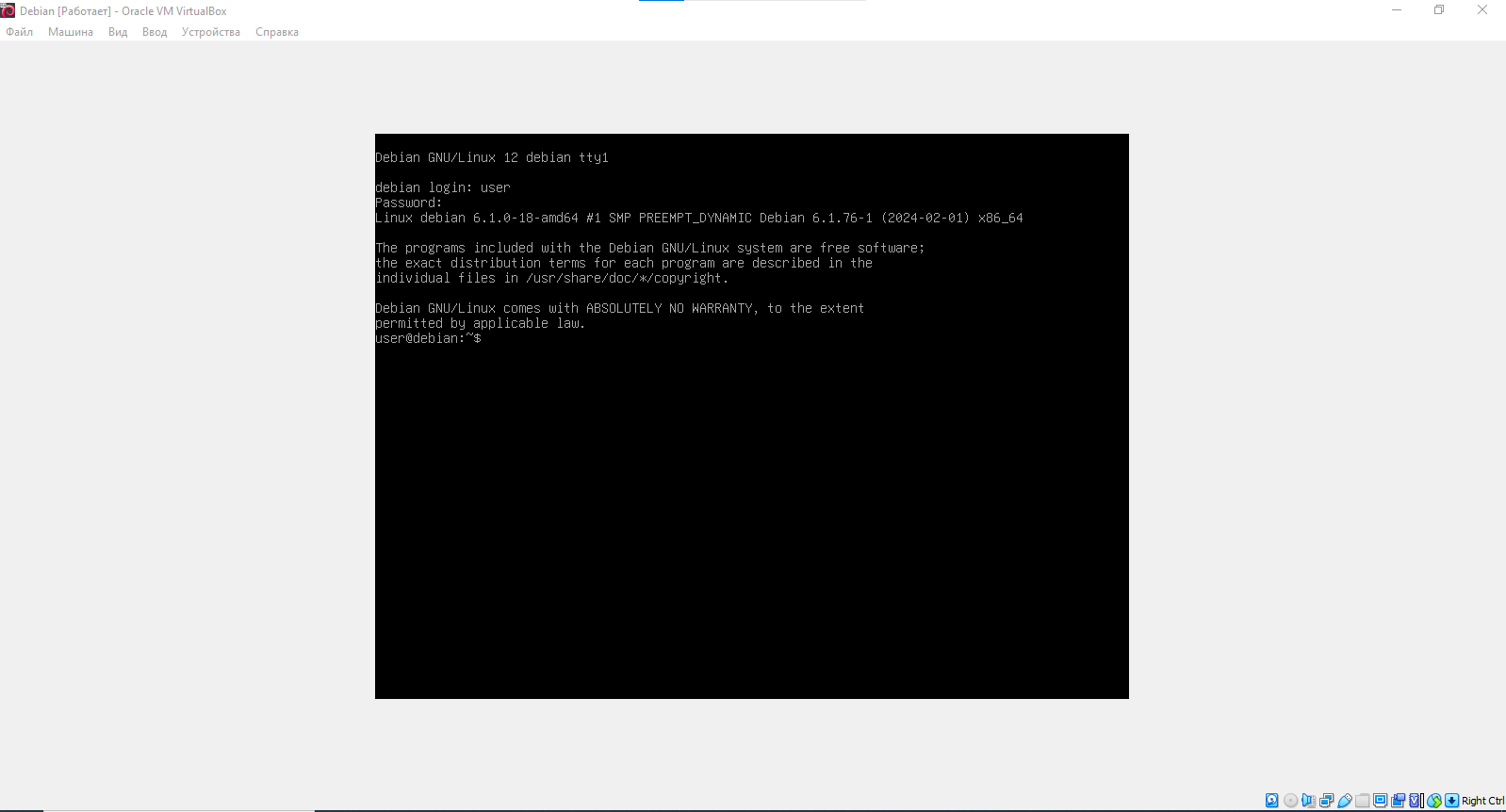
* Использовать виртуальные машины из предыдущих лабораторных работ.
* Развернуть виртуальную машину и установить на ней ОС Debian GNU/Linux.
* Настроить сетевой интерфейс, проверить работу клиента DHCP и клиента DNS.
* Настроить статический IP-адрес на сетевом интерфейсе, проверить сетевое соединение с Windows Server 2019.
* Настроить сервер SSH на Debian, провести первичную диагностику службы SSH.
* Подключиться к Debian из Windows 10 по протоколу SSH, загрузить файл.

