



1920

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

Институт среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСПО

«22» мая 2018 г.



Рабочая программа дисциплины
ОП. 14 Web-программирование

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Краснодар 2018

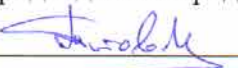
Рабочая программа учебной дисциплины Web-программирование разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 28.07.2014 № 804 (зарегистрирован в Минюсте России 21.08.2014 № 33733)

Дисциплина	Web-программирование
Форма обучения	очная
Учебный год	2018-2019
Зкурс	6 семестр
всего 128 часов, в том числе:	
лекции	48 час.
практические занятия	44 час.
самостоятельные занятия	28 час.
консультации	8 час.
форма итогового контроля	диф. зачет

Составитель: преподаватель  
подпись ФИО

Утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии Математики, информатики и ИКТ, специальности Программирование в компьютерных системах
протокол № 9 от «17» мая 2018 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии:

 Титов Н.Г.
«__» _____ 2018 г.

Рецензент (-ы):

Директор ООО «Альбатрос»	Копорезова М.А.	
Директор ООО «Караван»	Мамшинов М.С.	

ЛИСТ
согласования рабочей учебной программы по дисциплине
«WEB-программирование»

Специальность среднего профессионального образования:
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Зам. директора ИНСПО



Е.И. Рыбалко

«17» мая 2018 г.

Директор научной библиотеки КубГУ



М.А. Хуаде

«17» мая 2018 г.

Лицо, ответственное за установку и эксплуатацию программно-информационного обеспечения образовательной программы



И.В. Милюк

«17» мая 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы.....	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:.....	3
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:	3
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	9
2.2. Структура дисциплины:	9
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Web-программирование».....	10
2.4. Содержание разделов дисциплины	12
2.4.1. Занятия лекционного типа	12
2.4.2. Занятия семинарского типа.....	14
2.4.3. Практические занятия (Лабораторные занятия).....	15
2.4.4. Содержание самостоятельной работы.....	15
2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	16
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	18
3.1. Образовательные технологии при проведении лекций.....	18
3. 2. Образовательные технологии при проведении практических занятий (лабораторных работ).....	18
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19
4.2. Перечень необходимого программного обеспечения	19
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
5.1. Основная литература.....	20
5.2. Дополнительная литература	20
5.3. Периодические издания	22
5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	22
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ.....	26
7.1. Паспорт фонда оценочных средств	26
7.2. Критерии оценки знаний.....	26

7.3. Оценочные средств для проведения текущей аттестации.....	27
7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации	44
7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен, зачет, диф. зачет).....	44
7.4.2. Примерные экзаменационные задачи на экзамен, диф. зачет.....	44
8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	46
9. ДОПОЛНИТЕЛЬНО ОБЕЧПЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	46

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Web-программирование» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 28 июля 2014 г. № 804 (зарегистрирован в Минюсте России 21 августа 2014 г. № 33733)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в профессиональный цикл учебного плана.

Для ее изучения необходимо усвоение материала дисциплин «Информатика», «Информационные технологии», «Основы программирования» которые обеспечивают выработку у обучающихся общекультурных компетенций ОК 1–5,8,9 и профессиональных компетенций ПК 1.1, 3.3, 3.4, 3.5. Изучение дисциплины «Web-программирование» является базой для последующего изучения дисциплин ПМ 03 «Участие в интеграции программных модулей».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать:

- основы web- программирования (31);
- основы проектирования сайтов и технологии проектирования (32);
- основы программирования сайтов различными программными средствами (33).

уметь:

- разрабатывать Web-документы, используя технологии проектирования сайтов и web-программирования, и использовать их на практике (У1).

Иметь практический опыт (владеть):

- не предусмотрено.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 128 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка	92 часа;
самостоятельная работа	28 часов;
консультации	8 часа.

**1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
(перечень формируемых компетенций)**

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны (Компонентный состав компетенций (номера из перечня))		
			знать	уметь	практический опыт (владеет ь)
1.	ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии	Знать сущность, социальную значимость и особенности своей будущей профессии		-
2.	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	Знать методы и способы решения профессиональных задач	Разбивать поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологий (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач Выбирать способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами	-

3	ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Знать методы решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки программных модулей	Самостоятельно задать критерии для анализа рабочей ситуации на основе смоделированной и обоснованной идеальной ситуации. Определять проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации. Предлагать способ коррекции деятельности на основе результатов текущего контроля. Определять критерии оценки продукта на основе задачи деятельности. Оценивать результаты деятельности по заданным показателям. Выбирать способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности. Оценивать последствия принятых решений. Проводить анализ ситуации по заданным критериям и называет риски. Анализировать риски (определяет степень вероятности и степень влияния на достижение цели) и обосновывать достижимость цели.	
---	------	--	--	--	--

4	ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знать способы эффективного поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные	Формулировать вопросы, нацеленные на получение недостающей информации Характеризовать произвольно заданный источник информации в соответствии с задачами информационного поиска Извлекать информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизировать её в самостоятельно определенной в соответствии с задачами информационного поиска структуре Задавать критерии для сравнительного анализа информации в соответствии в поставленной задачей деятельности делать вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях	-
---	------	---	---	---	---

5	ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знать способы и средства использования информационных коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; работать с информационными справочно-правовыми системами; работать с электронной почтой; работать с различными объектами: тестовыми, графическими, числовыми и тому подобных	-
6	ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		Анализировать / формулировать запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи.	-
7	ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Знать инновации в области web-программирования	Формулировать свои цели, относящиеся к современным требованиям; Подбирать содержание для реализации поставленной цели; Предлагать технологию для своей профессиональной деятельности в соответствии с поставленной целью	-

8	ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	Знать специфику разработки спецификаций отдельных компонент	Осуществлять разработку спецификаций отдельных компонент программного продукта	-
9	ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств	Знать методы и технологии отладки программного продукта с использованием специализированных программных средств	Выбирать метод тестирования, соответствующий поставленным целям тестирования. Разрабатывать набор тестовых значений, соответствующий требованиям	-
10	ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	Знать методы и технологии разработки тестовых наборов и тестовых сценариев.	Определять основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов. Описывать стандарты качества программного обеспечения. Правильно применять стандарты качества программного обеспечения	-
11	ПК 3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	Знать стандарты качества программного обеспечения	Определять методы и средства разработки программной документации в соответствии с ГОСТ	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Учебная нагрузка (всего)	128
Аудиторные занятия (всего)	92
В том числе:	
занятия лекционного типа	48
практические занятия (практикумы)	44
лабораторные занятия	
Самостоятельная работа (всего)	28
в том числе:	
<i>Реферат</i>	3
Самостоятельная внеаудиторная работа в виде домашних практических заданий, индивидуальных заданий, самостоятельного подбора и изучения дополнительного теоретического материала	25
Консультации	8
Промежуточная аттестация (экзамен/зачет/диф. зачет)	Диф.зачет

2.2. Структура дисциплины:

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час) (в т.ч. консультации)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Введение	2	2	-	6
Тема 1.1. Основные элементы оформления HTML-страниц	21	11	10	7
Тема 1.2. Стилизовое оформление HTML-документов	29	15	14	7
Тема 1.3. Язык сценариев JavaScript	40	20	20	8
Консультации	-	-	-	8
Всего по дисциплине	92	48	44	36

