

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1154512	Web технологии в графических системах

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Промышленные графические системы и цифровые фототехнологии	Код ОП 1. 09.04.04/33.03
Направление подготовки 1. Программная инженерия	Код направления и уровня подготовки 1. 09.04.04

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Тягунов Андрей Геннадьевич	Кандидат технических наук, Доцент	Доцент	Департамент информационных технологий и автоматике

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Web технологии в графических системах

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Web технологии в графических системах» состоит из одной дисциплины - «Web технологии в графических системах». Цель данного курса – изучение современных web-технологий и средств для создания, поддержки и управления web-ресурсов, приобретение навыков и умений использования современных инструментальных средств в графических системах. Программа предусматривает занятия и выполнение заданий, отражающих применение материалов курса при реализации издательских проектов.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Web технологии в графических системах	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Web технологии в графических системах

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Web технологии в графических системах	ПК-5 - Способен создавать структурные руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса и продуктовых стандартов графического	З-1 - Сформулировать способы создания структурных руководств по проектированию графического пользовательского интерфейса и продуктовых стандартов графического пользовательского интерфейса У-1 - Определять оптимальные способы создания структурных руководств по проектированию графического

	пользовательского интерфейса	<p>пользовательского интерфейса и продуктовых стандартов графического пользовательского интерфейса</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор способов структурных руководств по проектированию графического пользовательского интерфейса и продуктовых стандартов графического пользовательского интерфейса</p>
--	------------------------------	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Web технологии в графических системах

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Тягунов Андрей Геннадьевич	Кандидат технических наук, Доцент	Доцент	Департамент информационных технологий и автоматики

Рекомендовано учебно-методическим советом института Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол № 7 от 11.10.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
	Введение в HTML	Что такое HyperText Markup Language и что он определяет. Основные понятия Всемирной паутины: веб-страница, веб-сервер. Где найти перечень всех HTML-элементов, добавление разметки в обычный текст. Что такое атрибуты, как задавать их некоторым HTML-элементам на странице. Вставка на странице символов авторского права и торговой марки, какие специальные символы ещё существуют. Синтаксис и семантика HTML-элементов
	Структура страницы	Когда используются элементы форматирования текста, а когда структурные элементы. Размещение страницы index.html сайта и проверка работы на валидаторе
	Создание гиперссылок и работа с ними	Понятие гиперссылки. Вставка элементов гиперссылок на HTML-страницах. Различия записи гиперссылок, вставка необходимых атрибутов (как открывать результат в новом окне)
	Основы каскадных таблиц стилей CSS	Варианты задания стилей на странице. Подключение стилевого файла для оформления страницы. Базовые понятия: селектор, свойство, каскад, наследование, единицы измерения. Как писать самые распространённые виды селекторов, включая селекторы псевдоклассов и псевдоэлементов. Изменение оформления страниц: цвет фона страницы и её текст, подбор шрифта и определение оформления отдельных частей текста
	Размещение изображений, списков и таблиц	Как размещать на своих страницах медиафайлы - изображения. Рассмотрим неупорядоченный и упорядоченный списки и обновим при их помощи меню своих страниц. Как создавать

		таблицы и объединять в них ячейки. CSS-свойства, которые помогут оформить изученные HTML-элементы
	Iframe	Как встраивать внешние файлы в страницу. Куда могут быть встроены страницы при помощи HTML-элемента <iframe>. Взаимодействие ссылок с iframe-элементами
	Формы для сбора данных	Для чего предназначаются и из чего состоят формы на веб-страницах. HTML-элементы формы: текстовые поля, радио-кнопки, флажки/чекбоксы, элемент выбора select и их атрибуты. Создание на странице формы обратной связи и обсуждение, как выполнить её обработку
	Макетирование страницы с CSS	Изменение оформления границ, внутренних и внешних отступов HTML-элементов (все варианты записей свойств, а их много). Как задать ширину и высоту элементам. Свойство float, как заставить нужные элементы плавать. Управление видимостью HTML-элемента. Применение отдельных значений свойства display для размещения элементов в более сложные макеты, в том числе inline-block и table-cell
	Таблицы стилей для печати и оформления мобильной версии сайта - @media	Создание и подключение стилей для оформления страницы при печати, другие применения @media. Процесс создания мобильной версии сайта и написание медийных запросов (@media queries) для страниц. Другие медиа свойства (media feature)
	Подготовка, размещение и поддержка сайта в сети	Зачем и как можно использовать элемент meta для размещения мета-информации на страницах. Как выбрать хостера, хостинг и разместить сайт в сеть при помощи FTP-клиента. Как упростить процесс размещения сайта в сеть
	Гибкая работа со страницами сайта	Как размещать на страницах звуковые и видео-файлы. Понятие микроразметки и проверки её валидности. Генерация содержимого сайта на лету на сервере. Динамическая работа с HTML-элементами и CSS-свойствами на странице в браузере. Нужен ли для проекта HTML5 API

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Web технологии в графических системах

Электронные ресурсы (издания)

1. , Тягунова, , А. Г.; Методы и средства научных исследований : учебное пособие.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/107057.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Макфарланд, Д. С., Дубенок, И., Радченко, П., Радьков, В.; Большая книга CSS; Питер, Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.]; 2009 (1 экз.)
2. МакФарланд, Д., Черников, С. В.; JavaScript и jQuery : исчерпывающее руководство.; Эксмо, Москва; 2014 (1 экз.)
3. Фрейн, Б., Черник, В.; HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств; Питер, Санкт-Петербург; 2014 (1 экз.)
4. Фримен, Фримен Э., Фримен, Фримен Э., Дубенок, И., Квиткевич, В.; Изучаем HTML, CSS и XHTML; Питер, Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.]; 2012 (1 экз.)
5. Фримен, Э., Матвеев, Е.; Изучаем программирование на JavaScript; Питер, Санкт-Петербург; 2016 (1 экз.)
6. Фримен, Э., Матвеев, Е.; Паттерны проектирования; Питер, Санкт-Петербург; 2017 (1 экз.)
7. Роббинс, Д. Н., Казаченко, В., Лунин, С., Петров, А.; Web-дизайн : справочник.; КУДИЦ-ПРЕСС, Москва; 2008 (1 экз.)
8. Никсон, Никсон Р., Вильчинский, Н.; Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript; Питер, Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.]; 2011 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

<http://study.ustu.ru/>.

<http://ustu.ru/home/units/units-science/znb/>.

<http://dist.ustu.ru/>.

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Поисковая система Яндекс, www.yandex.ru.

Поисковая система Google, www.google.ru.

Каталог стандартов РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, <http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts>.

Справочник ПараТайп, <http://www.paratype.ru/help/term>.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

Программное обеспечение компании Adobe, <http://www.adobe.com/ru/products/catalog.html>.

Свободная интернет-энциклопедия, <http://ru.wikipedia.org>.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Web технологии в графических системах

Сведения об оснащении дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Лабораторные занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic (5-50) Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES