МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА

Институт радиоэлектроники и информационных технологий

Кафедра информатики и систем управления

ОТЧЕТ

по лабораторной работе № 4

по дисциплине

Сети и телекоммуникации

РУКОВОДИТЕЛЬ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гай В.Е.

(подпись) (фамилия, и.,о.)

СТУДЕНТ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Коллегаева С.А.

(подпись) (фамилия, и.,о.)

19-АС

(шифр группы)

Работа защищена «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

С оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Нижний Новгород 2021

**Задание**

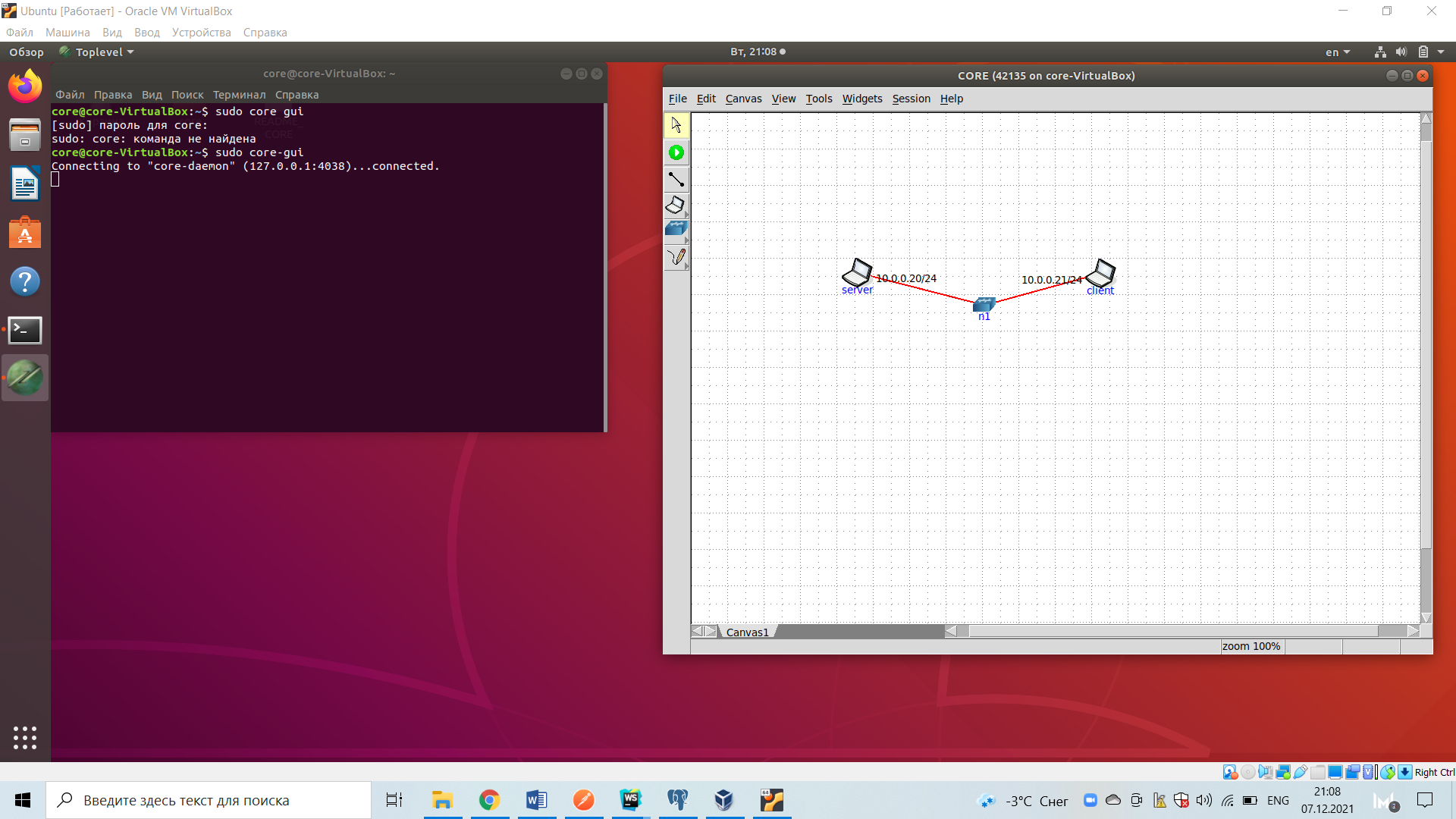
1. Подключиться к UDP серверу с помощью TCP клиента. Объяснить полученные пакеты в WireShark.

