

# Инструкция по установке

---

Проект состоит из двух частей - клиентской и серверной. Сервер отвечает за обработку постановки задач. Клиент отвечает за интерфейс взаимодействия с системой.

Серверная часть реализована на Java (17+) и Spring Boot. Клиентская часть реализована на Python (3.11+)

Обмен данными между клиентом и сервером - Json по RestAPI. Поддерживаются Linux/Windows/MacOS Программа рассчитана на создание сторонних клиентов

## Инструкция для Linux

### Запуск серверной части

#### 1. Установить Java

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
sudo apt install openjdk-17-jdk openjdk-17-jre
java -version
```

#### 2. Распаковать архив с программой

```
cd ~/Downloads
unzip task_manager.zip -d <куда_распакуем>
```

#### 3. Запустить терминал Нажимаем сочетание `ctrl + alt + t`

#### 4. Перейти в папку с программой сервера Пишем в терминале:

```
cd ~/<куда_распаковали>/task_manager/src/server/task_sheduler
```

#### 5. Запустить сервер командой в терминале:

```
java -jar target/task_sheduler-1.0-SNAPSHOT.jar
```

Для работы сервера терминал должен оставаться запущенным, база данных сохраняется при следующих запусках

### Запуск клиентской части

1. Установить Python 3 (версия от 3.10.12) На Linux python установлен по умолчанию, рекомендуется обновить до версии не ниже 3.10.12. Проверить текущую версию можно

прописав в терминал:

```
python3 --version
```

2. Распаковать архив с программой

3. Запустить терминал

Нажимаем сочетание `ctrl + alt + t`

4. Перейти в папку с программой клиента через терминал Пишем в терминале:

```
cd ~/<куда_распаковали>/task_manager/src/client
```

5. (Опционально) Установить виртуальное окружение python Прописываем команды в терминал:

```
sudo apt install python3-venv  
python3 -m venv venv  
source venv/bin/activate
```

6. Установить все зависимости командой `pip install -r requirements.txt`

7. В файле конфигурации `config.json` в папке программы задать в параметре url адрес и порт сервера (при тестовом запуске можно не редактировать)

8. Для запуска программы программы в режиме обычного пользователя написать в терминале:

```
python3 user.py
```

9. Для запуска программы программы в режиме администратора написать в терминале:

```
python3 admin.py
```

Пример работы с программой приведен в прилагаемом видео.

## Инструкция для Windows

### Запуск серверной части

1. Установить Java Установка Java 17 производится с [официального сайта](#)

- Необходимо выбрать в списке в нижней части экрана версию `JDK 17` и загрузить установщик `x64 MSI Installer`

ORACLE

Products Industries Resources Customers Partners Developers Company

Java downloads Tools and resources Java archive

JDK 22JDK 21JDK 17GraalVM for JDK 22GraalVM for JDK 21GraalVM for JDK 17

JDK Development Kit 17.0.10 downloads

JDK 17 binaries are free to use in production and free to redistribute, at no cost, under the [Oracle No-Fee Terms and Conditions](#) (NFTC).

JDK 17 will receive updates under the NFTC, until September 2024. Subsequent JDK 17 updates will be licensed under the [Java SE OTN License](#) (OTN) and production use beyond the [limited free grants](#) of the OTN license will [require a fee](#).

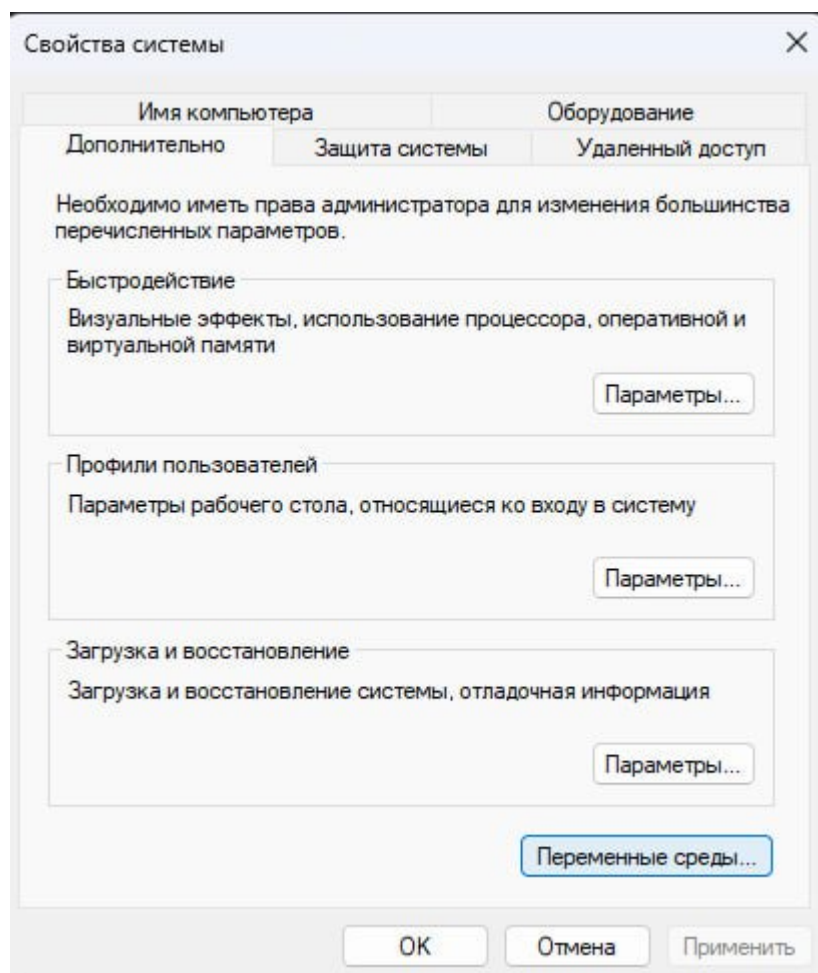
LinuxmacOSWindows

| Product/file description | File size | Download  |
