# Модуль time

Time - модуль для работы со временем в Python.

**time.altzone** - смещение DST часового пояса в секундах к западу от нулевого меридиана. Если часовой пояс находится восточнее, смещение отрицательно.

**time.asctime**([t]) - преобразовывает кортеж или struct\_time в [строку](https://pythonworld.ru/tipy-dannyx-v-python/stroki-funkcii-i-metody-strok.html) вида "Thu Sep 27 16:42:37 2012". Если аргумент не указан, используется текущее время.

**time.clock**() - в Unix, возвращает текущее время. В Windows, возвращает время, прошедшее с момента первого вызова данной функции.

**time.ctime**([сек]) - преобразует время, выраженное в секундах с начала эпохи в строку вида "Thu Sep 27 16:42:37 2012".

**time.daylight** - не 0, если определено, зимнее время или летнее (DST).

**time.gmtime**([сек]) - преобразует время, выраженное в секундах с начала эпохи в struct\_time, где DST флаг всегда равен нулю.

**time.localtime**([сек]) - как gmtime, но с DST флагом.

**time.mktime**(t) - преобразует кортеж или struct\_time в число секунд с начала эпохи. Обратна функции time.localtime.

**time.sleep**(сек) - приостановить выполнение программы на заданное количество секунд.

**time.strftime**(формат, [t]) - преобразует кортеж или struct\_time в строку по формату:

| **Формат** | **Значение** |
| --- | --- |
| %a | Сокращенное название дня недели |
| %A | Полное название дня недели |
| %b | Сокращенное название месяца |
| %B | Полное название месяца |
| %c | Дата и время |
| %d | День месяца [01,31] |
| %H | Час (24-часовой формат) [00,23] |
| %I | Час (12-часовой формат) [01,12] |
| %j | День года [001,366] |
| %m | Номер месяца [01,12] |
| %M | Число минут [00,59] |
| %p | До полудня или после (при 12-часовом формате) |
| %S | Число секунд [00,61] |
| %U | Номер недели в году (нулевая неделя начинается с воскресенья) [00,53] |
| %w | Номер дня недели [0(Sunday),6] |
| %W | Номер недели в году (нулевая неделя начинается с понедельника) [00,53] |
| %x | Дата |
| %X | Время |
| %y | Год без века [00,99] |
| %Y | Год с веком |
| %Z | Временная зона |
| %% | Знак '%' |

**time.strptime**(строка [, формат]) - разбор строки, представляющей время в соответствии с форматом. Возвращаемое значение struct\_time. Формат по умолчанию: "%a %b %d %H:%M:%S %Y".

Класс **time.struct\_time** - тип последовательности значения времени. Имеет интерфейс кортежа. Можно обращаться по индексу или по имени.

1. tm\_year
2. tm\_mon
3. tm\_mday
4. tm\_hour
5. tm\_min
6. tm\_sec
7. tm\_wday
8. tm\_yday
9. tm\_isdst

**time.time**() - время, выраженное в секундах с начала эпохи.

**time.timezone** - смещение местного часового пояса в секундах к западу от нулевого меридиана. Если часовой пояс находится восточнее, смещение отрицательно.

**time.tzname** - кортеж из двух строк: первая - имя DST часового пояса, второй - имя местного часового пояса.