

Installation guide (Ru) | Инструкция по установке

Краткие сведения о ПО

ПО состоит из двух основных частей - клиентской и серверной.

Сервер отвечает за обработку задач и не имеет графического интерфейса.

Клиент отвечает за отображение интерфейса взаимодействия с сервером, предоставляет возможность реализовывать основные функции программы при помощи графической утилиты.

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

Клиентская часть реализована на Python (v. 3.8.0 - 3.10.0) и QT5.

Обмен данными между клиентом и сервером - Json по RestAPI.

Поддерживаются ОС: Linux/Windows/MacOS.

ПО рассчитано на создание сторонних клиентов и дальнейшее расширение функционала.

Инструкция по установке для ОС на базе Linux

*в данном случае представлена установка для систем на базе Debian

Настройка и запуск серверной части

1. Установить язык Java (v. 17.0.0 - 17.0.12) при его отсутствии

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

2. Распаковать архив с программой

```
cd ~/<куда_скачали>  
unzip task_manager-1.0.zip -d <task_manager-1.0>
```

3. Запустить терминал (в зависимости от ОС способ может отличаться) Нажимаем сочетание `ctrl` + `alt` + `t`

4. Перейти в папку с скриптом сервера:

```
cd ~/<место_распаковки>/task_manager-1.0/src/server/task_scheduler
```

5. Запустить скрипт командой:

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

- Для работы сервера скрипт должен оставаться запущенным, база данных сохраняется при следующих запусках.

Настройка и запуск клиентской части

1. Установить Python (v. 3.8.0 - 3.10.0) На Linux python установлен по умолчанию, рекомендуется обновить/откатиться до версии 3.10. 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 по установке для Windows 10/11

Настройка и запуск серверной части

- 1. Установить язык Java (v. 17.0.0 - 17.0.12) при его отсутствии 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

View Accounts

Contact Sales

Products Industries Resources Customers Partners Developers Company

Java downloads Tools and resources Java archive

JDK 22 JDK 21 **JDK 17** GraalVM for JDK 22 GraalVM for JDK 21 GraalVM 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](#).

