

Министерство образования Республики Беларусь
УО «Полесский государственный университет»

П.Б. Пигаль

ВЕБ-ДИЗАЙН И ШАБЛОНЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Методические рекомендации и требования
по выполнению курсовых работ для студентов
по специальности 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии
(по направлениям)»

Пинск

ПолесГУ

2016

УДК004.738.1
ББК 32.973.43
П 32

Веб-дизайн и шаблоны проектирования: методические рекомендации и требования по выполнению курсовых работ для студентов специальности 1-40 05 01-02 «Информационные системы и технологии в экономике. – Пинск: ПолесГУ, 2016. – с.

Р е ц е н з е н т ы : кандидат технических наук, доцент В.Н. Штепа, кандидат экономических наук, доцент И.А. Янковский

Утверждено научно-методическим советом Полесского государственного университета

Методические указания предназначены для оказания помощи в написании и оформлении курсовых работ (проектов) студентами специальности «Информационные системы и технологии (по направлениям)». Указания содержат материалы, отражающие основные требования, предъявляемые к курсовой работе (проекту), тематике и содержанию курсовой работы (проекта), порядку оформления и защиты.

Составители: П.Б. Пигаль

УДК 004.4
ББК 32.97

ISBN

© УО «Полесский государственный университет»,
2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	5
3. ОБЪЕМ, ЭЛЕМЕНТЫ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К WEB-САЙТУ	7
5 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	8
6 ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	8
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ А	11
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	12
<i>Форма заявления на закрепление темы курсовой работы (проекта)</i>	<i>12</i>
<i>Образец титульного листа курсовой работы (проекта).....</i>	<i>13</i>
<i>Образец задания на курсовую работу (проект)</i>	<i>14</i>
<i>Образец оформления реферата к курсовой работе (проекту).....</i>	<i>15</i>
<i>Образец рецензии курсовой работы (проекта)</i>	<i>16</i>

ВВЕДЕНИЕ

World Wide Web – распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к Интернету. Всемирную паутину образуют миллионы web-серверов. Большинство ресурсов сети Интернет представляет собой гипертекст. Гипертекстовые документы, размещаемые во всемирной паутине, называются web-страницами. Несколько web-страниц, объединенных общей темой, дизайном, а также связанных между собой ссылками и обычно находящихся на одном и том же web-сервере, называются web-сайтом. Для загрузки и просмотра web-страниц используются специальные программы – браузеры. Динамический web-сайт – это сайт, страницы которого основаны на использовании шаблона в который вставляется постоянно меняющееся информационное наполнение, которое обычно хранится в базе данных. Когда пользователь запрашивает страницу, соответствующая информация извлекается из базы, вставляется в шаблон, образуя новую web-страницу, и пересылается web-сервером в пользовательский браузер, который и отображает ее должным образом. Кроме информационного наполнения, динамически могут создаваться и элементы навигации web-сайта. Редактирование страницы-шаблона и содержимого может производиться как средствами самого сайта, так и с применением стороннего программного обеспечения. Возможность править все страницы предоставляется только определенной категории пользователей, например администраторам или зарегистрированным пользователям. В издании представлен для изучения студентами развивающийся раздел web-программирования, ориентированный на разработку динамических web-сайтов. Методические указания предназначены для обучения студентов методам и технологиям разработки динамических web-сайтов, активно использующих базы данных

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Курсовая работа (проект) представляет собой вид самостоятельной учебной работы и контроля качества обучения студента на определенных этапах выполнения учебного плана по специальности (специализации).

Выполнение курсовых работ (проектов) предусматривается типовыми учебными планами в целях закрепления, углубления и обобщения знаний, полученных студентом в процессе обучения, развития способности самостоятельного и творческого мышления.

Основными требованиями, предъявляемыми к курсовой работе (проекту) являются:

- целевая направленность;
- четкость построения;
- логическая последовательность изложения материала;
- глубина исследования и полнота освещения материала;

- убедительность аргументаций;
- краткость и точность формулировок;
- конкретное изложение результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

Курсовая работа (проект) является формой текущей аттестации студентов по дисциплине учебного плана специальности.

Зачет по курсовой работе (проекту) учитывается при определении общего числа экзаменов и зачетов на соответствующем этапе обучения.

Темы курсовых работ (проектов) вносятся в зачетные книжки студентов.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Целью выполнения курсовой работы является закрепление основ и углубление знаний принципов и приемов проектирования и создания интернет сайта.

В ходе выполнения курсового проекта у студента должно формироваться представление об этапах проектирования и создания интернет сайтов.

