

Практическое занятие №3

Тема: Составление программ ветвящейся структуры IDE PyCharm Community.

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

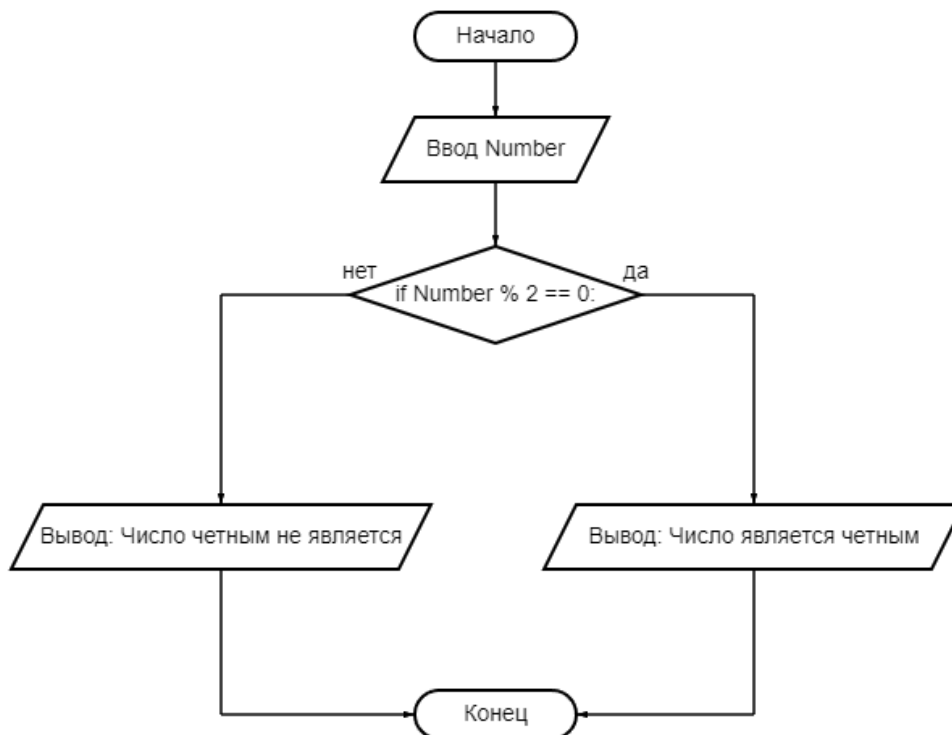
Постановка задачи.

1. Разработать программу, выводящую на экран истинность высказывания: «Число А является четным».
2. Разработать программу, выводящую на экран размер скидки на продукты.

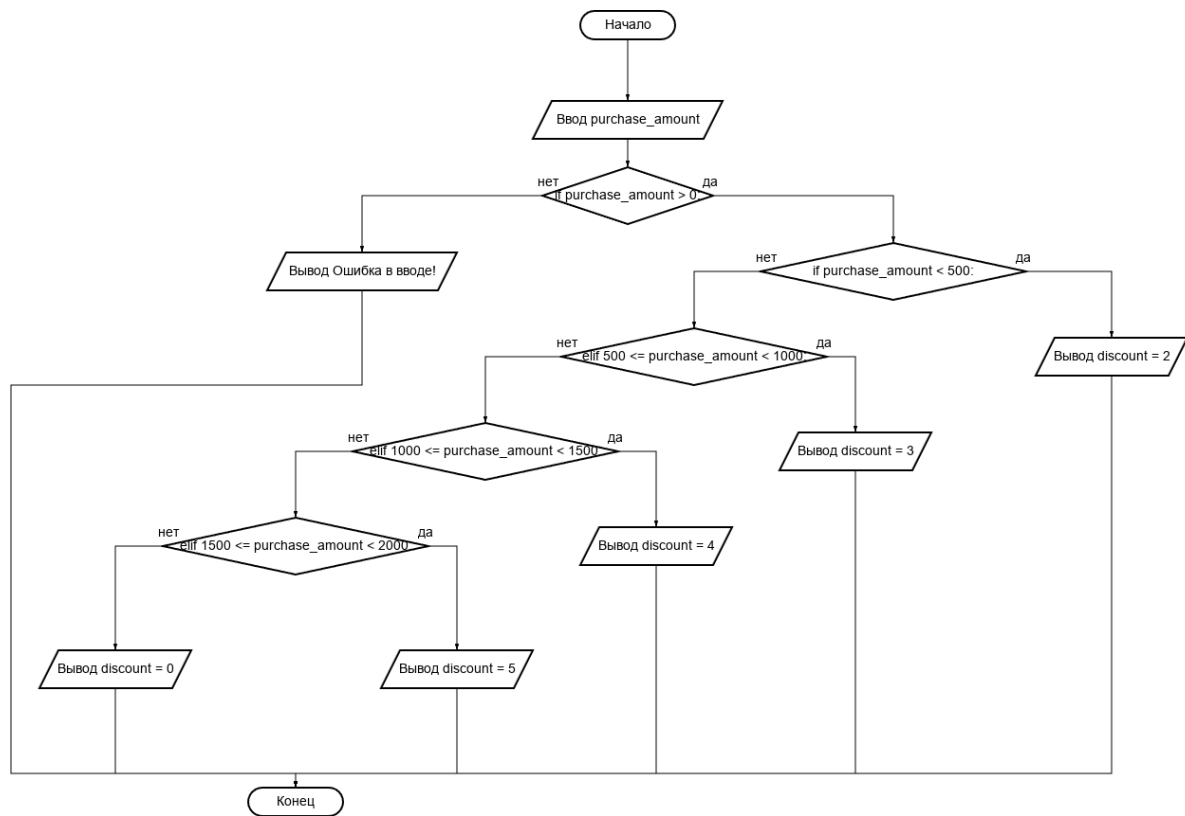
Тип алгоритма: ветвящийся.

Блок-схема алгоритма:

1.



2.



Текст программы:

1.

```
# Разработать программу, выводящую на экран
истинность высказывания: «Число А является четным».
Number = int(input("Введите целое число : "))
if Number % 2 == 0: # Проверка на четность
    print("Число является четным")
else:
    print("Число четным не является")
```

2.

```
# Разработать программу, выводящую на экран размер
скидки на продукты.
purchase_amount = float(input("Введите сумму покупки
в рублях: "))
if purchase_amount > 0: # Обработка исключений
    if purchase_amount < 500: # Обработка
исключений
        discount = 2
    elif 500 <= purchase_amount < 1000: #
Обработка исключений
        discount = 3
    elif 1000 <= purchase_amount < 1500: #
Обработка исключений
        discount = 4
    elif 1500 <= purchase_amount < 2000: #
Обработка исключений
        discount = 5
    else:
        discount = 0
    print(f"Размер скидки: {discount}%")
else:
    print("Ошибка в вводе!")
```

Протокол работы программы:

1.

Введите целое число : 25

Число четным не является

Process finished with exit code 0

2.

Введите сумму покупки в рублях: 1456.78

Размер скидки: 4%

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые структуры `if`, `else`, `elif`.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.