|--------------------------|-----------|---|
| x64 Compressed Archive   | 172.47 MB | <a href="https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.zip">https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.zip</a> ( sha256) |
| x64 Installer            | 153.55 MB | <a href="https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.exe">https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.exe</a> ( sha256) |
| x64 MSI Installer        | 152.34 MB | <a href="https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.msi">https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.msi</a> ( sha256) |

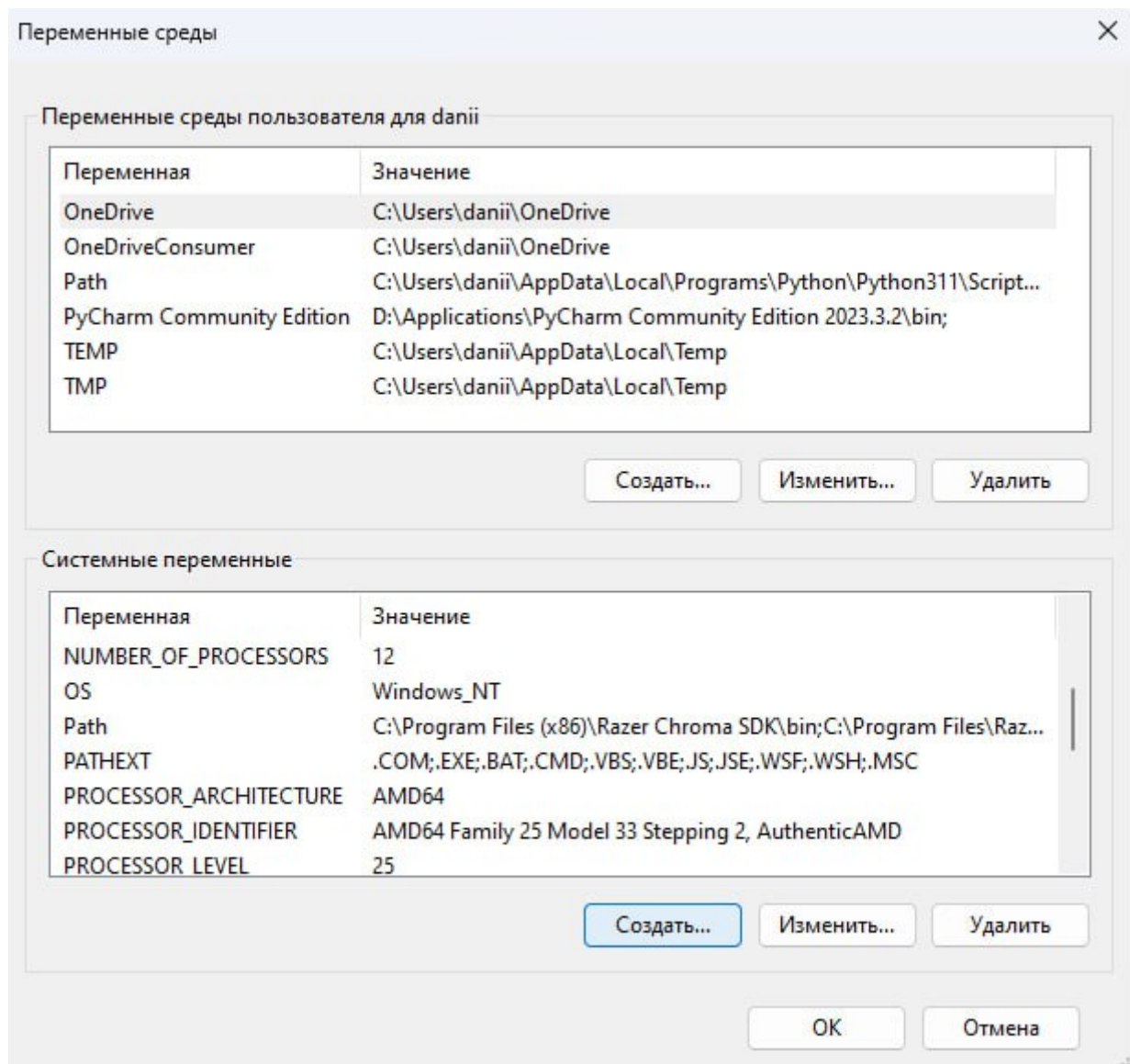
- Запустить загрузчик, нажать `Install`

После установки нужно указать системные переменные:

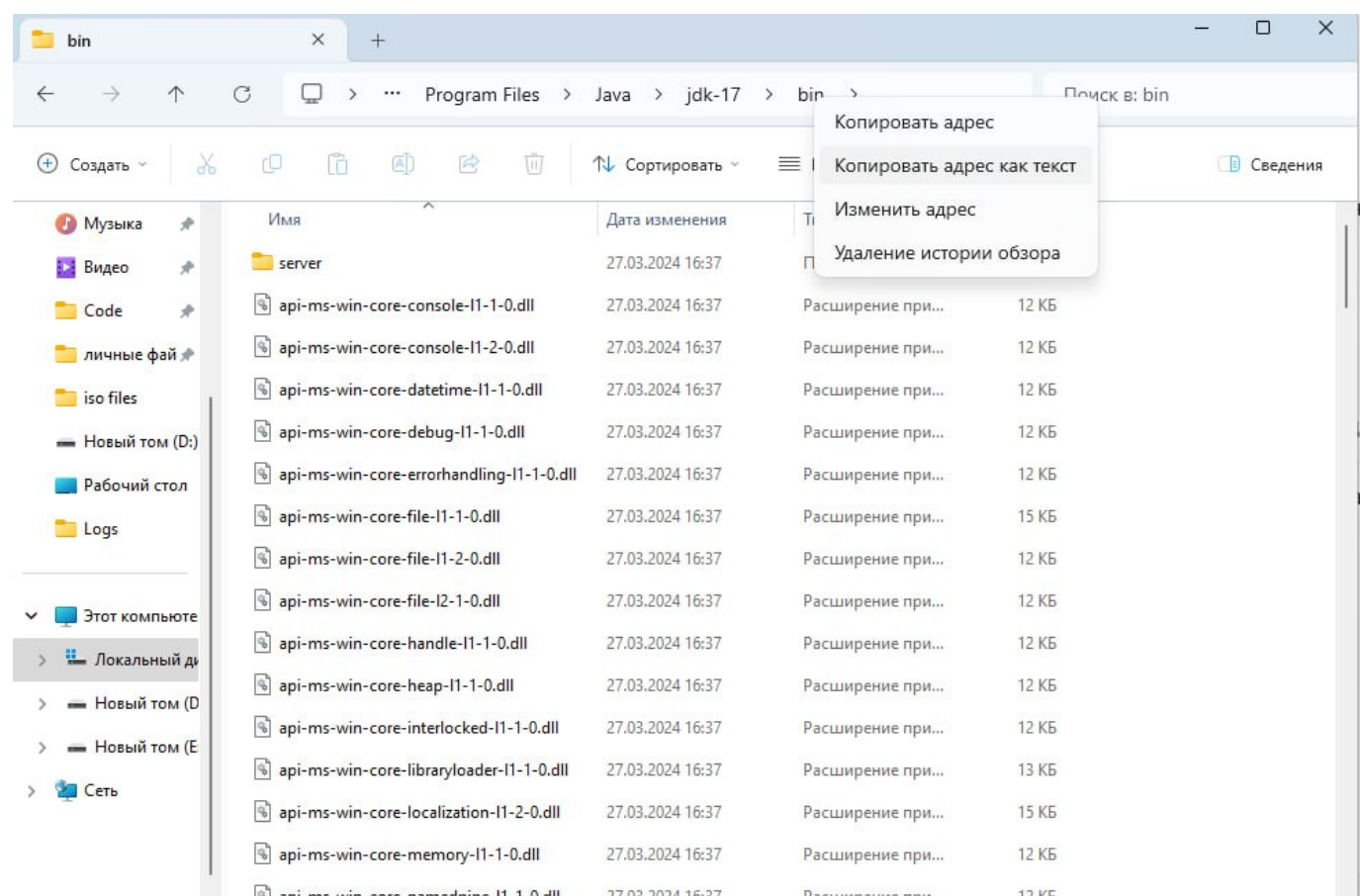
- В строке поиска Windows найти "Изменение переменных среды"
- Нажмите `Переменные среды`



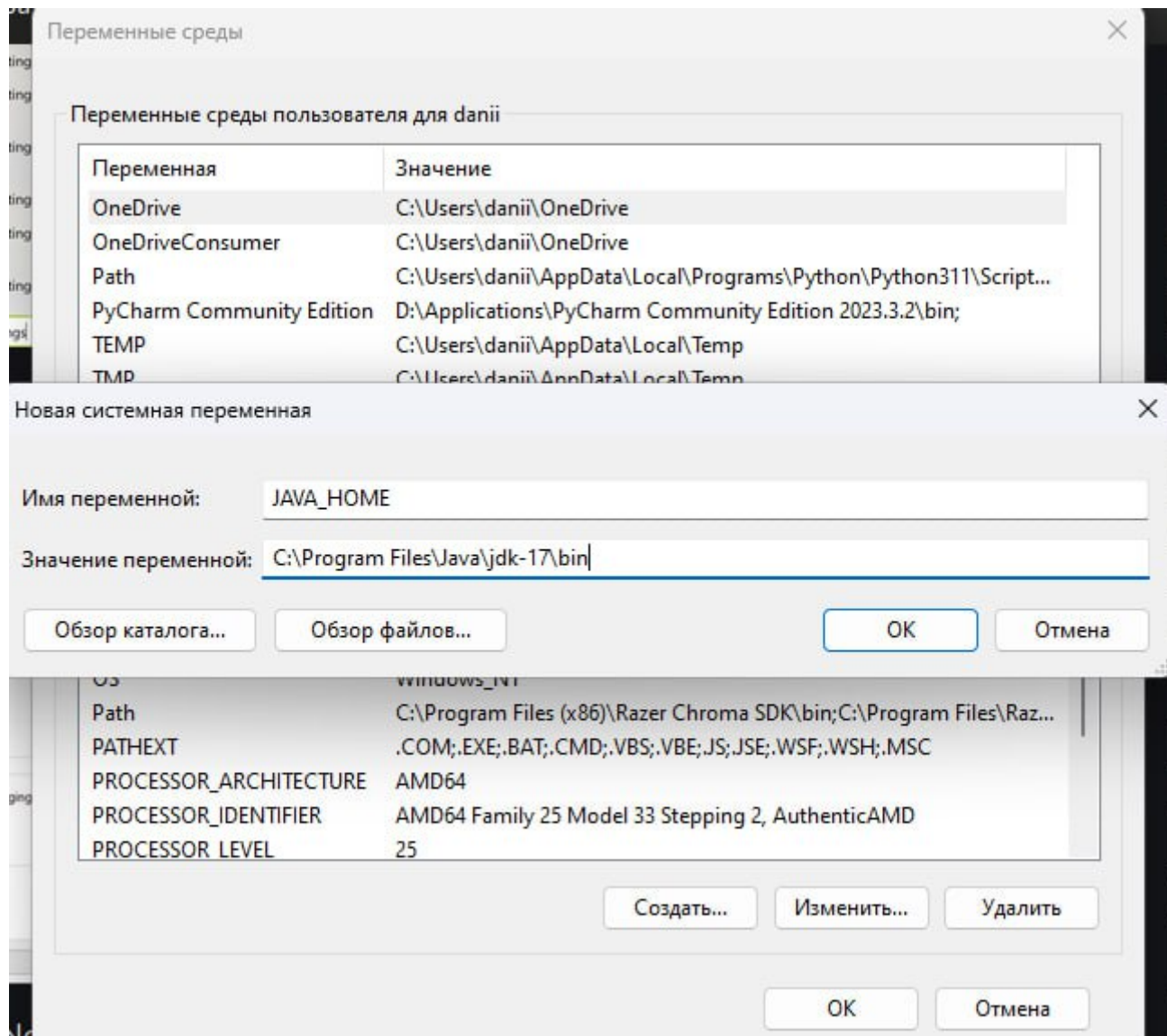
- В разделе Системные переменные нажмите Создать.



