списки – **изменяемые**.

Следующий программный код:

numbers = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]

numbers[1] = 101     # изменяем 2 элемент (по индексу 1) списка

print(numbers)

выводит:

[1, 101, 3, 4, 5, 6, 7]

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**S1 + S2**Конкатенация (сложение списка)

**S1 \* 3**Повторение списка

**S[i]**Обращение по индексу

**S[i:j:step]**Извлечение среза

**len**(S) Длина списка

**mylist = []** # создаем пустой список

**mylist = list()** # создаем пустой список

**numbers = list(range(5))** # Создание списка с создает последовательность целых чисел в заданном диапазоне

**in** Оператор  позволяет проверить, содержит ли список некоторый элемент.

**sum()** принимает в качестве параметра список чисел и вычисляет сумму его элементов

**min()** и **max()**принимают в качестве параметра список и находят минимальный и максимальный элементы соответственно.

**append(s)**Для добавления нового элемента **в конец списка** используется. Для того чтобы использовать метод append(), нужно, чтобы список был создан, при этом он может быть пустым.

**extend()**как бы расширяет один список, добавляя к нему элементы другого списка.

===============================================================

Следующий программный код:

words1 = ['iq option', 'stepik', 'beegeek']

words2 = ['iq option', 'stepik', 'beegeek']

words1.append('python')

words2.extend('python')

print(words1)

print(words2)

выведет:

['iq option', 'stepik', 'beegeek', 'python']

['iq option', 'stepik', 'beegeek', 'p', 'y', 't', 'h', 'o', 'n']

Метод append() добавляет строку 'python' целиком к списку, а метод extend() разбивает строку 'python' на  символы 'p', 'y', 't', 'h', 'o', 'n' и их добавляет в качестве элементов списка.

**extend** только строки разбивает на элементы, а цифры добавляет целиком

**del**  удалять элементы списка по определенному индексу.

numbers = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]

del numbers[5] # удаляем элемент имеющий индекс 5

numbers = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]

del numbers[2:7] # удаляем элементы с 2 по 6 включительно

**\***list : Вывод элементов списка через один символ пробела:

**split()** разбивает строку на слова, используя в качестве разделителя последовательность пробельных символов.

вызов метода split('.') вернет список, полученный разделением исходной строки по символу '.'

**join()** собирает строку из элементов списка, используя в качестве разделителя строку, к которой применяется метод.

метод **join()** работает только со списком строк.

words = ['Python', 'is', 'the', 'most', 'powerful', 'language']

s = ' '.join(words)

print(s)

выведет:

Python is the most powerful language