

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Высшая школа информационных технологий и информационных систем



Программа дисциплины
Интернет-технологии Б1.В.ОД.11

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика
Профиль подготовки: Прикладная информатика в образовании
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):

Ференец А.А.

Рецензент(ы):

Иванов К.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Хасьянов А. Ф.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Высшей школы информационных технологий и информационных систем:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 68953216

Казань

2016

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) ассистент, б/с Ференец А.А. Кафедра инжиниринга программного обеспечения Высшая школа информационных технологий и информационных систем, AAFerencec@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Курс охватывает следующие темы:

Сведения об истории развития Интернет (в первую очередь, ее основной компоненты - World Wide Web), возможности и перспективы развития Интернет-технологий, принципы взаимодействия клиента и сервера, программное обеспечение web-публикаций (web-серверы, HTML-редакторы, браузеры и пр.), языки программирования и технологии создания web-приложений (HTML, JavaScript, PHP и пр.)

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ОД.11 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 09.03.03 Прикладная информатика и относится к обязательные дисциплины. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Студенты данного курса должны пройти курсы "Информатика и программирование" и "Базы данных", которые заложат базу для освоения практической части курса по созданию веб-приложений и проектированию баз данных этих приложений. В то же время курс служит хорошей базой для последующего прохождения курсов "Интернет программирование LAMP" и "Программная инженерия", так как объясняет многие теоретические и практические основы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-8 (профессиональные компетенции)	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- понимать проблемы и возможности развития Интернет, основные принципы взаимодействия клиента и сервера;
- обладать теоретическими знаниями об истории возникновения и развития Интернет (WWW), об основах создания клиент-серверных приложений и технологиях программирования для Интернет;
- ориентироваться на рынке программного обеспечения для разработки web-приложений, управления web-сайтами и навигации по WWW, а также в специальной литературе (в том числе в сетевых источниках) по различным проблемам web-дизайна и программирования для Интернет;

2. должен уметь:

- приобрести навыки разработки web-сайтов, включающих (кроме HTML-документов) серверную базу данных, набор серверных (PHP) и клиентских (JavaScript) сценариев (например, витрины электронного магазина, он-лайн энциклопедии по той или иной тематике, электронной обучающей системы по отдельной дисциплине учебного плана и пр.).

3. должен владеть:

- Информацией в глобальных компьютерных сетях
- Информацией о структуре сетевой модели OSI

- использовать современные средства разработки и существующие программные решения, методики и модели, используемых в веб-разработке,
- планировать работы над проектом и разделение обязанностей при его реализации

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 4 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. Роль web-технологий в экономике и образовании. Сведения из истории возникновения и развития WWW, перспективы развития web-технологий. Электронная коммерция как область приложения web-технологий, проблемы и возможности. Программное обеспечение web-публикаций (браузеры,						

web-серверы, HTML-редакторы и пр.).

