**Методические указания по выполнению практического задания**

**Целью** занятия является практическое освоение теоретических знаний, полученных в процессе изучения темы 4 «Разработка современных веб-приложений на языке программирования Python с использованием Django».

**Методические указания по выполнению практического задания 1**

* 1. Прежде чем приступить к выполнению задания 1, необходимо просмотреть видео, изучить презентации, конспекты и глоссарий к лекции 5 и 6.
  2. Для закрепления представления о понятиях, введенных на лекции 5, найдите в конспекте к лекции понятия MVС-шаблон разработки веб-приложения, модель данных, контроллер, представление. По материалам лекции 5 изучите структуру веб-проекта Django.
  3. Для закрепления представления о понятиях, введенных на лекции 6, найдите в конспекте к лекции понятия базовый шаблон, наследование шаблонов. По материалам лекции 6 изучите структуру Мастер-страницы.
  4. Для освоения технологии создания веб-проекта Django в среде Visual Studio 2017:
     + в конспекте к лекции 5 найдите описание структуру веб-проекта Django;
     + в конспекте к лекции 6 найдите описание структуры Мастер-страницы (файл **layout.html**);
     + прочитайте теорию для практического занятия;
     + выполните [**задание 1**](https://courses.openedu.ru/courses/course-v1:spbstu+WEBPYT+spring_2021/courseware/4c1a673e46674051b9d3f29af1d7051c/cbea87ffb54e41a89b46e91a98de05bf/?child=first#%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_1).

**Теория для практического занятия**

Для создания **веб-проекта Django** в среде **Visual Studio 2017** необходимо:

1. Запустить Visual Studio 2017.
2. В меню **Файл** выбрать команду **Создать** далее выбрать **Проект**. В появившемся окне «Создание проекта»:
   * в левой части окна выбрать **Python** –> **Web**
   * в центральной части окна выбрать **Веб-проект Django**
   * внизу окна ввести имя проекта и выбрать папку для проекта
   * нажать кнопку ОК
3. Установить внешние пакеты в проект: для этого выбрать пункт «Установить в виртуальном окружении». В окне «Добавление виртуального окружения» нажать кнопку «Создать».

Для того, чтобы запустить веб-приложение на выполнение в среде Visual Studio 2017, необходимо:

1. При первом запуске можно в настройке способа отладочного запуска выбрать браузер для запуска приложения – например, Internet Explorer.
2. Запустить веб-приложение, нажав кнопку 

Для того, чтобы заменить меню, заголовки и тексты стандартных макетов страниц шаблона сайта на соответствующие русскоязычные названия и тексты, необходимо:

1. В файле settings.py заменить значение параметра LANGUAGE\_CODE на 'ru-ru'
2. Сохранить все веб-страницы (все html-файлы в папке \app\templates\app ) в кодировке **UTF-8** одним из двух альтернативных способов:
   * либо в среде Visual Studio 2017 с помощью команды **Файл > Сохранить имя.html как...** сохранить каждую веб-страницу в кодировке UTF-8 (в диалоговом окне **Сохранить файл как** необходимо выбрать из списка **Сохранить** команду **Сохранить с кодировкой** и далее выбрать в диалоговом окне **Дополнительные параметры сохранения** кодировку: **Юникод(UTF-8**, с сигнатурой) и нажать **ОК**).
   * либо с помощью текстового редактора **Блокнот** все **html-страницы** сохранить в кодировке UTF-8.
3. Отредактировать код контроллера **views.py** – заменить англоязычные заголовки страниц на русскоязычные.
4. Отредактировать макеты всех страниц сайта в папке \app\templates\app. При создании разметки страниц используйте информацию по тегам HTML5 из справочника: <https://webref.ru/html>

Справочник по библиотеке **Bootstrap** доступен по ссылке: <https://webref.ru/layout/bootstrap>

Для того, чтобы поместить графический логотип сайта в верхней области страниц и, чтобы клик по логотипу приводил к переходу на главную страницу сайта, необходимо:

1. Добавить картинку логотипа сайта в папку **app\static\app\content**
2. Добавить в файле **templates\app\layout.html** в блоке <div class="navbar-header"> после блока <button type="button" class="navbar-toggle" data-toggle="collapse" data-target=".navbar-collapse">

вместо кода:

<a href="/" class="navbar-brand">Application name</a>

следующий код:

<a href="/" class="navbar-brand"> <img src="{% static 'app/content/имя\_файла\_с\_логотипом' %}" alt="logo" /> </a>

где вместо имя\_файла\_с\_логотипом укажите имя файла картинки.

1. В файле стилей **app\static\app\content\site.css** для тега **body** подберите значение параметра **padding-top**, которое обеспечит отсутствие перекрытия шапки сайта с содержанием страниц.

**Задание 1**

Цель задания – освоить технологию создания веб-проекта Django в среде Visual Studio 2017.

1. Создать веб-проект Django (см. теорию в подразделе [**Теория для практического занятия**](https://courses.openedu.ru/courses/course-v1:spbstu+WEBPYT+spring_2021/courseware/4c1a673e46674051b9d3f29af1d7051c/cbea87ffb54e41a89b46e91a98de05bf/?child=first#03)).
2. Запустить веб-приложение на выполнение (см. теорию в подразделе [**Теория для практического занятия**](https://courses.openedu.ru/courses/course-v1:spbstu+WEBPYT+spring_2021/courseware/4c1a673e46674051b9d3f29af1d7051c/cbea87ffb54e41a89b46e91a98de05bf/?child=first#03)). Завершить работу веб-приложения.
3. Изучить структуру веб-проекта в «Обозревателе решений» (см. материалы лекции 5).
4. Заменить меню, заголовки и тексты стандартных макетов страниц шаблона веб-сайта на соответствующие русскоязычные названия и тексты в соответствии с выбранной темой (см. теорию в подразделе [**Теория для практического занятия**](https://courses.openedu.ru/courses/course-v1:spbstu+WEBPYT+spring_2021/courseware/4c1a673e46674051b9d3f29af1d7051c/cbea87ffb54e41a89b46e91a98de05bf/?child=first#03)).
5. Найти или создать самостоятельно графический файл (с расширением jpg или png) для использования в качестве логотипа Вашего веб-сайта. Поместить графический логотип сайта в верхней области страниц. Клик по логотипу должен приводить к переходу на главную страницу сайта. (см. теорию в подразделе [**Теория для практического занятия**](https://courses.openedu.ru/courses/course-v1:spbstu+WEBPYT+spring_2021/courseware/4c1a673e46674051b9d3f29af1d7051c/cbea87ffb54e41a89b46e91a98de05bf/?child=first#03)).
6. Проверить правильность отображения контента веб-страниц в браузере и возможность перехода на главную страницу при нажатии на логотип.