

## Практическое занятие № 2

**Тема:** Составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community

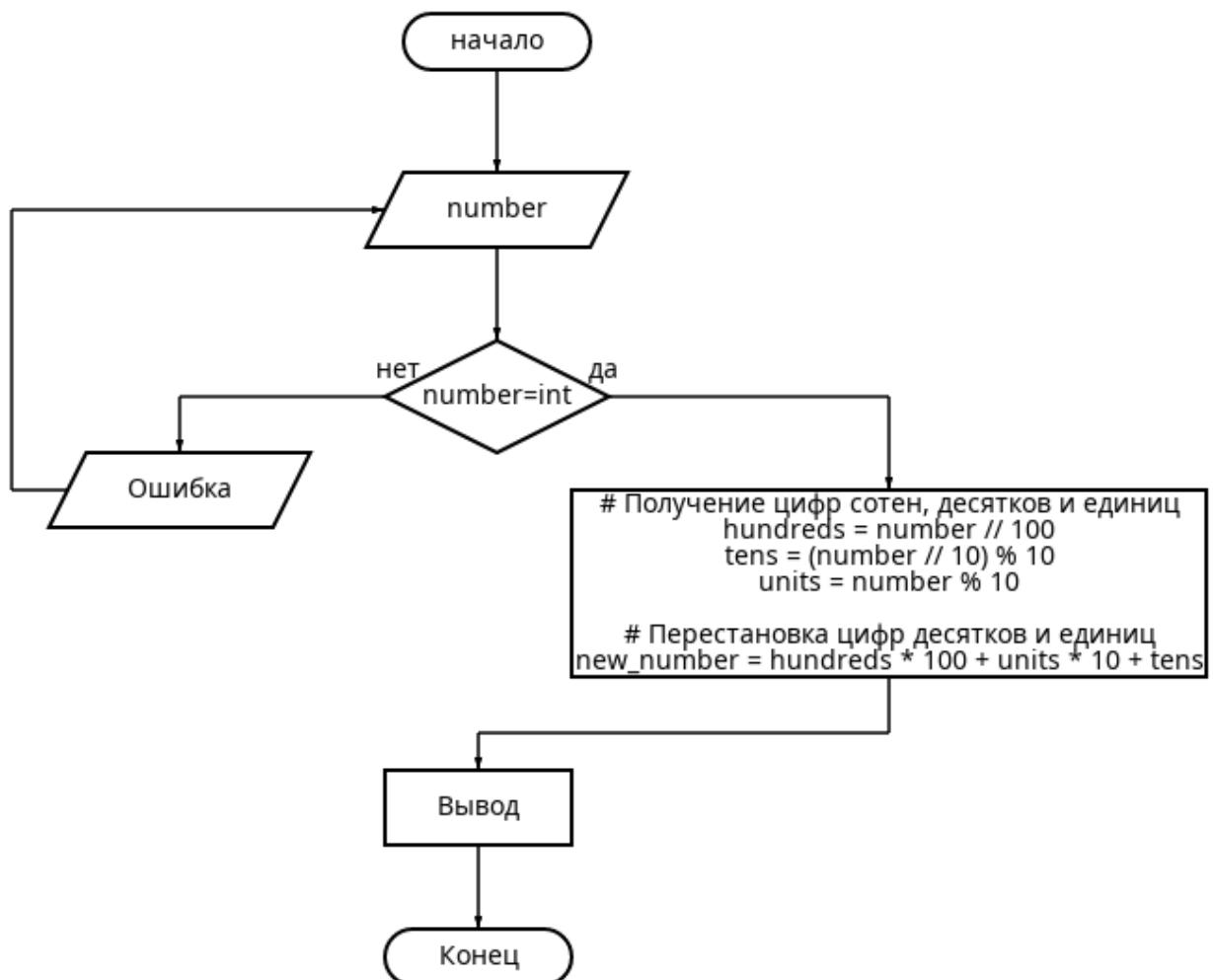
**Цель:** закрепить усвоенные знания , понятия , алгоритмы , основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

### Постановка задачи.

Разобрать программу, выводящую на экран положительные четные числа от произвольного целого числа в обратном порядке.

**Тип алгоритма:** циклический.

### Блок-схема алгоритма



**Текст программы:**

```
# обработка исключений
while True:
    try:
        number = int(input("введите трёхзначное число: ")) # ввод данных
    except ValueError:
        print("что-то пошло не так")
        continue
    break

# Получение цифр сотен, десятков и единиц
hundreds = number // 100
tens = (number // 10) % 10
units = number % 10

# Перестановка цифр десятков и единиц
new_number = hundreds * 100 + units * 10 + tens

# Вывод результата
print("Число после перестановки цифр десятков и единиц:", new_number)
print("Программа успешно завершена")
```

**Протокол работы программы:**

Введите целое трёхзначное число : 123

132

Программа успешно завершена

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.