



MR. ROBOT

Индивидуальный предприниматель
Аверьянов Валерий Валерьевич
ОГРНИП 316470400059331, ИНН 470411890891

ПРИНЯТА:

Протокол заседания экспертного совета
№ 1 от «28» августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНА:

Индивидуальный предприниматель
Аверьянов Валерий Валерьевич

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
«**РАЗМЕТКА ГИПЕРТЕКСТА И HTML-ДОКУМЕНТЫ**»
ДООП-01 (ЭО И ДОТ)

Срок освоения: 3 месяца.
Возраст обучающихся: 16-35 лет.

РАЗРАБОТЧИК:

Аверьянов Валерий Валерьевич,
преподаватель высшей квалификационной категории.

г. Выборг
2023 г.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14 июля 2022 г. № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28).
4. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания (постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2).
5. Показатели, характеризующие общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минпросвещения России от 13 марта 2019 № 114).
6. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (приказ Минпросвещения России от 03 сентября 2019 г. № 467).
7. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. № 882/391).
8. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (приказ Минтруда России от 22 сентября 2021 г. № 652н).
9. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минпросвещения России от 27 июля 2022 г. № 629).
10. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 № 996-р).
11. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р).
12. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242).
13. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (письмо Минобрнауки России от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09).
14. Методические рекомендации «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации» (письмо Минпросвещения России от 30 декабря 2022 г. № АБ-3924/06).

15. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (письмо Минпросвещения России от 31 января 2022 г. № ДГ-245/06).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа **«Разметка гипертекста и HTML-документы»** (в дальнейшем «ПРОГРАММА») предусматривает создание искусственно-технических и виртуальных объектов, формирование современных компетенций обучающихся в области технических наук, технологической грамотности и инженерного мышления, то есть соответствует технической направленности.

Адресат программы: учащиеся в возрасте 16-35 лет. Возрастной ценз регламентирован обязательным наличием базовых показателей ИКТ-грамотности. В подавляющем большинстве общеобразовательных учреждений Российской Федерации, соответствующим ФГОС, эти показатели формируются на уроках информатики в период с 7-9 класс, а впервые информатика, как дисциплина была введена в 1985 г.

Все современные технологии обработки и передачи информации требуют большое количество специалистов, разбирающихся в них и одной из таких технологий является сеть Интернет. На основе сети Интернет работает Всемирная паутина, формируемая различными источниками представления текстовой, графической и иной информации, которыми в подавляющем большинстве сегодня являются веб-сайты. Одним из ключевых моментов при создании веб-сайта является разметка гипертекста, при помощи которой формируются веб-страницы, технически представляющие собой HTML-документы. Все это подчеркивает актуальность программы, так как ее основу и составляет знакомство со стандартизированным языком гипертекстовой разметки документов, то есть HTML. Освоение данной программы позволяет учащимся более полно выявить свои способности в изучаемой области знаний, создать предпосылки по применению полученных знаний, умений и навыков на практике, а также подготовить себя к осознанному выбору будущей профессии.

В процессе реализации программы формируются и развиваются творческие способности детей и взрослых, удовлетворяются их индивидуальные потребности в интеллектуальном совершенствовании, а именно – получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых тем, кто хочет познакомиться с инструментами веб-программирования, применяемыми для разработки веб-сайтов и веб-приложений. Содержание учебного материала снабжает учащихся большим объемом доступной информации, обогащает словарный запас терминами и понятиями, побуждает к рассуждениям, способствуя развитию наглядно-образного мышления и способности устанавливать причинно-следственные связи.

Отличительной особенностью программы от уже существующих является то, что ее реализация осуществляется средствами профессионального инструментария, представляющего собой набор программного обеспечения, реально применяемый на практике при разработке веб-сайтов и веб-приложений. Вместо операционной системы Microsoft Windows, используемой в общеобразовательных учреждениях выступает семейство Unix-подобных операционных систем на базе ядра Linux: Ubuntu, Kali и Debian, а также соответствующий набор необходимых прикладных компьютерных программ (текстовые и графические редакторы, веб-браузеры).

Новизна программы обусловлена тем, что программное обеспечение для просмотра веб-сайтов, то есть веб-браузеры непрерывно обновляются, меняя не только свой внешний вид, то есть дизайн, но в них появляются и различные дополнительные функции. Также меняются и веб-сайты, посещение которых, стало неотъемлемой частью нашей жизни. В соответствии с ФГОС, в учебниках информатики разметке гипертекста посвящена лишь одна глава, дающая общее представление об HTML, в то время, как настоящая программа знакомит учащихся с основными понятиями школьного курса информатики более углубленно и уже с учетом современных реалий сети Интернет.

Уровень освоения программы: общекультурный.

Объем освоения программы: 72 часа (из них: теория – 22 часов, практика – 50 часов), **срок:** 3 месяца.

Цель: формирование у учащихся конструкторских и исследовательских навыков активного творчества с использованием современных технологий, а именно получение детьми и взрослыми основных знаний, умений и навыков по разметке гипертекста и работе с HTML-документами.

Задачи:

Обучающие:

- сформировать целостное представление о веб-сайтах и веб-приложениях, принципах работы и структуры сети Интернет, а также Всемирной паутины;
- овладеть типовыми приемами проектирования, конструирования и размещения веб-сайта в сети Интернет;
- познакомиться с семейством Unix-подобных операционных систем на базе ядра Linux: Ubuntu, Kali и Debian;
- овладеть основам работы в прикладных компьютерных программах (текстовые и графические редакторы, веб-браузеры), а также онлайн-сервисе проверки разметки (W3C Markup Validation Service);
- овладеть навыками верстки с использованием языка гипертекстовой разметки документов HTML.

Воспитывающие:

- сформировать культуру работы в сети Интернет (общение, поиск друзей и нужной информации, соблюдение авторских и смежных прав, формирование содержания веб-страницы, согласно цели ее создания);
- сформировать культуру коллективной деятельности при реализации общих проектов (веб-сайтов, веб-приложений).

Развивающие:

- развивать познавательный интерес и познавательные способности на основе включенности в познавательную деятельность, связанную с работой в сети Интернет и анализе возможностей Всемирной паутины;
- развивать творческие способности детей и взрослых в процессе проектно-исследовательской деятельности (создание собственного веб-сайта, веб-приложения).

Планируемые результаты освоения программы отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе реализации программы.

Личностные:

- развитие интереса к сети Интернет и возможностям Всемирной паутины;
- развитие творческих способностей в процессе проектно-исследовательской деятельности.

Метапредметные:

- формирование культуры работы в сети Интернет;
- формирование культуры коллективной деятельности.

Предметные:

- формирование целостного представления о веб-сайтах и веб-приложениях, принципах работы и структуры сети Интернет, а также Всемирной паутины;
- владение типовыми приемами проектирования, конструирования и размещения веб-сайта в сети Интернет;
- знакомство с семейством Unix-подобных операционных систем на базе ядра Linux: Ubuntu, Kali и Debian;
- владение основам работы в прикладных компьютерных программах (текстовые и графические редакторы, веб-браузеры), а также онлайн-сервисе проверки разметки (W3C Markup Validation Service);
- владение навыками верстки с использованием языка гипертекстовой разметки документов HTML.

Проверка приобретенных в процессе реализации программы знаний, умений и навыков условно делится на внешний контроль, взаимоконтроль и самоконтроль учащихся.

Внешний контроль производится педагогом и/или преподавателем над деятельностью обучающихся и представляет собой входную, текущую и итоговую проверку знаний, умений и навыков в виде педагогического мониторинга, устного опроса, прохождения тестовых и выполнения практических работ, балльно-рейтинговая система (БРС) и участие в научно-практической конференции.

Взаимоконтроль осуществляется при помощи взаимодействия учащихся друг с другом в процессе реализации общих проектов (веб-сайтов, веб-приложений).

Самоконтроль осуществляется учащимся самостоятельно, без вмешательства в процесс педагога и/или преподавателя.

Взаимоконтроль и самоконтроль производится при помощи специализированного онлайн-сервиса проверки разметки (W3C Markup Validation Service), предназначенного для верификации, анализа и тестирования программного кода, формирующего веб-страницу и являющегося показателем овладения учащимися навыкам верстки с использованием языка гипертекстовой разметки документов HTML.

Язык реализации программы: русский.

Форма обучения: заочная.

Особенности реализации программы: с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации образовательного процесса отсутствуют.

Условия набора в коллектив отсутствуют (принимаются все желающие).

Условия формирования групп: в соответствии с локальными актами образовательной организации.

Количество обучающихся в группе неограниченно.

Формы организации занятий: по учебным группам (аудиторные*), индивидуально (внеаудиторные).

* – в контексте применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий под непосредственным руководством педагога и/или преподавателя.

Форма проведения занятий: традиционная.

Формы организации деятельности учащихся на занятии: фронтальная, групповая, коллективная и индивидуальная.