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Web-программирования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (если предусмотрена)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		
	Лекции	2	
1	Понятие дизайна. Понятие Web-программирования. История развития WWW. Технологии создания Web-сайтов. Основы компьютерной графики	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Самостоятельное изучение лекционного и дополнительного материала 2. Написание реферата на заданную тему.	6	3
Раздел I. Основы создания web-страниц			
Тема 1.1. Основные элементы оформления HTML-страниц	Содержание учебного материала		
	Лекции	2	
1	Структура HTML-документа. Основные теги. Списки. Гиперссылки. Таблицы. Фреймы. Формы Пересылка данных в сети Интернет.	11	1
	Практические занятия		
1	Создание списков и гиперссылок, таблиц в HTML-документах	4	2
2	Работа с фреймами.	3	2
3	Создание форм	3	2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Самостоятельное изучение лекционного и дополнительного материала 2. Работа над творческим проектом «Разработка дизайна web-сайта»	7	3
Тема 1.2. Стилизовое оформление HTML-документов	Содержание учебного материала		
	Лекции	2	
1	Назначение и применение CSS. Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML- документа. Блочные и строчные элементы. Описание, форматирование и свойства.	6	1
2	Цвет и шрифт. Управление отображением цветами текста и фоном, на котором отображается текст. Использование гарнитур шрифтов. Текст и списки. Свойства текстовых фрагментов: межбуквенные расстояния, высота строк, выравнивание, отступ в первой строке параграфа, преобразования начертания. Управление формой и отображением списков.	6	1
3	Схемы css-позиционирования. Способы позиционирования элементов. Абсолютное и относительное позиционирование. Точное размещение блочных элементов HTML-разметки в окне браузера: размеры блока, абсолютные и относительные координаты. Наложение и вложение слоев, свойство z-index. Управление видимостью слоя и видимостью содержания слоя.	3	1

	Практические занятия			
	1	Оформление прямоугольных блоков средствами CSS. Разработка макета Web-страницы на основе css-позиционирования	7	2
	2	Web-страница с горизонтально ориентированным блоком навигации. Web-страница с вертикально ориентированным блоком навигации	7	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Самостоятельное изучение лекционного и дополнительного материала		7	3
	2. Выполнение заданий по теме «Интерактивное меню навигации средствами CSS», «Взаимное размещение нескольких блоков»			
	Содержание учебного материала			
	Лекции		2	
	1	Назначение и применение JavaScript, общие сведения. Способы внедрения JavaScript-кода в HTML-страницу и принципы его работы. Типы данных и операторы	9	1
	2	Основы синтаксиса языка JavaScript: литералы, переменные, массивы, условные операторы, операторы циклов.	7	1
Тема 1.3. Язык сценариев JavaScript	3	Функции и объекты. Функции как типы данных и как объекты. Объектная модель документа (DOM). Способы описания пользовательских объектов.	4	1
	Практические (семинарские) занятия			
	1	Внедрение JavaScript-кода в HTML-страницу	9	2
	2	Применение операторов в языке JavaScript	7	2
	3	Работа с функциями	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.Самостоятельное изучение лекционного и дополнительного материала		8	3
	2. Выполнение заданий по теме «Создание пользовательских объектов»			
	Всего:		128	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.4. Содержание разделов дисциплины

2.4.1. Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Введение	Введение. Предмет, основные цели, задачи и содержание курса. Место и роль курса среди других дисциплин. Основные понятия. Правовые основы информационной работы в России. Основные правовые акты, определяющие порядок формирования и использования информационных ресурсов. Идеология WWW. Распространенные форматы данных в Интернете. Архитектура клиент-сервер. Основы работы web-сервера. Особенности восприятия цвета человеком. Понятие цветовой модели. Модели RGB и CMYK. Понятия цветового тона, насыщенности и яркости. Проблемы подбора гармоничных цветов. Формирование изображения с помощью компьютера. Оцифровка изображений. Устройства цифрового ввода и вывода изображений. Векторный и растровый способ формирования изображений. Программы для работы с объектами растровой и векторной графики: обзор, основные функции, области применения. Форматы файлов. Требования к иллюстрациям в Интернете. Методы сжатия. Обзор форматов иллюстраций JPEG, GIF, PNG, SWF... Выбор формата графического файла. Понятие палитры. Формат GIF. Выбор палитры	У,Р

2	Тема 1.1. Основные элементы оформления HTML-страниц	Эволюция HTML. Составные элементы HTML-документа. Типы данных HTML. Структура HTML-документа. Общие атрибуты элементов HTML. Теги заголовка документа. Теги тела документа. Блочные и строчные элементы разметки. Работа с текстом. Заголовки и абзацы. Списки: нумерованные, маркированные. Типы файлов иллюстраций. Управление размещением иллюстрации и обтеканием текста. Вставка объектов. Карты ссылок. Создание гиперссылок. Понятие внешней и внутренней ссылки. Способы указания источника файла для ссылок и иллюстраций: абсолютный, относительный, URL. Таблицы. Основные теги создания таблиц. Основные атрибуты таблиц, строк, ячеек. Логическое форматирование фрагментов таблиц. Объединение ячеек. Особенности использования таблиц для верстки web-документов. Вложенные таблицы. Вставка апплетов, элементов ActiveX, объектов, обрабатываемых с помощью расширений обозревателя, и др. Элементы форм. Типы управляющих элементов. Ввод данных: элемент INPUT. Меню. Многострочный текст. Кнопки. Группы управляющих элементов. Правила работы с формами. Понятие фреймовой структуры web-страницы. Особенности использования фреймов. Описание фрейма на языке HTML. Задание логики взаимодействия фреймов. Проблемы фреймовой организации страницы.	у
---	---	---	---

3	Тема 1.2. Стилевое оформление HTML- документов	Каскадные таблицы стилей (CSS). Эволюция. Операторы, директивы и правила. Поддержка браузерами CSS. Основные понятия и определения. Размещение стилового описания документа. Типы данных CSS. Типы простых селекторов. Селекторы. Использование псевдоклассов и псевдоэлементов. Принципы наследования, Каскадирования и группировки. Специфичность селектора. Применение стилей и классов к элементам документа HTML. Создание слоев при помощи CSS. Границы, заполнители и рамки. Позиционирование элементов. Цвет элемента и цвет фона. Свойства шрифта. Свойства текста. Фильтры изображений. Эффекты перехода. Управление отображением цветами текста и фоном, на котором отображается текст. Использование гарнитур шрифтов. Текст и списки. Свойства текстовых фрагментов: межбуквенные расстояния, высота строк, выравнивание, отступ в первой строке параграфа, преобразования начертания. Управление формой и отображением списков. Схемы css-позиционирования. Способы позиционирования элементов. Абсолютное и относительное позиционирование. Точное размещение блочных элементов HTML-разметки в окне браузера: размеры блока, абсолютные и относительные координаты. Наложение и вложение слоев, свойство z-index. Управление видимостью слоя и видимостью содержания слоя.	У,Т
4	Тема 1.3. Язык сценариев JavaScript	Основы создания динамических, интерактивных web-ресурсов. Основные функции клиентских сценариев. Обзор основных языков клиентских сценариев. Основы JavaScript. Включение JavaScript в HTML-документы. Вывод результатов работы сценария JavaScript в HTML-документ. Структура программ на языке JavaScript. Особенности синтаксиса языка JavaScript. Типы данных, литералы. Использование переменных в JavaScript. Выражения и операции языка JavaScript. Порядок выполнения. Операторы JavaScript. Функции JavaScript. Возвращение значений. Массивы и объекты в JavaScript. Встроенные классы объектов. Объектная модель документа (DOM). Понятие коллекций. Обзор объектов, коллекций, методов и свойств клиентских сценариев. Система событий языка JavaScript. Совместное использование HTML, CSS и JavaScript. Динамический HTML. Доступ и динамическое изменение элементов, атрибутов элементов и значений свойств CSS.	У,Т
Примечание: Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос, КР – контрольная работа			

