

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.07

Web-дизайн

Учебный план:

2024-2025 09.03.03 ИИТА ПИД ОО №1-1-8.plx

Кафедра:

33

Цифровых и аддитивных технологий

Направление подготовки:
(специальность)

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки:
(специализация)

Прикладная информатика в дизайне

Уровень образования:

бакалавриат

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
5	УП	17	68	130,75	0,25	6	Зачет
	РПД	17	68	130,75	0,25	6	
6	УП	17	34	30	27	3	Экзамен
	РПД	17	34	30	27	3	
7	УП		34	47	27	3	Экзамен
	РПД		34	47	27	3	
Итого	УП	34	136	207,75	54,25	12	
	РПД	34	136	207,75	54,25	12	

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

Старший преподаватель

Кокорин
Сергеевич

Евгений

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 разработки Web-дизайна, интерактивных мультимедийных программных продуктов и Web-приложений.

1.2 Задачи дисциплины:

- Изучить этапы разработки Web-сайтов;
- Получить знания о функциональных особенностях прикладных программ для работы с гипертекстовыми документами;
- Изучить основные приемы профессиональной работы с современными программными средствами в области Web-дизайна;
- Выработать навыки самостоятельного владения инструментальными средствами;
- Изучить основные направления развития мультимедийных приложений;
- Изучить основные приемы профессиональной работы, которые применяются при разработке мультимедийного продукта;
- Овладеть основами Интернет-программирования.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

- Компьютерная графика
- Цветоведение и колористика
- Алгоритмизация и программирование

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-9: Способен вносить локальные изменения структуры сайта
Знать: Принципы изменения архитектуры сайта.
Уметь: Осуществлять ремоделирование архитектуры сайта.
Владеть: Навыками выявления необходимости внесения изменения в архитектуру сайта; навыками внесения изменения в архитектуру сайта.
ПК-7: Способен анализировать данные о действиях пользователей при работе с интерфейсом
Знать: Методы сбора и обработки статистических данных о пользовательской активности на интернет-ресурсах.
Уметь: Формировать план мероприятий по продвижению интернет-ресурсов на основе оценки пользовательской активности на интернет-ресурсах.
Владеть: Навыками использования специального программного обеспечения для сбора статистики о пользовательской активности на интернет-ресурсах.
ПК-4: Способен проектировать стили взаимодействия пользователя с графическим пользовательским интерфейсом программного продукта
Знать: Основы верстки с использованием языков описания стилей.
Уметь: Создавать интерактивные прототипы интерфейса.
Владеть: Навыками проектирования интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса.
ПК-8: Способен управлять информацией из различных источников
Знать: Методы и средства разработки сценариев; основные подходы создания элементов интерфейса интернет-ресурсов.
Уметь: Применять методы и средства разработки сценариев, создания динамических элементов интерфейса интернет-ресурсов.
Владеть: Навыками проектирования интернет-ресурсов с использованием информационных технологий.

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
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Основные понятия	5					О

Тема 1. Основные понятия и термины веб- дизайна. Современные тенденции. Факторы, влияющие на восприятие информации на сайте. Практические занятия: Информационная архитектура сайта.	2	2	11	ИЛ	П
Тема 2. Методы и средства разработки веб -сайтов. Критерии выбора. Практические занятия: Этапы разработки Web-сайта.	2	2	9	ИЛ	
Тема 3. Разработка структуры и макета сайта. Приемы макетирования в WEB. Практические занятия: Разработка прототипа сайта.	2	12	15	ИЛ	
Раздел 2. Создание Web-документов.					
Тема 4. Верстка Web-документов. Основные понятия HTML (теги и их параметры). Структура HTML-документа. Мета теги и заголовок DOCTYPE. Форматирование текста (логическое и физическое, специальные символы). Практические занятия: Верстка Web-документов.	2	8	16	ИЛ	
Тема 5. Визуальное форматирование страниц с помощью языка иерархических стилевых спецификаций. Практические занятия: Создание и использование каскадных таблиц стилей CSS.	2	8	16	ИЛ	
Тема 6. Оптимизация графики для Web-сайта. Требования к иллюстрациям в Интернет. Сравнение форматов иллюстраций JPEG, GIF, PNG, SWF, SVG. Звуковые и видео- файлы на веб-страницах. Практические занятия: Оптимизация графики для Web- сайта.	2	10	13	ИЛ	
Тема 7. Гибкий подход к компоновке элементов. Модули Flexible Box Layout и Grid Layout. Практические занятия: Компоновка элементов сайта.	2	16	20	ИЛ	
Тема 8. Использование фреймворков для создания сайтов. Фреймворк Bootstrap. Классы и компоненты. Практические занятия: Создание сайта на основе использования фреймворков.	2	8	10	ИЛ	
Тема 9. Публикация и тестирование Web-сайта. Практические занятия: Размещение сайтов на Web- серверах в Internet.	1	2	20,75	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	68	130,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				

Раздел 3. Мультимедийные приложения. Анимация в Интернет.	6				П
Тема 10. Основные направления развития современных мультимедийных приложений. Практические занятия: Приложения для создания анимации на основе HTML5 и CSS3.		1	2	2	

Тема 11. Интерфейс программы Adobe Animate, структура файлов проекта. Практические занятия: Создание графических объектов. Покадровая анимация.		1	2	2	ИЛ	
Тема 12. Подготовка графики в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Практические занятия: Импорт подготовленных изображений. Анимация вращения, прозрачности. Копирование и инверсия анимации.		2	4	2	ИЛ	
Тема 13. Анимация движения. Движение вдоль кривой. Направляющие движения. Практические занятия: Анимация движения.		2	4	2	ИЛ	
Тема 14. Работа с символами. Создание и управление анимированным символом. Практические занятия: Работа с символами.		2	4	2	ИЛ	
Тема 15. Анимации формы. Практические занятия: Управление изменениями формы с помощью хитов кривых.		2	4	2	ИЛ	
Тема 16. Инструменты для работы с текстом. Использование и подключение нестандартных шрифтов. Практические занятия: Применение трансформаций. Использование маскирующих слоев.		2	4	2	ИЛ	
Раздел 4. Создание интерактивной анимации.						
Тема 17. Средства обеспечения интерактивности. Обработчики событий. Применение меток. Использование интерактивных элементов с нелинейной анимацией.		2	4	2	ИЛ	
Тема 18. Шаблоны HTML5 Canvas Animate. Создание интерактивных рекламных материалов.		2	4	4	ИЛ	О,Пр
Тема 19. Публикация для Web и дальнейшее использование анимации. Публикация в различных форматах. Практические занятия: Использование анимации Adobe Animate в других приложениях Adobe.		1	2	10	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	30		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		24,5		
Раздел 5. Создание активных Web- страниц. Языки интернет- программирования.	7					
Тема 20. Основы JavaScript: синтаксис, среды разработки, внешнее подключение, отладка в браузере.			4	6		О

Тема 21. Функции в JavaScript: определение, возврат значений, лямбда-выражения, преобразования типов.		4	6		
Тема 22. Работа с элементами страницы: выборка, изменение содержимого, добавление элементов и стилей, обработка событий.		4	6		
Тема 23. Основы объектно-ориентированного программирования в JavaScript.		4	7		

Тема 24. Работа с Web API: LocalStorage, SetTimeout, формы обратной связи.		6	6		
Тема 25. Асинхронное программирование: Async, Fetch, Работа		6	8		
Тема 26. Введение в фреймворки: Vue.js, основы и компоненты.		6	8		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	47		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5	24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		175,25	256,75		

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-4	<p>Формулирует правила формирования стилизованных документов.</p> <p>Создает прототип графического пользовательского интерфейса веб- ресурса.</p> <p>Демонстрирует концепцию графического пользовательского интерфейса веб-ресурса.</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
ПК-8	<p>Формулирует основные принципы формирования сценария для веб- ресурса.</p> <p>Предлагает алгоритм разработки концепции веб-ресурса с элементами анимации.</p> <p>Демонстрирует проект веб-ресурса.</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
ПК-9	<p>Формулирует основные подходы к ремоделированию веб-ресурса.</p> <p>Строит план ремоделировать архитектуры сайта.</p> <p>Демонстрирует предложения по ремоделированию архитектуры веб -ресурса на основе потребностей целевой аудитории.</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
ПК-7	<p>Определяет инструментальные средства статистической обработки данных о пользовательской активности на интернет-ресурсах.</p> <p>Строит алгоритм продвижения веб-ресурса на интернет-пространстве.</p> <p>Демонстрирует результаты статистической обработки данных о</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
5 (отлично)	<p>Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>

4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
3 (удовлетворительно)	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
Зачтено	Отвечает на теоретический вопрос по материалам лекций, возможно допуская несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Обучающийся своевременно выполнил практические задания. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
Не зачтено	При ответе на вопрос допускает существенные ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	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 5	
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	Виды прототипов сайта.
15	Прототипирование сайта. Возможности современных программных средств для прототипирования.
16	Разработка структуры и макета сайта. Приемы макетирования в WEB.
17	Этапы разработки Web-сайта.
18	Возможности современных программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов.
19	Методы и средства разработки веб-сайтов. Критерии выбора.
20	Информационная архитектура сайта.
21	Современные тенденции веб-дизайна. Факторы, влияющие на восприятие информации на сайте.
22	Основные понятия и терминология веб-дизайна.

Семестр 6	
23	Использование анимации Adobe Animate в других приложениях Adobe.
24	Публикация в различных форматах. Публикация для Web и дальнейшее использование анимации.
25	Создание интерактивных рекламных материалов.
26	Шаблоны HTML5 Canvas Animate.
27	Средства обеспечения интерактивности. Обработчики событий.
28	Использование маскирующих слоев
29	Применение трансформаций. Использование фильтров и эффектов.
30	Инструменты для работы с текстом. Использование и подключение нестандартных шрифтов.
31	Экспорт и импорт символов.
32	Работа с символами. Создание и управление анимированным символом.
33	Анимация движения. Движение вдоль кривой. Направляющие движения.
34	Копирование и инверсия анимации.
35	Анимация вращения, прозрачности.
36	Подготовка графики в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Импорт подготовленных изображений.
37	Создание графических объектов.
38	Интерфейс программы Adobe Animate, структура файлов проекта. Покадровая анимация.
39	Приложения для создания анимации на основе HTML5 и CSS3.
40	Основные направления развития современных мультимедийных приложений.
Семестр 7	
41	JavaScript: Основные понятия языка и взаимодействие с HTML.
42	Основы JavaScript: Синтаксис, типы данных, выражения и операторы.
43	Основы JavaScript: Арифметические операции, условные операторы и циклы.
44	Функции в JavaScript: Определение, возврат значений, лямбда-выражения.
45	Функции в JavaScript: Преобразования типов (явное и неявное).
46	Работа с элементами страницы: Выборка элементов (по идентификатору, тегу, классу, селектору).
47	Работа с элементами страницы: Изменение содержимого и добавление новых элементов и стилей.
48	Работа с элементами страницы: Обработка событий, в том числе обработка кликов.
49	Основы объектно-ориентированного программирования в JavaScript.
50	Работа с Web API: localStorage, setTimeout, формы обратной связи.
51	Асинхронное программирование в JavaScript: Применение async, использование fetch для работы с API.
52	Современные библиотеки JavaScript: Подключение и использование библиотек.
53	Современные библиотеки JavaScript: Методы для взаимодействия с элементами, включая выборку селекторов.
54	Введение в фреймворки: Основы Vue.js и работа с компонентами.
55	Совместимость на стороне клиента и проверка функциональных возможностей.
56	Модели DOM и BOM: Работа с DOM-моделью, манипулирование элементами страницы.
57	Модели DOM и BOM: Обработчики событий в контексте DOM.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Создать GIF-анимацию – рекламный баннер, разместить его на Web-странице.

Создать стилевой файл CSS и подключить его к Web-странице.

Создать Web-страницу с HTML-формой для заказа любого товара в Интернет-магазине.

Создать Web-страницу с использованием фреймворка.

Создать анимационный баннер (баннер должен включать в себя рисованные и импортированные объекты, движение по нелинейной кривой, анимацию положения и прозрачности. Разместить баннер по середине Web-страницы).

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 60 минут.

экзамена

- время на подготовку к устному собеседованию составляет 30 минут;
- выполнение кейс-задания осуществляется на компьютере за 60 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Беликова, С. А., Беликов, А. Н.	Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета	2020	http://www.iprbookshop.ru/100186.html
Поляков, Е. А.	Web-дизайн	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/81868.html
Катунин, Г. П.	Основы мультимедийных технологий	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2020	http://www.iprbookshop.ru/93614.html
Миллз, К., Лоусон, Б., Лауке, П. Х., Колсеруи, К. И., Сучан, М., Тейлор, М., Диксит, Ш., Дэвис, Д.	Введение в HTML5	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2020	http://www.iprbookshop.ru/89424.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Якуничева Е. Н.	Web-дизайн	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3063
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. Часть 2	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3506
Веселкова, Т. В., Кабанов, А. С.	Эффективная эксплуатация сайта	Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/83128.html
Якуничева Е.Н.	Web-дизайн. Основы HTML и CSS	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020218
Поляков, Е. А.	Web-дизайн	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/81869.html

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

Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

MicrosoftOfficeProfessional

Adobe Audition CC ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 4 (100+) Education Device license

Corel DRAW Graphics Suite Edu Lic

Microsoft Windows

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

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