В ходе достижения цели решаются следующие задачи:

- развитие логического и алгоритмического мышления;
- закрепление студентами общей методики дизайн-проектирования веб-сайта;
- закрепление знаний по технологиям художественного оформления веб-сайта;
- закрепление использования технологией создания веб-сайта средствами программирования на стороне клиента и сервера;
- овладение технологией размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере;

3. ОБЪЕМ, ЭЛЕМЕНТЫ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Общий объем работы минимум 30 страниц машинописного текста (без приложений). Приложения формируются при необходимости, если имеющиеся таблицы, рисунки, расчеты затрудняют восприятие материала курсовой работы. Структурными элементами курсовой работы являются:

- *Титульный лист*;
- *Задание на курсовую работу* оформляется на бланках установленной формы и утверждается заведующим кафедрой;
- Реферат;
- *Содержание* включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, библиографический список и приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы;

– *Введение* должно содержать оценку современного состояния предметной области, с которой связано выполнение курсовой работы. При раскрытии содержания проблем предметной области, как правило, используются соответствующие государственные целевые программы и концепции социально-экономического развития страны. Указываются методы научного поиска, дается обзор использованных источников и литературы. Затем обосновывается актуальность темы и формулируется цель курсовой работы, а также комплекс взаимосвязанных задач, подлежащих решению;

– *Основная часть* включает четыре раздела:

1. Теоретические основы предметной области.
2. Web-дизайн сайта. Разработка базы данных.
3. Программная реализация web-сайта.
4. Тестирование и публикация web-сайта.

В зависимости от особенностей работы основную часть излагают в виде сочетания текста, таблиц, формул, иллюстраций и листингов программного кода разработанного сайта. Основную часть следует делить на разделы, подразделы и пункты (при необходимости).

Первый раздел работы носит теоретический характер. В нем рассматриваются платформы, а также их инструментарии для создания web-сайтов. Описываются их сильные и слабые стороны. Обосновывается выбор одной из них, позволяющей эффективно реализовать поставленные задачи.

Во втором разделе излагается web-дизайн сайта, который состоит из нескольких этапов. *Первый этап* создания сайта – аналитический. На этом этапе анализируются задачи, которые следует учитывать при создании web-дизайна, изучаются потенциальные посетители web-сайта. Затем посетители сайта делятся на различные категории, определяются цели и сценарии посещения сайта каждой группой посетителей. Это крайне важный этап, без которого невозможна дальнейшая работа по созданию сайта. *Второй этап*. На основе данных аналитики, полученных на первом этапе работ, начинается разработка концепции и структуры ресурса – основа дальнейших работ по созданию web-дизайна и текстового наполнения сайта. При разработке сайта очень важным моментом является разработка правильной концепции. Концепция сайта представляет собой совокупность обозначенных целей, сформулированных емко и в интересной форме, удобной для изучения пользователем. Эффективная концепция – залог того, что создание сайта в целом и web-дизайна в частности будет корректным с точки зрения предстоящих задач. Структура ложится в основу дизайна web-сайта и должна учитывать потребности и предпочтения целевой аудитории, следовать ее поведенческим мотивациям и сценариям для каждой группы пользователей. Логически обоснованная структура – необходимый элемент, без которого невозможно разработать качественный дизайн и текстовое наполнение web-сайтов. Дизайн для web-сайтов, при разработке которого не учитываются логические связи в структуре, в дальнейшем имеет проблемы с количеством пользователей и качеством навигации. *Третий этап* создания

сайта – непосредственно web-дизайн. Предполагает соблюдение ряда обязательных требований:

1. Максимально удобный интерфейс: логика, структура и система навигации сайта.
2. Уникальное, яркое графическое решение: при этом web-дизайн сайта должен быть разработан с ориентацией не на эстетические взгляды создателей, а на вкусовые предпочтения целевой аудитории.
3. Web-дизайн не должен мешать восприятию и читабельности текста.
4. Web-дизайн должен быть разработан таким образом, чтобы, несмотря на все красоты, не увеличивать скорость загрузки страниц сайта.

Третий раздел представляет собой описание программной реализации web-сайта. В силу того что описать весь сайт не представляется возможным, необходимо уделить внимание, прежде всего, описанию программной реализации ключевых элементов.

Четвертый раздел должен быть посвящен тестированию сайта. В ходе тестирования проверяются программные модули, интерфейс, текстовое наполнение и web-дизайн, все те компоненты, от которых зависит эффективность работы ресурса. Создание сайтов – многоступенчатый и многокомпонентный процесс, и тестирование помогает проверить, все ли этапы были качественно реализованы. В случае выявления слабых мест, неудобных логических связей, программных сбоев проводится корректировка, меняется текст, web-дизайн и т. д. Успешное тестирование – необходимый показатель, без которого невозможно оценить, насколько грамотно было выполнено создание сайта.;

– *В заключении* формулируются краткие выводы по проделанной работе, дается оценка степени выполнения поставленных задач, полученных проектных разработок;

– *Библиографический список* должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении курсовой работы.

– *В приложение* рекомендуется включать материалы, связанные с выполнением курсовой работы (таблицы, графики, рисунки), если они затрудняют восприятие материала, а также листинг кода разрабатываемого web-сайта.

Серьезными недостатками работы признается неполное соответствие материалов работы избранной теме, отсутствие последовательности изложения материала, нечеткие формулировки, повторения.

4. ТРЕБОВАНИЯ К WEB-САЙТУ

К web-сайту предъявляются следующие требования:

1. Web-сайт должен быть выполнен в едином стиле.
2. Web-сайт должен корректно работать в браузерах Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome и Internet Explorer.
3. Время загрузки каждой страницы должно быть минимальным.
4. Каждая страница должна содержать удобные и понятные средства навигации по сайту в различных направлениях.

5. Применение фреймов, списков, таблиц, графики, средств мультимедиа должно быть разумным и соответствовать тематическому направлению сайта.

6. На сайте может быть реализована возможность регистрации и авторизации пользователей, разграничение прав между гостевыми посетителями и зарегистрированными пользователями.

7. Работоспособность web-сайта должна быть протестирована одним из известных способов.

5 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Продолжительность выполнения курсового проекта – 14 недель. Каждый студент выполняет индивидуальное задание. Список типовых заданий на курсовой проект приведен в Приложении А. Каждый студент обязан посетить не менее 5 консультаций по вопросам выполнения курсовой работы, предъявляя на предварительный просмотр преподавателю отдельные результаты курсового проектирования или проект пояснительной записки. По результатам курсового проекта студентом в соответствии с требованиями оформляется пояснительная записка и сдается преподавателю на проверку. Если все недочёты, выявленные при консультациях, устранены, студент защищает курсовую работу, по результатам защиты выставляется итоговая оценка. Если пояснительная записка не удовлетворяет поставленным требованиям, то она возвращается студенту на доработку.

При выполнении курсового проекта студент обязан посетить консультации и зачет у руководителя, как минимум, следующие этапы работы:

- 1) обоснование выбора платформы и инструментария для создания сайта;
- 2) разработка web-дизайна сайта;
- 3) описание программной реализации web-сайта;
- 4) тестирование сайта;
- 5) выводы по полученным результатам.

Каждый этап может представляться на проверку преподавателю по частям во время консультаций. Консультации проводятся не чаще чем 2 раза в неделю.

6 ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Защита курсовой работы (проекта) является особой формой проверки глубины осмысления изученного материала, эффективным способом выработки и демонстрации навыков научных выступлений, умения кратко, аргументировано и четко излагать представленный в курсовой работе (проекте) материал.

Защита курсовой работы (проекта) принимается комиссией в составе двух-трех человек. В состав комиссии входит непосредственный руководитель курсовой работы (проекта).

Состав комиссии, порядок и формы ее работы определяются распоряжением заведующего кафедрой и доводятся до сведения студентов, руководителей курсовых работ (проектов) и членов комиссии.

Формой аттестации по курсовым работам (проектам) является дифференцированный зачет и определяется по десятибалльной шкале оценки знаний в соответствии с Положением об оценке результатов образовательной деятельности студентов Полесского государственного университета.

Оценка за курсовую работу (проект) выставляется по результатам защиты в ведомость и зачетную книжку студента (неудовлетворительная оценка – только в ведомость) и заверяется подписями членов комиссии.

После защиты, не позднее 10 дней после окончания экзаменационной сессии, методист, курирующий группу, готовит опись курсовых работ (проектов) которые хранятся на кафедре на протяжении года после окончания срока обучения. По истечении срока хранения составляется акт о выделении к уничтожению документов, не подлежащих хранению.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основная литература

1. Кэмпбел, М. Разработка, дизайн, программирование, тестирование и раскрутка Web-сайта научно-популярная литература / М. Кэмпбел; - Москва:изд-во Триумф,2007. – 480с
2. Бабушкин М., Коростелев В. «Как правильно организовать свой Web-сервер.», Мир Internet. – 1997г.
3. Браун С. «Мозайка и Всемирная паутина для доступа в INTERNET» изд. «МИР» «СК ПРЕСС» «МАЛИП» М. 1996г.
4. Бикнер К. «Экономичный Web-дизайн» - М.: «НТ ПРЕСС» 2005г.
5. Вин Д.«Искусство Web-дизайна. Самоучитель» - СПб.: «Питер» 2002 г.
6. Гончаров М.В. Шрайберг Я.Л. «ч-2. Создание собственных Web-страниц», М.: ГПНТБ 2001г.
7. Гончаров А. «HTML в примерах: Спецификация HTML 3.2. Примеры гипертекста. Обзор HTML-редакторов», СПб. И др.: Питер, 1997г.

Дополнительная литература

8. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. «Методика преподавания информатики» "Академия" 2003г.
9. Мейер Э. «Интерфейс: новые направления в проектировании компьютерных систем» СПб.: Символ-Плюс 2004г.
10. Могилев А.В. Пак Н.И. Хеннер Е.К. Информатика. М.: изд. «Академия», 2001г.
11. Монахов М.Ю. Воронин А.А. «Создаём школьный сайт в Интернете» уч. пособие 2 изд. М. БИНОМ, Лаборатория знаний 2006г.
12. Морозова О. «Создай свой СУПЕР-САЙТ в Dreamweaver 8» ВHV-СПб 2006г.

Примерная тематика курсовых работ

Примерный перечень основных тем курсовой работы.

1. Разработка сайта интернет-магазина.
2. Разработка сайта-визитки компании.
3. Разработка информационного web-портала.
4. Разработка сайта-файлообменника.
5. Организация форума.
6. Разработка поискового портала.
7. Разработка фотосайта.
8. Организация музыкального сайта.
9. Организация мультимедийного сайта.
10. Организация электронной библиотеки.
11. Организация игрового web-сайта.
12. Разработка файлообменного сайта типа «torrent».
13. Разработка промо-сайта.
14. Разработка тематического сайта для организации.
15. Разработка сайта новостей.

Необходимо отметить, что любая из тем может быть уточнена в соответствии с содержательной составляющей web-сайта.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образцы форм нормативных документов курсовой работы

Форма заявления на закрепление темы курсовой работы (проекта)

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФАКУЛЬТЕТ БАНКОВСКОГО ДЕЛА

Декану факультета _____
(название факультета)

(фамилия, инициалы)

студент _____
(фамилия, имя, отчество)

группы _____
(номер групп, название специальности переподготовки)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему курсовой работы (проекта) _____

_____ и назначить научного руководителя.

«___» _____ 201 г.

(подпись студента)

Образец титульного листа курсовой работы (проекта)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____

(отметка о допуске курсовой работы
(проекта) к защите)

(подпись научного руководителя) (Ф.И.О.)

«__» _____ 20__ г.

Дата регистрации
работы на кафедре _____

Оценка
курсовой работы (проекта) _____

КУРСОВАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)

ПО ДИСЦИПЛИНЕ: _____

на тему: _____

Исполнитель:
студент группы № _____

(инициалы, фамилия)

Научный руководитель:

(инициалы, фамилия; ученая степень, звание)

Пинск, 20__

Образец задания на курсовую работу (проект)

**Учреждение образования
«ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет _____
Специальность _____
Специализация (направление специальности)

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой

_____ 201__

ЗАДАНИЕ

Для выполнения курсовой работы студенту _____

1. Тема курсовой работы _____

2.Срок сдачи студентом курсовой работы _____

3.Исходные данные к курсовой работе _____

4.Перечень подлежащих разработке вопросов _____

5.Дата выдачи задания _____

Руководитель _____
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(подпись студента)

_____ 201__

Образец оформления реферата к курсовой работе (проекту)

РЕФЕРАТ

Курсовой проект (работа): 30 с, 3 рис., 4 табл., 21 источник, 3 прил.

**КАЧЕСТВО, УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ, СТАНДАРТЫ ИСО 9000,
ЗАТРАТЫ НА КАЧЕСТВО, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА.**

Объектом исследования является

Предметом исследования является....

Цель проекта (работы)....

При выполнении проекта (работы) использованы методы

В процессе работы проведены следующие исследования и разработки

Элементами научной новизны полученных результатов являются

Областью возможного практического применения являются ...

В ходе курсового (проекта) работы прошли апробацию такие предложения, как

Результатами внедрения явились

Автор подтверждает, что приведенный в проекте (работе) расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

(подпись студента)

Образец рецензии курсовой работы (проекта)

Лицевая сторона

**Учреждение образования
«ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

КАРТОЧКА РЕЦЕНЗЕНТА

Регистрационный № _____ Дата поступления _____ 201__

Факультет _____

Курс _____ группа _____

Специальность _____

Специализация (направление специальности) _____

Студент _____

(Фамилия, И. О.)

Курсовая работа по _____

Допущена, не допущена к защите (ненужное
зачеркнуть)

Рецензент

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Защитил курсовую работу по _____

с отметкой:

Преподаватели

(подпись)

(И.О. Фамилия)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Дата проверки _____ 201__

Фамилия преподавателей заверяю: зав.кафедрой _____
(подпись)

(И.О. Фамилия)

РЕЦЕНЗИЯ

1. Анализ положительных сторон курсовой работы

2. Анализ недостатков

3. Выводы по курсовой работе

Оборотная сторона

Подпись рецензента _____