

Практическое занятие №3

Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

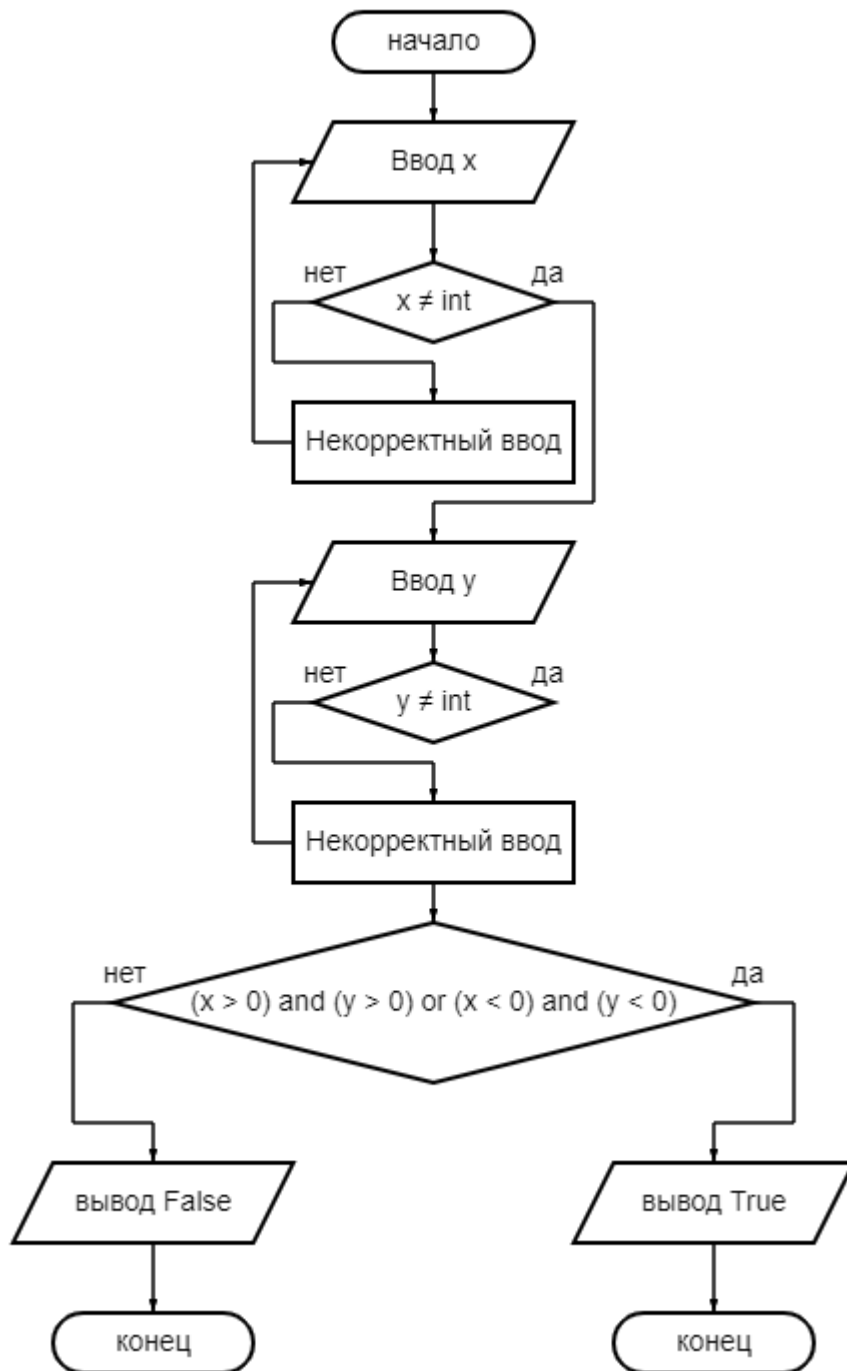
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community

1

Постановка задачи: Даны числа x , y . Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами (x, y) лежит в первой или третьей координатной четверти».

Тип алгоритма: ветвящийся

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```

# Даны числа x, y.
# Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами (x, y)
# лежит в первой или третьей координатной четверти».
x, y = input("Введите координату x: "), input("Введите координату
y: ")
while type(x) != int: # Обработка исключений
    try:

```