**Ход работы:**

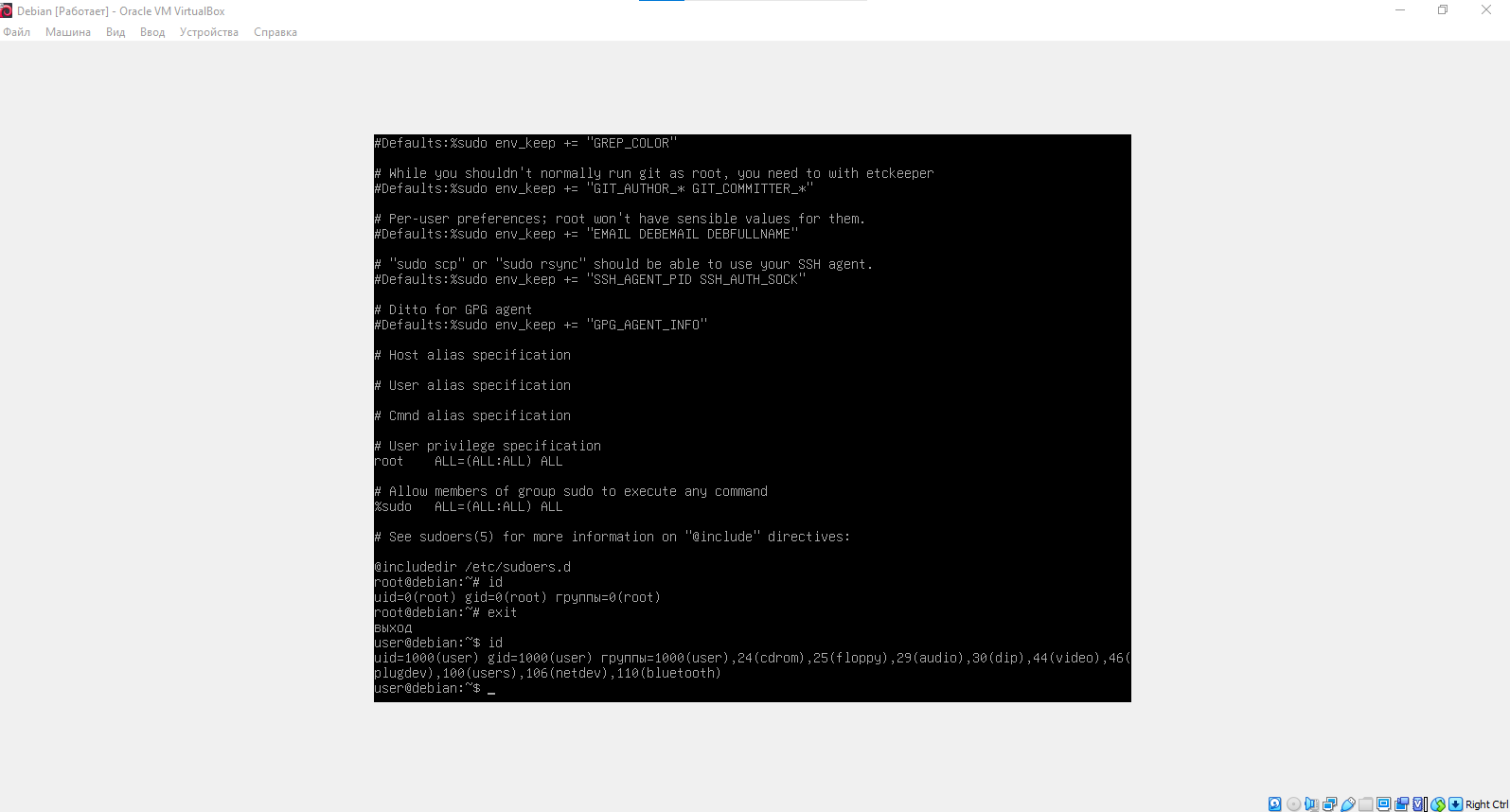
1. Снимок главного окна VirtualBox с описанием основных параметров виртуальной машины Debian;



