

## Практическое занятие №2

**Тема:** Знакомство и работа с IDEPyCharmCommunity. Построение программ линейной структуры в IDEPyCharmCommunity.

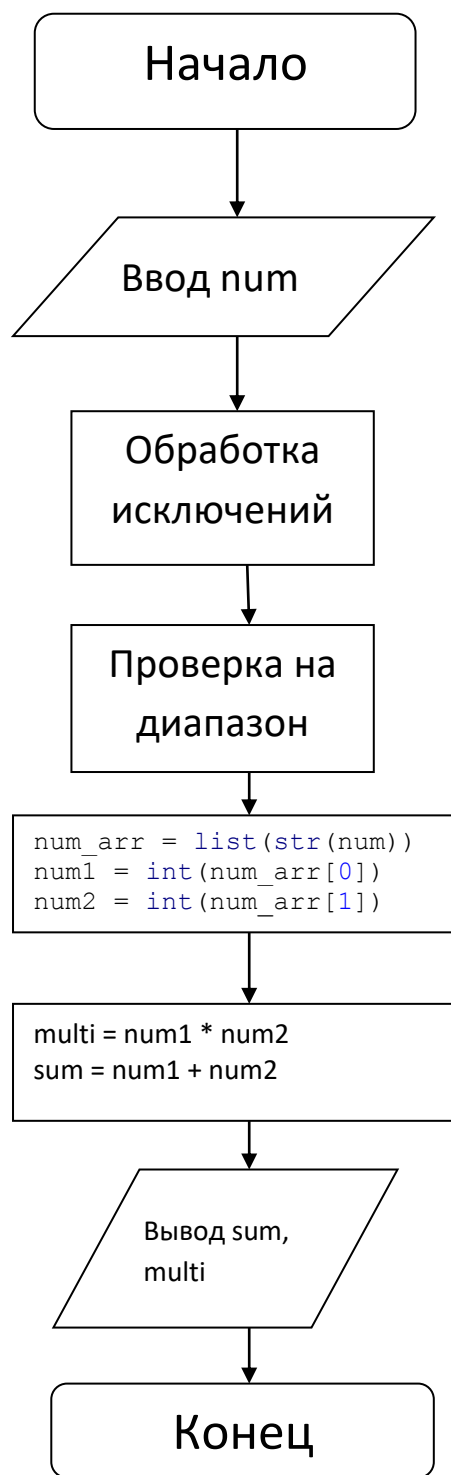
**Цель:** Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharmCommunity.

### **Постановка задачи.**

Разработать программу, находящую произведение и сумму цифр двузначного числа

**Тип алгоритма:** линейный

**Блок-схема алгоритма:**



### Текст программы:

# нахождение произведения и суммы цифр двузначного числа

#Вариант 12

#Дано двузначное число. Найти сумму и произведение его цифр.

```

a = True

while a:

    num = input("Введите двухзначное число: ")

    if type(num) != int: #обработка исключения на целое число
try:

    num = int(num)

    except ValueError:
print("Неправильное число")

    break

    if 9 < num < 100: # проверка на диапазон

        pass

    else:

        print("неправильное число")

        break

    num_arr = list(str(num)) #тип данных str переводим в массив для разделения цифр числа

    num1 = int(num_arr[0])

    num2 = int(num_arr[1]) #выполняем математические операции с первой и второй
цифрой

    multi = num1 * num2

    sum = num1 + num2

    result = "умножение = " + str(multi) + " сложение = " + str(sum)

    print(result)

a = False # предотвращаем бесконечный цикл

```

## **Протокол работы программы:**

1)

Введите двухзначное число: 34

умножение = 12 сложение = 7

программа успешно завершена

2)

Введите двухзначное число: 233232

неправильное число

Process finished with exit code 0

### **Вывод:**

В процессе выполнения практического занятия познакомился и поработал с IDEPyCharmCommunity. Построил программу линейной структуры в IDEPyCharmCommunity.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.