

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ГИПЕРТЕКСТОВОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-КОНТЕНТА

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

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

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

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет систем управления (ФСУ)**

Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**

Курс: **1**

Семестр: **2**

Учебный план набора 2019 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 2 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия | 18 | 18 | часов |
| Практические занятия | 18 | 18 | часов |
| Самостоятельная работа | 72 | 72 | часов |
| Общая трудоемкость | 108 | 108 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 3 | 3 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет | 2 |

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

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

1.2. Задачи дисциплины

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

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.В.06.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|---|---|
| Универсальные компетенции | | |
| - | - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | | |
| - | - | - |
| Профессиональные компетенции | | |
| ПКР-4. Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности | ПКР-4.1. Знает современные инструментальные средства программного обеспечения. | Знает возможности использования языков разметки; тенденции развития современных веб-технологий; возможности построения веб-сайтов. |
| | ПКР-4.2. Умеет анализировать и выбирать инструментальные средства программного обеспечения. | Умеет создавать структуру веб-страниц; оформлять внешний вид веб-страницы с использованием каскадной таблицы стилей; разрабатывать пользовательские веб-интерфейсы. |
| | ПКР-4.3. Владеет навыками использования методов и инструментальных средств исследования программного обеспечения. | Владеет навыками работы с инструментальными средствами разработки веб-сайтов. |

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|-----------|
| | | 2 семестр |
| Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 36 | 36 |
| Лекционные занятия | 18 | 18 |
| Практические занятия | 18 | 18 |
| Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 72 | 72 |
| Подготовка к зачету | 18 | 18 |
| Подготовка к тестированию | 22 | 22 |
| Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 32 | 32 |
| Общая трудоемкость (в часах) | 108 | 108 |
| Общая трудоемкость (в з.е.) | 3 | 3 |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

| Названия разделов (тем) дисциплины | Лек. зан., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|------------------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 2 семестр | | | | | |
| 1 Введение в предмет | 2 | - | 4 | 6 | ПКР-4 |
| 2 Разметка текста с помощью HTML | 2 | 2 | 8 | 12 | ПКР-4 |
| 3 Photoshop для верстки | 2 | 2 | 8 | 12 | ПКР-4 |
| 4 Модульные сетки | 2 | 2 | 8 | 12 | ПКР-4 |
| 5 Декоративные элементы | 2 | 2 | 8 | 12 | ПКР-4 |
| 6 Каскадные таблицы стилей | 2 | 2 | 8 | 12 | ПКР-4 |
| 7 Введение в Java-script | 2 | 2 | 10 | 14 | ПКР-4 |
| 8 Анимация | 2 | 2 | 8 | 12 | ПКР-4 |
| 9 Инструменты для работы | 2 | 4 | 10 | 16 | ПКР-4 |
| Итого за семестр | 18 | 18 | 72 | 108 | |
| Итого | 18 | 18 | 72 | 108 | |

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) | Трудоемкость (лекционные занятия), ч | Формируемые компетенции |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------|
| 2 семестр | | | |
| 1 Введение в предмет | Цели и задачи создания веб-представительства. Способы использования интернет-технологий в коммерческой деятельности фирмы. Знакомство с предметной областью. Базовые понятия вёрстки. | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |

| | | | |
|----------------------------------|--|----|-------|
| 2 Разметка текста с помощью HTML | Создание простейших веб-страниц. Представление об элементах, из которых она состоит, подключение таблицы стилей и скриптов. | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Photoshop для верстки | Обучение работе в Photoshop'е при вёрстке макета веб-сайта. Особенности работы с макетами для веб-страниц. | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Модульные сетки | Разбираются понятия потока документа, отрабатываются основные приёмы построения сеток | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 5 Декоративные элементы | Разбирается создание декоративных элементов: кнопок, переключателей страниц и т.д | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 6 Каскадные таблицы стилей | Разбираются базовые понятия каскадных таблиц стилей: селекторы, каскадность, наследование, приоритеты. Создание сетки страницы и позиционирование элементов. | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 7 Введение в JavaScript | Знакомство с языком программирования javascript. | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 8 Анимация | Основы анимации с помощью каскадных таблиц стилей. | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 9 Инструменты для работы | Обзор современных инструментов для совместной работы с кодом, оптимизацией, сжатием и т.д | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 18 | |
| Итого | | 18 | |