2.4.2. Занятия семинарского типа

Не предусмотрены учебным планом

2.4.3. Практические занятия (Лабораторные занятия)

№	Наименование раздела	Наименование практических (семинарских) работ	Форма текущего контроля
<i>1 семестр</i>			
1.	Тема 1.1. Основные элементы оформления HTML-страниц	Создание списков и гиперссылок, таблиц в HTML-документах	ПР к теме 1.1 У,Т
		Работа с фреймами.	
		Создание форм	
2	Тема 1.2. Стилизовое оформление HTML-документов	Оформление прямоугольных блоков средствами CSS. Разработка макета Web-страницы на основе css-позиционирования	ПР к теме 1.2 У,Т
		Web-страница с горизонтально ориентированным блоком навигации. Web-страница с вертикально ориентированным блоком навигации	
3	Тема 1.3. Язык сценариев JavaScript	Внедрение JavaScript-кода в HTML-страницу	ПР к теме 1.3 У,Т
		Применение операторов в языке JavaScript	
		Работа с функциями	

Примечание: ПР- практическая работа, ЛР- лабораторная работа; Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос, КР – контрольная работа.

2.4.4. Содержание самостоятельной работы

Примерная тематика рефератов:

1. История возникновения и развития компьютерных сетей. Преимущества компьютерных сетей.
2. Информационные сети. Классификация, краткие характеристики.
3. История возникновения и развития сети Internet.
4. Протоколы сети Internet
5. Адресация в Internet
6. Доступ к Internet
7. Всемирная паутина (www). История возникновения и развития.
8. Всемирная паутина (www). Основные понятия. UrL.
9. Всемирная паутина (www). Архитектура. Серверы и клиенты www.
10. Электронная почта (E-Mail)
11. Файловые архивы FTP
12. Основы общения в Internet.
13. Язык HTML. История возникновения и развития. Статические и динамические страницы.
14. Виды графических систем. Основные достоинства и недостатки.
15. Графические системы с векторным сканированием.
16. Растровые графические системы. Основные характеристики раstra.
17. Растровые графические системы. Построчная и чересстрочная развертки раstra.
18. Форматы графических файлов.

19. Векторные форматы графических файлов. Основные достоинства и недостатки.
20. Растровые форматы графических файлов. Основные достоинства и недостатки.
21. Методы сжатия растровых файлов.
22. Векторные и растровые прикладные графические редакторы. Области применения.
23. Векторные и растровые прикладные графические редакторы. Области применения.
24. Аддитивная цветовая модель RGB.
25. Субтрактивная цветовая модель CMY, CMYK.
26. Цветовая модель HSB.

Содержание самостоятельной работы обучающихся:

1. Самостоятельное изучение лекционного материала и дополнительного теоретического материала.
2. Выполнение домашних заданий в форме решения проблемных задач.
3. Подготовка реферата.

2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

На самостоятельную работу обучающихся отводится 16 часов учебного времени.

№	Наименование раздела, темы, вида СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Введение	1. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 228 с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01396-2. Режим доступа www.biblio-online.ru/book/37C8142F-5115-4372-A3AC-0AC3F5646CC5 2. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 219 с. - (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-5468-5. - Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4B1B1827-EB9A-4FF5-8AF1-1CA9159ED4CC
2.	Тема 1.1. Основные элементы оформления HTML-страниц	1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 219 с. - (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-5468-5. - Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4B1B1827-EB9A-4FF5-8AF1-1CA9159ED4CC

3.	Тема 1.2. Стилизовое оформление HTML-документов	1. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 228 с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01396-2. Режим доступа www.biblio-online.ru/book/37C8142F-5115-4372-A3AC-0AC3F5646CC5
4.	Тема 1.3. Язык сценариев JavaScript	1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 219 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00763-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4B1B1827-EB9A-4FF5-8AF1-1CA9159ED4CC

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1.Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема занятия	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1.	Введение	Технология проблемного обучения, а также дифференцированного личностно-ориентированного обучения на объяснительно-репродуктивной основе, решение производственных задач, разбор решения задач.	2
2.	Тема 1.1. Основные элементы оформления HTML-страниц		11
3.	Тема 1.2. Стилизовое оформление HTML-документов		15
4.	Тема 1.3. Язык сценариев JavaScript		20
	Итого по курсу		48
	в том числе интерактивное обучение*		

3. 2.Образовательные технологии при проведении практических занятий (лабораторных работ)

№	Тема занятия	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
5.	Введение	Технология проблемного обучения, а также дифференцированного личностно-ориентированного обучения на объяснительно-репродуктивной основе, решение производственных задач, разбор решения задач.	-
6.	Тема 1.1. Основные элементы оформления HTML-страниц		10
7.	Тема 1.2. Стилизовое оформление HTML-документов		14
8.	Тема 1.3. Язык сценариев JavaScript		20
	Итого по курсу		44
	в том числе интерактивное обучение*		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, ул. Мира, 29 ауд. 5.

- Специализированная мебель и системы хранения (доска классная, стол и стул учителя, столы и стулья ученические, шкафы для хранения учебных пособий, системы хранения таблиц и плакатов);
- технические средства обучения (рабочее место учителя: компьютер учителя, видеопроектор, экран, лицензионное ПО) демонстрационные учебно-наглядные пособия (комплект стендов).

4.2. Перечень необходимого программного обеспечения

- Операционная система Microsoft Windows 10 (дог. №77-АЭФ/223-ФЗ/2017 от 03.11.2017, корпоративная лицензия);
- Пакет программ Microsoft Office Professional Plus (дог. №77-АЭФ/223-ФЗ/2017 от 03.11.2017, корпоративная лицензия);
- Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License (контракт №69-АЭФ/223-ФЗ от 11.09.2017, корпоративная лицензия);
- 7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- K-Lite Codec Pack — универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

1. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 228 с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01396-2. Режим доступа www.biblio-online.ru/book/37C8142F-5115-4372-A3AC-0AC3F5646CC5

5.2. Дополнительная литература

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 219 с. - (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-5468-5. - Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4B1B1827-EB9A-4FF5-8AF1-1CA9159ED4CC

Международные документы

1. Всеобщая декларация прав человека [Электронный ресурс] : принята 10.12.1948 г. Генеральной Ассамблеей ООН. Доступ из СПС КонсультантПлюс.
2. Международный пакт о гражданских и политических правах [Электронный ресурс] : принят 16.12.1966 резолюцией 2200 (XXI) на 1496-ом пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН. Доступ из СПС КонсультантПлюс.
3. Окинавская хартия Глобального информационного общества [Электронный ресурс] : принята 21 июля 2000 года. - Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/supplement/3170> - Загл. с экрана.

Федеральные конституционные законы

1. О Правительстве Российской Федерации [Электронный ресурс] : федеральный конституционный закон от 17.12.1997 N 2-ФКЗ (с изм. и доп. от 28 декабря 2016). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

Федеральные законы

1. Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс] : федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 № 149-ФЗ (с изм. и доп. от 23 апреля 2018 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс.
2. О внесении изменений в Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс] :

федеральный закон Российской Федерации от 28.07.2012 N 139-ФЗ (с изм. и доп. от 14 октября 2014 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

3. **О персональных данных [Электронный ресурс] : федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ (с изм. и доп. от 31 декабря 2017 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс.**

Кодексы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (с изм. и доп. от 5 февраля 2018 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть I [Электронный ресурс] : федеральный закон от 30.11.1994 г. N 51-ФЗ (с изм. и доп. от 29.12.2017 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс
3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть II [Электронный ресурс] : федеральный закон от 26.01.1996 N 14-ФЗ (с изм. и доп. от 18.04.2018 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс
4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть III [Электронный ресурс] : федеральный закон от 26.11.2001 N 14-ФЗ (с изм. и доп. от 28.03.2017 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс
5. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть IV [Электронный ресурс] : федеральный закон от 18.12.2006 N 230-ФЗ (с изм. и доп. от 05.12.2017 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс
6. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть II [Электронный ресурс] : федеральный закон от 5.08.2000 N 117-ФЗ (с изм. и доп. от 3 марта 2018 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс

Указы Президента Российской Федерации

1. О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена [Электронный ресурс] : указ Президента Российской Федерации от 17 марта 2008 года N 351 (с изм. и доп. от 22 мая 2015 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс.
2. О создании государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы РФ [Электронный ресурс] : указ Президента Российской Федерации от 15.01.2013 № 31/с (с изм. и доп. от 22 декабря 2017 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

Постановления Правительства РФ

1. О создании единой автоматизированной системе «Единый реестр доменных имен, указателей страниц, позволяющих идентифицировать сайты в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», содержащие информацию, распространение которой в РФ запрещено [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 26.10.2012 № 1101 (с изм. и доп. от 21 марта 2017 г.). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

Нормативные акты министерств и ведомств

1. Положение о системе сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности для сведений, составляющих государственную тайну [Электронный ресурс] : приказ Федеральной службы безопасности РФ от 13.11.1999 № 564. Доступ из СПС КонсультантПлюс.
2. Положение о разработке, производстве, реализации и эксплуатации шифровальных (криптографических) средств защиты информации [Электронный ресурс] : приказ Федеральной службы безопасности РФ от 09.02.2005 № 66 (с изм. и доп. от 12 апреля 2010). Доступ из СПС КонсультантПлюс.
3. ГОСТ Р 51275-2006. Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения [Электронный ресурс]. – Введ. 2006–12–27. Доступ из СПС КонсультантПлюс.

Законы Краснодарского края

1. Об информационных системах и информатизации Краснодарского края [Электронный ресурс] : закон Краснодарского края от 01.07.2008 N 1517-КЗ (с изм. и доп. от 09.11.2017). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

5.3. Периодические издания

Не предусмотрено.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
9. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/>);
10. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
12. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
13. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети)

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации к освоению дисциплины.

Для реализации компетентностного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий.

В процессе выполнения практических заданий обучающиеся должны приобрести навык разработки спецификаций отдельных компонент, а также способность выполнять измерения характеристик компонент программного продукта.

Использование в обучении информационных технологий составляет большой объем аудиторных занятий и способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

Лекционный курс предполагает повышение наглядности излагаемого материала путем визуализации процессов управления с применением мультимедиа техники.

Студенты обязаны посетить все аудиторные занятия, предусмотренные учебным планом, прослушать лекционный курс, активно и с полной отдачей работать на занятиях семинарского типа. Отсутствие на занятии допускается только по уважительной причине (болезни), подтвержденной справкой установленного образца.

Кроме того, студенты должны продуктивно работать самостоятельно в объеме часов, предусмотренных учебным планом. Самостоятельная работа студента включает:

- изучение лекционного материала по написанным конспектам лекций;
- изучение дополнительного теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, по рекомендованной литературе;
- выполнение домашних заданий, состоящих в решении проблемных задач по изученной на семинарском занятии теме по рекомендованному учебнику;
- подготовку к сдаче зачета.

2. Методические рекомендации к сдаче зачета

Студенты обязаны сдать зачет в соответствии с учебным планом. Зачет является формой контроля усвоения студентом учебной программы по дисциплине или ее части, выполнения практических, контрольных, реферативных работ.

Результат сдачи зачета по прослушанному курсу оцениваются как итог деятельности студента в семестре, а именно - по посещаемости лекций, результатам работы на практических занятиях, выполнения самостоятельной работы. При этом допускается на очной форме обучения пропуск занятий, с

занятий, с обязательной отработкой пропущенных семинаров. Студенты, у которых количество пропусков, превышает установленную норму, не выполнившие все виды работ и неудовлетворительно работавшие в течение семестра, проходят собеседование с преподавателем, который опрашивает студента на предмет выявления знания основных положений дисциплины.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Введение	ОК 1,4,5,7-9 ПК 3.1	Устный опрос на практических занятиях Тестирование №1	Вопросы на зачете
2.	Тема 1.1. Основные элементы оформления HTML-страниц	ОК 2-5,9 ПК 1.2, 3.1	Устный опрос на практических занятиях Тестирование №2	Вопросы на зачете
3.	Тема 1.2. Стилизовое оформление HTML-документов	ОК 2-6,9 ПК 1.2, 3.1	Устный опрос на практических занятиях Тестирование №3	Вопросы на зачете
4.	Тема 1.3. Язык сценариев JavaScript	ОК 2-6,9 ПК 1.2, 3.1,3.2	Устный опрос на практических занятиях Тестирование №4	Вопросы на зачете

7.2. Критерии оценки знаний

Оценка «Зачтено» выставляется обучающемуся, если он углубленно владеет теоретическими знаниями в области web-программирования, методикой формирования элементов мультимедиа в практике; владеет рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования web-программирования; свободно пользуется современной шрифтовой культурой, владеет приёмами работы с цветом и цветовыми композициями в web-программировании, обладает культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения. На высоком уровне выполняет практические задания по темам дисциплины.

Оценка «Незачтено» выставляется обучающемуся, если он не владеет теоретическими знаниями в области web-программирования, не понимает методику формирования элементов мультимедиа в практике. Не владеет рисунком, не умеет использовать рисунки в практике составления композиции и не перерабатывает их в направлении проектирования web-программирования. Не знает, не применяет современную шрифтовую культуру, не владеет приёмами работы с цветом и цветовыми композициями в web-программировании, не обладает культурой мышления, не способен к обобщению, анализу, восприятию информации, не ставит цель и не определяет выбор путей её достижения. Не выполняет практические задания.