```

        x = int(x)
    except ValueError:
        print("Вы ввели неправильное число")
        x = input("Введите координату x: ")
while type(y) != int: # Обработка исключений
    try:
        y = int(y)
    except ValueError:
        print("Вы ввели неправильное число")
        y = input("Введите координату y: ")
if (x > 0) and (y > 0) or (x < 0) and (y < 0): # Определение
четверти
    print("True")
else:
    print("False")

```

Протокол работы программы:

Введите координату x: 2
Введите координату y: 6
True

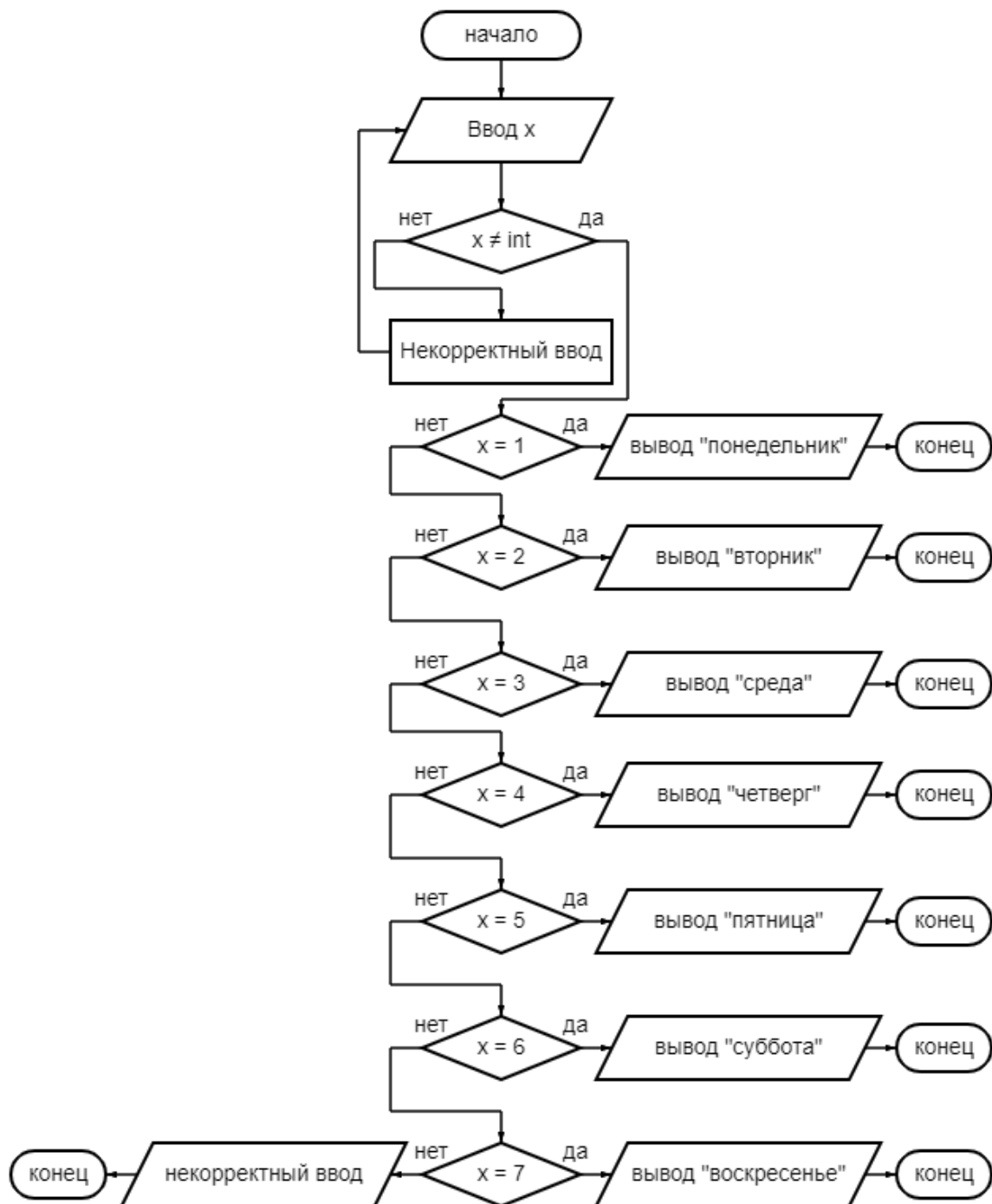
Process finished with exit code 0

2

Постановка задачи: Дано целое число в диапазоне 1-7. Вывести строку — название дня недели, соответствующее данному числу (1 — «понедельник», 2 — «вторник»,...)

Тип алгоритма: ветвящийся

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```

# Дано целое число в диапазоне 1-7.
# Вывести строку – название дня недели,
# соответствующее данному числу (1 – «понедельник», 2 –
«вторник», ...)
x = input("Введите номер дня недели: ")
while type(x) != int: # Обработка исключений
    try:

```

```
x = int(x)
except ValueError:
    print("Вы ввели неправильное число")
    x = input("Введите номер дня недели: ")
if x == 1:                                     # Вывод дня недели в соответствии со
значением x
    print("понедельник")
elif x == 2:
    print("вторник")
elif x == 3:
    print("среда")
elif x == 4:
    print("четверг")
elif x == 5:
    print("пятница")
elif x == 6:
    print("суббота")
elif x == 7:
    print("воскресенье")
else:
    print("Вы ввели неправильное число")
```

Протокол работы программы:

Введите номер дня недели: 5
пятница

Process finished with exit code 0

Вывод: В процессе выполнения практического занятия я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ и приобрел навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.