2. Запустить TCP клиент, сервер, передать данные, затем прервать соединение (Ctrl + C) на стороне сервера. Объяснить полученные пакеты в WireShark.

3. Запустить TCP клиент, сервер, передать данные, затем прервать соединение (Ctrl + C) на стороне клиента. Объяснить полученные пакеты в WireShark.

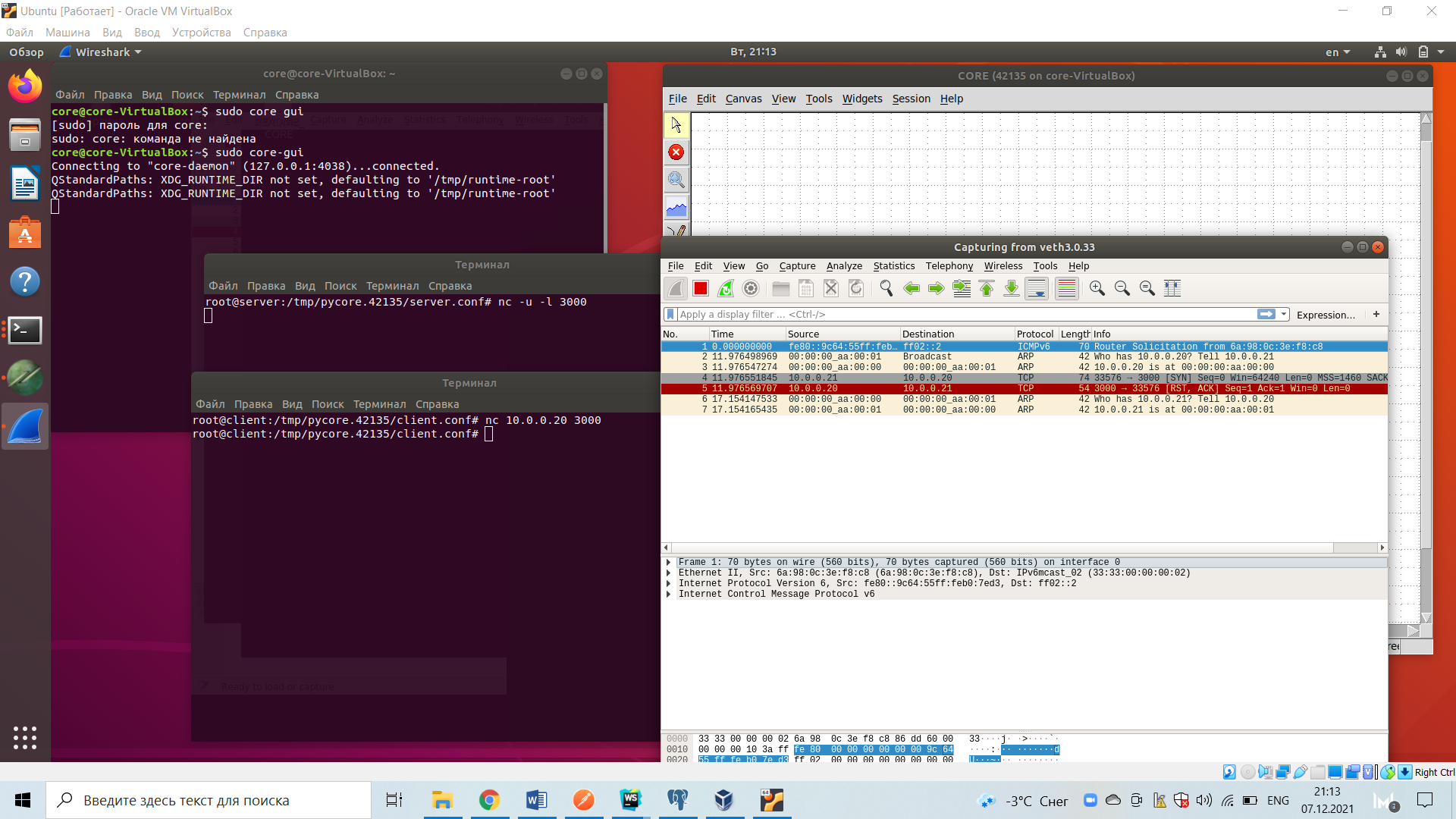
**Ход работы:**

Создаем сеть

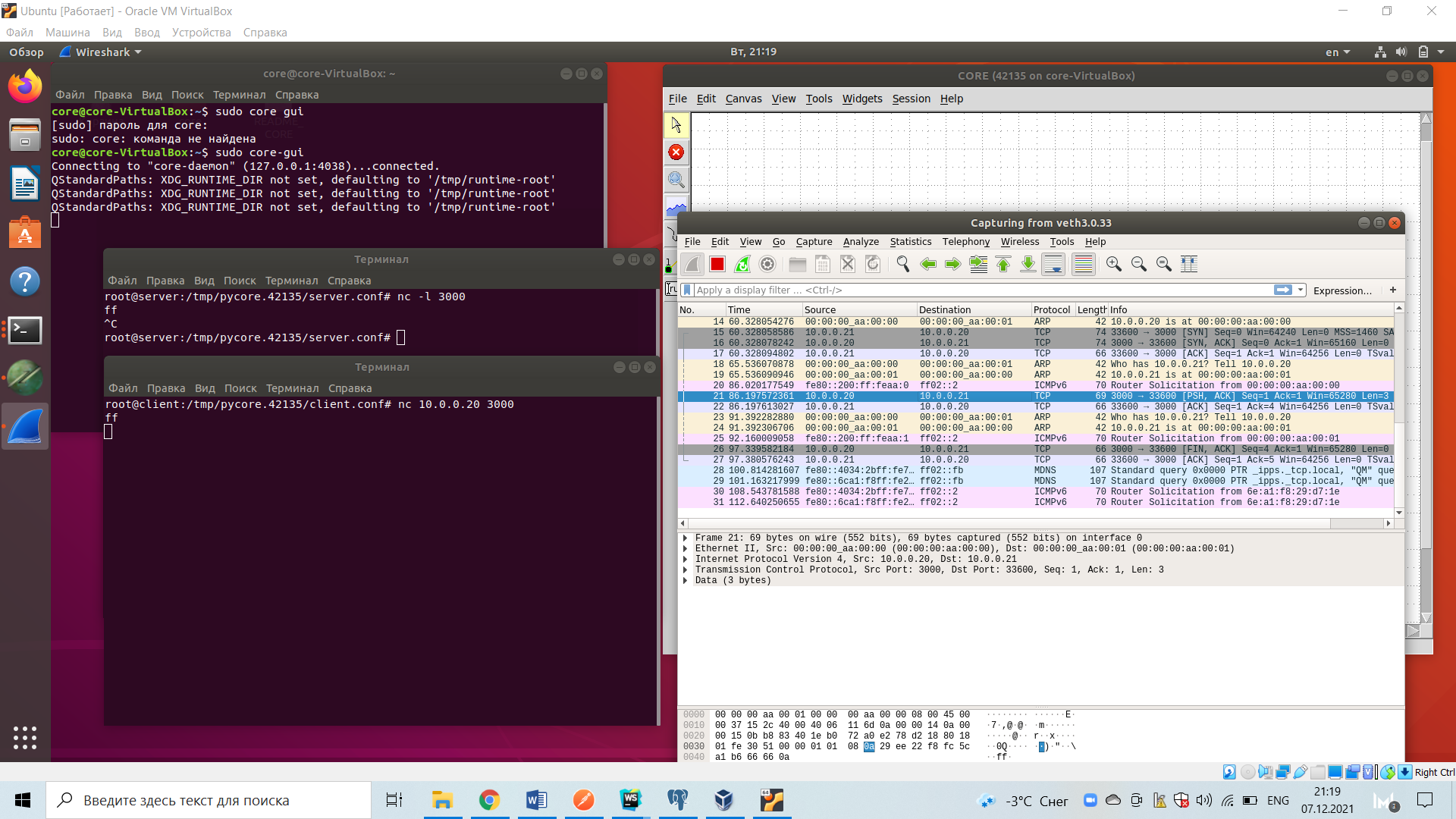


1. Подключиться к UDP серверу с помощью TCP клиента. Объяснить полученные пакеты в WireShark.

