

**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

Бокань И.П. «    » \_\_\_\_\_ 2021г.

Подпись студента \_\_\_\_\_

Работа защищена «    » \_\_\_\_\_ 2021г.

Проверил Воронкин Р.А. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Ставрополь 2021

# 1. Вывод

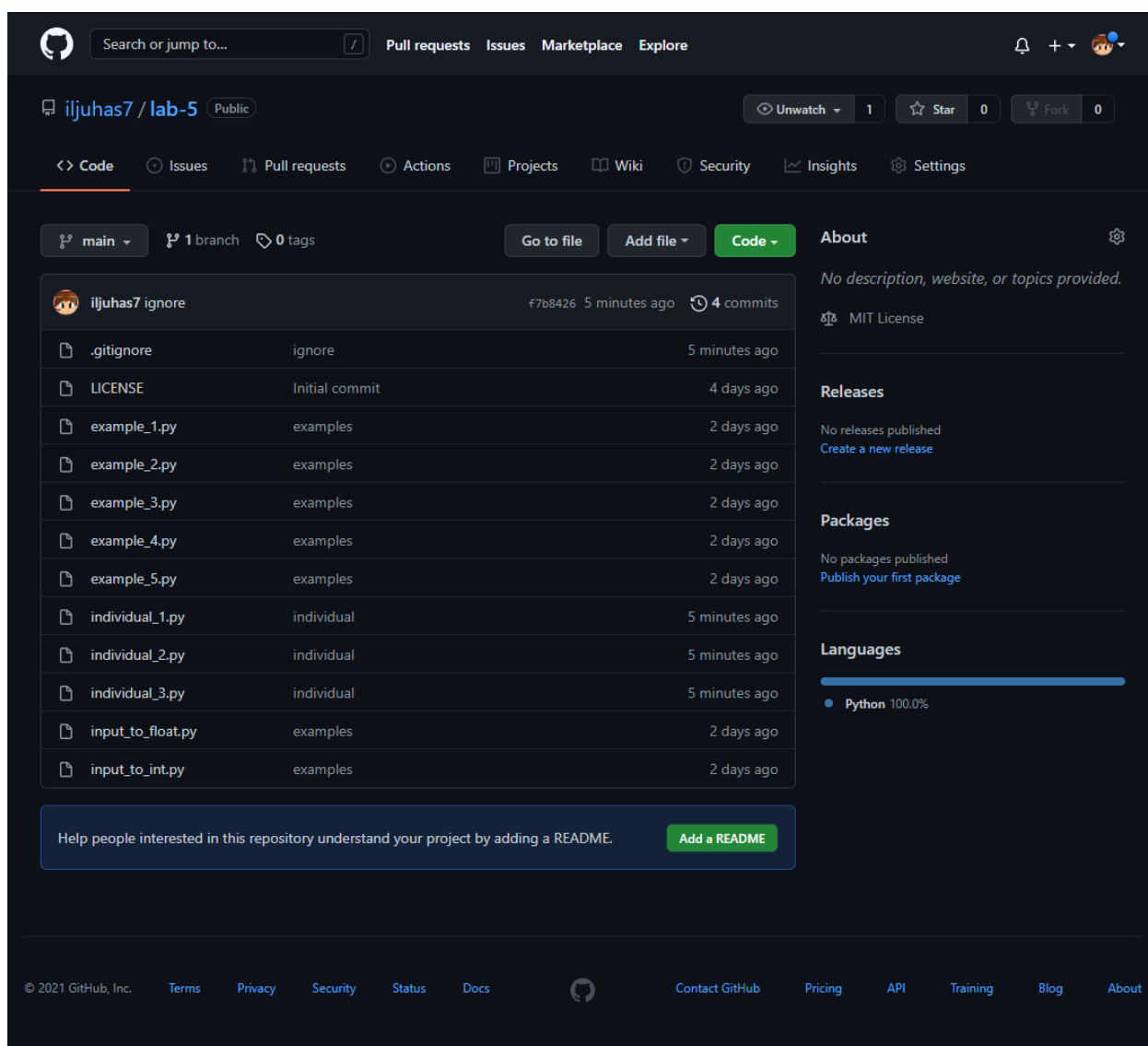


Рисунок 1.1 - Результаты Github

```

In [1]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')

Value of x? -3
x < 0 or x = 0 then
y = 2 * (-3.0 * -3.0) + cos(-3.0)
y = 17.01

In [2]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')

Value of x? 3
x < 5
y = 2 * (3.0 * 3.0) + cos(3.0)
y = 4.00

In [3]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')

Value of x? 6
x > 5 or x = 5 then
y = 2 * (6.0 * 6.0) + cos(6.0)
y = -36.28

```

Рисунок 1.2 - Результаты примера 1

```

In [5]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')

Enter the month number: : 2
Winter

In [6]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')

Enter the month number: : 6
Summer

In [7]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')

Enter the month number: : 9
Fall

In [8]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')

Enter the month number: : 8
Summer

In [9]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')

Enter the month number: : 4
Spring

In [10]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')

Enter the month number: : 30
Error!
Traceback (most recent call last):

  File "C:\Users\ilo56\.spyder-py3\temp.py", line 32, in <module>
    exit(1)
NameError: name 'exit' is not defined

```

Рисунок 1.3 - Результаты примера 2

```

In [18]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')
Value of n? : -3
Value of x? : 3
S = 0.0

In [19]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')
Value of n? : 3
Value of x? : -3
Traceback (most recent call last):

  File "C:\Users\ilo56\.spyder-py3\temp.py", line 41, in <module>
    a = math.log(k * x) / (k * k)
ValueError: math domain error

In [20]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')
Value of n? : 3
Value of x? : 3
S = 1.7906882201235925

In [21]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')
Value of n? : -3
Value of x? : -3
S = 0.0

```

Рисунок 1.4 - Результаты примера 3

```

In [2]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')
Value of a? -3
Illegal value of a
Traceback (most recent call last):

  File "C:\Users\ilo56\.spyder-py3\temp.py", line 11, in <module>
    exit(1)
NameError: name 'exit' is not defined

In [3]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')
Value of a? 3
x = 1.7320508075688772
X = 1.7320508075688772

```

Рисунок 1.5 - Результаты примера 4

```
In [5]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')
Value of x? -3
Ei(-3.0) = -0.013048381085575267

In [6]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')
Value of x? 0
Illegal value of x
Traceback (most recent call last):

  File "C:\Users\ilo56\.spyder-py3\temp.py", line 16, in <module>
    exit(1)

NameError: name 'exit' is not defined

In [7]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')
Value of x? 3
Ei(3.0) = 9.93383257061422

In [8]: runfile('C:/Users/ilo56/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/ilo56/.spyder-py3')
Value of x? 6
Ei(6.0) = 85.98976214243285
```

