

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б1.В.18 Разработка WEB-приложений

**Направление подготовки (специальность) 09.03.01 Информатика и вычислительная
техника**

**Профиль образовательной программы “Автоматизированные системы обработки
информации и управления”**

Форма обучения заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	3
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)	4
2.1 Цели и задачи курсовой проекта.....	4
2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой проекта.....	5
2.3 Структура курсового проекта:.....	5
2.4 Требования к оформлению курсовой проекта.....	5
2.5 Критерии оценки:	6
2.6 Рекомендованная литература.....	6
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ.....	8
3.1 Лабораторная работа 1, 2. «Введение в HTML. Структура HTML документа».....	8
3.2 Лабораторная работа 3, 4. «Слои. CSS верстка. Синтаксис. Свойства. Селекторы. Позиционирование элементов».....	8
3.3 Лабораторная работа 5. «Введение в JavaScript. Синтаксис языка. Объектная модель JavaScript».....	8
3.4 Лабораторная работа 6. «Обработка событий. Примеры эффективного программирования на JavaScript».....	8

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Архитектура WWW. Обзор Web- технологий.					4
2	Введение в HTML. Структура HTML документа.					
3	Форматирование текста.					4
4	Ссылки. Графика.					4
5	Таблицы в HTML. Табличная верстка.					6
6	Интерактивные формы HTML. Фреймы.					6
7	Каскадные таблицы стилей CSS. Форматирование блоков. Форматирование текста.					6
8	Слои. CSS верстка. Синтаксис. Свойства. Селекторы. Позиционирование элементов.					4
9	Введение в JavaScript. Синтаксис языка. Объектная модель JavaScript.	12				5
10	Типы данных. Операторы JavaScript.	12				5
11	Обработка событий. Примеры эффективного программирования на JavaScript.	12				5
12	Основы DHTML	10				5

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Темы курсовых работ (проектов)

1. Web-сайт компьютерного центра.
2. Web-сайт культурно-оздоровительного комплекса.
3. Web-сайт торгового комплекса.
4. Web-сайт спортивного комплекса.
5. Web-сайт туристической фирмы.
6. Web-сайт агентства недвижимости.
7. Web-сайт детского сада.
8. Web-сайт школы.
9. Web-сайт библиотеки.
10. Web-сайт музея.
11. Web-сайт кинотеатра.
12. Web-сайт дискотеки.
13. Web-сайт диско-клуба.
14. Web-сайт фирмы по производству мебели.
15. Web-сайт салона красоты.
16. Web-сайт парка культуры и отдыха.
17. Web-сайт автомобильного салона.
18. Web-сайт коммерческой фирмы.
19. Web-сайт салона новобрачных.
20. Web-сайт факультета информатики.
21. Разработка личного Web-сайта.
22. Web-сайт телевизионного канала.
23. Web-сайт развлекательного журнала.
24. Web-сайт газеты бесплатных объявлений,
25. Web-сайт магазина бытовой техники.
26. Web-сайт магазина игрушек.
27. Web-сайт аэропорта.
28. Web-сайт центра дистанционного обучения.
29. Web-сайт строительной фирмы.
30. Web-сайт для кулинаров.
31. Web-сайт для садоводов.
32. Web-сайт метеостанции.
33. Web-сайт зоопарка.
34. Web-сайт ресторана.
35. Web-сайт футбольного клуба.
36. Web-сайт клуба любителей кошек (собак и т.д.).
37. Web-сайт кадрового агентства.
38. Web-сайт администрации города.
39. Web-сайт благотворительного фонда для детей-сирот.
40. Web-сайт общественно-политической организации (партии).

2.1 Цели и задачи курсовой проекта.

Цели курсового проектирования: систематизация, закрепление, расширение теоретических и практических знаний у студентов в исследуемой области; развитие у обучающихся навыков организации самостоятельной работы, применения методик исследования и решения поставленных в проекте проблем.

Задачи курсового проекта:

- углубление знаний у студентов по отдельным проблемам соответствующей специальности;
- выработка у обучающихся умения принимать решения;
- развитие у студентов навыков выполнения научно-исследовательских работ самостоятельного решения профессиональных задач;
- формирование у обучающихся умения раскрывать содержание теоретических положений, делать обобщения и самостоятельные выводы.

2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой проекта.

Курсовой проект (работа) выполняется самостоятельно по индивидуальному заданию выданному преподавателем.

Сроки выполнения курсового проекта указываются в индивидуальном задании, но не позднее трех недель до начала экзаменационной сессии.

Индивидуальное консультирование проводится преподавателем в дни и часы указанные в графики проведения консультаций.

2.3 Структура курсового проекта:

Например:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

2.4 Требования к оформлению курсовой проекта.

