

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий
и компьютерной безопасности

/А.В. Бредихин/

202_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«WEB технологии»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль Проектирование информационно-аналитических систем
высокотехнологичных производств

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2024

Автор программы
Заведующий кафедрой
Базовая кафедра
кибернетики в системах
организационного
управления

В.П. Морозов

В.Е. Белоусов

Руководитель ОПОП

В.Е. Белоусов

Воронеж 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины формирование знаний студентов о современных web-технологиях и сопутствующих областях знаний, методах и средствах создания web-ресурсов, продвижения и применения в различных видах деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- знакомство студентов с базовыми концепциями и технологиями построения веб-приложений;
- знакомство с основными видами веб-приложений и принципами их проектирования;
- получение навыков создания веб-приложений с помощью современных технологий;
- развитие самостоятельности при создании веб-приложений с использованием изученных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «WEB-программирование» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «WEB-технологии» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ПК-9 – Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач, а также определять требования и возможные решения в области защиты информации совместно со специалистами по информационной безопасности.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-2	Знать основные принципы работы современных web-приложений;
	Уметь применять современные отечественные и зарубежные технологии для создания web-приложений
	Владеть навыками программирования и проектирования web-приложений.
ОПК-5	Знать – общие принципы installations web-приложений в сети Интернет

ПК-9	Уметь – настраивать прикладное программное обеспечение для функционирования web-приложений
	Владеть- навыками инсталляции web-приложений
	Знать – основы проектирования и обеспечения целостности базы данных web-приложений
	Уметь – проектировать базы данных web-приложений и обеспечивать их целостность
	Владеть – технологиями проектирования и обеспечения целостности базы данных web-приложений

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «WEB-технологии» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Практические работы (ПР)	18	18
Самостоятельная работа	90	90
Курсовая работа	+	+
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	Пр	СРС	Всего, час
1	Информационные ресурсы сети Интернет и доступ к ним	История развития сети Интернет. Характеристика Интернет – ресурсов. Технология сетевого обмена. Поиск Интернет – ресурсов	4	4	4	12	24
2	WWW- технологии и технологии электронного обмена данными	Протокол обмена гипертекстовой информацией HTTP. Универсальный интерфейс шлюзов CGI. Стандарт UN/EDIF ACT. Расширяемый язык разметки документов XML.	4	4	4	12	24
3	Введение в технологию создания Web-сайтов и Web-программирования	Понятие Web-сайта. Классификация Web-сайтов. Этапы разработки Web-сайта. История развития web-технологий. Клиентские языки.	4	4	4	12	24

		Серверные языки программирования.					
4	Основы технологии HTML/XHTML	Правила синтаксиса и версии языка HTML. Оформление HTML документа. Таблицы. Каскадные таблицы стилей CSS. Синтаксис CSS. Селекторы CSS. Наследование в CSS.	2	2	2	18	24
5	Основные этапы создания сайта и веб-дизайн	Составление брифа/технического задания. Верстка веб-страниц. Виды верстки. Функциональные стили сайтов.	2	2	2	18	24
6	Инструментальные средства создания сайта	Язык Java. Язык JavaScript. Язык PHP. Язык PHP и БД.	2	2	2	18	24
Итого			18	18	18	90	144

Практическая подготовка при освоении дисциплины (модуля) проводится путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы на практических занятиях и (или) лабораторных работах:

№ п/п	Перечень выполняемых обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Формируемые профессиональные компетенции
1	1. Построение системы html-документов и их оформление при помощи CSS и динамическое изменение html- документа в браузере.	ПК-9
2	2. Работа с сессиями. Реальная авторизация и регистрация.	ПК-9
3	3. Гостевая книга на файлах. Чтение и запись в файл. Регистрация с записью в файл. Авторизация из файла.	ПК-9
4	4. Каскадные листы стилей. Основные понятия. Свойства CSS. CSS хаки.	ПК-9
5	5. Основы проектирования баз данных веб-приложений.	ПК-9
6	6. Обеспечение целостности информации баз данных веб-приложений.	ПК-9

5.2 Перечень лабораторных работ

1. HTML: ссылки, рисунки, фреймы.
2. HTML: дизайн. Создание домашней страницы.
3. Оформление HTML документа. Таблицы.
4. Построение системы html-документов и их оформление при помощи CSS.
5. Создание стилизованных Web-сайтов средствами каскадных таблиц стилей CSS.
6. Размещение скриптов в HTML документе.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 1 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы:

1. Создать новостной сайт с подключаемыми с других сайтов информерами: курсы валют, прогноз погоды, гороскопы, спортивные новости, анекдоты
2. Системы активного отображения информации: чаты, блоги, Wiki
3. Визитка для дизайнера или дизайнерской компании + баннер.
4. Информационный сайт.
5. Блоги. Микроблоги(twitter). Live Journal — сервис для ведения блогов. Создать: Общие комнаты, Комнаты с приватными сообщениями
6. Конференция. Прием заявок, прием тезисов, рассылка сообщений и приглашений. Конференция on-line.
7. Интернет-магазин по продаже компьютерных игр.
8. Разработка сайта общества (клуба) мужчин.
9. Математический сайт. Возможность набора и чтения математического текста + ссылки на ресурсы
10. Создать галерею фотографий с возможностью оценивания (голосования). Очередность отображения фотографий зависит от их рейтинга и изменяется.
11. Интернет-магазин по продаже компьютерной техники.
12. Разработка сайта 3D-модельера.
13. Написать игровой сайт: Игра «Пятнашки», «Кто хочет стать миллионером?», «Крестики-Нолики», «Морской бой» против компьютера или другие.
14. Разработка сайта художника-декоратора.
15. Интернет-магазин по продаже велосипедов
16. Сайт школьного учителя физики.
17. Интернет-магазин по продаже программного обеспечения
18. Интернет-магазин по продаже цветов.
19. Сайт клуба байкеров.
20. Сайт студенческой группы.
21. Сайт турагенства.
22. Игровой сайт.
23. Видеофильмы. Каталог + проигрыватель + мультимедия.
24. Сайт любителей логических игр.
25. Интернет-магазин по продаже косметики.
26. Создать сервис для отправки открыток на e-mail. Предоставить пользователю выбор вида открытки и посылаемого текста поздравления или создания собственного текста и открытки. Предусмотреть список рассылки.
27. Сайт букмекерской конторы.

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- Закрепить на практике основные теоретические положения, изученные на лекциях;
- Разработка основных видов веб-приложений и освоение принципов их

проектирования;

- Получение навыков создания веб-приложений с помощью современных веб-технологий.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-2	знать основные принципы работы современных web-приложений	Знает как устроено web-приложение	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять современные отечественные и зарубежные программные средства для создания web-приложений	Умеет программировать web-приложение на основе современных языков и сред разработки	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками программирования и проектирования web-приложений	Владеет языками процедурного и объектно-ориентированного программирования	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-5	знать общие принципы инсталлирования web-приложений в сети Интернет	Знает как инсталлировать web-приложение в сети Интернет	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь настраивать прикладное программное обеспечение для функционирования web-приложений	Умеет выбрать компоненты языковых средств для работы web-приложения	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками инсталляции web-приложений	Владеет методами инсталляции web-приложения	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-9	знать – основы проектирования и обеспечения целостности базы данных web-приложений	знает – основы проектирования и обеспечения целостности базы данных web-приложений	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь – проектировать базы данных web-приложений и	умеет – проектировать базы данных web-приложений и	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	обеспечивать их целостность	обеспечивать их целостность		
	владеть – технологиями проектирования и обеспечения целостности базы данных web-приложений	владеет – технологиями проектирования и обеспечения целостности базы данных web-приложений	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-2	знать основные принципы работы современных web-приложений	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь применять современные отечественные и зарубежные программные средства для создания web-приложений	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками программирования и проектирования web-приложений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-5	знать общие принципы инсталлирования web-приложений в сети Интернет	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь настраивать прикладное программное обеспечения для функционирования web-приложений	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех за-	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	владеть навыками инсталляции web-приложений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-9	знать – основы проектирования и обеспечения целостности базы данных web-приложений	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь – проектировать базы данных web-приложений и обеспечивать их целостность	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть – технологиями проектирования и обеспечения целостности базы данных web-приложений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