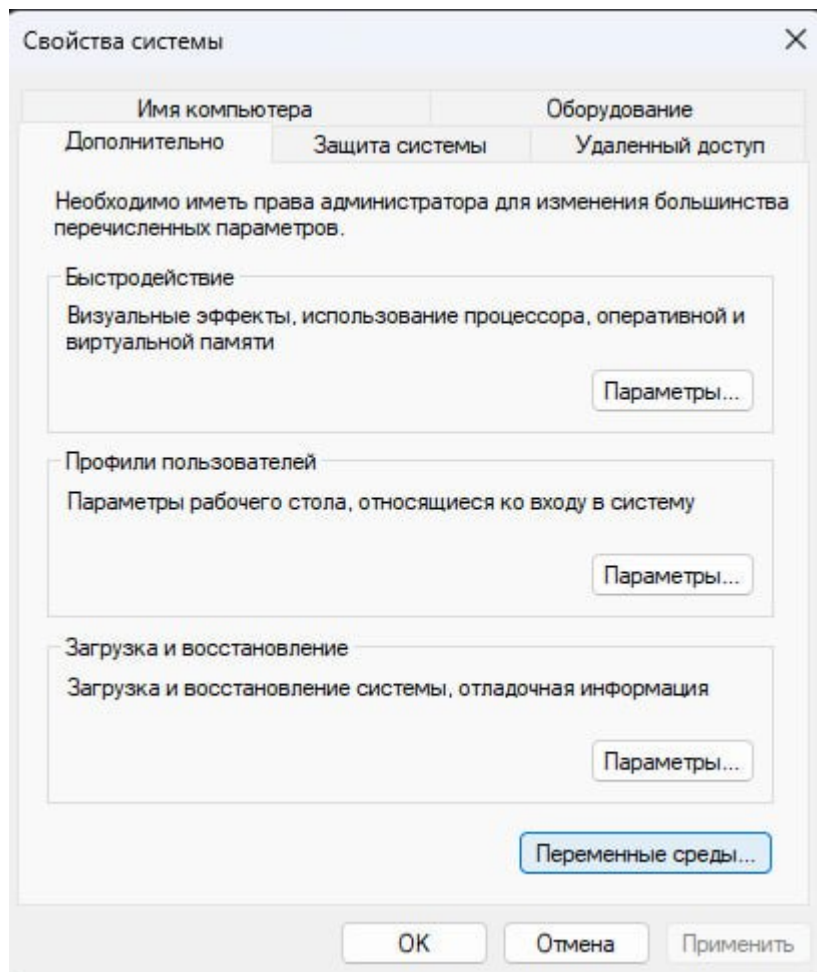
Linux macOS **Windows**

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

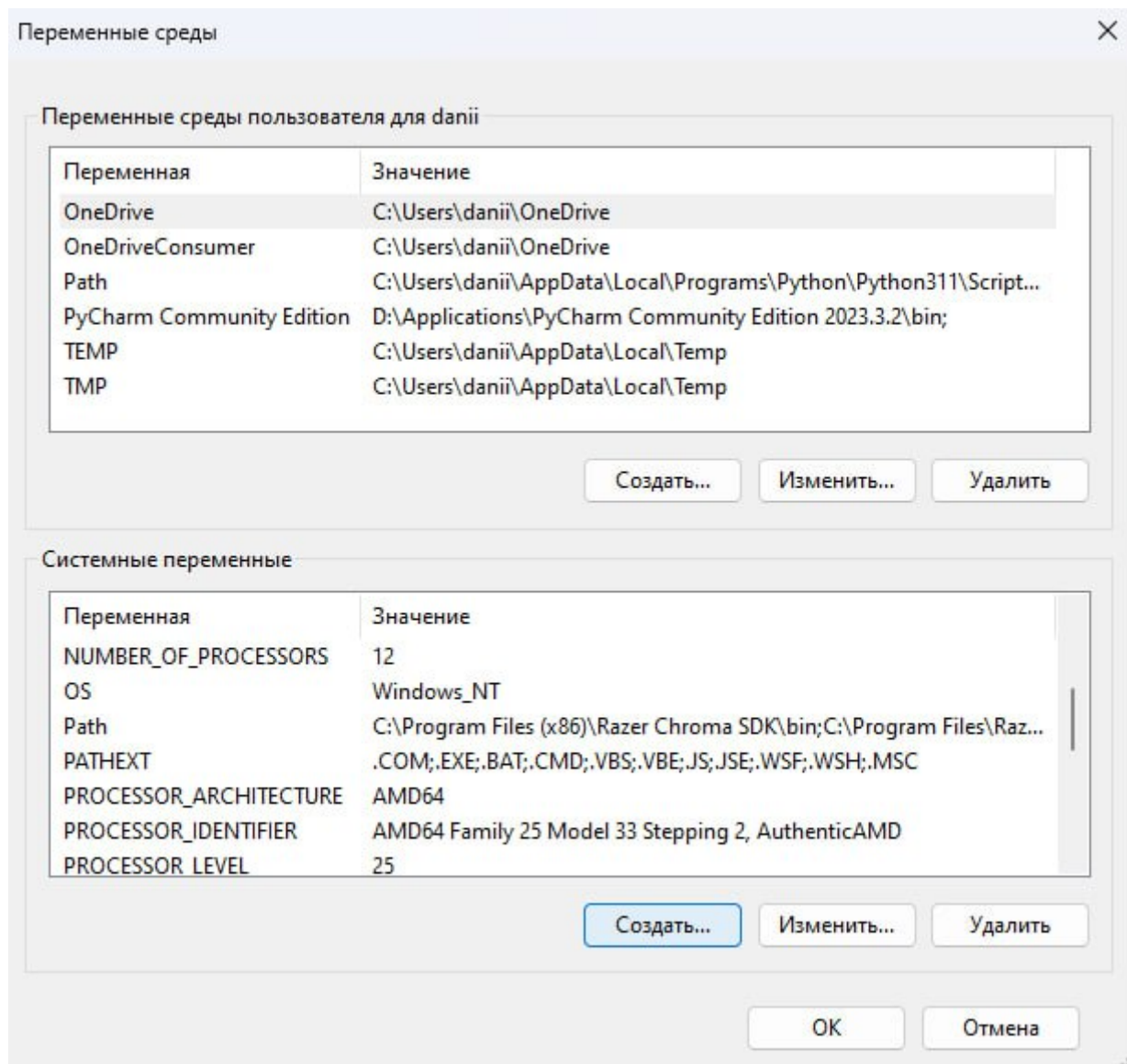
- Запустить загрузчик, нажать **Install**

После установки нужно указать системные переменные:

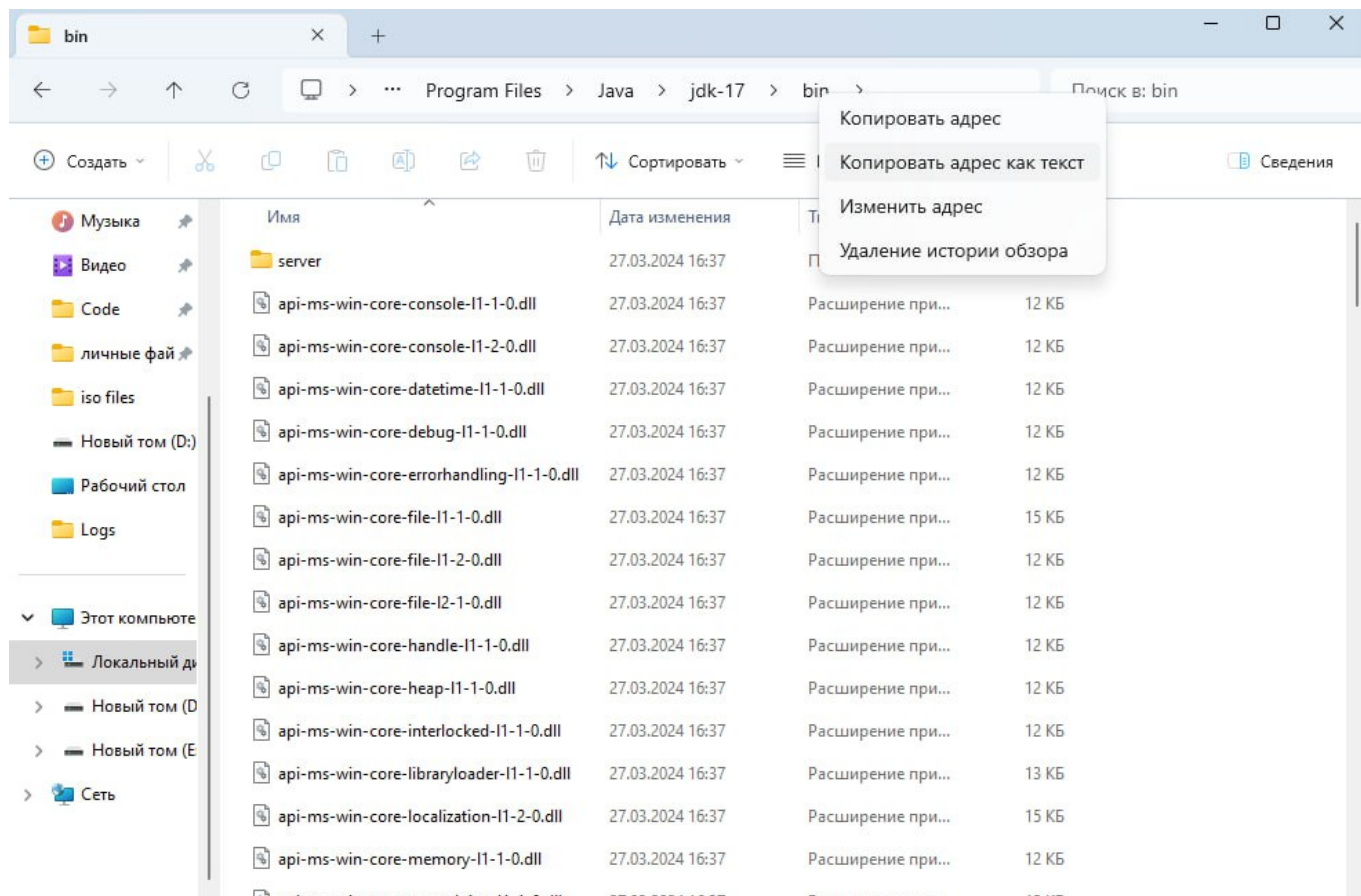
- В строке поиска Windows найти "Изменение переменных среды"
- Нажмите **Переменные среды**



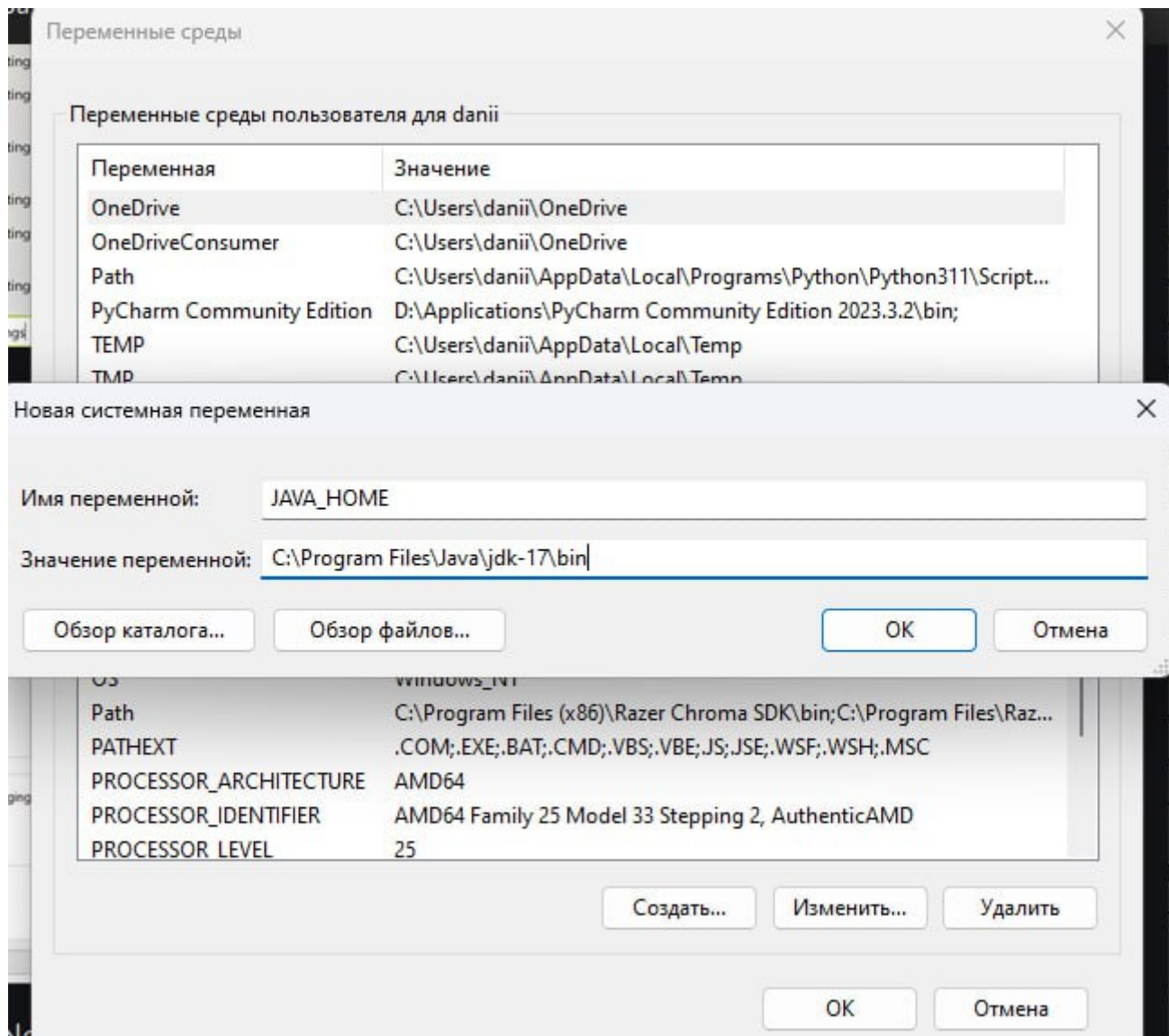
- В разделе **Системные переменные** нажмите **Создать**.



