

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета Баркалов С.А.

«31» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«WEB-технологии»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль Проектирование информационно-аналитических систем высоко-технологичных производств

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

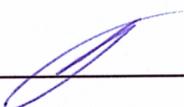
Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Автор программы

 / Морозов В.П. /

Заведующий кафедрой Ба-
зовая кафедра кибернетики в
системах организационного
управления

 / Белоусов В.Е. /

Руководитель ОПОП

 / Белоусов В.Е. /

Воронеж 2022

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 – Способен проектировать и обеспечить целостность информации базы данных разрабатываемой информационной системы

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 установки web-приложений в сети Интернет
	Уметь – настраивать прикладное программное

		обеспечения для функционирования web-приложений
		Владеть- навыками инсталляции web-приложений
ПК-9		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	Понятие Web-сайта. Классификация	4	4		12	24

	создания Web-сайтов и Web-программирования	Web-сайтов. Этапы разработки Web-сайта. История развития web-технологий. Клиентские языки. Серверные языки программирования.			4		
4	Основы технологии HTML/ХТМЛ	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

5.2 Перечень лабораторных работ

Укажите 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.

5.3 Перечень практических работ

Укажите перечень практических работ

1. Построение системы html-документов и их оформление при помощи CSS и динамическое изменение html- документа в браузере.
2. Работа с сессиями. Реальная авторизация и регистрация.
3. Гостевая книга на файлах. Чтение и запись в файл. Регистрация с записью в файл. Авторизация из файла.
4. Каскадные листы стилей. Основные понятия. Свойства CSS. CSS хаки.
5. Основы проектирования баз данных веб-приложений.
6. Обеспечение целостности информации баз данных веб-приложений.

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 но-

восты, 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	умеет – проектировать базы данных	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	web-приложений и обеспечивать их целостность	web-приложений и обеспечивать их целостность	предусмотренный в рабочих программах		программах
	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 обеспечение 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 задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач		Задачи не решены
	владеть навыками установки 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 :

- *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) `text`
- в) `text`.

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) ``;
- 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) `text`
- в) `text`.

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

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; Питер, 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 государственственный 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: regexstudio.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; помечать 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 усвоению 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.