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|------------------------------------|--|-----------------|-------------------------|
| 2 семестр | | | |
| 2 Разметка текста с помощью HTML | Создание простейшей HTML-страницы с подключением CSS и JS-скриптов | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Photoshop для верстки | Photoshop для верстки веб-страниц. Информация о слоях. | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |

| | | | |
|----------------------------|--|----|-------|
| 4 Модульные сетки | Основные приемы построения модульных сеток | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 5 Декоративные элементы | Создание декоративных элементов вебстраниц | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 6 Каскадные таблицы стилей | Каскадные таблицы стилей | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 7 Введение в Java-script | Введение в Java-script | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 8 Анимация | Основы анимации на CSS | 2 | ПКР-4 |
| | Итого | 2 | |
| 9 Инструменты для работы | Создание макетов веб-приложения | 4 | ПКР-4 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 18 | |
| Итого | | 18 | |

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|------------------------------------|--|-----------------|-------------------------|---|
| 2 семестр | | | | |
| 1 Введение в предмет | Подготовка к зачету | 2 | ПКР-4 | Зачёт |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ПКР-4 | Тестирование |
| | Итого | 4 | | |
| 2 Разметка текста с помощью HTML | Подготовка к зачету | 2 | ПКР-4 | Зачёт |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ПКР-4 | Тестирование |
| | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 4 | ПКР-4 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
| | Итого | 8 | | |

| | | | | |
|----------------------------|--|----|-------|---|
| 3 Photoshop для верстки | Подготовка к зачету | 2 | ПКР-4 | Зачёт |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ПКР-4 | Тестирование |
| | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 4 | ПКР-4 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
| | Итого | 8 | | |
| 4 Модульные сетки | Подготовка к зачету | 2 | ПКР-4 | Зачёт |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ПКР-4 | Тестирование |
| | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 4 | ПКР-4 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
| | Итого | 8 | | |
| 5 Декоративные элементы | Подготовка к зачету | 2 | ПКР-4 | Зачёт |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ПКР-4 | Тестирование |
| | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 4 | ПКР-4 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
| | Итого | 8 | | |
| 6 Каскадные таблицы стилей | Подготовка к зачету | 2 | ПКР-4 | Зачёт |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ПКР-4 | Тестирование |
| | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 4 | ПКР-4 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
| | Итого | 8 | | |
| 7 Введение в Java-script | Подготовка к зачету | 2 | ПКР-4 | Зачёт |
| | Подготовка к тестированию | 4 | ПКР-4 | Тестирование |
| | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 4 | ПКР-4 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
| | Итого | 10 | | |
| 8 Анимация | Подготовка к зачету | 2 | ПКР-4 | Зачёт |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ПКР-4 | Тестирование |
| | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 4 | ПКР-4 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
| | Итого | 8 | | |

| | | | | |
|--------------------------|--|----|-------|---|
| 9 Инструменты для работы | Подготовка к зачету | 2 | ПКР-4 | Зачёт |
| | Подготовка к тестированию | 4 | ПКР-4 | Тестирование |
| | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 4 | ПКР-4 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
| | Итого | 10 | | |
| Итого за семестр | | 72 | | |
| Итого | | 72 | | |

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности | | | Формы контроля |
|-------------------------|---------------------------|------------|-----------|--|
| | Лек. зан. | Прак. зан. | Сам. раб. | |
| ПКР-4 | + | + | + | Зачёт, Тестирование, Отчет по практическому занятию (семинару) |

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

| Формы контроля | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|---|--|---|---|------------------|
| 2 семестр | | | | |
| Зачёт | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тестирование | 10 | 15 | 15 | 40 |
| Отчет по практическому занятию (семинару) | 20 | 20 | 20 | 60 |
| Итого максимум за период | 30 | 35 | 35 | 100 |
| Нарастающим итогом | 30 | 65 | 100 | 100 |