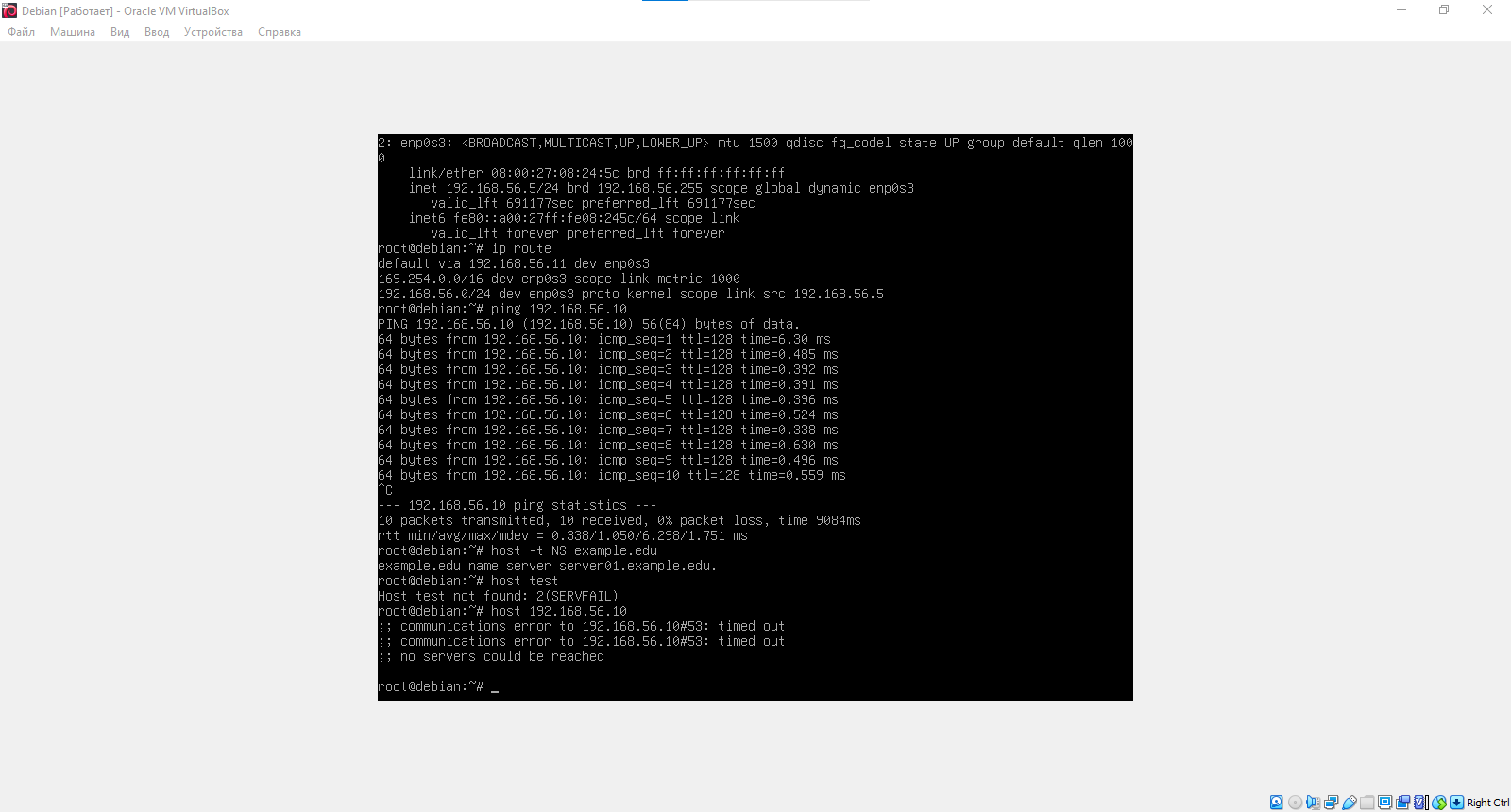
2. Снимок окна виртуальной машины Debian с запущенной сессией пользователя (рис.4);



3. Перечень групп текущего пользователя (вывод команды «id»);

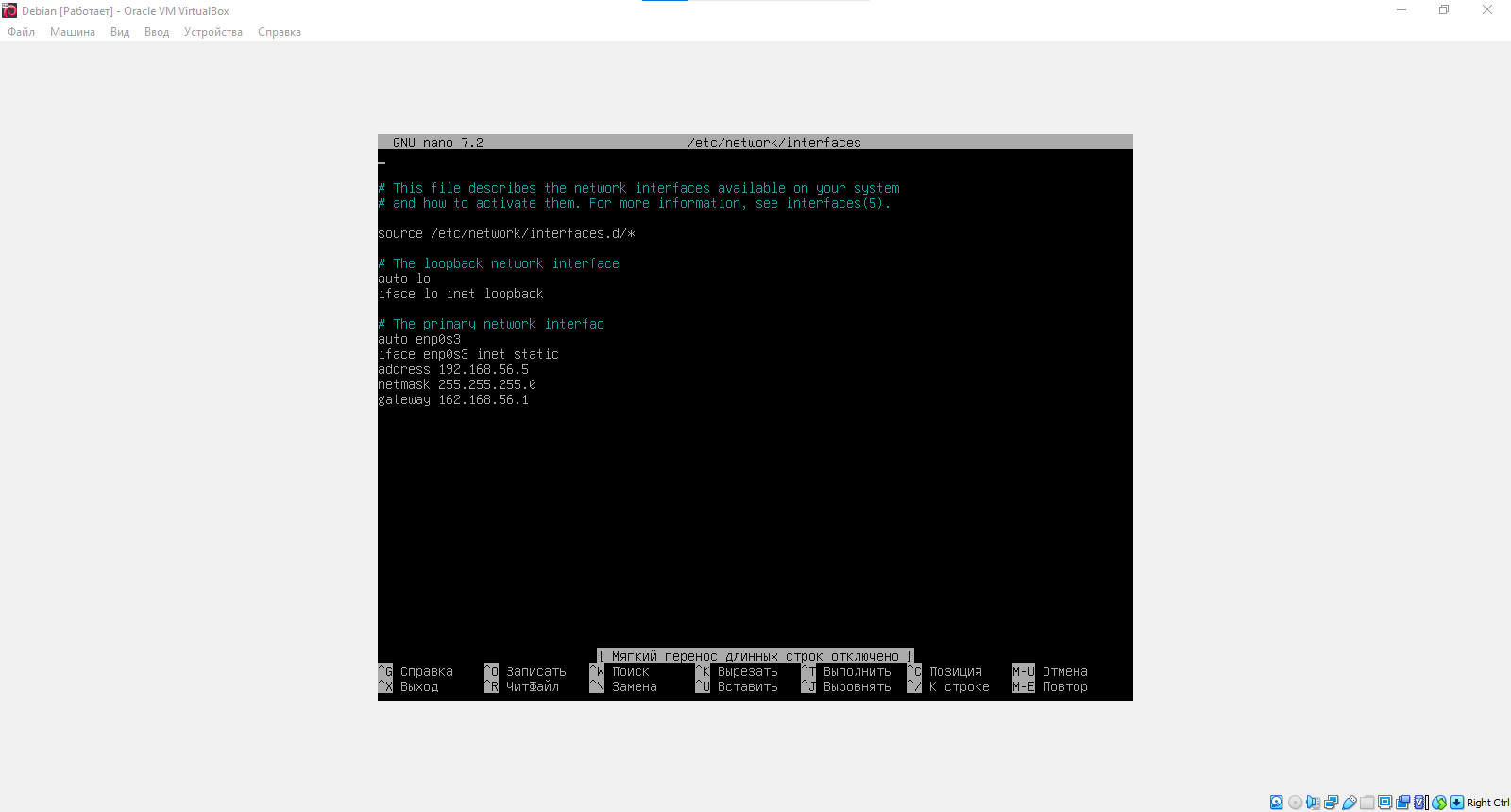


4. Снимок результатов выполнения DNS запросов;



