

Практическое занятие № 3

Тема: составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

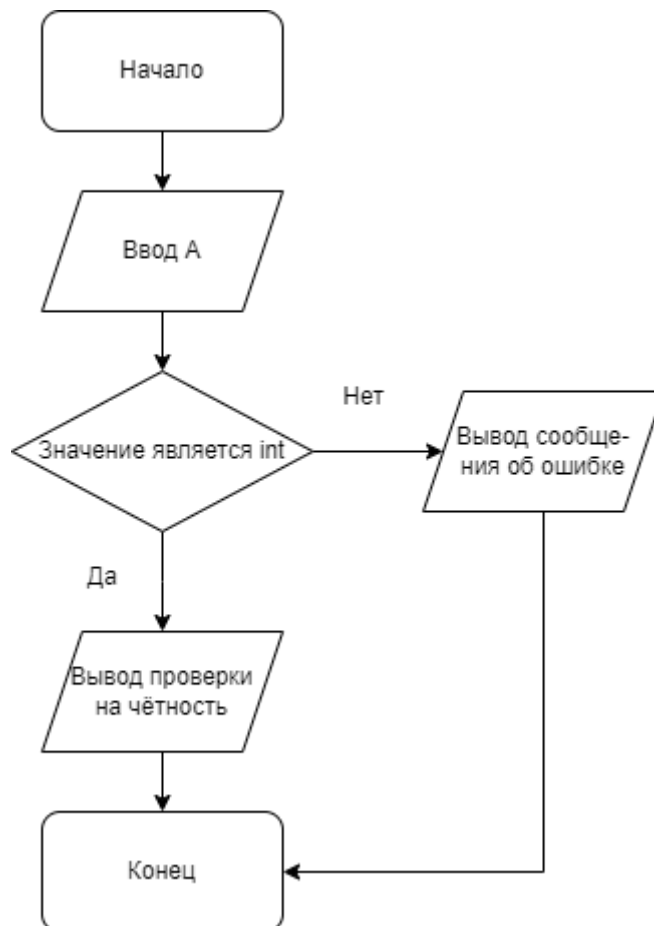
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи №1.

Дано целое число А. Проверить истинность высказывания: «Число А является четным».

Тип алгоритма: Линейный.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
# нужно проверить истинность высказывания, является ли число A чётным
try:
    A = int(input("Введите целое число: "))
    print("Число A является чётным:", A % 2 == 0)
except ValueError:
    print("Вы не ввели целое число!")
```

Протокол работы программы:

Введите целое число: 745

Число A является чётным: False

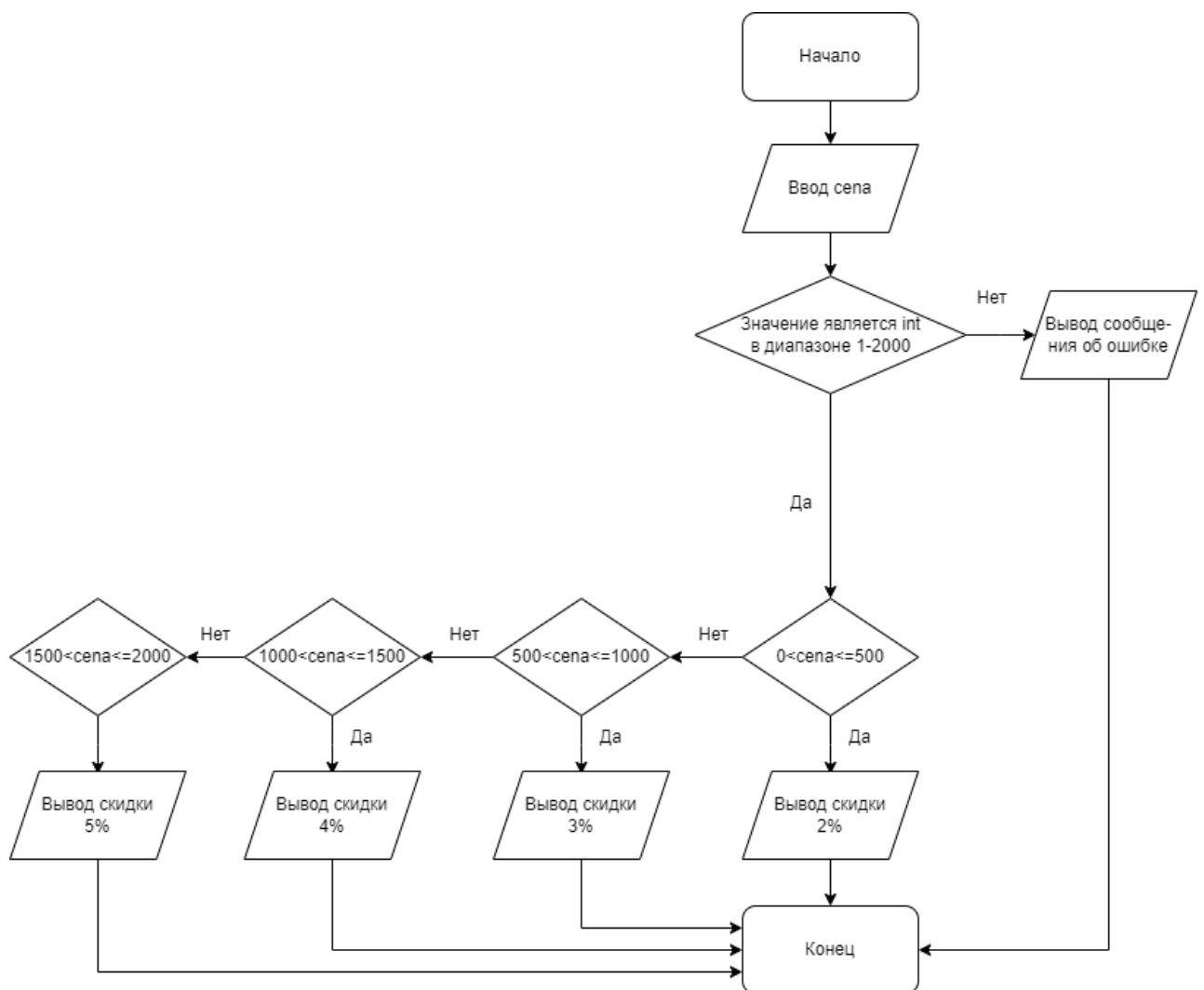
Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2.

Размер скидки на продукты определен следующим образом: при покупке до 500 р. скидка составит 2%; при покупке от 500 р. до 1000 р. скидка составит 3%; при покупке от 1000 р. до 1500 р. скидка составит 4%; при покупке от 1500 р. до 2000 р. скидка составит 5%. Составить программу определяющую размер скидки в зависимости от потраченной суммы.

Тип алгоритма: Линейный.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
# Нужно написать программу, которая выводит скидку в 2-5%
# в зависимости от стоимости продуктов
try:
    cena = int(input("Введите стоимость продуктов (1-2000): "))
    if 0 < cena <= 500:
        print("Скидка 2%")
    elif 500 < cena <= 1000:
        print("Скидка 3%")
    elif 1000 < cena <= 1500:
        print("Скидка 4%")
    elif 1500 < cena <= 2000:
        print("Скидка 5%")
    else:
        print("Неверный диапазон!")
except ValueError:
    print("Вы ввели не целое число!")
```

Протокол работы программы:

Введите стоимость продуктов (1-2000): 1745
Скидка 5%

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции try, except, input, print.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.