

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Российский государственный профессионально-педагогический университет"
Институт физической культуры, спорта и здоровья
Кафедра информационных систем и технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07.07 WEB-ДИЗАЙН

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Информационные технологии в сфере физической культуры и спорта
(по элективным модулям)

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Проректор по образовательной
деятельности

Л. К. Габышева

Разработчики:

Доцент кафедры информационных систем и технологий,
кандидат педагогических наук, доцент Власова Н. С.

Доцент кафедры информационных систем и технологий,
кандидат педагогических наук, доцент Федулова К. А.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - овладение общей методикой создания web-сайтов и приложений, а также образовательных web-ресурсов

Задачи изучения дисциплины:

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

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции / Тип задач профессиональной деятельности ФГОС (для профессиональных компетенций)	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-П1 Способен внедрять современные информационные технологии в образовательную и управленческую деятельность в области физической культуры и спорта, разрабатывать образовательные web и мультимедийные приложения, выполнять элементы графического дизайна интерфейсов	ПК-П1.3 Продвижение ИТ продуктов	Знать: ПК-П1.3/Зн1 Методы создания рекламных текстов ПК-П1.3/Зн2 Основы менеджмента в области связей с общественностью и работы со средствами массовой информации при продвижении ИТпродуктов ПК-П1.3/Зн3 Средства и методы разработки и проведения презентации ИТпродуктов Уметь: ПК-П1.3/Ум2 Организовывать рекламные кампании Владеть: ПК-П1.3/Нв1 Подготовка и размещение публикаций и сообщений об ИТпродуктах в доступных источниках
	ПК-П1.4 Планирование юзабилити-исследования	Знать: ПК-П1.4/Зн1 Анализировать интерфейс с точки зрения соответствия задачам пользователя ПК-П1.4/Зн2 Формулировать вопросы юзабилити-исследования ПК-П1.4/Зн3 Устанавливать соответствие между вопросами исследования и данными, которые будут получены в результате его проведения Уметь:

	<p>ПК-П1.4/Ум1 Принципы восприятия информации ПК-П1.4/Ум2 Паттерны поведения людей при использовании программных продуктов и аппаратных средств</p> <p>Владеть: ПК-П1.4/Нв1 Изучение параметров, характеризующих качество интерфейса исследуемого продукта, в том числе его бизнес-задач</p>
ПК-П1.5 Проектирование ИР	<p>Владеть: ПК-П1.5/Нв4 Проектирование интерфейсов</p>
ПК-П1.2 Организационно-методическое обеспечение деятельности по предоставлению консультационных услуг в области развития цифровой грамотности	<p>Уметь: ПК-П1.2/Ум13 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ПК-П1.2/Ум2 Организовывать онлайн-опросы и обрабатывать полученную информацию, представлять ее средствами деловой графики</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.07.07 «Web-дизайн» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.07.02 Архитектура ПК и периферийные устройства;

Б1.О.07.06 Базы данных;

Б1.О.07.01 Введение в профессиональную деятельность;

Б1.В.ДВ.01.02 Визуальный контент для спортивных мероприятий;

Б1.В.ДВ.01.01 Иллюстративная компьютерная графика;

Б1.О.04.06 Информационно-коммуникационные технологии в образовании;

Б1.О.07.03 Основы алгоритмизации и программирования;

Б1.О.07.04 Технологии программирования (по выбору);

Б1.В.ДВ.03.02.03 Цифровые технологии в управлении;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.06.07 IT-технологии в физической культуре и спорте;

Б1.О.07.08 Web-программирование;

Б1.В.ДВ.02.02 Ардуинотехнологии в спорте;

Б1.В.ДВ.03.02.02 Бренд-менеджмент в спорте;

Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;

Б1.В.ДВ.03.01.03 Информационные технологии в физической культуре;

Б1.О.07.09 Искусственный интеллект в спорте;

Б2.О.06(Пд) Преддипломная практика;

Б1.О.07.11 Проектирование и архитектура сервисов соревновательной и спортивной деятельности;

