

## Практическое занятие №4

**Тема:** Знакомство и работа с IDE PyCharm. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm.

**Цель:** Выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm, составление программ линейной структуры.

### Постановка задачи:

1. Дано вещественное число — цена 1 кг конфет. Вывести стоимость 1.2, 1.4, ..., 2 кг конфет.
2. Дано целое число N (>0). Используя операции деления нацело и взятия остатка от деления, найти количество и сумму его цифр

**Тип алгоритма:** Линейный

### Текст программы 1:

```
# Ввод цены за 1 кг конфет
price_per_kg = float(input("Введите цену за 1 кг конфет: "))

# Вывод стоимости для весов от 1.2 до 2 кг
for weight in range(12, 21, 2): # используем целые числа от 12 до 20 для веса
    cost = (weight / 10) * price_per_kg # пересчитываем вес в кг
    print(f"Стоимость {weight / 10} кг конфет: {cost:.2f} рублей")
```

### Протокол работы программы 1:

Введите цену за 1 кг конфет: 35

Стоимость 1.2 кг конфет: 42.00 рублей

Стоимость 1.4 кг конфет: 49.00 рублей

Стоимость 1.6 кг конфет: 56.00 рублей

Стоимость 1.8 кг конфет: 63.00 рублей

Стоимость 2.0 кг конфет: 70.00 рублей

### Текст программы 2:

```
# Ввод целого числа N
N = int(input("Введите целое число N (> 0): "))

# Инициализация переменных для количества цифр и их суммы
digit_count = 0
digit_sum = 0

# Обработка числа
while N > 0:
    digit = N % 10 # взятие последней цифры
    digit_sum += digit # добавляем цифру к сумме
    digit_count += 1 # увеличиваем счетчик цифр
    N //= 10 # удаляем последнюю цифру

# Вывод результата
print(f"Количество цифр: {digit_count}")
print(f"Сумма цифр: {digit_sum}")
```

### Протокол работы программы 2:

Введите целое число N (> 0): 8765

Количество цифр: 4

Сумма цифр: 26

**Вывод:** В процессе выполнения практического задания выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация. Готовые программные коды выложены на GitHub