5. Содержимое файла «/etc/network/interfaces» после настройки статического

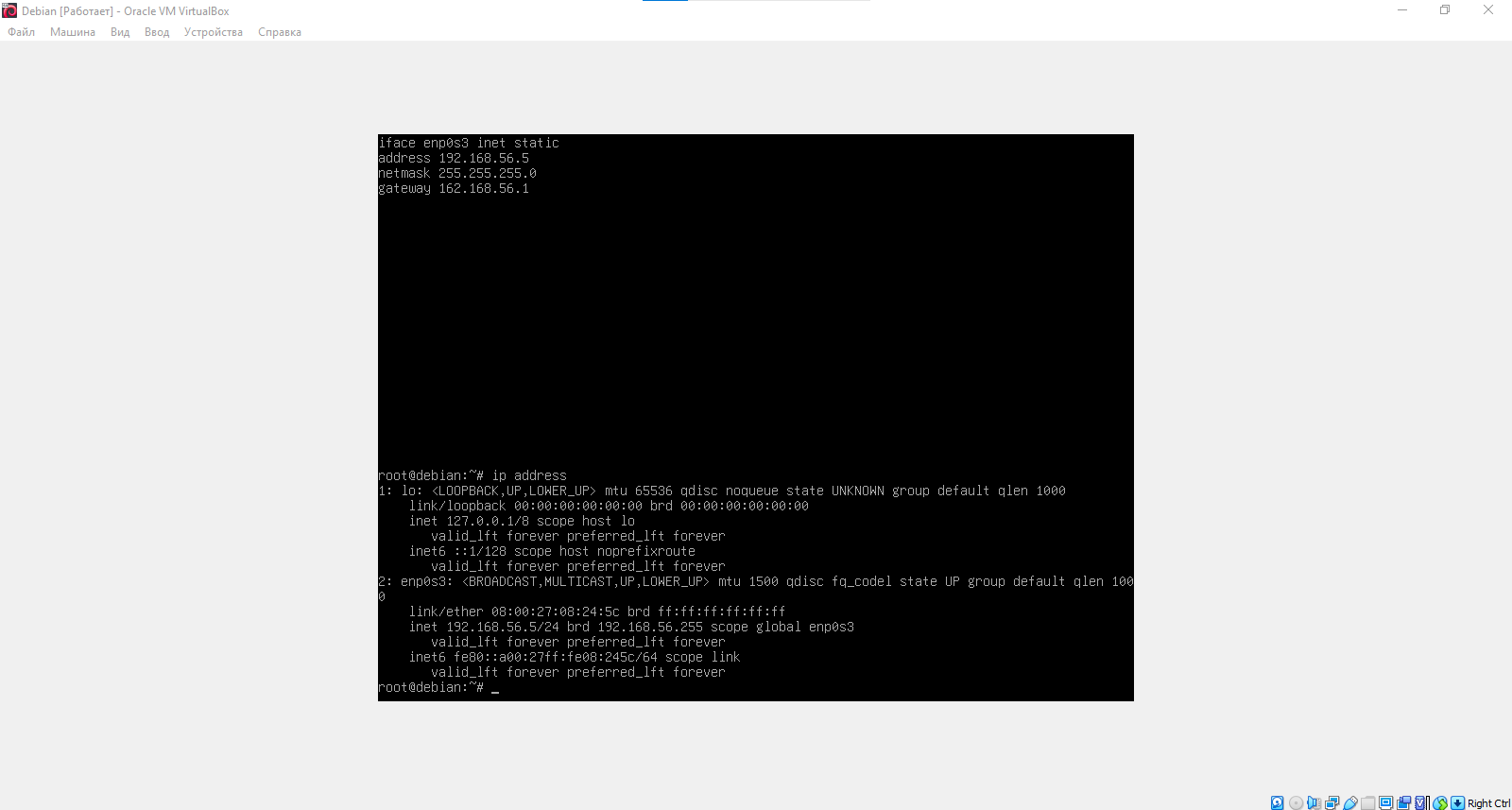
IP-адреса;

