

### Практическое занятие № 3

Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

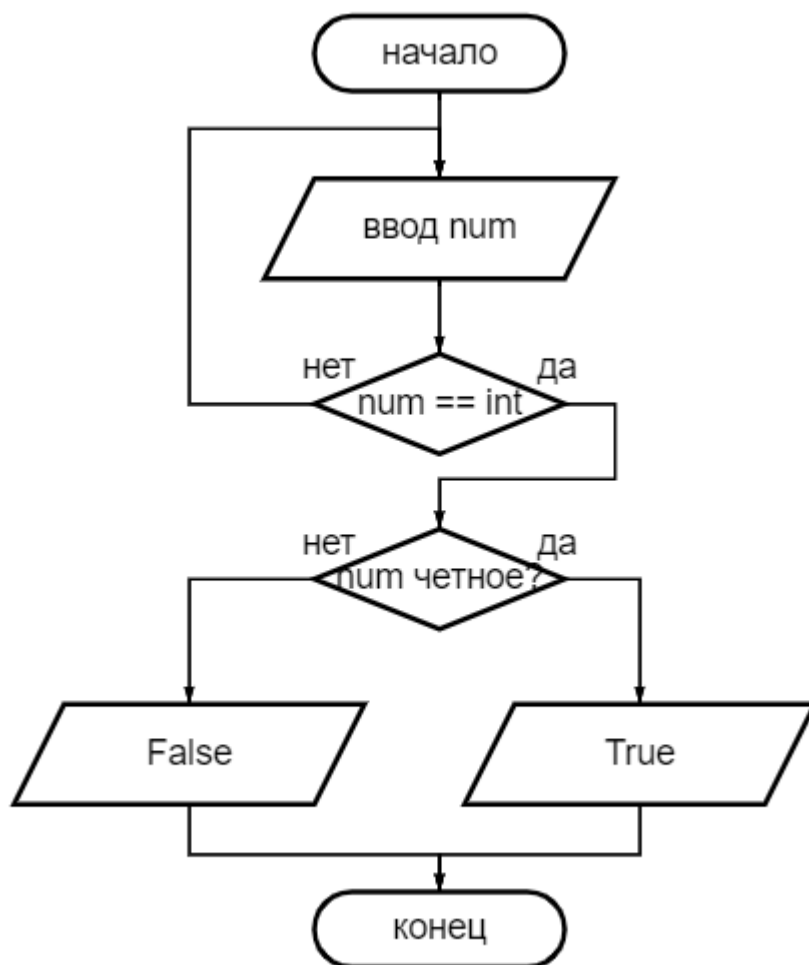
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи №1:

Дано целое число А. Проверить истинность высказывания: «Число А является нечетным».

Тип алгоритма: ветвящийся.

Блок схема:



Текст программы:

```
def check_int():
    num = input()
    while type(num) != int:
        try:
            return int(num)
        except Exception as e:
            print(f"Вы ввели строку, хотя ожидалось число. Ошибка: {e}")
            num = input()

print(check_int() % 2 == 0)
```

Протокол работы программы:

12

True

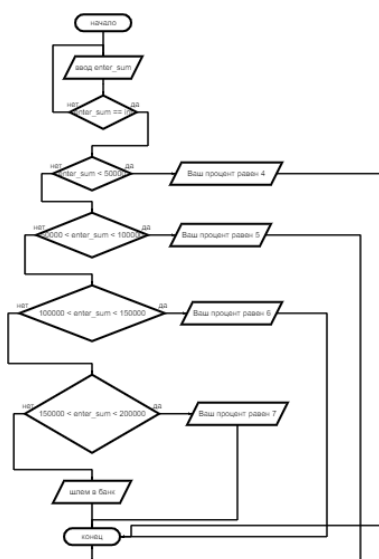
Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2:

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 150000 р. до 200000 р. процент составит 7%. Составить программу, определяющую процентной ставки в зависимости от вносимой суммы.

Тип алгоритма: ветвящийся.

Блок схема:



Текст программы:

```
def check_int(str):
    num = input(str)
    while type(num) != int:
        try:
            return int(num)
        except Exception as e:
            print(f"Вы ввели строку, хотя ожидалось число. Ошибка: {e}")
            num = input(str)

enter_sum = check_int("Введите сумму депозита:")

if enter_sum < 50000:
    print("Ваш процент равен 4")
elif 50000 < enter_sum < 100000:
    print("Ваш процент равен 5")
elif 100000 < enter_sum < 150000:
    print("Ваш процент равен 6")
elif 150000 < enter_sum < 200000:
    print("Ваш процент равен 7")
else:
    print("В вашем случае лучше обратиться в банк лично и узнать процент там")
```

Протокол работы программы:

Введите сумму депозита:12312

Ваш процент равен 4

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления

программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы

языковые конструкции while, if, def, try/except, return.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.