Рисунок 1.6 - Результаты примера 5

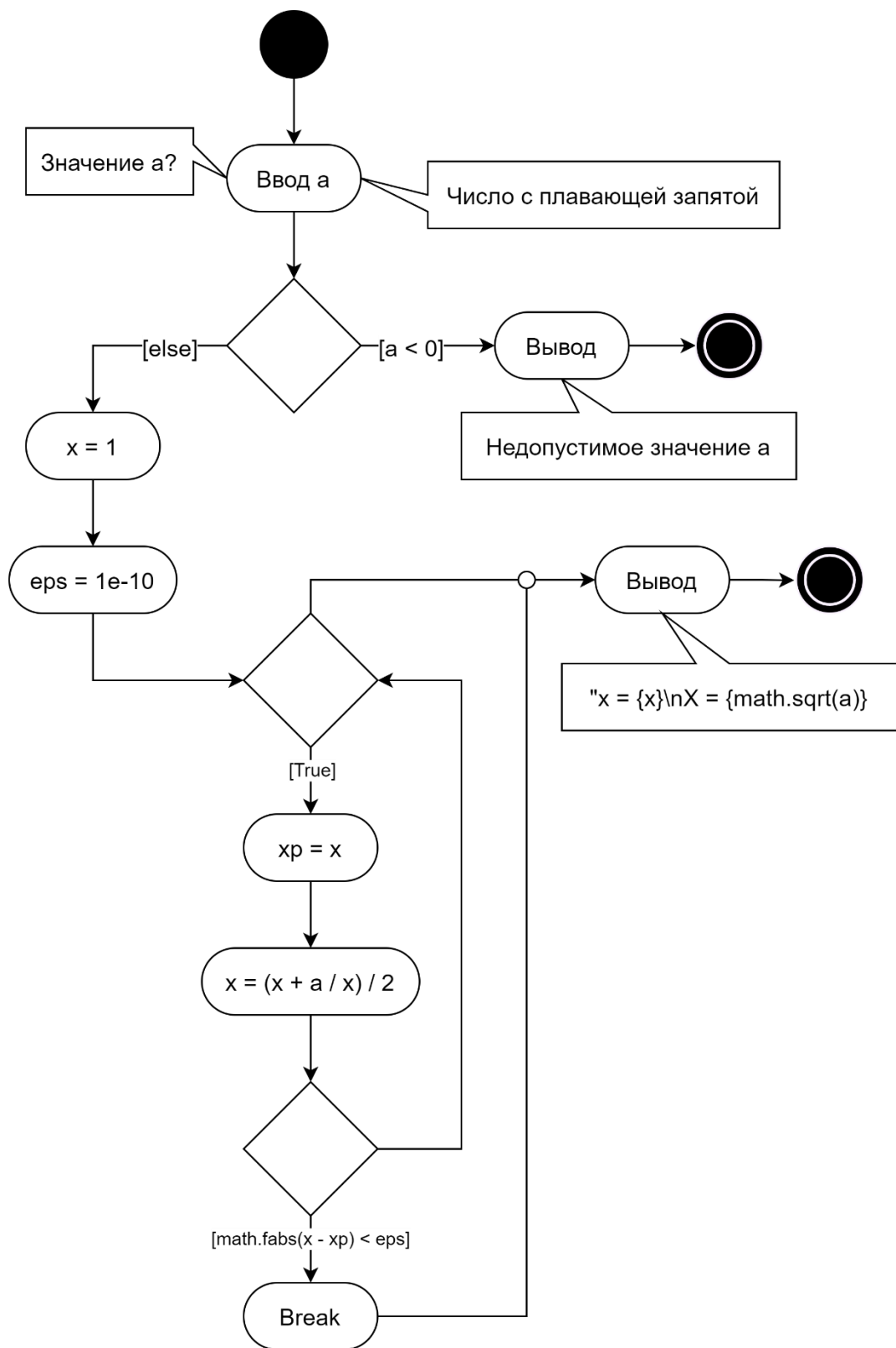


Рисунок 1.7 - Результаты примера 4 UML-Диаграмма деятельности

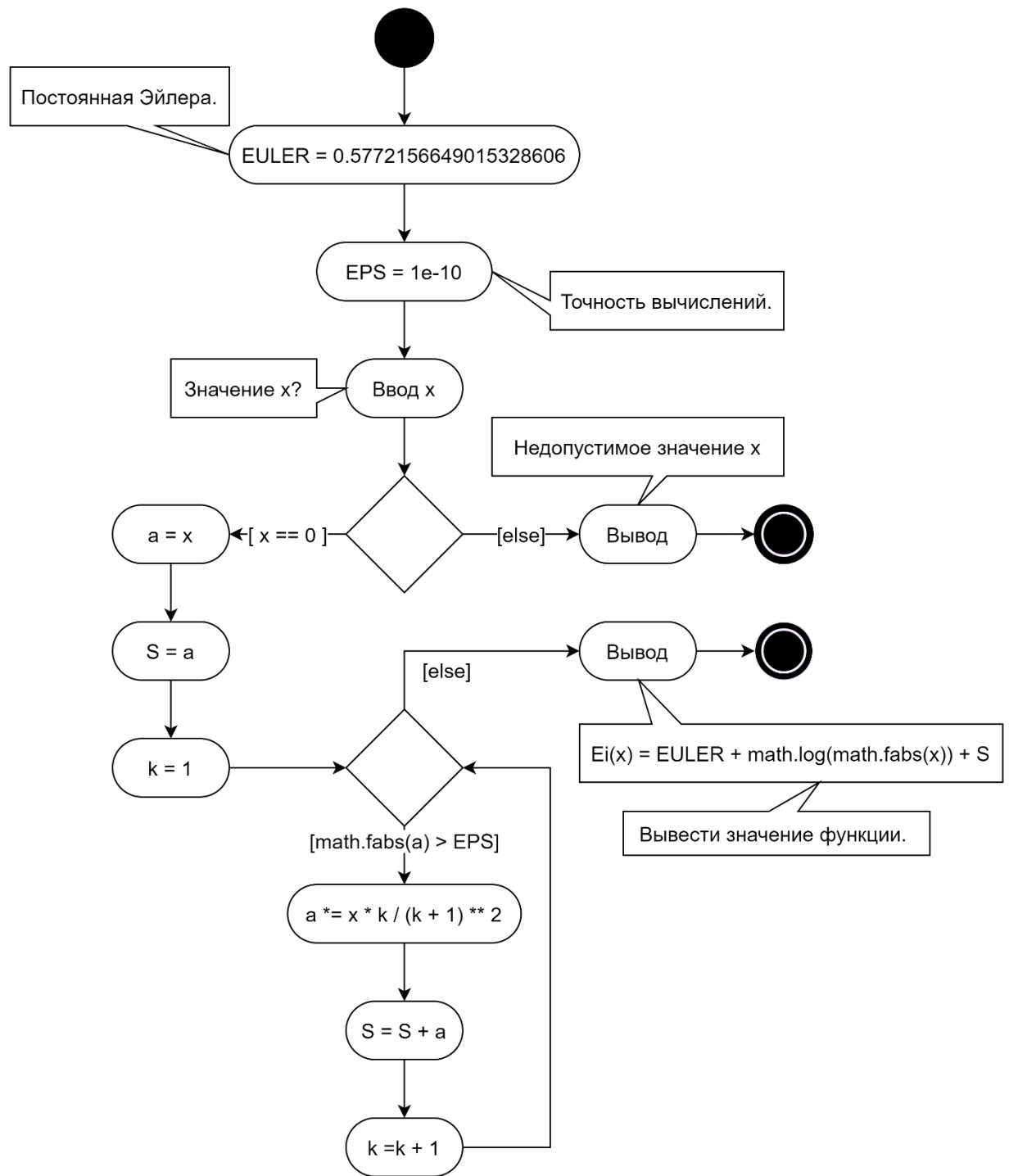


Рисунок 1.8 - Результаты примера 5 UML-Диаграмма деятельности

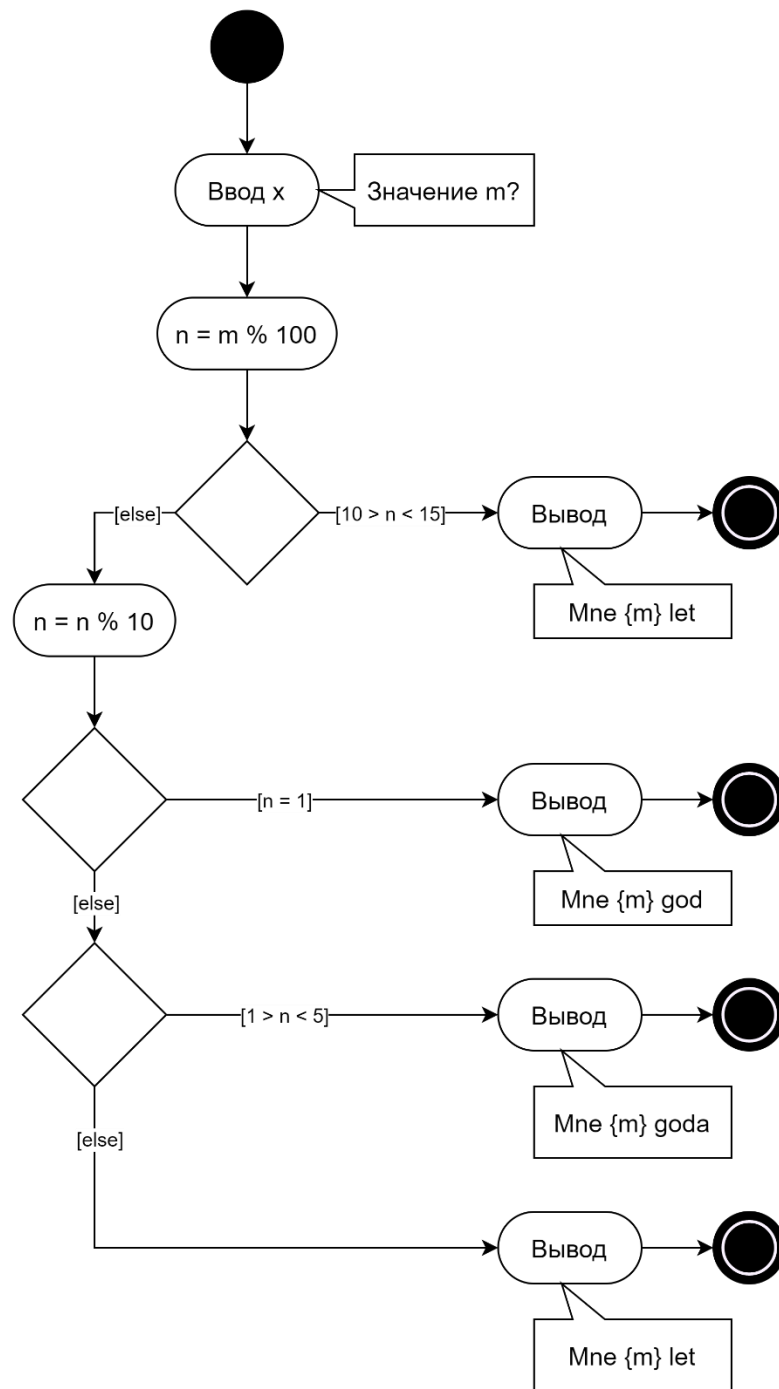


Рисунок 1.9 - Индивидуальный задание 1 UML



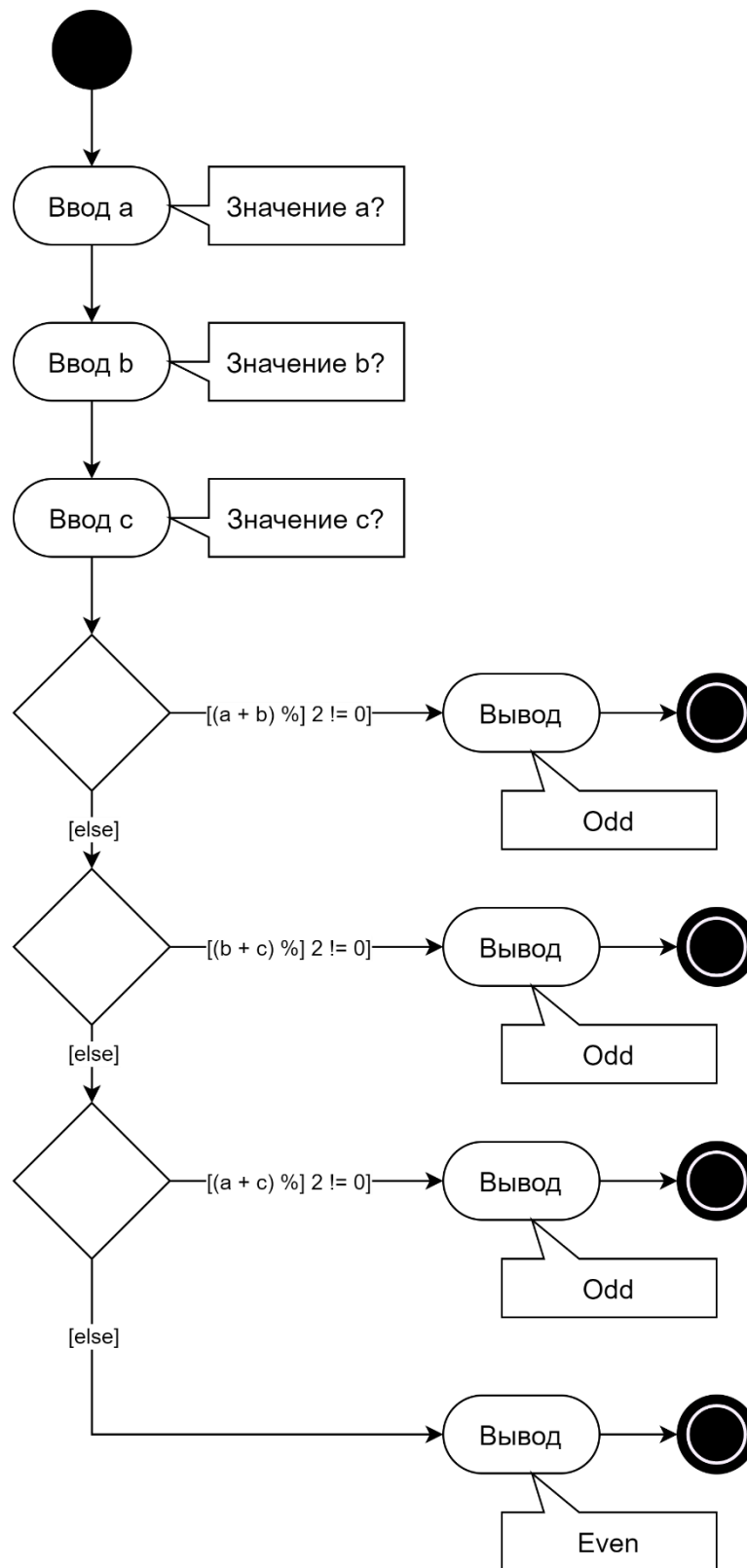


Рисунок 1.10 - Индивидуальный задание 2 UML

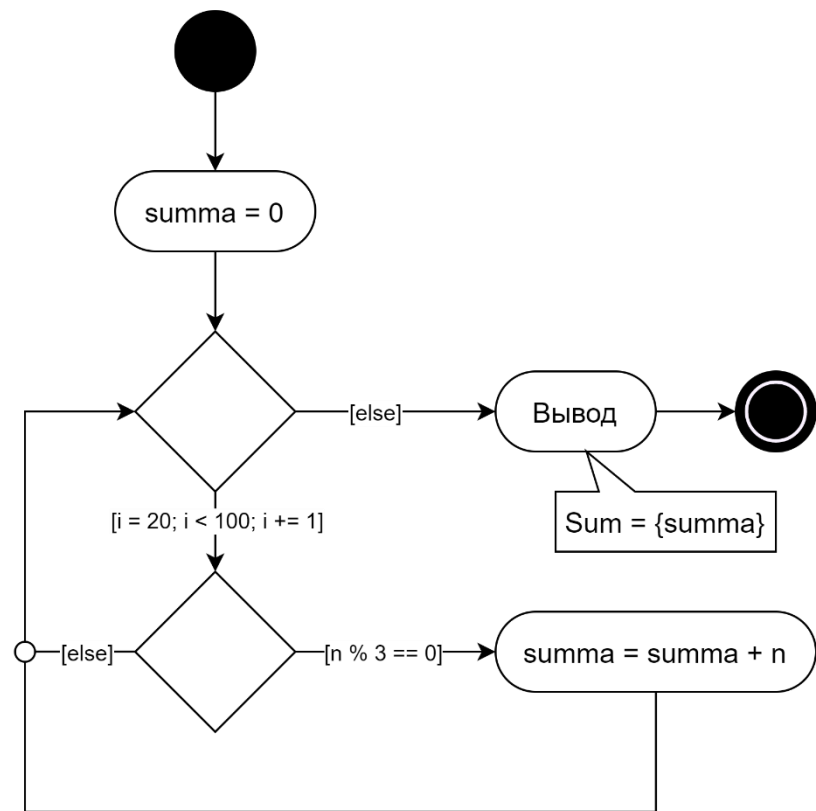


Рисунок 1.11 - Индивидуальный задание 3 UML