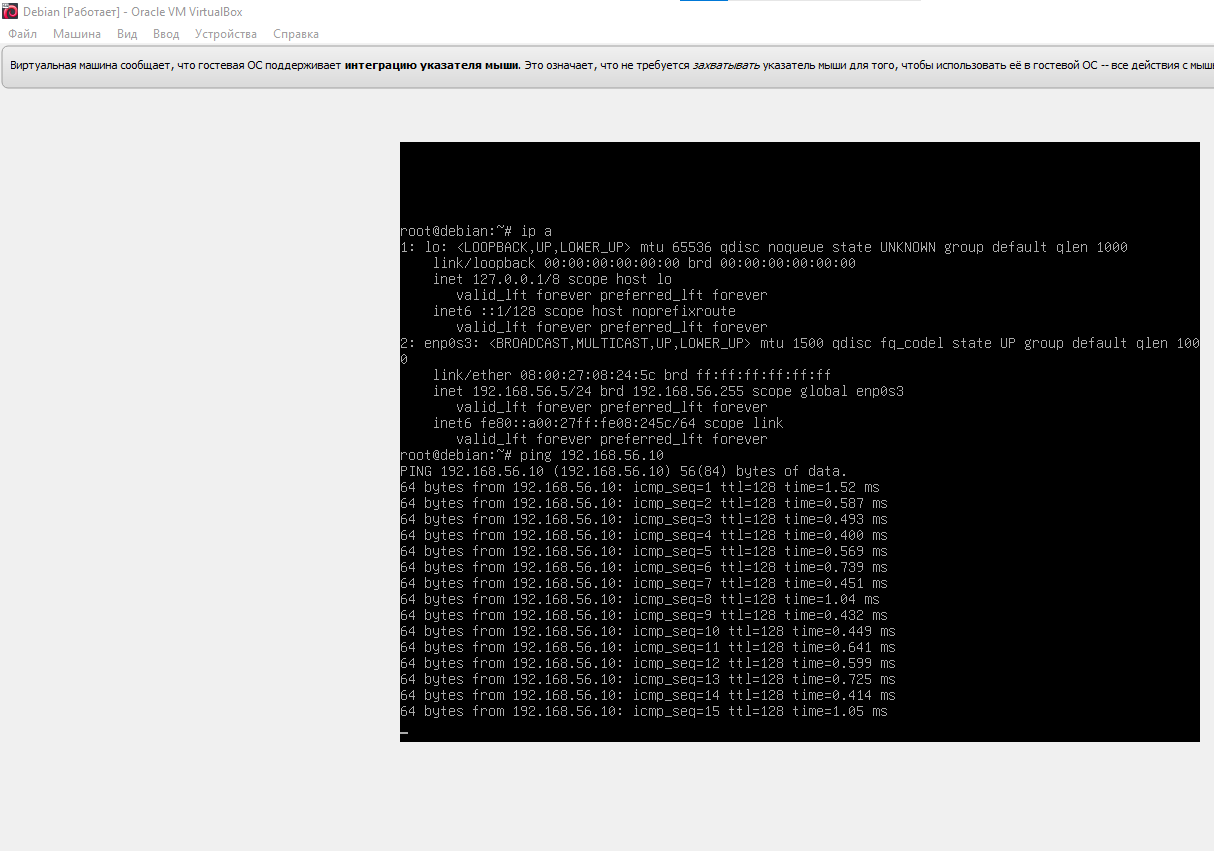


6. Содержимое файла «/etc/resolv.conf»;

