

### Практическое занятие № 3\_1

**Тема:** Составление программ ветвящийся в IDE PyCharm Community.

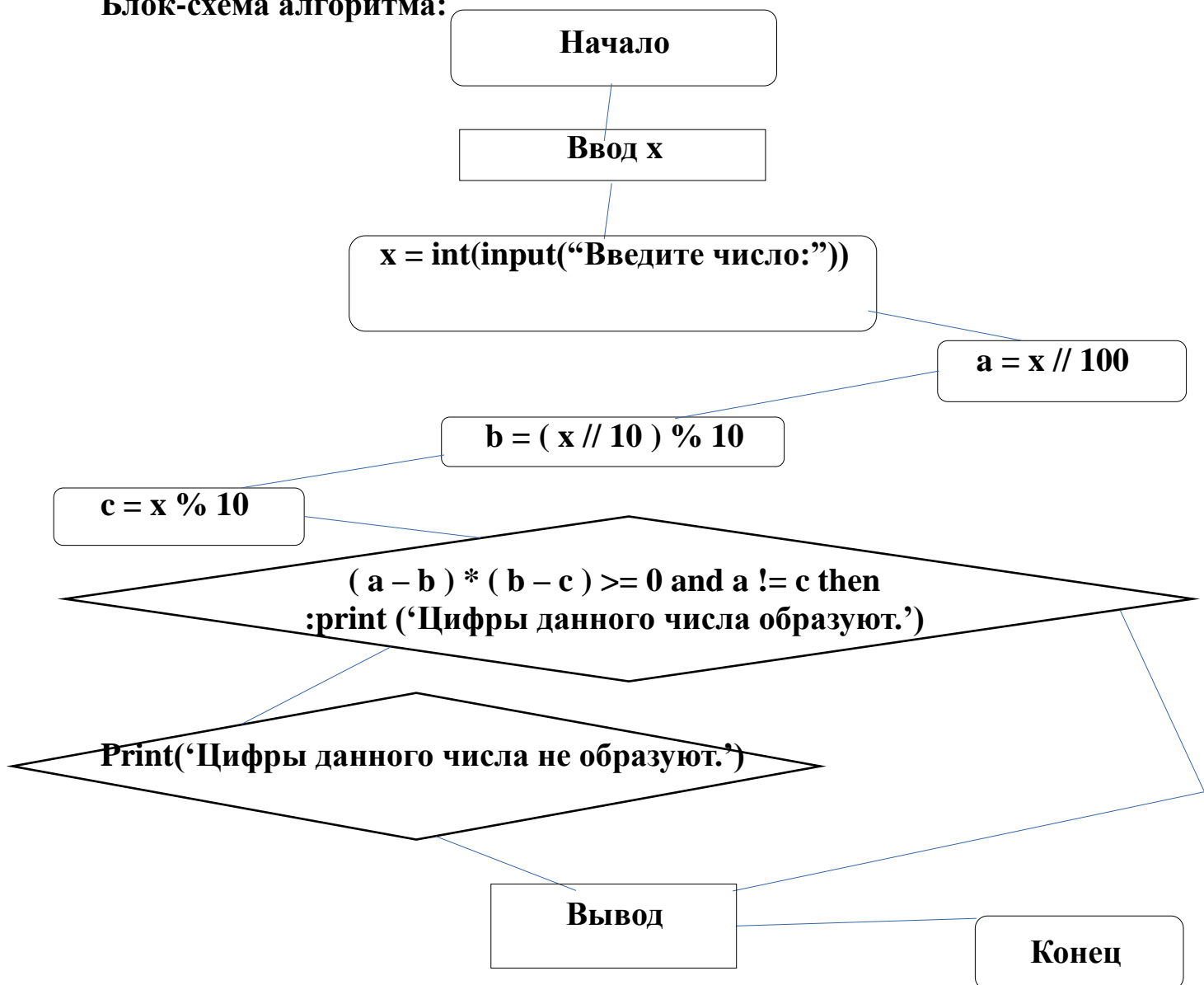
**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ линейный структуры в IDE PyCharm Community.

**Постановка задачи.**

Дано трехзначное число. Проверить истинность высказывания: «Цифры данного числа образуют возрастающую или убывающую последовательность».

**Тип алгоритма:** ветвящийся.

**Блок-схема алгоритма:**



**Текст программы:**

```
try:
    x = int(input("Введите число: "))
    print('Цифры данного числа образуют арифметическую
прогрессию.')
    if (x // 100 - (x // 10) % 10) *
        ((x // 10) % 10 - x % 10) >= 0
        and x // 100 != x % 10
    else 'Цифры данного числа не образуют арифметическую
прогрессию.')
except ValueError:
    print("Ошибка: введено некорректное значение. Пожалуйста,
введите целое число.")
```

**Протокол работы программы:**

C:\Users\Admin\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe  
e C:\Users\Admin\PopovyanPy\Pz\_3\Pz\_3\_1.py

Введите число: 1010

Цифры данного числа образуют арифметическую прогрессию.

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции Try, Except. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.