

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Безопасность информационных и автоматизированных систем»



УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
Т.Р. Змызгова /
» _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины
Web-программирование

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность:
Математика и информатика

Формы обучения: заочная

Курган 2022

Рабочая программа дисциплины «Web-программирование» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Математика и информатика), утвержденными:

- для заочной формы обучения «30» августа 2022 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Безопасность информационных и автоматизированных систем» «29» августа 2022 года, протокол № 2.

Рабочую программу составил
доцент кафедры БИАС, к.п.н.


_____ Т.А.Никифорова

Согласовано:


Заведующий кафедрой
«Методика обучения естественным
наукам и математике»


_____ С.В. Косовских

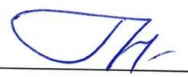
Заведующий кафедрой
«Безопасность информационных и автоматизированных систем»
к.т.н., доцент


_____ Д.И. Дик

Специалист по учебно-методической
работе учебно-методического отдела


_____ /Г.В. Казанкова

Начальник Управления
образовательной деятельности


_____ /И.В. Григоренко/

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 6 зачетных единицы трудоемкости (216 академических часа)

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр	
		3	4
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	16	8	8
Лекции	4	2	2
Лабораторные работы	12	6	6
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	200	100	100
Подготовка к зачету	36	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	164	82	82
Вид промежуточной аттестации	Зачет, зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	216	108	108

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Web-программирование» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений обязательной части Блока 1.

Изучение дисциплины «Web-программирование» базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин:

- Дискретная математика;
- Введение в профессиональную деятельность;
- Теоретические основы информатики;
- Программное обеспечение ЭВМ;
- Компьютерные сети.

А также дисциплина «Web-программирование» базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных обучающимися в средней школе.

Результаты обучения по дисциплине необходимы для выполнения раздела выпускной квалификационной работы в части проектирования интерактивных образовательных ресурсов.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и компетенциям:

Студент должен:

- знать: основы языка программирования C++, основные приемы программирования.

- уметь: составить алгоритм предложенной задачи; реализовать алгоритм на языке программирования, разбив его на отдельные слабо связанные друг с другом части; разработать интерфейс приложения.

- владеть: навыками составления алгоритмов по тексту задачи, навыками разработки программ на основе ранее изученных алгоритмов, навыками реализации функциональной части приложения на предложенном языке программирования.

- освоение следующих компетенций на уровне не ниже порогового: способен осваивать основы ИКТ-технологий и видеть перспективы направлений их развития (ПК-5).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Web-программирование» является формирование навыков проектирования образовательных ресурсов с использованием возможностей языков Web-программирования, а именно: подготовка в области применения средств современных Internet-технологий для решения практических задач создания и сопровождения Web-ориентированных систем; получение высшего профессионального (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности с применением современных Internet-технологий, а именно, проектирование образовательных ресурсов с использованием возможностей скриптовых языков программирования.

Задачами освоения дисциплины «Web-программирование» являются изучение базовых понятий в области Internet-технологий; изучение основ Web-программирования с использованием языка гипертекстовой разметки HTML, основ каскадных таблиц стилей CSS, языка программирования JavaScript; формирование навыков использования скриптовых языков для разработки и сопровождения Web-ориентированных информационных систем; научить студентов квалифицированно использовать возможности скриптовых языков и созданных на их основе библиотек для решения профессиональных задач.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен осваивать основы ИКТ-технологий и видеть перспективы направлений их развития (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать основы ИКТ-технологий (для ПК-5);
- знать основные методы и приемы построения и анализа алгоритмов (для ПК-5);
- знать основные методы формализации, применяемые при решении прикладных задач (для ПК-5);
- знать теги языка гипертекстовой разметки HTML(для ПК-5);
- уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности (проектирование интерактивных обучающих систем) на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (для ПК-5);
- владеть навыками разработки и внедрения разрабатываемых на скриптовых языках программ для реализации прикладных задач (для ПК-5).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Заочная форма обучения (3 семестр)

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
		Лекции	Практич. занятия	Лабораторные работы
1	Язык HTML как средство создания информационных ресурсов Internet.	2	-	-
	Теги языка. Структура HTML-документа. Форматирование HTML-документа.			1
	Гипертекстовые ссылки и яко-			1