Задание 1

Желтая страница – это:

- старая Web-страница
- страница психиатрической лечебницы в Internet
- Web-страница с желтым фоном
- + страница организации, объединения, общества в Internet

Задание 2

Тег – это:

- + фрагмент текста на Web-странице
- адрес Web-документа
- адрес компьютера в сети
- команда языка программирования HTML

Задание 3

Выравнивание текста осуществляется при помощи тега:

- valign
- right
- left
- + align

Задание 4

Тег `<basefont>` используется для:

- задания параметров фона
- установления параметров шрифта во фрагменте текста
- настройки параметров стиля
- + установления параметров основного шрифта на Web-странице

Задание 5

Для того, чтобы установить на Web-странице отображение текста определенным шрифтом, используется атрибут тега `<font>`:

- kbd
- code
- + type
- cite

Задание 6

При добавление ячейки в строки таблиц используется тег:

- td
- tr
- table
- add

Задание 7

Добавление бегущей строки в Web-документ осуществляется тегом

- runstring
- stroka
- marquee
- target

Задание 8

Вставка рисунка в Web-документ осуществляется тегом

- photo
- img
- picture
- videoimg

Задание 9

К редакторам, в рамках которых может формироваться текст Web-документа, относятся:

- + WordPad, FrontPage Express, Notepad, MS Word
- FrontPage Express, HomeSite, PowerPoint
- MS Word, MS Excel, CorelDraw
- MS Windows, MS Word, HomeSite

Задание 10

Для выделения активного участка карты используется тег

- domain
- shape
- square
- + area

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Задание 1

В HTML для гиперссылки используется следующий синтаксис:

а) `<BODYHREF="ftp://ftp.microsoft.com/">FTP-сервер`

фирмы;

б) `<A HREF="URL">text</A>`

в) `<A NAME="имяфайла">text</A>`.

Задание 2

Тип протокола и destination определяют:

а) способ передачи информации;

б) URL;

в) WEB-сервер.

Задание 3

URL – это:

а) протокол сетей ETHERNET;

б) название сетей внутри WEB-пространства;

в) адрес WEB-страницы, который отображается в поле АДРЕС браузера.

Задание 4

Сколько уровней заголовков поддерживает стандарт HTML:

а) 5;

б) 9;

в) 6;

г) 12;

д) 3.

Задание 5

Основная часть WEB-страницы определяется элементами:

а) FORM, CAPTION;

б) HEAD, BODY, FRAME;

в) FRAME;

г) HEAD;

д) BODY.

Задание 6

Шаблон HTML-документа

`<HTML>`

`<HEAD>`

`<TITLE>название WEB-страницы</TITLE>`

`</HEAD>`

`<BODY>`

Содержимое WEB-страницы: текст, графика,
ссылки

`</BODY>`

`</HTML>`

а) используется как основа для создания WEB-страниц;

б) используется в качестве комментария в HTML-документах;

в) не может использоваться как основа для создания WEB-страниц, т.к. в нем не используется дескриптор `<FORM>`.

Задание 7

Элементом HTML-документа называется:

а) начальный дескриптор;

б) заголовок WEB-страницы;

в) начальный и конечный дескриптор вместе с заключенным между ними содержимым;

г) символы, служебные слова, дескрипторы, фреймы,

списки, типы полей формы, формы.

Задание 8

Контейнер – это:

- а) дескрипторная пара, состоящая из начального и конечного дескриптора;
- б) заголовок HTML-файла;
- в) основная часть(тело) WEB-документа.

Задание 9

Гипермедиа:

- а) так называются средства представления информации в WEB-пространстве;
- б) это фильмы и анимация в INTERNET;
- в) это применение принципов гипертекста к средствам мультимедиа.

