



Задание 30.1

Напишите программу, которая ведёт учёт расходов и доходов. Реализуйте следующее меню:

1. Показать историю расходов и доходов
2. Показать текущий баланс
3. Добавить доход
4. Добавить расход
5. Завершить программу

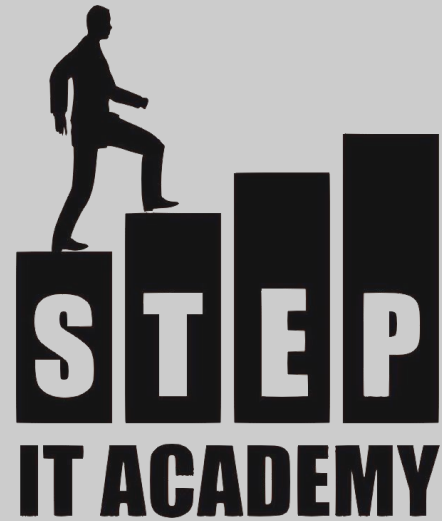
При выборе пункта 1 программа должна выводить в консоль все данные из глобального списка `log_balance`.

При выборе пункта 2 программа должна выводить в консоль текущий баланс.

При выборе пункта 3 программа должна запросить с консоли число и передать в функцию `add_income`. Если число положительное, то эта функция добавляет число в баланс, добавляет в `log_balance` строку "Доход: <число>" и возвращает `True`, а в противном случае возвращает `False`. Если функция вернула `True`, то программа должна вывести в консоль "Операция выполнена успешно.". В противном случае "Ошибка выполнения операции."

При выборе пункта 4 программа должна запросить с консоли число и передать в функцию `add_expense`. Если число положительное, то эта функция отнимает число из баланса, добавляет в `log_balance` строку "Расход: <число>" и возвращает `True`, а в противном случае возвращает `False`. Если функция вернула `True`, то программа должна вывести в консоль "Операция выполнена успешно.". В противном случае "Ошибка выполнения операции."

Список и баланс должны быть глобальными переменными.



Задание 30.2

Переделайте предыдущую программу так, чтобы функции не использовали глобальные переменные.



Задание 30.3

Переделайте программу из задания 30.1 так, чтобы использовалось **замыкание** для того, чтобы переменные **log_balance** и баланс **перестали быть глобальными**. Также напишите две функции, которые позволят **прочитать данные из log_balance** и баланса, и две функции, которые позволят **установить новые данные**.