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
		Лекции	Практич. занятия	Лабораторные работы
	ря. рисунки на web-странице. работа со звуком.			
	Списки в HTML-документах.		-	1
	Таблицы в HTML-документе.		-	1
	Фреймы. Формы. Карты-изображения.		-	2
Всего:		2	-	6

Заочная форма обучения (4 семестр)

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
		Лекции	Практич. занятия	Лабораторные работы
2	Язык JavaScript как средство создания интерактивных ресурсов	2	-	-
	Проверка данных форм на JavaScript			6
Всего:		2	-	6

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Язык HTML как средство создания информационных ресурсов Internet

Создание документа HTML. Использование редакторов HTML и Web-браузеров. Разработка HTML-страниц при помощи текстового процессора Microsoft Word.

История развития языка гипертекстовой разметки HTML.

Понятие тега языка. Парные и одиночные теги. Атрибуты тегов.

Структура документа HTML. Описание функциональных разделов документа. Раздел документа <HEAD>: название документа, связь с другими документами, тег <META> и другие элементы заголовка. Раздел документа <BODY>.

Форматирование HTML-документа. Разделение на абзацы. Заголовки внутри. Горизонтальные линии. Форматирование текста. Управление стилем.

Гипертекстовые ссылки и якоря. Организация ссылок. Правила записи ссылок.

Списки. Маркированные списки. Нумерованные списки. Вложенные списки. Список определений.

Рисунки на Web-странице. Способы хранения изображения. Допустимые форматы изображений. Фоновые изображения. Встраивание изображений в HTML-документ: выравнивание изображений, задание размеров выводимого изображения, отделение изображения от текста, рамки вокруг изображений, альтернативный текст, использование изображения в качестве ссылки.

Таблицы в HTML-документе. Создание простейших HTML-таблиц. Представление таблиц на странице. Форматирование данных внутри таблицы. Вложенные таблицы. Особенности построения таблиц. Альтернатива табличному представлению. Подготовка таблиц.

Фреймы. Понятие фрейма. Описание фреймов. Взаимодействие между фреймами. Плавающие фреймы.

Карты-изображения. Понятие карты-изображения. Графическое представление карты-изображения. Описание конфигурации карты-изображения. Серверный и клиентский варианты реализации карты-изображения. Средства создания карт-изображений. Альтернативные средства навигации.

Работа со звуком. Основные форматы звуковых файлов. Встраивание звуковых файлов различных форматов в Web-страницу.

Формы. Формы в HTML-документе. Тег <FORM>. Теги: <METHOD>, <ACTION>, <INPUT> и <SELECT>. Элементы управления. Атрибуты тегов.

Тема 2. Язык JavaScript как средство создания интерактивных ресурсов

Синтаксис языка JavaScript.

Размещение операторов языка JavaScript на HTML-странице. Задание файла с кодом JavaScript. Понятие об обработчиках событий.

Использование JavaScript совместно с фреймами. Создание окон. Создание формы.

Ядро языка: переменные и литералы; выражения и операторы; стандартные объекты и функции; операторы управления. Встроенные функции JavaScript: escape, eval, isFinite, isNaN, parseFloat, parseInt, unescape. Функции ввода и вывода: alert(), confirm(), prompt(). Условные конструкции в JavaScript. Оператор if ... else. Оператор switch. Операторы цикла в JavaScript: while, do-while, for.

Стандартные объекты и функции. Объект Date, его свойства и методы, примеры использования. Объект Array, его свойства и методы, примеры использования. Объект Array: многомерные массивы, особенности копирования массивов. Объект String, его свойства и методы, примеры использования. Объект String: методы форматирования строк.

Объектная модель браузера. Иерархия объектов. Назначение каждого объекта. Объект window: его назначение, свойства, методы и события. Примеры использования. Объект location: его назначение, свойства и методы. Примеры использования. Объект navigator: его назначение, свойства и методы. Примеры использования. Объект history: его назначение, свойства и методы. Примеры использования. Объект document: его назначение, свойства, методы и события. Примеры использования.