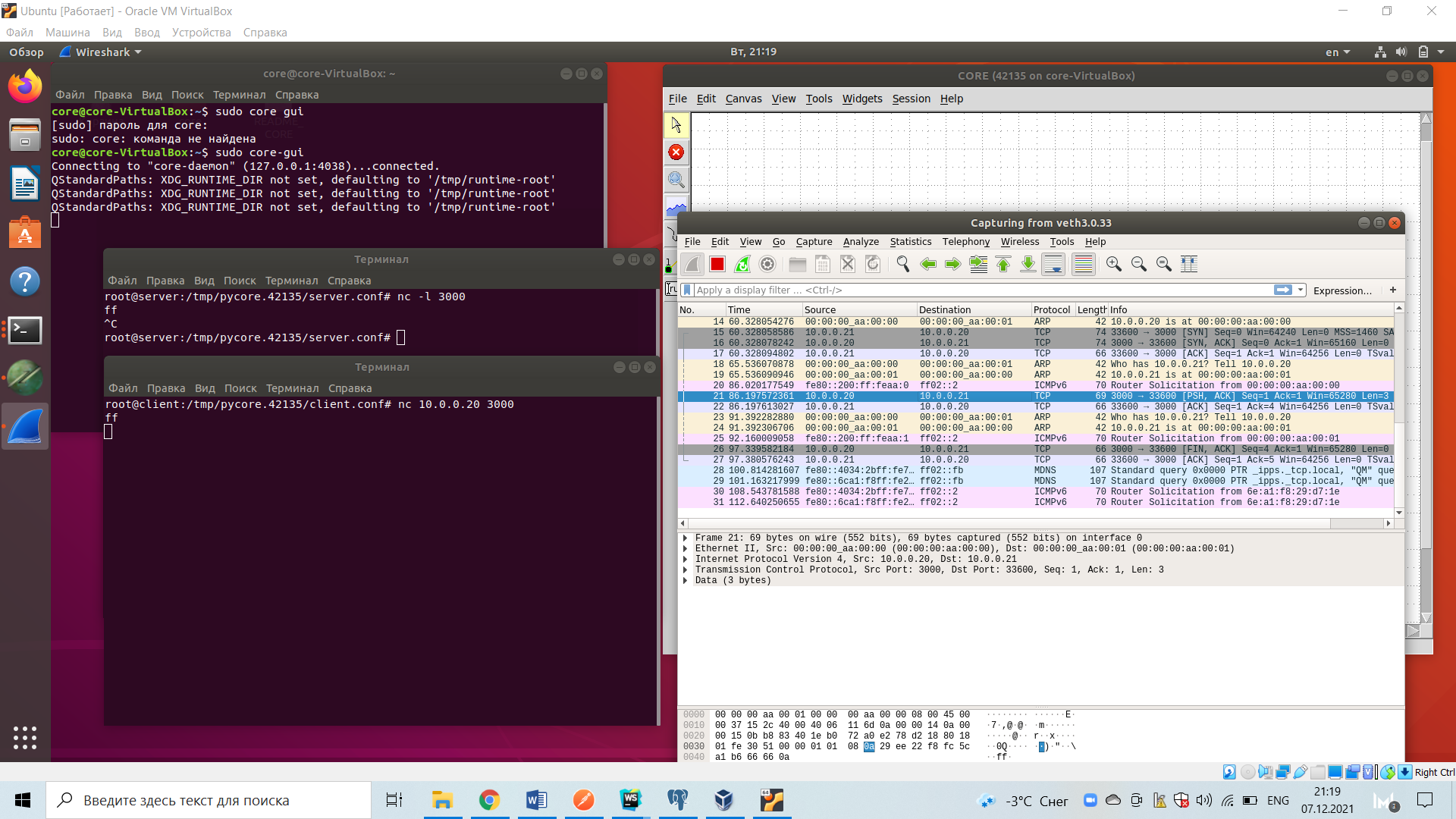
При попытке соединения клиента к серверу, сервер отправляет пакет на сброс соединения, так как протоколы несовместимы.



