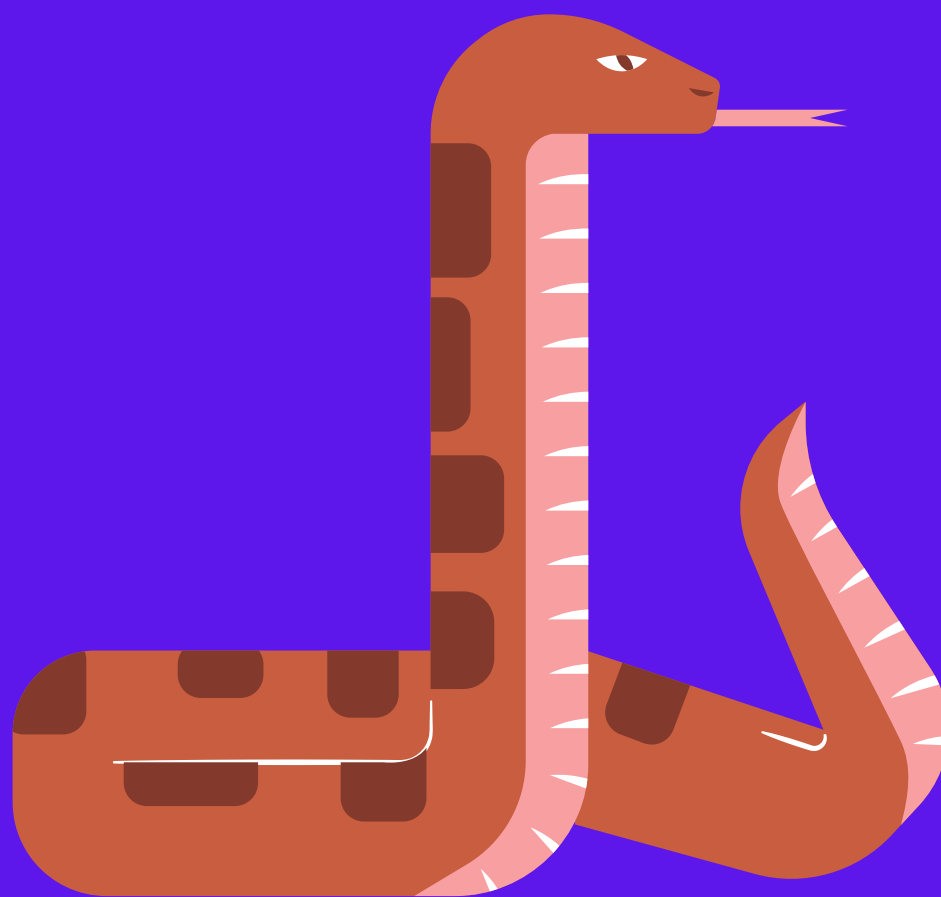




Урок 4

ЦИКЛЫ В PYTHON



ДАВАЙТЕ ВСПОМНИМ, ЧТО БЫЛО НА ПРОШЛЫХ УРОКАХ

1. Как думаешь, это переменная или команда?

```
leto = "summer"
```

ДАВАЙТЕ ВСПОМНИМ, ЧТО БЫЛО НА ПРОШЛЫХ УРОКАХ


2. А как называются эти команды?

Ввести значение переменной с клавиатуры	???
Вывести фразу на экран	???
Узнать сколько в строке символов (букв и пробелов)	???
Перевести из строки ("25") в число (25)	???

ДАВАЙТЕ ВСПОМНИМ, ЧТО БЫЛО НА ПРОШЛЫХ УРОКАХ

2. Ребята, какая это команда?