4	1	4	0	3	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Клиентские технологии. Основы HTML (основные тэги, таблицы формы, фреймы, изображения, сенсорные области, бегущие строки).	4	2	2	0	3	домашнее задание контрольная работа
3.	Тема 3. Язык JavaScript и его модификации. Общие понятия. Объектная модель языка JavaScript (объекты браузера, объекты, связанные с HTML-тэгами, встроенные объекты).	4	3-4	2	0	3	домашнее задание
4.	Тема 4. Cookies. Создание и чтение ключиков клиентскими средствами.	4	5	2	0	3	домашнее задание
5.	Тема 5. Серверные технологии. Принципы взаимодействия клиента и сервера (назначение и виды web-серверов), настройка web-сервера. Основы технологии PHP. Структура серверного сценария. Принципы обмена данными между клиентом и сервером.	4	6-7	1	0	3	домашнее задание
6.	Тема 6. Интеграция web-сайта с серверной базой данных. Интерфейс ODBC. Использование встроенных функций PHP для работы с серверной базой данных.	4	8-9	1	0	3	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
7.	Тема 7. Понятие HTTP headers. Информация, передаваемая браузеру через HTTP headers. Создание и чтение ключиков серверными средствами. Использование ключиков в целях защиты серверной информации от несанкционированного доступа.	4	10	1	0	3	домашнее задание контрольная работа
8.	Тема 8. Тэги META и их применение для распространения информации о сайте.	4	11	1	0	3	домашнее задание
9.	Тема 9. Примеры применения серверных сценариев: гостевая книга и счетчик посещений. Статистика посещений и ее графическое представление. Включения на стороне сервера.	4	12	1	0	3	домашнее задание
10.	Тема 10. Витрина электронного магазина	4	13-14	1	0	3	домашнее задание
4.2 Содержание дисциплины							
Тема 1. Введение. Роль web-технологий в экономике и образовании. Сведения из истории возникновения и развития WWW, перспективы развития web-технологий. Электронная коммерция как область приложения web-технологий, проблемы и возможности. Программное обеспечение web-публикаций (браузеры, web-серверы, HTML-редакторы и пр.).							
лекционное занятие (4 часа(ов)):							
Тема 1.2. Роль web-технологий в экономике и образовании. Сведения из истории возникновения WWW, перспективы развития web-технологий. Обмен данными между серверной базой данных и XML-файлом.							
лабораторная работа (3 часа(ов)):							
Электронная коммерция как область приложения web-технологий, проблемы и возможности. Программное обеспечение web-публикаций (браузеры, web-серверы, HTML-редакторы и пр.).							
Тема 2. Клиентские технологии. Основы HTML (основные тэги, таблицы, формы, фреймы, изображения, сенсорные области, бегущие строки).							
лекционное занятие (2 часа(ов)):							
Тема 2. Итоговая форма контроля							
Клиентские технологии. Основы HTML (основные тэги, таблицы, формы, фреймы, изображения, сенсорные области, бегущие строки).							
лабораторная работа (3 часа(ов)):							
				18	6	36	

Клиентские технологии. Основы HTML (основные тэги, таблицы формы, фреймы, изображения, сенсорные области, бегущие строки).

Тема 3. Язык JavaScript и его модификации. Общие понятия. Объектная модель языка JavaScript (объекты браузера, объекты, связанные с HTML-тэгами, встроенные объекты).

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Язык JavaScript и его модификации. Общие понятия.

лабораторная работа (3 часа(ов)):

Объектная модель языка JavaScript (объекты браузера, объекты, связанные с HTML-тэгами, встроенные объекты).

Тема 4. Cookies. Создание и чтение ключиков клиентскими средствами.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Ключики (cookies); постоянные и временные ключик

лабораторная работа (3 часа(ов)):

Создание и чтение ключиков клиентскими средствами.

Тема 5. Серверные технологии. Принципы взаимодействия клиента и сервера (назначение и виды web-серверов) , настройка web-сервера. Основы технологии PHP. Структура сер-верного сценария. Принципы обмена данными между клиентом и сервером.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Серверные технологии. Принципы взаимодействия клиента и сервера (назначение и виды web-серверов) , настройка web-сервера. Основы технологии PHP.

лабораторная работа (3 часа(ов)):

Структура сер-верного сценария. Принципы обмена данными между клиентом и сервером.

Тема 6. Интеграция web-сайта с серверной базой данных. Интерфейс ODBC. Использование встроенных функций PHP для работы с серверной базой данных.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Интеграция web-сайта с серверной базой данных. Интерфейс ODBC.

лабораторная работа (3 часа(ов)):

Использование встроенных функций PHP для работы с серверной базой данных.

Тема 7. Понятие HTTP headers. Информация, передаваемая браузеру через HTTP headers. Создание и чтение ключиков серверными средствами. Использование ключиков в целях защиты серверной информации от несанкционированного доступа.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Понятие HTTP headers. Информация, передаваемая браузеру через HTTP headers. Создание и чтение ключиков серверными средствами.

лабораторная работа (3 часа(ов)):

Использование ключиков в целях защиты серверной информации от несанкционированного доступа.

Тема 8. Тэги META и их применение для распространения информации о сайте.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Тэги META и их применение для распространения информации о сайте.

лабораторная работа (3 часа(ов)):

Тэги META и их применение для распространения информации о сайте.

Тема 9. Примеры применения серверных сценариев: гостевая книга и счетчик посещений. Статистика посещений и ее графическое представление. Включения на стороне сервера.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Примеры применения серверных сценариев: гостевая книга и счетчик посещений.

