Практическая работа № 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

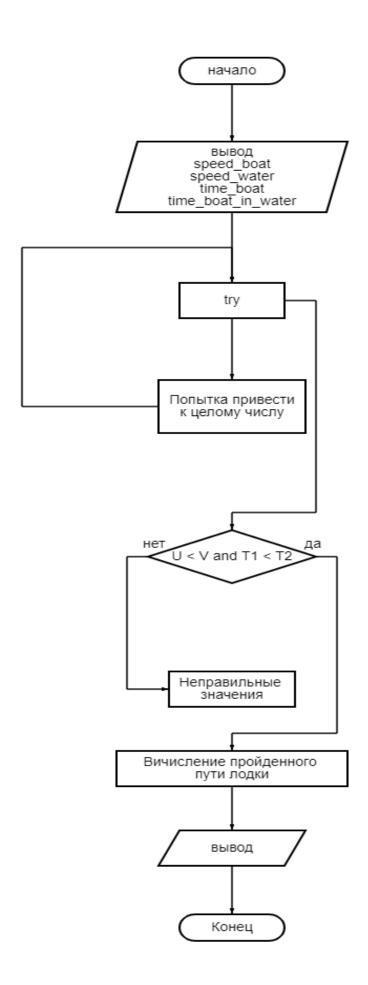
Постановка задачи:

Разработать программу выводящую на экран, путь пройденный лодкой в стоячей воде и против течения

Тип алгоритма:

Линейный

Блок-схема:



```
Текст программы:
```

```
while True: # ввод данных и их валидация
   try:
       speed boat = int(input('Введите скорость лодки: '))
       speed water = int(input("Введите скорость течения: "))
       time boat = int(input("Введите время в пути по озеру"))
       time boat in water = int(input("Введите время в пути против
течения: "))
      break
   except ValueError: # обработка исключения ValueError
       print("Вы должны ввести число, попробуйте еще раз")
if speed boat > speed water and (time boat < time boat in water): #</pre>
Вычисление пройденного пути
   distance river = (speed boat - speed water) * time boat in water
   distance lake = speed boat * time boat
   print(f'{((speed_boat - speed_water) * time_boat_in_water) +
speed boat * time boat} km')
  print('Скорость течения больше скорости лодки, исправьте')
```

Протокол работы программы:

Введите скорость лодки: 20 Введите скорость течения: 7

Введите время в пути по озеру: 10

Введите время в пути против течения: 12

356 км

Вывод:

В процессе выполнения практического задания я выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции while, if, try, except, else, break.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация