

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ФМИ УДЦ «Бизнес-лицей»

\_\_\_\_\_ В.В. Беляев

20.08.2020 г.

**ФОНД МОЛОДЕЖНЫХ ИНИЦИАТИВ  
«УЧЕБНО-ДЕЛОВОЙ ЦЕНТР «БИЗНЕС-ЛИЦЕЙ»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**WEB-программирование (создание Интернет-сайтов)**

г. Тула

## СОДЕРЖАНИЕ.

- 1. Цели и задачи программы.**
- 2. Требования к уровню освоения программы.**
- 3. Структура программы.**
  - Объем и виды учебной работы.
  - Основные методы и приёмы работы.
  - Формы работы.
- 4. Содержание программы.**
  - Учебно-тематический план.
  - Содержание разделов.
- 5. Контроль знаний. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**
  - Контрольные вопросы по темам.
  - Практические задания для самоконтроля.
  - Тестовый контроль знаний.
  - Вопросы для подготовки к зачету.
  - Формирование оценки.
- 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение.**
  - Рекомендуемая литература.
  - Интернет-ресурсы.
- 7. Материально-техническое обеспечение.**

## 1. Цели и задачи программы

### Цели:

- Получение теоретических и практических навыков и знаний в HTML и CSS программировании, для самостоятельной разработки и создания полноценного Интернет-сайта.
- Получение основных базовых компетенций в области Интернет-технологий, для поиска, решения и устранения возможных проблем и внесения изменений в Интернет-проекты сторонних разработчиков, администрирование и обеспечение функционала работы различных Интернет-сайтов.
- Формирование у учащихся конструкторских и исследовательских навыков активного творчества с использованием современных средств, а также формирование умений и способов для решения различных практических задач в сфере информационных технологий.

### Задачи:

- Формирование целостного представления о принципах работы различных ресурсов в сети Интернет.
- Овладение навыками разработки сайтов на основе языков программирования HTML и CSS.
- Овладение типовыми приемами проектирования, конструирования и размещения/публикации веб-сайта.
- Формирование культуры работы в сети Интернет (общение, поиск друзей и поиск нужной информации, соблюдение авторских прав, содержание/наполнение Интернет-страниц).
- Развитие познавательного интереса и способностей на основе вовлеченности в деятельность, связанную с работой в сети Интернет, на основе анализа возможностей сети и разработке своих собственных Интернет-проектов.
- Развитие творческих способностей детей в процессе проектно-конструкторской и исследовательской деятельности.

## 2. Требования к уровню освоения программы

В результате освоения материалов курса, учащийся должен владеть следующими знаниями, умениями, навыками.

### Знать:

- Основные технические требования для создания Интернет-сайта.
- Набор необходимых инструментов для создания web-страниц.
- Этапы проектирования web-сайта.
- Основные этапы тестирования web-сайта.
- Основные средства для работы с графической информацией.
- Проблемы преобразования и оптимизации графических файлов.
- Необходимые действия (задачи и пути их решения) и правила размещения собственных проектов в сети Интернет.
- Язык программирования HTML (от англ. Hyper Text Markup Language — «язык гипертекстовой разметки») - стандартизированный язык разметки документов, который интерпретируется браузерами, а полученный в результате интерпретации форматированный текст отображается на экране монитора компьютера или мобильного устройства.
- Язык программирования CSS (от англ. Cascading Style Sheets «каскадные таблицы стилей») - формальный язык описания внешнего вида документа (веб-страницы), написанного с использованием языка разметки (чаще всего HTML).

Уметь:

- Создавать Интернет-проекты различного уровня сложности, на основе собственной творческой разработки, приобретенных навыков и знаний.
- Оптимизировать графические изображения для публикации в сети.
- Оформлять web-страницы, используя язык разметки HTML.
- Применять CSS-конструирование для оформления внешнего вида web-страницы.
- Понимать сценарии и возможности специальных элементов, написанных на языке JavaScript.
- Готовить, тестировать и размещать проект в сети Интернет.

### 3. Структура программы

Объем и виды учебной работы:

ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	108 часов	Лекции и практические занятия объединены, в виду специфики программы.
• лекции	106	
• практические занятия		
• проведение зачета	2	

Основные методы и приёмы работы:

- лекция
- беседа
- демонстрация
- практика

Формы обучения:

- групповые (лекционно-практические занятия в компьютерном классе)
- индивидуальные (выполнение практических заданий, создание индивидуальных проектов)

Средства обучения:

- Компьютер с необходимым ПО

### 4. Содержание программы

Учебно-тематический план:

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов		
		лекции	практ.	всего
1.	<b>Основные технические требования и набор необходимых инструментов для создания Интернет-сайта.</b>	8		8
	<b>Интернет-технологии.</b> Компьютерные сети. Обзор web-браузеров. Адресация в Интернете. Сайты и страницы. Способы доступа в Интернет. Структура Интернет. Web-сервер. Знания и умения на старте. Что нужно знать, чтобы создать свой сайт.			
	<b>Адресация в Интернет.</b> IP-адрес. Унифицированный идентификатор ресурсов (URL). Регистраторы доменных имен и DNS-служба.			
	<b>Доступ к Интернет.</b> Программное обеспечение для доступа к информационным ресурсам. Хостинг; Регистрация доменного имени. Загрузка файлов на сервер.			

	Технологии, которые будут применяться на сайте. Возможные проблемы и способы их устранения. Обновление информации.			
	<b>Общие сведения о дизайне.</b> Понятие дизайна. Виды дизайна. Принципы и правила композиции Интернет-страниц. Концептуальное проектирование. Основные и второстепенные цели. Действия, которые необходимо предпринять для достижения поставленных целей.			
	<b>Основы web-дизайна.</b> Основные этапы создания сайта. Создание структуры сайта. Разделы сайта. Логическое проектирование. Тип структуры сайта. Названия разделов. Содержание разделов. Организация и связь разделов между собой. Информация на страницах сайта.			
	<b>Контрольный срез.</b> Сведения по теме: Основные технические требования и набор необходимых инструментов для создания Интернет-сайта.			
2.	<b>HTML</b>	40		40
	<b>Синтаксис HTML.</b> Основные сведения о языке HTML. История языка HTML. Синтаксис HTML. Структура HTML-документа. Блочные элементы. Строчные элементы.			
	<b>Создание HTML-документа.</b> Форматирование текста. Параметры шрифта. Логические стили. Специальные символы. Создание списков в HTML-документе. Команды и атрибуты языка (теги) HTML. Заголовок документа. Тело документа. Горизонтальная линия. Принудительный разрыв строки.			
	<b>Цвет в HTML.</b> Web-цвета. Цветовые схемы. Восприятие цвета. Сочетаемость цветов. Цвет текста и фона. Цветовые модели RGB, CMYK.			
	<b>Изображения.</b> Вставка изображений. Фон документа. Графические форматы GIF, PNG и JPEG. Видимые размеры и местоположение на странице. Картинка как ссылка.			
	<b>Гиперссылки.</b> Основы гипертекста. Гиперссылка. Задание гиперссылки. Абсолютные и относительные ссылки. Переход внутри одного документа. Переход к другому документу.			
	<b>Использование таблиц в HTML-документах.</b> Основы построения таблиц. Форматирование данных внутри таблицы. Тэги структурирования таблицы. Вложенные таблицы. Сложные таблицы. Макетирование Web-страниц с помощью таблиц.			
	<b>Контрольный срез.</b> «Простейшая и улучшенная HTML-страничка».			

	«Шрифтовое оформление текста». «Работа со списками». «Создание гипертекстовых ссылок». «Создание простой таблицы».			
3.	<b>CSS</b>	40		40
	<b>Введение в CSS.</b> Базовый синтаксис CSS. Встраивание таблиц стилей в документ. Стиль для отдельного тега, отдельного HTML-файла, нескольких HTML-файлов. Комбинирование стилей. Свойства CSS: шрифт, цвет, фон, текст, поля, рамки, эффекты.			
	<b>Основы каскадных таблиц стилей.</b> Группирование. Наследование. Значения стилевых свойств. Теги. Построение стилей			
	<b>Использование таблицы стилей для оформления Web-страницы.</b> Цвет и фон. Шрифт. Оформление текста. Идентификация и группирование элементов. Псевдоклассы и псевдоэлементы. Группирование элементов (span и div). CSS-позиционирование. Наслоение с помощью z-index. Блочная модель CSS. Плавающие элементы. Прозрачность элементов. Оформление таблиц. Граница, скруглённые углы. Добавление теней. Трансформация. Градиенты.			
	<b>Создание макета страницы с помощью блоков.</b> Верстка сайта. Резиновый макет сайта. Эластичный макет сайта. Адаптивный макет сайта. Комбинированный макет сайта.			
	<b>Контрольный срез.</b> «Построение стилей».			
4.	<b>Тестирование сайта.</b>	2		2
	<b>Проверка корректности.</b> Проверка корректности ссылок на сайте. Тестирование usability. Проверка кроссбраузерности сайта. Валидация HTML-документа. Валидация CSS.			
5.	<b>Системы управления сайтом (CMS).</b>	8		8
	<b>Обзор современных CMS.</b> Панель управления сайтом. Модули. Главное меню. Компоненты. Баннеры. Контакты. Дополнительное меню. Лента новостей. Поиск по сайту. Смена шаблона.			
6.	<b>Системы управления контентом.</b>	4		4
	<b>Типовые функции управления web-сайтом.</b> Добавление и изменение информации. Изменение структуры сайта. Изменение дизайна сайта. Возможность использования шаблонных типов данных. Обеспечение работы с содержанием и визуальным отображением страниц. Регистрация и аутентификация пользователей. Персонализация.			
7.	<b>Хостинг (размещение/публикация web-сайта).</b>	4		4
	<b>Хостинг.</b> FTP-протокол. Загрузка файлов на сервер. Парковка домена. Протокол и запись DNS-сервера.			

	<b>Зачёт по курсу.</b> Демонстрация Интернет-сайта собственной (индивидуальной) разработки.	2	2
--	--	---	---

## 5. Контроль знаний. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

### Практические задания

1. Основные понятия: web-страница, web-сайт, URL, домен, хостинг, виды веб-сайтов.
2. Структура web-документа.
3. Программирование на языке HTML, CSS.
4. Передача информации в сеть Интернет с помощью протокола FTP.
5. Производить анализ и формулировать собственную позицию по отношению к структуре, содержанию, дизайну и функциональности сайта.

### Формирование оценки

ЗАЧЕТ - проводится в форме собеседования, в котором учащийся демонстрирует практические навыки и логику в решении задач по заданиям и вопросам преподавателя.

- Для промежуточных срезов

Словесное выражение	Описание
«ЗАЧЕТ»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Выполнен полный объём работы, нет грубых технических ошибок и неточностей.</i></li> <li>• <i>Выполнено 75% работы, есть незначительные технические ошибки.</i></li> <li>• <i>Выполнено 50% работы, либо есть 1-2 грубые технические ошибки.</i></li> </ul>
«НЕЗАЧЕТ»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Выполнено менее 50% работы, присутствуют грубые ошибки и неправильное использование инструментов.</i></li> </ul>

- Для итогового зачета

Словесное выражение	Описание
«ЗАЧЕТ»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Задание выполнено правильно. Не содержит ошибок. Зачтены все контрольные срезы.</i></li> <li>• <i>Задание выполнено, но содержит незначительные ошибки. Зачтены все контрольные срезы.</i></li> <li>• <i>1-2 Серьёзные ошибки в использовании инструментов или в логике действий, либо не зачтён 1 контрольный срез.</i></li> </ul>
«НЕЗАЧЕТ»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Задание не выполнено, либо</i></li> </ul>

	<i>выполнено с большим количеством ошибок. Не зачтено 2 и более контрольных срезов.</i>
--	---

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Рекомендуемая литература:

- Кроудер Дэвид, Создание веб-сайта для чайников - 2019.
- Сырых Ю.А., Современный веб-дизайн. Настольный и мобильный - 2019.
- Дакетт Джон, HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов – 2019
- Рэнд Пол, Искусство дизайнера - 2017.
- Дино Эспозито, Разработка современных веб-приложений - 2017.
- Симонович С., Специальная информатика - 2015
- Симонович С., Практическая информатика - 2015
- Бобцов А.А., Программное обеспечение для работы в Internet - 2013
- Угринович Н., Практикум по информатике и информационным технологиям - 2013
- Попов В., Практикум по Интернет – технологиям - 2015
- Иванов В., Microsoft Office System 2013 - 2015
- Тиге Дж.К., DHTML и CSS для INTERNET - 2015
- Дунаев В., HTML, скрипты и стили - 2013

Интернет-ресурсы:

- <https://htmlacademy.ru/program>
- <https://html5book.ru/osnovy-html>
- <https://blogwork.ru/chto-takoe-html>
- [https://html5css.ru/html/html\\_css.php](https://html5css.ru/html/html_css.php)
- <https://kviter.ru/web-tsveta>
- <https://showskills.ru/it/web-design>
- <https://www.artlebedev.ru/colors>
- <https://lemarbet.com/razvitie-internet-magazina/veb-dizajn-s-nulya>
- <https://infogra.ru/lessons/30-urokov-po-sozdaniyu-veb-sajta-ot-dizajna-do-verstki>
- <https://iklife.ru/sozdanie-sajta/hosting-chto-eh-to-takoe-i-dlya-chego-on-nuzhen.html>

## **7. Материально-техническое обеспечение**

- Учебная аудитория
- Учебная доска
- Компьютеры (с выходом в Интернет)
- Программное обеспечение