

#### Практическое занятие № 4

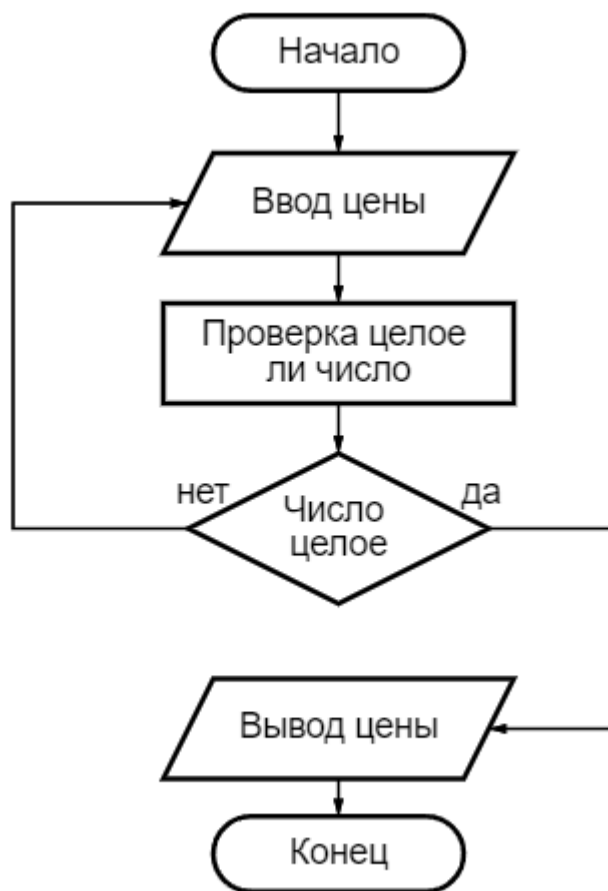
**Тема:** составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

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

**Постановка 1 задачи.**

Дано вещественное число -- цена 1 кг конфет. Вывести стоимость 1.2, 1.4, ..., 2 кг конфет.

**1 блок-схема:**



### Текст 1 программы:

```
# Вариант 5.
# Дано вещественное число - цена 1 кг конфет. Вывести стоимость
1.2, 1.4, ..., 2 кг конфет.

p = input("Введите цену картофельной вещи целым числом: ")
while type(p) != int:
    try:
        p = int(p)
    except:
        print("Число введено неверно")
        p = input("Попробуйте еще раз: ")
print(f"Цена 1.2кг конфет: {p*1.2} \nЦена 1.4кг конфет: {p*1.4} ")
print(f"Цена 1.6кг конфет: {p*1.6} \nЦена 1.8кг конфет:
{p*1.8}\nЦена 2кг конфет: {p*2}")
```

### Протокол 1 программы:

Введите цену картофельной вещи целым числом: 120

Цена 1.2кг конфет: 144.0

Цена 1.4кг конфет: 168.0

Цена 1.6кг конфет: 192.0

Цена 1.8кг конфет: 216.0

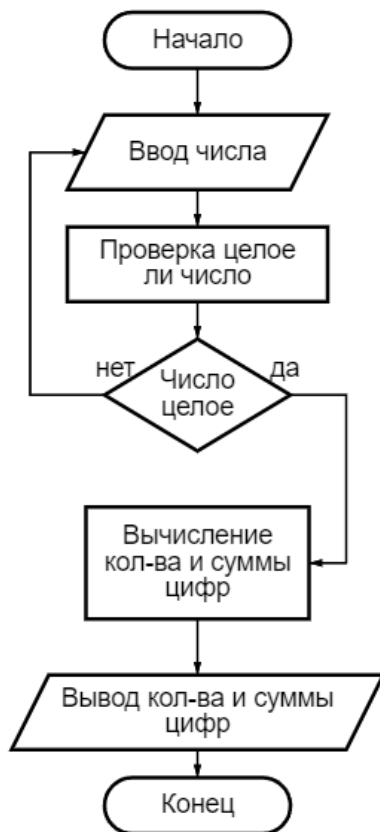
Цена 2кг конфет: 240

Process finished with exit code 0

### Постановка 2 задачи.

Дано целое число N (>0). Используя операции деления нацело и взятия остатка от деления, найти количество и сумму его цифр..

## 2 блок-схема:



## Текст 2 программы:

```
# Вариант 5.
# Дано целое число N (>0).
# Используя операции деления нацело и взятия остатка от деления,
# найти количество и сумму его цифр.
n = input("Введите целое положительное число не равное 0: ")
while type(n) != int:
    try:
        n = int(n)
    except:
        print("Неправильное число")
        n = input("Введите целое положительное число не равное 0: ")
g = n
count = 0
while(n > 0):
    count = count + 1
    n = n // 10
print("Количество цифр равно:", count)
c = 0
while g > 0:
    c = c + g % 10
    g = g // 10
print(f"Сумма цифр равна: {c}")
```

**Протокол 2 программы:**

**Введите целое положительное число не равное 0: 153**

**Количество цифр равно: 3**

**Сумма цифр равна: 9**

**Process finished with exit code 0**

**Вывод:**

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