

Практическое занятие №3.

Тема: Наименование практического занятия: 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.

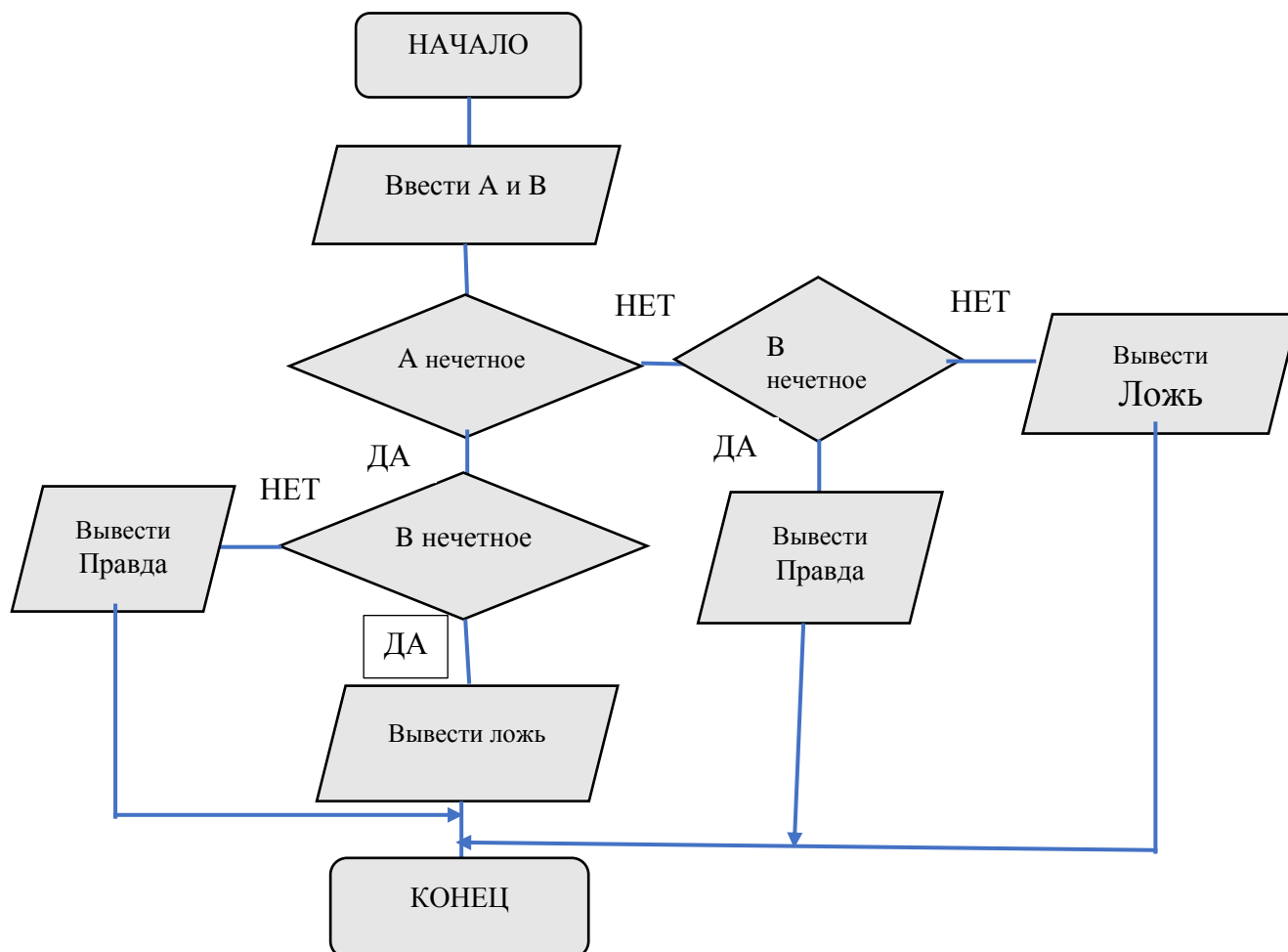
Даны два целых числа: А, В. Проверить истинность высказывания: «Ровно одно из чисел А и В нечетное».

Постановка задачи №2.

Дан номер месяца — целое число в диапазоне 1-12 (1 — январь, 2 — февраль и т. д.). Определить количество дней в этом месяце для невисокосного года.

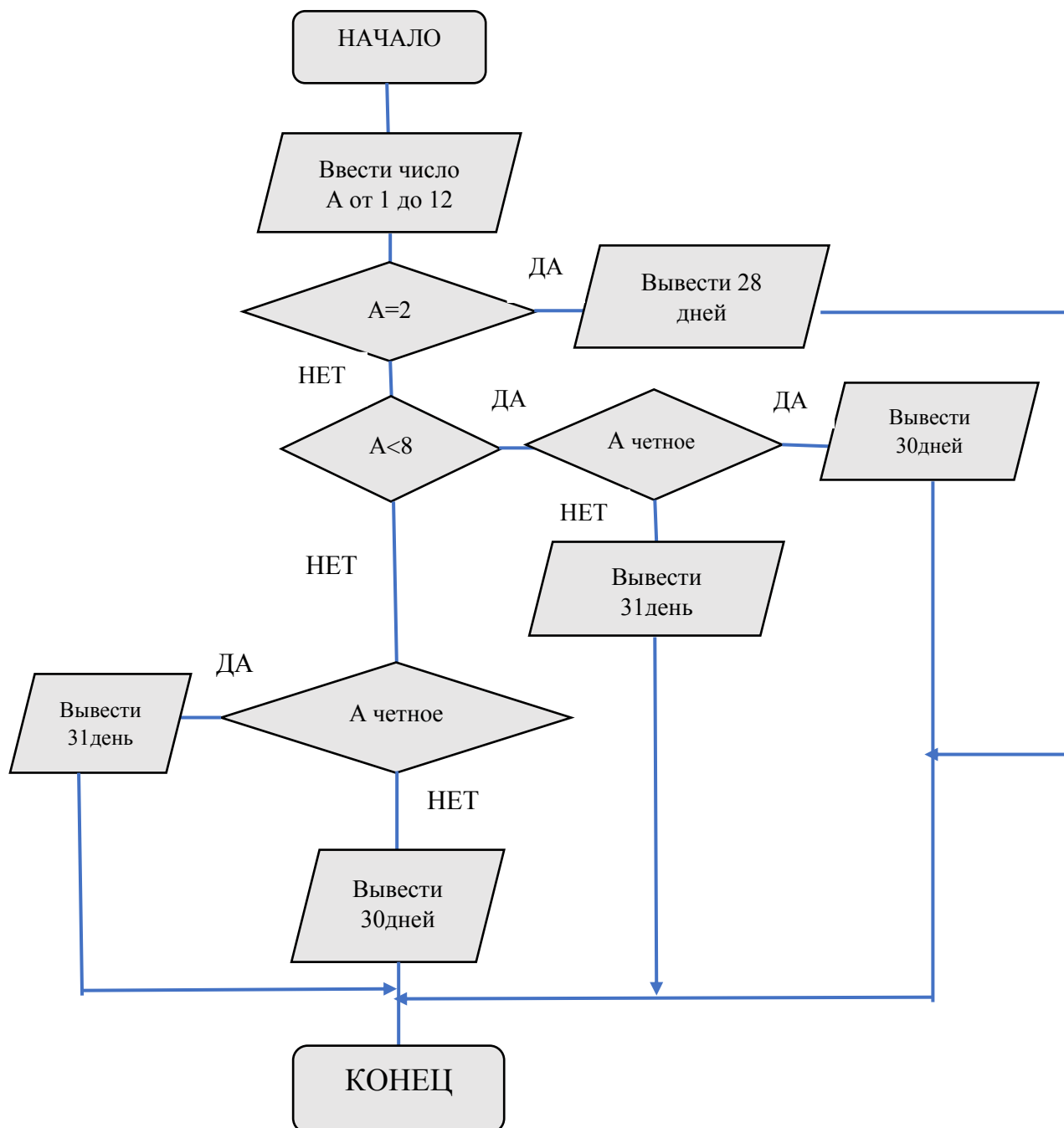
Тип алгоритма №1: разветвленный.

Блок-схема алгоритма:



Тип алгоритма №2: разветвленный.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы №1:

```
#Даны два целых числа: А, В. Проверить истинность высказывания: «Ровно одно
из чисел А и В нечетное».
print("Введите значение А, которое целое число")
А = input()
print("Введите значение В, которое целое число")
В = input()
while type(А) != int: # Обработка исключений 1-го числа
    try:
        А = int(А)
    except ValueError:
        print("Не то ввели!")
        А = input("Введите первое целое число: ")

while type(В) != int: # Обработка исключений 2-го числа
    try:
        В = int(В)
    except ValueError:
        print("Не то ввели!")
        В = input("Введите второе целое число: ")

if А%2 == 1:
    if В%2 == 1:
        print("Ложь")
    else:
        print("Правда")
else:
    if В%2 == 1:
        print("Правда")
    else:
        print("Ложь")
```

Текст программы №2:

```
#Дан номер месяца – целое число в диапазоне 1-12 (1 – январь, 2 – февраль и
т. д.).
# Определить количество дней в этом месяце для невисокосного года.
print("Введите число А от 1 до 12")
А = input()
while type(А) != int: # Обработка исключений 1-го числа
    try:
        А = int(А)
    except ValueError:
        print("Не то ввели!")
        А = input("Введите первое целое число: ")

if А == 2:
    print("В месяце 28 дней")
else:
    if А < 8:
        if А%2 == 0:
            print("В месяце 30 дней")
        else:
            print("В месяце 31 день")
    else:
        if А%2 == 0:
            print("В месяце 31 день")
        else:
            print("В месяце 30 дней")
```

Протокол работы программы №1:

Введите значение A, которое целое число

34.7

Введите значение B, которое целое число

78.8

Не то ввели!

Введите первое целое число: 65

Не то ввели!

Введите второе целое число: 76

Правда

Process finished with exit code 0

Протокол работы программы №2:

Введите число A от 1 до 12

45.8

Не то ввели!

Введите первое целое число: 7

В месяце 31 день

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия я выработала навыки составления программ разветвленной структуры в IDE PyCharm Community.

Была использована языковая конструкция *if*.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.