

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
 Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью  
 Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820  
 Владелец: Троян Павел Ефимович  
 Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы гипертекстового представления интернет-контента**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **09.03.04 Программная инженерия**

Направленность (профиль) / специализация: **Индустриальная разработка программных продуктов**

Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**

Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**

Курс: **2**

Семестр: **4**

Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	12	12	часов
2	Лабораторные работы	8	8	часов
3	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
4	Всего контактной работы	22	22	часов
5	Самостоятельная работа	118	118	часов
6	Всего (без экзамена)	140	140	часов
7	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
8	Общая трудоемкость	144	144	часов
			4.0	З.Е.

Контрольные работы: 4 семестр - 1

Зачет: 4 семестр

Томск 2018

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.04 Программная инженерия, утвержденного 12.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчики:

доцент каф. ТЭО \_\_\_\_\_ Ю. В. Морозова

ст. преподаватель каф. АОИ \_\_\_\_\_ Э. К. Ахтямов

Заведующий обеспечивающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО \_\_\_\_\_ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Доцент кафедры технологий электронного обучения (ТЭО)

\_\_\_\_\_ Ю. В. Морозова

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ Н. Ю. Салмина

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Сформировать у студентов знания и практические навыки использования современных языков разметки, разработки веб-интерфейсов и тестирования веб-приложений, функционирующих в сети Интернет

### 1.2. Задачи дисциплины

- изучить содержание и особенности гипертекстового представления интернет-контента;
- сформировать представление о возможностях гипертекстового представления интернет-контента в различных браузерах

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы гипертекстового представления интернет-контента» (Б1.В.ОД.10) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика и программирование.

Последующими дисциплинами являются: Компьютерная графика, Методы и технологии программирования, Разработка интернет-приложений.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** возможности использования языков разметки; • тенденции развития современных веб-технологий; • возможности построения веб-сайтов.
- **уметь** создавать структуру веб-страниц; • оформлять внешний вид веб-страницы с использованием каскадной таблицы стилей; • разрабатывать пользовательские веб-интерфейсы.
- **владеть** навыками работы с инструментальными средствами разработки веб-сайтов.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		4 семестр
Контактная работа (всего)	22	22
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	12	12
Лабораторные работы	8	8
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	118	118
Подготовка к контрольным работам	12	12
Оформление отчетов по лабораторным работам	8	8
Подготовка к лабораторным работам	8	8
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	90	90
Всего (без экзамена)	140	140
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость, ч	144	144

Зачетные Единицы	4.0	
------------------	-----	--

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	СРП, ч	Лаб. раб., ч	КСР, ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
4 семестр						
1 История развития веб-технологий. Основы разметки информации с помощью HTML	1	4	2	20	25	ПК-1
2 Photoshop для верстки. Графический контент	2	0		20	22	ПК-1
3 Модульные сетки	2	0		12	14	ПК-1
4 Декоративные элементы	2	0		18	20	ПК-1
5 Каскадная таблица стилей	2	0		0	2	ПК-1
6 Анимации	1	4		28	33	ПК-1
7 Введение в JavaScript	2	0		20	22	ПК-1
Итого за семестр	12	8	2	118	140	
Итого	12	8	2	118	140	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
1 История развития веб-технологий. Основы разметки информации с помощью HTML	Базовые понятия HTML. Типы разметки. Основные теги. Интерактивные элементы. Элементы форм. Глобальные атрибуты. Семантическая разметка. Интернационализация. Тип HTML-документа	1	ПК-1
	Итого	1	
2 Photoshop для верстки. Графический контент	Векторная графика. Растровая графика. Цветовые модели. Архивация и компрессия. Графические редакторы. Photoshop	2	ПК-1
	Итого	2	
3 Модульные сетки	Блочные элементы. Строчные элементы. Блочнo-строчные элементы. Свойство	2	ПК-1

	display. Управление потоком. Построение сетки		
	Итого	2	
4 Декоративные элементы	Шрифт. Позиционирование. Контекст наложения	2	ПК-1
	Итого	2	
5 Каскадная таблица стилей	Селекторы. Селекторы атрибутов. Специфичность. Наследование. Каскад. Значения и единицы измерения. Способы добавления CSS на страницу. Типы устройств	2	ПК-1
	Итого	2	
6 Анимации	Преобразования. Анимация	1	ПК-1
	Итого	1	
7 Введение в JavaScript	Основы JavaScript. Функции. JavaScript в разработке веб-сайтов	2	ПК-1
	Итого	2	
Итого за семестр		12	

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин						
	1	2	3	4	5	6	7
Предшествующие дисциплины							
1 Информатика и программирование	+		+				+
Последующие дисциплины							
1 Компьютерная графика	+	+	+	+	+	+	
2 Методы и технологии программирования	+						+
3 Разработка интернет-приложений	+	+	+	+	+	+	+

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий				Формы контроля
	СРП	Лаб. раб.	КСР	Сам. раб.	

ПК-1	+	+	+	+	Контрольная работа, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Зачет, Тест
------	---	---	---	---	---

### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

### 7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
1 История развития веб-технологий. Основы разметки информации с помощью HTML	Введение в язык HTML. Создание простой веб-страницы	4	ПК-1
	Итого	4	
6 Анимации	Анимации	4	ПК-1
	Итого	4	
Итого за семестр		8	

### 8. Контроль самостоятельной работы

Виды контроля самостоятельной работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды контроля самостоятельной работы

№	Вид контроля самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
4 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ПК-1
Итого		2	

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
4 семестр				
1 История развития веб-технологий. Основы разметки информации с помощью HTML	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	10	ПК-1	Зачет, Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Подготовка к лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Подготовка к контрольным работам	2		

	Итого	20		
2 Photoshop для верстки. Графический контент	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	18	ПК-1	Зачет, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	20		
3 Модульные сетки	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	10	ПК-1	Зачет, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	12		
4 Декоративные элементы	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16	ПК-1	Зачет, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	18		
6 Анимации	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	18	ПК-1	Зачет, Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Подготовка к лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	28		
7 Введение в JavaScript	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	18	ПК-1	Зачет, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	20		
	Выполнение контрольной работы	2	ПК-1	Контрольная работа
Итого за семестр		118		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
Итого		122		

**10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)**  
Не предусмотрено РУП.

**11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся**  
Рейтинговая система не используется.

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **12.1. Основная литература**

1. Ахтямов Э. К., Ехлаков Ю. П. Основы гипертекстового представления интернет-контента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э. К. Ахтямов, Ю. П. Ехлаков. – Томск : Эль Контент, 2017. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 28.08.2018).

### **12.2. Дополнительная литература**

1. Сухов, К.К. Node.js. Путеводитель по технологии [Электронный ресурс]: учебник / К.К. Сухов. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 416 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69954> (дата обращения: 28.08.2018).

### **12.3. Учебно-методические пособия**

#### **12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Ахтямов Э. К. Основы гипертекстового представления интернет-контента : электронный курс / Э. К. Ахтямов, Ю. П. Ехлаков. – Томск ТУСУР, ФДО, 2017. Доступ из личного кабинета студента.

2. Ахтямов Э. К. Основы гипертекстового представления интернет-контента [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов ФДО, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» и 09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриата) / Э. К. Ахтямов. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 28.08.2018).

#### **12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

#### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. При изучении дисциплины рекомендуется использовать базы данных и информационно-справочные системы, к которым у ТУСУРа есть доступ <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazydannyyh> (со свободным доступом)

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

#### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-zip
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- Microsoft Windows
- OpenOffice

### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ**

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- GIMP
- Google Chrome
- Microsoft Visio (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Windows
- Notepad++ (с возможностью удаленного доступа)
- OpenOffice

### **13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;

- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с нарушениями зрениями предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

1. В HTML-верстке шаблона веб-страницы существует потребность в максимально рациональном использовании свободного пространства, за счёт способности изменять ширину, высоту и порядок элементов при построении модульной сетки. Какой инструмент позволяет это сделать?

- 1) position
- 2) flexbox
- 3) box-sizing
- 4) margin

2. Графический формат является способом записи графической информации. Графические форматы файлов предназначены для хранения изображений, таких как фотографии и рисунки. Как можно назвать изображения, созданные при помощи математических описаний элементарных геометрических объектов?

- 1) Графический формат
- 2) Векторная графика
- 3) Растровая графика
- 4) Способ описательного хранения информации

3) Архивация или сжатие графических данных («сжатие без потерь»), возможна, как для растровой, так и для векторной графики. Укажите при каком методе сжатия данных одинаковые последовательности одних и тех же байтов заменяются однократным упоминанием повторяющегося байта (или целой цепочки байтов), и числа его повторений в исходных данных ?

- 1) RLE (Run - length encoding)
- 2) LZW (Lemple-Zif-Welch)
- 3) CCITT Group 3
- 4) JPEG

4. В HTML вывод элементов на странице происходит построчно сверху вниз, и поэтому слой, размещенный в самом верху кода, отобразится раньше слоя, который расположен в коде

ниже. Как называется модель, по которой элементы располагаются на странице в соответствии с CSS спецификацией и своим расположением в исходном коде страницы?

- 1) Нормальный поток документов
- 2) Плавающий поток документов
- 3) Абсолютное позиционирование
- 4) Относительное позиционирование
- 5) Блочная модель CSS описывает прямоугольный блок, генерируемый для элемента в дереве документа и выводимый согласно визуальной модели форматирования. Элементы какого типа

нужно расположить в потоке документа друг за другом и указать им отступы, чтобы расстояние между элементами было равно значению наибольшего отступа.

- 1) Блочно-строчные
- 2) Строчные
- 3) Блочные
- 4) Флекс

6. В каскадных таблицах стилей размер шрифта определяется как высота от базовой линии до верхней границы кегельной площадки. Какое CSS свойство используется для указания размера текста?

- 1) font-size
- 2) font-style
- 3) text-size
- 4) text-style

7. Графические материалы можно использовать не только для оформления веб-страницы, но и для представления на ней различного рода визуальной информации. Какой термин обозначает абстрактную модель описания представления цветов в виде кортежей чисел, обычно из трех или четырех значений, называемых цветовыми компонентами?

- 1) Цветовые координаты
- 2) Цветовая модель
- 3) Абстрактное представление
- 4) Графический формат

8. Самым популярным форматом векторной графики в Интернете на данный момент является SVG (Scalable Vector Graphics). В каком формате определяется svg-графика?

- 1) XML
- 2) CSS
- 3) HTML
- 4) JSON

9. Компьютерный шрифт — это файл, содержащий в себе набор графических символов и соответствующих им кодов. Какой синтаксис использовать правильно, чтобы сделать все элементы `<p>` жирными?

- 1) `<p style="font-size:bold;">`
- 2) `p {text-size:bold;}`
- 3) `p {font-weight:bold;}`
- 4) `<p style="text-size:bold;">`

10. Блочная модель CSS описывает прямоугольный блок, генерируемый для элемента в дереве документа и выводимый согласно визуальной модели форматирования. Какое свойство используется для изменения левого внешнего отступа элемента?

- 1) padding-left
- 2) margin-left
- 3) border-left
- 4) indent

11. При верстке веб-страниц возникает задача расположить элементы необычным способом, при этом воспользоваться нормальным потоком в этой ситуации не представляется возможным. Тогда на помощь приходит метод позиционирования элементов. Какое позиционирование используется по умолчанию?

- 1) относительное

- 2) абсолютное
- 3) статическое
- 4) фиксированное

12. Одно из основных преимуществ CSS – это возможность легко применять набор стилей ко всем однотипным элементам в документе. Какой селектор позволяет выбрать все гиперссылки на странице, у которых адрес заканчивается на «.ru»?

- 1) `a[href~=".ru"]`
- 2) `a[href$=".ru"]`
- 3) `a[href=".ru"]`
- 4) `a[href~="ru"]`

13. Селекторы классов и селекторы идентификаторов позволяют назначать стили элементам независимо от их типа. Какой из псевдоклассов применяется для выбора элементов, не содержащих дочерних элементов?

- 1) `:first-child`
- 2) `:root`
- 3) `:first-of-type`
- 4) `:empty`

14. Селекторы классов и селекторы идентификаторов позволяют назначать стили элементам независимо от их типа. Какой из псевдоклассов применяется для выбора элементов, представляющих собой первые дочерние элементы других элементов?

- 1) `:first-child`
- 2) `:root`
- 3) `:first-of-type`
- 4) `:empty`

15. Псевдоклассы определяют динамическое состояние элементов, которое изменяется с помощью действий пользователя. Какой из псевдоклассов применяется для выбора элементов, представляющих собой первые дочерние элементы других элементов?

- 1) `:first-child`
- 2) `:root`
- 3) `:first-of-type`
- 4) `:empty`

16. CSS поддерживает псевдоклассы, которые могут изменять внешний вид документа в результате действий пользователя. Какое из следующих свойств гиперссылки соответствует элементу, который был активирован пользователем?

- 1) `:link`
- 2) `:checked`
- 3) `:hover`
- 4) `:active`

17. Структурные псевдоклассы позволяют выбирать элементы в зависимости от их положения в дереве элементов. Каким образом выбрать элемент `strong`, только если он является дочерним элементом (а не просто потомком) элемента `h1` и задать ему красный цвет?

- 1) `h1 > strong { color:red; }`
- 2) `h1 strong { color:red; }`
- 3) `h1 { color:red; }`
- 4) `strong h1 { color:red; }`

18. В векторной графике изображения создаются при помощи математических описаний элементарных геометрических объектов. Чем отличаются друг от друга разные форматы векторных файлов?

- 1) набором команд для зарисовки графических примитивов
- 2) набором инструментов для создания рисунка
- 3) способом передачи файлов по сети
- 4) способом упаковки файлов в архивы

19. Группирующие элементы объединяют логические блоки внутри секций. Каким способом можно сгруппировать селекторы в CSS?

- 1) Отделить каждый селектор с помощью знака +
- 2) Отделить каждый селектор с помощью пробела
- 3) Отделить каждый селектор с помощью запятой
- 4) Отделить каждый селектор с помощью точки с запятой

20. В HTML есть элементы, предназначенные для того чтобы отделить описательную разметку от структурной, а метаинформацию для роботов, браузеров и поисковых систем, от содержимого для пользователей. Какой HTML-элемент хранит в себе набор элементов, определяющих метаинформацию документа для роботов, браузеров и поисковых систем?

- 1) <html>
- 2) <head>
- 3) <body>
- 4) <title>

#### 14.1.2. Темы контрольных работ

Основы гипертекстового представления интернет-контента

1. Какой код правильно создает гиперссылку?

- A. <a href="http://www.w3schools.com">W3Schools</a>
- B. <a>http://www.w3schools.com</a>
- C. <a url="http://www.w3schools.com">W3Schools.com</a>
- D. <a name="http://www.w3schools.com">W3Schools.com</a>

2. Как выбрать все элементы <p> внутри элемента <div>? (

- A. div.p
- B. div + p
- C. div p

3. Как расшифровывается HTML?

- A. Hyper Text Markup Language.
- B. Hyperlinks and Text Markup Language.
- C. Home Tool Markup Language.

4. Каким термином обозначается абстрактная модель описания представления цветов в виде кортежей чисел, обычно из трех или четырех значений, называемых цветовым компонентом?

- A. Цветовая модель.
- B. Цветовые координаты.
- C. Абстрактное представление.

5. Формат JPEG стал наиболее популярным в среде растровых файлов, потому что

- A. можно менять степень сжатия файла
- B. легко пересылать по компьютерной сети
- C. рисунок сохраняет высокое качество
- D. файлы легко редактируются

6. Какое CSS-свойство используется для добавления отступов снаружи элементов?

- A. spacer
- B. margin
- C. padding
- D. border

7. Какие CSS-свойства вырывают элементы из нормального потока и отображают в соответствии со своими правилами, при этом для соседних элементов из нормального потока они становятся «невидимыми»?

- A. float
- B. indent
- C. position

8. Как запустить цикл FOR?

- A. for (i <= 5; i++)
- B. for i = 1 to 5
- C. for (i = 0; i <= 5)
- D. for (i = 0; i <= 5; i++)

9. Как вызвать функцию с названием "myFunction"?
- A. myFunction()
  - B. call myFunction()
  - C. call function myFunction()
10. Как вывести "Hello World" через окно "alert"?
- A. msgBox("Hello World");
  - B. alertBox("Hello World");
  - C. msg("Hello World");
  - D. alert("Hello World");

### 14.1.3. Зачёт

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

1. Какой код правильно подключает внешний скрипт с названием "xxx.js"?
- A. <script name="xxx.js">
  - B. <script href="xxx.js">
  - C. <script src="xxx.js">
2. Какой метатег задает кодировку всего документа?
- A. <meta charset>
  - B. <meta name>
  - C. <meta content>
3. Какой элемент описывает заголовок документа?
- A. <title>
  - B. <head>
  - C. <meta>
4. Какой элемент используется для указания на внутреннюю таблицу стилей?
- A. <css>
  - B. <style>
  - C. <script>
5. Какой HTML-атрибут указывает на альтернативный текст для изображения, если изображение не может быть отображено?
- A. title
  - B. longdesc
  - C. src
  - D. alt
6. Какой атрибут используется для указания, что текстовое поле должно быть обязательно заполнено?
- A. placeholder
  - B. required
  - C. validate
  - D. form validate
7. Какое поле обозначено как поле «только для чтения»?
- A. disabled
  - B. pattern
  - C. readonly
  - D. autofocus
8. Формат графического дизайна, называемый «векторным», – это текстовый файл,
- A. в котором компьютер запоминает набор команд для зарисовки графических примитивов
  - B. где рисунок составлен из отдельных линий, стрелок и т. д.
  - C. в котором указано время его создания и размер
  - D. в котором компьютер запоминает размер растра рисунка, код каждого пикселя рисунка
9. Разные форматы векторных файлов отличаются друг от друга
- A. набором команд для зарисовки графических примитивов
  - B. набором инструментов для создания рисунка

- C. способом передачи файлов по сети
- D. способом упаковки файлов в архивы
- 10. Укажите векторные форматы графических файлов.
  - A. JPEG, PCX.
  - B. CDR, WMF.
  - C. TIFF.
  - D. PSD, BMP.
- 11. Какое свойство используется для создания линии вокруг элемента?
  - A. spacer
  - B. margin
  - C. padding
  - D. border
- 12. Как описать рамку со следующими значениями: верхняя граница = 10px, нижняя граница = 5px, левая граница = 20px, правая граница = 1px?
  - A. border-width:10px 20px 5px 1px;
  - B. border-width:10px 5px 20px 1px;
  - C. border-width:5px 20px 10px 1px;
  - D. border-width:10px 1px 5px 20px;
- 13. Какое свойство позволяет менять способ отображения элементов (например, строчный на блочный)?
  - A. visibility
  - B. overflow
  - C. display
- 14. Какое CSS-свойство используется для указания размера текста?
  - A. font-size
  - B. font-style
  - C. text-size
  - D. text-style
- 15. Какое свойство позволяет регулировать расстояние между буквами в слове?
  - A. color
  - B. direction
  - C. letter-spacing
  - D. word-spacing
- 16. Какое свойство соответствует разрядке?
  - A. letter-spacing
  - B. word-spacing
  - C. font-variant
- 17. Как сделать текст жирным?
  - A. style:bold;
  - B. font:bold;
  - C. font-weight:bold;
- 18. Как выбрать элемент с id="demo"?
  - A. .demo
  - B. \*demo
  - C. #demo
  - D. Demo
- 19. Как выбрать элементы с классом "test"?
  - A. .test
  - B. \*test
  - C. #test
  - D. Test
- 20. Какой способ создания массива в JavaScript правильный?
  - A. var colors = (1:"red", 2:"green", 3:"blue")
  - B. var colors = "red", "green", "blue"

C. var colors = ["red", "green", "blue"]  
D. var colors = 1 = ("red"), 2 = ("green"), 3 = ("blue")

#### 14.1.4. Темы лабораторных работ

Введение в язык HTML. Создание простой веб-страницы  
Анимации

#### 14.1.5. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

#### 14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

### **14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.