Материально-техническое оснащение:

Для педагога и/или преподавателя:

- доступ к сети Интернет;
- переносной компьютер (ноутбук) «Apple MacBook Pro» (Serial No: W80202J3ATN) и беспроводная мышь «Magic Mouse» (Model No: A1296 3Vdc);
- предустановленная Unix-подобная операционная система на базе ядра Linux: Ubuntu, Kali или Debian;
- доступ педагога и/или наставника к автоматизированной информационной системе (АИС), расположенной в сети Интернет по сетевому адресу <https://fsociety00.ru>.

Для учащихся:

- доступ слушателя к автоматизированной информационной системе (АИС), расположенной в сети Интернет по сетевому адресу <https://fsociety00.ru>.

Кадровое обеспечение: в соответствии с локальными актами образовательной организации.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Теги, W3C-валидатор, структура, кодировка	2	1	3	Внешний контроль (устный опрос, тестирование, БРС)

2	Таблицы, маркированные и нумерованные списки	2	1	3	Внешний контроль (устный опрос, тестирование, БРС)
3	Проект «Пекарня-кондитерская»	1	2	3	Внешний контроль (педагогический мониторинг, устный опрос, выполнение практической работы), самоконтроль
4	Проект «Онлайн-чат»	1	5	6	Внешний контроль (педагогический мониторинг, устный опрос, выполнение практической работы), самоконтроль
5	Проект «Черная пятница»	1	5	6	Внешний контроль (педагогический мониторинг, устный опрос, выполнение практической работы), самоконтроль
6	Цвета и спецсимволы в HTML	2	1	3	Внешний контроль (устный опрос, тестирование, БРС)
7	Метатеги и глобальные атрибуты	2	1	3	Внешний контроль (устный опрос, тестирование, БРС)
8	Проект «Зарядка смартфона»	1	5	6	Внешний контроль (педагогический мониторинг, устный опрос, выполнение практической работы), самоконтроль
9	Проект «Мебельная фабрика»	1	5	6	Внешний контроль (педагогический мониторинг, устный опрос, выполнение практической работы), самоконтроль
10	Проект «Строительная компания»	1	5	6	Внешний контроль (педагогический мониторинг, устный опрос, выполнение практической работы), самоконтроль
11	Формы в HTML	2	1	3	Внешний контроль (устный опрос, тестирование, БРС)
12	Проект «Салон красоты»	1	5	6	Внешний контроль (педагогический мониторинг, устный опрос, выполнение практической работы), самоконтроль
13	Проект «Служба доставки»	1	5	6	Внешний контроль (педагогический

					мониторинг, устный опрос, выполнение практической работы), самоконтроль
14	Проект «Игровой интерфейс»	1	5	6	Внешний контроль (педагогический мониторинг, устный опрос, выполнение практической работы), самоконтроль
15	Проект «Авторизация/регистрация»	1	2	3	Взаимоконтроль, самоконтроль
16	Web 2.0 или концепция всемирной паутины	3	0	3	Внешний контроль (устный опрос, участие в научно-практической конференции)
Итого		22	50	72	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Теги, W3C-валидатор, структура, кодировка.

Теория: что такое HTML-документы (определение, содержимое, расширение); для чего нужен W3C-валидатор (цель, задачи, практическое применение); из чего состоит структура HTML (декларации версии, начало и конец документа); какие бывают теги и их атрибуты (работа с текстом и изображениями, ссылки/якоря); кодировка (значение, практическое применение).

Практика: знакомство с семейством Unix-подобных операционных систем на базе ядра Linux: Ubuntu, Kali и Debian, текстовым и графическим редакторами, веб-браузером; написание программного кода, формирующего простейшую веб-страницу, состоящую из произвольного набора текста и графических элементов.

2. Таблицы, маркированные и нумерованные списки.

Теория: для чего нужны таблицы (цель, задачи, практическое применение); как выравнивать элементы в ячейках (ширина, высота, выравнивание по горизонтали и вертикали); из чего состоит структура таблиц (начало и конец тегов, ключевые особенности); для чего нужны списки и какие они бывают (цель, задачи, практическое применение); из чего состоит структура списков (начало и конец тегов, ключевые особенности).

Практика: написание программного кода, формирующего веб-страницу, состоящую из 12 графических элементов и представляющую собой игровое поле для игры в шахматы; знакомство со специализированным онлайн-сервисом проверки разметки (W3C Markup Validation Service).

3. Проект «Пекарня-кондитерская».

Теория: проектирование и конструирование содержимого будущей веб-страницы, состоящей из текста и 18 графических элементов.

Практика: верстка проекта по одному из двух макетов с размерами 720*1137 или 720*1141 пикселей; верификация, анализ и тестирование программного кода.