- Скопируйте путь до папки `Java\jdk-17\bin` из проводника, пройдя по пути: диск C -> Program Files или Program Files (x86) -> Java -> jdk-17 -> bin, затем нажав правой кнопкой мыши на папку в меню навигации и выбрав `скопировать путь как текст`

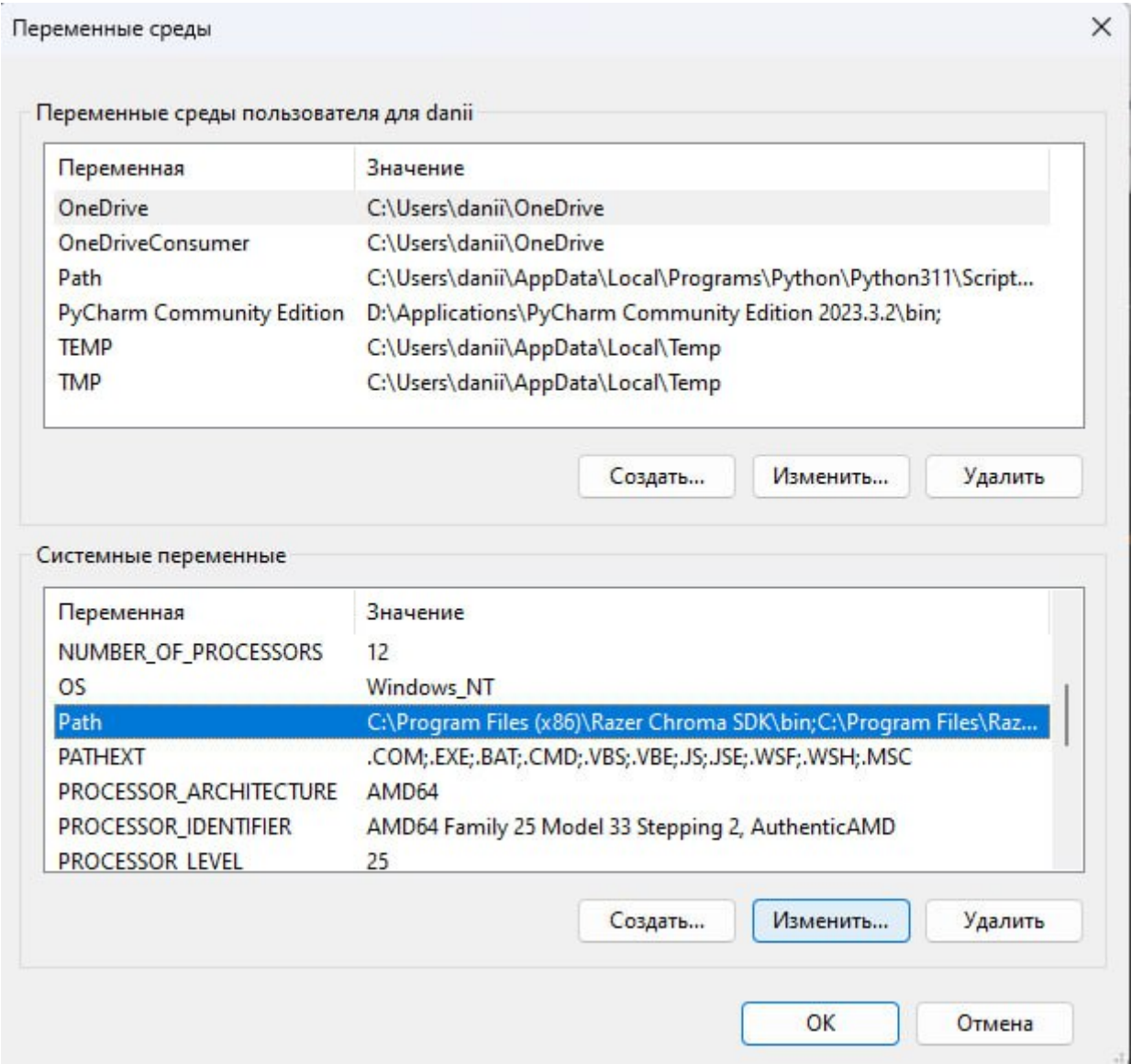


- В окне создания системной переменной укажите имя переменной `JAVA_HOME`, в значении укажите только что скопированный путь



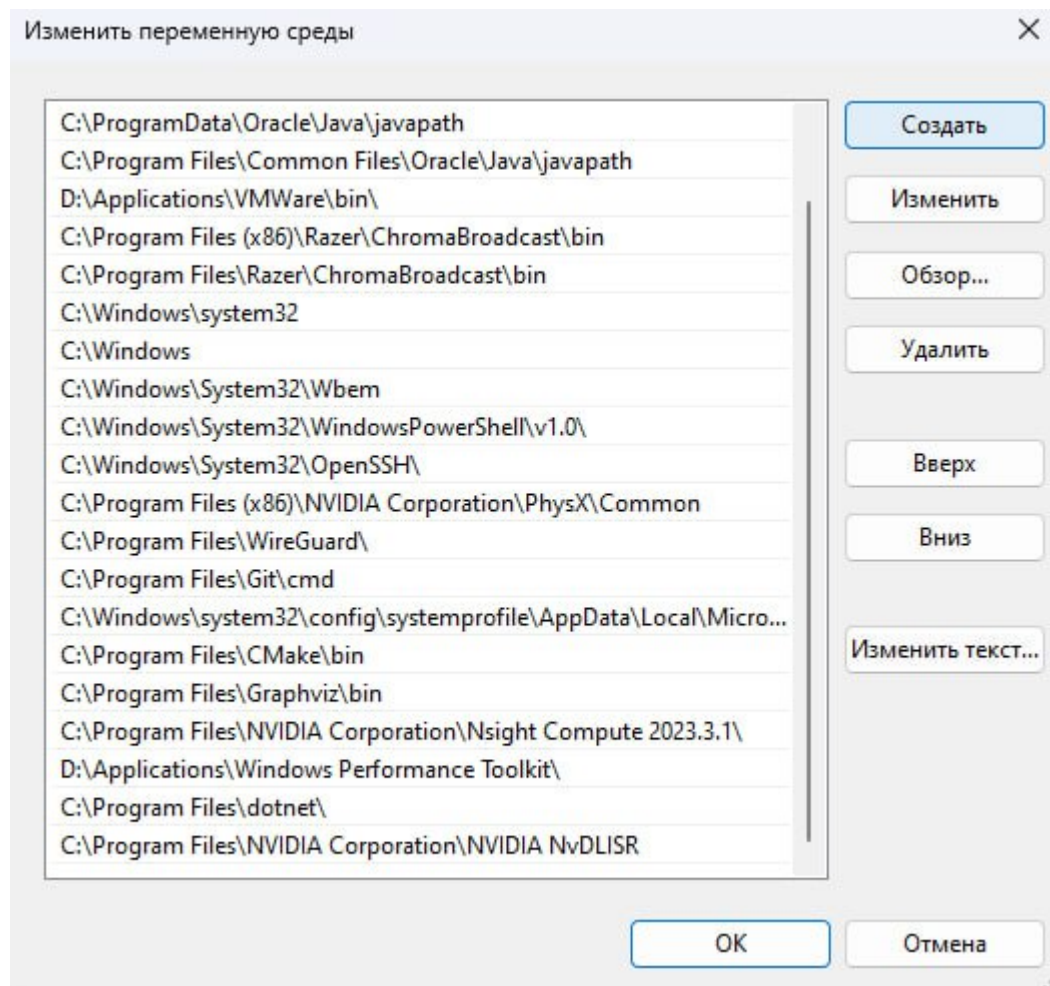
- Выберите переменную Path и нажмите Изменить



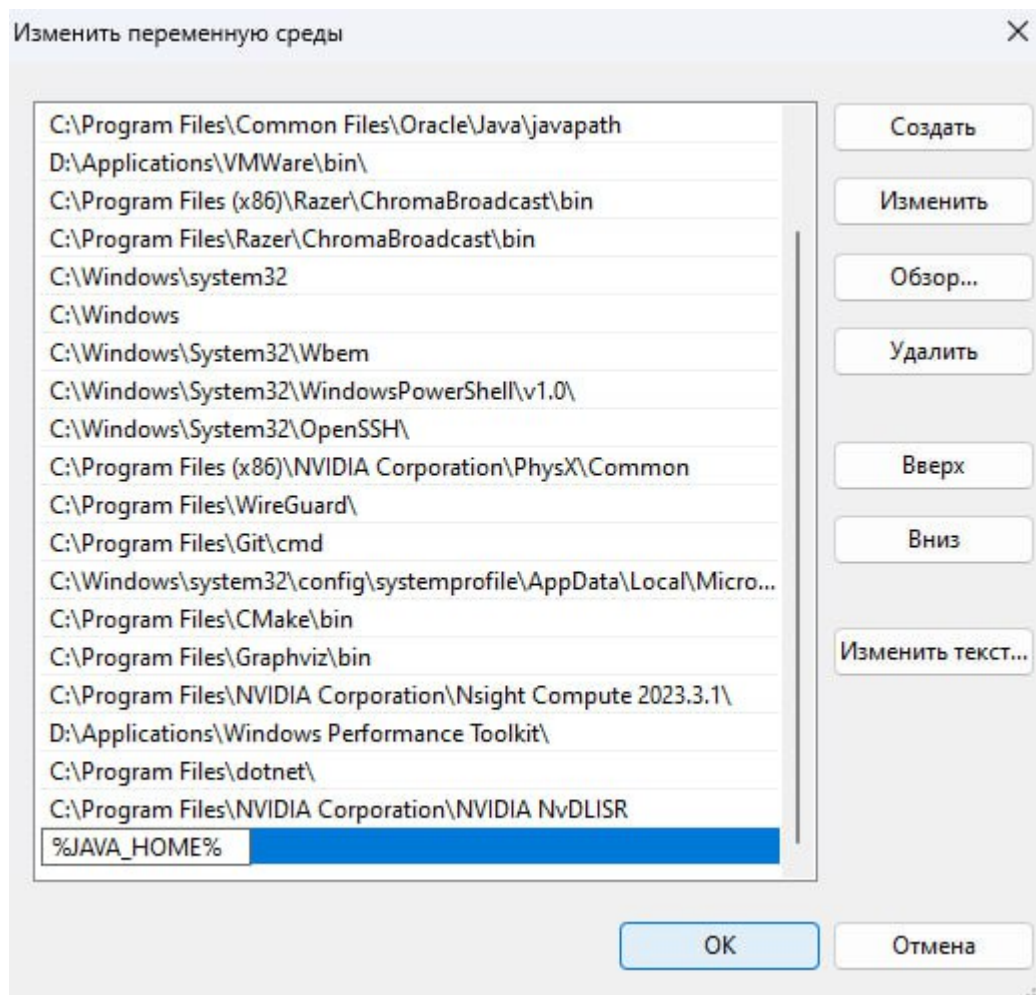


