

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.03.0 «WEB-ДИЗАЙН»**

Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль программы «Информационные технологии (по элективным модулям*)»

Автор(ы): канд. пед. наук, доцент, Н.С. Власова
доцент

Одобрена на заседании кафедры информационных систем и технологий. Протокол от «20» января 2022 г. №5.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией института ИПО РГППУ. Протокол от «26» января 2022 г. №6.

Екатеринбург
2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Web-дизайн»: овладение общей методикой создания web-сайта.

Задачи:

- овладение общей методикой дизайн-проектирования web-сайта;
- овладение технологией создания статических web-сайтов;
- овладение технологией создания динамических web-сайтов;
- овладение технологией размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Web-дизайн» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана.

Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Эксплуатационная практика.
2. Основы алгоритмизации и программирования.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности.
2. Педагогические программные средства.
3. Проектирование и архитектура образовательных компьютерных игр.
4. Преддипломная практика.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКС-3.2 Способен выполнять элементы графического дизайна интерфейсов образовательных мультимедийных приложений;
- ПКС-3.3 Способен разрабатывать образовательные web и мультимедийные приложения.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. Методы проектирования web-сайта как статичной информационной системы;



32. Принципы построения композиции web-сайта;
33. Принципы цветового оформления web-сайта;
34. Теорию использования графики на web-страницах;
35. Методы обработки и редактирования цифровых изображений;
36. Программные средства стороны клиента, используемые для создания web-страниц;
37. Программные средства стороны сервера, используемые для создания web-страниц;
38. Программные средства, используемые для размещения web-страниц на хостинге;
39. Методы оптимизации web-сайта для продвижения в сети интернет.

Уметь:

- У1. Создавать web-страницы средствами статических технологий;
- У2. Создавать web-страницы средствами динамических технологий;
- У3. Использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте;
- У4. Использовать программные средства для размещения web-сайта на хостинге.

Владеть:

- В1. Общей методикой дизайн-проектирования web-сайта;
- В2. Технологией проектирования структуры web-сайта как информационной системы;
- В3. Технологиями разработки и художественного оформления web-сайта;
- В4. Технологией оптимизации изображений для размещения на web-сайте;
- В5. Технологией создания web-сайта средствами программирования на стороне клиента и сервера;
- В6. Технологией оптимизации web-сайта для продвижения в сети интернет;
- В7. Технологией размещения web-сайта на сервере;
- В8. Технологией поддержки и сопровождения web-сайтов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 час.), семестр изучения – 5, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

| | |
|------------|------------------|
| Вид работы | Форма обучения |
| | очная |
| | Семестр изучения |



| | |
|---|--------------|
| | 5 сем. |
| | Кол-во часов |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 108 |
| Контактная работа, в том числе: | 34 |
| Лекции | 8 |
| Лабораторные работы | 26 |
| Самостоятельная работа студента | 74 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: | |
| Экзамен | 5 сем. |

**Распределение трудоемкости по видам контактной работы для заочной формы обучения (при наличии) корректируется в соответствии с учебным планом заочной формы обучения.*

4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 2. Тематический план дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплины (модуля) | Сем. | Всего, час. | Вид контактной работы, час. | | | СРС |
|---|------|-------------|-----------------------------|----------------|-------------|-----|
| | | | Лекции | Практ. занятия | Лаб. работы | |
| 1. Web-дизайн: структура и содержание | 5 | 14 | 2 | - | - | 12 |
| 2. Статичные технологии HTML и CSS | 5 | 25 | 2 | - | 10 | 13 |
| 3. Дизайн web-страниц и мультимедиа | 5 | 16 | - | - | 4 | 12 |
| 4. Визуальные редакторы для создания web-сайта. | 5 | 21 | 2 | - | 6 | 13 |
| 5. Системы управления контентом web-сайта | 5 | 20 | 2 | - | 6 | 12 |
| 6. Продвижение web-сайта в сети Интернет | 5 | 12 | - | - | - | 12 |

**Распределение часов по разделам (темам) дисциплины для заочной формы обучения осуществляется научно-педагогическим работником, ведущим дисциплину.*



4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин

Раздел 1. Web-дизайн: структура и содержание

Отличительные особенности Интернет. Структура Интернет. Передача информации в Интернет: цифровой адрес, доменная адресация. Информационные ресурсы Интернет. Информационная сеть WWW. Структура и содержание web-дизайна. Классификация web-сайтов. Классификация технологий для создания web-сайтов. Этапы создания web-сайта. Информационная архитектура web-сайта: логическая и физическая структуры, статичная и динамичная информационные системы. Глобальная навигация. Браузеры. Юзабилити web-сайта. Организация навигации с точки зрения удобства пользователя. Организация визуальной иерархии и текстовой информации на web-сайте. Тестирование сайта на определение хорошей web-навигации. Анализ «правильной» и «неправильной» web-навигации.

