

#### Практическое занятие №4

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

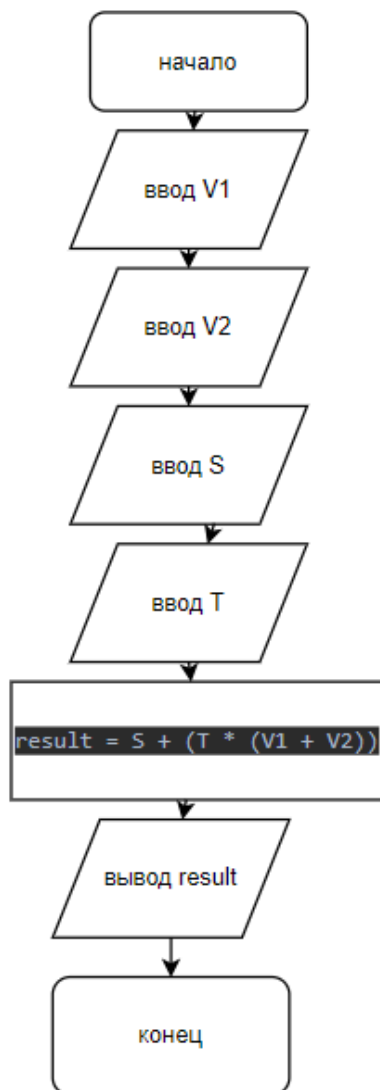
**Цель:** выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

#### Постановка задачи.

Скорость первого автомобиля  $V_1$  км/ч, второго —  $V_2$  км/ч, расстояние между ними  $S$  км. Определить расстояние между ними через  $T$  часов, если автомобили удаляются друг от друга. Данное расстояние равно сумме начального расстояния и общего пути, проделанного автомобилями; общий путь = время \* суммарная скорость.

**Тип алгоритма:** линейный.

#### Блок-схема алгоритма:



### Текст программы:

```
V1 = int(input("Введите скорость первого автомобиля (км/ч): "))
V2 = int(input("Введите скорость второго автомобиля (км/ч): "))
S = int(input("Введите начальное расстояние между автомобилями (км): "))
T = int(input("Введите время (часы): "))

result = S + (T * (V1 + V2))
print("Расстояние между автомобилями через", T, "часа:", result, "км")
```

### Протокол работы программы:

Введите скорость первого автомобиля (км/ч): 34  
Введите скорость второго автомобиля (км/ч): 56  
Введите начальное расстояние между автомобилями (км): 2  
Введите время (часы): 2  
Расстояние между автомобилями через 2 часа: 182 км

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, тестирование.

Готовые программные коды выложены на GitHub.