

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»  
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)  
САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭНЕРГЕТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор СКМ и Э  
СГТУ имени Гагарина Ю.А.

В.В. Лобанов

«29» Июня 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОП.15 ПРОГРАММИРОВАНИЕ САЙТОВ И WEB ДИЗАЙН

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ПЦМК ФМД и ИТ  
29 06 2021 года, протокол № 8

Председатель ПЦМК Григорьев

Саратов, 2021

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.15 Программирование сайтов и WEB дизайн**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» Рабочая программа может быть использована при получении среднего общего образования для специальностей технического профиля при получении среднего профессионального образования для специальностей укрупненной группы 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

### **1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина ОП.15 «Программирование сайтов и WEB дизайн» к «Профильным дисциплинам» общеобразовательной подготовки.

Изучение данной дисциплины необходимо для освоения таких дисциплин как Технология разработки программного обеспечения, Инструментальные средства разработки программного обеспечения, Инфокоммуникационные системы и т.д., она закладывает начальные знания и навыки программирования на структурных языках.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– разрабатывать структуры проекта web-приложения, например, в виде последовательности сценариев;

– разрабатывать веб-приложений с применением языков разметки гипертекста HTML, каскадных таблиц стилей CSS, скриптовых языков;

– работать на стороне клиента с использованием современных специальных языков программирования при разработке Web-приложений: JavaScript.

**знать:**

– основные принципы и технологии организации глобальной компьютерной сети Интернет;

– основы построения и функционирования прикладных сервисов Интернет;

- основные технологии прикладного программирования для сети Интернет,
- этапы и технологию современной разработки web приложений на клиентском уровне и уровне сервера.

#### **1.4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лекции	22
семинарские занятия	
консультации	
практические занятия	14
лабораторные занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
.....промежуточная аттестация	12
самостоятельная работа	
Итоговая аттестация в форме экзамена 5 семестр	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Программирование сайтов и WEB дизайн*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Учебно-методическое обеспечение
1. Основы World Wide Web (WWW).	Интернет. WWW. Домен и доменное имя. URL. Версии HTML. CGI. Программное обеспечение WWW. Веб-серверы. Браузеры.	2	2	Гуриков, С.Р. Интернет-технологии: стр. 6-15
2. Основы HTML	Язык разметки гипертекста. Версии HTML. Структура HTML-документа. Мета-теги. Теги.	2	2	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 212- 213
	Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона Списки. Таблицы. Фреймы, плавающие фреймы, формы	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 213- 218
	Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы Селекторы в HTML5.	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 218- 220
	<b>Практические работы:</b>			
	Пр. 1 Составление технического задания на разработку web-сайта	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 221- 225
	Пр. 2 Применение тегов HTML при создании web-страниц	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 225- 230
Пр. 3 Добавление форм и изображений на html-страницу.	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 230- 235	
3. Каскадные таблицы стилей	CSS. Общий синтаксис таблиц стилей. Правила CSS. Внедренные стили. Связанные таблицы стилей.	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика

				и web-дизайн. стр 235-238
	Классы. Идентификаторы. Группировка свойств. Аппаратно-зависимые стили. Позиционирование элементов.	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 238-240
	Использование свойств CSS2 и CSS3	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 240-242
	CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Шаблоны CMS. Типовые решения	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 240-242
	<b>Практические работы:</b>			
	Пр. 4 Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 242-246
	Пр. 5 Использование классов и селекторов в каскадных таблицах	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 246-249
	Пр. 6 Форматирование страницы при помощи блоков	2	3	Немцова Т. И., Компьютерная графика и web-дизайн. стр 249-259
4. Динамический HTML. DOM и клиентские скрипты	Создание сценариев. JavaScript. Ядро, клиентский и серверный JavaScript. JavaScript и Java. Отладка в JavaScript.	2	3	Гуриков, С.Р. Интернет-технологии: учеб. Пособие стр. 85-90
	Visual JavaScript. JavaScript и спецификация ECMA.	2	3	Гуриков, С.Р. Интернет-технологии:

