

Практическое занятие № 3.2

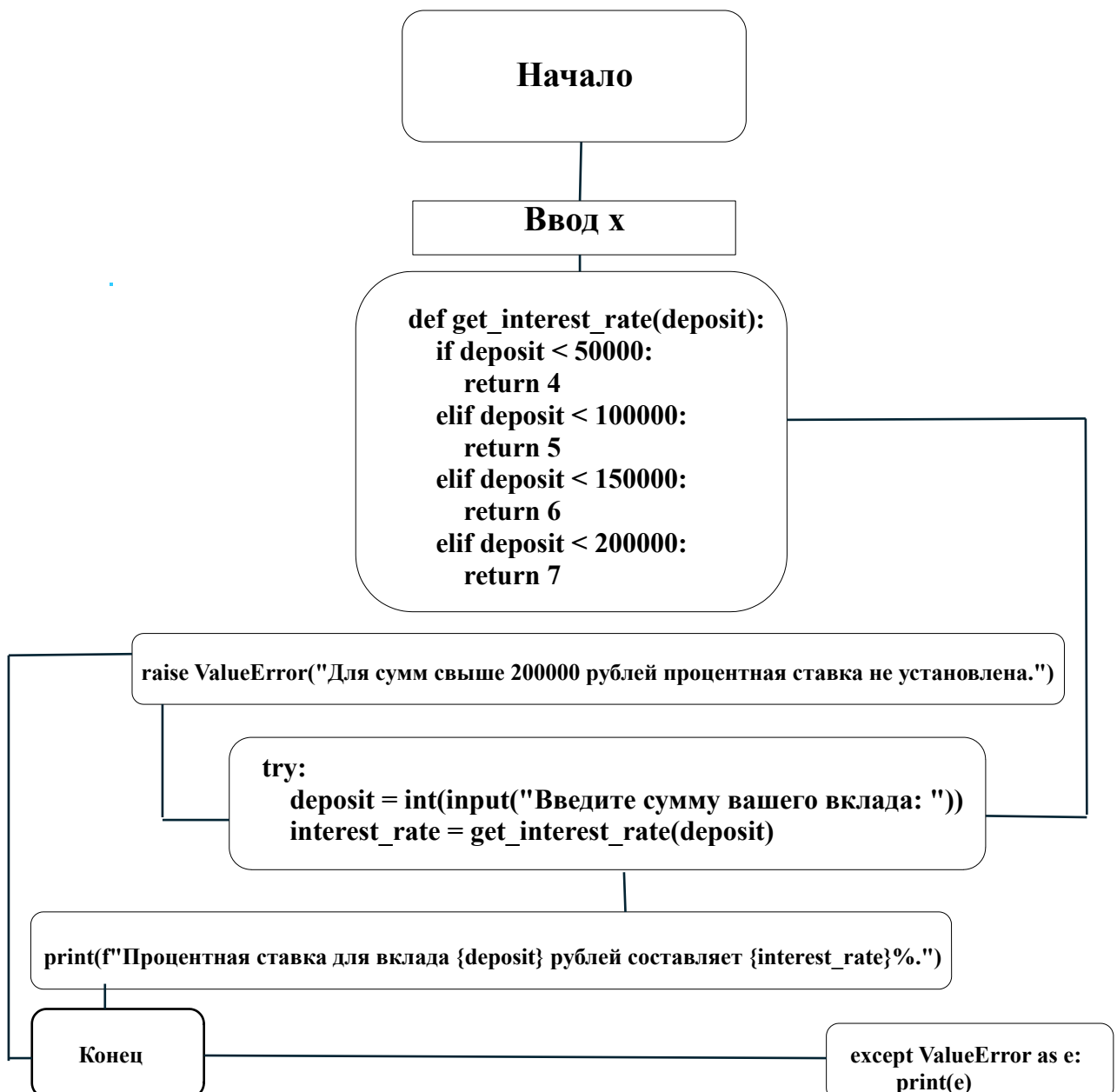
Тема: Составление программ ветвящихся в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи.

При открытии вклада в банке установлены следующие годовые проценты: при вкладе до 50000р. процент составит 4%; при вкладе от 50000р. до 100000р. Процент составит 5%; при вкладе от 100000р. до 150000р. скидка составит 6%; при вкладе от процентной ставки в зависимости от вносимой суммы.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
# Проверяем значение вклада и возвращаем соответствующую процентную ставку

def get_interest_rate(deposit): 1 usage  NiceKirill
    # Проверяем значение вклада и возвращаем соответствующую процентную ставку
    if deposit < 50000:
        return 4
    elif deposit < 100000:
        return 5
    elif deposit < 150000:
        return 6
    elif deposit < 200000:
        return 7

    # Если сумма вклада выше 200000, выбрасываем исключение
    raise ValueError("Для сумм свыше 200000 рублей процентная ставка не установлена.")

try:
    # Запрашиваем у пользователя сумму вклада и преобразуем её в целое число
    deposit = int(input("Введите сумму вашего вклада: "))

    # Вызываем функцию для получения процентной ставки
    interest_rate = get_interest_rate(deposit)

    # Выводим результат пользователю
    print(f"Процентная ставка для вклада {deposit} рублей составляет {interest_rate}%.")

except ValueError as e:
    # Обрабатываем исключение, если произошла ошибка, и выводим сообщение
    print(e)
```

Протокол работы программы:

Введите сумму вашего вклада: 120000

Процентная ставка для вклада 120000 рублей составляет 6%.

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ ветвящийся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции try и except, if и elif и raise. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.