лабораторная работа (3 часа(ов)):

Статистика посещений и ее графическое представление. Включения на стороне сервера.

Тема 10. Витрина электронного магазина как пример web-приложения.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Витрина электронного магазина как пример web-приложения.

лабораторная работа (3 часа(ов)):

Витрина электронного магазина как пример web-приложения.

Тема 11. Понятие об асинхронном взаимодействии клиента и сервера (технология AJAX)

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Понятие об асинхронном взаимодействии клиента и сервера (технология AJAX)

лабораторная работа (3 часа(ов)):

Понятие об асинхронном взаимодействии клиента и сервера (технология AJAX)

Тема 12. Понятия о языке XML. Обмен данными между серверной базой данных и XML-файлом.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Понятия о языке XML. Обмен данными между серверной базой данных и XML-файлом.

лабораторная работа (3 часа(ов)):

Понятия о языке XML. Обмен данными между серверной базой данных и XML-файлом.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение. Роль web-технологий в экономике и образовании. Сведения из истории возникновения и развития WWW, перспективы развития web-технологий. Электронная коммерция как область приложения web-технологий, проблемы и возможности. Программное обеспечение web-публикаций (браузеры, web-серверы, HTML-редакторы и пр.).	4	1	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Клиентские технологии. Основы HTML (основные тэги, таблицы формы, фреймы, изображения, сенсорные области, бегущие строки).	4	2	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
3.	Тема 3. Язык JavaScript и его модификации. Общие понятия. Объектная модель языка JavaScript (объекты браузера, объекты, связанные с HTML-тэгами, встроенные объекты).	4	3-4	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
4.	Тема 4. Cookies. Создание и чтение ключиков клиентскими средствами.	4	5	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
5.	Тема 5. Серверные технологии. Принципы взаимодействия клиента и сервера (назначение и виды web-серверов), настройка web-сервера. Основы технологии PHP. Структура серверного сценария. Принципы обмена данными между клиентом и сервером.	4	6-7	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
6.	Тема 6. Интеграция web-сайта с серверной базой данных. Интерфейс ODBC. Использование встроенных функций PHP для работы с серверной базой данных.	4	8-9	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
7.	Тема 7. Понятие HTTP headers. Информация, передаваемая браузеру через HTTP headers. Создание и чтение ключиков серверными средствами. Использование ключиков в целях защиты серверной информации от несанкционированного доступа.	4	10	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
8.	Тема 8. Тэги META и их применение для распространения информации о сайте.	4	11	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
9.	Тема 9. Примеры применения серверных сценариев: гостевая книга и счетчик посещений. Статистика посещений и ее графическое представление. Включения на стороне сервера.	4	12	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
10.	Тема 10. Витрина электронного магазина как пример web-приложения.	4	13-14	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
11.	Тема 11. Понятие об асинхронном взаимодействии клиента и сервера (технология AJAX)	4	15-16	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
12.	Тема 12. Понятия о языке XML. Обмен данными между серверной базой данных и XML-файлом.	4	17-18	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
	Итого				54	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

На практике используется система контроля версий Git, имитируется реальный процесс промышленной разработки веб-приложений. На практических занятиях также применяются методы парного программирования и командной разработки с разделением на разработку интерфейса, проектирование БД, разработку контроллера, тестирование

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Введение. Роль web-технологий в экономике и образовании. Сведения из истории возникновения и развития WWW, перспективы развития web-технологий. Электронная коммерция как область приложения web-технологий, проблемы и возможности. Программное обеспечение web-публикаций (браузеры, web-серверы, HTML-редакторы и пр.).

домашнее задание , примерные вопросы:

Каждый студент готовит доклад о 3 доменных именах и их доменных зонах на выбор. Доклад должен содержать историю доменной зоны, принадлежность зоны к определённой географической территории, к определённой тематике, компании и проч. Также необходимо выдвинуть предположение, почему администрация доменного имени выбрала соответствующую доменную зону.

Тема 2. Клиентские технологии. Основы HTML (основные тэги, таблицы формы, фреймы, изображения, сенсорные области, бегущие строки).