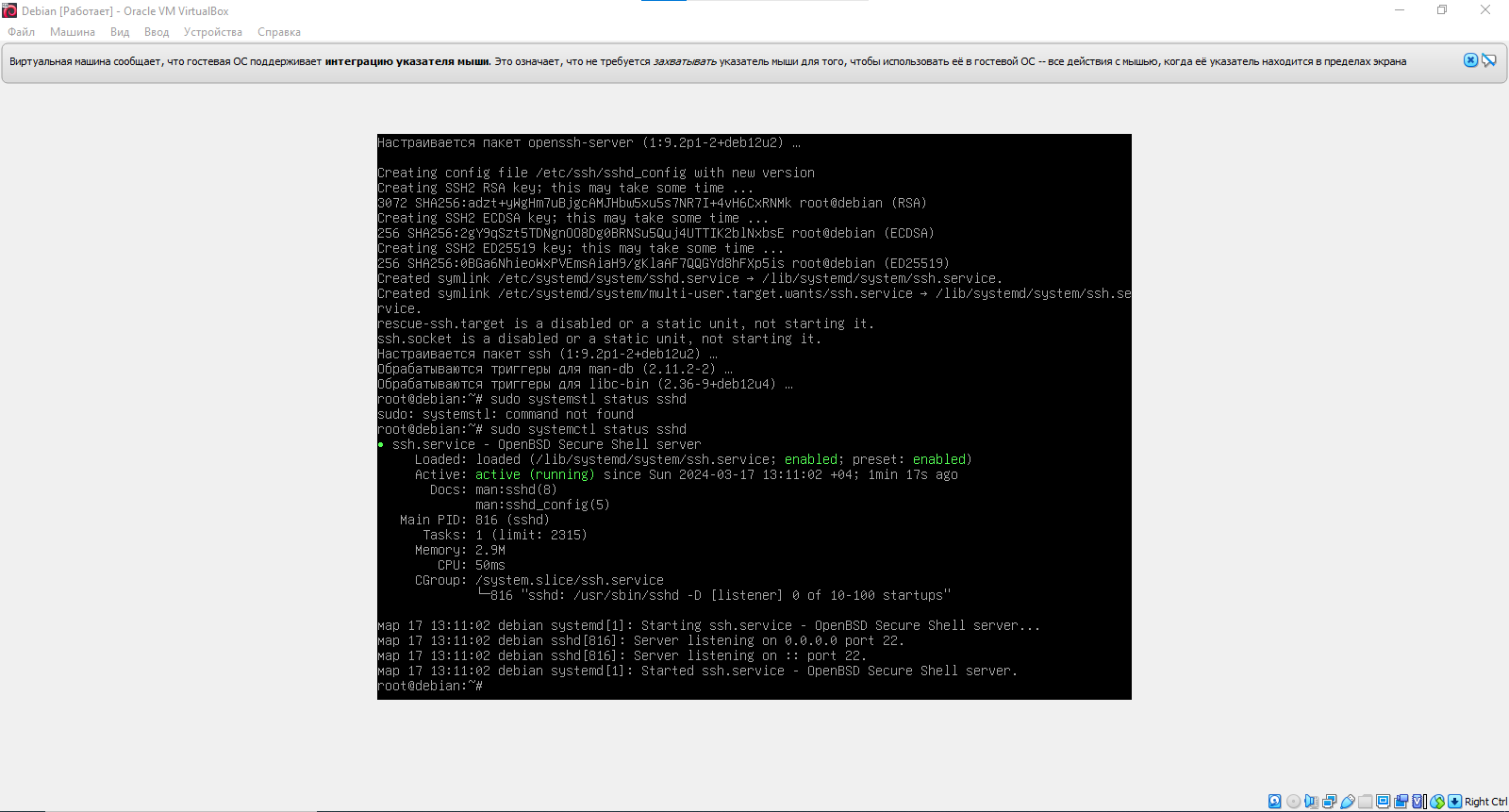


7. Вывод команды «ip address»;

