Студентка группы ИС-25 Бондаренко Е.В.

**Практическое занятие №2**

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

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

**Постановка задачи.**

Разработать программу, выводящую на экран ответ к следующей задаче: Известно, что X кг шоколадных конфет стоит A рублей, а Y кг ирисок стоит B рублей. Определить, сколько стоит 1 кг шоколадных конфет, 1 кг ирисок, а также во сколько раз шоколадные конфеты дороже ирисок.

**Тип алгоритма: линейный**

**Блок-схема алгоритма:**

Начало

Ввод A, B, X, Y

A, B, X, Y != int

Попытка привести

к целому типу

A, B, X, Y = int

kg\_chok = A / X

kg\_iris = B / Y

razn = kg\_chok / kg\_iris

Вывод kg\_chok, kg\_iris,

razn

Конец

**Текст программы:**

*#Известно, что X кг шоколадных конфет стоит А рублей, а Y кг ирисок стоит В рублей.*

*# Определить, сколько стоит 1 кг шоколадных*

*# конфет, 1 кг ирисок, а также во сколько раз*

*# шоколадные конфеты дороже ирисок.*

X = int(input("Количество шоколадных конфет (кг) - "))

Y = int(input('Количество ирисок (кг) - '))

A = int(input ('Стоимость шоколадных конфет за определенное количество (руб) - '))

B = int(input ("Стоимость ирисок за определенное количество (руб) - "))

while type(A) != int or type(B) != int or type(X) != int or type(Y) != int: *#проверка на тип переменной*

  try:

    A = int(A)

    B = int(B)

    X = int(X)

    Y = int(Y)

  except ValueError:

    print ("Неправильно ввели")

    X = int(input("Количество шоколадных конфет (кг) - "))

    Y = int(input('Количество ирисок (кг) - '))

    A = int(input ("Стоимость шкоколадных конфет (руб) -"))

    B = int(input ("Стоимость ирисок (руб)- "))

kg\_chok = A / X *#выясняем, сколько стоит 1 кг шоколадных конфет*

kg\_iris = B / Y *#выясняем, сколько стоит 1 кг ирисок*

razn = kg\_chok / kg\_iris *#ищем разницу цены*

razn = int(razn)

print(f'1 кг шоколадных конфет стоит - {kg\_chok} рублей\n1 кг ирисок стоит - {kg\_iris} рублей\nШоколадные конфеты дороже ирисок в {razn} раз') *#выводим ответ*

**Протокол работы программы:**

Количество шоколадных конфет (кг) - 5

Количество ирисок (кг) - 3

Стоимость шоколадных конфет за определенное количество (руб) - 150

Стоимость ирисок за определенное количество (руб) - 45

1 кг шоколадных конфет стоит - 30.0 рублей

1 кг ирисок стоит - 15.0 рублей

Шоколадные конфеты дороже ирисок в 2 раз

**Вывод:**