1. Формат листа бумаги: А4.
2. Размер шрифта: основной текст - 14 пунктов, заголовки разделов 16 пунктов полужирный, заголовков подразделов 14 пунктов полужирный.
3. Название шрифта: TimesNewRoman.
4. Междустрочный интервал: полуторный.
5. Кол-во строк на странице: 28-30 строк(1800 печатных знаков).
6. Абзац: 1,5 см.
7. Поля (мм): Левое-30, правое, верхнее и нижнее – 20.
8. Общий объем без приложений: 30-40 с. машинописного текста.
9. Объем введения 1-2 с. машинописного текста.
10. Объем основной части 25-35 с. машинописного текста.
11. Объем заключения: 1-2 с. машинописного текста.
12. Нумерация страниц: сквозная, в нижней части листа, посередине. На титульном листе номер страницы не проставляется.
13. Последовательность приведения структурных частей работы: Титульный лист. Задание на выполнение курсового проекта. Аннотация. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Список использованных источников. Приложения.
14. Оформление структурных частей работы: каждая структурная часть начинается с новой страницы. Наименования приводятся с абзаца с прописной (заглавной) буквы). Точка в конце наименования не ставится.
15. Структура основной части: 5 разделов, 1-3 раздела соразмерные по объему 15-20 страниц, 4 и 5 разделы соразмерные по объему 15-20 страниц.
16. Состав списка использованных источников: 20-30 библиографических описаний документальных и литературных источников.
17. Наличие приложений: обязательно.
18. Оформление содержания: содержание включает в себя заголовки всех разделов, подразделов, приложений с указанием страниц начала каждой части.

19. Оформление иллюстраций/рисунков: рисунки располагают непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице; нумерация сквозная арабскими цифрами; название помещают под рисунком по центру “Рисунок 1 — Структура АС”; при ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 1».

20. Оформление таблиц: название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, например «Таблица 1 – Результаты экономического обоснования проекта»; при переносе части таблицы на другую страницу пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1».

21. Оформление приложений:

В приложение выносится иллюстративный материал, не помещающийся на одной странице. Название приложения помещается по центру и обозначается прописными буквами, например, «Приложение А». Под приложением пишется его название. Кегль – 16.

Приложение А

Схема сети

22. Оформление формул:

Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего отчета арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример

$$A=a:b, \quad (1)$$

$$B=c:e. \quad (2)$$

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения начинаться со слов «где» без двоеточия после него.

Пример – Плотность каждого образца $p_0, \text{кг}/\text{м}^3$, вычисляют по формуле:

$$p_0 = \frac{m}{v},$$

где m – масса образца, в кг ;

v – объем образца, в м^3 .

2.5 Критерии оценки:

- сроки сдачи;
- правильность и аккуратность оформления;
- соответствие оформление курсовой работы (проекта) установленным требованиям;
- умение работать с документальными и литературными источниками;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного анализа;

2.6 Рекомендованная литература.

2.6.1 Основная литература:

1. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET [Электронный ресурс] / Столбовский Д.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 375 с.

2.6.2 Дополнительная литература:

1. Тузовский А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тузовский А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 219 с.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

3.1 Лабораторная работа 1, 2. «Введение в HTML. Структура HTML документа».

HTML-документ заключается в теги `<html>` и `</html>`. Между этими тегами располагаются два раздела: раздел заголовка (элемент `head`) и раздел тела документа (элемент `body` для простого документа либо элемент `frameset`, задающий набор кадров). Все указанные элементы имеют начальный и конечный тег.

Секция заголовка содержит описание параметров, используемых при отображении документа, но не отражающихся непосредственно в окне браузера. Секция тела документа содержит текст, предназначенный для отображения браузером и элементы, указывающие на способ форматирования текста, определяющие графическое оформление документа, задающие параметры гиперссылок и так далее.

3.2 Лабораторная работа 3, 4. «Слои. CSS верстка. Синтаксис. Свойства.

Селекторы. Позиционирование элементов».

Основными параметрами слоя являются режимы наложения, степень непрозрачности и уровень непрозрачности заливки, которые находятся в верхней части палитры СЛОИ. Для слоев работают те же режимы наложения, что и для инструментов рисования и применяются они ко всему содержимому слоя. Также на все пиксели слоя действует степень непрозрачности. В отличие от параметра НЕПРОЗРАЧНОСТЬ, параметр ЗАЛИВКА воздействует только на нанесенные на слой пиксели или нарисованные на нем формы, не оказывая влияния на прозрачность слоевых эффектов слоя. Например применяем к слою с текстом "Стиль слоя" ОБВОДКА и меняем непрозрачность слоя до 20% и видим, что и текст и обводка одинаково сменили непрозрачность.

3.3 Лабораторная работа 5. «Введение в JavaScript. Синтаксис языка. Объектная модель JavaScript».

Большинство действий в javascript выполняется с HTML-страницей. В javascript страница представлена в виде объектной модели DOM (DocumentObjectModel).

Любые действия со страницей требуют вызова соответствующего метода DOM.

Понимание, как работать с документом в модели DOM - краеугольный камень в javascript-программировании.

3.4 Лабораторная работа 6. «Обработка событий. Примеры эффективного программирования на JavaScript».

JavaScript обычно используется как встраиваемый язык для программного доступа к объектам приложений. Наиболее широкое применение находит в браузерах как язык сценариев для придания интерактивности веб-страницам (встраивается в HTML). Основные архитектурные черты JavaScript: динамическая типизация, слабая типизация, автоматическое управление памятью, прототипное программирование, функции как объекты первого класса.