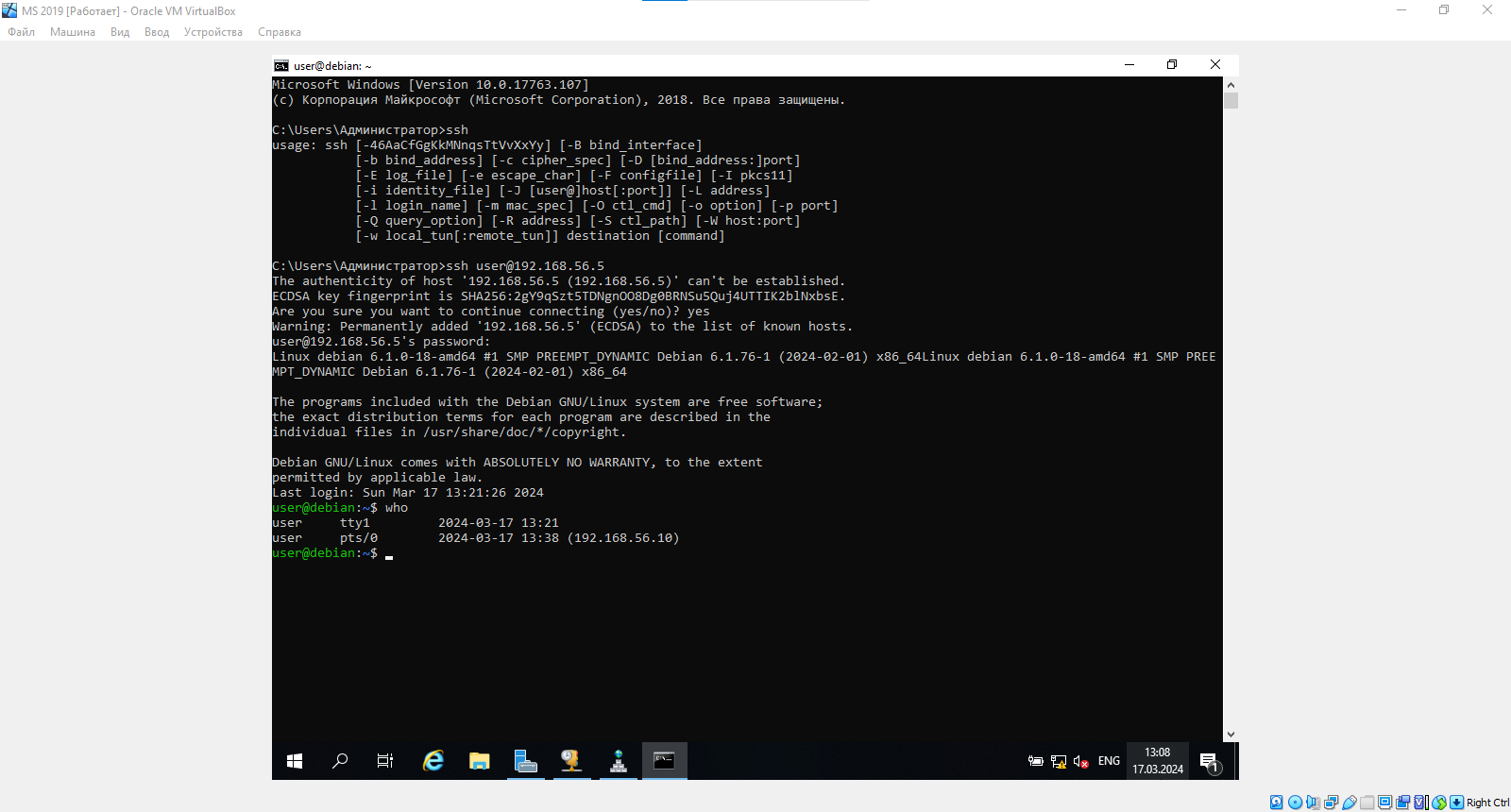


8. Результат работы утилиты ping на Debian при проверке связи с Windows Server 2019; 

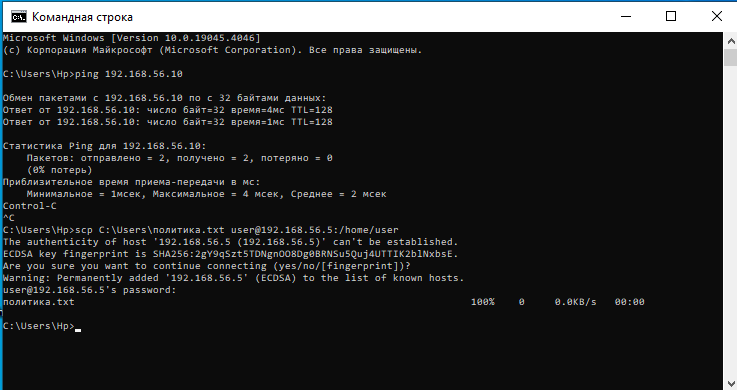
9. статус службы sshd (вывод команды «sudo systemctl status sshd»);



10. снимок окна Windows 10 с успешным подключением к серверу SSH на Debian;



11. результат работы утилиты scp при загрузке файла c Windows 10 на Debian.



**Выводы:** в ходе лабораторной работы я смог настроить сетевой интерфейс OC Linux, а также связать его с виртуальной машиной Windows Server.