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

| Баллы на дату текущего контроля | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 2 |

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице

6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS) |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| 5 (отлично) (зачтено) | 90 – 100 | A (отлично) |
| 4 (хорошо) (зачтено) | 85 – 89 | B (очень хорошо) |
| | 75 – 84 | C (хорошо) |
| | 70 – 74 | D (удовлетворительно) |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 65 – 69 | E (посредственно) |
| | 60 – 64 | |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Основы гипертекстового представления интернет-контента: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков, Э. К. Ахтямов - 2017. 181 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7086>.

7.2. Дополнительная литература

1. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: Учебник / Ю. П. Ехлаков - 2012. 314 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/970>.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Основы гипертекстового представления интернет-контента: Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы (уровень бакалавриата) / Э. К. Ахтямов, Е. В. Семенов - 2018. 33 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8654>.

7.3.2. 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.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 407 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Интерактивный плоскпанельный дисплей SMART VIZION DC75-E4;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- GIMP 2.9.8, GNU GPLv3;
- Google Chrome, Open Source;
- Java SE 8 (JRE, JDK), Oracle BCLA for Java;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2013 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 409 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Проектор Optoma Ex632.DLP;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- GIMP 2.9.8, GNU GPLv3;
- Google Chrome, Open Source;
- Java SE 8 (JRE, JDK), Oracle BCLA for Java;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;

8.3. 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.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

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

8.4. 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 зрения** 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.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Названия разделов (тем) дисциплины | Формируемые компетенции | Формы контроля | Оценочные материалы (ОМ) |
|------------------------------------|-------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 Введение в предмет | ПКР-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 2 Разметка текста с помощью HTML | ПКР-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий |

| | | | |
|----------------------------|-------|---|-------------------------------------|
| 3 Photoshop для верстки | ПКР-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий |
| 4 Модульные сетки | ПКР-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий |
| 5 Декоративные элементы | ПКР-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий |
| 6 Каскадные таблицы стилей | ПКР-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий |
| 7 Введение в Java-script | ПКР-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий |
| 8 Анимация | ПКР-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий |

| | | | |
|--------------------------|-------|---|-------------------------------------|
| 9 Инструменты для работы | ПКР-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий |

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка | Баллы за ОМ | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения | | |
|----------------------------|--|---|---|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| 2 (неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков |
| 3 (удовлетворительно) | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков |
| 4 (хорошо) | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |
| 5 (отлично) | ≥ 90% от максимальной суммы баллов | сформированные систематические знания | сформированное умение | успешное и систематическое применение навыков |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

| Оценка | Формулировка требований к степени компетенции |
|----------------------------|--|
| 2 (неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне ориентирования , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |

| | |
|--------------------------|--|
| 3 (удовлетворительно) | Знать и уметь на репродуктивном уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях. |
| 4 (хорошо) | Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. |
| 5 (отлично) | Знать, уметь, владеть на системном уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины. |

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

- В HTML-верстке шаблона веб-страницы существует потребность в максимально рациональном использовании свободного пространства, за счёт способности изменять ширину, высоту и порядок элементов при построении модульной сетки. Какой инструмент позволяет это сделать?
 - position
 - flexbox
 - box-sizing
 - margin
- Графический формат является способом записи графической информации. Графические форматы файлов предназначены для хранения изображений, таких как фотографии и рисунки. Как можно назвать изображения, созданные при помощи математических описаний элементарных геометрических объектов?
 - Графический формат
 - Векторная графика
 - Растровая графика
 - Способ описательного хранения информации
- Архивация или сжатие графических данных («сжатие без потерь»), возможна, как для растровой, так и для векторной графики. Укажите при каком методе сжатия данных одинаковые последовательности одних и тех же байтов заменяются однократным упоминанием повторяющегося байта (или целой цепочки байтов), и числа его повторений в исходных данных ?
 - RLE (Run - length encoding)
 - LZW (Lemple-Zif-Welch)
 - CCITT Group 3
 - JPEG
- В HTML вывод элементов на странице происходит построчно сверху вниз, и поэтому слой, размещенный в самом верху кода, отобразится раньше слоя, который расположен в коде ниже. Как называется модель, по которой элементы располагаются на странице в соответствии с CSS-спецификацией и своим расположением в исходном коде страницы?
 - Нормальный поток документов
 - Плавающий поток документов
 - Абсолютное позиционирование
 - Относительное позиционирование
- Блочная модель CSS описывает прямоугольный блок, генерируемый для элемента в дереве документа и выводящийся согласно визуальной модели форматирования. Элементы какого типа нужно расположить в потоке документа друг за другом и указать им отступы, чтобы расстояние между элементами было равно значению наибольшего отступа.
 - Блочно-строчные

