



УТВЕРЖДЕНО:

**Ученым советом Института сервисных
технологий ФГБОУ ВО «РГУТИС»
Протокол № 7 от «10» февраля 2022г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.В.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ САЙТОВ

**основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация: *специалист по информационным системам*

год начала подготовки: 2022

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Ашырглыжов Е.Х.</i>

Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ПССЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>к.м.н. Алабина С.А.</i>



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.В.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТКИ САЙТОВ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.В.01 «Технология разработки сайтов» является вариативной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 09, ОК 10

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 19 ЛР 20	<ul style="list-style-type: none">• работать в среде различных Веб-редакторов;• применять полученные знания на практике.	<ul style="list-style-type: none">• принципы и технологии создания Веб-материалов различного назначения;• содержание и условия применения средств Веб-программирования: тегов HTML, стилей CSS и др.



2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	0
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	28
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	0
консультации	2
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	12



2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология разработки сайтов»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Технические основы построения Интернета		
Тема 1.1 Возникновение и развитие Интернета.	Лекционные занятия: 1 Компьютерные сети до Интернета, сеть ARPANET, лавинообразное развитие Интернета, современное состояние. Свобода пользования глобальной сетью и ограничения на доступ к ресурсам.	2	1
Тема 1.2 Основы работы информационных сетей.	Лекционные занятия: 2 Протоколы передачи данных, их роль в ИТ-технологиях. Простейшая модель сетевого соединения: прикладной, системный, аппаратный уровни; характеристика, примеры. Клиент-серверные технологии, функции клиента и сервера. Рабочие станции; сервер – программа и компьютер. Виды серверных услуг.	2	2
Тема 1.3.Новации Интернета.	Лекционные занятия: 3 Распределенная архитектура, динамическая маршрутизация. Надежность и устойчивость Интернета. 7-уровневая модель OSI, характеристика уровней: прикладного, представления, сеансового, сетевого, канального, физического. Пакетная передача данных, структура информационного пакета. Формирование пакета MIME, фрагментация и инкапсуляция на транспортном и сетевом уровнях.	2	2
Раздел 2.	Основы построения World Wide Web		
Тема 2.1. Возникновение и развитие ресурса WWW.	Лекционные занятия: 4 HTTP, HTML, понятие гипертекста. Создание World Wide Web, разработка графического браузера Mosaic, современные браузеры. Топологическое сходство между распределенной сетью и Всемирной паутиной.	2	2



Тема 2.2. Другие прикладные ресурсы Интернета.	Лекционные занятия:		2	2
	5	WWW как часть Интернета. Электронная почта e-mail и Веб-mail: протоколы, преимущества и недостатки, области применения двух видов почты. Службы FTP и TELNET: протоколы, функции в глобальной сети. Службы FTP и TELNET: протоколы, функции в глобальной сети.		
Тема 2.3. Структура адреса URL.	Лекционные занятия:		2	2
	6	Адрес URL и его компоненты. Запись протоколов доступа к ресурсу: http, mailto, ftp, telnet, file. Доменное имя: уровни, географические и функциональные индикаторы первого уровня. Регистрация доменных имен, требования к ним. Адреса порта и выводимого файла, параметры вывода части файла по запросу. Бесплатные и платные домены, хостинг.		
Раздел 3.	Основы компьютерной графики и анимации			
Тема 3.1. Представление цвета в компьютерной графике	Лекционные занятия:		2	2
	7	Механизм восприятия цвета человеком. Моделирование цвета в различных средах.		
	8	Цветовые режимы Bitmap, Grayscale, Index, цветовые модели RGB, CMYK, HSB.		
Тема 3.2. Растровая графика	Лекционные занятия:		2	2
	9	Виды компьютерной графики, исторические аналоги. Сравнительная характеристика растровой и векторной графики, взаимное преобразование.		
	10	Основы растровой графики. Пиксель и разрешение, dpi. Файловое и экранное разрешения, глубина цвета, размер растрового файла. Режимы сканирования для различных целей.		
	11	Инструменты растровой графики. Инструменты рисования, выделения, местной, тоновой и цветовой коррекции, фильтры, слои. Разновидности каждого из инструментов, их возможности и ограничения, области применения.		



	12	Форматы растровых файлов: BMP, JPEG, TIFF, GIF, PSD. Свойства, применение.		
		Практическое занятие 1. Инструменты программы corel draw	4	
		Практическое занятие 2. Способы коррекции изображения в программе corel draw	4	
		Практическое занятие 3. Создание коллажа из текста и графики	4	
Тема 3.3 Компьютерная анимация	Лекционные занятия:		2	2
	13	Gif-анимация. Особенности формата Gif, способы уменьшения размера файла.		
	14	Flash-анимация. Базовые понятия (кадр, слой, сцена), особенности рисования во Flash. Виды Flash-анимации: покадровая, движения, формы. Клипы, их виды, вложения клипов. Работа со звуком. Публикация ролика, форматы FLA и SWF.		
		Практическое занятие 4. Создание и редактирование Gif-анимации	6	
		Практическое занятие 5. Создание анимационного ролика	6	
Раздел 4				
Тема 4.1. Требования к создаваемым сайтам.	Лекционные занятия:		2	2
	15	Постановка задачи при создании сайта. Важность правильной постановки задачи. Модель эволюции прототипов. Пошаговый план сайта. Wish-лист, USD-дизайн. Вопросы, прорабатываемые при создании крупномасштабных Веб-проектов.		
	16	Изучение аудитории. Профилирование. Характеристики индивидуальных пользователей: демографические, социальные, психологические, их значимость. Значимые характеристики для организаций.		
	17	Специфика создания Веб-контента. Учет психофизических характеристик людей при расчете времени загрузки, формировании структуры сайта, размера страницы. Структурирование информации, меры по повышению доступности сайта.		
	18	Дизайн сайта. Влияние цвета на эмоции человека, цветовой круг. Меры, помогающие лучшему усвоению информации: яркие цветовые тона, контрастность текста, понятность элементов навигации. Фоновое изображение, использование анимации, правила применения шрифтов.		
	19	Структура сайтов. Топологические структуры сайтов: полностью связанная, линейные,		



