

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ  
КАФЕДРА «ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»

Лабораторна робота № 11  
з дисципліни «Операційні  
системи»

**Тема: «Основи керування віртуальними операційними системами»**

**Виконала:**

Студентка групи АІ-202  
Гребенік Анжеліка Олександрівна

Одеса-2021

**Мета роботи:** придбання навичок зі встановлення віртуальної операційної системи ОС Linux на прикладі програмного забезпечення віртуальної машини Oracle Virtual Box.

## **2 Завдання для виконання**

### 2.1 Встановлення віртуальної машини Oracle Virtual Box

1. Встановіть віртуальну машину Oracle Virtual Box
2. Отримайте з інтернету образ ОС Ubuntu Linux
3. Налаштуйте гостьову операційну систему ОС Ubuntu Linux під керуванням віртуальної машини Oracle Virtual Box
4. Завантажте гостьову ОС Ubuntu Linux без реального встановлення файлової системи на диску (режим Live CD).
5. Після автоматичного завантаження виконайте виклик графічного терміналу.
6. Інсталюйте гостьову ОС Ubuntu Linux з реальним встановленням файлової системи на диску. При інсталяції вкажіть назву сервера, яка співпадає з назвою вашого користувача на віддаленому Linux-сервері, який використовувався в попередніх лабораторних роботах.

7. Після завантаження виконайте виклик графічного терміналу.

8. Створіть користувача, назва якого співпадає з назвою вашого користувача на віддаленому Linux-сервері.

### 2.2 Керування групами та користувачами

Всі команди цього завдання необхідно виконувати від імені адміністратора ОС. На віддаленому Linux-сервері ваш обліковий запис не має таких прав, тому завдання необхідно виконати в локальній ОС, наприклад, з використанням віртуальної машини.

1. Створіть групу, назва якої співпадає з назвою вашої студентської групи та прізвищем латиницею, наприклад, AI201\_Ivanov;

2. З використанням не інтерактивної команди створіть користувача з урахуванням того, що:

- ім'я користувача співпадає з вашим прізвищем латиницею;
- каталог користувача співпадає з вашим ім'ям латиницею;
- шлях до оболонки командного рядка = /bin/bash
- користувач входить до раніше створеної групи.

3. Увійдіть в термінал ОС під іменем створеного користувача

4. Увійдіть з терміналу та повторно увійдіть в термінал ОС під іменем адміністратора ОС.

5. Видаліть створеного раніше користувача

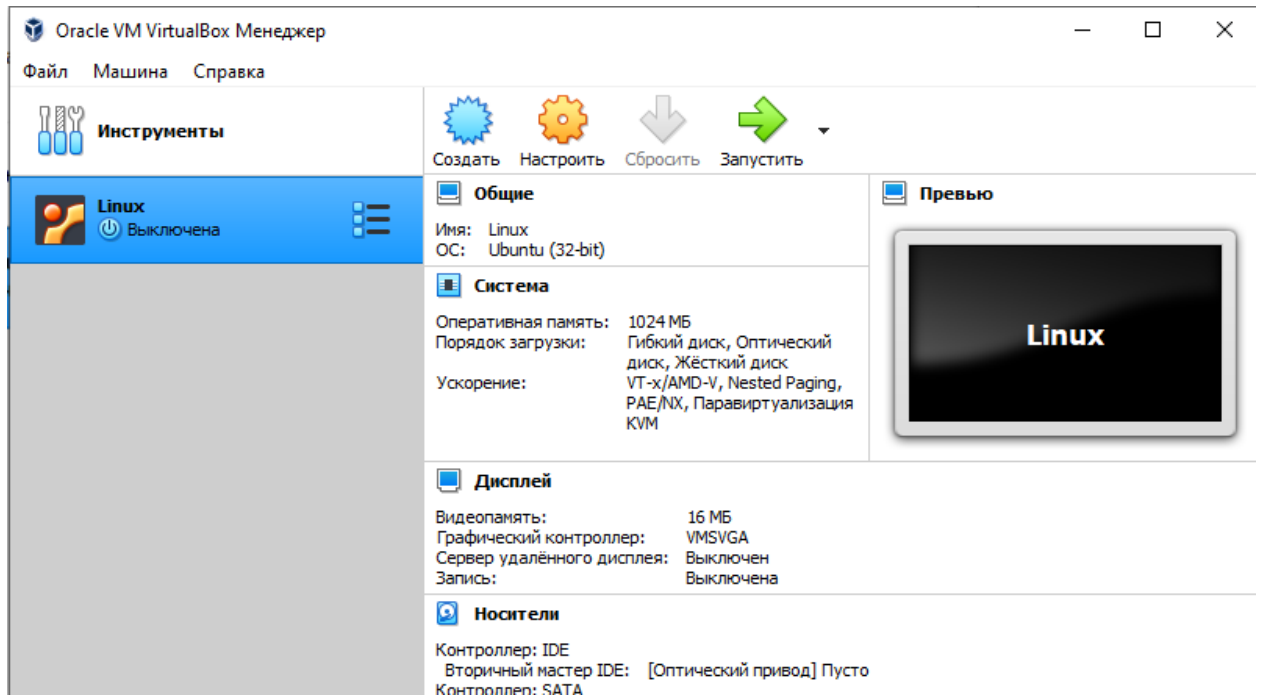
6. Видаліть створену раніше групу

7. Встановіть з'єднання з віддаленим Linux-сервером, який використовувався в попередніх лабораторних роботах.

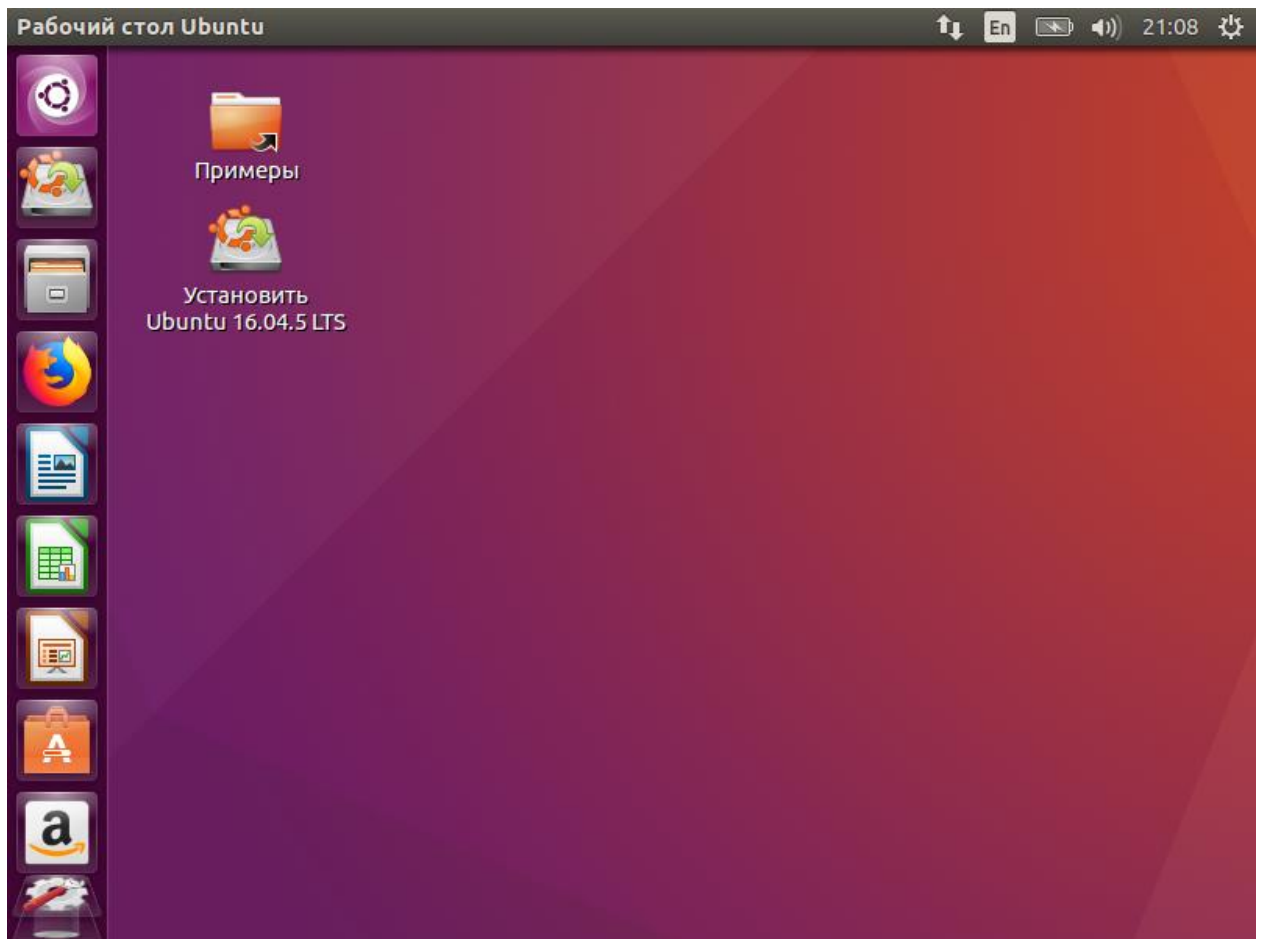
### Хід роботи:

#### 2.1 Встановлення віртуальної машини Oracle Virtual Box

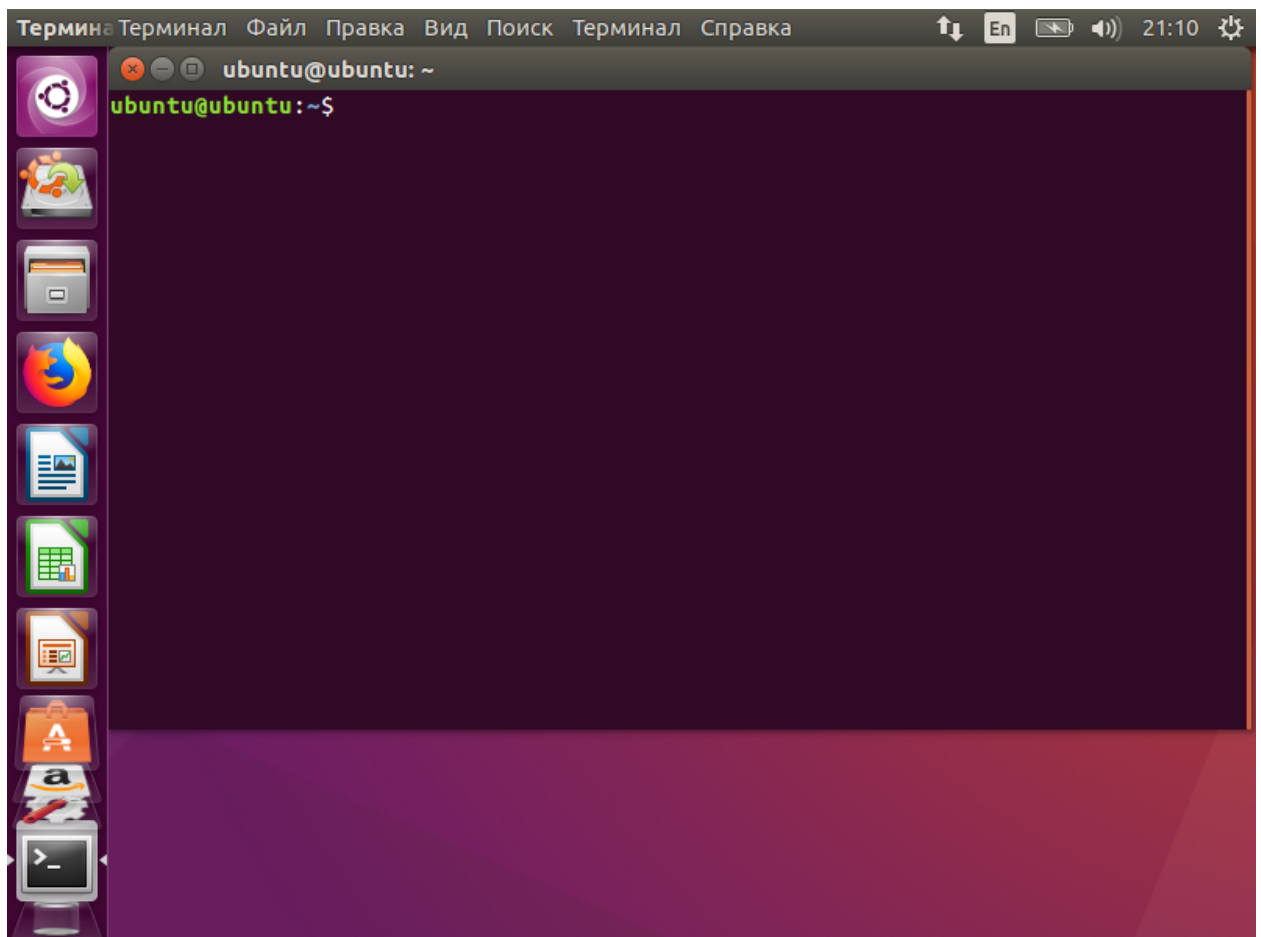
1. Встановіть віртуальну машину Oracle Virtual Box
2. Отримайте з інтернету образ ОС Ubuntu Linux
3. Налаштуйте гостьову операційну систему ОС Ubuntu Linux під керуванням віртуальної машини Oracle Virtual Box