- 2) Строчные
 - 3) Блочные
 - 4) Флекс
6. В каскадных таблицах стилей размер шрифта определяется как высота от базовой линии до верхней границы кегельной площадки. Какое CSS свойство используется для указания размера текста?
- 1) font-size
 - 2) font-style
 - 3) text-size
 - 4) text-style
7. Графические материалы можно использовать не только для оформления веб-страницы, но и для представления на ней различного рода визуальной информации. Какой термин обозначает абстрактную модель описания представления цветов в виде кортежей чисел, обычно из трех или четырех значений, называемых цветовым компонентом?
- 1) Цветовые координаты
 - 2) Цветовая модель
 - 3) Абстрактное представление
 - 4) Графический формат
8. Самым популярным форматом векторной графики в Интернете на данный момент является SVG (Scalable Vector Graphics). В каком формате определяется svg-графика?
- 1) XML
 - 2) CSS
 - 3) HTML
 - 4) JSON
9. Компьютерный шрифт — это файл, содержащий в себе набор графических символов и соответствующих им кодов. Какой синтаксис использовать правильно, чтобы сделать все элементы жирными?
- 1) `<p style="font-size:bold;>`
 - 2) `p {text-size:bold;}`
 - 3) `p {font-weight:bold;}`
 - 4) `<p style="text-size:bold;">`
10. Блочная модель CSS описывает прямоугольный блок, генерируемый для элемента в дереве документа и выводящийся согласно визуальной модели форматирования. Какое свойство используется для изменения левого внешнего отступа элемента?
- 1) padding-left
 - 2) margin-left
 - 3) border-left
 - 4) indent
11. При верстке веб-страниц возникает задача расположить элементы необычным способом, при этом воспользоваться нормальным потоком в этой ситуации не представляется возможным. Тогда на помощь приходит метод позиционирования элементов. Какое позиционирование используется по умолчанию?
- 1) относительное
 - 2) абсолютное
 - 3) статическое
 - 4) фиксированное
12. Одно из основных преимуществ CSS – это возможность легко применять набор стилей ко всем однотипным элементам в документе. Какой селектор позволяет выбрать все гиперссылки на странице, у которых адрес заканчивается на «.ru»?
- 1) `a[href~=".ru"]`
 - 2) `a[href$=".ru"]`
 - 3) `a[href=".ru"]`
 - 4) `a[href~="ru"]`
13. Селекторы классов и селекторы идентификаторов позволяют назначать стили элементам независимо от их типа. Какой из псевдоклассов применяется для выбора элементов, не содержащих дочерних элементов?
- 1) `:first-child`