		иерархическая, области их применения. Правила построения файловой структуры сайта.		
Тема 4.2. Интерактивные и динамические сайты.	Лекционные занятия:		2	2
	20	Интерактивность, ее виды, реализация. Правила создания распространенных сервисов: регистрации посетителей, проведения опросов и голосований, форумов и гостевых книг, новостной ленты, возвратной формы, почтовых рассылок, FAQ, аккаунтов. Интернет-магазин.		
	21	Динамические сайты. Преимущества динамических сайтов: редактирование без программирования, прямое обращение к базам данных. Серверные средства создания динамических сайтов: языки сценариев (PHP, Perl, ASP, JSP). Клиентские средства: Java-Script, Flash. Многостадийные клиент-серверные технологии.		
Раздел 5	Создание Веб-сайтов.			
Тема 5.1. Создание Веб-сайтов	Лекционные занятия:		1	2
	22	Основы создания Веб-страниц		
	Практическое занятие 6. Создание Веб-страниц. формата HTML в текстовом редакторе «Блокнот».			
	Практическое занятие 7. Создание Веб-сайта с помощью программного пакета Dreamweaver		2	
Тема 5.2. Высокоуровневые средства построения Веб-сайтов	Лекционные занятия:		1	2
	23	Содержание раздела Head. Тег Title, мета теги: типа документа и кодировки, аннотации, ключевых слов, автора, владельца, динамичности страниц, взаимодействия с поисковиками. Тег Link и его атрибуты. Тег Script, его применение, атрибуты.		
	24	Каскадные таблицы стилей CSS. Применение в Web-дизайне, синтаксис. Способы помещения стиля в код HTML. Наследование стилей. Классы стилей.		
Раздел 6	Поисковые системы и поисковая оптимизация			
Тема 6.1. Поисковые системы.	Лекционные занятия:		1	
	25	Поисковые машины, этапы их работы: сбор данных из WWW, индексация, обработка клиентского запроса. Релевантность, ее критерии. Поисковые каталоги, их применение.		



	26	Пертинентность, правила конкретизации поисковых запросов. Применение для поиска логических операторов И, НЕ, ИЛИ. Другие команды языка поисковых запросов.		
Тема 6.2. Поисковая оптимизация сайта	Лекционные занятия:		1	2
	27	Внутренние факторы ранжирования. Факторы ранжирования страницы: объем текста, ключевые слова (количество, плотность, расположение, в исходящих ссылках), выделения, роль тегов Title, Description. Параметры структуры сайта: число страниц, роль главной страницы, оптимизация страниц, подкаталоги. Распространенные ошибки: графические заголовки и главное меню, навигация через скрипты, идентификатор сессии. Обман поисковика: скрытый текст, однопиксельные ссылки.		
	28	Внешние факторы ранжирования. Анализ внешних ссылок, индекс цитирования, содержание и тематическая релевантность внешних ссылок. Google Page Rank: определение, процедура подсчета, диапазоны. ТИЦ и ВИЦ Яндекса. Использование Page Rank и ТИЦ.		
	Самостоятельная работа 8. Оптимизация при продвижении сайта. Индексация сайта в поисковых системах. Оптимизация высокочастотных и низкочастотных ключевых слов. Анализ уровня конкуренции поисковых запросов. Сабмит в каталоги: общего назначения, DMOZ, Яндекса. Правила обмена ссылками. Маркетинговые меры повышения популярности сайта (составление конспекта).		2	
Консультации			2	
Промежуточная аттестация - экзамен 8 семестр			12	
Итого			70	

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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Eclipse IDE for Java EE Developers, .NETFrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, Net Beans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной и основной литературы.

Основные источники:

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 400 с.— (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815964>

Дополнительные источники:

1. Компьютерная графика: курс лекций / сост. М. А. Дорощенко. - Москва: ГБПОУ МИПК им. И. Федорова, 2021. - 152 с. - - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1684049>



2. Винарский, Я. С. Web-аппликации в Интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение: Практическое пособие / Винарский Я.С., Гутгарц Р.Д. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 269 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=377081>

Интернет – ресурсы:

1. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/index.htm>
2. Журнал «Информационное общество» <http://www.infosoc.iis.ru/>
3. Журнал «Бизнес-информатика» <https://bijournal.hse.ru/>
4. Журнал «Информационные системы и технологии» <http://oreluniver.ru/science/journal/isit>
5. Журнал «Электронные информационные системы». Режим доступа: <https://elins-journal.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: <ul style="list-style-type: none">• принципы и технологии создания Веб-материалов различного назначения;• содержание и условия применения средств Веб-программирования: тегов HTML, стилей CSS и др.	<ul style="list-style-type: none">• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;• Тестирование.• Контрольная работа.• Самостоятельная работа.• Семинар• Выполнение проекта;• Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента).• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: <ul style="list-style-type: none">• работать в среде различных Веб-редакторов;• применять полученные знания на	



практике.	<ul style="list-style-type: none">• Решение ситуационной задачи.• Для текущего контроля: практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа. Для промежуточной аттестации: экзамен
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	
ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	
ЛР 19. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	
ЛР 20. Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строя логические умозаключения на основе поступающей информации	