7.3. Оценочные средств для проведения текущей аттестации

Форма аттестации	Знания	Умения	Практический опыт (владение)	Личные качества обучающегося	Примеры оценочных средств
У Т1	– области применения Web-технологий; – типичные процессы ввода и вывода Web-информации; – аппаратные возможности обработки Web-информации; – программные возможности обработки Web-информации.	– выполнять основные операции в программах профессиональной деятельности; – пользоваться различными программными и аппаратными средствами для создания Web-информации.	Не предусмотрено	ОК 1,4,5,8,9 ПК 3.5	Устные опросы Тестирование №1 Практические работы
У Т2 ПР	– структуру гипертекстового документа; – теги форматирования текста, создания списков; – теги создания таблиц, атрибуты для объединения ячеек; – теги включения ссылок, изображений, мультимедийных объектов; – структуру фрейм-страницы; – теги создания элементов форм (текстовые поля, кнопки, радиокнопки, флажки, раскрывающиеся списки, текстовые области).	– создавать гипертекстовый документ, в любом текстовом редакторе; – ☐ использовать теги логического и физического форматирования текста; – ☐ создавать различные таблицы в XHTML; – ☐ создавать динамические таблицы; – внедрять в документ изображения, ссылки, мультимедиа объекты; – ☐ создавать фреймовую структуру;		ОК 2-5,9 ПК 1.1, 3.3-3.5	Устные опросы Тестирование №2 Практические работы

		– □ создавать элементы форм (текстовые поля, кнопки, радиокнопки, флажки, раскрывающиеся списки, текстовые области).			
У Т3 ПР	– способы внедрения стилевых таблиц на сайт; – основные блоки свойств CSS; – вспомогательные сервисы в работе с CSS-свойствами; – поддержка CSS в старых браузерах; – основные схемы верстки.	– создавать стилевые файлы; – внедрять CSS на web-страницу; – применять стиль к различным элементам web-страницы; – применять средства позиционирования CSS; – использовать модульную сетку.		ОК 2-5,9 ПК 1.1, 3.3-3.5	Устные опросы Тестирование №3 Практические работы
У Т4 ПР	– Понятие языка сценариев. – Синтаксис языка JavaScript. – Зарезервированные слова, выражения и операции. – Ввод-вывод информации. – Специальные символы. – Строки, переменные, литералы. – Типы данных. – Операторы. – Условные инструкции if/else. – Операторы цикла do/while, for. – Инструкция переключения switch/case,	– Встраивать сценарии Javascript в HTML-документы. – Создавать циклы, функции. – Определять и вызывать функции. - Создавать и обрабатывать массивы.		ОК 2-5,9 ПК 1.1, 3.3-3.5	Устные опросы Тестирование №4 Практические работы

	инструкции continue, break. – Параметры, передаваемые функции. – Возвращаемое значение функции. – Методы работы с массивами.				
--	--	--	--	--	--

Примерные тестовые задания:

Тестирование №1

1.Пиксель является-

- а. Основой растровой графики
- б. Основой векторной графики
- в. Основой фрактальной графики
- г. Основой трёхмерной графики

2.При изменении размеров растрового изображения-

- а. качество остаётся неизменным
- б. качество ухудшается при увеличении и уменьшении
- в. При уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается
- г. При уменьшении ухудшается а при увеличении остаётся неизменным

3.Что можно отнести к устройствам ввода информации

- а. мышь клавиатуру экраны
- б. клавиатуру принтер колонки
- в. сканер клавиатура мышь
- г. Колонки сканер клавиатура

4.Какие цвета входят в цветовую модель RGB

- а. чёрный синий красный
- б. жёлтый розовый голубой
- в. красный зелёный голубой
- г. розовый голубой белый

5. Что такое интерполяция-

- а. разломачивание краёв при изменении размеров растрового изображения
- б. программа для работу в с фрактальными редакторами
- в. инструмент в Photoshop
- г. Это слово не как не связано с компьютерной графикой

6. Наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора является?
- а. курсор
 - б. символ
 - в. линия
 - г. пиксель
7. Выберите устройства являющиеся устройством вывода
- а. Принтер
 - б. сканер
 - в. дисплей монитора
 - г. клавиатура
 - д. мышь
 - е. колонки
8. Наименьший элемент фрактальной графики
- а. пиксель
 - б. вектор
 - в. точка
 - г. фрактал
9. К какому виду графики относится данный рисунок
- а. фрактальной
 - б. растровой
 - в. векторной
 - г. ко всем выше перечисленным
10. Какие программы предназначены для работы с векторной графикой
- а. Компас3Д
 - б. Photoshop
 - в. Corel Draw
 - г. Blender
 - д. Picasa
 - е. Gimp
11. При изменении размеров векторной графики его качество
- а. При уменьшении ухудшается а при увеличении остаётся неизменным
 - б. При уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается.
 - в. качество ухудшается при увеличении и уменьшении
 - г. качество остаётся неизменным
12. Чем больше разрешение, тем изображение
- а. качественнее
 - б. светлее

- в. темнее
- г. не меняется

13. Пикселизация эффект ступенек это один из недостатков

- а. растровой графики
- б. векторной графики
- в. фрактальной графики
- г. масляной графики

14. Графика которая представляется в виде графических примитивов

- а. растровая
- б. векторная
- в. трёхмерная
- г. фрактальная

15. Недостатки трёх мерной графики

- а. малый размер сохранённого файла
- б. не возможность посмотреть объект на экране только при распечатывании
- в. необходимость значительных ресурсов на ПК для работы с данной графикой в программах

16. К достоинствам Ламповых мониторов относится

- а. низкая частота обновления экрана
- б. хорошая цветопередача
- в. высокая себестоимость

17. К недостаткам ЖК мониторов можно отнести

- а. громоздкость
- б. излучение
- в. узкий угол обзора
- г. широкий угол обзора

18. Какое расширение имеют файлы графического редактора Paint?

- а. exe
- б. doc
- в. bmp
- г. com

19. Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется

- а. видеопамять;
- б. видеоадаптер;
- в. растр;
- г. дисплейный процессор;

20. Графический редактор Paint находится в группе программ

- а. утилиты
- б. стандартные
- в. Microsoft Office

21. К какому типу компьютерной графики относится программа Paint

- а. векторная
- б. фрактальная
- в. растровая
- г. трёхмерная

22. Способ хранения информации в файле, а также форму хранения определяет

- а. пиксель
- б. формат
- в. графика
- г. гифка

23. С помощью растрового редактора можно:

- а. Создать коллаж
- б. улучшить яркость
- в. раскрашивать чёрно белые фотографии
- г. печатать текст
- д. выполнять расчёт

24. Для ввода изображения в компьютер используются

- а. принтер
- б. сканер
- в. диктофон
- г. цифровой микрофон

25. Графический редактор это

- а. устройство для создания и редактирования рисунков
- устройство для печати рисунков на бумаге
- в. программа для создания и редактирования текстовых документов
- г. программа для создания и редактирования рисунков

26. Графическим объектом НЕ является

- а. чертёж
- б. текст письма
- в. рисунок
- г. схема

27. Растровым графическим редактором НЕ является

- а. GIMP
- б. Paint
- в. Corel draw
- г. Photoshop

28. В процессе сжатия растровых графических изображений по алгоритму JPEG его информационный объем обычно уменьшается в ...

