**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
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# Технологии создания Интернет-приложений

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.04 Управление в технических системах**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление в робототехнических системах**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**
Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**
Курс: **4**
Семестр: **7, 8**
Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 7 семестр | 8 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 8 | 12 | 20 | часов |
| 2 | Лабораторные работы | 8 | 8 | 16 | часов |
| 3 | Контроль самостоятельной работы | 2 | 2 | 4 | часов |
| 4 | Всего контактной работы | 18 | 22 | 40 | часов |
| 5 | Самостоятельная работа | 86 | 113 | 199 | часов |
| 6 | Всего (без экзамена) | 104 | 135 | 239 | часов |
| 7 | Подготовка и сдача экзамена / зачета | 4 | 9 | 13 | часов |
| 8 | Общая трудоемкость | 108 | 144 | 252 | часов |
| | | | | 7.0 | З.Е. |

Контрольные работы: 7 семестр - 1; 8 семестр - 1
Зачет: 7 семестр
Экзамен: 8 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 45111

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 18 от « 3 » 7 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.04 Управление в технических системах, утвержденного 20.10.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КСУП «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. КСУП, к.т.н. каф. КСУП _____ Н. Ю. Хабибулина

Заведующий обеспечивающей каф. КСУП _____ Ю. А. Шурыгин

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО _____ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф. КСУП _____ Ю. А. Шурыгин

Эксперты:

Доцент кафедры технологий электронного обучения (ТЭО) _____ Ю. В. Морозова

Профессор кафедры компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП) _____ В. М. Зюзьков

Согласована на портале № 45111

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины является изучение методологических и концептуальных теоретических сведений о технологиях разработки Интернет-приложений, формирование у студентов умений и навыков поиска, обработки и представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, применения данных знаний для решения практических задач при разработке, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления, используя современные методы информационных технологий, соблюдая основные требования информационной безопасности

### 1.2. Задачи дисциплины

– изучение основ аппаратных средств WEB-программирования, основных инструментальных средств, используемых для создания WEB-сайтов;

– знакомство с возможностями создания базовых элементов WEB-страниц (текст, графические изображения, звук, анимация и т.п.);

– знакомство с возможностями применения информационных технологий в сети Интернет для разработки компонентов аппаратно-программных комплексов, с языками программирования в контексте создания компьютерных программ, работающих в среде Интернет, а также освоение практических навыков разработки северных и клиентских приложений

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологии создания Интернет-приложений» (Б1.В.ДВ.6.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Базы данных, Компьютерная графика.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Преддипломная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-6 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

– ОПК-9 способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности;

– ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** - состояние развития современных Интернет-технологий, их место и роль в системах автоматизации и управления; - проблемы и направления развития Интернет-технологий и программных средств, применяемых в Интернет-технологиях; - основные методы и средства автоматизации проектирования современных web-приложений;

– **уметь** - применять различные инструментальные средства для разработки компонентов систем управления в виде Интернет-приложений; - ориентироваться в современных информационных технологиях, их возможностях, перспективах развития; - осуществлять выбор средств и методов для решения поставленных профессиональных задач; - проектировать логическую структуру веб-страниц, выбирать наиболее удобные решения хранения и подачи информации.

– **владеть** - инструментами создания web-страниц и перспективами развития современных мультимедийных инструментов, применяемых для создания таких web-страниц; - методикой формирования элементов Интернет-приложений с помощью современных программных средств; - навыками поиска сведений по программированию Интернет-приложений.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Согласована на портале № 45111

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры | |
|---|---|---|---|
| | | 7 семестр | 8 семестр |
| Контактная работа (всего) | 40 | 18 | 22 |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП) | 20 | 8 | 12 |
| Лабораторные работы | 16 | 8 | 8 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | 4 | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа (всего) | 199 | 86 | 113 |
| Подготовка к контрольным работам | 40 | 20 | 20 |
| Оформление отчетов по лабораторным работам | 20 | 12 | 8 |
| Подготовка к лабораторным работам | 94 | 34 | 60 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 45 | 20 | 25 |
| Всего (без экзамена) | 239 | 104 | 135 |
| Подготовка и сдача экзамена / зачета | 13 | 4 | 9 |
| Общая трудоемкость, ч | 252 | 108 | 144 |
| Зачетные Единицы | 7.0 | | |

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 семестр | | | | | | |
| 1 Структура HTML-документа | 2 | 4 | 2 | 24 | 30 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 |
| 2 Язык HTML 4.01 | 6 | 4 | | 62 | 72 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 |
| Итого за семестр | 8 | 8 | 2 | 86 | 104 | |
| 8 семестр | | | | | | |
| 3 Язык сценариев JavaScript и активные страницы Web | 8 | 8 | 2 | 93 | 109 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 |
| 4 Практическая работа | 4 | 0 | | 20 | 24 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 |
| Итого за семестр | 12 | 8 | 2 | 113 | 135 | |
| Итого | 20 | 16 | 4 | 199 | 239 | |

Согласована на портале № 45111

### 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 |
|---|---|---|---|
| 7 семестр | | | |
| 1 Структура HTML-документа | Что такое гипертекстовый документ. Действительные документы HTML. HTML-редакторы. Первый документ HTML. Гиперссылки. Форматирование документа. Синтаксис гипертекстовой разметки. Каскадные таблицы стилей. Типы представления документов. Правила оформления документа. Чего надо стараться избегать. Публикация | 2 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 |
| | Итого | 2 | |
| 2 Язык HTML 4.01 | Структура документа – заголовок и тело. Фреймсодержащие документы. Ссылки. Текст – параграфы и списки. Структурирование текста. Шрифты. Таблицы. Формы. Графика, мультимедиа и внедренные объекты. Расширения Netscape и Microsoft. Таблицы стилей. Атрибуты, общие для большинства элементов | 6 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 |
| | Итого | 6 | |
| Итого за семестр | | 8 | |
| 8 семестр | | | |
| 3 Язык сценариев JavaScript и активные страницы Web | Об активных страницах Web. Синтаксис языка JavaScript. Операторы. Функции. Объекты, методы и свойства. Предопределенные объекты языка JavaScript. Объектная модель документа. События JavaScript. JavaScript в действии | 8 | ОПК-6, ОПК-9 |
| | Итого | 8 | |
| 4 Практическая работа | Где и как разместить сайт. Планирование сайта. Программа MetaProduct Web Studio Workshop 4.2.236. Создание своего проекта. Как сообщить миру о существовании сайта. Способы повышения трафика. Создание корпоративного сайта. | 4 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 12 | |
| Итого | | 20 | |

Согласована на портале № 45111

### 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 |
| Предшествующие дисциплины | | | | |
| 1 Базы данных | | + | + | |
| 2 Компьютерная графика | | + | + | |
| Последующие дисциплины | | | | |
| 1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | + | + | + | + |
| 2 Преддипломная практика | + | + | + | + |

### 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. | |
| ОПК-6 | + | + | + | + | Контрольная работа, Выполнение контрольной работы, Экзамен, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| ОПК-9 | + | + | + | + | Контрольная работа, Выполнение контрольной работы, Экзамен, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| ПК-10 | + | + | | + | Контрольная работа, Выполнение контрольной работы, Экзамен, Отчет по лабораторной работе, 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 |
|---|---|---|---|

Согласована на портале № 45111

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 семестр | | | |
| 1 Структура HTML-документа | Создание простой HTML-страницы с гиперссылками | 4 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 |
| | Итого | 4 | |
| 2 Язык HTML 4.01 | Каскадные таблицы стилей, элементы уровня блока, фреймы | 4 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 8 | |
| 8 семестр | | | |
| 3 Язык сценариев JavaScript и активные страницы Web | Создание таблиц, форм | 4 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 |
| | Графика, мультимедиа, JavaScript | 4 | |
| | Итого | 8 | |
| Итого за семестр | | 8 | |
| Итого | | 16 | |

## 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 |
|---|---|---|---|
| 7 семестр | | | |
| 1 | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2 | ОПК-6, ОПК-9 |
| 8 семестр | | | |
| 1 | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2 | ОПК-6, ОПК-9 |
| Итого | | 4 | |

## 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 |
|---|---|---|---|---|
| 7 семестр | | | | |
| 1 Структура HTML-документа | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 10 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 | Выполнение контрольной работы, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 4 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 10 | | |
| | Итого | 24 | | |
| 2 Язык HTML 4.01 | Самостоятельное изучение тем (вопросов) тео- | 10 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 | Выполнение контрольной рабо- |

Согласована на портале № 45111

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ретической части курса | | | ты, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен |
| | Подготовка к лабораторным работам | 34 | | |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 8 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 10 | | |
| | Итого | 62 | | |
| | Выполнение контрольной работы | 2 | ОПК-6, ОПК-9 | Контрольная работа |
| Итого за семестр | | 86 | | |
| | Подготовка и сдача зачета | 4 | | Зачет |
| 8 семестр | | | | |
| 3 Язык сценариев JavaScript и активные страницы Web | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 15 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 | Выполнение контрольной работы, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен |
| | Подготовка к лабораторным работам | 60 | | |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 8 | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 10 | | |
| | Итого | 93 | | |
| 4 Практическая работа | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 10 | ОПК-6, ОПК-9, ПК-10 | Выполнение контрольной работы, Тест, Экзамен |
| | Подготовка к контрольным работам | 10 | | |
| | Итого | 20 | | |
| | Выполнение контрольной работы | 2 | ОПК-6, ОПК-9 | Контрольная работа |
| Итого за семестр | | 113 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 9 | | Экзамен |
| Итого | | 212 | | |

**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. Губин И. Г. Технология создания интернет-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие. В 2-х разделах. – Томск : ТМЦДО, 2005. – Раздел 1. Доступ из личного кабинета студента.

Согласована на портале № 45111

— Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 31.08.2018).

2. Губин И. Г. Технология создания интернет-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие. В 2-х разделах. – Томск : ТМЦДО, 2005. – Раздел 2. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/. (дата обращения: 31.08.2018).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Дэвид, Х. Разработка приложений Java EE 7 в NetBeans 8 [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: руководство / Х. Дэвид ; пер. с англ. Киселев А.Н.. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2016. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/97342 (дата обращения: 31.08.2018).

2. Джош, Л. Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт [Электронный ресурс] / Л. Джош ; пер. с англ. Рагимов Р.Н.. — Электрон. дан. — Москва [Электронный ресурс]: ДМК Пресс, 2016. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93269 (дата обращения: 31.08.2018).

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Губин И.Г. Технология создания интернет-приложений [Электронный ресурс]: учебное методическое пособие. – Томск : ТМЦДО, 2005. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 31.08.2018).

2. Губин И. Г. Технология создания интернет-приложений : электронный курс / Губин И.Г. – Томск : ТУСУР, ФДО, 2018. Доступ из личного кабинета студента.

3. Губин И. Г. Технология создания интернет-приложений [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / И.Г. Губин, Ю.А. Шурыгин. – Томск: ФДО, ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 31.08.2018).