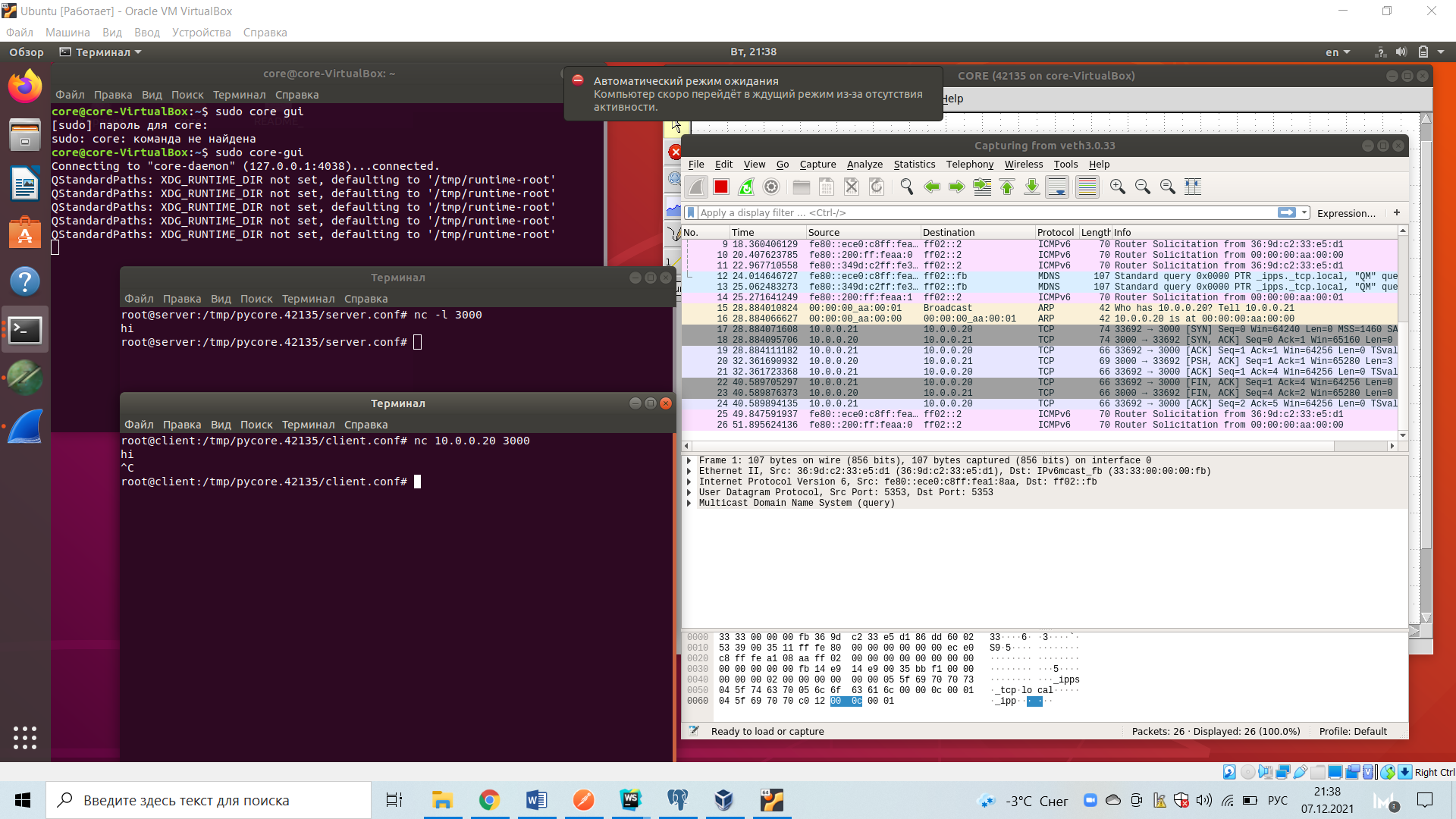
2. Запустить TCP клиент, сервер, передать данные, затем прервать соединение (Ctrl + C) на стороне сервера. Объяснить полученные пакеты в WireShark.