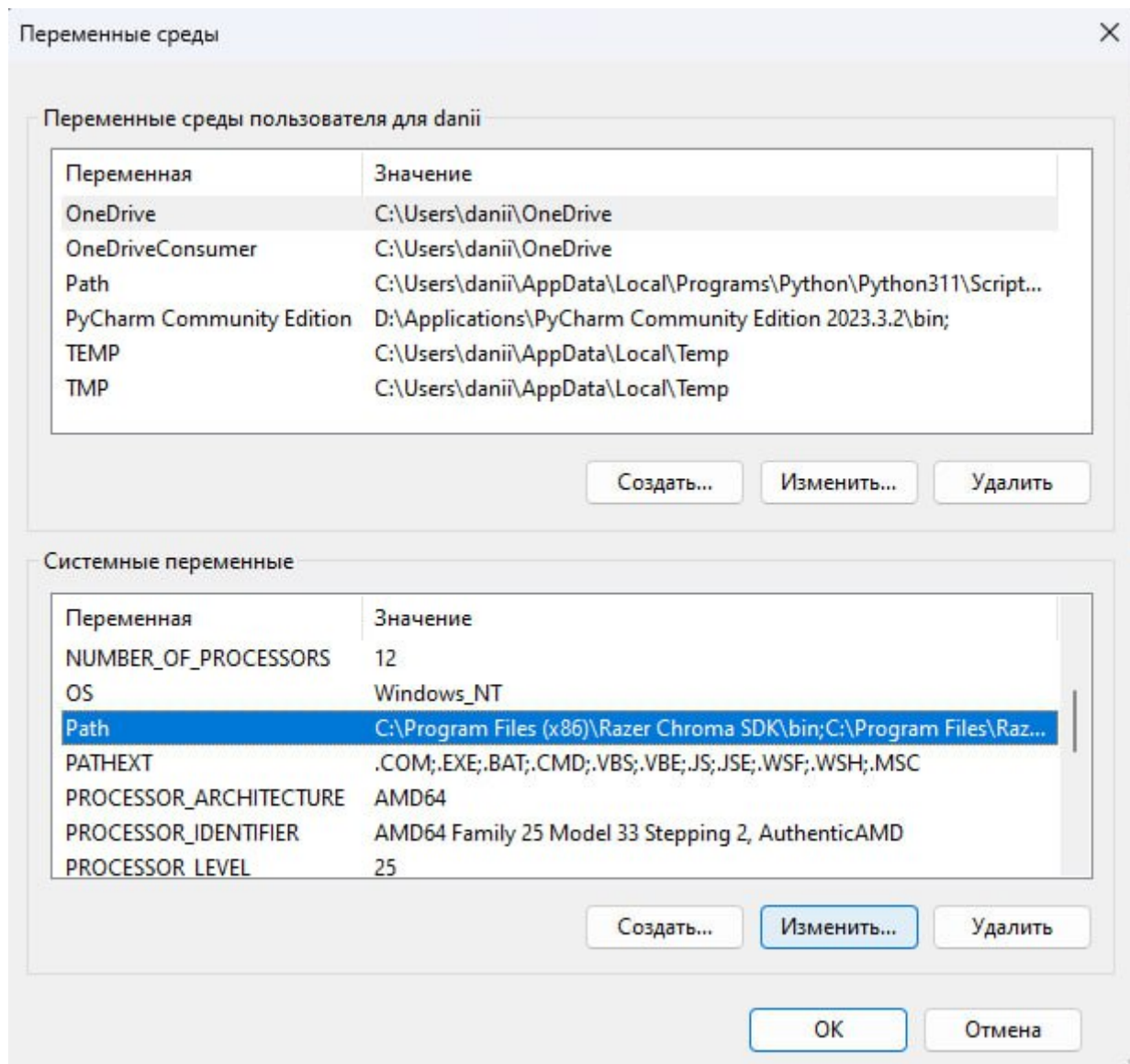
- Скопируйте путь до папки `Java\jdk-17\bin` из проводника, пройдя по пути: диск C -> Program Files или Program Files (x86) -> Java -> jdk-17 -> bin, затем нажав правой кнопкой мыши на папку в меню навигации и выбрав `скопировать путь как текст`



