

## Практическое занятие № 4

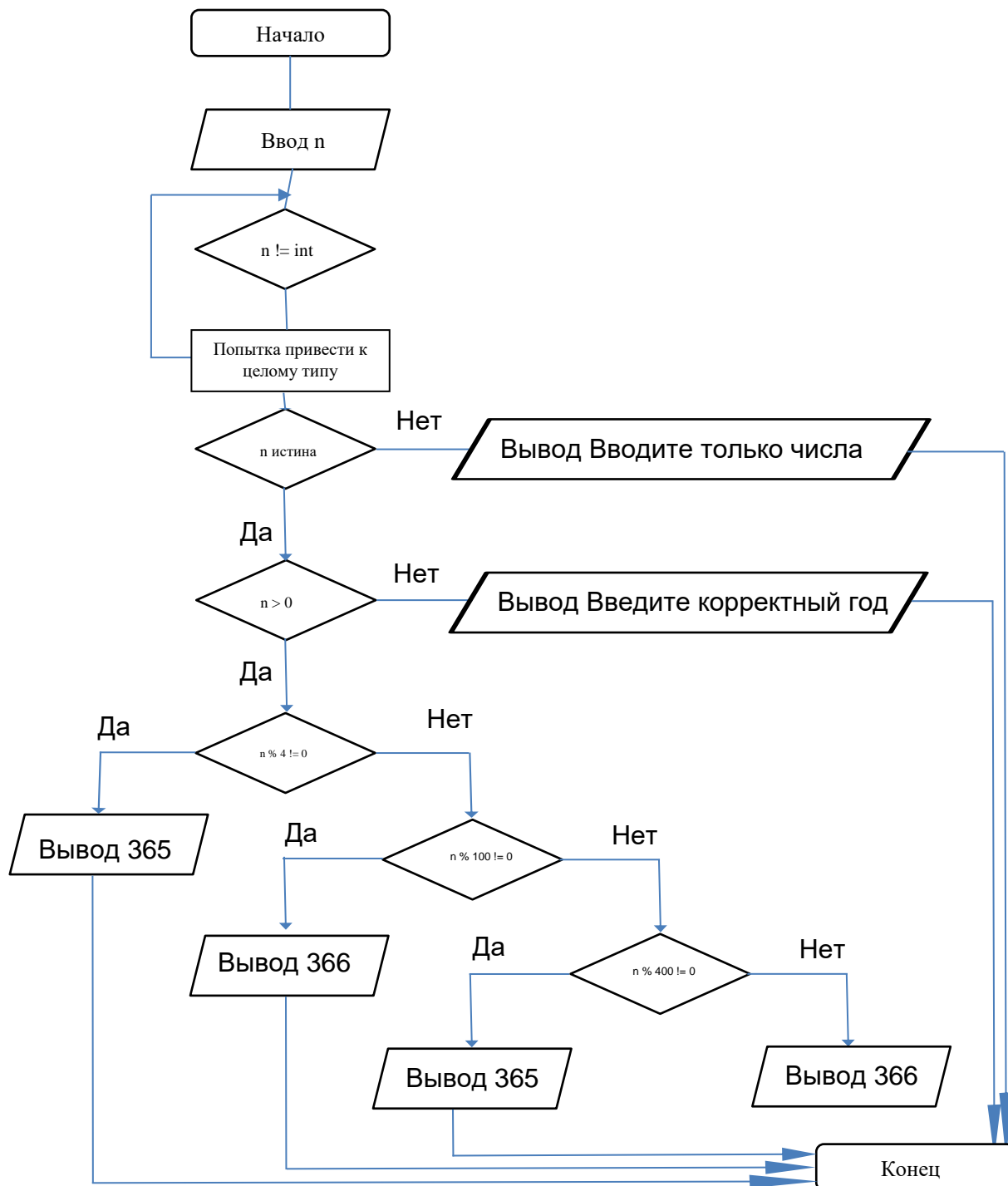
**Тема:** Составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

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

**Постановка задачи.** Дан номер года (положительное целое число). Определить количество дней в этом году, учитывая, что обычный год насчитывает 365 дней, а високосный – 366 дней. Високосным считается год делится на 4, за исключением тех лет, которые подразделяются на 100 и не делятся на 400 (например, годы 300, 1300 1900 не являются високосными, а 1200 и 2000 – являются).

**Тип алгоритма:** линейный.

**Блок-схема алгоритма:**



**Текст программы:**

```
#Дан номер года (положительное целое число). Определить количество
дней в этом году, учитывая, что обычный год насчитывает 365 дней, а
високосный - 366 дней. Високосным считается год делится на 4, за ис-
ключением тех лет, которые подразделяются на 100 и не делятся на 400
(например, годы 300, 1300 1900 не является високосными, а 1200 и 2000
- являются).
n = input(" Введите номер года:" )
try:
    n = int(n)
    if n > 0:
        if n % 4 != 0:
            print('365')
        elif n % 100 != 0:
            print('366')
        elif n % 400 != 0:
            print('365')
        else:
            print('366')
    else:
        print(" Введите корректный год" )
except ValueError:
    print(" Вводите только числа" )
```

**Протокол работы программы:**

Введите номер года: 2021

365

Программа успешно завершена!

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции `try`, `except`, `if`.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.