

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОУ ВПО ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Физико-математический факультет
Кафедра информатики

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

**По дисциплине «Компьютерные сети. Интернет.
Мультимедиа технологии»**

Специальность: 050202 – Информатика с
дополнительной специальностью.
Квалификация: Учитель информатики и
математики

Составитель:
ассистент, Храпоницева Ю.А.

2007 г.

**ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА
ЗАСЕДАНИЯ КАФЕДРЫ ИНФОРМАТИКИ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОГРАММЫ КУРСА
«КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ. ИНТЕРНЕТ.
МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ»**

Данная программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «050202 Информатика с дополнительной специальностью», квалификации «Учитель информатики и математики».

Госстандарт утвержден 2 марта 2000 г.
Номер государственной регистрации
372 ПЕД/СП

Выписка верна:

Протокол № 1 от 4 сентября 2007 года

Зав. кафедрой

Никольский Д.Н.

**ТРЕБОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА
к обязательному минимуму содержания основной образовательной
программы подготовки физика, по специальности
050202 – Информатика с дополнительной специальностью**

Дисциплины предметной подготовки

ДПП.Ф.17. Компьютерные сети. Интернет. Мультимедиа технологии:

Глобальные компьютерные сети. Предпосылки и история возникновения Интернет. Интернет как технология и информационный ресурс (сеть). Технология электронной почты. Технология обмена файлами (FTP). Технология WWW. Поиск информации в Интернет.

Язык HTML как средство создания информационных ресурсов Интернет. Язык JavaScript (VBScript) как средство создания интерактивных ресурсов.

Понятие мультимедиа. Мультимедиа как средство и технология. Создание мультимедийных приложений. Мультимедиа и Интернет.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
по дисциплине "Компьютерные сети. Интернет.
Мультимедиа технологии"

Данный курс предназначен для студентов физико-математического факультета специальности «050202 Информатика с дополнительной специальностью»

Курс предполагает наличие у студентов знаний, умений и навыков, полученных при изучении предыдущих дисциплин: «Информатика», «Программное обеспечение ЭВМ».

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов знаний по основам функционирования и построения компьютерных сетей и мультимедийных технологий, выработка умения использовать современные телекоммуникационные технологии, в том числе сеть Интернет, для поиска и обмена информацией, на практике научиться грамотно создавать Web-страницы и размещать их в Интернете.

Студенты должны знать принципы построения и основы функционирования глобальных компьютерных сетей, в том числе и сети Интернет; современные коммуникационные технологии; синтаксис языка HTML; основы Web-дизайна; основы мультимедиа-технологий.

Студенты должны уметь применять полученные знания на практике: поиск и обмен информацией, эффективное использование технологий WWW, электронной почты, общения по сети в реальном времени и пр.; создание информационных ресурсов с использованием языка HTML и каскадных таблиц стилей CSS; использование в коммуникационных технологиях средств мультимедиа.

Дисциплина изучается в 10-м семестре. Всего на изучение курса планом отводится 134 часов. Из них 68 аудиторных (24 лекций, 44 лабораторных), 66 часов самостоятельной работы.

Форма контроля зачет. При подготовке к зачету студенты должны проработать лекции; выполнить все задания лабораторных работ; изучить дополнительную литературу (в том числе предложенную преподавателем).

Самостоятельная работа студента заключается в проработке лекций и дополнительной литературы (в том числе рекомендованной преподавателем), подготовке к лабораторным занятиям (используя лекции и учебные пособия) и к экзамену. Объем самостоятельной работы примерно равен 50% от объема аудиторных занятий.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия				Самост. раб
			Всего	Лекции	работы/Лаб.	Практ. работы	
1	Тема 1. Компьютерные сети. Интернет.	32	8	4	8		20
2	Тема 2. Язык гипертекстовой разметки HTML.	72	44	16	36		20
3	Тема 3. Мультимедиа технологии.	30	4	4			26

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

А. Перечень изучаемых вопросов

ТЕМА 1. Компьютерные сети.

Общие сведения о компьютерных сетях. Основные программные и аппаратные компоненты сети. Классификация компьютерных сетей. Уровни взаимодействия компьютеров и протоколы передачи данных. Каналы передачи данных по компьютерным сетям. Топология сети. Сетевое оборудование. Программное обеспечение компьютерных сетей. История развития Интернет. Принципы и организация сети Интернет: IP-адресация, доменная система имен и указатели ресурсов, Серверы, клиенты и протоколы. Службы Интернет: всемирная паутина WWW, электронная почта, новости (Usenet), FTP. Поиск информации в Интернете.

ТЕМА 2. Язык гипертекстовой разметки HTML.

Понятие гипертекста. Структура Web-страницы и Web-сайта. Размещение и оформление текста. Редактирование и выравнивание абзацев. Изменение атрибутов шрифта. Вставка спецсимволов. Маркированные и нумерованные списки, списки определений. Форматирование таблиц. Добавление рисунков и карт изображений. Связывание страниц с помощью гиперссылок. Звуковое сопровождение и цифровое видео. Формы и фреймы на Web-страницах.

Способы определения каскадных таблиц стилей. Группировка и наследование. Селекторы. Псевдоклассы. Единицы измерения. Свойства форматирования текста, пользовательских форм, таблиц, мультимедиа. Позиционирование объектов.

ТЕМА 3. *Мультимедиа технологии.*

Краткий исторический экскурс и основные возможности технологии Основные носители. Цели применения продуктов, созданных в мультимедиа-технологиях. Типы данных мультимедиа-информации и средства их обработки.

Б. Примерное содержание лабораторных занятий

Практическое изучение тегов языка гипертекстовой разметки HTML:

1. Форматирование текста, вставка спецсимволов, разбиение на абзацы, изменение атрибутов шрифта (цвет, размер, гарнитура), изменении фона страницы;
2. Маркированные и нумерованные списки, списки определений, вложенные списки;
3. Создание таблиц с объединенными ячейками, размещение в таблицах различной информации (текст, рисунок, гиперссылка);
4. Размещение на странице форм;
5. Разбиение страницы на фреймы;
6. Связывание нескольких страниц в один единый сайт с помощью различных гиперссылок.
7. Применение каскадных таблиц стилей для редактирования страниц;
8. Регистрация электронных адресов, создание почтового ящика, отправление и получение почты. Работа с поисковыми серверами, базами данных (телефонные справочники, расписание движение транспорта, географические карты). Основы работы в телеконференциях.
9. Создание Web-сайта по выбранной теме и его размещение в Интернете.

В. Содержание и виды самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студента заключается в проработке лекций и дополнительной литературы (в том числе рекомендованной преподавателем), подготовке к лабораторным занятиям (используя лекции и учебные пособия) и к экзамену. Объем самостоятельной работы примерно равен 1/3 от объема аудиторных занятий.

СПИСОК ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кучеренко В. «HTML 4. Практическое пособие»: Майор, 2001.
2. Молли Э. Хольцшлаг «Использование HTML 4»: Издательский дом “Вильямс” -1999
3. Крамер Э. «HTML: Наглядный курс Web-дизайна»: Издательский дом “Вильямс” 1999
4. Полат Е.С. «Новые педагогические и информационные технологии в системе образования» М.: Издательский центр «Академия» 1999
5. «Интернет. Спецификация 3.2» <http://www.w3.org/pub/WWW/tr/rec-html32.html>. 1997 г.
6. Интернет. Спецификация языка WML http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml 2003 г.
7. Петюшин А.В. «Экспресс-курс» - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 256 с.

СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

8. Федоров А. «JAVA Script для всех.» М.: Компьютер пресс 1998
9. Николенко «Справочник по объектам DHTML.» СПб.: Наука и техника. 2001.
10. Малышев «Самоучитель VBA» - СПб. Наука и техника 2001
11. Интернет. Дайана Давидович и Пол Вики Защита DNS.Журнал сетевых решений <http://www.osr.ru/lan> №02/2000