Задание 10

Гипертекст – это:

- а) текст, который используется для передачи информации в WEB-пространстве;
- б) особый текст, в котором есть ссылка на другую WEB-страницу или документ;
- в) текст с линейной структурой.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задание 1

С помощью следующего фрагмента кода окно браузера делится на участки (указать правильный рисунок):

```
<FRAMESET COLS="15%,85%">  
<FRAMESET ROWS="20%,80%">  
</FRAMESET>  
<FRAMESET ROWS="90%,10%">  
</FRAMESET>  
</FRAMESET>
```

а)
15

		85
0	8	10
		90
0	2	

б)

		15	85
0	2	90	
0	8		
		10	

в)

		10	90
5	8	20	
		80	
5	1		

Задание 2

```
<FRAMESRC="index.html" NAME="главноеокно">
```

```
<A HREF="products.html" TARGET="главное  
окно">новые продукты</A>
```

Какие действия выполняет атрибут TARGET?

- а) загружает файл index.html в "главное окно";
- б) определяет, где находится содержимое файла products.html;
- в) указывает имя фрейма, в который загружается файл products.html.

Задание 3

CGI-сценарии – это программы, предназначенные для:

- а) обеспечения доступа к системам программирования;
- б) обработки информации, полученной от форм;
- в) взаимодействия с браузером.

Задание 4

Дескриптор SCRIPT предназначен:

- а) для описания кода сценария на JavaScript и VBScript;
- б) для создания CGI-сценария;
- в) для описания протоколов взаимодействия в корпоративной среде.

Задание 5

HTML – формы:

- а) это специальные программы;
- б) предназначены для отображения и сбора информации;
- в) выполняют функцию обработки информации.

Задание 6

Фреймы используются для оформления следующих элементов:

- а) оглавления, форм, служебной информации о браузере;
- б) оглавления, неподвижных элементов интерфейса, форм и результатов;
- в) скрытой информации, которая используется браузером.

Задание 7

Для создания URL изображения используется следующий синтаксис:

- а) `<IMG "http://www.имясервера.com/first.html ">;`
- б) `<IMGSCR=URL>`
- в) `<IMGNAME=URL>`

Задание 8

В HTML для гиперссылки используется следующий синтаксис:

- а) `<BODYHREF="ftp://ftp.microsoft.com/">FTP-сервер фирмы;`
- б) `<A HREF="URL" >text</A>`
- в) `<A NAME="имяфайла">text</A>.`

Задание 9

Фрагмент кода

```
<SELECT NAME=ITEM>  
<OPTION> PASCAL  
<OPTION> C++  
<OPTION> JAVA  
<OPTION> FORTRAN  
</SELECT>
```

- а) описывает раскрывающийся список;
- б) формирует системное меню;
- в) создает контекстное меню.

Задание 10

TEXT, HIDDEN, PASSWORD, CHECKBOX, RADIO, SUBMIT, RESET – это:

- а) атрибуты дескриптора FORM;
- б) дескрипторы HTML;
- в) типы полей атрибута TYPE дескриптора INPUT;
- г) атрибуты дескриптора INPUT.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Краткая история сети Интернет

Характеристика Интернет – ресурсов

Технология сетевого обмена

Поиск Интернет – ресурсов

Протокол обмена гипертекстовой информацией HTTP

Универсальный интерфейс шлюзов CGI

Стандарт UN/EDIF ACT

Расширяемый язык разметки документов XML

Основные понятия каскадных таблиц стилей CSS
Элемент STYLE
Включение таблиц стилей в документ
Исторический обзор CSS
Синтаксис CSS
Иерархия элементов CSS в html-документе
Селекторы CSS
Наследование в CSS
Каскадирование в CSS
Специфичность селектора и вычисление значения свойств в CSS
Основные этапы создания сайта
Составление брифа/ технического задания
Верстка веб-страниц
Стили сайтов
Характеристика и технологии Java
Общие характеристики языка Java
Операторы языка JavaScript
Объекты JavaScript
Обработка форм с помощью JavaScript
Объектная модель Dynamic HTML
Модель DOM
Включение PHP в HTML
Структура PHP
Константы и переменные в PHP
Операторы в PHP
Многострочные команды в PHP
Функции в PHP
Выражения в PHP
Организация циклов в PHP
Динамическое связывание в PHP
Организация взаимодействия с базой данных в PHP
Характеристика реляционной СУБД MySQL
Взаимодействие PHP-сценария с базой данных с помощью расширения PDO
Обновление и добавление данных с использованием подготовленных выражений
Принципы и особенности адаптивной вёрстки
Медиа-функции
Автоматическая ширина блока — резиновая верстка

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачёт проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 вопроса. Каждый ответ на вопрос в билете оценивается по пяти бальной шкале

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент не смог ответить на один из вопросов билета.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент получил удовлетворительные оценки за ответы на вопросы билета.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент получил хорошие оценки за ответы на вопросы билета.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент получил отличные оценки за ответы на вопросы билета.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Информационные ресурсы сети Интернет и доступ к ним	ОПК-2, ОПК-5	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту
2	WWW- технологии и технологии электронного обмена данными	ОПК-2, ОПК-5	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту
3	Введение в технологию создания Web-сайтов и Web-программирования	ОПК-2, ОПК-5	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту
4	Основы языка HTML/XHTML	ОПК-2, ОПК-5	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту
5	Основные этапы создания сайта и веб-дизайн	ОПК-2, ОПК-5	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту
6	Инструментальные средства создания сайта	ОПК-2, ОПК-5	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Котеров Д., Костарев А. PHP5. / СПб: БХВ-Петербург 2010 – 345 с.
2. Кузнецов М., Симдянов И., Гольшиев С.. PHP5. Практика создания web-сайтов./ СПб: БХВ-Петербург, 2009 – 298 с.
3. С Алэн Вайк, Джейсон Джиллиам. JavaScript. Полное руководство. / М:Вильямс, 2012 – 267 с.
4. Ульман Л. MySQL Руководство по изучению языка. / ДМК Пресс; Пи-

тер, 2009 – 367 с.

5. Тузовский А.Ф. Проектирование Интернет приложений: учебно-методическое пособие / А.Ф. Тузовский; Томский политехнический университет. -Томск:Изд-Томского политехнического университета, 2010. - 200 с.

6. Сычев А.В. Web-технологии. Учебный курс. - Воронежский государственный университет, 2009 – 306 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Справочник HTML и CSS. [Электронный ресурс]. Режим доступа: htmlbook.ru

2. Справочник JavaScript [Электронный ресурс]. Режим доступа: javascript.ru

3. PHP. Scripting language that is especially suited to web development. [Электронный ресурс]. Режим доступа: php.net

4. HTML5 WebSocket. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.websocket.org

5. Хабр – индустрия высоких технологий. [Электронный ресурс]. Режим доступа: habr.com

6. Метаязык на основе CSS, предназначенный для увеличения уровня абстракции CSS кода и упрощения файлов каскадных таблиц стилей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: sass-scss.ru

7. PostCSS. Tool for transforming CSS with JavaScript. [Электронный ресурс]. Режим доступа: postcss.org

8. Less. Динамический язык стилей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: lesscss.org

9. Синтаксис регулярных выражений. [Электронный ресурс]. Режим доступа: regexpstudio.com

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. 2. Компьютерный класс, который позволяет реализовать образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а также онлайн (оффлайн) тестирование.
3. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.
4. Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет
5. Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением

не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «WEB-технологии» читаются лекции, проводятся лабораторные работы, практические работы и выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Практические работы могут проводиться в виде семинаров, круглых столов и др.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Практическая работа	Практические работы позволяют более детально разобраться с лекционным материалом и научиться применять теоретические знания, полученные на лекции для выполнения лабораторных работ. В рамках практических работ необходимо: разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и ответить на контрольные вопросы.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому

	усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
-----------------------------	-------------------------	--