Б1.В.ДВ.02.01 Робототехнические технологии в спорте высших достижений;

Б1.О.07.10 Трехмерная компьютерная графика и VR технологии;

Б1.В.ДВ.03.02.01 Цифровые маркетинговые исследования в спорте;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	144	4	48	32	16	96	Экзамен
Всего	144	4	48	32	16	96	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Web-дизайн: структура и содержание	32	6	4	22
Тема 1.1. Особенности дизайна web-приложений	10		2	8
Тема 1.2. Статичные технологии HTML и CSS	22	6	2	14
Раздел 2. Дизайн web-страниц и мультимедиа	74	20	6	48
Тема 2.1. Мультимедиа технологии в дизайн-проектировании	20	4	2	14
Тема 2.2. Визуальные редакторы для создания web-сайта	24	8		16
Тема 2.3. Системы управления контентом web-сайта	30	8	4	18
Раздел 3. Продвижение web-сайта в сети Интернет	38	6	6	26
Тема 3.1. Особенности выбора и размещения web-ресурса в сети Интернет	16	2	2	12
Тема 3.2. Особенности продвижения web-ресурсов в сети Интернет	22	4	4	14
Итого	144	32	16	96

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Web-дизайн: структура и содержание

Тема 1.1. Особенности дизайна web-приложений

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.

Тема 1.2. Статические 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 2. Дизайн web-страниц и мультимедиа

Тема 2.1. Мультимедиа технологии в дизайн-проектировании

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

Тема 2.2. 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

Тема 2.3. 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 3. Продвижение web-сайта в сети Интернет

Тема 3.1. Особенности выбора и размещения web-ресурса в сети Интернет

Технология размещения на платном хостинге. Бесплатные хостинги для размещения web-сайтов. Преимущества и недостатки размещения web-сайта на бесплатном хостинге.

Тема 3.2. Особенности продвижения web-ресурсов в сети Интернет

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

5.3. Содержание занятий семинарского типа. Очная форма обучения. Лабораторные занятия (32 ч.)

Раздел 1. Web-дизайн: структура и содержание (6 ч.)

Тема 1.1. Особенности дизайна web-приложений

Тема 1.2. Статичные технологии HTML и CSS (6 ч.)

Раздел 2. Дизайн web-страниц и мультимедиа (20 ч.)

Тема 2.1. Мультимедиа технологии в дизайн-проектировании (4 ч.)

Тема 2.2. Визуальные редакторы для создания web-сайта (8 ч.)

Тема 2.3. Системы управления контентом web-сайта (8 ч.)

Раздел 3. Продвижение web-сайта в сети Интернет (6 ч.)

Тема 3.1. Особенности выбора и размещения web-ресурса в сети Интернет (2 ч.)

Тема 3.2. Особенности продвижения web-ресурсов в сети Интернет (4 ч.)

5.4. Содержание занятий лекционного типа. Очная форма обучения. Лекционные занятия (16 ч.)

Раздел 1. Web-дизайн: структура и содержание (4 ч.)

Тема 1.1. Особенности дизайна web-приложений (2 ч.)

Тема 1.2. Статичные технологии HTML и CSS (2 ч.)

Раздел 2. Дизайн web-страниц и мультимедиа (6 ч.)

Тема 2.1. Мультимедиа технологии в дизайн-проектировании (2 ч.)

Тема 2.2. Визуальные редакторы для создания web-сайта

Тема 2.3. Системы управления контентом web-сайта (4 ч.)

Раздел 3. Продвижение web-сайта в сети Интернет (6 ч.)

Тема 3.1. Особенности выбора и размещения web-ресурса в сети Интернет (2 ч.)

Тема 3.2. Особенности продвижения web-ресурсов в сети Интернет (4 ч.)

5.5. Содержание самостоятельной работы обучающихся Очная форма обучения. Самостоятельная работа (96 ч.)

Раздел 1. Web-дизайн: структура и содержание (22 ч.)

Тема 1.1. Особенности дизайна web-приложений (8 ч.)

Тема 1.2. Статичные технологии HTML и CSS (14 ч.)

Раздел 2. Дизайн web-страниц и мультимедиа (48 ч.)

Тема 2.1. Мультимедиа технологии в дизайн-проектировании (14 ч.)

Тема 2.2. Визуальные редакторы для создания web-сайта (16 ч.)

Тема 2.3. Системы управления контентом web-сайта (18 ч.)

Раздел 3. Продвижение web-сайта в сети Интернет (26 ч.)

Тема 3.1. Особенности выбора и размещения web-ресурса в сети Интернет (12 ч.)

Тема 3.2. Особенности продвижения web-ресурсов в сети Интернет (14 ч.)

6. Рекомендуемые образовательные технологии

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:
1. Технологии проведения занятий в форме диалогового общения, которые переводят образовательный процесс в плоскость активного взаимодействия обучающегося и педагога. Обучающийся занимает активную позицию и престаает быть просто слушателем семинаров или лекций. Технологии представлены: групповыми дискуссиями, конструктивный совместный поиск решения проблемы, тренинг (микрообучение и др.), ролевые игры (деловые, организационно-деятельностные, инновационные, коммуникативные и др.).

2. Технология обучения в сотрудничестве применяются при проведении семинарских, практических и лабораторных занятий, нацелены на совместную работу в командах или группах и достижение качественного образовательного результата.

3. Для организации процесса обучения и самостоятельной работы используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, представленные в виде педагогических программных средств и электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС). Технологии расширяют возможности образовательной среды, как разнообразными программными средствами, так и методами развития креативности обучаемых. К числу таких программных средств относятся моделирующие программы, поисковые, интеллектуальные обучающие, экспертные системы, программы для проведения деловых игр.

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.

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Мухина, Ю. Р. Веб-технологии: основы верстки сайтов: учебное пособие / Ю. Р. Мухина, - Веб-технологии: основы верстки сайтов - Челябинск: Южно-Уральский технологический университет, 2021. - 154 с. - 978-5-6047814-5-6. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/123316.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке
2. Давыдовский, М. А. Разработка веб-сервисов: учебное пособие / М. А. Давыдовский, - Разработка веб-сервисов - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. - 112 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/115881.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке
3. Кузнецова, Л. В. Современные веб-технологии: учебное пособие / Л. В. Кузнецова, - Современные веб-технологии - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 187 с. - 978-5-4497-0369-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/89473.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке
4. Моргунов, А. В. Управление Веб-технологиями, сервисами и контентом: учебное

пособие / А. В. Моргунов,. - Управление Веб-технологиями, сервисами и контентом - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2021. - 88 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/125280.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Кудряшев,, А. В. Введение в современные веб-технологии: учебное пособие / А. В. Кудряшев,, П. А. Светашков,. - Введение в современные веб-технологии - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 359 с. - 978-5-4497-0313-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/89430.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Сычев,, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки: практикум / А. В. Сычев,. - Перспективные технологии и языки веб-разработки - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 493 с. - 978-5-4486-0507-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/79730.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке

3. Баранов,, Р. Д. Практические аспекты разработки веб-ресурсов: учебное пособие / Р. Д. Баранов,, С. А. Иноземцева,, А. А. Рябова,. - Практические аспекты разработки веб-ресурсов - Саратов: Вузовское образование, 2018. - 121 с. - 978-5-4487-0263-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/75692.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке

7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека
2. <http://www.vlib.org> - Всемирная виртуальная библиотека
3. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 - Каталог образовательных интернет-ресурсов

7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные системы и платформы:

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

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Office Professional Plus;

2. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room»;
 3. Операционная система Windows;
- Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*
- Не используется.

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

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. Помещения для самостоятельной работы.

Для практических занятий

Учебная аудитория имени первого Президента РФ Б. Н. Ельцина "Компьютерный класс" (0-225)

Учебная аудитория "Компьютерный класс" (0-211)

Учебная аудитория "Компьютерный класс" (0-213)