

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.05

(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы web-разработки на основе HTML и CSS

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)

Разработка программного обеспечения

Форма обучения: заочная

Год набора: 2023

Общая трудоемкость: 3 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 5 | Итого |
|--|------------|------------|
| Форма контроля | зачет | |
| Вид занятий | | |
| Лекции | 4 | 4 |
| Лабораторные | | |
| Практические | 6 | 6 |
| Руководство: курсовые работы (проекты) | | |
| Промежуточная аттестация | 0,25 | 0,25 |
| Контактная работа | 10,25 | 10,25 |
| Самостоятельная работа | 94 | 94 |
| Контроль | 3,75 | 3,75 |
| Итого | 108 | 108 |

Рабочую программу составил:

доцент, кандидат педагогических наук, доцент, Панюкова Е.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☐

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2028 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Прикладная математика и информатика»

(протокол заседания № 1 от «30» августа 2022 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов знания и практические навыки проектирования и реализации web- сайтов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Цифровая культура.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Разработка web-приложений, Разработка мобильных приложений, Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика).

3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|--|--|---|
| ПК-6. Способен осуществлять выбор и моделирование решения для реализации программного обеспечения на языках программирования | ПК-6.1. Знает технологии моделирования ПО. ПК-6.2. Умеет выбирать технологии моделирования ПО. ПК-6.3. Владеет навыками выбора технологии моделирования ПО | Знать: <ul style="list-style-type: none">- приёмы создания и оптимизации графических элементов сайта;- технологии создания веб-приложений;- основные понятия веб-программирования принципы разработки веб-сайтов;- технологии создания веб-страниц;- язык разметки гипертекста HTML и каскадные таблицы стилей CSS;- основы веб-дизайна;- технологию создания гипертекстовых документов; |
| | | Уметь: <ul style="list-style-type: none">- проводить отладку и тестирование веб-сайта;- формулировать требования к создаваемым веб-приложениям компьютерных систем;- использовать международные и отечественные стандарты пользоваться инструментальными средствами создания веб-страниц;- создавать гиперсвязи;- размещать на сайте различные интерактивные формы; |
| | | Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками использования современных технологий |

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|---|--|---|
| | | программирования, тестирования и документирования веб-приложений - навыками построения веб-страниц с помощью HTML; - инструментальными средствами разработки графических интерфейсов веб-приложений и программных прототипов; |

4. Структура и содержание дисциплины

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|-----------------------------|--------------------|--|---------|-----------|-------|----------------|--|
| Модуль 1. Основы HTML | Ср | Основные теги, структура HTML документа. HTML элементы, атрибуты. Блочные элементы. Строчные элементы. | 4 | 6 | 5 | - | Тест |
| | Ср | Основные теги, структура HTML документа | | 6 | 5 | - | Тест |
| | Ср | HTML-ссылки, изображения, списки, таблицы. Кодировка текста и специальные символы. HTML-генераторы. | | 6 | 5 | - | Тест |
| | Пр | Работа с блочными и строчными элементами | | 2 | 10 | - | Отчёт по заданиям |
| | Лек | HTML5. Семантические элементы. Контентная модель. | | 2 | - | | |
| | Ср | HTML-ссылки, изображения, списки, таблицы | | 6 | 5 | | Тест |
| | Ср | Основы HTML | | 6 | 5 | | Тест |
| Модуль 2. Технология CSS | Лек | Основы CSS. Виды каскадных таблиц стилей и их специфика | | 2 | - | | |
| | Пр | CSS-свойства: размеры, цвета, шрифты, текст | | 2 | 10 | | Отчёт по заданиям |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|-----------------|--------------------|--|---------|------------|------------|----------------|--|
| | Ср | CSS блочная модель | | 10 | 5 | - | Тест |
| | Ср | CSS-свойства: поля, заполнение, границы | | 10 | 5 | - | Тест |
| | Ср | Модель визуального форматирования CSS | | 10 | 5 | - | Тест |
| | Пр | CSS-свойства: фон, оформление таблиц | | 2 | 15 | - | Отчёт по заданиям |
| | Ср | CSS3. Свойства для стилизации элементов взаимодействия с пользователем | | 5 | 5 | - | Тест |
| | Ср | Теги DIV и SPAN, псевдоклассы. | | 10 | 5 | - | Тест |
| | Ср | Технология CSS | | 3 | 5 | - | Тест |
| | Ср | CSS-свойства: позиционирование | | 5 | 5 | - | Тест |
| | Ср | Основы верстки. Табличная, блочная, семантическая верстка | | 1 | 5 | - | Тест |
| Итоговый тест | ПА | | | 0,25 | 100 | | |
| | Контроль | Зачет | | 3,75 | | | |
| Итого: | | | | 108 | 200 | | |

Схема расчёта итогового балла: Текущий рейтинг (все занятия и промежуточные тесты) + Результат итогового теста

5. Образовательные технологии

В рамках учебного курса предусмотрены следующие образовательные технологии:

- дистанционные образовательные технологии
- технологии традиционного обучения в форме практических работ и самостоятельной работы студентов.

Для студентов всех форм обучения предусмотрено получение консультационной помощи. Особое внимание необходимо уделить самостоятельному изучению нормативных источников и рекомендованной литературы.

6. Методические указания по освоению дисциплины

6.1. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Студентам следует:

- при подготовке к занятиям обязательно использовать не только учебную литературу, но и другие источники;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

6.2. Рекомендации по подготовке к зачету

Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

| Семестр | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---------|--|---|
| 5 | ПК-6 | <i>Отчеты по заданиям, выполненным на практических занятиях, тест Вопросы к зачету №1-70.</i> |

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Комплект отчётов по заданиям, выполненным на практических занятиях

(наименование оценочного средства)

Практическая работа 1. Работа с блочными и строчными элементами.

Форма отчёта по практической работе № 1. В отчёт по практической работе должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание хода выполнения работы;
- результаты выполненной работы

Практическая работа 2. CSS-свойства: размеры, цвета, шрифты, текст.

Форма отчёта по практической работе № 2. В отчёт по практической работе должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание хода выполнения работы;
- результаты выполненной работы

Практическая работа 3. CSS-свойства: фон, оформление таблиц.

Форма отчёта по практической работе № 3. В отчёт по практической работе должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание хода выполнения работы;
- результаты выполненной работы

Требования к оформлению

Отчет должен содержать подробное описание (включая иллюстратив). Отчёт по практическому занятию выполняется на страницах формата А4 в электронном виде.

При оформлении отчёта используется сквозная нумерация страниц, считая титульный лист первой страницей. Номер страницы на титульном листе не ставится. Номера страницы ставятся по центру вверху.

При оформлении отчёта соблюдать следующие требования:

- Для заголовков: полужирный шрифт, 14 пт, центрированный.
- Для основного текста: нежирный шрифт, 14 пт, выравнивание по ширине.
- Во всех случаях тип шрифта – Times New Roman, отступ абзаца 1.25 см, полуторный междустрочный интервал.
- Поля: левое – 2 см, правое, верхнее и нижнее – 1 см.

Процедура оценивания

Оценка выполненного практического занятия проводится по следующим критериям:

1. Наличие всей существенной информации по работе
2. Точность и полнота предоставляемых сведений
3. Непротиворечивость приводимой информации
4. Правильность интерпретаций и выводов, которые сделаны по результатам работы
5. Степень достижения студентом поставленной цели
6. Обоснованность применяемого решения
7. Грамотность (содержательная) используемых формулировок

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов, начисляемое за задание, выполненное на практическом занятии, равно 14 или 15 в зависимости от работы. При условии выполнения менее 40 процентов от запланированного объема работы – 0 баллов, от 40 до 60 процентов – 5 баллов, от 60 до 80 процентов – 10 баллов, от 80 до 100 процентов – 14 или 15 баллов.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 5