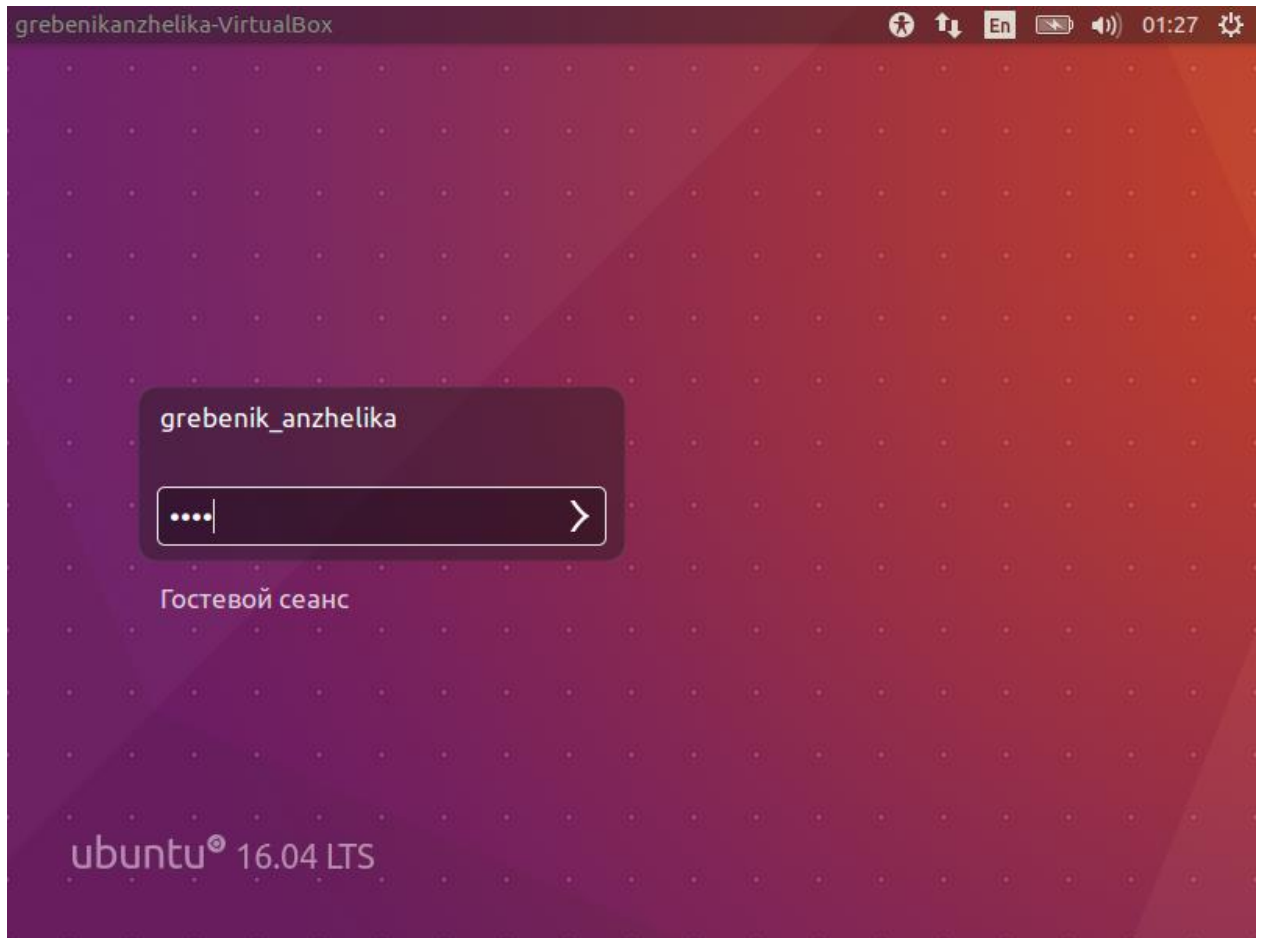
4. Завантажте гостьову ОС Ubuntu Linux без реального встановлення файлової системи на диску (режим Live CD).



