

### Практическое занятие №3

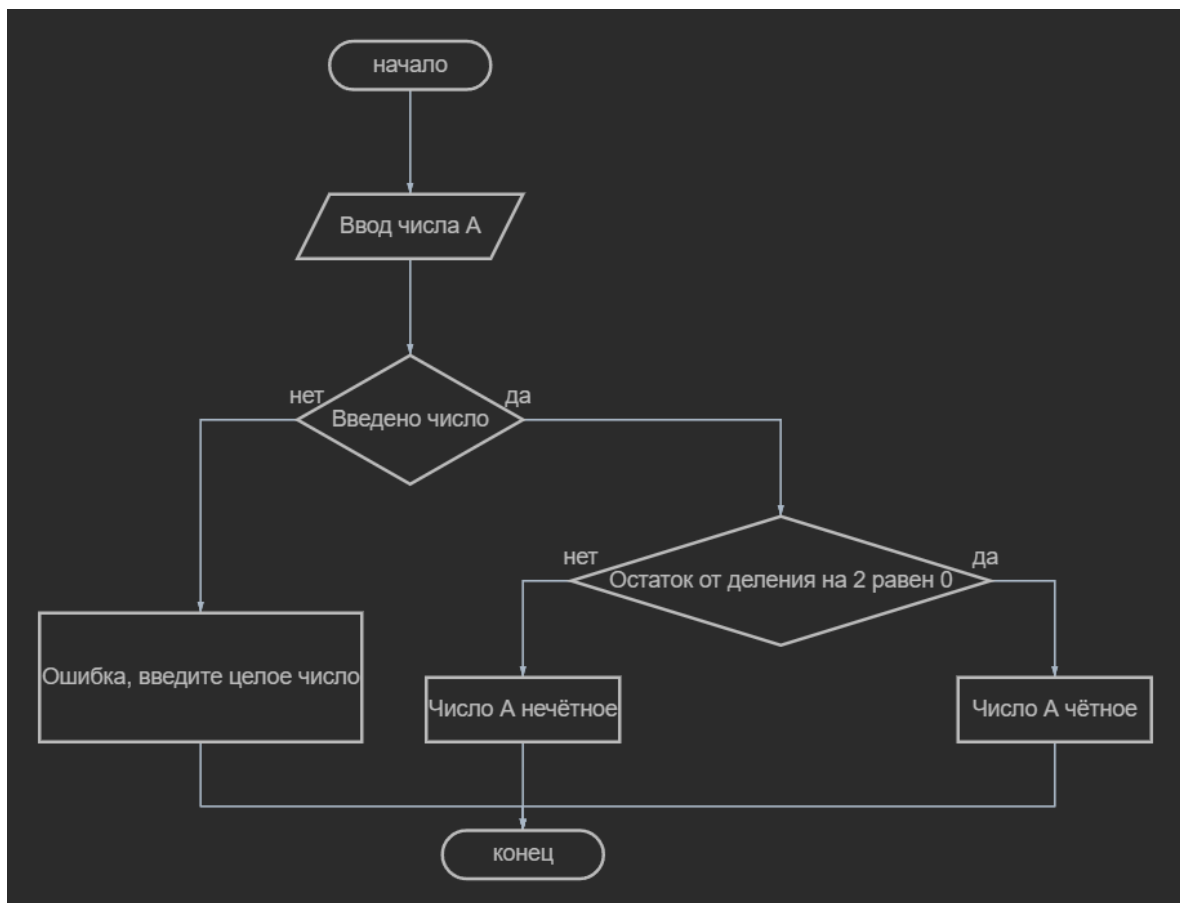
**Тема:** Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

**Постановка задачи №1:** дано целое число А. Проверить истинность высказывания: «Число А является чётным»

**Тип алгоритма:** линейный.

**Блок-схема:**



**Текст программы:**

```
# Дано целое число А. Проверить истинность высказывания: «Число А является чётным»

# Ввод числа А
try:
    A = int(input("Введите целое число: "))
    # Проверяем истинность высказывания
    if A % 2 == 0:
        print("Число", A, "является чётным")
    else:
        print("Число", A, "является нечётным")
    # Обрабатываем исключение
except ValueError:
    print("Ошибка ввода. Введите целое число")
```

