Студент группы ИС-27 Майстренко А.А.

**Практическое занятие № 2**

**Тема:** 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. В нём зачеркнули первую слева цифру и приписали ее справа. Вывести полученное число.

**Тип алгоритма:** линейный.

**Блок-схема алгоритма:**

Начало

Ввод числа

Число не трёхзначное

If not (100 <= number < 1000

ValueError

Преобразование числа

Вывод результата

Конец

Студент группы ИС-27 Майстренко А.А.

**Текст программы:**

**def transform\_number(number):**

**# Проверяем, что число является трехзначным (от 100 до 999 включительно)**

**if not (100 <= number < 1000):**

**# Если число не трехзначное, поднимаем исключение с сообщением об ошибке**

**raise ValueError("Ввод должен быть трёхзначным числом.")**

**# Преобразуем число: меняем местами сотни и десятки**

**return (number % 100) \* 10 + number // 100**

**def main():**

**try:**

**# Запрашиваем у пользователя ввод трехзначного числа**

**user\_input = int(input("Введите трехзначное число: "))**

**# Вызываем функцию преобразования и сохраняем результат**

**result = transform\_number(user\_input)**

**# Выводим преобразованное число**

**print(f"Преобразованное число: {result}")**

**except ValueError as e:**

**# Обрабатываем ошибки ввода и выводим сообщение об ошибке**

**print(f"Ошибка: {e}")**

**# Запускаем функцию main, если скрипт выполняется как основной модуль**

**if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":**

**main()**

**Протокол работы программы:**

**Введите трёхзначное число: 123**

**Преобразованное число: 231**

**Process finished with exit code 0**