

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

«21» 02 2023 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.04 Основы веб-дизайна

Учебный план: 2023-2024 09.03.03 ИИТА ИТ-технологии СЦК ОО №1-1-53.plx

Кафедра: **33** Цифровых и аддитивных технологий

Направление подготовки:
(специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: ИТ-технологии создания цифрового контента
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактн ая работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
2	УП	34	73,75	0,25	3	Зачет
	РПД	34	73,75	0,25	3	
3	УП	68	111,75	0,25	5	Зачет
	РПД	68	111,75	0,25	5	
Итого	УП	102	185,5	0,5	8	
	РПД	102	185,5	0,5	8	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Якуничева
Николаевна

Елена

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой цифровых и аддитивных технологий

Сошников Антон
Владимирович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сошников Антон
Владимирович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области процессов разработки и модернизации веб-сайтов.

1.2 Задачи дисциплины:

- Изучение основных процессов и методов разработки современных веб-сайтов;
- Формирование навыков профессиональной работы с современными программными средствами и платформами для разработки веб-сайтов;
- Выработка навыков самостоятельного владения инструментальными средствами веб-разработки;
- Выработка навыков проектирования структуры и сервисов веб-сайта;
- Формирование практических навыков поддержания процессов разработки и тестирования функциональности веб-сайта.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

- Учебная практика (ознакомительная практика)
- Алгоритмизация и программирование
- Инструменты редактирования графического контента
- Проектирование графического контента

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-7: Способен осуществлять поддержку процессов модернизации и продвижения сайта
Знать: Основные процессы и методы разработки веб-ресурсов.
Уметь: Формулировать требования к сервисам веб-ресурса.
Владеть: Навыками поддержания процессов разработки и тестирования новой функциональности веб-ресурсов, систем управления контентом.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Основные понятия веб-дизайна	2				О
Тема 1. Основные понятия и терминология веб-дизайна. Современные тенденции. Факторы, влияющие на восприятие информации на сайте. Информационная архитектура сайта. Обзор современных тенденций в веб-разработке. Основные компоненты веб-страниц и способы их визуального представления на сайте.		2	6		
Тема 2. Методы и средства разработки веб-сайтов. Критерии выбора. Обзор возможностей современных программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов.		2	8		
Раздел 2. Основы верстки					
Тема 3. Разработка структуры и макета сайта. Приемы макетирования в WEB. Разработка прототипа сайта. Разработка макета и прототипа сайта.		6	8		Пр
Тема 4. Верстка веб-документов. Основные понятия языка HTML (тэги и их параметры). Структура HTML-документа. Форматирование текста (логическое и физическое, специальные символы). Создание простых веб-страниц.		4	7		

Тема 5. Визуальное форматирование страниц с помощью языка иерархических стилевых спецификаций. Создание и использование каскадных таблиц стилей CSS. Применение каскадных таблиц стилей CSS.	4	7		
Тема 6. Оптимизация графики для веб-сайта. Требования к иллюстрациям в Интернет. Обзор форматов иллюстраций JPEG, GIF, PNG, SWF, SVG. Звуковые и видео- файлы на веб-страницах. Подготовка и оптимизация графики в программах Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Вставка звуковых и видео-файлов на веб-страницу.	2	8		
Тема 7. Гибкий подход к компоновке элементов. Модуль Flexible Box Layout. Верстка веб-страниц с помощью модуля Flexible Box Layout.	4	8		
Тема 8. Гибкий подход к компоновке элементов. Модуль Grid Layout. Верстка веб-страниц с помощью модуля Grid Layout.	4	8		

Тема 9. Использование фреймворков для создания сайтов. Классы и компоненты. Создание адаптивного макета сайта с использованием фреймворка Bootstrap. Применение готовых компонентов на веб-страницах.	4	8		
Тема 10. Публикация и тестирование веб-сайта. Размещение сайтов на веб- серверах в сети Интернет. Этапы стандартного тестирования сайта. Регистрация в поисковых системах и каталогах. Проблемы и тенденции развития современных технологий веб- разработки. Размещение и тестирование сайта в сети Интернет.	2	5,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	34	73,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25			
Раздел 3. Создание активных веб-страниц				
Тема 11. Методы и средства разработки сценариев взаимодействия на веб-страницах. Обзор возможностей современных средств разработки сценариев взаимодействия на веб- страницах.	2	4		
Тема 12. Основы программирования для среды Интернет. Введение в JavaScript. Взаимодействие JavaScript с HTML. Основные понятия языка. Типы данных. Выражения и операторы. Вставка скриптов JavaScript в HTML-страницу. Ввод и вывод данных.	3	6	10	О,Пр
Тема 13. Условные операторы и циклы. Пользовательские функции. Применение условных операторов и циклов. Создание пользовательских функций.	6	10		
Тема 14. DOM и BOM модели. Манипулирование элементами страницы. Обработчики событий. Работа с DOM моделью. Манипулирование элементами страницы. Применение обработчиков событий.	6	10		

Тема 15. Свойства, методы и события для работы с формами и элементами управления. Применение методов и событий при работе с формами и элементами управления.	6	10		
Тема 16. Современные JavaScript-библиотеки ExtJS, Prototype и jQuery. Введение в jQuery. Выборка элементов (селекторы). Методы для взаимодействия с элементами. Подключение библиотеки jQuery. Выборка элементов и методы взаимодействия с ними.	6	10		
Тема 17. jQuery UI. Работа с плагинами и виджетами. Подключение и настройка плагинов и виджетов. Создание динамического пользовательского интерфейса.	6	10		
Раздел 4. Создание интерактивной веб-анимации				0

Тема 18. Основные направления развития современных мультимедийных приложений. Приложения для создания анимации на основе HTML5 и CSS3. Практическое занятие: Основные приемы работы с современными приложениями для создания анимации на основе HTML5 и CSS3.	2	6		
Тема 19. Интерфейс программы Adobe Animate, структура файлов проекта. Создание графических объектов. Виды анимации. Создание графических объектов и покадровой анимации в Adobe Animate.	6	8		
Тема 20. Анимации движения. Движение вдоль кривой. Создание анимации движения в Adobe Animate. Движение вдоль кривой.	6	10		
Тема 21. Анимации формы. Применение трансформаций. Использование CSS фильтров. Создание анимации формы в Adobe Animate. Применение трансформаций.	6	10		
Тема 22. Инструменты для работы с текстом. Работа с символами. Работа с текстом в Adobe Animate. Создание анимированных символов и управление ими.	6	8		
Тема 23. Публикация для Web и дальнейшее использование анимации Adobe Animate. Использование анимации Adobe Animate на веб-страницах.	4	5,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	68	111,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине	102,5	185,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-7	<p>Раскрывает сущность основных процессов и методов разработки веб-ресурсов.</p> <p>Описывает требования к сервисам создаваемого веб-ресурса.</p> <p>Демонстрирует веб-ресурс и результат его тестирования.</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Отвечает на теоретический вопрос по материалам лекций, возможно допуская несущественные ошибки. Обучающийся своевременно выполнил	
	практические задания. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
Не зачтено	При ответе на вопрос допускает существенные ошибки. Своевременно не выполняет (выполнил частично) практические задания. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Размещение и тестирование сайта в сети Интернет.
2	Применение готовых компонентов фреймворка Bootstrap на веб-страницах.
3	Использование фреймворка Bootstrap. Классы и компоненты.
4	Использование фреймворков для создания сайтов.
5	Гибкий подход к компоновке элементов. Модуль Grid Layout.
6	Гибкий подход к компоновке элементов. Модуль Flexible Box Layout.
7	Использование звуковых и видео- файлов на веб-сайтах.
8	Сравнение форматов иллюстраций JPEG, GIF, PNG, SWF, SVG.
9	Оптимизация графики для веб-сайта. Требования к иллюстрациям в Интернет.
10	Создание и использование каскадных таблиц стилей CSS на веб-страницах.
11	Визуальное форматирование страниц с помощью языка иерархических стилевых спецификаций CSS.
12	Структура HTML-документа. Форматирование текста (логическое и физическое, специальные символы).
13	Верстка веб-документов. Основные понятия языка HTML (тэги и их параметры).
14	Прототипирование сайта. Возможности современных программных средств для прототипирования.
15	Разработка структуры и макета сайта. Приемы макетирования в WEB.
16	Возможности современных программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов.
17	Методы и средства разработки веб-сайтов. Критерии выбора.
18	Информационная архитектура сайта.
19	Современные тенденции веб-дизайна. Факторы, влияющие на восприятие информации на сайте.
20	Основные понятия и терминология веб-дизайна.
Семестр 3	
21	Публикация для Web и дальнейшее использование анимации Adobe Animate на веб-страницах.
22	Работа с текстом в Adobe Animate. Создание анимированных символов и управление ими.
23	Использование CSS фильтров в Adobe Animate.
24	Применение трансформаций в Adobe Animate.