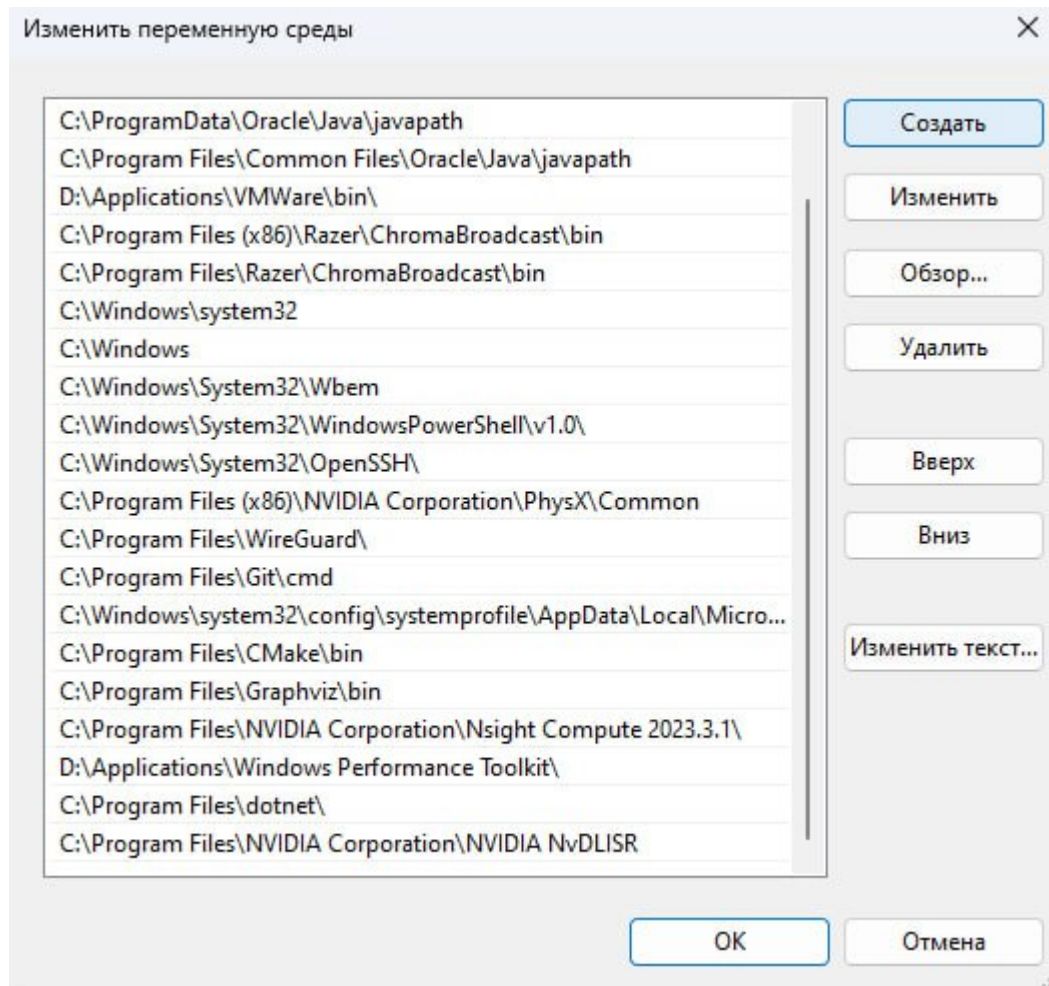
- В окне создания системной переменной укажите имя переменной `JAVA_HOME`, в значении укажите только что скопированный путь