домашнее задание , примерные вопросы:

Студенты должны подготовить вёрстку макета, который они подготовили по предыдущему домашнему заданию. Вёрстка должна соответствовать современным стандартам HTML5, CSS3, отображаться одинаково в популярных современных браузерах.

контрольная работа , примерные вопросы:

Вариант 1 Теория 1. Что такое HTML? Что такое тег, атрибут и как они применяются 2. Перечислите и опишите все известные способы задания цвета в CSS. 3. Перечислите способы подключения/задания CSS-стилей. В каком порядке он применяются (перекрывают друг друга)? 4. Разобрать приложенную веб-страницу, объяснив значение всех использованных тегов и атрибутов. Вариант 1 Теория 1. Что такое CSS? Приведите пример задания стиля для какого-нибудь элемента. 2. Перечислите и опишите все известные способы задания размера шрифта в CSS. 3. Перечислите способы подключения/задания CSS-стилей. В каком порядке он применяются (перекрывают друг друга)? 4. Разобрать приложенную веб-страницу, объяснив значение всех использованных тегов и атрибутов.

Тема 3. Язык JavaScript и его модификации. Общие понятия. Объектная модель языка JavaScript (объекты браузера, объекты, связанные с HTML-тэгами, встроенные объекты).

домашнее задание , примерные вопросы:

Студенты в соответствии создают HTML_формы, которые обрабатываются Javascript и отправляют, соответственно события: потерю фокуса поля формы, отправка формы. При потере фокуса поля формы должна происходить проверка содержимого поля в соответствии с заранее заданным шаблоном (дополнительно оценивается использование регулярных выражений).

Тема 4. Cookies. Создание и чтение ключиков клиентскими средствами.

домашнее задание , примерные вопросы:

Студентам предлагается реализовать библиотеку работы с cookie на js: добавление, обновление и удаление cookie-данных.

Тема 5. Серверные технологии. Принципы взаимодействия клиента и сервера (назначение и виды web-серверов) , настройка web-сервера. Основы технологии PHP. Структура сер-верного сценария. Принципы обмена данными между клиентом и сервером.

домашнее задание , примерные вопросы:

Задачи на работу с сессиями, формами. Студентам также предлагается реализовать типичную структуру веб-приложения на PHP5 без использования MVC, ООП, но с разделением логики и отображения: студентам необходимо продумать структуру каталогов для частей скриптов сайта, написать ядро, которое будет использовать такую модульную систему.

Тема 6. Интеграция web-сайта с серверной базой данных. Интерфейс ODBC. Использование встроенных функций PHP для работы с серверной базой данных.

домашнее задание , примерные вопросы:

Проектирование и создание БД по заданному описанию: предлагается создать две связанные таблицы. Например, студенты и предметы для сдачи или книги и их авторы. Тип таблиц и их поля выбираются в зависимости от варианта студента.

Тема 7. Понятие HTTP headers. Информация, передаваемая браузеру через HTTP headers. Создание и чтение ключиков серверными средствами. Использование ключиков в целях защиты серверной информации от несанкционированного доступа.

домашнее задание , примерные вопросы:

Задачи на работу с cURL, с HTTP: студентам предлагается создать подключение к открытому API какого-либо сервиса на их выбор (Facebook, Vkontakte и др.), получить или отдать какую-либо информацию в соответствии с их выбором. Студент должен корректно задать заголовки запроса и обработать заголовки ответа.

контрольная работа , примерные вопросы:

Реализация системы ограничения доступа на сайт: регистрация, авторизация и аутентификация пользователей.

Тема 8. Тэги META и их применение для распространения информации о сайте.

домашнее задание , примерные вопросы:

Студенты готовят доклады по подготовке наполнения страниц сайта и его функционала для продвижения в поисковых системах. Особое внимание уделяется роли meta-тегов для описательской части страниц и работе с пользователями/поисковыми ботами.

Тема 9. Примеры применения серверных сценариев: гостевая книга и счетчик посещений. Статистика посещений и ее графическое представление. Включения на стороне сервера.

домашнее задание , примерные вопросы:

Задачи на использование GD2. Реализация формы с каптчёр (использование GD2, сессий).

Тема 10. Витрина электронного магазина как пример web-приложения.

домашнее задание , примерные вопросы:

Студенты должны спланировать архитектуру их семестрового проекта, опираясь на предыдущие домашние задания и лекционные данные о типичных структурах современных веб-приложений.

Тема 11. Понятие об асинхронном взаимодействии клиента и сервера (технология AJAX)

домашнее задание , примерные вопросы:

Доработка задания по теме 3. При отправке формы необходимо отправить все данные с помощью технологии AJAX.

Тема 12. Понятия о языке XML. Обмен данными между серверной базой данных и XML-файлом.

домашнее задание , примерные вопросы:

Задачи на поиск нужных узлов в DOM-дереве предложенного XML

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

По данному курсу предусмотрен зачет. В течение семестра студенты выполняют индивидуальный проект "Электронный магазин". Проект разбит на этапы и оценивается по мере выполнению я этих этапов.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

- 1) HTML 5. Основные принципы, особенности современной версии языка разметки.
- 2) CSS3. Основные принципы, особенности современной версии каскадных стилей.
- 3) JavaScript. Основные принципы, примеры использования для реального сайта.

- 4) Синтаксис PHP5. Основные принципы и конструкции языка.
- 5) PHP5. Работа со строками, с массивами, с файловой системой, с сессиями, формами.
- 6) Принципы ООП в PHP5. MVC в PHP5
- 7) PHP5. Использование cURL, GD2, работы с HTTP в веб-приложениях.
- 8) MySQL. Синтаксис запросов.
- 9) MySQL. Принципы проектирования БД.
- 10) Работа с MySQL из PHP5. Принципы безопасной работы.

7.1. Основная литература:

1. Котеров, Д. В. PHP 5 / Д. В. Котеров, А. Ф. Костарев. ? 2-е изд., перераб. и доп. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2008. ? 1104 с.: ил. ? (В подлиннике). - ISBN 978-5-9775-0315-0.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350566>
2. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: Учебное пособие / С.А. Мартишин и др. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 160 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (п) ISBN 978-5-8199-0517-3
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=318518>
3. Дунаев В.В. HTML, скрипты и стили. - 2-е изд., доп. и перераб. - СПб.: БХВ-Петербург, 2008. - 1010 с. - ISBN 978-5-9775-0111-8.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350371>
4. Прохоренок, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Николай Прохоренок. ? 3-е изд., перераб. и доп. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2010. ? 900 с. ? (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0540-6
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350905>
5. Колисниченко Д. Н. Самоучитель системного администратора Linux. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 521 с.: ил. ? (Системный администратор). - ISBN 978-5-9775-0639-7
<http://znanium.com/go.php?id=355062>

7.2. Дополнительная литература:

1. Бенкен, Е. С. AJAX: программирование для Интернета / Е. С. Бенкен, Г. А. Самков. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2009. ? 436 с.. - ISBN 978-5-9775-0428-7
<http://znanium.com/go.php?id=350730>
2. Климов, А. П. JavaScript на примерах [Электронный ресурс] / А.П. Климов . ? 2-е изд., перераб. и доп. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2009. ? 336 с.: ил. - ISBN 978-5-9775-0361-7
<http://znanium.com/go.php?id=489238>
3. Пауэрс, Ш. Добавляем Ajax [Электронный ресурс] / Ш. Пауэрс. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 448 с.: ил. - ISBN 978-5-9775-0226-9
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=489654>
4. Самков Г. А. jQuery. Сборник рецептов. / Г. А. Самков. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 416 с.: ил.: 70x100 1/16. - (Профессиональное программирование). - ISBN 978-5-9775-0732-5
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=358159>

7.3. Интернет-ресурсы:

- MySQL 5.7 - официальная документация - <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>
PHP: Hypertext Preprocessor - документация - <http://php.net/manual/ru/>
Документация фреймворка jQuery API - <http://api.jquery.com/category/core/>

Современный учебник JavaScript - <https://learn.javascript.ru/>

Справочник по HTML - <http://htmlbook.ru/html>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Интернет-технологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Лекции и лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оснащенном интерактивной доской.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика" и профилю подготовки Прикладная информатика в образовании .

Автор(ы):

Ференец А.А. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Иванов К.В. _____

"__" _____ 201__ г.