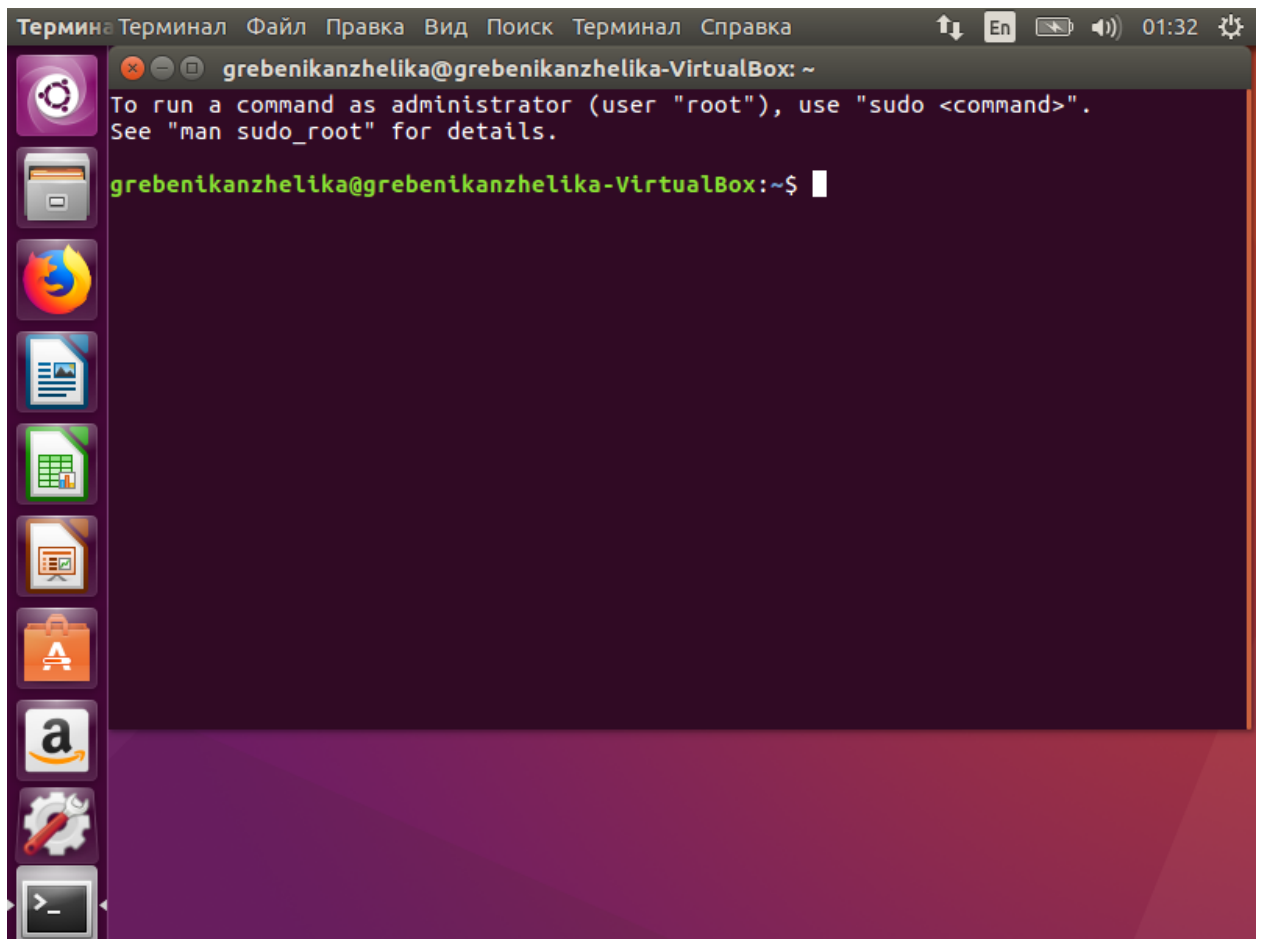
5. Після автоматичного завантаження виконайте виклик графічного терміналу.



