

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова



УТВЕРЖДАЮ
И.Г. Малинский

« 19 » mal 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

Web-дизайн и разработка сайтов

09.02.07 Информационные системы и программирование

Профиль подготовки
технологический
(информационно-технологический с углубленным изучением
математики и информатики)

Квалификация выпускника
программист
Форма обучения
очная

Саратов
2023

Разработчик: преподаватель В.В. Юрина
Программа одобрена на заседании
программирования
от 11.04.2023 протокол № 8



ЦК информационных систем и

Председатель ЦК информационных систем и программирования



Е.В. Гожий

Директор колледжа радиоэлектроники
имени П.Н. Яблочкова



О.В. Бреус

Зам. директора по УР



Н.Н. Чернова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование») и составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой 09.02.07 Информационные системы и программирование (Регистрационный номер 09.02.07-170511. Дата включения в реестр 11.05.2017)

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова.

Разработчик: Юрина В.В. – преподаватель Колледжа радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Web-дизайн и разработка сайтов

1.1 Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.
- использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений;
- выполнять разработки и проектирования информационных систем;
- модернизировать веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализовывать мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.
- разработку дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- разработку интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
- языки разметки и программирования для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных систем.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 84 часа,

в том числе:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 78 часов,

практической подготовки 44 часа;

самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	84
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	44
в том числе практическая подготовка	44
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
работа с информационными источниками	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебного материала учебной дисциплины Web-дизайн и разработка сайтов

Наименование разделов и тем	Содержание, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение в дисциплину	Содержание	1	
	Цели и задачи предмета. Общее ознакомление с разделами программы. Взаимосвязь с другими дисциплинами специальности.	1	1
Раздел 1 Сетевые технологии		7	
Тема 1.1 Архитектура клиент-сервер	Содержание	1	
	1 Сравнение файл-серверной и клиент-серверной архитектур. 2 Многоуровневая архитектура клиент-сервер.	1	1
Тема 1.2 Сервер приложений. Web-серверы.	Содержание	6	
	1 Серверы приложений: типы, назначение, функции. 2 Серверы Интернет. Web-сервер, его функции и предъявляемые к нему требования.	2	1
	Самостоятельная работа	4	3
	Установка и настройка OpenServer. Работа с виртуальными хостами.		
Раздел 2 Язык разметки гипертекста		20	
Тема 2.1 Основные понятия Internet-технологий. Введение в HTML.	Содержание	4	
	1 Основные понятия Internet-технологий. Языки разметки гипертекста.	2	1
	2 Синтаксис HTML.		
	Самостоятельная работа	2	3
	Проверка html-документа на валидность.		
Тема 2.2 Структура HTML-документа. Теги форматирования текста	Содержание	3	
	1 Теги форматирования документа.	1	1
	2 Теги логического и физического форматирования текста.		
	3 Использование нумерованных и маркированных списков		
	Практические занятия	2	2
	1 Практическая работа № 1 (Практическая подготовка) Основы работы в HTML. Работа с текстом.		
Тема 2.3 Табличные теги	Содержание	3	
	1 Теги описания таблиц. Особенности построения таблиц.	1	1
	Практические занятия	2	2

	1	Практическая работа № 2 (Практическая подготовка) Создание таблиц. Объединение ячеек.		
Тема 2.4 Создание мультимедийных объектов.	Содержание		4	
	1	Работа с изображением.	2	1
	2	Создание закладок и гиперссылок.		
	Практические занятия		2	2
1	Практическая работа № 3 (Практическая подготовка) Добавление рисунков. Создание закладок и гиперссылок			
Тема 2.5 Создание HTML-формы	Содержание		3	
	1	Теги и атрибуты тегов создания полей формы	1	1
	Практические занятия		2	2
	1	Практическая работа № 4 (Практическая подготовка) Создание различных полей формы в html-документе		
Тема 2.6 Фреймы	Содержание		3	
	1	Правила описания фреймов	1	1
	Практические занятия		2	2
	1	Практическая работа №5 (Практическая подготовка) Фреймы		
	2	Практическая работа № 6 (Практическая подготовка) Создание навигационных карт		
Раздел 3 Каскадные таблицы стилей			12	
Тема 3.1 Каскадные таблицы стилей: основные понятия	Содержание		4	
	1	Правила описания каскадных таблиц.	2	1
	2	Связывания html-документа с таблицей стилей		
	Практические занятия		2	2
	1	Практическая работа № 7 (Практическая подготовка) Способы подключений CSS		
2	Практическая работа № 8 (Практическая подготовка) Редактирование html-страницы с применением CSS			
Тема 3.2 Каскадные таблицы стилей: селекторы.	Содержание		1	
	1	Селекторы и псевдоклассы	1	1
Тема 3.2 Каскадные таблицы стилей: стилевые свойства.	Содержание		1	
	1	CSS-фон, CSS-шрифты, CSS-списки и CSS-рамки	1	1
Тема 3.4 Каскадные таблицы	Содержание		6	
	1	Блочные элементы и их позиционирование.	2	1

стилей: CSS- позиционирование и flexbox.	Практические занятия		4	
	1	Практическая работа № 9 (Практическая подготовка) Верстка макетов с помощью CSS		
	2	Практическая работа № 10 (Практическая подготовка) Динамичные эффекты посредством CSS		
Раздел 4 Язык сценариев JavaScript			30	
Тема 4.1 Основные понятия языка JavaScript	Содержание		4	
	1	Синтаксис JavaScript. DOM и JavaScript.	2	1
	2	Связывание JavaScript сценариев с HTML- документом		
	Практические занятия		2	2
Тема 4.2 События в JavaScript	Содержание		6	
	1	Обработка событий с помощью JavaScript функций.	2	1
	Практические занятия		4	2
	1	Практическая работа № 12 (Практическая подготовка) События и Функции в JavaScript		
Тема 4.3 Встроенный объект Date	Содержание		4	
	1	Изучение свойств и методов объекта Date	2	1
	Практические занятия		2	2
	1	Практическая работа № 13 (Практическая подготовка) Создание сценариев с использованием встроенного объекта Date		
Тема 4.4 Встроенный объект Array	Содержание		6	
	1	Изучение свойств и методов объекта Array	2	1
	Практические занятия		4	2
	1	Практическая работа № 14 (Практическая подготовка) Массивы		
Тема 4.5 Встроенный объект String	Содержание		5	
	1	Изучение свойств и методов объекта String	1	1
	Практические занятия		4	2
	1	Практическая работа № 15 (Практическая подготовка) Встроенный объект String		
Тема 4.6 Встроенный объект RegExp	Содержание		5	
	1	Изучение свойств и методов объекта RegExp	1	1
	Практические занятия		4	2
	1	Практическая работа № 16 (Практическая подготовка)		

		Регулярные выражения		
	2	Практическая работа № 17 (Практическая подготовка) Проверка заполнения форм		
Раздел 5 PHP			14	
Тема 5.1 Основные понятия языка PHP	Содержание		2	1
	1	Синтаксис PHP. Связывание PHP скриптов с HTML- документом.	2	
Тема 5.2 Работа с файлами в PHP	Содержание		2	1
		Основы работы с файлами в PHP.	2	
Тема 5.3 Работа с базами данных в PHP	Содержание		10	
	1	Основные методы работы с таблицей базы данных MySQL	2	1
	2	Обработка форм с помощью PHP скриптов.		
	Практические занятия		8	2
	1	Практическая работа № 18 (Практическая подготовка) Работа с файлами в PHP		
	2	Практическая работа № 19 (Практическая подготовка) Сохранение данных из формы в базе данных MySQL		
		Всего:	84	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие 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).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация рабочей программы предусматривает возможность использования различных образовательных технологий, в том числе дистанционного обучения.

При реализации рабочей программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) предусмотрено информационное обеспечение обучения, включающее предоставление учебных материалов в различных формах.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в колледже и в следующих структурах СГУ:

- УЦИТ СГУ имени Н.Г. Чернышевского,

а также на приведенных ниже предприятиях и в организациях:

- АО «НПП «Контакт»;
- АО «КБПА»;
- АО «САЗ»;
- АО «НПП «Алмаз»;
- АО «Транспортное машиностроение»;
- ПАО «СЭЗ имени Серго Орджоникидзе»;
- ООО «СЭПО-ЗЭМ»;
- ООО «Источник»;
- ООО «Роберт Бош Саратов»;
- ООО «НПФ «Вымпел»;
- ООО «Геофизмаш»;
- ООО «КАРСАР»;
- ООО «Бош Пауэр Тулз»;
- АО «Саратовский полиграфический комбинат»;
- ООО Энгельское приборостроительное объединение «Сигнал»;
- АО Энгельское опытно-конструкторское бюро «Сигнал» им. А.И. Глухарева;
- ЗАО «СПГЭС»;
- ООО Завод «Саратовгазавтоматика»;
- АО «КБ «Электроприбор»;
- Саратовское отделение ООО внедренческая фирма «ЭЛНА»;
- ООО «ИНТЕРКАРА».

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории интернет-технологий.

Оборудование учебной лаборатории:

- 15 рабочих станций для работы студентов с доступом в Интернет;
- рабочее место преподавателя с доступом в Интернет;

комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер,
- мультимедиа комплекс,
- интерактивная доска.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 **Евсеев, Д. А.** Web-дизайн в примерах и задачах : учебное пособие / Д. А. Евсеев, В. В. Трофимов. – Москва : КноРус, 2020. – 263 с. – Текст : электронный. – URL: <https://book.ru/book/934297> (дата обращения: 11.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
- 2 **Немцова, Т. И.** Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под редакцией Л. Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815964> (дата обращения: 11.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе устных и письменных опросов обучающихся, решения задач, в процессе проведения лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения адаптированы для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусмотрено для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа на зачете/экзамене и проведение аттестации в несколько этапов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; – выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; – создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; – разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. – разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; – осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; – разрабатывать и проектировать информационные системы; – использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений; – выполнять разработки и проектирования информационных систем; – модернизировать веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; – реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных принципов создания, использования и оптимизирования мультимедийных объектов для веб-приложений; – оценка дизайнерских решений разных веб-приложений для различной целевой аудитории; – понимание всех этапов и принципов создания дизайна; – знание современных инструментов разработки интерфейса пользователя для веб-приложений; – знания основных принципов разработки программного кода клиентской и серверной части веб-приложений; – знания синтаксиса и основных алгоритмических конструкций скриптовых языков для создания программного кода клиентской и серверной части веб-приложений; – знание различных современных инструментов разработки и проектирования информационных системы; – понимание принципов использования готовых технических решения при разработке веб-приложений; – оценка мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы и правила выбора стилистических решений; - современные методики разработки графического интерфейса; - требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); - государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. - разработку дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; - разработку интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. - языки разметки и программирования для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; - принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; - принципы проектирования и разработки информационных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> - применять стилистические решения согласно нормам и правилам; - разрабатывать графический интерфейс при помощи различных современных методик; - владеть государственными стандартами и требованиями к разработке дизайна веб-приложений; - разрабатывать дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; - владеть навыками разработки клиентской и серверной части веб-приложений при помощи таблиц стилей, языков разметки гипертекста и программирования; - проектировать и разрабатывать информационные системы; - устанавливать различное сервисное программное обеспечение для функционирования веб-приложений.
---	---