Объекты клиента и обработчики событий: иерархия объектов; свойства и методы ключевых объектов; обработчики событий.

Динамическое создание документов. Работа с браузерами, не поддерживающими JavaScript.

4.3. Лабораторные занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование лабораторной работы	Норматив времени, час.
			Заочная форма обучения
<i>3 семестр</i>			
1	Язык HTML как средство создания информационных ресурсов Internet.		-
	Теги языка. Структура HTML-документа. Форматирование HTML-документа.	Форматирование HTML-документа	1
	Гипертекстовые ссылки и якоря. рисунки на веб-странице. работа со звуком.	Гипертекстовые ссылки и якоря. рисунки на веб-странице	1
	Списки в HTML-документах.	Списки в HTML-документах.	1
	Таблицы в HTML-документе.	Таблицы в HTML-документе	1
	Фреймы. Карты-изображения.	Фреймы. Формы	2
Итого			6
<i>4 семестр</i>			
2	Язык JavaScript как средство создания интерактивных ресурсов	Проверка данных форм на JavaScript	6
Итого			6
			12

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей лабораторной работе.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения лабораторных работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лек-

ций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем перед началом работы.

Преподавателем запланировано применение на лабораторных работах технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения лабораторных работ и защиты проектов, а также взаимооценка и обсуждение проектов по дисциплине.

Часть лабораторных работ выполняется с использованием текстовых редакторов. Рекомендуется повторить навыки использования указанных программ.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает подготовку к лабораторным работам, подготовку к зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	76	76
Формы в HTML	76	76
Объектная модель документа или коротко DOM (Document Object Model). Функции document.forms, document.getElementById, document.createElement и некоторые другие, которые встроены в объект document.		
Объект документа (document) и объект окна (window). Функции setTimeout и setInterval, window.open, document.body и document.documentElement. Свойства документа title, referer и cookies.		
Подготовка к лабораторным занятиям (по 1 часу на каждое занятие)	6	6
Выполнение контрольной работы	-	-
Подготовка к зачету	18	18
Всего:	100	100

Приветствуется выполнение разделов самостоятельной работы в лабораториях и в компьютерном классе кафедры «Безопасность информационных и автоматизированных систем».

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Отчеты обучающихся по лабораторным работам.
2. Тематика индивидуальных заданий к зачету.

6.2. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Зачет проводится в форме защиты индивидуального проекта.

Перед проведением контроля преподаватель прорабатывает с обучающимися критерии оценивания проекта в форме краткой лекции-дискуссии.

Оценивание может производиться по следующим критериям:

Количество <i>информативных</i> страниц, составляющих сайт	6-7 стр.	8-9 стр.	10-11 стр.	12-13 стр.	14-15 стр.
	+ 0 баллов	+ 1 балл	+ 2 балла	+ 3 балла	+ 4 балла
				Да	Нет
Страницы сайта содержат <i>достоверные</i> данные по выбранной теме				+ 1 балл	+ 0 баллов
Содержимое всех страниц строго соответствует одной тематике, а именно – заранее выбранной теме из списка (или на выбор студента), заранее согласованной с преподавателем, и в едином дизайне				+ 1 балл	+ 0 баллов
Сайт спроектирован с использованием областей, фреймов				+ 1 балл	+ 0 баллов
Нецелесообразное использование фреймов				- 1 балл	+ 0 баллов
Страницы сайта содержат текстовую информацию по теме				+ 1 балл	+ 0 баллов
Отсутствуют незаполненные страницы или области				+ 1 балл	+ 0 баллов
Страницы содержат формулы (не в виде изображений)				+ 1 балл	+ 0 баллов
Сайт содержит главную страницу, презентующую сайт с информацией о теме и разработчике				+ 1 балл	+ 0 баллов
Между страницами предусмотрена возможность перехода по гиперссылкам				+ 1 балл	+ 0 баллов
Сайт содержит навигационное меню				+ 1 балл	+ 0 баллов
Навигационное меню удобно для использования				+ 1 балл	+ 0 баллов
Навигационное меню оформлено в соответствии с дизайном сайта				+ 1 балл	+ 0 баллов
В дизайне сайта используются гармонично сочетающиеся цвета				+ 1 балл	+ 0 баллов
Содержимое сайта (текст) легко читается (контрастное сочетание цвета текста и цвета фона)				+ 1 балл	+ 0 баллов
Страницы сайта содержат фоновые рисунки, не перегружающие восприятие информации				+ 1 балл	+ 0 баллов
Используемый фоновый рисунок страницы <i>препятствует</i> прочтению заголовков и основного текста				- 1 балл	+ 0 баллов
Каждая страница сайта содержит заголовок (поименована)				+ 1 балл	+ 0 баллов
Статьи содержат подзаголовки (заголовки разных уровней)				+ 1 балл	+ 0 баллов
Размер шрифта заголовков не меньше размера шрифта основного текста				+ 1 балл	+ 0 баллов
Заголовки выделены в тексте страниц				+ 1 балл	+ 0 баллов
Заголовки не являются изображениями				+ 1 балл	+ 0 баллов
Страницы сайта имеют графическое оформление				+ 1 балл	+ 0 баллов
Статьи на страницах сайта содержат изображения				+ 1 балл	+ 0 баллов
Изображения соответствуют тематике сайта и выглядят встроенными в страницу				+ 1 балл	+ 0 баллов
Изображения <i>препятствуют</i> прочтению текста и <i>препятствуют</i> отысканию необходимой информации				- 1 балл	+ 0 баллов
На страницах сайта используются якоря (для быстрого перехода к отдельным статьям), реализованы переходы к якорям				+ 1 балл	+ 0 баллов
Ссылки заметны и выделяются в тексте				+ 1 балл	+ 0 баллов
Вид посещённых и не посещённых ссылок отличается				+ 1 балл	+ 0 баллов
Все страницы сайта выдержаны в одном стиле оформления				+ 1 балл	+ 0 баллов
На страницах сайта использованы списки (нумерованные, маркированные, списки определений)				+ 1 балл	+ 0 баллов

Страницы сайта содержат таблицы	+ 1 балл	+ 0 баллов
Целесообразное использование таблиц	+ 1 балл	+ 0 баллов
Сайт содержит звуковые файлы	+ 1 балл	+ 0 баллов
Целесообразное использование звуковых файлов	+ 1 балл	+ 0 баллов
Сайт содержит видео-файлы	+2 балла	+ 0 баллов
Не целесообразное использование видео-файлов	- 1 балл	+ 0 баллов
Сайт содержит список используемой литературы и ссылки на электронные ресурсы	+ 1 балл	+ 0 баллов
Используются каскадные таблицы стилей CSS	+ 2 балл	- 2 балла
Имеется форма по тематике сайта с обработчиками событий на JavaScript	+ 3 балл	+ 0 баллов
Сложность обработчиков событий на JavaScript (содержит ветвления)	+ 1 балл	+ 0 баллов
Сложность обработчиков событий на JavaScript (содержит циклы)	+ 1 балл	+ 0 баллов

Время, отводимое обучающемуся на защиту проекта, составляет 10 минут.

Результаты зачета заносятся преподавателем в экзаменационную (зачетную) ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку обучающегося.

6.3. Примеры оценочных средств для зачета

Индивидуальная работа посвящена проектированию интерактивному образовательному ресурсу по индивидуальным заданиям согласно методическим рекомендациям, указанным в разделе 8.

Примерная тематика индивидуальной работы.

Общее задание 1.

