

Практическое задание № 2

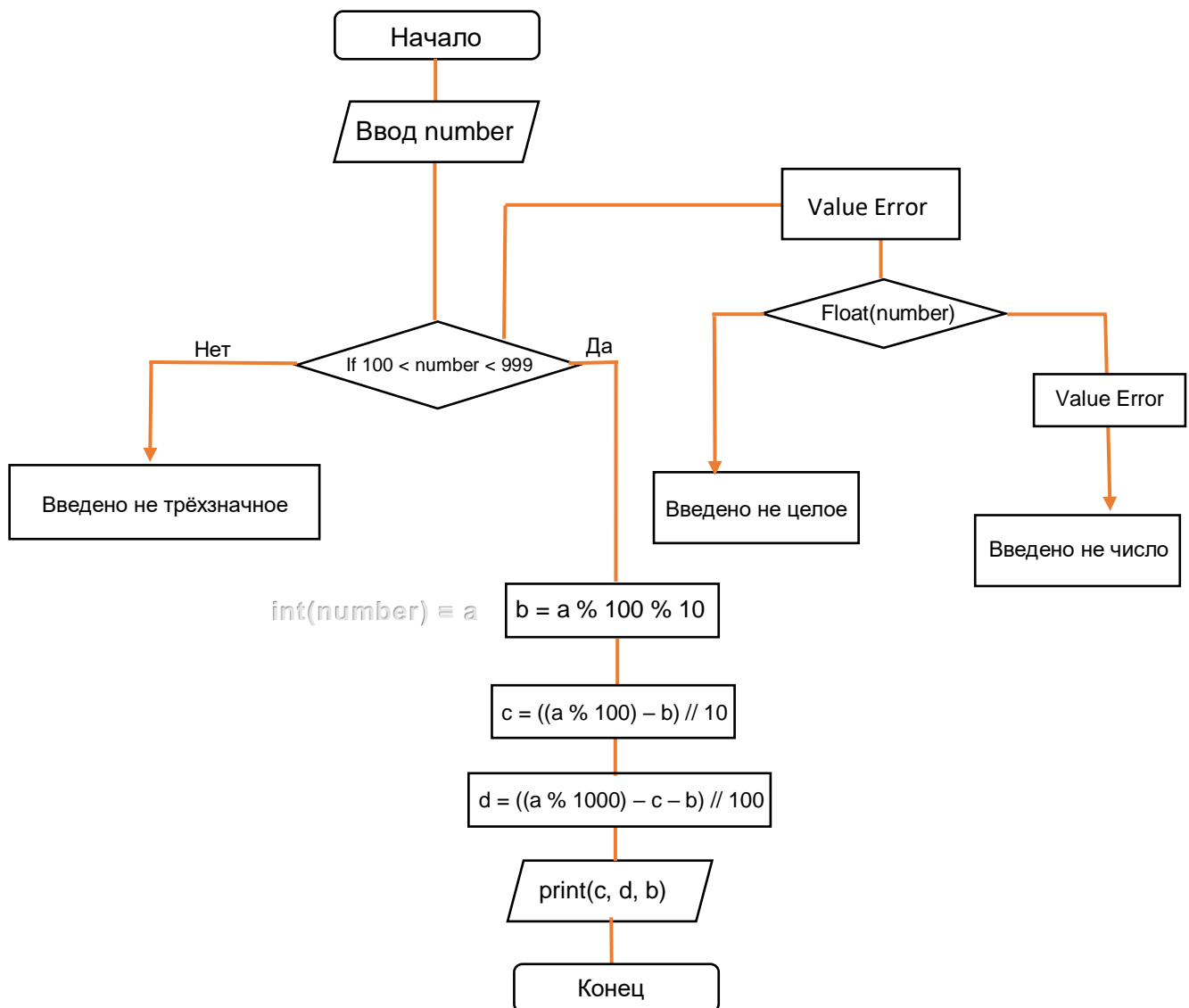
Наименование: Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

Цель: выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

Постановка задачи: Дано трехзначное число. Вывести число, полученное при перестановке цифр сотен и десятков исходного числа (например, 123 перейдет в 213).

Тип алгоритма: линейный

Блок-схема алгоритма:



```

# Дано трехзначное число. Вывести число, полученное при
# перестановке цифр сотен и десятков исходного числа
# (например, 123 перейдет в 213).

number = input("Введите трёхзначное число: ")
try:
    a = int(number)
    if a < 100 or a > 999:
        print('Введено неверное число! Введите трёхзначное!')
    else:
        b = a % 100 % 10 # получение единиц
        c = a % 100 # получение десятков с единицами
        c = c - b # получение десятка без единиц
        d = a % 1000 # получение сотен с десятками и единицами
        d = d - c - b # получение сотен без десятков и единиц
        c = c // 10
        d = d // 100
        print(f'Ваше новое число: {c}{d}{b}')
except ValueError:
    try:
        float(number)
        print('Введено неверное число! Введите трёхзначное целое!')
    except:
        print('Введено не число!')

```

Протокол работы программы:

Введите трёхзначное число: 123

Ваше новое число: 213

ИЛИ

Введите трёхзначное число: 213

Ваше новое число: 123

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции while, if, else, try, except. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация, программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.