Раздел 2. Статичные технологии HTML и CSS

Структура HTML-документа. Элемент DOCTYPE. Понятие тега. Понятие атрибута тега. Работа с текстом. Создание и размещение заголовков различного уровня. Логические и физические стили. Форматирование абзацев. Форматирование символов. Описание цвета в web. Безопасная цветовая палитра. Создание нумерованных и маркированных списков разного уровня вложения. Использование специальных символов. Встраивание изображений в HTML-документ. Форматы графических изображений для web. Особенности оптимизации изображений для web. Алгоритмы сжатия JPEG и GIF. Сохранение изображения для web средствами Adobe Photoshop. Иерархические стилевые спецификации CSS (таблицы стилей). Виды таблиц стилей: внешняя, внутренняя, внедренная. Подключение HTML-документа к внешней таблице стилей. Понятие класса в CSS. Понятие ID-стиля в CSS. Псевдоклассы. Таблицы. Табличный макет web-страницы. Основные элементы таблиц. Регулировка ширины таблицы и ячеек. Выравнивание в таблицах. Объединение строк и столбцов. Цветовое оформление таблиц. Создание сложной таблицы. Понятие «резиновой» таблицы. «Резиновый» макет web-страницы. Фреймы. Фреймовая структура web-сайта. Дизайн фреймов. Организация целевых фреймов. Текстовые и графические гиперссылки. Навигационные карты графических гипертекстовых ссылок. Формы. Текстовые поля. Текстовые области. Переключатели, Флажки. Раскрывающиеся списки. Отправка данных формы на сервер. Блочный макет web-страницы. Использование CSS для создания блочного сайта.

Раздел 3. Дизайн web-страниц и мультимедиа

Понятие формальной композиции. Виды композиций: статичная и динамичная. Художественные средства композиции. Пластика: линейно-пластическая форма, плоскостная форма (текстура, фактура, рельеф). Средства гармонизации художественной формы: нюанс-контраст, статика-динамика, симметрия-ассиметрия, метр–ритм, отношения–пропорции, размер–масштаб.



Блочная композиция web-сайта. Основные понятия цветоведения (колористики). Цветовой круг. Цветовые модели. Хроматические и ахроматические цвета. Цветовой тон, светлота, насыщенность, теплые и холодные цвета, контрастные и родственные цвета. Эмоциональное воздействие цвета. Цветовые стили дизайна web-сайта. Выбор цветовой гаммы web-сайта в зависимости от назначения и тематики сайта. Роль анимации в web-дизайне. Обзор программного обеспечения для создания анимации. Стандартные размеры баннеров. Принципы создания анимации. Включение в web-сайт flash-анимации. Встраивание видео на web-страницу. Вопросы совместимости видео в web. Включение звука в web-страницу. Форматы звуковых файлов для web.

Раздел 4. Визуальные редакторы для создания web-сайта.

Идеология программирования без программирования. Обзор визуальных редакторов (WYSIWYG-редакторы). Создание многостраничного web-сайта средствами визуального редактора. Организация файлов сайта. Три режима отображения web-страницы. Редактирование HTML-кода. Форматирование текста, вставка изображений, создание таблиц, списков, гиперссылок. Использование встроенных библиотек эффектов. Создание форм. Работа с каскадными таблицами стилей CSS

Раздел 5. Системы управления контентом web-сайта

Особенности серверных технологий создания web-сайтов. Понятие динамического web-сайта. Обзор языков программирования для создания динамических web-сайтов. Преимущества и недостатки. Установка локального сервера Denwer на компьютер. Системы управления контентом (CMS) для создания web-сайтов. Обзор систем управления контентом web-сайта (CMS). Сходства и различия. Создание многостраничного web-сайта средствами CMS. Модуль администратора. Многоуровневая аутентификация пользователей и администраторов. Секции новостей, продукции или услуг. Добавление разделов. Форматирование элементов web-страницы. Настройка схем расположения элементов web-сайта. Импорт изображений в библиотеку. Форум. Опросы. Голосования. Создание шаблона web-сайта в растровом графическом редакторе и применение шаблона к сайту. Редактирование шаблона сайта.