- а. 10-15 раз
- б. 100 раз
- в. ни разу
- г. 2-3 раза

29. В модели CMYK используется

- а. красный, голубой, желтый, синий
- б. голубой, пурпурный, желтый, черный
- в. голубой, пурпурный, желтый, белый
- г. красный, зеленый, синий, черный

30. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- а. красный
- б. чёрный
- в. голубой
- г. зелёный

Тестирование №2

1. **HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:**

- а) Средством создания Web-страниц
- б) Системой программирования
- в) Графическим редактором
- г) Системой управления базами данных

2. **Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста:**

- а) Программный код
- б) Тэг
- в) HTML
- г) Кегль

3. **Программа для создания Web-страницы с использованием HTML:**

- а) MS Word
- б) Среда программирования HTML
- в) Pascal
- г) Блокнот

4. **Web-страница (документ HTML) представляет собой:**

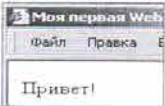
- а) Текстовый файл с расширением txt или doc
- б) Текстовый файл с расширением htm или HTML
- в) Исполняемый файл с расширением com или exe

5. **Программа для просмотра гипертекстовых страниц называется:**

- а) Сервер
- б) Протокол
- в) HTML
- г) Браузер

6. **Тэг - это:**

- а) Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста
- б) Текст, в котором используются спецсимволы

- в) Указатель на другой файл или объект
г) Фрагмент программы, включённой в состав Web-страницы
7. Какие тэги указывают браузеру, что это HTML документ?
а) `<body></body>` б) `<title></title>` в) `<p></p>` г) `<HTML></HTML>`
8. Какие теги определяют видимую часть документа?
а) `<body></body>` б) `<title></title>` в) `<p></p>` г) `<HTML></HTML>`
9. Какие тэги помещают название документа в заголовок программы просмотра web-страниц?
а) `<title></title>` б) `<body></body>` в) `<h1></h1>` г) ``
10. Какие тэги задают размер заголовка?
а) `<p></p>` б) `` в) `<body></body>` г) `<h1></h1>`
11. Какие тэги создают абзац в документе?
а) `<p></p>` б) `<body></body>` в) `` г) `<HTML></HTML>`
12. В какой контейнер тегов будет помещено слово Привет! (см. рисунок)
- 
- а) `<body></body>` б) `<title></title>`
в) `<h1></h1>` г) `<HTML></HTML>`
13. В какой контейнер тегов помещена фраза Моя первая Web... (рис. п.12)
а) `<body></body>` б) `<title></title>` в) `<p></p>` г) `<HTML></HTML>`
14. Строка `<FONT SIZE="5" COLOR="#00FFFF">` задаёт
а) страницу размера 5, цвет фона страницы
б) заголовок размера 5, его цвет в) шрифт текста размера 5, цвет шрифта
15. Какой код для пустой web-страницы правильный?
а) `<HTML> <head> <title> </head> <body> </body> </HTML>`
б) `<HTML> <head> <title> </title> </head> <body> </body> </HTML>`
в) `<HTML> <head> <title> <body> </body> </HTML>`
г) `<HTML> <head> <title> </title> </head> <body> </body>`

Тестирование №3

Вопрос №1

Как в браузере Internet Explorer подключить стиль пользователя?

1. Свойства обозревателя -> Вкладка "Дополнительно" -> Стили
2. Свойства обозревателя -> Вкладка "Общие" -> Оформление
3. Свойства обозревателя -> Вкладка "Дополнительно"
4. Надстройки -> Пользовательские стили
5. В Internet Explorer не поддерживаются стили пользователя

Вопрос №2

Какие значения приобретут свойства рамок блочного элемента `box` после обработки браузером следующего фрагмента кода?

```
#box{
  border: 3px 1px green red double solid
}
```

(CSS2.1 - CSS3)

1. Рамка будет невидимой, поскольку свойства указаны неверно
2. Рамки со всех сторон красного цвета шириной 1px сплошной линией
3. Верхняя и нижняя рамки – двойная линия шириной 3px зеленого цвета; левая и правая рамки – по 1px сплошная линия красного цвета
4. Верхняя и нижняя рамки – сплошная линия красного цвета шириной в 1px; левая и правая рамки – по 3px двойная линия зеленого цвета
5. Верхняя и нижняя рамки – сплошная линия красного цвета шириной в 3px; левая и правая рамки – по 1px двойная линия зеленого цвета

Вопрос №3

Как можно корректно заменить универсальным свойством background следующий стиль (то есть оптимизировать данный фрагмент кода)?

```
div{
  background-color: lime;
  background-image: url(Images/marker.gif);
  background-attachment: fixed;
  background-position: left 10px;
  background-repeat: repeat-x;
}
```

(CSS2.1 - CSS3, HTML 5)

Внимание! Можно выбрать 1 или несколько вариантов ответа.

1. div {background: url(Images/marker.gif) left 10px lime fixed repeat-x;}
2. div {background: Lime fixed repeat-x left 10px url(Images/marker.gif);}
3. div {background: url(marker.gif) left 10px Lime fixed repeat-x;}
4. div {background: url(Images/marker.gif) left 10px Lime fixed repeat-x;}
5. div {background: url(Images/marker.gif) left 10px Lime fixed repeat-y;}

Вопрос №4

Какая строка приведенного ниже фрагмента кода НЕ содержит ошибок?

```
8      p{
9          text-align: 7px;
10         text-indent: left;
11         white-space: nowrap;
12         text-decoration: strikeout;
13     }
```

1. 11

2. 12
3. 9
4. Все строки содержат ошибки
5. 10

Вопрос №5

Необходимо промаркировать список незакрашенными квадратами. Какой фрагмент кода позволит решить поставленную задачу?

1. list-style-type: rectangle
2. list-style-type: emptyquad
3. list-style-type: perimeter
4. list-style-type: square
5. list-style-image:url(путь к изображению с незакрашенным квадратом)

Вопрос №6

Если к одному элементу одновременно применяются противоречивые стилевые правила, то более высокий приоритет имеет правило, у которого значение специфичности селектора больше. Определите, у какого селектора специфичность выше:

1. #block или .a .b .c div+p .e p p a
2. #block, 100 против 80
3. #block, 100 против 45
4. Одинаковы, по 50
5. .a .b .c div+p .e p p a , 45 против 30
6. .a .b .c div+p .e p p a, 105 против 100

Вопрос №7

Какие три из перечисленных ниже браузеров НЕ поддерживают псевдоэлементы :before и :after ?

Внимание! Можно выбрать 1 или несколько вариантов ответа.

1. Internet Explorer 6
2. Internet Explorer 7
3. Internet Explorer 5
4. Mozilla Firefox 1.0
5. Opera 7.5

Вопрос №8

Какой результат соответствует следующему коду?