- 2) :root
 - 3) :first-of-type
 - 4) :empty
14. Селекторы классов и селекторы идентификаторов позволяют назначать стили элементам независимо от их типа. Какой из псевдоклассов применяется для выбора элементов, представляющих собой первые дочерние элементы других элементов?
- 1) :first-child
 - 2) :root
 - 3) :first-of-type
 - 4) :empty
15. Псевдоклассы определяют динамическое состояние элементов, которое изменяется с помощью действий пользователя. Какой из псевдоклассов применяется для выбора элементов, представляющих собой первые дочерние элементы других элементов?
- 1) :first-child
 - 2) :root
 - 3) :first-of-type
 - 4) :empty
16. CSS поддерживает псевдоклассы, которые могут изменять внешний вид документа в результате действий пользователя. Какое из следующих свойств гиперссылки соответствует элементу, который был активирован пользователем?
- 1) :link
 - 2) :checked
 - 3) :hover
 - 4) :active
17. Структурные псевдоклассы позволяют выбирать элементы в зависимости от их положения в дереве элементов. Каким образом выбрать элемент strong, только если он является дочерним элементом (а не просто потомком) элемента h1 и задать ему красный цвет?
- 1) h1 > strong { color:red;}
 - 2) h1 strong {color:red;}
 - 3) h1 {color:red;}
 - 4) strong h1 {color:red;}
18. В векторной графике изображения создаются при помощи математических описаний элементарных геометрических объектов. Чем отличаются друг от друга разные форматы векторных файлов?
- 1) набором команд для зарисовки графических примитивов
 - 2) набором инструментов для создания рисунка
 - 3) способом передачи файлов по сети
 - 4) способом упаковки файлов в архивы
19. Группирующие элементы объединяют логические блоки внутри секций. Каким способом можно сгруппировать селекторы в CSS?
- 1) Отделить каждый селектор с помощью знака +
 - 2) Отделить каждый селектор с помощью пробела
 - 3) Отделить каждый селектор с помощью запятой
 - 4) Отделить каждый селектор с помощью точки с запятой
20. В HTML есть элементы, предназначенные для того чтобы отделить описательную разметку от структурной, а метаинформацию для роботов, браузеров и поисковых систем, от содержимого для пользователей. Какой HTML-элемент хранит в себе набор элементов, определяющих метаинформацию документа для роботов, браузеров и поисковых систем?
- 1) <html>
 - 2) <head>
 - 3) <body>
 - 4) <title>

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. С чего начинается HTML-документ?

2. Каким образом можно подключить CSS-стили внутри HTML-документа?
3. Что такое наследование в CSS и для чего оно нужно? 15 45429
4. Что обозначает «каскадность» в CSS?
5. Чем блочные элементы отличаются от строчных?
6. Расскажите об особенностях поведения строчных элементов в блочной модели.
7. Что такое «абсолютное позиционирование»?

9.1.3. Темы практических занятий

1. Создание простейшей HTML-страницы с подключением CSS и JS-скриптов
2. Photoshop для верстки веб-страниц. Информация о слоях.
3. Основные приемы построения модульных сеток
4. Создание декоративных элементов веб-страниц
5. Каскадные таблицы стилей
6. Введение в Java-script
7. Основы анимации на CSS
8. Создание макетов веб-приложения

9.2. 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 осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

Практические занятия проводятся на основании методических рекомендаций к лабораторным работам, приведенным в разделе 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

9.3. 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 9.2.

Таблица 9.2 – 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, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

9.4. 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.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ
протокол № 322 от «14» 12 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. АОИ | Ю.П. Ехлаков | Согласовано, fdf0dc33-e509-42fa- af0a-bcfb714be725 |
| Заведующий обеспечивающей каф. АОИ | Ю.П. Ехлаков | Согласовано, fdf0dc33-e509-42fa- af0a-bcfb714be725 |
| Начальник учебного управления | Е.В. Саврук | Согласовано, fa63922b-1fce-4aba- 845d-9ce7670b004c |

ЭКСПЕРТЫ:

| | | |
|-------------------------------|--------------|--|
| Доцент, каф. АОИ | Н.Ю. Салмина | Согласовано, ed28a52c-a209-461c- b4ed-4e958affbfc7 |
| Заведующий кафедрой, каф. АОИ | А.А. Сидоров | Согласовано, d4895b45-5d88-49f8- b7c7-e8bf0196776a |

РАЗРАБОТАНО:

| | | |
|---------------------------------|----------------|--|
| Старший преподаватель, каф. АОИ | Л.И. Синчинова | Разработано, 90a7608e-274c-45a6- b9cf-2c55c524e3f0 |
|---------------------------------|----------------|--|