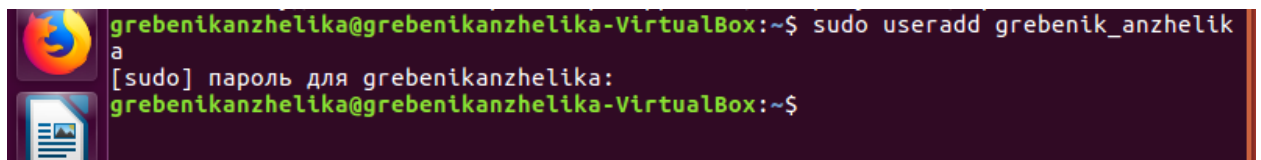
6. Інсталюйте гостьову ОС Ubuntu Linux з реальним встановленням файлової системи на диску. При інсталяції вкажіть назву сервера, яка співпадає з назвою вашого користувача на віддаленому Linux-сервері, який використовувався в попередніх лабораторних роботах.



7. Після завантаження виконайте виклик графічного терміналу.



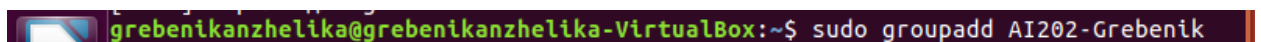
8. Створіть користувача, назва якого співпадає з назвою вашого користувача на віддаленому Linux-сервері.



## 2.2 Керування групами та користувачами


Всі команди цього завдання необхідно виконувати від імені адміністратора ОС. На віддаленому Linux-сервері ваш обліковий запис не має таких прав, тому завдання необхідно виконати в локальній ОС, наприклад, з використанням віртуальної машини.

1. Створіть групу, назва якої співпадає з назвою вашої студентської групи та прізвищем латиницею, наприклад, AI201\_Ivanov;




2. З використанням не інтерактивної команди створіть користувача з урахуванням того, що:

- ім'я користувача співпадає з вашим прізвищем латиницею;
- каталог користувача співпадає з вашим ім'ям латиницею;
- шлях до оболонки командного рядка = /bin/bash
- користувач входить до раніше створеної групи.



```
grebenikanzhelika@grebenikanzhelika-VirtualBox:~$ sudo useradd grebenik -s /bin/  
bash -d /home/anzhelika -m -g AI202-Grebenik  
grebenikanzhelika@grebenikanzhelika-VirtualBox:~$
```


3. Увійдіть в термінал ОС під іменем створеного користувача



```
grebenikanzhelika@grebenikanzhelika-VirtualBox:~$ sudo su - grebenik  
grebenik@grebenikanzhelika-VirtualBox:~$
```


4. Увійдіть з терміналу та повторно увійдіть в термінал ОС під іменем адміністратора ОС.

5. Видаліть створеного раніше користувача




```
grebenik@grebenikanzhelika-VirtualBox:~$ logout  
grebenikanzhelika@grebenikanzhelika-VirtualBox:~$ sudo userdel grebenik  
grebenikanzhelika@grebenikanzhelika-VirtualBox:~$ sudo su - grebenik  
Отсутствует passwd-запись для пользователя «grebenik»  
grebenikanzhelika@grebenikanzhelika-VirtualBox:~$
```

6. Видаліть створену раніше групу



```
grebenikanzhelika@grebenikanzhelika-VirtualBox:~$ sudo groupdel AI202-Grebenik  
grebenikanzhelika@grebenikanzhelika-VirtualBox:~$
```

7. Встановіть з'єднання з віддаленим Linux-сервером, який використовувався в попередніх лабораторних роботах.



```
grebenikanzhelika@grebenikanzhelika-VirtualBox:~$ ssh grebenik_anzhelika@91.219.  
60.189 -p 22  
The authenticity of host '91.219.60.189 (91.219.60.189)' can't be established.  
ECDSA key fingerprint is SHA256:sCCBRxdR030Esoi7a0Mj4KkCf81xoOCK9NtZX/711c4.  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes  
Warning: Permanently added '91.219.60.189' (ECDSA) to the list of known hosts.  
grebenik_anzhelika@91.219.60.189's password:  
Last login: Wed May 5 05:47:43 2021 from 46.149.53.142  
[grebenik_anzhelika@vpsj3IeQ ~]$
```

**Висновок:** під час лабораторної роботи ми придбали навичок зі встановлення віртуальної операційної системи ОС Linux на прикладі програмного забезпечення віртуальної машини Oracle Virtual Box.