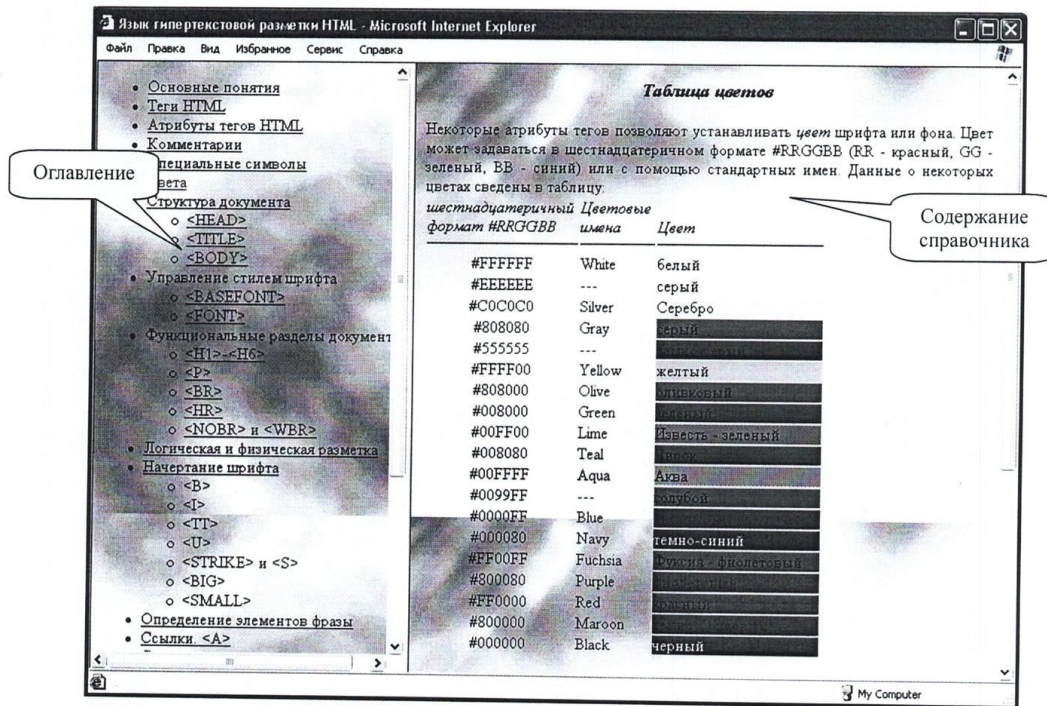
1.1. Ознакомиться с материалами по теме "Проектирование интерактивных учебных заданий по математике в среде Teacher Desmos" по ссылке <https://sites.google.com/view/teacherdesmos2019/home/instrukcii>.

1.2. Создать в конструкторе активностей (<https://teacher.desmos.com/collection/5e7e7fe7d96b9c73ad5be174?lang=ru>) **собственную методическую разработку** по Вашей теме школьного курса математики или информатики ИКТ (10 или 11 класс).

Общее задание 2. Создать интерактивный образовательный ресурс по теме курсовой работы по МПИ, или по теме ВКР.

3 семестр. Создать справочник. Справочник должен состоять из областей: в первом отображается оглавление, во втором отображается информация по выбранному пункту оглавления. Следует предусмотреть титульную страничку справочника: название справочника, соответствующее изображение, автор.

4 семестр. Создать 3 Web-страницы для тестирования знаний учащихся по теме, выбранной в предыдущем семестре. На каждой форме (помимо поясняющего текста) должны быть элементы управления: строка редактирования (с защитой от неверного ввода), списки выбора, флажки (множественный выбор), переключатели (один выбор из множества), кнопки (Очистить, Переслать, загрузка решения) и др. Также создать защиту от копирования. Окно Web-страницы следует разбить на области, например, так:



Тематика (примерная)

1. Создать справочник «Всё об отечественных ученых-математиках, информатиках»
2. Создать справочник «Компьютерные сети».
3. Создать справочник «Теория алгоритмов».
4. Создать справочник «Математическая логика».
5. Создать справочник «Hardware».
6. Создать справочник «Software».
7. Создать справочник «Теги HTML».
8. Создать справочник «Таблицы стилей CSS».
9. Создать справочник «Методы сортировки массивов и файлов».
10. Создать справочник «Базы данных. Основы проектирования баз данных».
11. Создать справочник «Основы ЯП C++», или «Основы ЯП Python».
12. Создать справочник «Массивы в ЯП C++».
13. Создать Web-страничку Вашей группы, факультета, вуза, Вашей фирмы.
14. Создать личную Web-страничку.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство / Дженнифер Роббинс; [пер. с англ. М. А. Райтман]. - 4-е издание. - М.: Эксмо, 2014. - 528 с.
2. Шафран Э. Создание Web-страниц: самоучитель. - СПб.: издательство "Питер", 2000. - 320 с.

7.2. Дополнительная учебная литература

ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ HTML (любой версии)

3. Матросов А. В., Сергеев А. О., Чаунин М. П. HTML 4.0. – СПб.; BHV - Санкт-Петербург, 1999. – 672 с.: ил.
4. Симонович С. В., Евсеев Г. А., Алексеев А. Г. Специальная информатика: Учеб. пос. – М.: АСТ-ПРЕСС: Информком-Пресс, 1998. - 480с
5. Симонович С. В., Евсеев Г. А., Мураховский В. И. INTERNET: Лаборатория мастера. Практическое руководство по эффективным приемам работы в Интернете. – М.: АСТ-ПРЕСС, Информ-Пресс, 2001, – 720 с.
6. Шафран Э. Создание Web-страниц: самоучитель. – СПб.: Питер, 2000. – 320 с.
7. Фрэйн Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств. [пер. с англ. Н. Вильчинский] СПб.: Издательство: «Питер». 2017 год, 272 с.

ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ JavaScript (любой версии)

8. Стефан Кох (Stefan Koch). ВВЕДЕНИЕ В JAVASCRIPT [Электронный ресурс] <http://citforum.ru/internet/koch/tutorial.htm>
9. Джерри Бранденбау. JavaScript: сборник рецептов. - СПб: Питер, 2000. - 416 стр.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Web-программирование. [Электронный ресурс]: Методические рекомендации к выполнению заданий лабораторных работ для обучающихся заочной формы обучения направления 44.03.05. – Курган: КГУ, 2021. – 50 с. (на правах рукописи).

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. dist.kgsu.ru - Система поддержки учебного процесса КГУ.
2. <http://it.kgsu.ru/HTML/oglav.html> – Материалы по HTML преподавателей КГУ.
3. <http://it.kgsu.ru/JS/oglav.html> – Материалы по JavaScript преподавателей КГУ.
4. Ресурс <http://learn.javascript.ru> - самый доступный инструмент для начального погружения в JavaScript.

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

При чтении лекций используются слайдовые презентации, для демонстрации которых требуется соответствующее программное обеспечение, например, пакеты демонстрационной графики из бесплатного пакета LibreOffice (Mozilla Public License Version 2.0).

Для выполнения заданий лабораторных работ требуется соответствующее прикладное программное обеспечение, например, Блокнот, браузер, LibreOffice (Mozilla Public License Version 2.0), программы, разработанные преподавателем.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Переносной проектор BENQ PB6110 с экраном, локальная сеть компьютеров на базе Intel Core i3-2120 - 16 шт. с выходом в Internet, коммутатор 2-го уровня D-LINK DGS-101D/E1A.

12. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Web-программирование»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность:
Математика и информатика

Трудоемкость дисциплины: 6 зе (216 академических часа)
Семестр: 3, 4 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет.

Содержание дисциплины

Язык гипертекстовой разметки HTML. Создание документа HTML. Понятие тега языка. Парные и одиночные теги. Атрибуты тегов. Структура документа HTML. Форматирование HTML-документа. Разделение на абзацы. Заголовки внутри. Горизонтальные линии. Форматирование текста. Управление стилем. Гипертекстовые ссылки и якоря. Списки. Рисунки на Web-странице. Таблицы в HTML-документе. Фреймы. Карты-изображения. Встраивание звуковых файлов различных форматов в Web-страницу. Формы.

Язык JavaScript как средство создания интерактивных ресурсов. Синтаксис языка JavaScript. Размещение операторов языка JavaScript на HTML-странице. Задание файла с кодом JavaScript. Понятие об обработчиках событий. Ядро языка: переменные и литералы; выражения и операторы; стандартные объекты и функции; операторы управления. Объекты клиента и обработчики событий: иерархия объектов; свойства и методы ключевых объектов; обработчики событий. Использование JavaScript совместно с фреймами. Создание окон. Создание формы. Динамическое создание документов. Работа с браузерами, не поддерживающими JavaScript.