| № п/п | Вопросы к зачету |
|-------|--|
| 1. | CSS – каскадные таблицы стилей. Назначение. |
| 2. | CSS. Способы использования. |
| 3. | Основные параметры CSS. |
| 4. | Формы в HTML. |
| 5. | Язык JavaScript. Назначение. Способ использования. |
| 6. | Внедрение JavaScript в HTML. |
| 7 | Протокол HTTP. |
| 8 | Структура HTTP-запроса. |
| 9 | Структура HTTP-ответа. |
| 10 | История возникновения Интернета. ARPANET. NSFNet. Современный Интернет. |
| 11 | Инструментальное программное обеспечение Интернета. |
| 12 | Протоколы Интернета: TCP/IP, HTTP, FTP, Telnet, WAIS, Gopher, WAP. |
| 13 | Адресация в Интернете. URL – Uniform Resource Locator. Доменные имена. Понятие хостинга. |
| 14 | Хостинг. Порядок публикации сайта. |
| 15 | Web-серверы. Использование. Примеры. |
| 16 | Веб-браузеры. Работа с web-страницами. Web-сайты. |
| 17 | Веб-редакторы. Понятие. Примеры. Использование. |
| 18 | HTML. Принципы использования языка гипертекстовой разметки. Основные теги. Метаданные. |
| 19 | World Wide Web. История создания WWW. Технологии WWW. DHTML, CSS, XML. Веб-браузеры. |
| 20 | Разработка web-страниц. Web-дизайн и web-программирование. Инструментарий разработчика. |
| 21 | Редакторы видеоконтента для разработки web-страниц. Понятие. Примеры. Использование. |
| 22 | Редакторы аудиоконтента для разработки web-страниц. Понятие. Примеры. Использование. |
| 23 | Редакторы графики: растровой, векторной, фрактальной и трехмерной графики для разработки web-страниц. Понятие. Примеры. Использование. |
| 24 | Скриптовые языки и интерпретаторы: JavaScript. PHP. Perl и др. Понятие. Примеры. Использование. |
| 25 | IDE Интернет-разработчика. Beans. JBuilder. |
| 26 | Готовые решения: CMS, LAMP, наборы и генераторы мультимедийной информации. Загрузчики. Поисковые роботы. |
| 27 | Технологии Web. Ajax, JQuery, WinLike, Web 2.0. |
| 28 | Структура современного web-дизайна. |
| 29 | Виды web-сайтов. |
| 30 | Информационная архитектура web-сайта. |
| 31 | Классификация технологий для создания web-сайта. |
| 32 | Этапы создания web-сайта. |
| 33 | Художественное оформление web-сайта. |
| 34 | Юзабилити web-сайта. |

| | |
|----|---|
| 35 | CSS – каскадные таблицы стилей. Синтаксис |
| 36 | HTML-элементы |
| 37 | HTML-атрибуты |
| 38 | HTML-текст |
| 39 | HTML-ссылки |
| 40 | HTML-изображения |
| 41 | HTML-таблицы |
| 42 | HTML-списки |
| 43 | Спецсимволы HTML |
| 44 | HTML-генераторы |
| 45 | Семантические элементы HTML5 |
| 46 | CSS блочная модель |
| 47 | CSS позиционирование |
| 48 | CSS3 медиазапросы |
| 49 | CSS3 объединение и смешивание слоев |
| 50 | CSS шрифты |

7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|---------|---|-------------------------|--|
| | | | |
| 5 | Зачтено | «зачтено» | Студент набрал от 40 до 100 баллов по накопительному рейтингу. |
| | | «не зачтено» | Студент набрал менее 40 баллов по накопительному рейтингу. |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|--------------------------|--|---|-------------|---|
| 1 | Заяц А.М., Васильев Н.П. | Проектирование и разработка WEB-приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js | Учебное пособие | 2020 | ЭБС «Лань» |
| 2 | Диков А.В. | Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM | Учебное пособие | 2020 | ЭБС «Лань» |

8.2. Дополнительная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|--|---|---|-------------|---|
| 1 | Фролов А.Б., Нагаева И.А., Кузнецов И.А. | Web-сайт. Разработка, создание, сопровождение | Учебное пособие | 2020 | ЭБС «IPRBooks» |
| 2 | Сычёв А.В. | Web-технологии | Учебное пособие | 2020 | ЭБС «IPRBooks» |
| 3 | Кудряшев А.В., Светащков П.А. | Введение в современные веб-технологии | Учебное пособие | 2020 | ЭБС «IPRBooks» |
| 4 | Кузнецова Л.В. | Современные веб-технологии | Учебное пособие | 2020 | ЭБС «IPRBooks» |
| 5 | Савельев А.О., Алексеев А.А. | Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft | Учебное пособие | 2020 | ЭБС «IPRBooks» |

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Федеральный портал «Российское образование» <http://edu.ru/>
- Образование и наука : журнал <https://www.edscience.ru/jour>
- EDUTAINME – будущее образования и технологии, которые его меняют <http://www.edutainme.ru/about/>

8.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|-------|---|--|
| 1 | Windows XP | Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия – бессрочно |
| 2 | Microsoft Office Standart | Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия – бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия – бессрочно |
| 3 | Canonical Ltd Ubuntu версия 14.04 | Лицензия GNU GPL |
| 4 | проект Debian Debian GNU/Linux версия 8 | Лицензия GNU GPL |
| 5 | Проект Fedora Fedora версия 23 | Лицензия GNU GPL |

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|-------|---|---|
| 1 | Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-203) | Переносной проектор, экран, столы компьютерные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (маркерная) – ПК с выходом в сеть Интернет |
| 2 | Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (Г-401) | Стол� ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет. |