

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Северо-Кавказский федеральный университет»**

**Отчет по лабораторной работе №5  
Условные операторы и циклы в языке Python**

**по дисциплине «Основы программной инженерии»**

Выполнил студент группы ПИЖ-б-о-20-1  
Симоненко А.С. « » 2021г.  
Подпись студента \_\_\_\_\_  
Работа защищена « » \_\_\_\_\_ 2021г.  
Проверил Воронкин Р.А. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Ставрополь 2021

### Задание 3, Вариант 22

Составьте программу, которая по номеру дня в году выводит число и месяц общепринятой форме (например, 33-й день года - 2 февраля).

```
M = (31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31)
G = ('января', 'февраля', 'марта', 'апреля', 'мая', 'июня', 'июля',
     'августа', 'сентября', 'октября', 'ноября',
     'декабря')

m: int
S: int

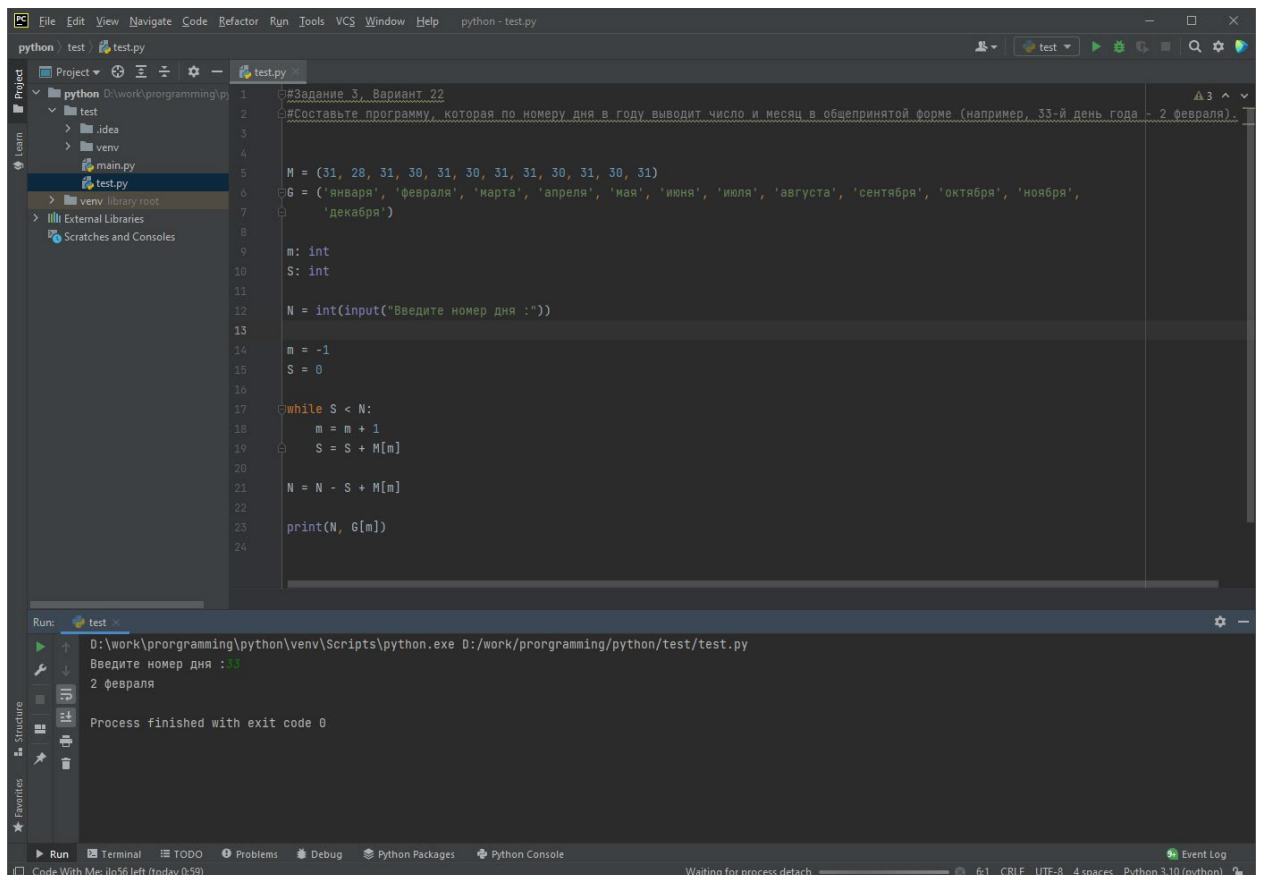
N = int(input("Введите номер дня :"))

m = -1
S = 0

while S < N:
    m = m + 1
    S = S + M[m]

N = N - S + M[m]

print(N, G[m])
```



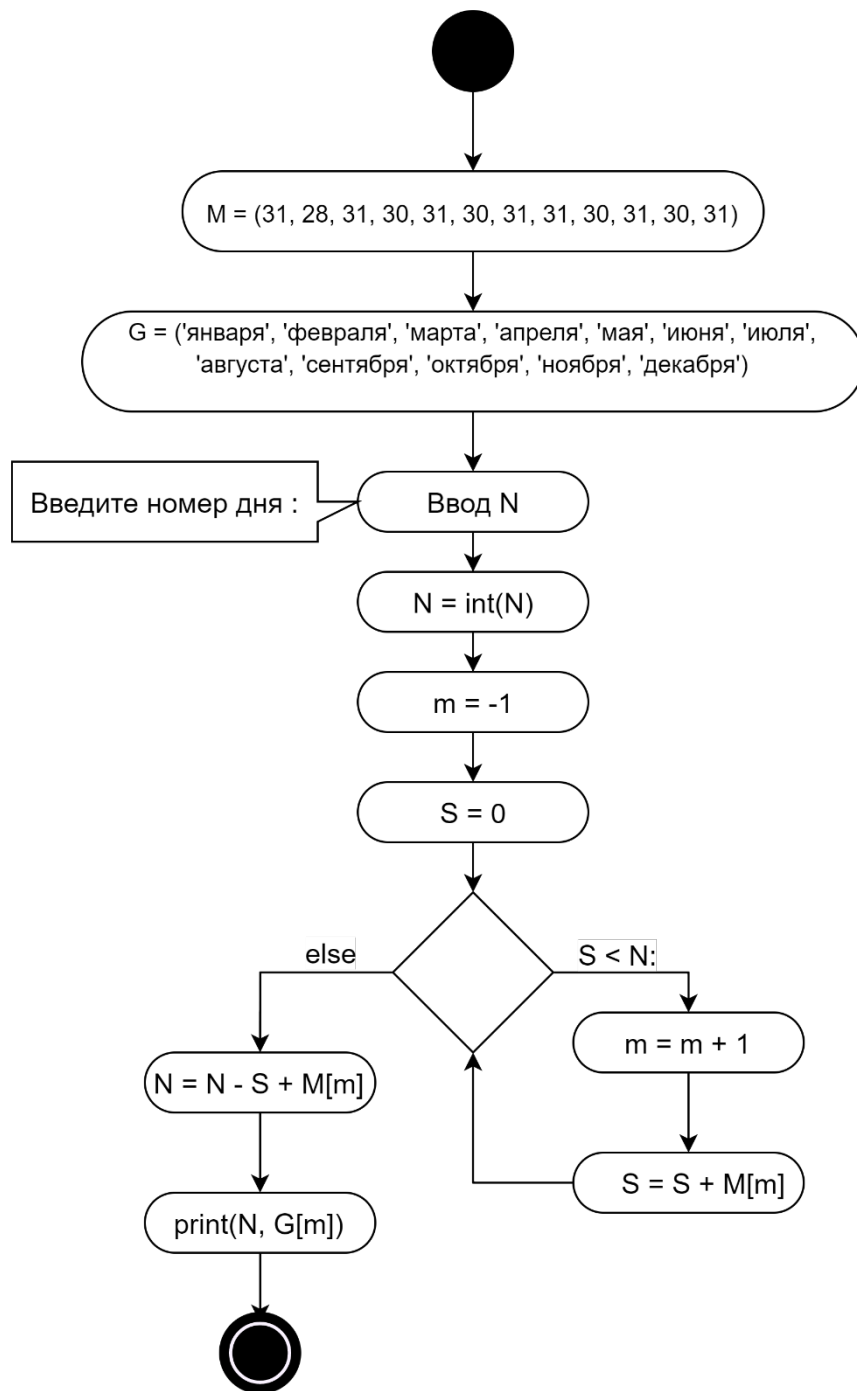


Рисунок 1.1 - Индивидуальный задание 3 UML

```

C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_1.py
Value of x? -3
y = 17.010007503399553
  
```

```

C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_1.py
Value of x? 3
y = 4.0
  
```

```

C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_1.py
Value of x? 6
y = -36.27941549819893
  
```

Рисунок 1.2 - Результаты примера 1

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_2.py
Введите номер месяца: 2
Зима
```

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_2.py
Введите номер месяца: 9
Осень
```

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_2.py
Введите номер месяца: 30
Ошибка!
```

Рисунок 1.3 - Результаты примера 2

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_3.py
Value of n? -3
Value of x? 3
S = 0.0
```

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_3.py
Value of n? 3
Value of x? -3
Traceback (most recent call last):
  File "C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\example_3.py", line 12, in <module>
    a = math.log(k * x) / (k * k)
ValueError: math domain error
```

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_3.py
Value of n? 3
Value of x? 3
S = 1.7906882201235925
```

Рисунок 1.4 - Результаты примера 3

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_4.py
Value of a? 3
x = 1.7320508075688772
X = 1.7320508075688772
```

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_4.py
Value of a? -3
Illegal value of a
```

Рисунок 1.5 - Результаты примера 4

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_5.py
Value of x? -3
Ei(-3.0) = -0.013048381085575267
```

```
C:\Users\admin\Desktop\git\LAB_5\venv\Scripts\python.exe C:/Users/admin/Desktop/git/LAB_5/example_5.py
Value of x? 0
Illegal value of x
```

Рисунок 1.6 - Результаты примера 5

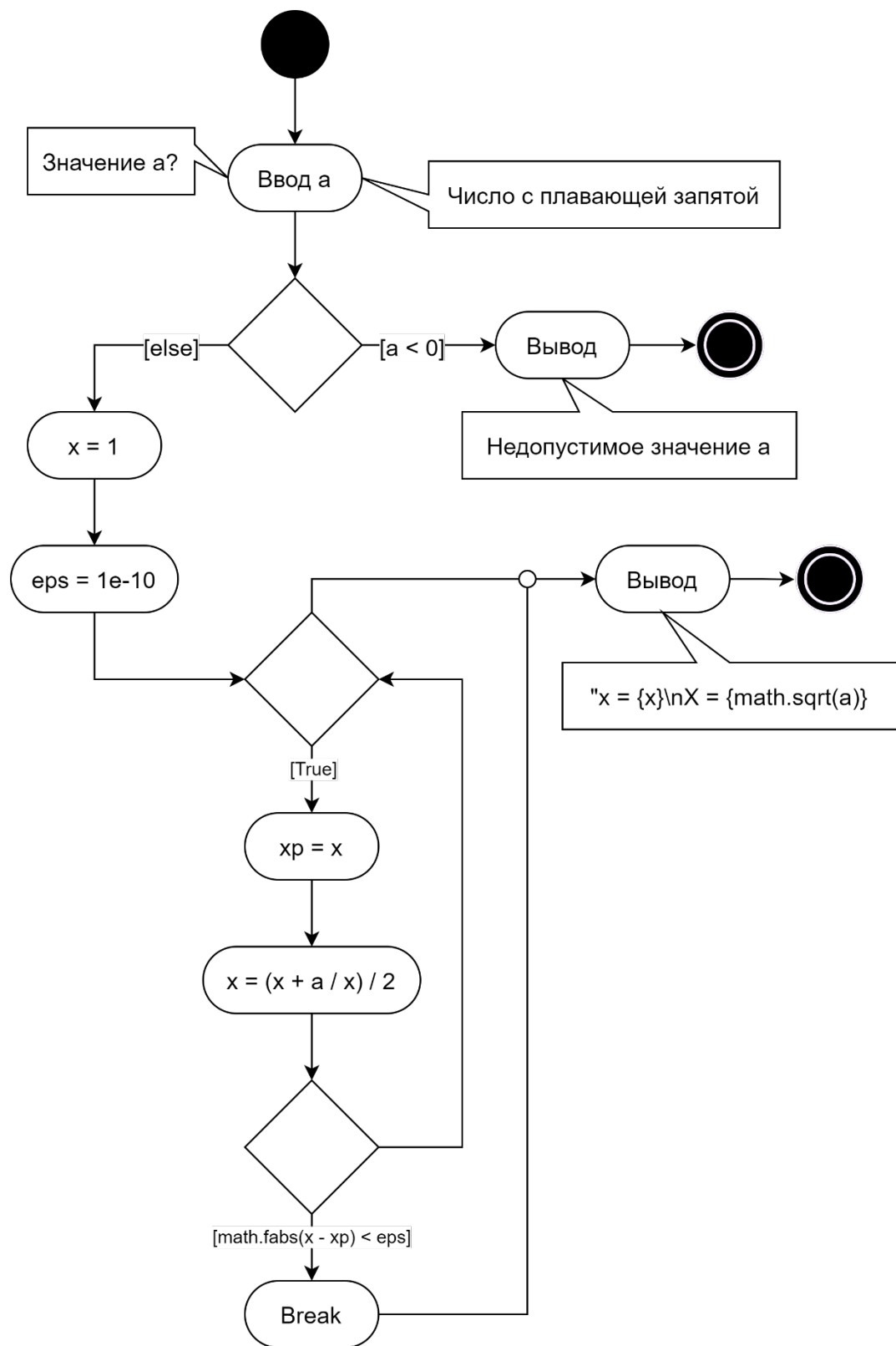


Рисунок 1.7 - Результаты примера 4 UML-Диаграмма деятельности

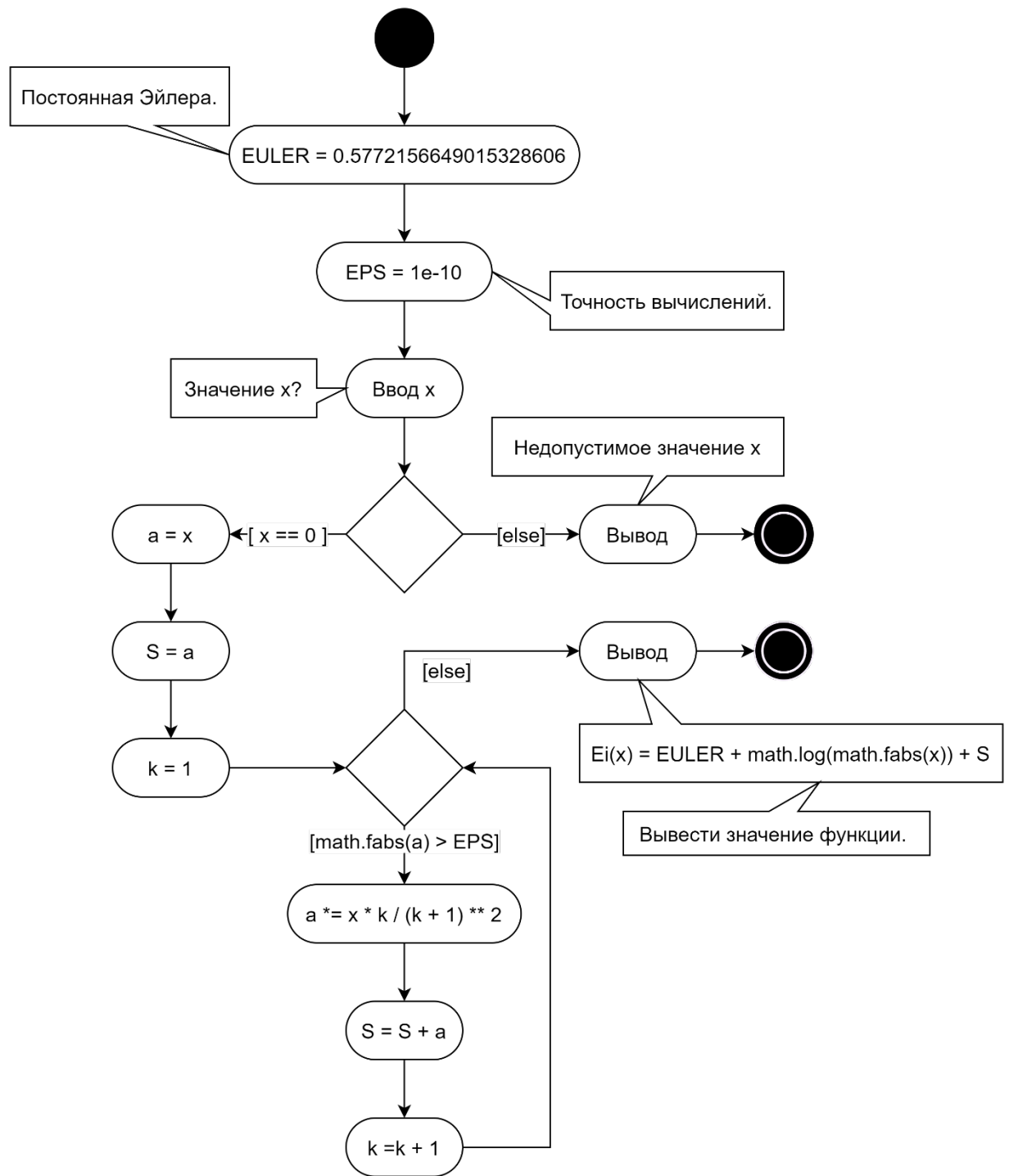


Рисунок 1.8 - Результаты примера 5 UML-Диаграмма деятельности