4. Проект «Онлайн-чат».

Теория: проектирование и конструирование содержимого будущей веб-страницы, состоящей из текста и 21 графического элемента.

Практика: верстка проекта по макету размером 720*1187 пикселей; верификация, анализ и тестирование написанного программного кода.

5. Проект «Черная пятница».

Теория: проектирование и конструирование содержимого будущей веб-страницы, состоящей из текста и 23 графических элементов.

Практика: верстка проекта по макету размером 960*1652 пикселей; верификация, анализ и тестирование написанного программного кода.

6. Цвета и спецсимволы в HTML.

Теория: как кодировать цвет в HTML (используемая модель, способы представления); что такое безопасные веб-цвета (предназначение, практическое применение); как задать цвет фону, ссылкам и тексту (теги и доступные атрибуты, особенности использования); как задать цвет таблице/ячейкам (теги и доступные атрибуты, особенности использования); что такое спецсимволы (определение, практическое применение).

Практика: написание программного кода, формирующего простейшую веб-страницу, состоящую из произвольных элементов с использованием безопасных веб-цветов.

7. Метатеги и глобальные атрибуты.

Теория: что такое метатеги (предназначение, практическое применение); для чего нужна группа «NAME» (доступные значения, особенности использования); для чего нужна группа «HTTP-EQUIV» (доступные значения, особенности использования); что такое OpenGraph (определение, предназначение, практическое применение); глобальные атрибуты (предназначение, практическое применение).

Практика: написание программного кода, формирующего простейшую веб-страницу, состоящую из произвольных элементов с использованием глобальных атрибутов.

8. Проект «Зарядка смартфона».

Теория: проектирование и конструирование содержимого будущих веб-страниц, состоящих из текста и 18 графических элементов.

Практика: верстка проекта, состоящего из трех макетов размером 720*1021 пикселей; верификация, анализ и тестирование написанного программного кода.

9. Проект «Мебельная фабрика».

Теория: проектирование и конструирование содержимого будущей веб-страницы, состоящей из текста и 15 графических элементов.

Практика: верстка проекта по макету размером 960*964 пикселей; верификация, анализ и тестирование написанного программного кода.

10. Проект «Строительная компания».

Теория: проектирование и конструирование содержимого будущей веб-страницы, состоящей из текста и 20 графических элементов.

Практика: верстка проекта по макету размером 720*1277 пикселей; верификация, анализ и тестирование написанного программного кода.

11. Формы в HTML.

Теория: для чего нужны формы в HTML (предназначение, практическое применение); какие бывают методы обработки запроса (получение/отправка данных, ключевые особенности); что нужно для создания формы (теги и доступные атрибуты, особенности использования); какие бывают виды элементов формы (поля, выпадающий список, текстовая область и кнопка); для чего нужны регулярные выражения (предназначение, практическое применение).

Практика: написание программного кода, формирующего веб-страницу, состоящую из текста и 18 графических элементов, в совокупности представляющую из себя простейшую форму авторизации/регистрации.

12. Проект «Салон красоты».

Теория: проектирование и конструирование содержимого будущей веб-страницы, состоящей из текста и 36 графических элементов.

Практика: верстка проекта по макету размером 960*1486 пикселей; верификация, анализ и тестирование написанного программного кода.

13. Проект «Служба доставки».

Теория: проектирование и конструирование содержимого будущей веб-страницы, состоящей из текста и 25 графических элементов.

Практика: верстка проекта по макету размером 720*1683 пикселей; верификация, анализ и тестирование написанного программного кода.

14. Проект «Игровой интерфейс».

Теория: проектирование и конструирование содержимого будущей веб-страницы, состоящей из текста и 42 графических элементов.

Практика: верстка проекта по макету размером 960*1288 пикселей; верификация, анализ и тестирование написанного программного кода.

15. Проект «Авторизация/регистрация».

Теория: проектирование и конструирование содержимого будущих веб-страниц, состоящих из текста и 32 графических элементов.

Практика: верстка проекта, состоящего из четырех макетов размером 720*830 пикселей; верификация, анализ и тестирование написанного программного кода.

16. Web 2.0 или концепция всемирной паутины.

Теория: формирование целостного представления о веб-сайтах и веб-приложениях, принципах работы и структуры сети Интернет, а также Всемирной паутины.

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методический комплекс (УМК) программы состоит из трех компонентов:

1. Информационно-коммуникационные технологии, а именно – электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.
2. Система средств обучения.
3. Система средств контроля результативности обучения.