#### 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. https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh
2. http://protect.gost.ru/
3. cyber.law.harvard.edu
4. https://elibrary.ru/defaultx.asp
5. http://www.tehnorma.ru/

Согласована на портале № 45111

## 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)
- Google Chrome
- 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 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:

- 7-zip (с возможностью удаленного доступа)
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Windows
- Notepad++ (с возможностью удаленного доступа)
- OpenOffice (с возможностью удаленного доступа)

#### 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.

Согласована на портале № 45111

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 окне заголовка браузера будет отображаться информация …
а) Размещённая между элементами (тегами) - <TITLE>…</TITLE>.
б) Размещённая между элементами (тегами) - <BODY> и </BODY>.
в) Размещённая между элементами (тегами) - <H1>…</H1>.
г) Размещённая между элементами (тегами) - <P>…</P>.
2. Отметьте правильные утверждения для элемента META
а) Элемент META предоставляет возможность сообщать дополни-тельные инструкции как клиентской части (броузеру), так и сер-верной.
б) Элемент META предоставляет возможность сообщать дополнитель-ные инструкции только клиентской части (броузеру)
в) Элемент META предоставляет возможность сообщать дополнитель-ные инструкции только серверной.
г) Элемент META не имеет собственных атрибутов
3. Для каких целей используются группирующие элементы уровня блока DIV и SPAN?
а) Являются контейнерами для фреймов
б) Для структурной разбивки на абзацы
в) Для форматирования соответствующей части документа с ис-пользованием таблиц сти-

Согласована на портале № 45111

лей

г) Для структурной разбивки на заголовки

4. Если элемент A является источником, т.е. самой ссылкой, то его необходимо использовать с собственным атрибутом

а) HREFLANG

б) TYPE

в) NAME

г) HREF

5. Какое значение должен иметь атрибут REL элемента LINK для организа-ции ссылки на внешнюю таблицу стилей?

а) Index

б) Alternate

в) Appendix

г) Stylesheet

6. Для какой цели используется элемент OL

а) Используется для создания нумерованного списка

б) Используется для создания не нумерованного списка

в) Используется для обозначения элемента (строки) списка

г) Используется для создания списка-определения

7. Какой элемент применяется для заключения в кавычки слова или фразы?

а) Q

б) BLOCKQUOTE

в) SUP

г) SUB

8. Для какой цели используется элемент B?

а) Для вывода текста более мелким кеглем

б) Для вывода текста более крупным кеглем

в) Для выделения текста жирным шрифтом

г) Для того, чтобы сделать текст наклонным

9. Что определяет атрибут BORDER элемента TABLE?

а) Указывает, какие стороны в таблице должны иметь рамку

б) Указывает ширину рамки вокруг таблицы

в) Задаёт отступ между внутренними границами ячейки и её содержи-мым

г) Задаёт расстояние между соседними ячейками таблицы

10. Какое значение должен иметь собственный атрибут TYPE элемента IN-PUT формы для создания кнопки "Отправить"?

а) <INPUT TYPE="RADIO"...>

б) <INPUT TYPE="FILE"...>

в) <INPUT TYPE="BUTTON"...>

г) <INPUT TYPE="SUBMIT"...>

11. Какой элемент целесообразнее использовать для вставки в HTML стан-дартных для WEB графических файлов (GIF, JPEG)?

а) IMG

б) EMBED

в) OBJECT

г) APPLET

12. Какой элемент целесообразнее использовать для вставки в HTML апплетов, написанных на JAVA?

1. IMG

2. EMBED

3. OBJECT

4. APPLET

13. Как выбрать все записи из таблицы «Persons», где значение поля «FirstName» равно «Peter» и «LastName» равно «Jackson»?

Согласована на портале № 45111

а) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName=’Peter‘ AND LastName=’Jackson’

б) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName<>’Peter’ AND LastName<>’Jackson’

в) SELECT FirstName=’Peter‘, LastName=’Jackson’ FROM Persons

г) SELECT FirstName=’Peter‘, LastName=

14. С помощью какого элемента или атрибута подключаются встроенные таблицы стилей?

а) STYLE

б) META

в) LINK

г) HEAD

15. Какая строка правильно определяет синтаксис определения классов в CSS для определения класса конкретного элемента?

а) Элемент1, ... Элемент№#имя_идентификатора

б) Элемент.имя_класса

в) Элемент#имя_идентификатора

г) Элемент1, Элемент2,...ЭлементN.имя_класса

16. Какой атрибут в CSS устанавливает цвет рамки в целом, или каждой из четырёх сторон по отдельности?

а) border-top-width

б) border-color

в) border-bottom-width

г) border-style

17. Отметьте верное утверждение для элемента SCRIPT

а) Используется для браузеров, не поддерживающих сценария на языках программирования

б) Используется для включения небольших программ - скриптов - на языках программирования сценариев, например, JavaScript.

в) В него помещают загрузочный файл сценария

г) В него помещают поясняющий текст, например: "Ваш браузер не поддерживает JavaScript"

18. Отметьте в списке условные операторы языка JavaScript

а) if...else

б) with

в) for

г) for... in

19. Отметьте верные утверждения для условных операторов языка JavaScript

а) Они позволяют многократно выполнять операторы в программе

б) Они определяют объект, к которому будут обращаться вложенные в него операторы

в) Они служат для определения набора команд, которые должны быть выполнены в случае, если условие, заданное в таком опе-раторе, истинно

г) Они позволяет экономить ваше время и размеры программы, когда целый блок операторов обращается к одному объекту.

20. Отметьте метод языка JavaScript, который позволяет создавать не модальное диалоговое окно, для загрузки содержимого HTML-документов в уже имеющееся окно

а) alert

б) open - для объекта document

в) prompt

г) open - для объекта window

### 14.1.2. Экзаменационные тесты

1. Что такое HTML?

а) HTML это язык редактирования.

б) HTML это язык программирования.

в) HTML это язык гипертекстовой разметки.

г) HTML это язык моделирования.

2. В каком месте броузера будет отображаться информация, введённая меж-ду элементами (тегами) <TITLE>…</TITLE>

Согласована на портале № 45111

а) В окне просмотра.

б) В окне заголовка.

в) В окне адреса.

г) В статусной строке.

3. В окне заголовка браузера будет отображаться информация …

а) Размещённая между элементами (тегами) - <TITLE>…</TITLE>.

б) Размещённая между элементами (тегами) - <BODY> и </BODY>.

в) Размещённая между элементами (тегами) - <H1>…</H1>.

г) Размещённая между элементами (тегами) - <P>…</P>.

4.В каком месте документа должна находиться строка - <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN"?

а) В блоке заголовка документа

б) В строке, содержащей информацию о версии документа

в) В теле документа, содержащего HTML – информацию

г) В области документа, определяющего набор фреймов

5.Какую информацию несёт строка о типе документа - <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Strict//EN">?

а) Такой документ не должен содержать отмененных элементов и ат-рибутов языка HTML версии 4.0, и не должен быть контейнером для фреймов.

б) Такой документ не должен содержать отмененных элементов и атрибу-тов языка HTML версии 4.0, и является контейнером для набора фрей-мов.

в) Такой документ может содержать все то, что и HTML 4.0 Strict, а также отмененные элементы и атрибуты.

г) Указывает на то, что данный документ является контейнером для набо-ра фреймов.

6. Есть ли у элемента HEAD собственные атрибуты?

а) Собственных атрибутов нет

б) Есть собственный атрибут PROFILE

в) В DTD атрибуты не определены

г) Есть собственные атрибуты LANG и DIR

7. В каком месте окна браузера отображается содержание элемента TITLE?

а) В заголовке окна браузера

б) В поле STSTUS

в) В области окна просмотра

г) В окне броузера не отображается содержание элемента TITLE

8. К какому типу относится группирующий элемент DIV?

а) К встроенным элементам

б) К элементам уровня текста

в) К элементам уровня блока

г) К элементам уровня заголовка

9. Для какой цели используется собственный атрибут ALIGN:justify для элемента DIV?

а) Для выравнивания по левому краю

б) Для выравнивания по обоим краям (ширине)

в) Для выравнивания по центру

г) Для выравнивания по правому краю

10. Если элемент A является источником, т.е. самой ссылкой, то его необходи-мо использовать с собственным атрибутом

а) HREFLANG

б) TYPE

в) NAME

г) HREF

11. Отметьте правильные утверждения для элемента P

а) Может быть пустым

б) Не может быть пустым

в) Может содержать в себе вложенные элементы P

Согласована на портале № 45111

г) Может содержать в себе иные вложенные элементы уровня блока

12.Какой собственный атрибут элементов TH и TD позволяет объединить не-сколько ячеек таблицы в длину?

а) VALIGN

б) ROWSPAN

в) COLSPAN

г) WIDTH

13.Какое значение должен иметь собственный атрибут TYPE элемента IN-PUT формы для создания кнопки "Отправить"?

а) <INPUT TYPE="TEXT"...>

б) <INPUT TYPE="PASSWORD"...>

в) <INPUT TYPE="CHECKBOK"...>

г) <INPUT TYPE="SUBMIT"...>

14.С помощью какого контейнера задаётся форма, которая объединяет все её составные ча-сти?

а) FORM

б) INPUT

в) BUTTON

г) SELECT

15. Какой элемент целесообразнее использовать для вставки в HTML апплетов, написанных на JAVA?

а) IMG

б) EMBED

в) OBJECT

г) APPLET

16.С помощью какого элемента или атрибута подключаются встроенные таб-лицы стилей?

а) STYLE

б) META

в) LINK

г) HEAD

17.В каком месте, по отношению к HTML-документе, может находиться скрипт?

а) В любом месте HTML-документа

б) Только в части HEAD

в) Только внутри любого контейнера BODY

г) Только внутри DIV

18.Отметьте метод языка JavaScript, который позволяет создавать не модаль-ное диалоговое окно, для загрузки содержимого HTML-документов в уже имеющееся окно

а) alert,

б) open - для объекта document

в) prompt

г) open - для объекта window

19. Отметьте метод языка JavaScript, который позволяет создавать не модаль-ное новое диа-логовое окно, способное отображать содержимое HTML-документов

а) alert,

б) open - для объекта document

в) prompt

г) open - для объекта window

20.Отметьте метод языка JavaScript, который позволет создавать модальные диалоговые окна

а) alert,

б) open - для объекта document

в) promtp

г) open - для объекта window

Согласована на портале № 45111

**14.1.3. Зачёт**

1. Какие элементы целесообразно использовать для вставки в HTML звука и изображения?

a) IMG

b) EMBED

c) OBJECT

d) APPLET

2. Отметьте верные утверждения для элемента IMG

a) Имеет два обязательных атрибута SRC и ALT

b) Определяет форму активных областей изображения

c) Имеет два рекомендуемых атрибута HIEGH и WIDTH

d) Описывает дополнительные параметры для таких объектов как OB-JECT и APPLET

e) Имеет атрибут, который определяет геометрическую фигуру активной области

3. Какой тэг позволяет вставлять графический элемент в HTML-документ?

a) <INPUT TYPE=IMAGE>

b) <IMG SRC="1.GIF">

c) <A HREF="1.GIF">

d) <BODY BACKROUND=1.GIF>

4. Отметьте правильные утверждения для элемента AREA и MAP

a) Элементы AREA и MAP применяются для связывания элементов формы в группы и создания подписей к ним

b) Элемент MAP всегда должен быть вложен в элемент AREA

c) Элемент AREA всегда должен быть вложен в элемент MAP

d) Элементы AREA и MAP применяются для создания карт на сто-роне клиента

e) Элемент MAP определяет форму активных областей изображений

5. С помощью какого элемента или атрибута подключается таблица связанных стилей, находящаяся во внешнем файле?

a) STYLE

b) META

c) LINK

d) HEAD

e) С помощью элемента STYLE, находящегося в заголовке (части HEAD документа)

6. Какие типы численных значений используются для задания угловых размеров?

a) em

b) deg

c) kHz

d) px

e) rad

f) ms

7. Отметьте устройства со звуковым типом представления информации

a) screen

b) aural

c) tty

d) print

e) emboss

8. Какая строка правильно определяет синтаксис определения классов в CSS для определения класса нескольких элементов?

a) Элемент1, ... Элемент№#имя_идентификатора

b) Элемент.имя_класса

c) Элемент#имя_идентификатора

d) Элемент1, Элемент2,...ЭлементN.имя_класса

e) #имя_идентификатора

f) .имя_класса

9. Отметьет в списке псевдоклассы, используемые в CSS

a) :first-line

Согласована на портале № 45111

b) A: link
c) A: visited
d) :first-letter
e) A: active

10. Отметьте в списке псевдоэлементы, используемые в CSS, которые могут быть применены только к элементам уровня блока (P, DIV)

a) :after
b) :first-line
c) :first-letter
d) :before

11. Укажите аналог строки HTML-элемента <I>...</I> в случае использования таблиц стилей с применением элемента SPAN в сочетании с атрибутом STYLE

a) <SPAN STYLE="color:red">...</SPAN>
b) <SPAN STYLE="font-style:italic">...</SPAN>
c) <SPAN STYLE="font-weight:bold">...</SPAN>
d) <SPAN STYLE="text-decoration:underline">...</SPAN>
e) <SPAN STYLE="font:large Arial Cyr">...</SPAN>

12. Какой атрибут в CSS используется для задания ширины верхней части рамки?

a) border-top-width
b) border-color
c) border-bottom-width
d) border-style
e) border-width

13. Какой атрибут в CSS используется для указания того, обе стороны блока не могут быть смежными с предыдущем блоком?

a) float:left
b) clear:left
c) float:both
d) clear:both

14. Какой атрибут в CSS используется для указания того, что левая сторона блока не может быть смежной с предыдущем блоком?

a) float:left
b) clear:left
c) float:both
d) clear:both

15. Какие атрибуты в CSS используются для задания поля сверху относительно внешнего блока?

a) padding
b) margin-bottom
c) padding-top
d) padding-bottom
e) margin
f) margin-top

16. Какой атрибут в CSS используются для задания отступа сверху относитель-но внешнего блока?

a) padding
b) margin-bottom
c) padding-top
d) padding-bottom

17. Укажите аналог строки HTML-элемента <B>...</B> в случае использования таблиц стилей с применением элемента SPAN в сочетании с атрибутомSTYLE

a) <SPAN STYLE="color:red">...</SPAN>
b) <SPAN STYLE="font-style:italic">...</SPAN>
c) <SPAN STYLE="font-weight:bold">...</SPAN>

Согласована на портале № 45111

d) <SPAN STYLE="text-decoration:underline">...</SPAN>

e) <SPAN STYLE="font:large Arial Cyr">...</SPAN>

18. Какая строка правильно определяет синтаксис идентификаторов в CSS для задания идентификатора, который может быть применён к любому элементу?

a) Элемент1, ... Элемент№#имя_идентификатора

b) Элемент.имя_класса

c) Элемент#имя_идентификатора

d) Элемент1, Элемент2,...ЭлементN.имя_класса

e) #имя_идентификатора

f) .имя_класса

19. Отметьте устройства с визуальным типом представления информации

a) screen

b) aural

c) tty

d) print

e) emboss

20. С помощью какого элемента или атрибута подключаются встроенные таблицы стилей?

a) STYLE

b) META

c) LINK

d) HEAD

e) С помощью элемента STYLE, находящегося в заголовке (части HEAD)

### 14.1.4. Темы контрольных работ

Технологии создания Интернет-приложений

1. Отметьте верные утверждения для элемента IMG

а) Имеет два обязательных атрибута SRC и ALT

б) Определяет форму активных областей изображения

в) Имеет два рекомендуемых атрибута HIEGH и WIDTH

г) Описывает дополнительные параметры для таких объектов как OBJECT и APPLET

д) Имеет атрибут, который определяет геометрическую фигуру активной области

2. Какую информацию несёт строка о типе документа - <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Strict//EN">?

а) Такой документ не должен содержать отмененных элементов и атрибутов языка HTML версии 4.0, и не должен быть контейнером для фреймов.

б) Такой документ не должен содержать отмененных элементов и атрибутов языка HTML версии 4.0, и является контейнером для набора фреймов.

в) Такой документ может содержать все то, что и HTML 4.0 Strict, а также отмененные элементы и атрибуты.

г) Указывает на то, что данный документ является контейнером для набора фреймов.

3. Отметьте правильные утверждения для элемента TITLE

а) Каждый действительный документ HTML должен иметь элемент TITLE в части HEAD

б) Большинство браузеров не отображают строку, размещенную внутри элемента TITLE в качестве заголовка окна.

в) Большинство браузеров отображают строку, размещенную внутри элемента TITLE в качестве заголовка окна.

г) Нет явных ограничений на длину текста, помещённого в элемент TITLE

д) Существуют явные ограничения на длину текста, помещённого в элемент TITLE

4. Для какой цели используется элемент IFFRAME?

а) Определяет набор создаваемых фреймов и их расположение в окне браузера

б) Определяет содержимое каждого конкретного фрейма

в) Определяет альтернативное содержание документа-контейнера фреймов, если браузер не поддерживает фреймы

г) Позволяет встроить один документ в другой наподобие матреш-ки. Такие фреймы извест-

Согласована на портале № 45111

ны под названием плавающих

5. Отметьте правильные утверждения для элемента A

а) Если указан атрибут HREF, то элемент A является назначением для произвольного числа ссылок

б) Элемент A или якорь служит для создания ссылок

в) Если указан атрибут NAME, то элемент A является источником, или, как это чаще называют, самой ссылкой.

г) Если указан атрибут HREF, то элемент A является источником, или, как это чаще называют, самой ссылкой

д) Если указан атрибут NAME, то элемент A является назначением для произвольного числа ссылок

6. Для чего в HTML используется элемент OL?

а) Задаёт параграф

б) Задаёт списки

в) Задаёт списки-определения

г) Задаёт разрыв строки

д) Выделяет в тексте цитаты и высказывания

7. Какой элемент используется для создания части описания в списки-определения?

а) OL

б) UL

в) LI

г) DL

д) DT

е) DD

8.Какие теги используются для описания таблиц?

а) <TABL>

б) <TR>

в) <OL>

г) <TD>

д) <BODY>

9. С помощью какого контейнера задаётся форма, которая объединяет все её составные части?

а) FORM

б) INPUT

в) BUTTON

г) SELECT

д) OPTION

е) TEXTAREA

ж) LABEL

10. Какое значение должен иметь собственный атрибут TYPE элемента IN-PUT формы для создания строки ввода текста, который отображается в виде звёздочек (*)?

а) <INPUT TYPE="TEXT"...>

б) <INPUT TYPE="PASSWORD"...>

в) <INPUT TYPE="CHECKBOK"...>

г) <INPUT TYPE="RADIO"...>

д) <INPUT TYPE="FILE"...>

е) <INPUT TYPE="BUTTON"...>

### 14.1.5. Темы лабораторных работ

Создание простой HTML-страницы с гиперссылками

Каскадные таблицы стилей, элементы уровня блока, фреймы

Создание таблиц, форм

Графика, мультимедиа, JavaScript

### 14.1.6. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление сту-

Согласована на портале № 45111

дентов, 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;

Согласована на портале № 45111

– 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 № 45111