

Практическое занятие № 4

Тема: Составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

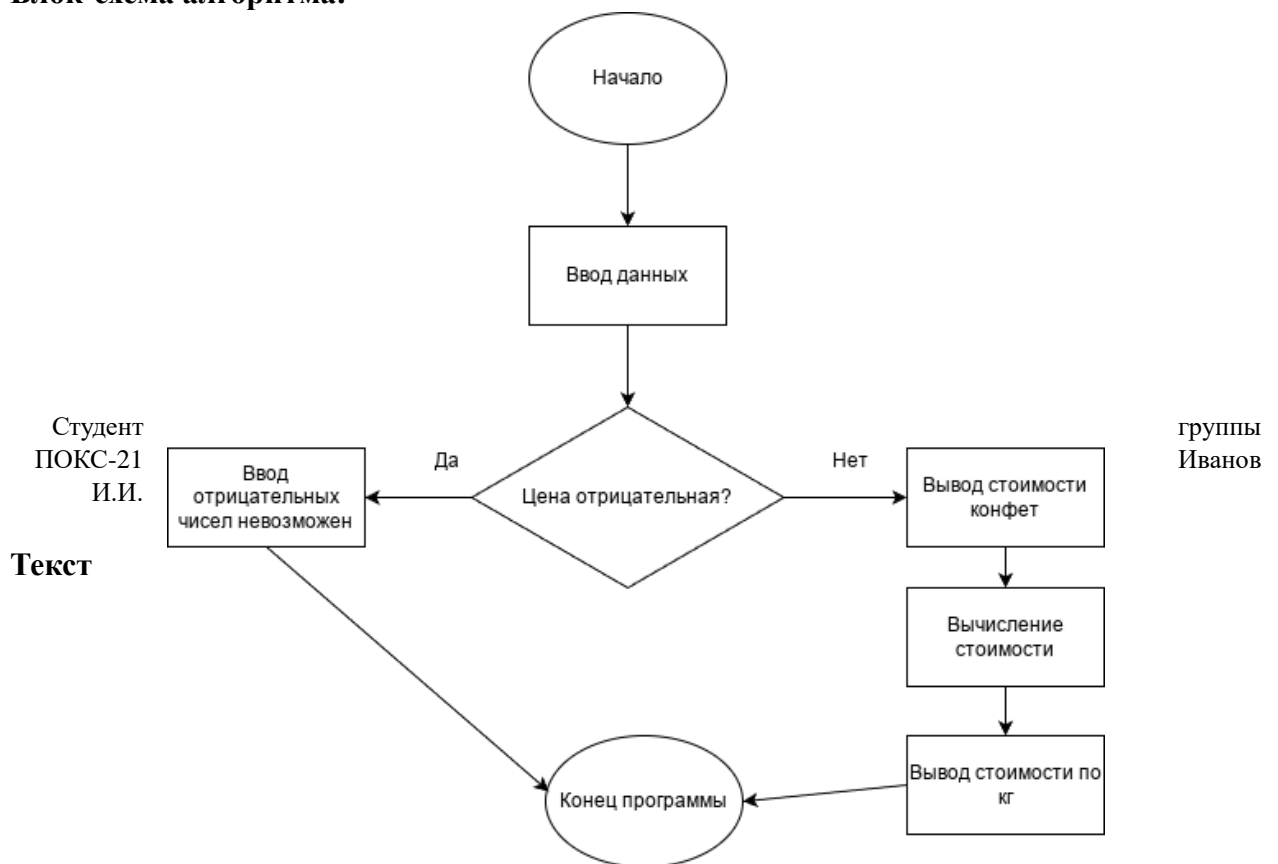
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи.

Дано вещественное число — цена 1 кг конфет. Вывести стоимость 1.2, 1.4, ..., 2 кг конфет.

Тип алгоритма: циклический.

Блок-схема алгоритма:



программы:

```
# Запрашиваем у пользователя цену 1 кг конфет с  
# обработкой исключений  
try:  
    # Ввод цены за 1 кг конфет  
    price = float(input("Введите цену за 1 кг конфет (в  
    рублях): "))
```

```

# Проверяем, что цена не отрицательная
if price < 0:
    print("Цена не может быть отрицательной.")
else:
    print("Стоимость конфет:")
    # Вычисляем стоимость для 1.2, 1.4, ..., 2 кг
    for weight in [1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0]:
        result = price * weight
        print(f"Стоимость {weight} кг: {result}
рублей")

except ValueError:
    print("Введите корректное число для цены.")

```

Протокол работы программы:

Введите цену за 1 кг конфет
(в рублях): 55

Стоимость конфет:

Стоимость 1.2 кг: 66.0
рублей

Стоимость 1.4 кг: 77.0
рублей

Стоимость 1.6 кг: 88.0
рублей

Стоимость 1.8 кг: 99.0
рублей

Стоимость 2.0 кг: 110.0
рублей

Process finished with exit
code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ циклической, ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.