**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.

1. 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.



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)