

**Министерство образования и науки  
ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
декан исторического факультета  
Демчик Е.В.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **«Интернет-технологии»**  
для специальности **031502.65 «Музеология»**  
факультет **исторический**  
кафедра **археологии, этнографии и музеологии**  
курс **4**  
семестр **8**  
лекции **14 (час.)**  
Практические (семинарские) занятия **24 (час.)**  
Зачет в **8** семестре  
Всего часов **38**  
Самостоятельная работа **38 (час.)**  
Итого часов трудозатрат на дисциплину (для студента) по ГОС **76 (час.)**

2012 г.

Рабочая программа составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности «Музеология», утвержденного 02.03.2000 г. (приказ №686).

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры археологии, этнографии и музеологии 17.05.2010 г. (протокол №4)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.Ф. Кирюшин

Одобрено советом (методической комиссией) исторического факультета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2010 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ И.А. Якимова

# 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс «Интернет-технологии» объединяет материал по технологиям используемым в Интернет. В содержании дисциплины отражена характеристика современного состояния и специфики работы Интернет-технологий.

Цель курса – дать студентам содержательную информацию о технологиях Интернет. В соответствие с поставленной целью обозначены следующие задачи:

- 1) познакомить студентов с основными технологиями, применяющимися в сети Интернет;
- 2) дать студентам теоретические и практические навыки по проектированию web-сайтов, принципам работы и программированию в среде web.
- 3) овладение студентами основными видами информационного поиска;
- 4) научить студента практическим приемам, методам и средствам анализа, построения и использования web технологий в различных областях применения.

Даются основы языков разметки (html, XML). Изложены основные вопросы проектирования, раскрутки и поддержки web сайтов и порталов. Основное внимание уделяется усвоению знаний и получению навыков, по разработке web – приложений, соответствующих современному положению в области web технологий.

Данный курс входит в программу четвертого года обучения и ориентирован на приобретение студентами знаний о применяемых в сфере Интернет технологиях. Формы работы студентов: лекционные занятия и практические занятия. Курс является логическим продолжением курсов «Информатика» и «Новые информационные технологии», которые читаются для студентов исторического факультета, обучающихся по специальности и направлению «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия». Форма итогового контроля – зачет. Изучение содержания курса позволит получить необходимые специалисту-музеологу знания в данной области.

К уровню освоения содержания дисциплины «Интернет-технологии» предъявляются следующие *требования*: в результате изучения курса студент должен:

## **знать:**

- 1) принципы функционирования сети Интернет и ее основные сервисы; 2) основы языка разметки HTML; 3) основы языков запросов поисковых машин; 4) какие технологии используются для создания статических и динамических веб-страниц.

## **уметь:**

- пользоваться средствами просмотра документов различных форматов (web-браузеры, Acrobat Reader и т.д.).
- произвести разметку текста с использованием средств языка HTML.
- использовать поисковые машины.

Настоящая программа включает перечень тем с изложением их краткого содержания, распределение часов курса по темам и видам работ, перечень контрольных вопросов, список литературы и интерактивных ресурсов.

## **Содержание курса**

### **Тема 1. Интернет технологии: история, возможности, средства (2 часа).**

История сети Интернет. Возможности Интернет. Как работает Интернет. Инструменты создания web - сайтов и приложений.

### **Тема 2. Архитектура интернет – технологий (2 часа).**

Как работает Интернет. Основные компоненты. Протоколы. Адресация в сети Интернет. Схема поиска IP-адреса по доменному имени. Сервисы Интернет (основные службы). Утилиты.

### **Тема 3. Язык разметки гипертекста – HTML (2 часа).**

Назначение языка HTML. Теги HTML. Правила записи и интерпретации тегов. Теги управления разметкой. Теги управления отображением символов. Команды форматирования списков. Команды вставки графики, форм, таблиц и фреймов. Команды гипертекстовых связей. Подготовка документов к публикации в WWW.

### **Тема 4. Создание WEB – сайта (2 часа).**

План. Классификация сайтов. Организационно-технические вопросы создания сайта. Основные этапы создания Web сайта. Рекомендации по созданию сайта. Проблемы создания сайта. Что нужно, чтобы создать эффективную сеть сайтов.

### **Тема 5. Расширенный язык разметки XML (2 часа).**

Общие сведения об XML. Особенности XML. Стандарты XML. Структура и элементы языка разметки XML. Таблицы стилей. Расширяемый язык создания ссылок. Спецификация XForms 1.0. Области использования языка XML.

### **Тема 6. Создание приложений для динамического представления WEB – страниц (2 часа).**

Основы использования Web - технологий для доступа к базам данных. Развитие web технологий с использованием баз данных. Создание динамических сайтов. Современные технологии динамического представления:

- CGI - технология, основанная на передачи запросов и ответов по протоколу http;
- JAVA – технология.

### **Тема 7. Портальные технологии (2 часа).**

Проблема индексации и поиска информационных ресурсов, находящихся в базе данных. Корпоративный портал. Архитектура порталов. Требования к программно-технологическим платформам для построения и поддержки порталов. Модели описания Интернет-русера. Средства создания порталов. Поиск web ресурсов. Административное управление доступом. Интерфейс портала. Порталы четвертого поколения.

### **Тема 8. Раскрутка WEB сайтов (2 часа).**

Термины. Методы раскрутки сайта. Регистрация в поисковых системах и каталогах. Регистрация на поисковых сайтах и директориях. Что такое индекс цитирования? Ссылочное ранжирование. Влияние собственных ресурсов поисковых машин.

### **Тема 9. Обмен информацией между приложениями (2 часа).**

Обмен данными сервисами Интернет. Компоненты и топология обмена. Взаимодействие на основе WEB-технологии. Обмен на основе языка XML. Транспортная основа обмена данными.

### **Тема 10. Поиск информации в Интернет (2 часа).**

Проблема поиска информации в Интернет. Что такое метапоисковая система? Алгоритмы поиска. Средства поиска. Оптимизация запросов. Особенности оценки технической эффективности.

## **3. Перечень контрольных вопросов**

1. Общее представление о сети Internet.
2. История создания сети.
3. Услуги, предоставляемые Internet.
4. Основные компоненты WWW.
5. Структура HTML-документа.

6. Основные компоненты DHTML
7. Ядро JavaScript.
8. Объект Navigator и его потомки.
9. Объект Window и Frame.
10. Работа с объектами Location и History.
11. Объект Document.
12. Объекты Anchor, Applet, Area, Image и Link.
13. Работа с Cookie.
14. Общий обзор языка PHP.
15. Работа с WWW.
16. Раскрутка WEB сайтов.
17. Регистрация в поисковых системах и каталогах.
18. Проблема поиска информации в Интернет.
19. Характеристики WEB – сайтов
20. Перспективы развития web технологий.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение курса**

##### **Основная литература**

1. Валетов Т.Я. Музеи в Интернете: обзор глобальной сети // Круг идей: электронные ресурсы исторической информатики. Труды VIII конференции Ассоциации «История и компьютер». М.-Барнаул, 2003. С. 328–358.
2. Володин А.Ю. Ad fontes ergo ad Internet // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер», N 32. М., 2004. С. 58–61.  
(<http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/Stud/Heuristics/adinternet.htm>)
3. Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 32. М.-Томск, 2004. С. 52–81 (раздел «Интернет-ресурсы для историков: создание и использование»).
4. Комер Д. Принципы функционирования Интернета. Учебный курс. СПб., 2002.
5. Комолова Н.В. HTML: учебный курс / Нина Комолова.- СПб.[и др.] : Питер, 2006. 268 с.
6. Рева О.Н. JavaScript. Просто как 2\*2 / О.Н. Рева.- М. : Эксмо, 2007. 256 с.
7. Эдди С.Э. XML: Справочник / пер. с англ. С. Тамбовского. СПб.: Питер, 1999. 480 с.

##### **Дополнительная литература**

1. Айзекс С. Dynamic HTML: [пер. с англ.] / С. Айзекс.- СПб. [и др.] : ВHV-Санкт-Петербург, [2000]. 496 с.
2. Грей А. Интернет: Мини-энциклопедия / [А. Грей; пер. с англ. А. Лебедева]. М.: Олимп, 2002. 191 с.
3. Гусев В.С. Google: эффективный поиск. Краткое руководство. М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. 240 с.
4. Котеров Д.В. PHP 5: [наиболее полное руководство] / Дмитрий Котеров, Алексей Костарев. СПб. : БХВ-Петербург, 2005. 1120 с.
5. Ландэ Д.В. Поиск знаний в Internet. Профессиональная работа: пер с англ.. М., Издательский дом «Вильямс», 2005. 272 с.
6. Матросов А.В. HTML 4.0 / А.В. Матросов, А.О. Сергеев, М.П. Чаунин. СПб. : БХВ-Петербург, 2000. 672 с.
7. Романенко В.Н., Никитина Г.В. Сетевой информационный поиск: Информация в Интернете; Поисковые машины; Электронные каталоги библиотек; Как формулировать запросы: Практическое пособие. СПб., 2003.
8. Степанов В.К. Интернет в профессиональной информационной деятельности. 2002-2004. (<http://textbook.vadimstepanov.ru/>).
9. Томсон Л. Разработка WEB-приложений на PHP и MySQL / Л. Томсон, Л. Веллинг. М. : ДиаСофт, 2002. 672 с.
10. Холмогоров В. Поиск в Интернете и сервисы Яндекс. СПб., 2006.

## 5. Интерактивные ресурсы

[www.javaworld.com](http://www.javaworld.com),  
[Java.sun.com](http://Java.sun.com),  
[www.javaworld.com](http://www.javaworld.com),  
[www.javareport.com](http://www.javareport.com),  
[www.jguru.com](http://www.jguru.com),  
[www.jspin.com](http://www.jspin.com),  
<http://java.sun.com>,  
[www.theserverside.com](http://www.theserverside.com),  
[www.ibm.com/developer/java](http://www.ibm.com/developer/java),  
[www.jroundup.com](http://www.jroundup.com),  
<http://www.bruceeckel.by.ru/Contents.html>,  
<http://jakarta.apache.org>, [www.sun.ru](http://www.sun.ru),  
<http://www.javasoft.com/products/servlet>,  
<http://www.webmacro.org/>,  
<http://st-www.cs.uiuc.edu/users/smarch/st-docs/mvc.html>,  
<http://java.sun.com/j2se/1.3/docs/guide/reflection/index.html>,  
<http://jakarta.apache.org/>,  
<http://www.academy.ru/catalog/course.asp?courseID=496>,  
[http://www.intuit.ru/all\\_courses.html](http://www.intuit.ru/all_courses.html)