25	Создание анимации формы в Adobe Animate.
26	Создание анимации движения в Adobe Animate. Движение вдоль кривой.
27	Создание графических объектов и покадровой анимации в Adobe Animate.
28	Основные приемы работы с современными приложениями для создания анимации на основе HTML5 и CSS3.
29	Подключение и настройка плагинов и виджетов.
30	Методы для взаимодействия с элементами с помощью библиотеки jQuery.
31	Основы работы с библиотекой jQuery. Выборка элементов (селекторы).
32	Современные JavaScript-библиотеки ExtJS, Prototype и jQuery.
33	Применение методов и событий при работе с формами и элементами управления.
34	Манипулирование элементами страницы. Обработчики событий в JavaScript.
35	DOM и BOM модели.
36	Создание пользовательских функций в JavaScript.
37	Условные операторы и циклы языка JavaScript.
38	Основные понятия языка JavaScript. Типы данных. Выражения и операторы.
39	Взаимодействие JavaScript с HTML. Вставка скриптов JavaScript в HTML-страницу.
40	Создание активных веб-страниц. Методы и средства разработки сценариев взаимодействия на веб-страницах.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Создание веб-страницы и стилевого файла CSS в визуальном редакторе.

Создание веб-страницы с использованием модуля Flexible Box Layout.

Создание веб-страницы с использованием модуля Grid Layout.

Создание веб-страницы с использованием фреймворка Bootstrap.

Создание простой GIF-анимации и размещение ее на веб-странице

Создание анимации в Adobe Animate и вставка ее на веб-страницу.

Создание веб-страницы с несколькими объектами. Добавить к любому объекту на странице скрипт с обработкой поведения данного объекта, использующий библиотеку jQuery.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

зачета

- время на подготовку к устному собеседованию составляет 15 минут;
- выполнение кейс-задания осуществляется на компьютере за 45 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Поляков, Е. А.	Web-дизайн	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/81868.html
Храмцов П. Б., Брик С. А., Русак А. М., Сурин А. И.	Основы Web-технологий	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование	2017	http://www.iprbookshop.ru/67384.html
Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. и др.	Компьютерная графика и web-дизайн	Москва: Форум	2022	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=361314

6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Спицкий С. В.	Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811
Караулова И. Б., Мелешкова Г. И., Новоселов Г. А.	Организация самостоятельной работы обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2014550
Якуничева Е. Н.	Web-дизайн. Часть 2	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3506
Якуничева Е. Н.	Web-дизайн. Создание анимации на основе HTML5	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201910
Якуничева Е. Н.	Web-дизайн	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3063

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
 Microsoft Windows
 Adobe Dreamweaver
 CorelDRAW
 Adobe After Effects
 Adobe Animate
 Adobe Audition
 Adobe Illustrator
 Adobe inDesign
 Adobe Photoshop
 Adobe Premiere Pro

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду