

Практическое занятие №2

Тема: Знакомство и работа с IDE PyCharmCommunity. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

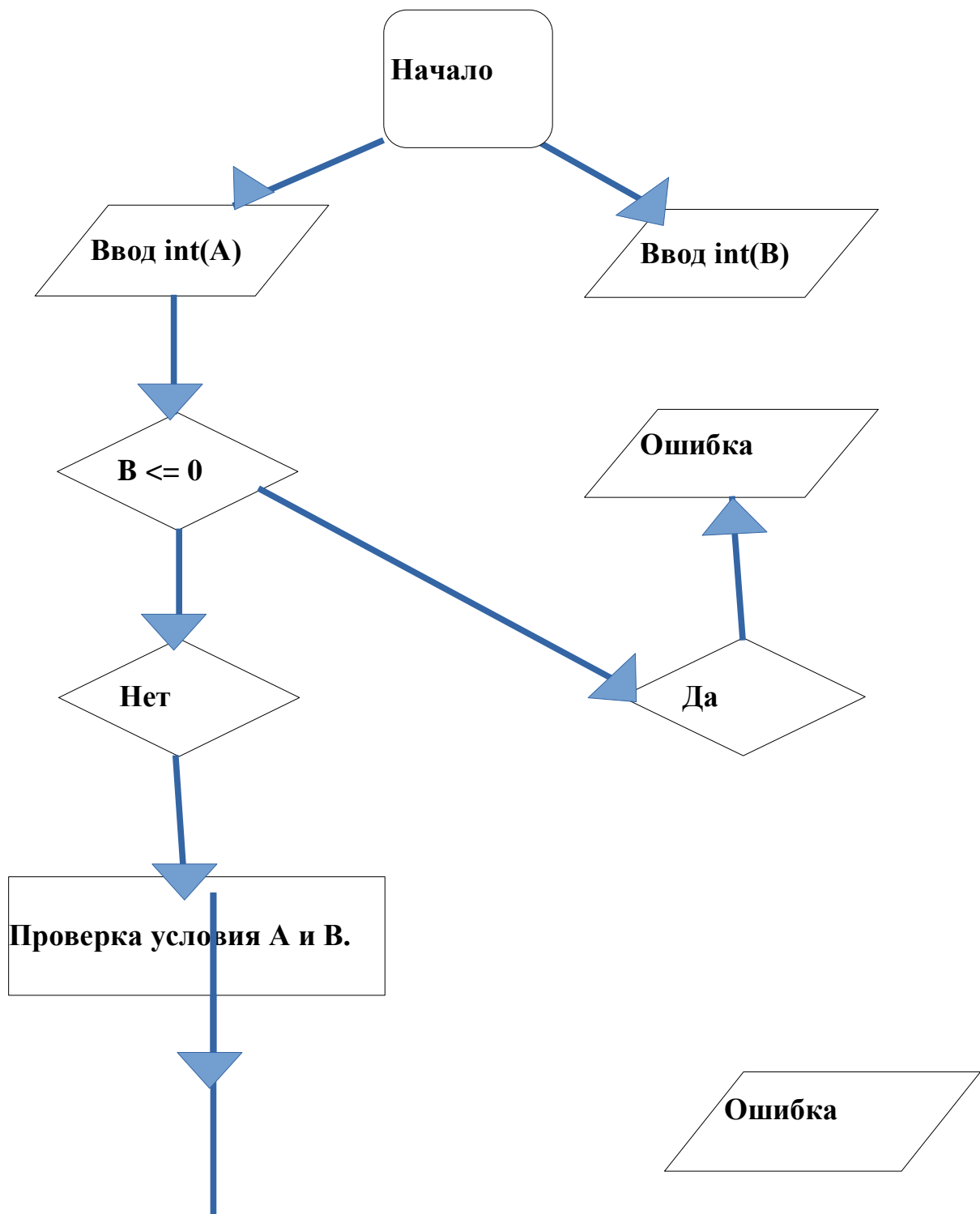
Цель: Выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

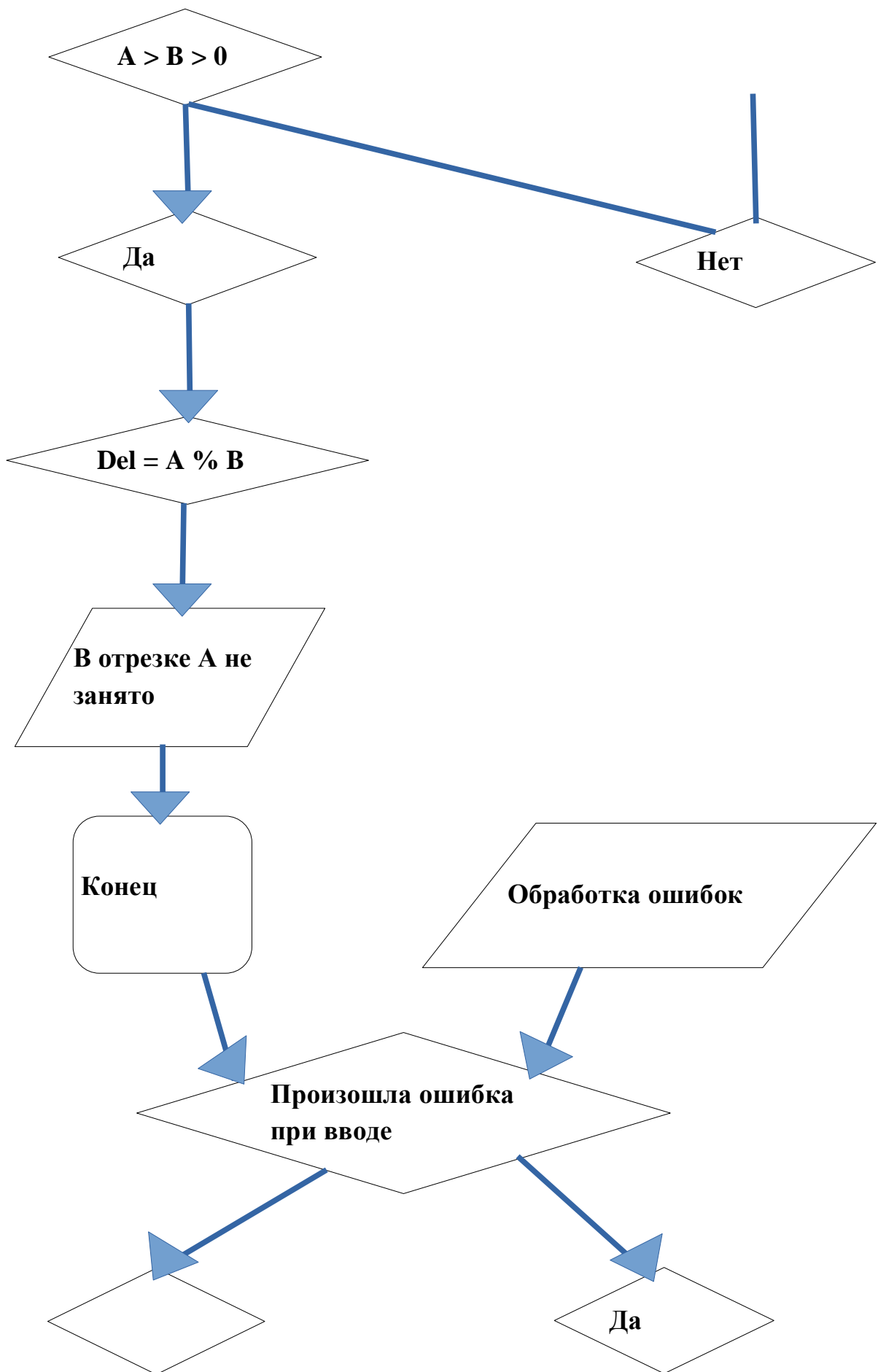
Постановка задач:

Разработать программу, выводящая на экран часть отрезка А которая не занята отрезком В.

Тип алгоритма: разветвляющиеся

Блок-схема алгоритма:





Текст программы:

```
try:
    A = int(input("Введите длину отрезка A: "))
    B = int(input("Введите длину отрезка B: "))

    # Проверяем, что длина отрезка B больше нуля
    if B <= 0:
        print('Длина отрезка B должна быть больше нуля. Попробуйте снова.')
    # Проверяем условие, что A и B положительно
    elif A > B > 0:
        # Находим остаток от деления A на B
        Del = A % B
        # Выводим количество свободного пространства в отрезке A
        print("В отрезке A не занято", Del)
    else:
        # Выводим сообщение об ошибке при неверных значениях
        print('Вы ввели неправильное значение, попробуйте снова.')
except ValueError:
    # Обрабатываем случай, когда введено не целое число
    print('Ошибка ввода! Пожалуйста, введите целые положительные числа.')
```

Протокол работы программы:

Введите длину отрезка A: 100

Введите длину отрезка B: 23

В отрезке A не занято 8

Вывод: В процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ развивающиеся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции if, else. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.