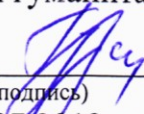


Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Декан гуманитарного факультета



(подпись)

В.Е. Гурский

02.07.2013 г.

(дата утверждения)

Регистрационный № УД-1380/р.

Проектирование WEB-систем

**Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине
для специальности:**

1-31 03 07-03

Прикладная информатика

Факультет Гуманитарный

Кафедра Информационных технологий

Курс (курсы) 2

Семестр (семестры) 4

Лекции 34

Экзамен

Практические (семинарские)
занятия

Зачет 4

Лабораторные
занятия 34

Курсовая работа (проект)

Аудиторных часов по
учебной дисциплине 68

Всего часов по
учебной дисциплине 102

Форма получения
высшего образования очная

Составил(а) С.В. Царик, кандидат технических наук

2013 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа «Проектирование WEB-систем» разработана для специальности 1-31 03 07-03 Прикладная информатика высших учебных заведений.

Целью дисциплины является обучение работе с визуальными средствами и специализированными приложениями для разработки web-систем. Переходя от простых задач к более сложным, студенты приобретают основные навыки в проектировании web-систем.

Задачи дисциплины - показать возможности использования визуальных средств и специализированных приложений при разработке web-систем; дать студентам теоретическую базу процесса проектирования web-систем; сформировать навыки создания дизайна тем, форм и шаблонов web-страниц и проектирования интерфейсов web-систем.

В результате освоения курса «Проектирование WEB-систем» студент должен:

знать:

- основы создания Web-страниц с использованием специализированных приложений;
- принципы создания и управления Web-узлами;
- принципы и методы совместной работы над проектом;
- способы использования различных Web-серверов для публикации Web-узлов;

уметь:

- использовать средства специализированных приложений для создания и разработки Web-узлов;
- управлять, настраивать и поддерживать узлы на Web-серверах для обеспечения их регулярного обновления и удобства работы пользователей.

приобрести навыки:

- навыки проектирования web-систем;
- практического использования визуальных средств и специализированных приложений при разработке web-систем.

Дисциплина «Проектирование WEB-систем» связана с другими дисциплинами специальности, такими как «Проектирование человеко-машинных интерфейсов», «Компьютерная графика», «WEB-дизайн», «WEB-программирование».

Изучение курса «Проектирование WEB-систем» рассчитано на 102 часа, в том числе 68 часов аудиторных занятий.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. ВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ WEB-СИСТЕМ

Тема 1.

Этапы веб разработки

Технологический процесс разработки веб-систем.

Проектирование. Креативная концепции. Программирование или интеграция в систему управления содержимым. Дизайн. Вёрстка. Оптимизация и размещение контента. Тестирование. Размещение и обслуживание.

Тема 2.

Сервер

Установка локального сервера.

Сервер. Локальный сервер. Развертывание локального сервера на платформе Windows. Apache HTTP Server. Denwer. XAMPP. Настройка сервера.

Тема 3.

Система управления содержимым

Интеграция в систему управления содержимым.

Joomla. Стандартная поддержка (STS) и с долгосрочная поддержка (LTS). История развития проекта с открытым исходным кодом. Динамические сайты. Адаптивный дизайн. Блоги. Посадочные страницы. Сайты-визитки. Сообщества. Форумы. Электронные магазины.

Тема 4.

Сайты с одноуровневой системой

Использование шаблонов дизайна при проектировании web-систем.

Информационная архитектура. Структура сайта. Материалы (Materials). Меню (Main Menu). Модули (Module). Шаблоны (Templates).

Тема 5.

Дизайн многоуровневой web-системы

Адаптивный дизайн шаблонов при проектировании web-систем.

Joomla 3.x. Шаблоны (Templates). Расширения (Extentions). Модуль (Module). Позиционирование модулей (Module Positions). Материалы (Articles). Редактор (Editor - TinyMCE).

Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ДИЗАЙНА WEB-СИСТЕМ

Тема 6.

CSS

Использование каскадных таблиц стилей для дизайна web-систем.

CSS 3. Селекторы, свойства, аргументы. Селекторы тэгов. Классы стилей. Идентификаторы. Наследование. Объектная модель.

Тема 7.

HTML

Использование блочной верстки при проектировании шаблонов web-систем.

HTML 5. XHTML. Структура элемента в блочной верстке. Варианты блочных моделей. Традиционная блочная модель. Блочная модель W3C. Управление блочной моделью.

Тема 8.

Пользовательские шаблоны

Разработка пользовательского шаблона средствами HTML и CSS для CMS Joomla.

Каркас. Контент. Модуль авторизации. Стили. Поиск. Меню. Оптимизация. Администрирование. Подключение. Установка шаблона.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Управляемая самостоятельная работа	Иное	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Визуальные средства создания web-систем. Этапы веб разработки.	2			2			Реферат
2	Визуальные средства создания web-систем. Сервер	2			2			Установ- ленный локальный сервер
3	Визуальные средства создания web-систем. Система управления содержимым.	4			2			Установ- ленная CMS Joomla 3
4	Визуальные средства создания web-систем. Сайты с одноуровневой системой.	4			4			Веб-сайт 1
5	Визуальные средства создания web-систем. Дизайн многоуровневой web- системы.	4			4			Веб- сайт 2
6	Технологии проектирования и дизайна web-систем. CSS.	4			4			Веб-сайт 3
7	Технологии проектирования и дизайна web-систем. HTML.	5			6			Веб-сайт 4
8	Технологии проектирования и дизайна web-систем. Пользовательские шаблоны.	6			6			Веб-сайт 5
	Итого	34			34			

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Горнаков, С. Г. Веб-мастеринг на 100%: HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрутка / С. Г. Горнаков. – Москва: ДМК Пресс, 2009. – 336 с.
2. Норт, Берри. Joomla! Практическое руководство / Бери Норт. – Санкт-Петербург: Символ-Плюс, 2008. – 448 с.
3. Ташков, П. А. Веб-мастеринг на 100%: HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрутка / П.А. Ташков. – Санкт-Петербург: Питер, 2010. – 512 с.
4. Фрейн, Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Бен Фрейн. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 304 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

5. Shreves, R. Joomla! Bible / Ric Shreves. – Wiley Publishing, Inc., 2010. – 768 с.
6. Kramer, J. Joomla! Start to Finish / Jen Kramer. – Wiley Publishing, Inc., 2010. – 334 с.
7. Хоган, Б. HTML5 и CSS3. Веб-разработка по стандартам нового поколения / Бен Фрейн. – Санкт-Петербург: Питер, 2012. – 272 с.
8. Шмит, К. CSS. Рецепты программирования / Кристофер Шмитт. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2011. – 672 с.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка промежуточных учебных достижений студента производится по десятибалльной шкале в соответствии с критериями, утвержденными Министерством образования Республики Беларусь.

Для оценки достижений студента используется следующий диагностический инструментарий:

- защита выполненных на лабораторных занятиях индивидуальных и групповых заданий;
- проведение текущих контрольных вопросов по отдельным темам;
- выступление студента по подготовленному реферату;
- сдача зачета по дисциплине.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

- Веб-сайт 1. Сайт с одноуровневой системой.
- Веб-сайт 2. Многоуровневый веб-сайт.
- Веб-сайт 3. Пользовательская адаптация дизайна шаблона веб-сайта средствами CSS.
- Веб-сайт 4. Разработка средствами HTML и CSS пользовательского шаблона для CMS Joomla.
- Веб-сайт 5. Установка, подключение, оптимизация шаблона для CMS Joomla и администрирование веб-сайта на основе разработанного средствами HTML и CSS шаблона для CMS Joomla.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
(примерная форма)

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) ¹
1.			

¹ При наличии предложений об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
на ____ / ____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ (название кафедры) (протокол № ____ от _____ 201_ г.)

Заведующий кафедрой

(ученая степень, ученое звание) (подпись) (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

(ученая степень, ученое звание) (подпись) (И.О.Фамилия)