Раздел 6. Продвижение web-сайта в сети Интернет

Технология размещения на платном хостинге. Бесплатные хостинги для размещения web-сайтов. Преимущества и недостатки размещения web-сайта на бесплатном хостинге. SEO-оптимизация web-сайта. Оптимизация содержания сайта. Понятие семантического ядра сайта. Принципы подбора ключевых слов, подготовка web-документа для индексирования поисковыми роботами. Понятие релевантности web-документа. Понятие тематического индекса цитирования (ТИЦ) Яндекса и PageRank Google. Файл robots.txt, его назначение, правила записи. Назначение и создание карты сайта sitemap.xml. Технология регистрации сайтов в поисковых системах и установки баннеров поисковых систем на web-



сайт. Технология регистрация сайта в системах статистики и установки баннеров систем статистики на web-сайт. Электронная коммерция. Возможности web-сайта для создания бизнеса. Правовые аспекты электронной коммерции.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии, которые ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

2. Для поддержки самостоятельной работы обучающихся использованы информационно-коммуникационные образовательные технологии, в частности, облачные технологии, электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), электронные средства обучения и электронно-библиотечные системы. При этом результативность организации самостоятельной работы обучающихся существенно повышается за счет доступности материалов, упорядоченности работ и возможности получения консультации преподавателя.

3. Технология «тренинг диагностического мышления» направлена на развитие и формирование у будущих специалистов системы общих и специфических умений которые способствуют решению профессиональных задач проблемного типа. Структурирование диагностической информации разворачивается посредством трёх основных способов логического рассуждения: дедукции, индукции и трансдукции. Технологию применяется для проведения практических и семинарских занятий.

4. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;

- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);



- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1 Основная литература

1. Макарова Т. В. Веб-дизайн : учебное пособие. - Омск : Омский государственный технический университет, 2015. - 148 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58086>.

2. Сергеев, А.Н. Создание сайтов на основе WordPress [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/68457/>

3. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на [ASP.NET](https://www.asp.net/) [Электронный ресурс] / Д.Н. Столбовский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 375 с. — 978-5-94774-991-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52193.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Сычев, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки : практикум / А. В. Сычев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 493 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79730.html>.

5. Божко, А. Н. Цифровой монтаж в Adobe Photoshop CS / А. Н. Божко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 351 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79727.html>.

6. Молочков, В. П. Работа в CorelDRAW X5 / В. П. Молочков. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 176 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79717.html>.

6.2 Дополнительная литература

1. Лучанинов Д. В. Основы разработки web-сайтов образовательного назначения : учебное пособие. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 105 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70775>.

2. Малышев, С. Л. Управление электронным контентом / С. Л. Малышев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 124 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79725.html>.

3. Алексеев, Г. В. Разработка электронных учебных изданий на основе языка HTML : учебно-методическое пособие / Г. В. Алексеев, И. И. Бриденко. —



2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 99 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79673.html>.

4. Ларина, Э. С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash / Э. С. Ларина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 191 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79722.html>.

5. Заика, А. А. Цифровой звук и MP3-плееры / А. А. Заика. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 231 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79726.html>.

6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

1. Российская государственная библиотека . Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>

2. Всемирная виртуальная библиотека . Режим доступа: <http://www.vlib.org>

3. Каталог образовательных интернет-ресурсов . Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php?page_id=6

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Офисная система Office Professional Plus.
3. Браузер Chrome.
4. Браузер Opera.
5. Браузер Yandex Browser.
6. HTML-редактор Notepad++.
7. Web-сервер Denwer 3 EN.
8. Web-сервер Open Server.
9. Векторный графический редактор Inkscape.
10. Система управления содержимым Joomla!.
11. Система управления содержимым MODX.
12. Система управления содержимым WordPress.
13. HTML-редактор Dreamweaver.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Информационная система «Таймлайн».
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».



7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Компьютерный класс.
4. Помещения для самостоятельной работы.

