

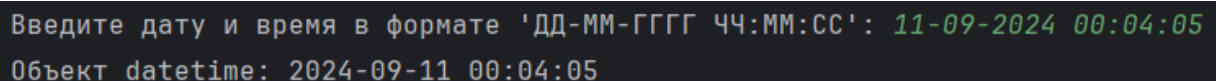
## Лабораторная работа №4

Цель работы: изучить основные модули стандартной библиотеки Python 3; рассмотреть модули `os` и `datetime`.

Ход работы:

1. Постановка задачи: Необходимо реализовать функцию, которая принимает строку с датой и временем, а также формат этой строки. Функция должна преобразовать строку в объект `datetime`.
2. Реализация:
  - Для решения задачи был использован метод `strptime` из модуля `datetime`. Он позволяет преобразовать строку в объект `datetime` на основе заданного формата.
  - Программа запрашивает у пользователя строку с датой и временем, а затем использует заранее определённый формат для преобразования.
  - После преобразования программа выводит полученный объект `datetime` на экран.
3. Проверка работы:
  - Программа тестировалась на различных входных данных. В зависимости от формата даты и времени пользователь может вводить строки, которые соответствуют указанному шаблону.
  - Программа корректно выводит объект `datetime` с указанными параметрами.

Скриншоты программы с работоспособностью программы продемонстрированы на рисунке 1.



```
Введите дату и время в формате 'ДД-ММ-ГГГГ ЧЧ:ММ:СС': 11-09-2024 00:04:05
Объект datetime: 2024-09-11 00:04:05
```

Рис.1.

Вывод:

В результате работы была разработана функция, которая принимает строку с датой и временем и возвращает объект `datetime`. Программа успешно обрабатывает строки с датой и временем в любом формате, заданном пользователем. Работа продемонстрировала корректную работу метода `strptime` для преобразования строковых данных в объекты `datetime`.

Листинг программы:

```
from datetime import datetime

def string_to_datetime(date_string, date_format):

    # Преобразование строки в объект datetime по заданному формату

    return datetime.strptime(date_string, date_format)

# Пример использования функции

date_string = input("Введите дату и время в формате 'ДД-ММ-ГГГГ ЧЧ:ММ:СС': ")

date_format = "%d-%m-%Y %H:%M:%S" # Пример формата даты: 25-12-2023 14:30:00

datetime_object = string_to_datetime(date_string, date_format)

print("Объект datetime:", datetime_object)
```