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Test</title>
  <style>
    A[href^="http:"] {
      font-weight: bold;
      background-color: #0F0;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p><a href="1.html">Ссылка</a> |
    <a href="http://example.ru" target="_blank">Ссылка</a> |
    <a href="https://example.ru" target="_blank">Ссылка</a>
  </p>
</body>
</html>

```

(CSS2.1 - CSS3, HTML 5)

1. Ошибка в задании стилей. Конструкция A[href^="http:"] не поддерживается в CSS

Ссылка | Ссылка | Ссылка

2.

Ссылка | Ссылка | Ссылка

3.

Ссылка | Ссылка | Ссылка

4.

Ссылка | Ссылка | Ссылка

5.

Вопрос №9

Необходимо создать блочный элемент с со следующими свойствами:

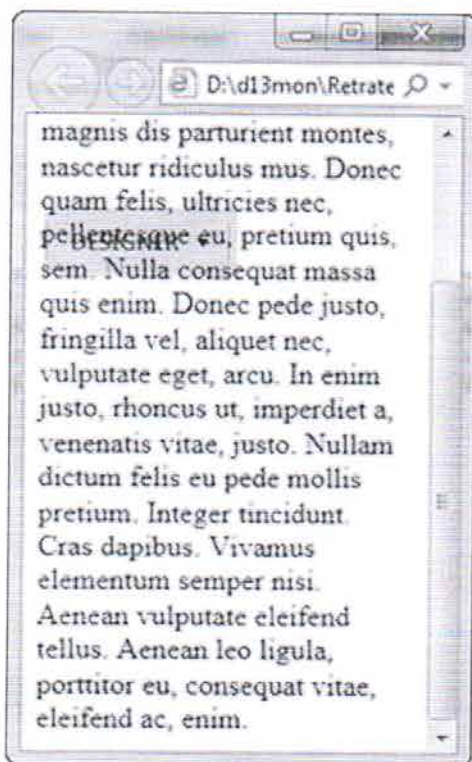
- 1) Отступ от родительского элемента сверху и снизу - 1em, слева 4px, справа 0px;
- 2) Свойства рамки: верхняя и нижняя по 2px пунктирная линия оранжевого цвета;
- 3) Длина блока должна быть равна 1/3 части от родительского элемента.

Какой из приведенных ниже фрагментов кода позволит решить поставленную задачу?

1. Margin: 1em 0 1em 4px; border-top: 2px dotted orange; border-bottom: 2px dotted orange; width: 33%
2. Padding: 1em 4px 0; border: 2px solid orange; width: 33%; Margin: 1em 0 1em 4px;
3. Padding: 1em 4px 0 1em; border-top-style: 2px dashed orange; border-bottom-style: 2px dashed orange
4. Margin: 1em 0 1em 4px; border-top: 2px dotted orange; border-bottom: 2px dotted orange; width: 1/3
5. Margin: 1em 4px; border-top: 2px dashed orange; border-bottom: 2px dashed orange; width: 1/3

Вопрос №10

Необходимо разместить логотип сайта в левом верхнем углу с отступом сверху 50px и слева 10px таким образом, чтобы он не изменял своего положения при возможном изменении содержимого страницы сайта(в том числе был всегда виден на странице).



Какие 2 значения НЕ являются верными для свойства background, заданного для логотипа?

Внимание! Можно выбрать 1 или несколько вариантов ответа.

1. 10px 50px

2. scroll
3. fixed
4. no-repeat
5. 50px 10px

Вопрос №11

Какой декоративный эффект будет у текста "Example" после выполнения приведённого ниже кода?

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Test</title>
  <style>
  </style>
</head>
<body>
  <div style = "text-decoration: overline;">
    First Element
    <span style="text-decoration: underline;">Example</span>
  </div>
</body>
</html>
```

(CSS2.1 - CSS3, HTML 5)

1. Декоративный эффект в виде надчеркивания
2. Декоративный эффект в виде надчеркивания и подчеркивания
3. Декоративного эффект будет отсутствовать
4. Декоративный эффект в виде зачеркивания
5. Декоративный эффект в виде подчеркивания

Вопрос №12

Какое из перечисленных ниже значений может приобретать свойство height?

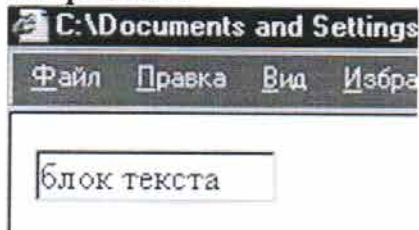
1. Normal
2. Max
3. Relative
4. None
5. Auto

Вопрос №13

Какие ограничения имеет свойство font-family на количество указанных шрифтов?

1. От 4 до 6 шрифтов
2. От 1 до 3 шрифтов
3. Только 4 шрифта, не считая системных
4. До 8 шрифтов
5. Ограничений нет

Вопрос №14



Какое из определений свойства border следует добавить в приведенный ниже фрагмент кода чтобы получить результат, представленный на рисунке?

1. `<div style="border: 2px ? ? ?; width: 100px ">блок текста</div>`
2. groove
3. dotted
4. outset
5. inset
6. solid

Вопрос №15

Каким будет порядок расположения слоев после обработки браузером следующего кода?

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Test</title>
  <style>
    body{ margin: 0; padding: 0; }
    .first{
      background: aqua;
      position: absolute;
      margin: 10px;
      padding: 0px;
      z-index: 100;
    }
    .second{
      background: orange;
      position: absolute;
      width: 10em;
      z-index: 100;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class = "first">First</div>
  <div class = "second">Second</div>
</body>
</html>
```

(CSS2.1 - CSS3, HTML 5)

1. Слой First расположен в левом верхнем углу страницы, а Second – в правом верхнем
2. Оба слоя невидимы, так как расположены за границей экрана
3. Слой First расположен в верхнем левом углу; слой Second перекрывает его частично
4. Слой Second расположен в верхнем левом углу; слой First перекрывает его частично
5. Оба слоя видны полностью; на первой строке слой First, на второй - Second

Тестирование №4

Вопрос №1

Можно ли инициировать DOM-событие из javascript? Например, смулировать клик мышкой на элементе, чтобы javascript-код кликнул за пользователя.

1. В некоторых браузерах можно
2. Да, можно
3. Нет, нельзя

Вопрос №2

Какие из этих тэгов соответствуют стандарту HTML (strict) ?

1. `<script>`
2. `<script type="application/x-javascript">`
3. `<script language="javascript" type="text/javascript">`
4. `<script type="text/javascript">`
5. `<script language="javascript">`

Вопрос №3

Какой оператор из этих - выполняет не только математические операции?

1. +
2. /
3. >>>
4. -
5. *

Вопрос №4

Что из этого - не событие мыши ?

1. `onmousecroll`
2. `onclick`
3. `onmousemove`
4. `onmouseover`
5. `onmousewheel`

Вопрос №5

Какие конструкции для циклов есть в javascript?

1. Только две: for и while.
2. Только одна: for
3. Три: for, while и do...while.

Вопрос №6

В каком случае из перечисленных событие не попадет на обработку javascript?

1. Только если javascript отключен
2. Если в момент его наступления обрабатывается другое событие
3. Если страничка просматривается локально, т.е offline

Вопрос №7

Что делает код: break me;

1. В разных браузерах по-разному
2. Выходит из текущего блока цикла или switch на метку "me"
3. Ломает интерпретатор javascript
4. Выдает ошибку

Вопрос №8

Какое событие не вызывается кликом мыши ?

1. onkeydown
2. onmousedown
3. onclick
4. onfocus

Вопрос №9

Какие из этих вариантов задают массив из элементов "a", "b" ?

1. var a = "a,b".split(',')
2. var a = new Array("a","b")
3. var a = { "a", "b" }
4. var a = ["a", "b"]
5. var a = ("a", "b")

Вопрос №10

Сколько параметров можно передать функции ?

1. Ровно столько, сколько указано в определении функции
2. Любое количество
3. Сколько указано в определении функции или меньше
4. Сколько указано в определении функции или больше

Вопрос №11

Верно ли следующее утверждение: Любое содержимое тэга script нужно обязательно заключать в специальную секцию <![CDATA[...]]>, чтобы документ соответствовал стандарту XHTML 1.0 ?

1. Нет
2. Да

Вопрос №12

Верно ли следующее утверждение: Содержимое тэга script нужно заключать в комментарии <!-- .. -->, чтобы браузеры, которые не поддерживают javascript, работали корректно ?

1. Нет
2. Да

Вопрос №13

Какие из этих вызовов корректно бросят исключение ?

1. throw "Ошибка"
2. throw new Error("Ошибка")
3. throw { message: "Ошибка" }
4. throw Error("Ошибка")
5. Ни один

Вопрос №14

Тема/шкала: Знание javascript

Какие варианты правильно объявляют переменную для f, возвращающей сумму двух аргументов ?

1. var f = function(a,b) { return a+b }
2. var f = new Function('a,b', 'return a+b')
3. var f = new Function('a', 'b', 'return a+b')
4. Никакие.

Вопрос №15

Как правильно вывести приветствие через 5 секунд после запуска скрипта ?

1. setTimeout('alert("Привет!")', 5000);
2. setTimeout(function() {alert("Привет!")}, 5);
3. setTimeout(function() {alert("Привет!")}, 5000);
4. sleep(5000); alert("Привет!");
5. sleep(5); alert("Привет!");

Примерные вопросы для устного опроса (контрольных работ):

Примерные вопросы для контроля самостоятельной работы:

7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации

Форма аттестаци и	Знания	Умения	Практически й опыт (владение)	Личные качества обучающего ся	Примеры оценочных средств
Зачет	3 1-3	У1	Не предусмотре н ФГОС по направлени ю 09.02.03	ОК 1-5,8,9 ПК 1.1, №3.3, 3.4, 3.5	Устный опрос по вопросам к зачету

7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен, зачет, диф. зачет)

1. Компьютерные сети. Преимущества компьютерных сетей.
2. Информационные сети. Классификация, краткие характеристики.
3. История возникновения и развития сети Internet.
4. Протоколы сети Internet
5. Адресация в Internet
6. Доступ к Internet
7. Всемирная паутина (www). История возникновения и развития.
8. Всемирная паутина (www). Основные понятия. URL.
9. Всемирная паутина (www). Архитектура. Серверы и клиенты www.
10. Понятие цветовой модели. Модели RGB и CMYK. Понятия цветового тона, насыщенности и яркости.
11. Формирование изображения с помощью компьютера. Оцифровка изображений. Устройства цифрового ввода и вывода изображений.
12. Векторный и растровый способ формирования изображений. Программы для работы с объектами растровой и векторной графики: обзор, основные функции, области применения.
13. Требования к иллюстрациям в Интернете. Методы сжатия. Обзор форматов иллюстраций JPEG, GIF, PNG, SWF... Выбор формата графического файла.
14. Электронная почта (E-Mail)
15. Файловые архивы FTP
16. Язык HTML. Статические и динамические страницы.
17. Язык HTML. Основные понятия HTML
18. Язык HTML. Структура HTML-документа
19. Язык HTML. Ссылки
20. Язык HTML. Оформление текста
21. Язык HTML. Списки
22. Язык HTML. Таблицы
23. Язык HTML. Графика
24. Язык HTML. Создание форм HTML

- 25.Каскадные таблицы стилей (CSS). Операторы, директивы и правила. Поддержка браузерами CSS.
- 26.Каскадные таблицы стилей (CSS). Типы данных CSS. Типы простых селекторов. Селекторы.
- 27.Каскадные таблицы стилей (CSS). Использование псевдоклассов и псевдоэлементов. Принципы наследования, Каскадирования и группировки. Специфичность селектора.
- 28.Применение стилей и классов к элементам документа HTML. Создание слоев при помощи CSS.
- 29.Границы, заполнители и рамки. Позиционирование элементов. Цвет элемента и цвет фона. Свойства шрифта. Свойства текста.
- 30.Наложение и вложение слоев, свойство z-index. Управление видимостью слоя и видимостью содержания слоя.
- 31.Язык JavaScript. Объектная модель языка JavaScript.
- 32.Базовые операторы языка JavaScript
- 33.Язык JavaScript. Объекты браузера
- 34.Язык JavaScript. Внутренние объекты

7.4.2. Примерные экзаменационные задачи на экзамен, диф. зачет

Не предусмотрено.

8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Порядок обучения инвалидов и студентов с ограниченными возможностями определен «Положением КубГУ об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены образовательные технологии, учитывающие особенности и состояние здоровья таких лиц.

9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

не предусмотрено

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины

ОП.14 Web-программирование

для специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Web-программирование разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 28.07.2014 № 804 (зарегистрирован в Минюсте России 21.08.2014 № 33733).

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах с квалификацией «Техник-программист». Обучение проводится на базе основного общего образования и нацелено на получение среднего общего образования. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Программа учебной дисциплины направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретения базового математического аппарата и практического опыта работы с логическими основами компьютерных технологий и систем, применения математической логики в рамках своей профессиональной деятельности и соответствует требованиям к результатам освоения этой дисциплины в государственном стандарте по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах с квалификацией «Техник-программист».

Паспорт программы обоснованно и полно отражает содержание дисциплины, ее роль и место в подготовке специалиста среднего звена, раскрывает цели и задачи учебной дисциплины. Определены требования к умениям и знаниям студентов. Программа рассчитана на 128 часов (из них 92 часов аудиторной нагрузки). Тематический план и содержание учебной дисциплины раскрывает последовательность прохождения тем, соответствует тематическому плану и распределению часов. В программе определены форма проведения, цели, задачи учебной дисциплины, представлены материалы для текущей и промежуточной аттестации. В программе реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность; отражена взаимосвязь между элементами структуры, учтены межпредметные связи.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Изучение данной дисциплины способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов в области компьютерных технологий и сетей.

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники, изданные в последнее время (не позднее 5 лет). Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны.

Разработанная программа учебной дисциплины ОП.14 Web-программирование может быть рекомендована для использования в учебном процессе при подготовке по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

<i>Директор ООО Караван</i>		<i>Маминев М.С.</i>
---------------------------------	---	---------------------

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины

ОП.14 Web-программирование

для специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Web-программирование разработана на основе на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 28.07.2014 № 804 (зарегистрирован в Минюсте России 21.08.2014 № 33733) Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах с квалификацией «Техник-программист». Обучение проводится на базе основного общего образования и нацелено на получение среднего общего образования. Рабочая программа составлена для очной формы обучения. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Web-программирование имеет логичную структуру, которая интегрирует теоретический и практический подход к обучению, имеет целесообразное выделение разделов, тем и заданий. Последовательность тем, направлена на качественное усвоение учебного материала, формирование необходимых компетенций. Система знаний и умений, заложенная в программе, направлена на освоение общих и профессиональных компетенций. Виды самостоятельных работ позволяют обобщить и углубить изучаемый материал и направлены на закрепление умения поиска, накопления и обработки информации.

Программа рассчитана на 128 часов. Тематический план и содержание учебной дисциплины раскрывает последовательность прохождения тем, соответствует учебному плану и распределению часов. В программе определены форма проведения занятий, используемые интерактивные образовательные технологии. Представленная материально-техническая база и компьютерное программное обеспечение достаточны для проведения представленных в программе занятий различных форм. В целом анализ раздела «Условия реализации», позволяет сделать вывод, что образовательное учреждение располагает материально-технической базой, отвечающей современным требованиям подготовки в области математики специалистов компьютерных сетей, обеспечивает проведение всех видов занятий, междисциплинарной подготовки, предусмотренных программой.

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает современные и актуальные источники, изданные в последнее

время (не позднее 5 лет). Перечисленные Интернет-ресурсы доступны и достоверны. Оценочные средства приведенные в программе достаточны для проведения текущей, промежуточной или итоговой аттестации по дисциплине.

Таким образом, содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Разработанная программа учебной дисциплины ОП.14 Web-программирование может быть рекомендована для использования в учебном процессе при подготовке по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

<i>Директор</i> <i>ООО Албатор</i>		<i>Конорсуха МД</i>
---------------------------------------	--	---------------------