Практическое занятие №2

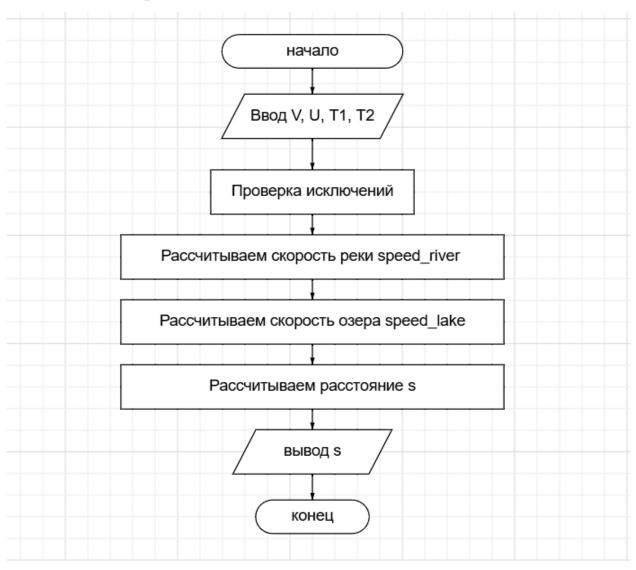
Тема: Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи.

Разработать программу, находящее расстояние, которое проплыла лодка.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы

Скорость лодки в стоячей воде V км/ч, скорость течения реки U км/ч # (U < V). Время движения лодки по озеру T1 ч, а по реке (против течения) — T2 ч. Определить

путь S, пройденный лодкой (путь = время • скорость). Учесть, что при

```
движении против # течения скорость лодки уменьшается на величину скорости течения.  
V = float(input("Введите скорость лодки (км/ч): "))  
U = float(input("Введите скорость течения реки (км/ч): "))  
T1 = float(input("Введите время движения лодки по озеру (ч): "))  
T2 = float(input("Введите время движения лодки по реке (ч): "))  
try:  
if V <= 0 or U <= 0 or T1 < 0 or T2 < 0 or U >= V:  
raise ValueError("Некорректные входные данные")  
speed\_river = V - U  
speed\_lake = V  
s = speed\_river * T2 + speed\_lake * T1  
print(f"Общий путь лодки составит {s} км")
```

Протокол работы программы:

except ValueError as e:

print(f"Ошибка: {e}")

Введите скорость лодки (км/ч): 4

Введите скорость течения реки (км/ч): 3

Введите время движения лодки по озеру (ч): 4

Введите время движения лодки по реке (ч): 3

Общий путь лодки составит 19.0 км

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовый программный код выложен на GitHub.