

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



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенов Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработка интернет-приложений**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **38.03.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль) / специализация: **ИТ-предпринимательство**

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

Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**

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

Курс: **4**

Семестр: **8**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	12	12	часов
2	Часы на контрольные работы	2	2	часов
3	Самостоятельная работа	126	126	часов
4	Всего (без экзамена)	140	140	часов
5	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
6	Общая трудоемкость	144	144	часов
			4.0	З.Е.

Контрольные работы: 8 семестр - 1

Зачёт с оценкой: 8 семестр

Томск

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

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

Заведующий обеспечивающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО

\_\_\_\_\_ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

Эксперты:

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

Старший преподаватель кафедры технологий электронного обучения (ТЭО)

\_\_\_\_\_ А. В. Гураков

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Сформировать у студентов профессиональные знания, практические умения и навыки использования современных сетевых протоколов, проектирования, разработки и тестирования программных приложений, функционирующих в сети Интернет.

### 1.2. Задачи дисциплины

- освоение технологий проектирования, разработки и тестирования программных приложений, функционирующих в сети Интернет;
- изучение содержания и особенностей деятельности по разработке интернет-приложений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Разработка интернет-приложений» (Б1.В.02.11) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика и программирование, Основы гипертекстового представления интернет-контента, Управление IT-сервисами и контентом.

Последующими дисциплинами являются: IT-бизнес и инновации.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-16 умение разрабатывать контент и IT-сервисы предприятия и интернет-ресурсов;
- В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
- **знать** основные понятия компьютерных сетей и систем телекоммуникации; основы объектно-ориентированного подхода к разработке программного обеспечения;
  - **уметь** ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
  - **владеть** навыками работы с инструментальными средствами разработки web-приложений, использования баз данных в web-приложениях.

## 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
		8 семестр
Контактная работа (всего)	12	12
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	12	12
Часы на контрольные работы (всего)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	126	126
Подготовка к контрольным работам	20	20
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	106	106
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	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
8 семестр				
1 ИНТЕРНЕТ И WEB-СЕТЬ	2	26	28	ПК-16
2 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ WEB-СЕТИ	4	20	24	ПК-16
3 ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ	2	24	26	ПК-16
4 РАЗРАБОТКИ СЕРВЕРНЫХ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИЙ ASP.NET	2	28	30	ПК-16
5 ПРОЕКТИРОВАНИЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ	2	28	30	ПК-16
Итого за семестр	12	126	140	
Итого	12	126	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
8 семестр			
1 ИНТЕРНЕТ И WEB-СЕТЬ	Сеть Интернет. Web-сеть. Протокол HTTP. Web-страницы.	2	ПК-16
	Итого	2	
2 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ WEB-СЕТИ	Web-браузеры. Web-серверы. Web-приложения. Web-сервисы.	4	ПК-16
	Итого	4	
3 ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ	Программные подходы. Подходы на основе шаблонов. Подходы на основе объектных сред.	2	ПК-16
	Итого	2	
4 РАЗРАБОТКИ СЕРВЕРНЫХ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИЙ	Разработка web-приложений с использованием технологии ASP.Net Forms. Разработка web-приложений с использованием технологии ASP.Net MVC.	2	ПК-16
	Итого	2	

ASP.NET			
5 ПРОЕКТИРОВАНИЕ WEB- ПРИЛОЖЕНИЙ	Организация разработки web-приложений. Основные участники разработки web-приложений. Современные методологии разработки web-приложений. Общие рекомендации по разработке web-приложений	2	ПК-16
	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
Предшествующие дисциплины					
1 Информатика и программирование	+	+	+	+	+
2 Основы гипертекстового представления интернет-контента	+	+	+	+	+
3 Управление IT-сервисами и контентом	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины					
1 IT-бизнес и инновации	+		+		+

### 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	Сам. раб.	
ПК-16	+	+	Контрольная работа, Проверка контрольных работ, Тест, Зачёт с оценкой

### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

### 8. Часы на контрольные работы

Часы на контрольные работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Часы на контрольные работы

№	Вид контрольной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			

1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ПК-16
---	---	---	-------

### 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
8 семестр				
1 ИНТЕРНЕТ И WEB-СЕТЬ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	22	ПК-16	Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	26		
2 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ WEB-СЕТИ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16	ПК-16	Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	20		
3 ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	20	ПК-16	Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	24		
4 РАЗРАБОТКИ СЕРВЕРНЫХ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИЙ ASP.NET	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	24	ПК-16	Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	28		
5 ПРОЕКТИРОВАНИЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	24	ПК-16	Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	28		
	Выполнение контрольной работы	2	ПК-16	Контрольная работа
Итого за семестр		126		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачёт с оценкой
Итого		130		

**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. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. – М. : Юрайт, 2020. – 218 с. – (Высшее образование) // ЭБС «Юрайт» [сайт]. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/451207> (дата обращения: 23.09.2021).

