

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

«21» февраля 2023 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.07 Web-дизайн

Учебный план: 2023-2024 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: Прикладная информатика в дизайне
(специализация)

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	Зачет
	РПД	17	68	130,75	0,25	
6	УП	17	34	30	27	Экзамен
	РПД	17	34	30	27	
7	УП		34	47	27	Экзамен
	РПД		34	47	27	
Итого	УП	34	136	207,75	54,25	
	РПД	34	136	207,75	54,25	

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 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 создания основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

- Компьютерная графика
- Цветоведение и колористика
- Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая практика))
- 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	
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	П
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.						
Тема 10. Основные направления развития современных мультимедийных приложений. Практические занятия: Приложения для создания анимации на основе HTML5 и CSS3.	6	1	2	2	ИЛ	П

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 хинтов 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-станци. Языки интернет-программирования.						
Тема 20. Основные понятия языка. JavaScript. Взаимодействие JavaScript с HTML. Типы данных. Выражения и операторы.	7		4	6		О
Тема 21. Условные операторы и циклы. Пользовательские функции.			4	6		
Тема 22. DOM и BOM модели. Работа с DOM моделью. Манипулирование элементами страницы. Обработчики событий.			4	6		
Тема 23. Совместимость на стороне клиента. Проверка функциональных возможностей.			4	7		

Тема 24. Свойства, методы и события для работы с формами и элементами управления.		6	6		
Тема 25. Современные библиотеки JavaScript. Подключение библиотек. Выборка элементов. Методы для взаимодействия с элементами.		6	8		
Тема 26. Создание динамического пользовательского интерфейса.		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	Создание динамического пользовательского интерфейса.
42	Современные библиотеки JavaScript. Методы для взаимодействия с элементами.
43	Современные библиотеки JavaScript. Выборка элементов (селекторы).
44	Современные библиотеки JavaScript. Подключение библиотек.
45	Свойства, методы и события для работы с формами и элементами управления.
46	Совместимость на стороне клиента. Проверка функциональных возможностей.
47	DOM и BOM модели. Работа с DOM моделью.
48	DOM и BOM модели. Работа с DOM моделью.
49	DOM и BOM модели. Обработчики событий.
50	Свойства, методы и события для работы с формами и элементами управления.
51	JavaScript. Пользовательские функции.
52	JavaScript. Условные операторы и циклы.
53	Введение в JavaScript. Выражения и операторы.
54	Введение в JavaScript. Типы данных.
55	Введение в JavaScript. Основные понятия языка.
56	Введение в JavaScript. Взаимодействие JavaScript с HTML.
57	Языки интернет-программирования.

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				
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
Катунин, Г. П.	Основы мультимедийных технологий	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2020	http://www.iprbookshop.ru/93614.html
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
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
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. 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
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	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

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