

### Практическое занятие №3

**Тема:** Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

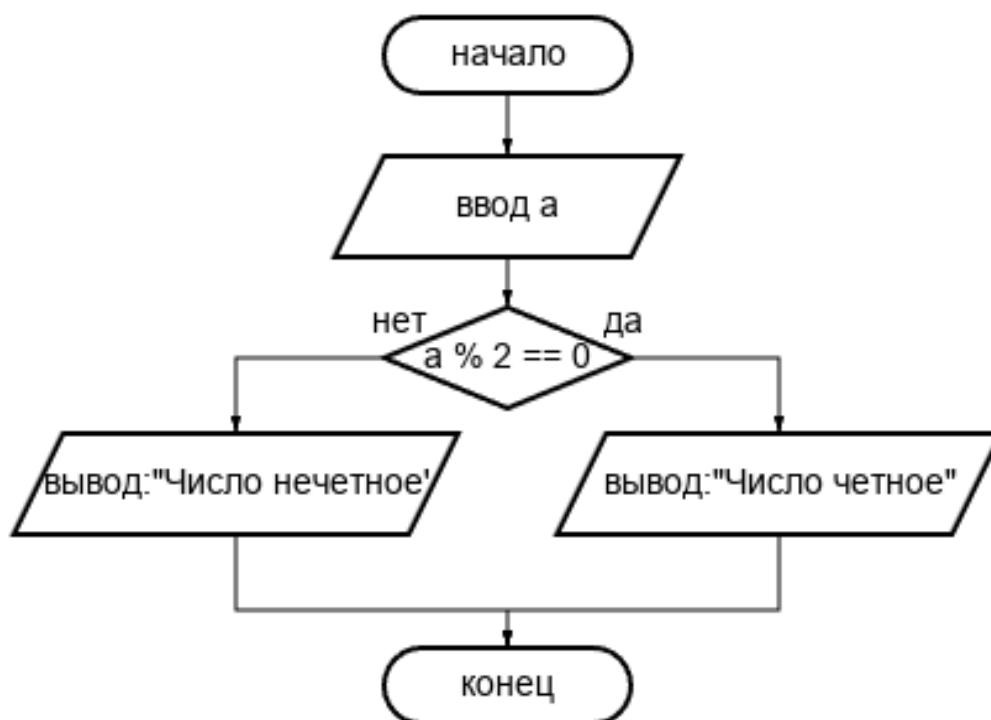
**Цели:** Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community

#### Задание №1

Дано целое число А. Проверить истинность высказывания: «Число А является нечетным».

**Тип алгоритма:** Ветвление

**Блок схема:**



#### Текст программы:

```
#Дано целое число А. Проверить истинность  
высказывания: «Число А является  
нечетным»  
a = int(input("Введите число: "))  
if a % 2 == 0:  
    print('Число четное')  
else:  
    print('Число нечетное')
```

#### Протокол работы программы:

Введите число: 555

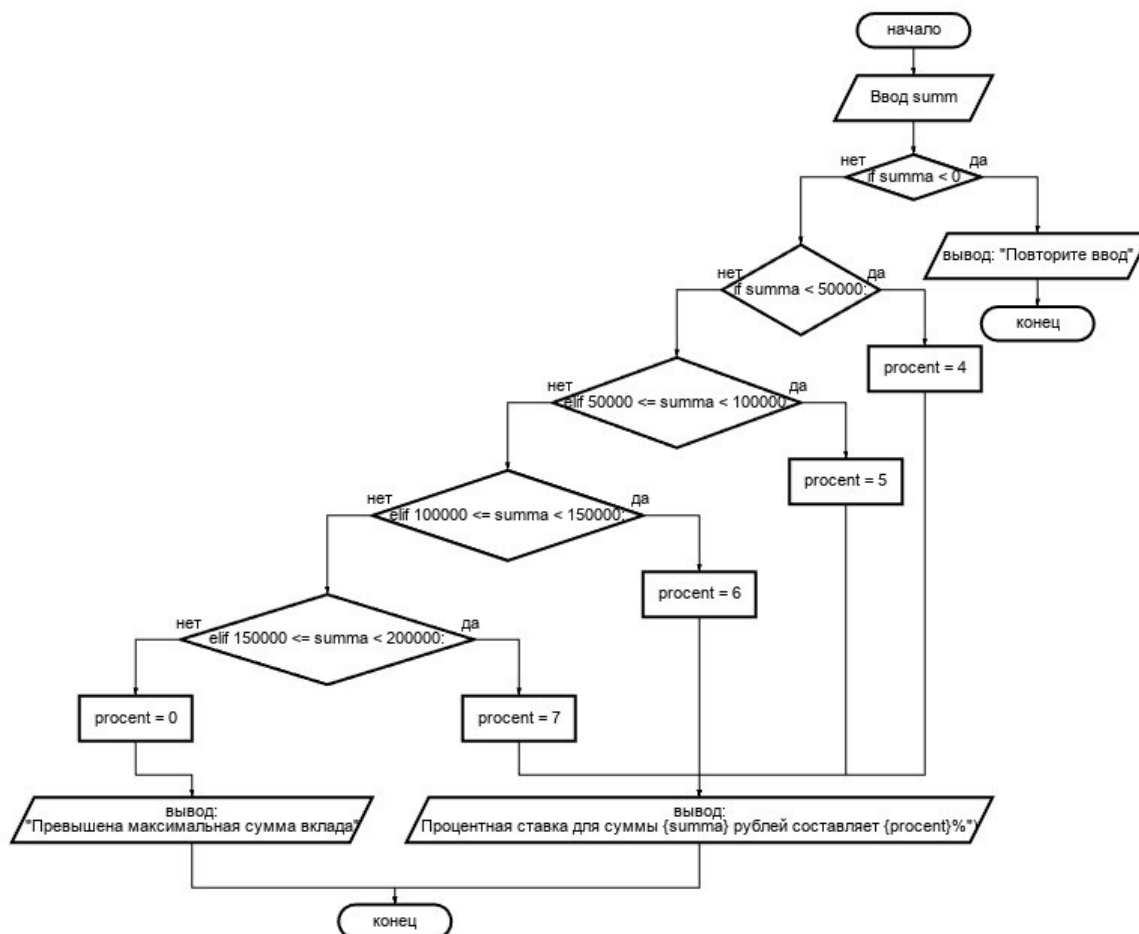
Число нечетное

## Задача №2

При открытии вклада в банке установлены следующие годовые проценты: при вкладе до 50000р. процент составит 4%; при вкладе от 50000р. до 100000р. процент составит 5%; при вкладе от 100000р. до 150000р. скидка составит 6%; при вкладе от 150000 р. до 200000 р. процент составит 7%. Составить программу, определяющую процентной ставки в зависимости от вносимой суммы.

Тип алгоритма: Ветвление

Блок схема:



Текст работы программы:

```
#При открытии вклада в банке установлены следующие годовые проценты: при
#вкладе до 50000р. процент составит 4%; при вкладе от 50000р. до 100000р. процент
#составит 5%; при вкладе от 100000р. до 150000р. скидка составит 6%; при вкладе от
#150000 р. до 200000 р. процент составит 7%. Составить программу, определяющую
#процентной ставки в зависимости от вносимой суммы.
summa = int(input("Введите сумму вклада: "))
#создаем алгоритм для проверки процентной ставки
if summa < 0:
    print("Повторите ввод.")
    exit()
elif summa < 50000:
    procent = 4
elif 50000 <= summa < 100000:
    procent = 5
elif 100000 <= summa < 150000:
    procent = 6
elif 150000 <= summa < 200000:
    procent = 7
else:
    procent = 0
print("Процентная ставка для суммы {summa} рублей составляет {procent}%")
```

```
procent = 6 elif 150000 <=
summa < 200000:
    procent = 7 else:    procent = 0    # Если сумма больше 200000, процентная
ставка не определяется

if procent > 0: #выводим процентную ставку
    print(f"Процентная ставка для суммы {summa} рублей составляет {procent}%")
else:
    print("Превышена максимальная сумма вклада")
```

#### **Протокол работы программы:**

Введите сумму вклада: 5555

Процентная ставка для суммы 5555 рублей составляет 4%

Process finished with exit code 0

#### **Вывод:**

Я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community