

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт вычислительной математики и информационных технологий



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
**Интернет технологии Б1.В.ДВ.5**

Направление подготовки: 09.03.02 - Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные системы в образовании

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Гатауллин Р.Р. , Хайруллина Л.Э.

**Рецензент(ы):**

Гафаров Ф.М.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Галимянов А. Ф.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института вычислительной математики и информационных технологий:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 987919

## 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) Гатауллин Р.Р. ; доцент, к.н. (доцент) Хайруллина Л.Э. Кафедра информационных систем отделение фундаментальной информатики и информационных технологий , Liliya.Hajrullina@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, ASP, PHP и пр.)

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.5 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 09.03.02 Информационные системы и технологии и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

Данный курс опирается на курс "Программирование" и, в свою очередь, служит практической основой для курсов "Электронный бизнес" и других спецкурсов по Интернет-программированию. Знания, полученные при изучении этой дисциплины, могут быть использованы студентами при выполнении курсовых и дипломных работ, а также при прохождении преддипломной практики.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-5 (общекультурные компетенции)	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования
ОК-6 (общекультурные компетенции)	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий
ОК-7 (общекультурные компетенции)	умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков
ПК-10 (профессиональные компетенции)	готовность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации
ПК-17 (профессиональные компетенции)	готовность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий
ПК-21 (профессиональные компетенции)	способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования

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:

- использовать языки программирования для разработки web-сайтов.

3. должен владеть:

навыками 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.).

4. должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания в профессиональной деятельности

#### **4. Структура и содержание дисциплины/ модуля**

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 8 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	Практи- ческие занятия	Лабора- торные 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.).	8	1	0	0	4	Письменное домашнее задание
2.	Тема 2. Клиентские технологии. Основы HTML (основные тэги, таблицы формы, фреймы, изображения, сенсорные области, бегущие строки).	8	2-3	0	0	6	Письменное домашнее задание
3.	Тема 3. Язык JavaScript и его модификации. Общие понятия. Объектная модель языка JavaScript (объекты браузера, объекты, связанные с HTML-тэгами, встроенные объекты).	8	4	0	0	4	Письменное домашнее задание
4.	Тема 4. Ключики (cookies); постоянные и временные ключики. Создание и чтение ключиков клиентскими средствами.	8	5	0	0	4	Письменное домашнее задание
5.	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.	8	6-7	0	0	4	Письменное домашнее задание
6.	Тема 6. Интеграция web-сайта с серверной базой данных. Интерфейс ODBC. Использование встроенных функций PHP для работы с серверной базой данных.	8	8-9	0	0	4	Письменное домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные 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.	8	10	0	0	4	Письменное домашнее задание
8.	Тема 8. Тэги META и их применение для распространения информации о сайте.	8	11	0	0	4	Письменное домашнее задание
9.	Тема 9. Примеры применения серверных сценариев: гостевая книга и счетчик посещений. Статистика посещений и ее графическое представление. Включения на стороне сервера.	8	12	0	0	4	Письменное домашнее задание
10.	Тема 10. Витрина электронного магазина как пример web-приложения.	8	13-16	0	0	4	Письменное домашнее задание
11.	Тема 11. Понятие об асинхронном взаимодействии клиента и сервера (технология AJAX)	8	17	0	0	4	Письменное домашнее задание
12.	Тема 12. Понятия о языке XML. Обмен данными между серверной базой данных и XML-файлом.	8	18	0	0	4	Письменное домашнее задание
.	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	Экзамен
	Итого			0	0	50	

#### 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.).**

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Лабораторная работа 1. Изучение программного обеспечения web-публикаций (браузеры, web-серверы, HTML-редакторы и пр.). Функциональные возможности браузеров : процедура инсталляции и модификации, возможность конфигурирования системы; запоминание текущей конфигурации и быстрый возврат к ней; наличие средств визуализации документов и файлов разных форматов; обеспечение доступа к большим объектам мультимедиа (текстовые, графические, анимационные, звуковые и видеофайлы); вывод графических изображений; расширяемость системы и т.д.

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

### **лабораторная работа (6 часа(ов)):**

Лабораторная работа 2. Изучение основ HTML. Теги, Веб-браузер, w3c, mosaic, working group, Метатеги, тело документа, favicon, jQuery, 'padding-top', 'padding-bottom', dtd, XHTML, Заголовок документа, поисковый робот, Таблицы связанных стилей, speech, Маркированные списки, Параграфы, SCR, WML, язык разметки, браузер, форматирование, связь, контейнер, заголовки, адрес, встраивания, XML

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

### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Лабораторная работа 3. Изучение основ языка JavaScript и его модификаций JavaScript, garbage collector, ECMAScript, ECMA-262, автоматическая сборка мусора, интерфейс программирования приложений, BOM, DOM, regexp, IEEE 754, infinity, comparison, тернарный оператор, splice, точечная нотация, цепочка поиска, модальные окна, deprecated, асинхронный обмен, Comet, gadget, Dojo Toolkit, ExtJS, jQuery, sandbox, межсайтовый скриптинг, XSS, язык программирования, динамическая типизация, автоматическое управление памятью, пользовательский объект, life

## **Тема 4. Ключики (cookies); постоянные и временные ключики. Создание и чтение ключиков клиентскими средствами.**

### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Лабораторная работа 4. Создание и чтение ключиков клиентскими средствами. Формат и синтаксис cookie. Синтаксис HTTP заголовка для поля Cookie. Способы задания значений cookie. Задание cookie с помощью META-тегов. Задание cookie с помощью JavaScript. Задание cookie с помощью CGI-скриптов. Проблемы, связанные с использованием cookie

## **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.**

### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Лабораторная работа 5. Основы технологии PHP основной синтаксис, PHP, разделение инструкций, комментариев, переменная, константа, оператор, составление письма, интерпретатор, программа, парсер, выражение, тег, код программы, чувствительность к регистру, constant, арифметический оператор, сложение строк, логический оператор, тип данных, инкремент, декремент, тип boolean (логический), тип integer (целый), тип float (с плавающей точкой), тип string (строковый), тип array (массив), тип object (объект), тип resource (ресурс), тип NULL, время выполнения, управляющая конструкция, восьмеричная система счисления, действительное число, способ задания строки, синтаксис одинарных кавычек, синтаксис двойных кавычек, heredoc-синтаксис, управляющая последовательность, обработка переменной, heredoc, значение, ключ, array, синтаксис квадратных скобок, создание массива, удаление элемента массива, unset, переиндексирование массива, array\_values, ООП, класс, mysql\_connect, шаблон

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

### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Лабораторная работа 6. Использование встроенных функций PHP для работы с серверной базой данных дистрибутив, PHP, mysql, базы данных, язык запросов sql, html-форма, сервер, скрипт, artifact, информация, поле, text, автор, таблица, интерфейс, установка соединения с базой данных, выбор базы данных, получение списка полей таблицы, mysql\_connect, MYSQL\_CLIENT\_COMPRESS, MYSQL\_CLIENT\_IGNORE\_SPACE, MYSQL\_CLIENT\_INTERACTIVE, mysql\_close, mysql\_select\_db, mysql\_field\_name, mysql\_field\_len, mysql\_field\_type, mysql\_field\_flags, BLOB, mysql\_query, mysql\_num\_rows, explode, активная база данных, строка запроса, explain, DESCRIBE, \$\_POST, выборка, SQL, запрос, указатель, значение, mysql\_result, mysql\_fetch\_array, синтаксис, аргумент, fieldname, алиас, целый, mysql\_fetch\_row, функция, массив, доступ, индекс массива, отображение

**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. лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Лабораторная работа 7. Изучение основ HTTP headers Четыре основных группы: General Headers (Общие заголовки) , используются в запросах и ответах. Request Headers (Заголовки запроса), используются только в запросах. Response Headers (Заголовки ответа), используются только в ответах. Entity Headers (Заголовки сущности), сопровождают каждую сущность сообщения. Используются в запросах и ответах.

**Тема 8. Тэги META и их применение для распространения информации о сайте. лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Лабораторная работа 8. Изучение способов распространения информации о сайте. Интернет газеты и информационные порталы. Интернет радиостанции и телеканалы. Обычные интернет сайты. Интернет сайты на бесплатном месте. Форумы. Гостевые книги. Электронная почта. Социальные сети. Сервера новостей. Чаты.

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

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Лабораторная работа 9. Применение серверных сценариев Языки сценариев со свободно распространяемыми кодами для веб-сервера Apache - PHP, Perl и Python. Взаимодействие сценария Perl с базами данных MySQL. Взаимодействие сценария на языке Python с базами данных MySQL. Типовых CMS-системы (форумы, фото-галереи, новостные ленты, интернет-магазины)

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

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Лабораторная работа 10. Создание web-приложения (витрина электронного магазина) Макет, HTML, ASP.NET, microsoft visual studio, проект, оконный интерфейс, среда разработки, Visual Studio, .NET Framework, инструментальное окно, Веб-формы, элементы управления HTML, решение, виртуальный каталог приложения, сайт, файл, MasterPage, меню, пункт, Add, new, item, создание серверного кода, Пользовательские компоненты

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

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Лабораторная работа 11. Изучение основ технологии AJAX Клиентский JavaScript-код. 1. Создание объекта запроса XMLHttpRequest. 2. Выполнение запроса. Выполнение запроса с использованием метода GET и с использованием метода POST. 3. Обработка ответа сервера. Методы класса XMLHttpRequest. Свойства класса XMLHttpRequest.

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

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Лабораторная работа 12. Понятия о языке XML Традиционная обработка данных  
Программирование, управляемое документом Архивирование компонентов Внедрение данных  
Структура XML-документа. Элементы и атрибуты. Пролог и директивы. Комментарии. Имена и  
данные. Специальные символы. Секции CDATA. Разделы XML-документа.

### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Се-местр	Неде-ля семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (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.).	8	1	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
2.	Тема 2. Клиентские технологии. Основы HTML (основные тэги, таблицы формы, фреймы, изображения, сенсорные области, бегущие строки).	8	2-3	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Язык JavaScript и его модификации. Общие понятия. Объектная модель языка JavaScript (объекты браузера, объекты, связанные с HTML-тэгами, встроенные объекты).	8	4	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
4.	Тема 4. Ключики (cookies); постоянные и временные ключики. Создание и чтение ключиков клиентскими средствами.	8	5	подготовка домашнего задания	2	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.	8	6-7	подготовка домашнего задания	1	домашнее задание

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Интеграция web-сайта с серверной базой данных. Интерфейс ODBC. Использование встроенных функций PHP для работы с серверной базой данных.	8	8-9	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
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.	8	10	подготовка домашнего задания	1	домашнее задание
8.	Тема 8. Тэги META и их применение для распространения информации о сайте.	8	11	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
9.	Тема 9. Примеры применения серверных сценариев: гостевая книга и счетчик посещений. Статистика посещений и ее графическое представление. Включения на стороне сервера.	8	12	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
10.	Тема 10. Витрина электронного магазина как пример web-приложения.	8	13-16	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
11.	Тема 11. Понятие об асинхронном взаимодействии клиента и сервера (технология AJAX)	8	17	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
12.	Тема 12. Понятия о языке XML. Обмен данными между серверной базой данных и XML-файлом.	8	18	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
	Итого				22	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Аудиторные занятия со студентами по данной дисциплине проводятся в форме лекций и лабораторных занятий . Кроме того, предусмотрена самостоятельная работа студентов.

### 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:

Изучение тем: 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.).

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

домашнее задание , примерные вопросы:

Изучение тем: 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.).

### **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:

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

### **Тема 4. Ключики (cookies); постоянные и временные ключики. Создание и чтение ключиков клиентскими средствами.**

домашнее задание , примерные вопросы:

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

### **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:

Изучение тем: 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.

### **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:

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

### **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:

Изучение тем: 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.

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

домашнее задание , примерные вопросы:

Изучение тем: Ключики (cookies); постоянные и временные ключики. Создание и чтение ключиков клиентскими средствами.

### **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:

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

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

домашнее задание , примерные вопросы:

Изучение тем: Витрина электронного магазина как пример web-приложения.

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

домашнее задание , примерные вопросы:

Изучение тем: Понятие об асинхронном взаимодействии клиента и сервера (технология AJAX)

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

домашнее задание , примерные вопросы:

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

### **Итоговая форма контроля**

экзамен (в 8 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

1. Роль web-технологий в экономике и образовании.
2. История возникновения и развития WWW.
3. Перспективы развития web-технологий.
4. Электронная коммерция как область приложения web-технологий, проблемы и возможности.
5. Программное обеспечение web-публикаций.
6. Клиентские технологии.
7. Основы HTML:основные тэги.
8. Основы HTML: таблицы, формы, фреймы.
9. Основы HTML: изображения, сенсорные области, бегущие строки.
10. Язык JavaScript и его модификации.
11. Объектная модель языка JavaScript :объекты браузера.
12. Объектная модель языка JavaScript : объекты, связанные с HTML-тэгами
13. Объектная модель языка JavaScript : встроенные объекты.
14. Ключики (cookies); постоянные и временные ключики.
15. Серверные технологии.
16. Принципы взаимодействия клиента и сервера
17. Основы технологии PHP.
18. Структура серверного сценария.
18. Принципы обмена данными между клиентом и сервером
19. Понятие об асинхронном взаимодействии клиента и сервера (технология AJAX)
20. Основные понятия языка XML.
21. Обмен данными между серверной базой данных и XML-файлом.

#### **7.1. Основная литература:**

- 1.Интернет-технологии : учеб. пособие / С.Р. Гуриков.- М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. - 184 с.  
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=908584>
2. Прикладные информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с. - (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0538-8  
Режим доступа:  
<http://znanium.com/bookread.php?book=392462>
- 3.Google App Engine Java и Google Web Toolkit: разработка Web-приложений: Пособие / Машин Т.С. - СПб: БХВ-Петербург, 2014. - 352 с. -  
Режим доступа:  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=943391>

#### **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.Режим доступа:  
<http://www.znanium.com/bookread.php?book=350730>

2. Пархимович М.Н., Основы интернет-технологий [Электронный ресурс] / Пархимович М.Н. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 366 с. - ISBN 978-5-261-00827-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008279.html>

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Web-технологии - <http://www.intuit.ru/studies/courses/485/341/info>

Введение в стандарты Web - <http://www.intuit.ru/studies/courses/1029/287/info>

Модели поискового поведения и взаимодействия в Web - <http://www.intuit.ru/studies/courses/576/432/info>

Электронная обучающая система "PHP" на сайте кафедры экономической кибернетики - <http://kek.ksu.ru/EOS/PHP/index.html>

Электронная обучающая система "WEB-технологии" на сайте кафедры экономической кибернетики - <http://kek.ksu.ru/EOS/TESTS/index.html>

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

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

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 09.03.02 "Информационные системы и технологии" и профилю подготовки Информационные системы в образовании .

Автор(ы):

Хайруллина Л.Э. \_\_\_\_\_

Гатауллин Р.Р. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Гафаров Ф.М. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.