

Практическое занятие №3.

Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

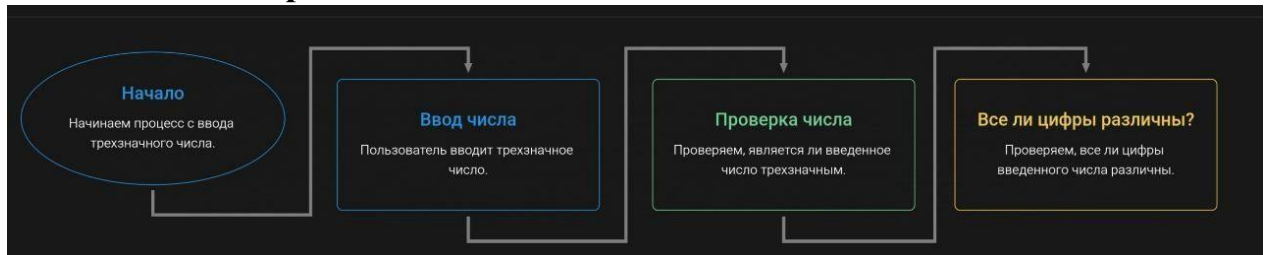
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка первой задачи.

1. Дано трехзначное число. Проверить истинность высказывания: «Все цифры данного числа различны».

Тип алгоритма: линейный.

Блок-схема алгоритма 1 задания:



Код 1 задания:

ПЗ 3 Вариант 21. 1. Дано трехзначное число. Проверить истинность высказывания: «Все цифры данного числа различны».

```
try:
    number = int(input("Введите 3-х значное число!\n"))
    if number < 100 or number > 999:
        print("Это не 3-х значное число!")
    else:
        first = number // 100
        second = (number % 100) // 10
        third = number % 10
        if first == second == third:
            print("Все цифры в данном числе равны!")
        else:
            print("Все цифры в данном числе различны!")
except:
    print("Ошибка!")
```

Протокол 1 работы программы:

Введите число!

123

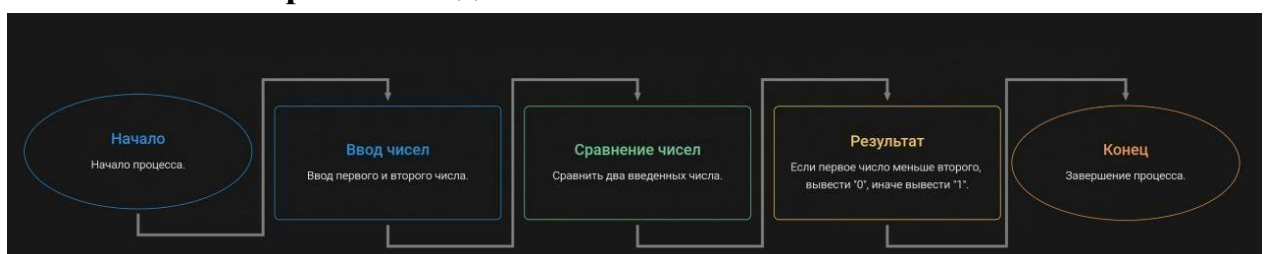
Все цифры в данном числе различны!

Постановка второй задачи.

2. Даны два числа. Вывести порядковый номер меньшего из них.

Тип алгоритма: линейный.

Блок-схема алгоритма 2 задания:



Код 2 задания:

#ПЗ 3 Вариант 21. 2. Даны два числа. Вывести порядковый номер меньшего из них.

try:

```
number_1 = int(input("Введите первое число: "))
number_2 = int(input("Введите второе число: "))
if number_1 < number_2:
    print("Порядковый номер меньшего: 0")
elif number_1 > number_2:
    print("Порядковый номер меньшего: 1")
else:
    print("Числа равны!") #обработка на повторяющиеся числа
```

except:

```
print("Недопустимое число!")
```

Протокол 2 работы программы:

Введите первое число: 10

Введите второе число: 20

Порядковый номер меньшего: 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.