**Протокол работы программы:**

Введите целое число: 5

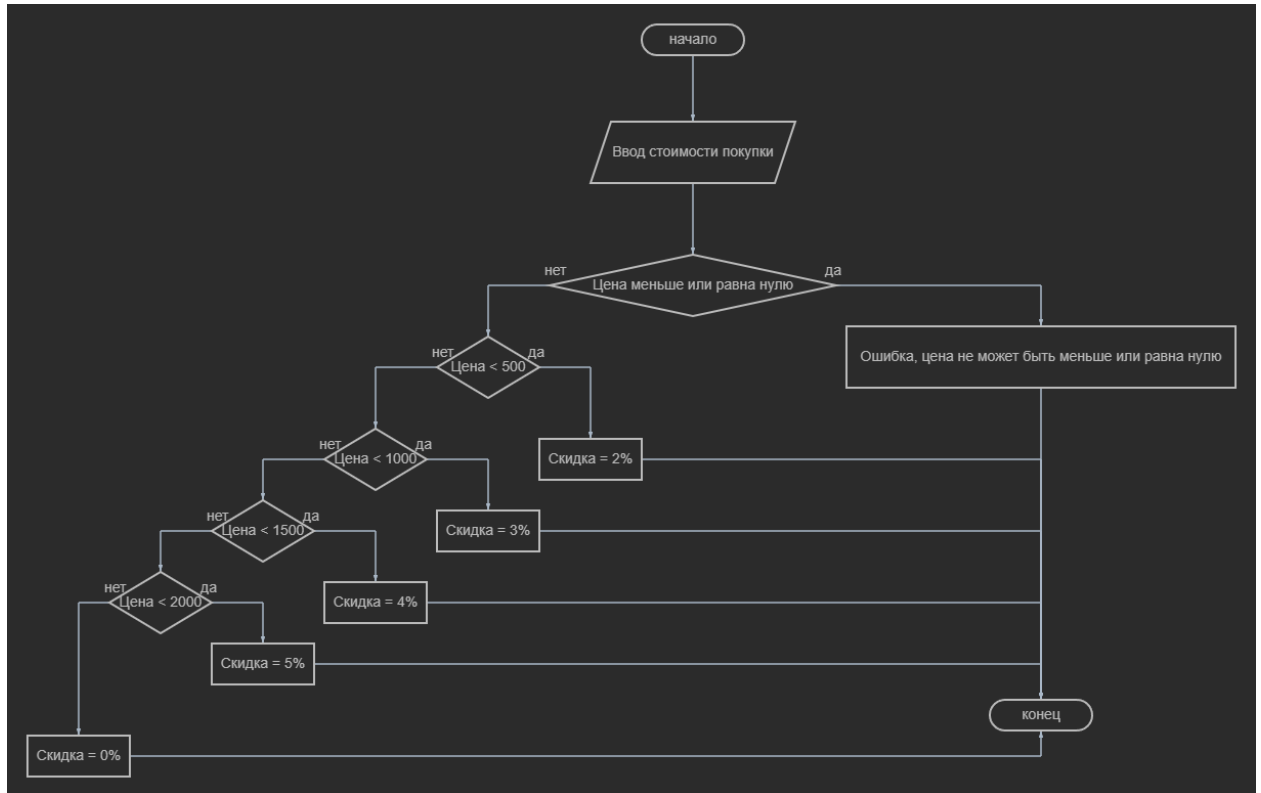
Число 5 является нечётным

Process finished with exit code 0

**Постановка задачи №2:** Размер скидки на продукты определен следующим образом: при покупке до 500 р. скидка составит 2%; при покупке от 500 р. до 1000 р. скидка составит 3%; при покупке от 1000 р. до 1500 р. скидка составит 4%; при покупке от 1500 р. до 2000 р. скидка составит 5%. Составить программу, определяющую размер скидки в зависимости от потраченной суммы.

**Тип алгоритма:** линейный.

**Блок-схема:**



**Текст программы:**

```
# # Размер скидки на продукты определен следующим образом: при покупке до 500
# р.
# скидка составит 2%; при покупке от 500 р. до 1000 р. скидка составит 3%;
# при
# покупке от 1000 р. до 1500 р. скидка составит 4%; при покупке от 1500 р. до
# 2000 р.
# скидка составит 5%. Составить программу определяющую размер скидки в
# зависимости от потраченной суммы.

try:
    # Вводим сумму покупки
    purchase_amount = float(input("Введите сумму покупки: "))

    # Проверяем размер скидки, исходя из потраченной суммы
    if purchase_amount <= 0:
        raise ValueError("Сумма покупки не может быть отрицательной или равна
        нулю")
    elif purchase_amount < 500:
        discount = 2
    elif purchase_amount < 1000:
        discount = 3
    elif purchase_amount < 1500:
        discount = 4
    elif purchase_amount < 2000:
        discount = 5
```

```
else:
    discount = 0.0

# Выводим результат
if discount == 5: # Если размер скидки составляет 5 процентов, выводим
слово с правильным склонением
    print("Размер скидки составляет:", discount, "процентов")
else:
    print("Размер скидки составляет:", discount, "процента")

except ValueError as error:
    print("Ошибка:", error)
```

### Протокол работы программы:

Введите сумму покупки: 1500

Размер скидки составляет: 5 процентов

Process finished with exit code 0

### Вывод:

В процессе выполнения практического занятия №3, я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.