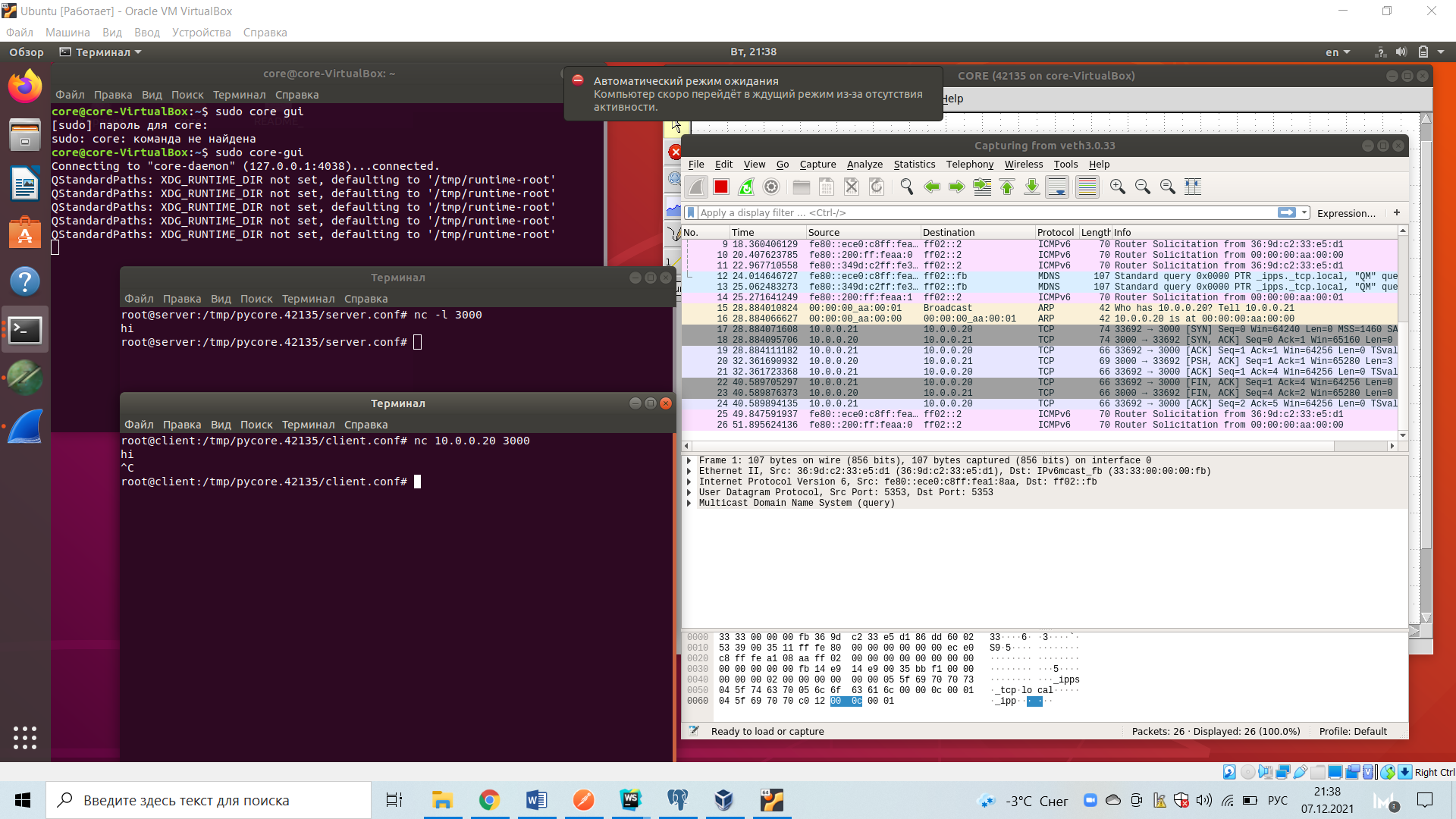


Сначала клиент отправляет серверу запрос на соединение (SYN), сервер принимает его и отправляет ответ подтверждения (SYN, ACK), клиент получает его и отправляет свой ответ (ACK). Соединение установлено. Затем сервер отправляет данные (PSH) и клиент их принимает и отправляет пакет с ответом (ACK), что он получил данные. После этого сервер прерывает соединение: отправляет пакет – сброс соединения (FIN, ACK), клиент принимает его и отправляет подтверждение (АСК). Соединение разорвано.



3. Запустить TCP клиент, сервер, передать данные, затем прервать соединение (Ctrl + C) на стороне клиента. Объяснить полученные пакеты в WireShark.Повторяем все тоже самое, что и в предыдущем шаге, только разрываем соединение на стороне клиента.





Клиент отправляет запрос на прерывание соединения (FIN, ACK), сервер принимает его и отправляет пакет с ответом (FIN, ACK), клиент отправляет ответ (АСК). Соединение разорвано.