Первый компонент представляет собой автоматизированную информационную систему (АИС), расположенную в сети Интернет по сетевому адресу <https://fsociety00.ru>. Средствами создания искусственно-технических и виртуальных объектов, АИС позволяет решить обучающие, воспитывающие и развивающие задачи программы.

Второй компонент – система средств обучения, которую условно можно разделить на организационно-педагогические и **дидактические средства**.

Организационно-педагогические средства:

- дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа;
- методические рекомендации для педагогов и/или преподавателей по проведению учебных занятий;
- информационные карты;
- разработанные педагогом и/или преподавателем чек-листы, памятки для учащихся.

Дидактические средства:

- компьютерные презентации и тесты, разработанные педагогом и/или преподавателем в соответствии с темами учебного плана;
- проектные задания (проекты), разработанные педагогом и/или преподавателем в соответствии с темами учебного плана;
- специализированный онлайн-сервис проверки разметки (W3C Markup Validation Service), расположенный в сети Интернет по сетевому адресу <https://w3.org>;
- электронный образовательный ресурс MDN (Mozilla Developer Network), расположенный в сети Интернет по сетевому адресу <https://developer.mozilla.org/ru>.

Основой третьего компонента – системы средств контроля результативности обучения по программе, служат: педагогический мониторинг, устный опрос, прохождение тестовых и выполнение практических работ, балльно-рейтинговая система (БРС) и участие в научно-практической конференции.

Балльно-рейтинговая система (БРС) – одна из систем оценки качества освоения программы, включающая многобалльную систему оценок и методику составления рейтинговых списков учащихся. Во-первых, ее использование позволяет отслеживать прирост результатов, дифференцировать достижения по конкретным видам деятельности, осуществлять мониторинг не только предметных, но и метапредметных результатов. Во-вторых, отсутствие «неудовлетворительных» отметок позволяет снять психологическое напряжение и создать благоприятную, комфортную среду обучения. А объективные критерии оценки, о которых обучающиеся информированы еще перед зачислением в учебную группу, сводят к минимуму случайности при аттестации.

Основными принципами применения балльно-рейтинговой системы (БРС) являются:

- дифференцированный подход при осуществлении контролирующих действий, то есть присвоение более высокого количества баллов наиболее значимым контрольным мероприятиям по сравнению с ежедневными видами контроля на занятиях;

- обеспечение возможности самоконтроля (учащиеся сами могут определить уровень усвоения материала, сложив накопленные баллы);
- вариативность, то есть использование стимулирующих баллов за «факультативные» виды работ: проектно-исследовательская деятельность (создание собственного веб-сайта, веб-приложения), участие в олимпиадах и/или конкурсах, научных конференциях.

Критерии оценки при использовании балльно-рейтинговой системы (БРС) представляют собой комбинацию процентных и числовых значений, при формировании которых следует учитывать, что минимальным показателем освоения программы учащимся является «50%» и «0.5», а максимально допустимым «100%» и «1» соответственно.

Входной контроль проводится с целью выявления показателя ИКТ-грамотности и осуществляется в первые две недели после зачисления учащегося в учебную группу. Диагностика представляет собой набор определенных показателей ИКТ-грамотности, при выявлении которых, педагог и/или преподаватель составляет соответствующую информационную карту.

Формы: педагогический мониторинг.

Текущий контроль осуществляется для оценки уровня и качества освоения программы на занятиях в течении всего срока реализации программы.

Формы: педагогический мониторинг, прохождение тестовых и выполнение практических работ, устный опрос и балльно-рейтинговая система (БРС).

Промежуточная аттестация программой не предусмотрена.

Итоговый контроль (итоговое оценивание) проводится по истечению срока реализации программы и при достижении учащимися минимальных показателей освоения программы.

Формы: балльно-рейтинговая система (БРС), участие в научно-практической конференции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Диков А. В., Клиентские технологии веб-дизайна. HTML 5 и CSS 3 (ISBN 978-5-507-46740-2): Учебное пособие. -СПб.: Лань, 2019. – 188 с.
2. Хрусталева А. А., Дубовик Е. В., Справочник HTML. Кратко, быстро, под рукой (ISBN 978-5-94387-275-4). -М.: Наука и техника, 2023. – 288 с.

ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ

1. Специализированный онлайн-сервис проверки разметки (W3C Markup Validation Service). – URL: <https://w3.org> (дата обращения: 21 августа 2023 г.). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
2. Электронный образовательный ресурс MDN (Mozilla Developer Network). – URL: <https://developer.mozilla.org/ru> (дата обращения: 21 августа 2023 г.). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.