- Нажмите **Создать**

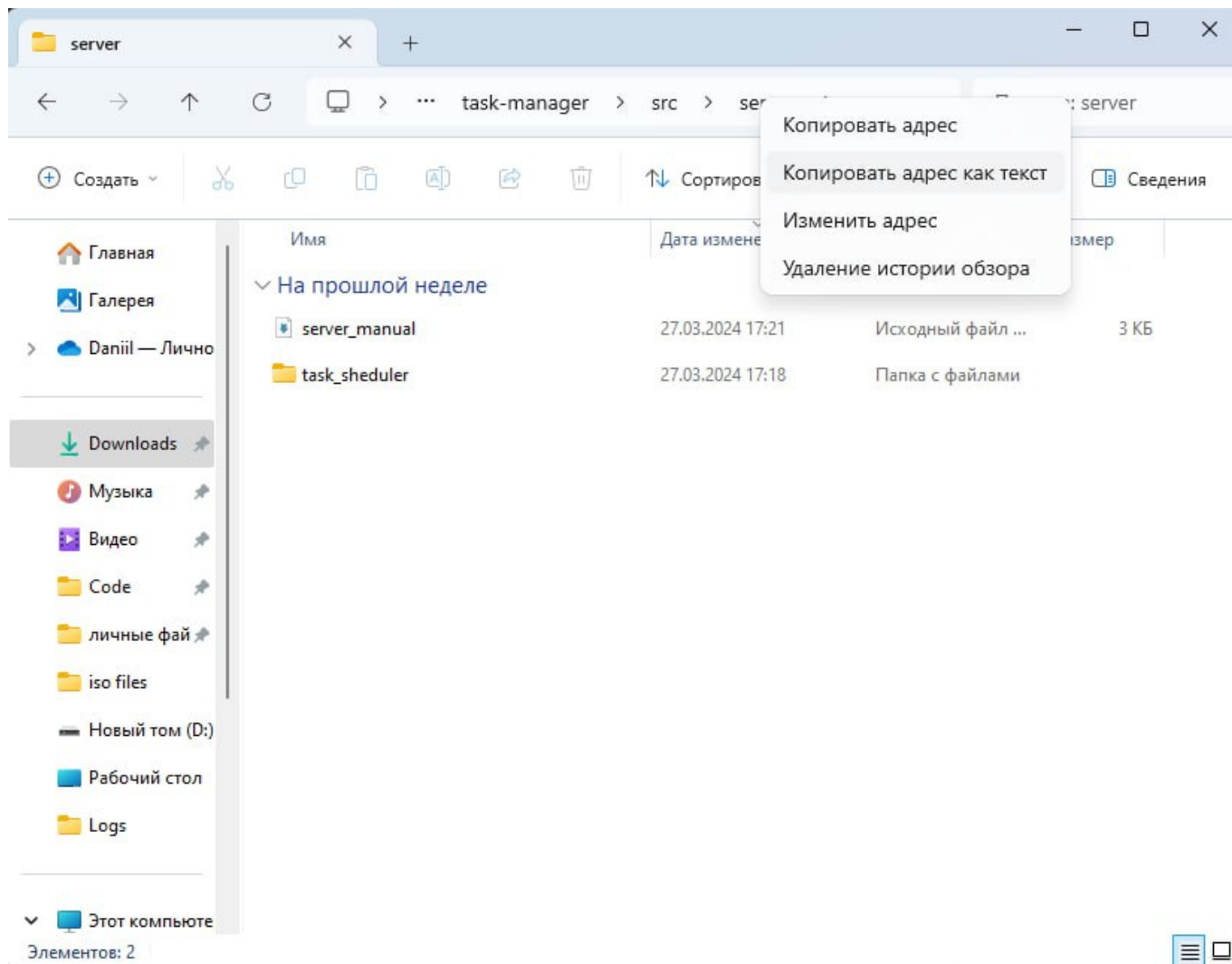




- Укажите значение "%JAVA\_HOME%"



- Нажмите **ОК**. Закройте остальные открытые окна, нажимая **ОК**
2. Распаковать архив с программой в ту же папку
  3. Запустить терминал: нажимаем сочетание **Win + r** и в открывшемся окошке пишем **cmd**, нажимаем **Enter**
  4. Перейти в папку с программой сервера. Нужно скопировать путь к папке аналогично тому, как это делалось при установке Java:



Затем пишем в терминале команды и после каждой нажимаем **Enter**:

```
d:  
cd <вставляем скопированный путь>
```

5. Запустить сервер командой в терминале:

```
java -jar target/task_scheduler-1.0-SNAPSHOT.jar
```

Для работы сервера терминал должен оставаться запущенным, база данных сохраняется при следующих запусках

## Запуск клиентской части

1. Установить Python 3 с [официального сайта](#)
2. Запустить терминал: нажимаем сочетание **Win + r** и в открывшемся окошке пишем **cmd**, нажимаем **Enter**
3. Листаем вниз сайта и скачиваем Windows installer (64-bit)

← → ↺

🔒

https://www.python.org/downloads/release/python-3120/

📖 ☆

🔍 🗨️ 📁 ☰

The world can be looked at another way

(now read from bottom to top)

Refugees, by Brian Bilston.

Full Changelog

Files

| Version   | Operating System | Description              | MD5 Sum                          | File Size | PGP                 | Sigstore                  |
|---|------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------|---------------------|---------------------------|
| <a href="#">Gzipped source tarball</a>              | Source release   |                          | d6eda3e1399cef5dfde7c4f319b0596c | 25.9 MB   | <a href="#">SIG</a> | <a href="#">.sigstore</a> |
| <a href="#">XZ compressed source tarball</a>        | Source release   |                          | f6f4616584b23254d165f4db90c247d6 | 19.6 MB   | <a href="#">SIG</a> | <a href="#">.sigstore</a> |
| <a href="#">macOS 64-bit universal2 installer</a>   | macOS            | for macOS 10.9 and later | eddf6f35a3cbab94f2f83b2875c5fc27 | 43.3 MB   | <a href="#">SIG</a> | <a href="#">.sigstore</a> |
| <a href="#">Windows installer (64-bit)</a>          | Windows          | Recommended              | 32ab6a1058dfbde76951b7aa7c2335a6 | 25.3 MB   | <a href="#">SIG</a> | <a href="#">.sigstore</a> |
| <a href="#">Windows installer (ARM64)</a>           | Windows          | Experimental             | 230c703e3b8b3d92765d118afa7b2f78 | 24.5 MB   | <a href="#">SIG</a> | <a href="#">.sigstore</a> |
| <a href="#">Windows embeddable package (64-bit)</a> | Windows          |                          | 8e24d2b26a8dbf1da0694b9da1a08b2c | 10.5 MB   | <a href="#">SIG</a> | <a href="#">.sigstore</a> |
| <a href="#">Windows embeddable package (32-bit)</a> | Windows          |                          | c2047dc270c4936f9c64619bb193b721 | 9.4 MB    | <a href="#">SIG</a> | <a href="#">.sigstore</a> |
| <a href="#">Windows embeddable package (ARM64)</a>  | Windows          |                          | 3da91ef1a86a8a210a32ea99c709dd93 | 9.8 MB    | <a href="#">SIG</a> | <a href="#">.sigstore</a> |
| <a href="#">Windows installer (32-bit)</a>          | Windows          |                          | de59862985bf7afa639f2e4f9e2a722c | 24.0 MB   | <a href="#">SIG</a> | <a href="#">.sigstore</a> |

4. При установке отмечаем все галочки и нажимаем `Install Now`

Python 3.12.0 (64-bit) Setup

— □ ×



python  
for  
windows

Install Python 3.12.0 (64-bit)

Select Install Now to install Python with default settings, or choose Customize to enable or disable features.

 **Install Now**

C:\Users\danii\AppData\Local\Programs\Python\Python312

Includes IDLE, pip and documentation

Creates shortcuts and file associations

→ Customize installation

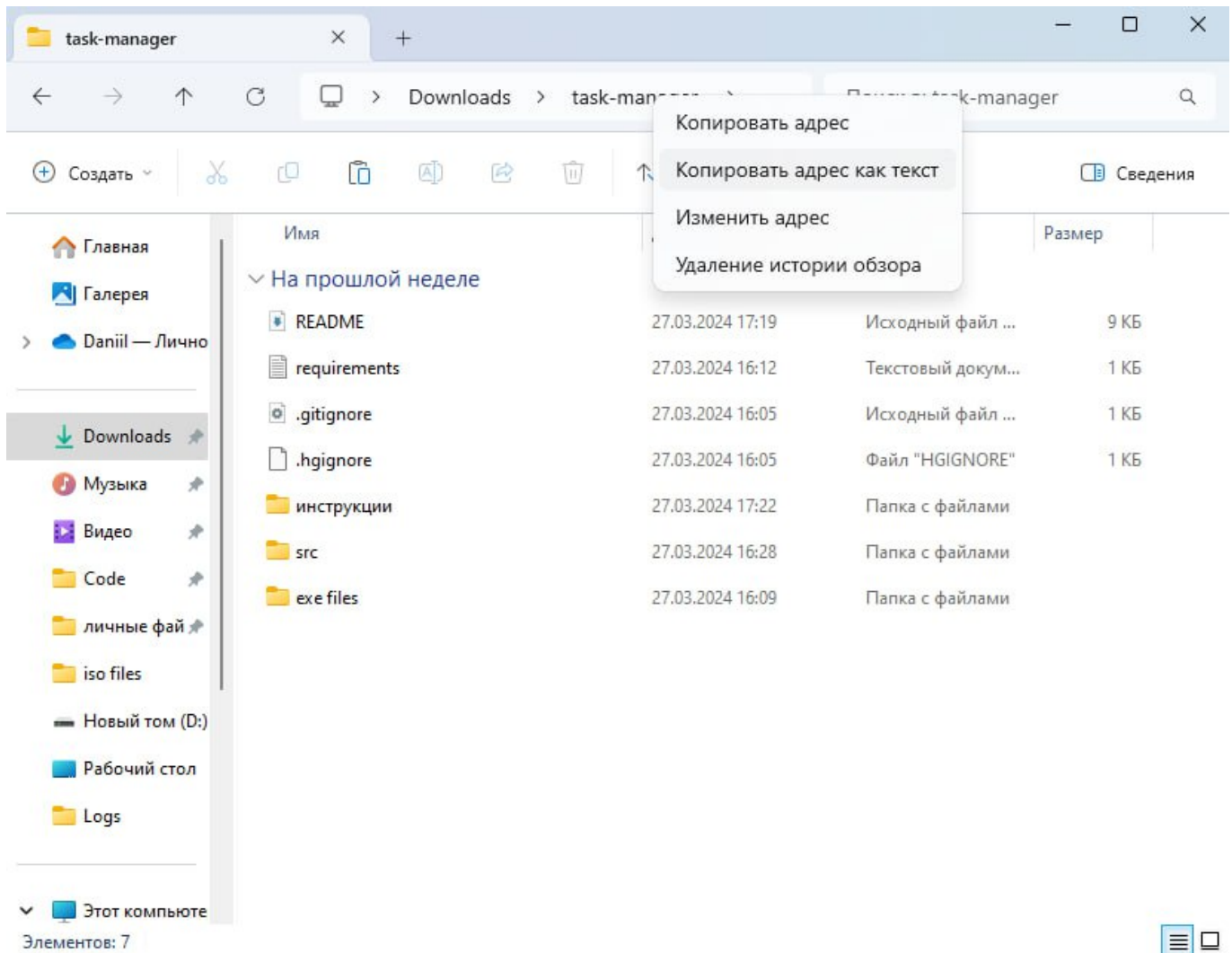
Choose location and features

☒ Use admin privileges when installing py.exe

☒ Add python.exe to PATH

Cancel

4. Перейти в папку с программой клиента. Нужно скопировать путь к папке:



Затем пишем в терминале команды и после каждой нажимаем **Enter**:

```
d:
cd <вставляем скопированный путь>
```

#### 5. Установить все зависимости

Пишем в терминале и нажимаем **Enter**:

```
pip install -r requirements.txt
```

7. В файле конфигурации `config.json` в папке программы задать в параметре `url` адрес и порт сервера (при тестовом запуске можно не редактировать). Если программа в дальнейшем будет запускаться двойным кликом на исполняемый файл, `config.json` настраивается в папке `администратор` и в папке `пользователь`

8. Для запуска программы в режиме обычного пользователя доступно 2 варианта:

- переместить папку `пользователь` из папки `exe files` на рабочий стол и запустить в ней исполняемый файл `менеджер`
- выполнить команду в терминале, перейдя в папку `task-manager`:

```
python src/client/user.py
```

9. Для запуска программы в режиме администратора доступно 2 варианта:

- переместить папку `администратор` из папки `exe files` на рабочий стол и запустить в ней исполняемый файл `менеджер`
- выполнить команду в терминале, перейдя в папку `task-manager`:

```
python src/client/admin.py
```