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: Сенченко 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

Согласована на портале № 52363

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 332 от «10» 12 2019 г.

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

Согласована на портале № 52363

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 ИТ-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 данные 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	

Согласована на портале № 52363

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	

Согласована на портале № 52363

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			

Согласована на портале № 52363

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		

Согласована на портале № 52363

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
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

Согласована на портале № 52363

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

Согласована на портале № 52363

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

Согласована на портале № 52363

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 ?

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

Согласована на портале № 52363

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 ?
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.

Согласована на портале № 52363

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>

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

Согласована на портале № 52363

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 элементом 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.

Согласована на портале № 52363

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 передача 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 … ?
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.

Согласована на портале № 52363

<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

Согласована на портале № 52363

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.

Согласована на портале № 52363