

# Шаблоны и представления.

**№ урока:** 3 **Курс:** Python&Django

**Средства обучения:** Персональный компьютер с установленным PyCharm , Python и Django.

## Обзор, цель и назначение урока

Целью данного урока является познакомить учащегося с шаблонной системой Django. Познакомить с тегами и фильтрами джанго. Научить писать свои теги и фильтры.

## Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Создавать шаблоны html.
- Рендерить шаблоны с контекстом.
- Использовать фильтры Django, теги.
- Писать собственные теги и фильтры.

## Содержание урока

1. Что такое шаблон в Django?
2. Как передать в шаблон контекст с сервера.
3. Расширение шаблона.
4. Подключение в шаблон других шаблонов.
5. Теги и фильтры.
6. Создание своих фильтров и тегов.

## Резюме

- **Шаблон** - это просто текстовый файл. Он позволяет создать .html файл. Шаблон содержит **переменные**, которые будут заменены значениями при рендеринге, и **теги**, которые управляют логикой шаблона.

Шаблоны могут включать в себя :

- переменные `{{variable}}`
- фильтры `{{variable|filter}}`
- теги `{% tagname %} ....{% endtagname %}`
- **Наследование шаблонов** — одна из самых главных фиц Django, шаблонная система данного фреймворка позволяет расширять один html-файл другим, используя для этого блочные элементы.
  - Блочный элемент оборачивается в тер `{% block child_name %} (some html code) {% endchild_name %}`
  - Для того, чтобы расширить шаблон данным блоком, используйте в дочернем шаблоне (child\_name) тер `{% extends 'base.html' %}`, где 'base.html' - тот шаблон, который хотите расширить.
  - Подключить шаблон можно с помощью тера `{% include 'somefile.html' %}`.

- **Теги** позволяют добавлять произвольную логику в шаблон.
- **Фильтры** преобразуют переменные и аргументы тегов. Некоторые фильтры принимают аргументы: `{{variable|filter:"args"}}`.

## Закрепление материала

- Что такое шаблон?
- Какие можно расширить шаблоны?
- Как подключить в шаблон .html файл извне?
- Что такое фильтры в Django, зачем они нужны?
- Что такое теги в Django, зачем они нужны?

## Дополнительное задание

Задание

Расширить проект с первого урока, создав в нем приложение `third_app`.

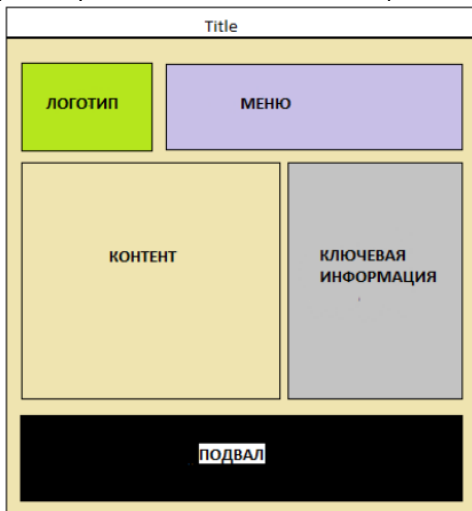
## Самостоятельная деятельность учащегося

Задание №1

Выучите основные термины, рассмотренные на уроке.

Задание №2

Подключите `third_app` в проект. Создайте простой сайт с использованием шаблонной системы Django, реализуйте изменение контента при нажатии на разные пункты меню.



## Рекомендуемые ресурсы

Документация:

<https://docs.djangoproject.com/en/1.11/topics/templates/>

Дополнительная информация:

<https://habrahabr.ru/post/23132/>