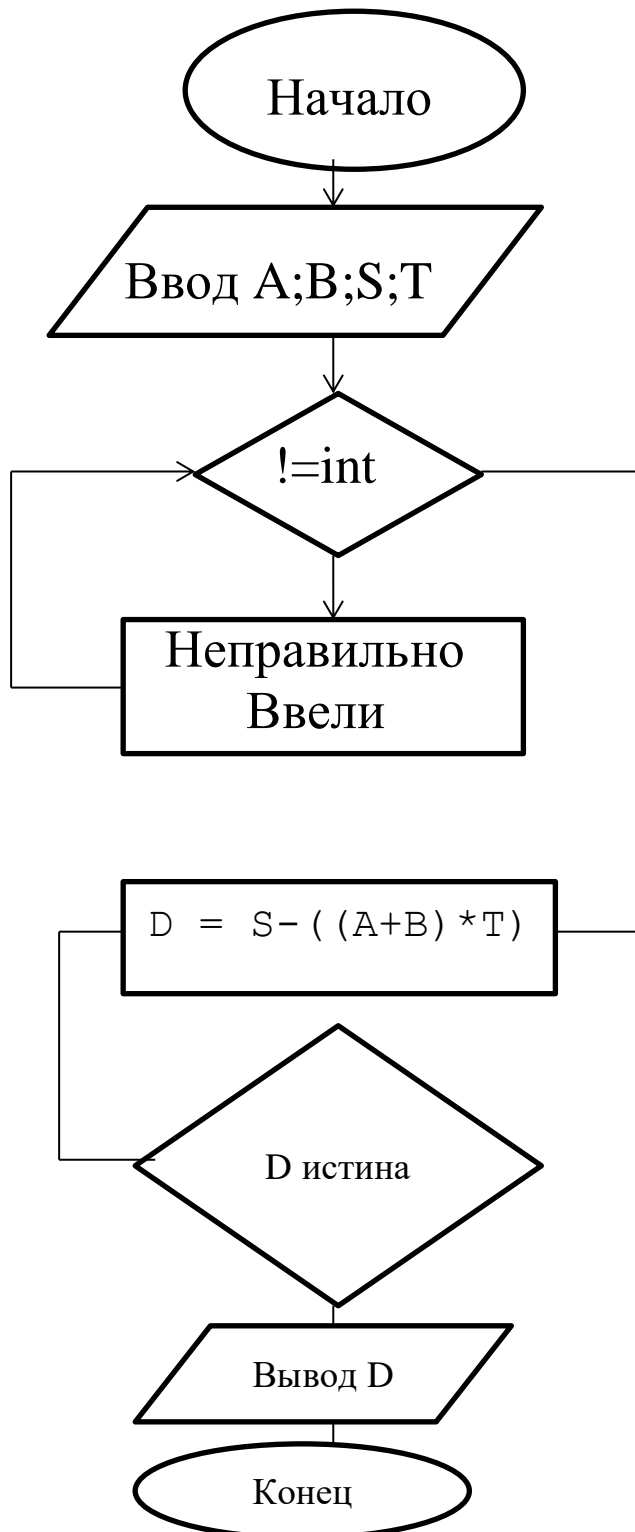


Практическое занятие № 2

1. Наименование практического занятия: Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.
2. Количество часов: 4
3. Цели практического занятия:
выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.
формирование профессиональных компетенций (ПК):

Тип алгоритма: циклический.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
# Скорость первого автомобиля Vi км/ч
# Второго — V2 км/ч
# Расстояние между ними S км.
# Определить расстояние между ними через T часов
# Если автомобили первоначально движутся навстречу друг другу.

A = input('Введите скорость первого автомобиля: ') #Ввод переменной
while type(A) != int: #Обработка исключений
    try:
        A=int(A)
    except ValueError:
        print("Неправильно ввели! ")
        A=input("Введите натуральное целое число: ")

B = input('Введите скорость второго автомобиля: ') #Ввод переменной
while type(B) != int: #Обработка исключений
    try:
        B=int(B)
    except ValueError:
        print("Неправильно ввели! ")
        B=input("Введите натуральное целое число: ")

S = input('Введите расстояние между автомобилями: ') #Ввод переменной
while type(S) != int: #Обработка исключений
    try:
        S=int(S)
    except ValueError:
        print("Неправильно ввели! ")
        S=input("Введите натуральное целое число: ")

T = input('Введите время пути автомобилей: ') #Ввод переменной
while type(T) != int: #Обработка исключений
    try:
        T=int(T)
    except ValueError:
        print("Неправильно ввели! ")
        T=input("Введите натуральное целое число: ")

D = S - ((A+B)*T)
if D >= 0:
    print('Расстояние между автомобилями: ', D )
else:
    print('Автомобилисты встретились, расстояние между ними = 0')
```

Протокол работы программы:

Введите скорость первого автомобиля: 16
 Введите скорость второго автомобиля: 23
 Введите расстояние между автомобилями: 20
 Введите время пути автомобилей: 10
 Автомобилисты встретились, расстояние между ними = 0

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции while, if.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.
Готовые программные коды выложены на [GitHub](#).