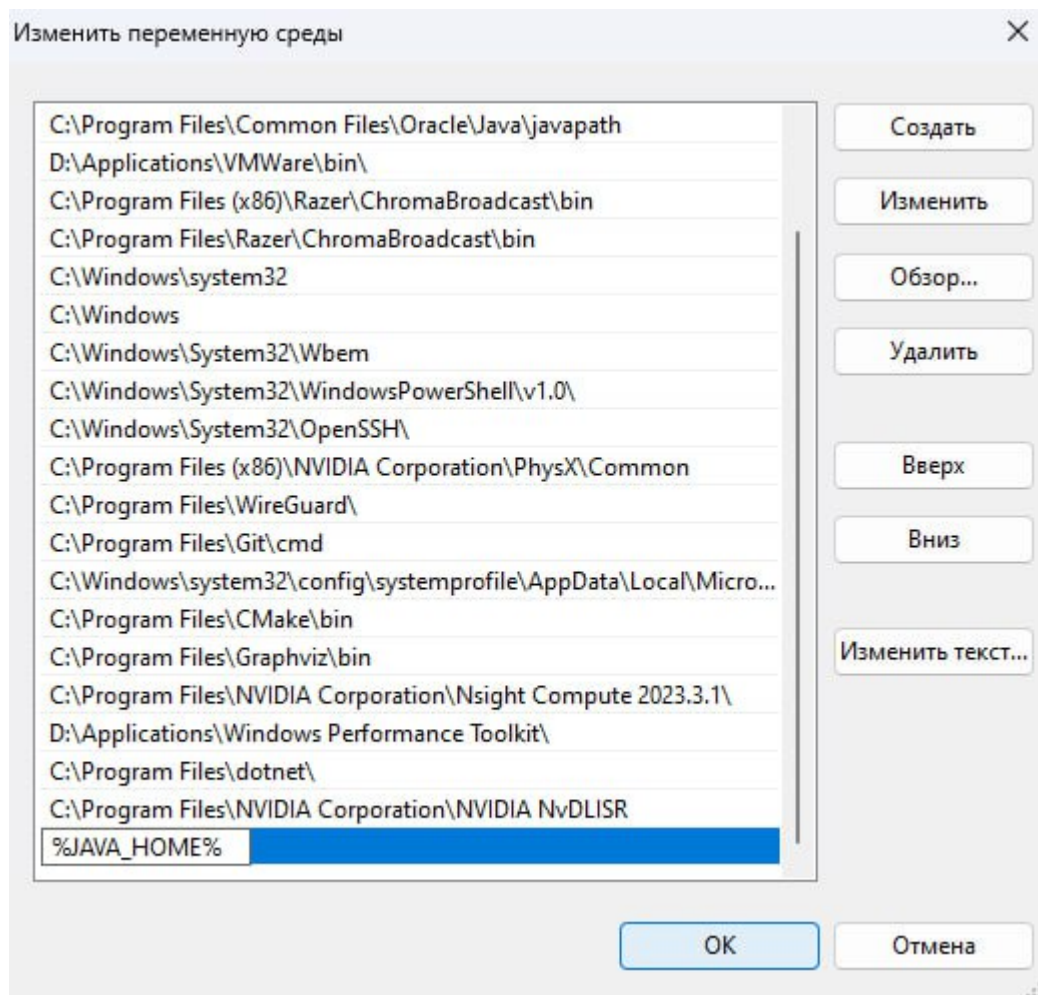
- Выберите переменную Path и нажмите **Изменить**



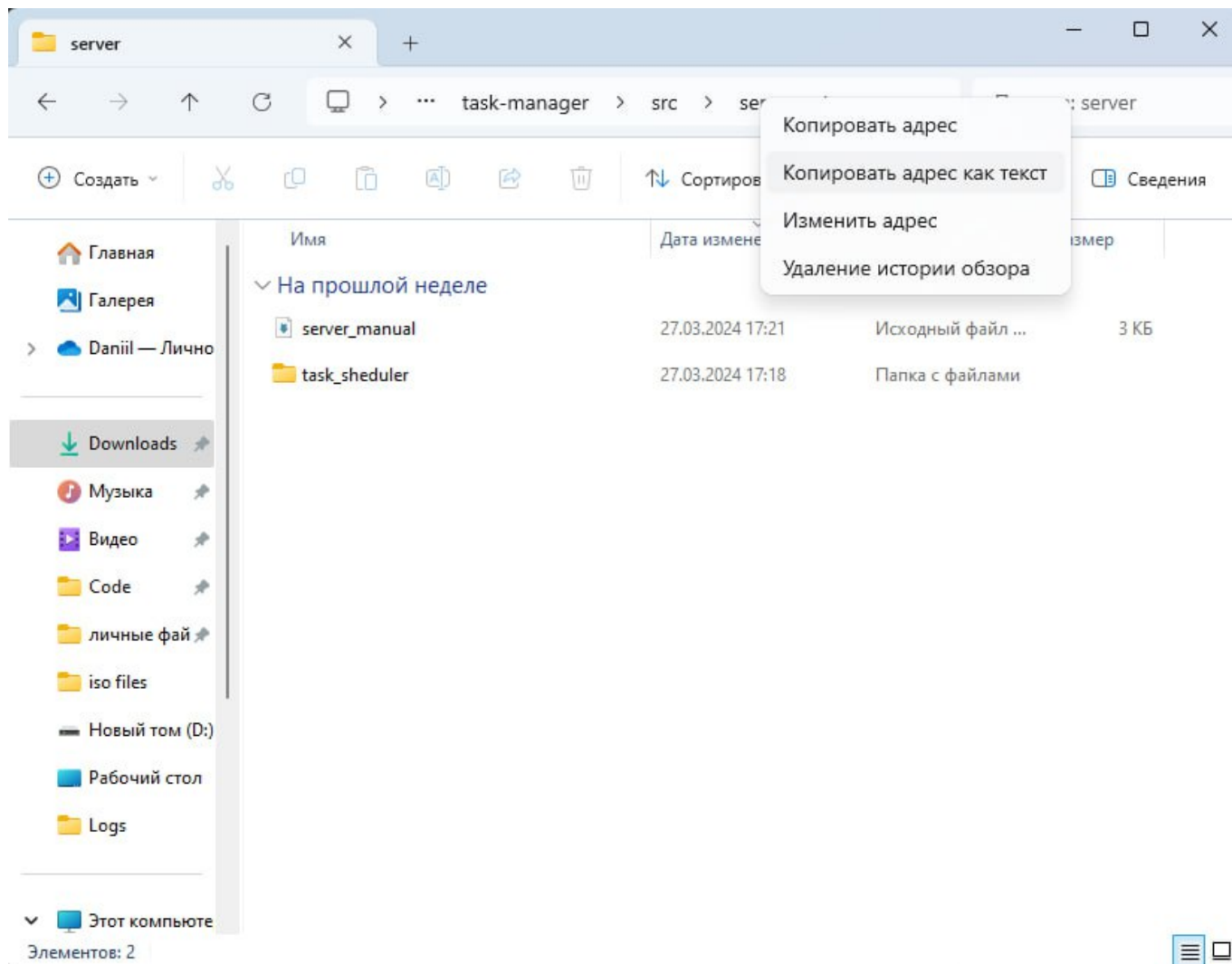
- Нажмите **Создать**



- Укажите значение " %JAVA_HOME% "



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



Перейти в папку с скриптом сервера:

```
cd <скопированный_ранее_путь>
```

5. Запустить сервер командой в терминале:

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

- Для работы сервера скрипт должен оставаться запущенным, база данных сохраняется при следующих запусках.

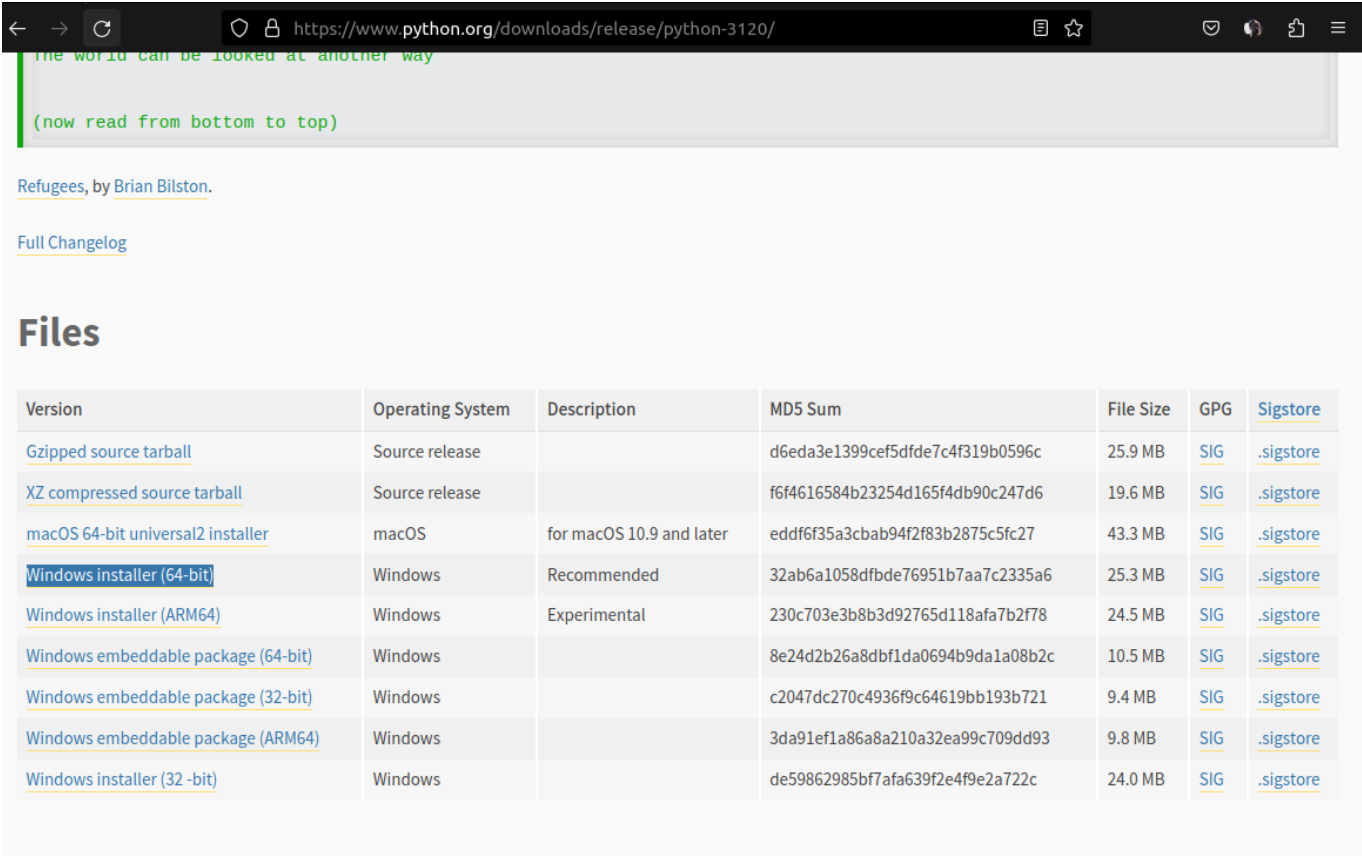
Настройка и запуск клиентской части

*в данной версии программы при условии установки всех зависимостей для удобства пользователя предусмотрен запуск программ клиентской части при помощи файлов расширения .exe, которые находятся в директории exe_files.

Для запуска программы в режиме обычного пользователя или администратора достаточно зайти в соответствующие директории и запустить файлы `постановщик задач.exe` и `администратор`

постановщик задач.exe соответственно. После запуска файлов на экране появится стандартный графический интерфейс для взаимодействия с системой.

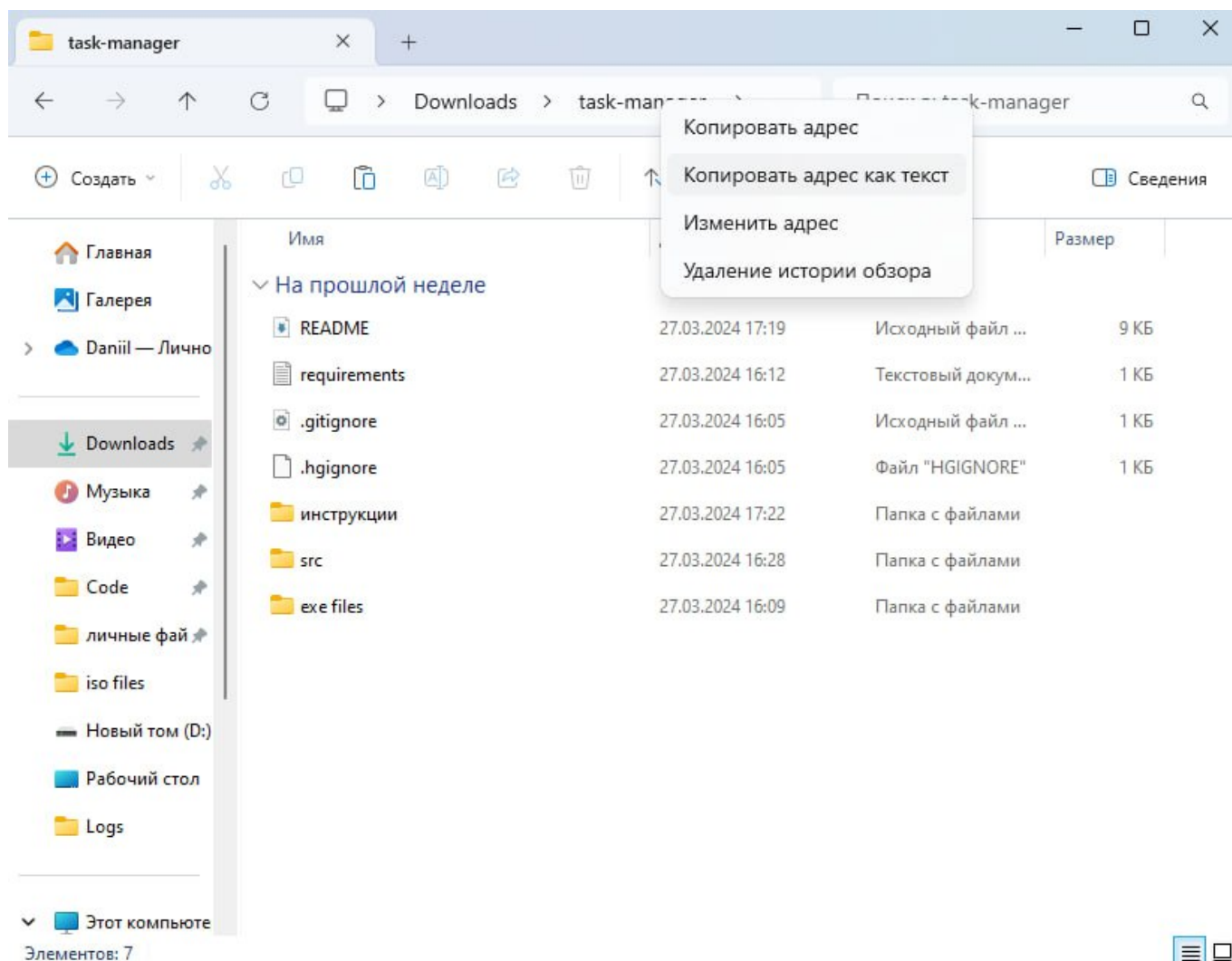
1. Установить язык Python (v. 3.8.0 - 3.10.0) с [официального сайта](#) при его отсутствии. Рекомендуем установить версию 3.10
2. Запустить терминал: нажимаем сочетание Win + r и в открывшемся окошке пишем cmd, нажимаем Enter
3. Листаем вниз сайта и скачиваем Windows installer (64-bit)



4. При установке отмечаем все галочки и нажимаем Install Now (данный пример иллюстрирует общий процесс установки языка, его версия не обязательно должна совпадать с той, что показана на изображении). После установки перезагружаем компьютер.



5. Перейти в папку с программой клиента (`src/client/`). Нужно скопировать путь к папке:



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

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

6. Установить необходимые 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).

8. Для запуска программы в режиме обычного пользователя необходимо выполнить команду в терминале, перейдя в папку **task-manager**:

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

9. Для запуска программы в режиме администратора необходимо сделать то же самое, но с дополнительным параметром **admin**:

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