Ввести значение переменной с клавиатуры	<code>input()</code>
Вывести фразу на экран	<code>print()</code>
Узнать сколько в строке символов (букв и пробелов)	<code>len()</code>
Перевести из строки ("25") в число (25)	<code>int()</code>



ЦЕЛИ СЕГОДНЯШНЕГО ЗАНЯТИЯ

- 1. Узнаем, что такое циклы**
- 2. Познакомимся с циклом While**
- 3. Поможем магазину игрушек "Веселое королевство"**



У ВАС НОВЫЙ ЗАКАЗ

Ребята, нам поступил новый заказ!

На этот раз к нам обратился магазин игрушек "Веселое королевство".

Им нужна помощь с созданием интернет-магазина.

Что нужно сделать:

Нужно сделать так, чтобы сайт магазина мог считывать **промокоды** и добавлять скидку.

У покупателя есть неограниченное количество попыток ввести промокод, если человек вводит правильный промокод, то будет скидка 20%



КАК ДОЛЖНО ВЫГЛЯДЕТЬ РЕШЕНИЕ

①

Введите промокод:

②

Введите промокод:

Ошибка! Попробуйте снова!

③

Введите промокод:

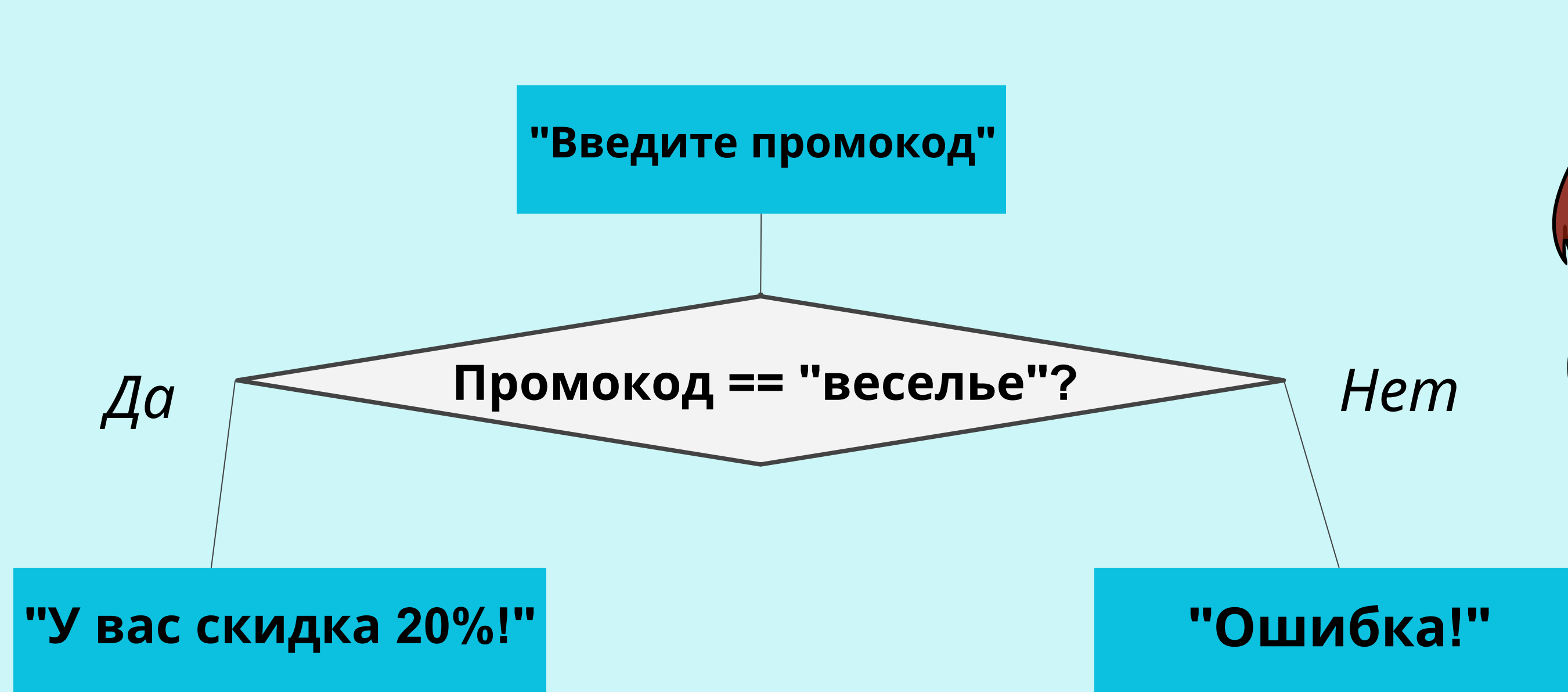
У Вас скидка 20%!