				учеб. Пособие стр. 90-110
	<b>Практические работы:</b>			
	Пр. 7 Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта	2	3	Гуриков, С.Р. Интернет-технологии: учеб. Пособие стр. 110-115
5. Модули веб-сервера. PHP	Модульная архитектура веб-сервера. ISAPI. NSAPI. Модули Apache. Язык PHP	2	2	Гуриков, С.Р. Интернет-технологии: учеб. Пособие стр. 120-124
Промежуточная аттестация		12		
Итого:		48		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:

– автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся с конфигурацией: Core i5, дискретная видеокарта 8GB ОЗУ;

– автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5, дискретная видеокарта 8GB ОЗУ, один монитор 23", мышь, клавиатура;

– специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

– мультимедийный проектор – 1 шт; аудио усилитель– 1 шт;

– маркерная доска.

Оборудование учебной лаборатории:

- 15 посадочных мест, маркерная доска,
- технические средства обучения: ПК, проектор
- лицензионное программное обеспечение: notepad++

Электронно-библиотечная система:

Доступ авторизированных пользователей через Интернет

- ЭБС «БиблиоТех (договор г/к «42-16ЭА (бессрочный) от 28.02.2011)
- ЭБС «IPRbooks» (договор №1320-14ед44 от 11.08.2017 (на 12 календарных месяцев))
- ЭБС «Электронная библиотека технического «ВУЗа» (договор №1321-14ед44 от 11.08.2017 (на 12 календарных месяцев))
- БД Scopus

Доступ с компьютеров университетской сети

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение обучения по дисциплине**

*Основные источники:*

1. Винарский, Я. С. Web-аппликации в Интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение: практ. пособие / Я.С.Винарский, Р.Д.Гутгарц.
2. Гуриков, С.Р. Интернет-технологии: учеб. пособие / С.Р. Гуриков. - (Профессиональное образование).
3. Немцова Т. И., Назарова Ю. В. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум: учебное пособие / под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 288 с.: ил.

*Дополнительные источники:*

4 Залогова, Л.А. Практикум по компьютерной графике / Л.А. Залогова. – М. : Лаборатория базовых знаний, 2020. – 245с.: ил.

5 Кирсанов, Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Д. Кирсанов. – СПб : Символ- Плюс, 2019. – 376с.: ил.

6 Петров, М.Н., Молочков, В.П. Компьютерная графика: Учебник для вузов.2-е изд. / М.Н. Петров, В.П. Молочков. - СПб. : Питер, 2018 . – 811с.: ил.

7 Яцюк, О. Основы компьютерного дизайна на базе компьютерных технологий / О.Яцюк. – СПб. : БХВ-Петербург, 2020. – 240с.: ил.

*Интернет ресурсы:*

8 Система федеральных образовательных порталов Информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2015)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

##### 4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания):	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать структуры проекта web-приложения, например, в виде последовательности сценариев;</li> <li>– разрабатывать веб-приложений с применением языков разметки гипертекста HTML, каскадных таблиц стилей CSS, скриптовых языков;</li> <li>– работать на стороне клиента с использованием современных специальных языков программирования при разработке Web-приложений: JavaScript.</li> </ul>	<p>Практические занятия, работа по карточкам, индивидуальный опрос; тестовые задания; контрольные срезы; фронтальный опрос.</p>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы и технологии организации глобальной компьютерной сети Интернет;</li> <li>– основы построения и функционирования прикладных сервисов Интернет;</li> <li>– основные технологии прикладного программирования для сети Интернет,</li> <li>– этапы и технологию современной разработки web-приложений на клиентском уровне и уровне сервера.</li> </ul>	<p>Защита практических работ; защита самостоятельных работ; тестовые задания; контрольные срезы; индивидуальный опрос; фронтальный опрос.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей</p>	<p>Защита презентации, рефераты, индивидуальный опрос, защита практических работ, защита самостоятельных работ, работа по карточкам, индивидуальный опрос, фронтальный опрос, доклады</p>

<p>социального и культурного контекста.</p> <p>ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	
<p>ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.</p> <p>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p> <p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p>Доклады, рефераты, индивидуальный опрос, защита практических работ, защита самостоятельных работ, работа по карточкам, индивидуальный опрос, фронтальный опрос.</p>
<p>Итоговая аттестация</p>	<p>экзамен</p>