### **12.2. Дополнительная литература**

1. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9975-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/razrabotka-internet-prilozheniy-472200> (дата обращения: 23.09.2021).

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

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

1. Морозова Ю.В. Разработка Интернет-приложений : электронный курс / Ю.В. Морозова. – Томск ТУСУР, ФДО, 2020. Доступ из личного кабинета студента.

2. Морозова Ю. В. Разработка интернет-приложений [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторной работы и организации самостоятельной работы для студентов, обучающихся с применением ДОТ / Ю. В. Морозова. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2020. – 60 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 23.09.2021).

#### **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. eLIBRARY.RU: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
2. ЭБС «Юрайт»: <https://urait.ru> (доступ из личного кабинета студента)

## **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 (с возможностью удаленного доступа)
- Eclipse Oxygen, Eclipse PLv2->GNU GPLv2 (с возможностью удаленного доступа)
- Google Chrome
- Java SE Development Kit (с возможностью удаленного доступа)
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Windows
- Notepad++ (с возможностью удаленного доступа)
- OpenOffice (с возможностью удаленного доступа)

### **13.1.2. 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. Web-сервер предоставляет доступ к нескольким web-сайтам с разными доменными именами. Как называется процедура определения целевого web-сайта для поступившего запроса?

- 1) Web-хостинг;
- 2) Виртуальный хостинг;
- 3) Маршрутизация каналов данных;
- 4) Маршрутизация информации.

2. Какой модуль браузера, отвечает за сохранение присланной в куки информации и включение ее во вновь формируемые запросы?

- 1) Модуль формирования HTTP запросов;
- 2) Модуль поддержки состояния;
- 3) Модуль пользовательского интерфейса;
- 4) Модуль хранения информации браузера.

3. Для обеспечения безопасной работы по протоколу HTTPS web-сервер использует сертификат, состоящий из двух частей. Какая часть сертификата отвечает за расшифровывание полученного от клиента зашифрованного трафика на сервере?

- 1) public-часть;
- 2) person-часть;
- 3) secure-часть;
- 4) private-часть.

4. С целью интеграции двух географически разнесенных баз данных будет создан xml web-сервис. Какие элементы пользовательского интерфейса необходимы предусмотреть?

- 1) Поля авторизации;
- 2) xml web-сервис не предусматривает наличие пользовательского интерфейса;
- 3) Кнопки навигации;
- 4) Форма для ввода данных.

5. Укажите назначение сокета.

1) Обеспечивает соединение клиентской и серверной частей.  
2) Обеспечивает взаимодействие между пространством пользовательских программ и ядром операционной системы.

3) Обеспечивает предоставление конкретных информационных услуг в сети Интернет.

4) Позволяет хранить и быстро находить специальные записи, связывающие IP-адреса с символьными именами.

6. Укажите код состояния, указывающий на внутреннюю ошибку сервера.

- 1) 403
- 2) 404
- 3) 500
- 4) 501

7. Чем отличается IPv4 и IPv6?

- 1) Это два разных формата отображения адреса компьютера в сети Интернет. IPv4 – для людей, IPv6 – для других компьютеров.
- 2) Это разные адреса IP. Для ПК – IPv4, а для серверов (например, сайтов) – IPv6.
- 3) Разные стандарты протоколов. IPv4 более старый.
- 4) Такого разделения не существует.

8. Укажите статические ресурсы web-сайтов.

- 1) Изображения.
- 2) Мультимедиафайлы.
- 3) Шаблоны web-страниц.
- 4) Скрипты.

9. Что можно разместить внутри тега `<p>` `</p>`?

- 1) Только текстовые элементы.
- 2) Любые элементы.
- 3) Только метатеги.
- 4) Только ссылочные элементы.

10. Внешняя таблица стилей CSS используется ...

- 1) как шаблон, содержащий информацию о стиле, которая может быть связана с любым количеством документов HTML.
- 2) для стилизации небольших контекстов.
- 3) чтобы сделать web-страницу более интерактивной.

11. Что такое отрицательная бесконечность в JavaScript?

- 1) Число в JavaScript, полученное делением числа на отрицательное число.
- 2) Число в JavaScript, полученное делением числа на ноль.
- 3) Число в JavaScript, полученное делением отрицательного числа на ноль.
- 4) Нет такого понятия в JavaScript.

12. Что такое кеширование?

- 1) Временное хранение в браузере копии ресурсов, получаемых от web-серверов.
- 2) Запрос данных аутентификации (имени и пароля) у пользователя или использование ранее введенных данных для отправки их web-серверу.
- 3) Средства для обработки ошибок соединения, неправильных ответов серверов и других аналогичных ситуаций.
- 4) Визуализация полученных данных в окне браузера или с помощью программ, в зависимости от типа контента в HTTP-ответе.

13. Укажите важный недостаток CGI.

- 1) Эта технология на каждый запрос клиента WWW-сервера создает процесс.
- 2) Программа представляет собой не исполняемый файл, а динамическую библиотеку (DLL), что влияет на производительность.
- 3) Не поддерживает создание интерактивных страниц, содержание которых зависит от действий пользователя.
- 4) Все CGI-приложения не имеют доступа к переменным окружения, устанавливаемым web-сервером.

14. Укажите технологии разработки web-приложений на основе шаблонов.

- 1) SSI
- 2) PHP
- 3) JSP

4) CGI

15. Укажите подходы на основе объектных сред.

- 1) ASP.Net Web Forms
- 2) JavaServer Faces
- 3) Cold Fusion
- 4) JSP

16. Сервлет – это...

- 1) специальный класс на языке Java.
- 2) программа, которая представляет собой не исполняемый файл, а динамическую библиотеку (DLL).
- 3) фреймворк для создания web-сервисов.
- 4) язык программирования для создания сайтов.

17. Node.js исполняется ...

- 1) на стороне клиента.
- 2) на стороне сервера.
- 3) программой, с помощью которой «клиент» (пользователь) открывает сайт, – собственно браузером.
- 4) в фоновом режиме, ожидая соединений (слушая сеть) от программ-клиентов.

18. Какие виды объектов можно использовать в сценариях JavaScript?

- 1) Встроенные объекты.
- 2) Пользовательские объекты.
- 3) JavaScript не поддерживает объекты.
- 4) Объекты элементов документа.

19. Что можно разместить внутри тега `<p> </p>`?

- 1) Только текстовые элементы.
- 2) Любые элементы.
- 3) Только метатеги.
- 4) Только ссылочные элементы.

20. Дополнительная информация сайта, поддерживаемая на стороне клиента, называется ...

- 1) Cookie
- 2) Log
- 3) History
- 4) Sessions

#### 14.1.2. Темы контрольных работ

Разработка интернет-приложений

1 Укажите протокол работы с электронной почтой.

SMTP

FTP

NMS

BBS

2 Что означает код 403 Forbidden?

У клиента нет прав доступа к содержимому, поэтому сервер отказывается дать надлежащий ответ.

Сервер не может найти запрашиваемый ресурс.

Метод запроса не поддерживается сервером и не может быть обработан.

Клиент указал в своих заголовках условия, которые сервер не может выполнить.

4 Компьютер в Интернете определяется по ...  
адресу электронной почты.  
IP-адресу.  
адресу сервера.  
номеру сетевой карты компьютера.

5 Программа, работающая в фоновом режиме, ожидающая запросы пользователей и выполняющая их обработку, – это...

web-сервер.  
web-браузер.  
хостинг.  
web-клиент.

6 Какие теги делают шрифт текста жирным?

<ins>  
<del>  
<b>  
<i>  
<li>  
<strong>

7 Какой атрибут в теге <table> отвечает за вертикальное выравнивание?

align  
valign  
cellspacing  
cellpadding

8 Что выведет следующий код?

```
<script>  
var y = "John";  
document.write(typeof(y));  
</script>
```

9 Что выведет следующий код?

```
<script>  
var str = "TUSUR – champion, 'TUSUR'";  
var res = str.slice(7, 16);  
document.write(res);  
</script>
```

10 Что выведет следующий код?

```
<script>  
var input=new Object();  
document.write(input);  
</script>  
[object Object]  
Object  
NaN  
Undefined
```

### 14.1.3. Вопросы для зачёта с оценкой

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

1 Укажите технологии разработки web-приложений на основе шаблонов.  
ISAPI

CGI  
Cold Fusion  
JSP

2 Укажите основные типы селекторов правил CSS.

Символ «звездочка» (\*) – правило применяется ко всем элементам документа.

Селектор типа – совпадает с именем элемента в документе и указывает, что его субъектами являются все элементы документа с данным именем.

Селекторы классов .class применяется ко всем элементов с заданным значением атрибута class.

Селектор функции.

3. Что такое float?

Свойство CSS для позиционирования элементов.

Вещественный тип в CSS.

Свойство, которое используется для добавления отступов внутри элементов.

Свойство, которое используется для добавления отступов снаружи элементов.

4 Укажите селектор классов.

```
h3 { font-family: Geneva, Arial, sans-serif; }
```

```
content { color: green; }
```

```
#footer { width: 100%; }
```

```
$layer { float: left; }
```

5 Для чего служит метод split()?

Разбивает объект String на массив строк путём разделения строки, указанной подстрокой.

Заменяет в строке символы путём разделения строки, указанной подстрокой.

Возвращает индекс первого вхождения указанного значения в строковый объект String.

Возвращает индекс (позицию) первого вхождения указанного текста в строку.

6 Что выведет следующий код?

```
<script>
```

```
var x = 100 / "null";
```

```
document.write(x);
```

```
</script>
```

100

100/null

NaN

Infinity

7. Как обозначается конструктор в JavaScript?

Как имя класса.

```
constructor()
```

В JavaScript нет понятия конструктора.

Можно использовать имя, как и для любого метода.

8 Выберите верные утверждения.

Статические методы вызываются через имя класса.

Вызывать статические методы через имя объекта запрещено.

В JS нет статических методов.

Статические методы относятся к конкретному объекту класса.

9 Что такое WebML?

Технология обращения к серверу без перезагрузки.

Элемент управления, отображающий содержимое объекта в ASP.NET.

Визуальная нотация и методология проектирования сложных web-приложений, интенсивно использующих данные.

Расширяемый язык разметки, который описывает документ и частично описывает поведение программ.

10 Укажите динамические ресурсы web-сайтов.

Изображения.

Мультимедиафайлы.

Шаблоны web-страниц.

Скрипты.

11 Укажите систему передачи файлов между компьютерами сети.

FTP

SMTP

DNS

BFS

12 Укажите технологии разработки web-приложений на основе шаблонов.

ISAPI

CGI

Cold Fusion

JSP

13 О чем говорит тег `<p align="left"> ... </p>?`

Текст будет расположен по правому краю страницы.

Текст будет расположен по левому краю страницы.

Текст будет расположен по центру страницы.

Обтекание текста будет по левому краю.

14 В чем разница между XML и HTML?

HTML используется для обмена данными, а XML – нет.

HTML – это подмножество XML, поэтому разницы нет.

HTML может иметь пользовательские теги, XML – не может.

XML решает задачу хранения и транспортировки данных, фокусируясь на том, что такое эти самые данные; HTML же решает задачу отображения данных.

15 Какой атрибут в теге `<table>` отвечает за горизонтальное выравнивание?

`align`

`valign`

`cellspacing`

`cellpadding`

16 В HTML5 реализовано множество новых синтаксических особенностей. Укажите, какой тег появился в HTML5.

`<canvas>`

`<script>`

`<meta>`

`<select>`

17 Укажите блочные элементы.

`<div>`

`<span>`

`<img>`

<h1>  
<p>

18 Объектом какого класса является document?

DOM  
HTMLDocument  
Object  
Document

19 Какие свойства позволяют получить HTML-содержимое элемента в виде строки?

innerHTML  
HTMLDocument  
tagName  
toString

20 Укажите литерал массива.

```
var x1 = {};  
var x2 = "";  
var x3 = [];  
var x4 = function() {};
```

#### 14.1.4. 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	Виды дополнительных оценочных	Формы контроля и оценки
-----------	-------------------------------	-------------------------

обучающихся	материалов	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.