У магазина есть промокод "веселье".

Программа должна запрашивать ввод промокода. Если покупатель вводит промокод «веселье», то программа выводит на экране : «**У вас скидка 20%**». Если покупатель вводит другое слово — на экране выводится «**Ошибка!**», и программа запрашивает промокод снова.

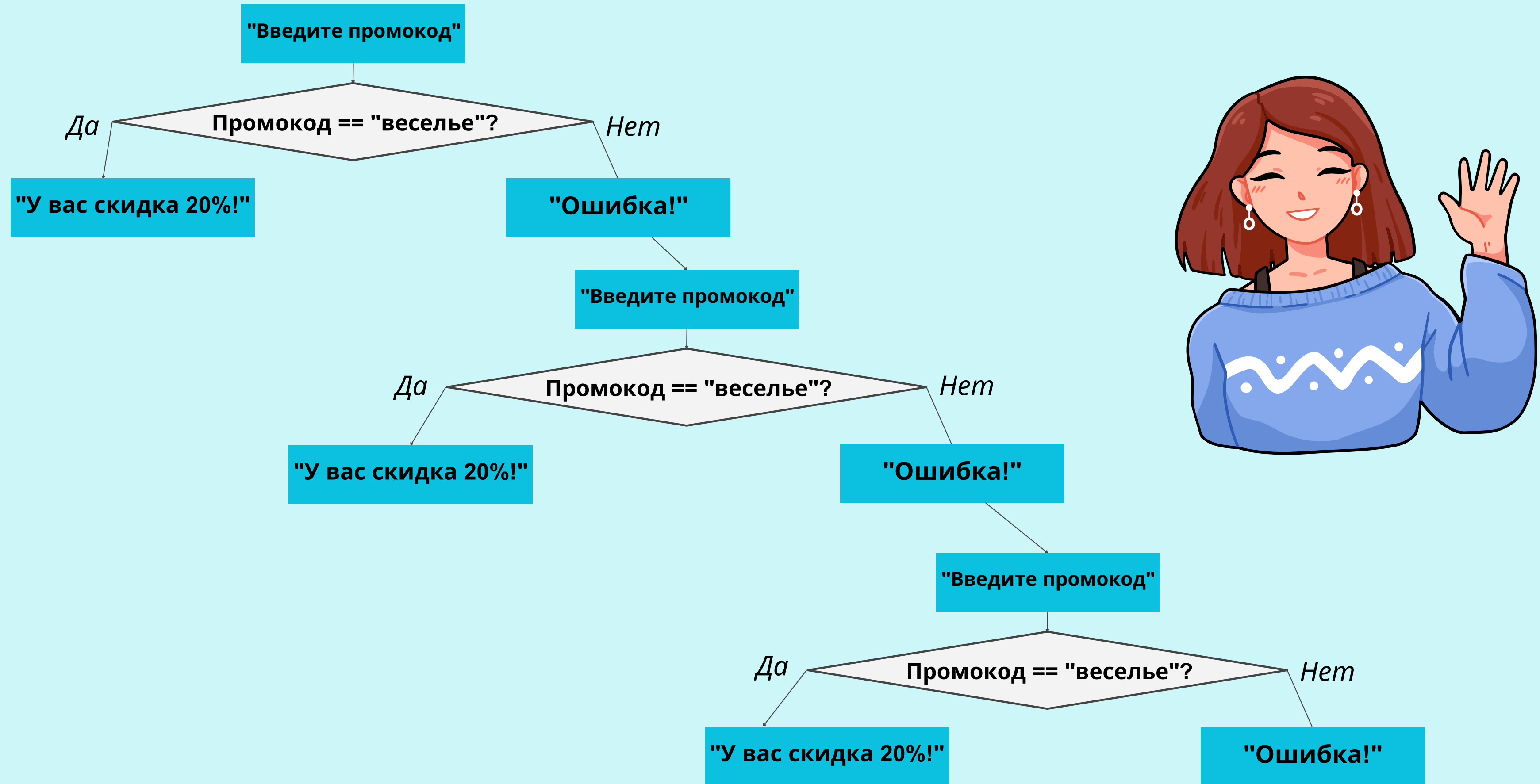


КАК ДОЛЖНО ВЫГЛЯДЕТЬ РЕШЕНИЕ

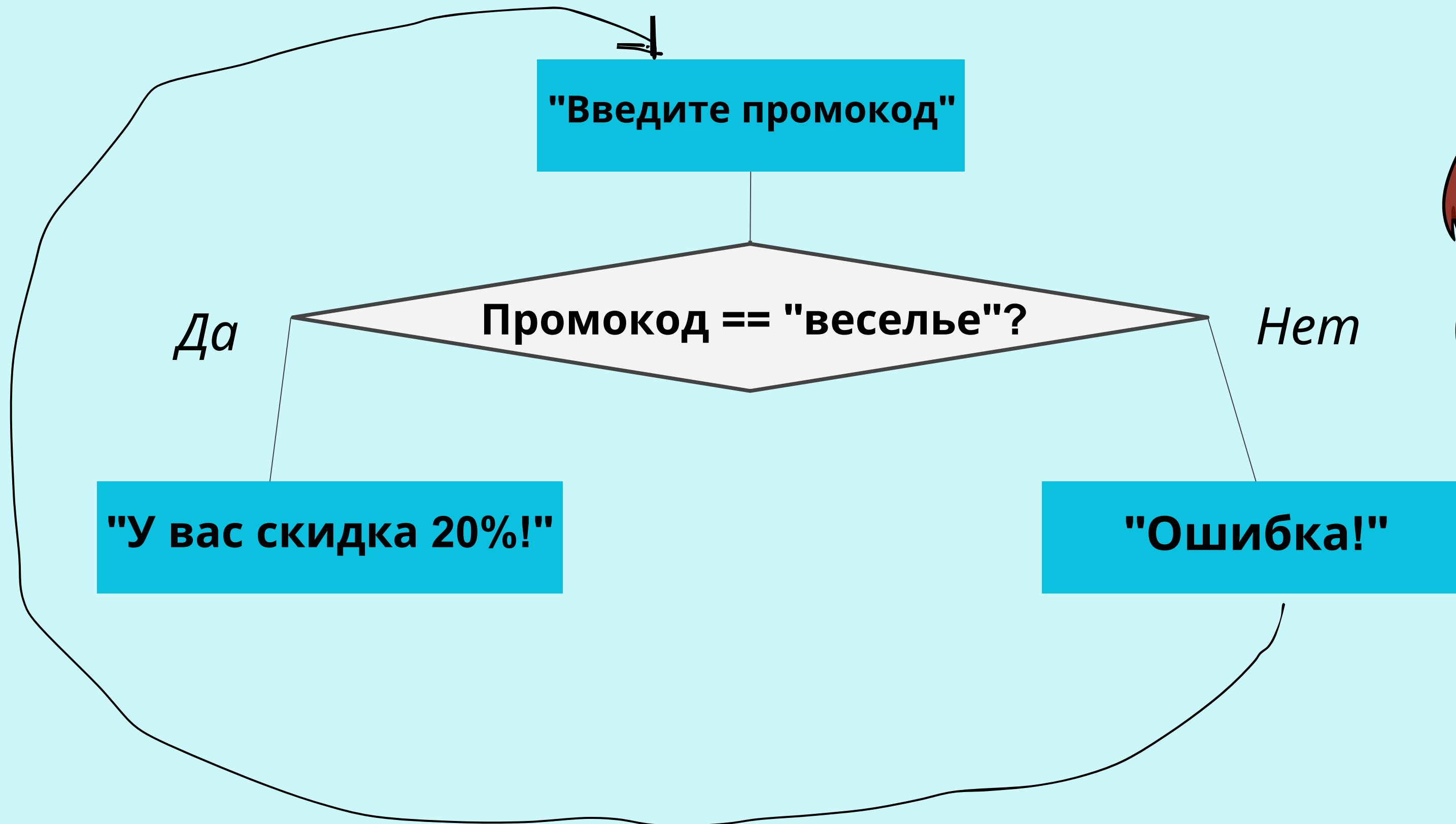


ЧТО ТАКОЕ УСЛОВИЕ МЫ УЖЕ ПРОХОДИЛИ ВЧЕРА,
КОГДА УЧИЛИ УСЛОВНЫЙ ОПЕРАТОР

КАК ДОЛЖНО ВЫГЛЯДЕТЬ РЕШЕНИЕ



КАК ДОЛЖНО ВЫГЛЯДЕТЬ РЕШЕНИЕ



ЧТО МЫ УЖЕ УМЕЕМ

Что нужно сделать	Что можно использовать
Запросить ввод промокода	<code>input()</code>
Создать условие (если ввели неправильный промокод - ошибка, если ввели промокод "веселье" - есть скидка)	<code>Промокод != "веселье"</code>
Вывести на экран фразу	<code>print()</code>
Заставить программу сработать заново, если была ошибка	<code>??????</code>



ЦИКЛЫ В PYTHON

Как запрограммировать повтор действий?

Мы знаем, как запрограммировать условие.

Условие - такое предложение, которое может быть истинным или ложным.

Теперь освоим конструкцию, повторяющую команды до тех пор, пока условие остаётся истинным.



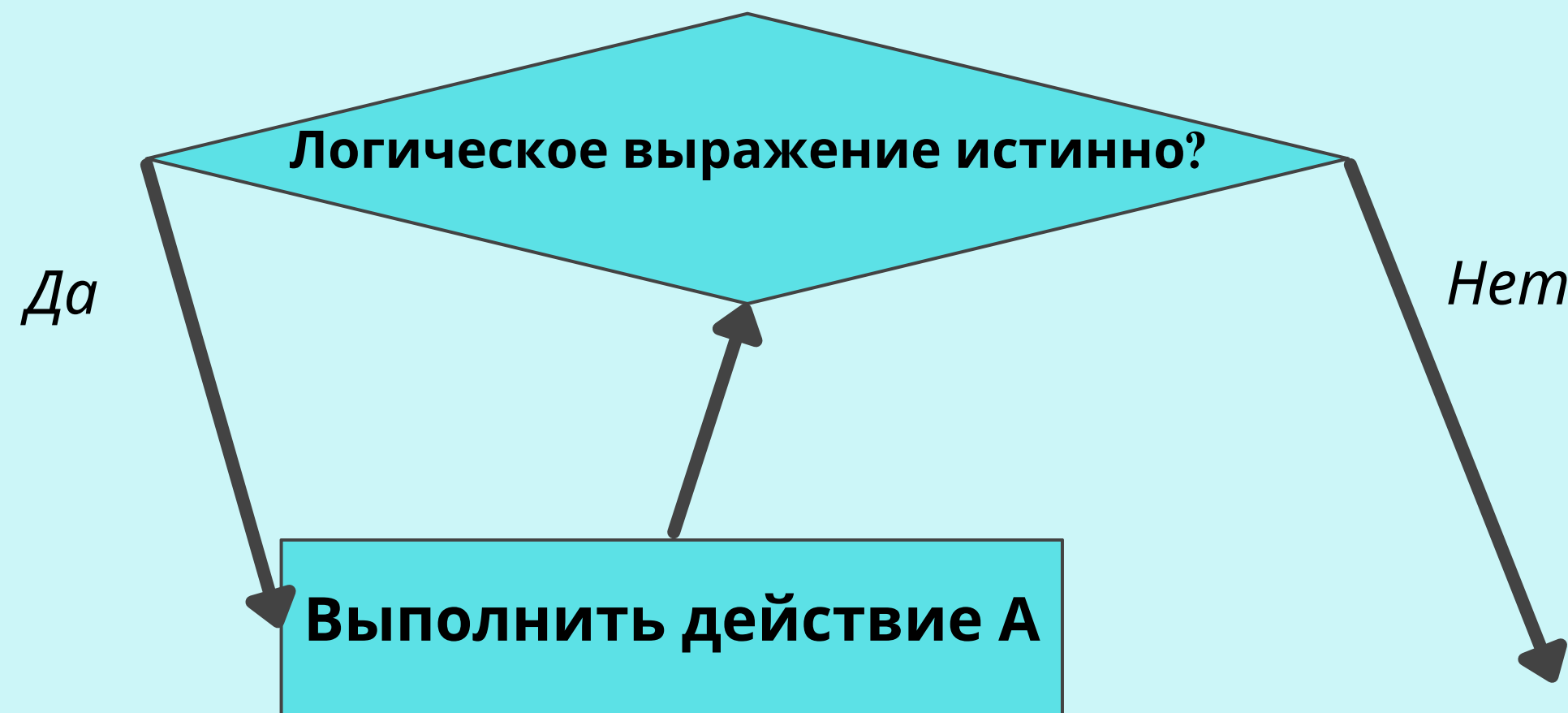
ЦИКЛЫ В PYTHON

Как запрограммировать повтор действий?

Цикл — это команда, выполняющая указанные действия до тех пор, пока остаётся истинным условие.

Пример:

Цикл выполняет действие А до тех пор, пока истинно логическое выражение.



ЦИКЛ WHILE

Цикл может быть запрограммирован с помощью оператора while:
`while` (в англ. — «пока»).

`while`

Выражение истинно



*Блок действий
начинается с
двоеточия*

Выполнить действие 1

Выполнить действие 2

Выполнить действие 3

Выполнить действие 4

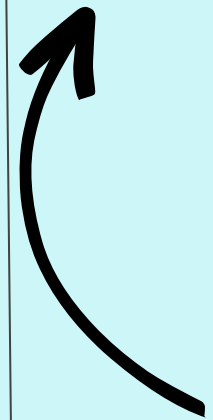



4 пробела

ЦИКЛ WHILE И НАШ ПРОМОКОД

Вводим promo

```
while promo != "веселье" :
```



"Ошибка! Попробуйте снова!"

Снова вводим promo

У Вас скидка 20%!



4 пробела

1. Сперва создаем переменную promo и вводим туда промокод

2. Проверяем, равно ли promo и слово "веселье", если не равно - заходим в цикл

3. Выводим на экран фразу "Ошибка!"

4. Обновляем переменную promo - вводим новый промокод

5. Снова проверяем, равно ли promo и слово "веселье", если они равны - больше не заходим в цикл, а печатаем фразу "У вас скидка!"



**ТЕПЕРЬ МЫ ЗНАЕМ КАК РЕШИТЬ ЭТУ
ЗАДАЧУ!**

НАШЕ РЕШЕНИЕ

```
1 promo = input( 'Введите промокод' )
2 while promo != 'веселье':
3     print( 'Ошибка! Попробуйте еще раз!' )
4     promo = input( 'Введите промокод' )
5 print( 'У вас скидка 20%!' )
```

ЗАДАЧИ

**Вот и все! А сейчас, пожалуйста,
выполните похожее задание!**

