ГУАП

КАФЕДРА № 43

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Старший преподаватель |  |  |  | Соловьева Н.А. |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2  Язык HTML. Приемы верстки |
| **по дисциплине: Web-Технологии** |
|  |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. | 4134К |  |  |  | Самарин Д. В. |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург

2023

Оглавление

[Цель работы: 3](#_Toc165225771)

[Вариант задания № 4: 3](#_Toc165225772)

[Названия средств, использованных при выполнении работы: 3](#_Toc165225773)

[Описание выполненных пунктов базового задания: 3](#_Toc165225774)

[Словесное описание выполненных пунктов базового/расширенного заданий со ссылками на скриншоты. Объяснение возможностей примененных средств. Выводы. 4](#_Toc165225775)

[Скриншоты web-страниц с подписью и номерами рисунков 7](#_Toc165225776)

[Рисунок 1(HTML 4) 7](#_Toc165225777)

[Рисунок 2(HTML 4) 7](#_Toc165225778)

[Рисунок 3 (HTML 5) 8](#_Toc165225779)

[Рисунок 4 (HTML 5) 8](#_Toc165225780)

[Рисунок 5 (HTML 5) 9](#_Toc165225781)

[Рисунок 6 (Источники) 9](#_Toc165225782)

[Листинг лабораторной работы: 10](#_Toc165225783)

[Первая страница HTML 4: 10](#_Toc165225784)

[Вторая страница HTML 5: 15](#_Toc165225785)

[Третья страница HTML (источники): 24](#_Toc165225786)

Цель работы: применение каскадных таблиц стилей (css) при оформлении HTML-страниц.

## Вариант задания № 4:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вид таблицы | Вид списка |
| 4 | При наведении мыши выделить ячейку | Сложная нумерация |

|  |  |
| --- | --- |
| Тема: | Система охлаждения компьютеров |

## Названия средств, использованных при выполнении работы:

Редактор кода VSCode;

Браузер Chrome;

## Описание выполненных пунктов базового задания:

1) Первая страница (HTML4):

* [Рисунок 1;](#_Рисунок_1(HTML_4))
* [Рисунок 2;](#_Рисунок_2(HTML_4))
* [Cсылка на листинг;](#_Первая_страница_HTML)

2) Вторая страница (HTML5):

* [Рисунок 3;](#_Рисунок_3_(HTML)
* [Рисунок 4;](#_Рисунок_4_(HTML)
* [Рисунок 5;](#_Рисунок_5_(HTML)
* [Ссылка на листинг;](#_Вторая_страница_HTML)

3) Третья страница (ссылки на источники):

* [Рисунок 6;](#_Рисунок_6_(Источники))
* [Ссылка на листинг;](#_Третья_страница_HTML)

## Словесное описание выполненных пунктов базового/расширенного заданий со ссылками на скриншоты. Объяснение возможностей примененных средств. Выводы.

В ходе выполнения лабораторной работы были реализованы новшества для WEB страницы.

Выполнены следующие задания:

Базовая часть.

1. Использовать три варианта подключения таблиц css:

* - связные таблицы стилей (отдельный внешний файл)
* - глобальные таблицы стилей (блок css в файле html (тег style))
* - локальные таблицы стилей (локально для одного тега (атрибут style)).

1. В таблицах

* - оформить границы;
* - в одну из ячеек вставить картинку, сохранив при этом выравнивание в таблице.

1. Использовать следующие технические средства:

* - селекторы: тегов, классов, идентификаторов, составной;
  + псевдо классы (:hover, :visited, :link);
* - указание размера: в пикселях, в миллиметрах, через процент;
* - указание цвета: слово, шестнадцатеричный формат, десятичный формат.

1. Выполнить задание по индивидуальному варианту (Таблица1).

Расширенная часть:

1. Использовать символ «+» для объединения селекторов;
2. Для одного и того же элемента применить правила, расположенные в блоках разного уровня (связанные, глобальные, локальные). Объяснить результат.
3. Использовать псевдоэлемент (:first-letter, :first-line и т.д. );
4. В оформлении применить и показать разницу между margin, border, padding;
5. Скруглить углы прямоугольного элемента (свойство border-radius);
6. Сделать фон с градиентом (свойство background-image: xxx-gradient);
7. Использовать свойство text-decoration;
8. Применить абсолютное позиционирование
9. Для изображения использовать свойство filter;
10. Использовать селектор атрибута;
11. Использовать свойство transform;

Для выполнения базовой части были подключены 3 варианта таблиц css:

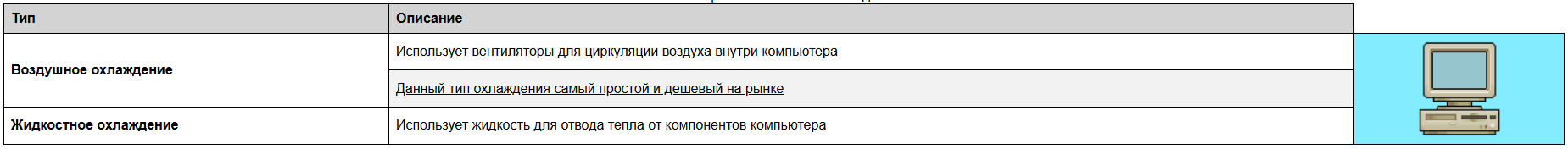
* Глобальные
* Связанные
* Локальные

Для подробного ознакомление предлагаю перейти на страницу [листинга](#_Листинг_лабораторной_работы:).

В таблицах оформлены границы и вставлена картинка. Реализовано подсвечивание ячеек таблицы:

|  |
| --- |
| /\* Подсветка ячеек таблицы при наведении курсора \*/  table tbody td:hover {  background-color: #83ecff; /\* Цвет фона при наведении курсора \*/  } |

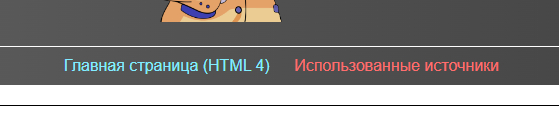
Результат:



Использованы средства: :hover, :visited, :link

|  |
| --- |
| /\* Добавляем анимацию при наведении \*/  a:hover {  color: #83ecff; /\* Цвет ссылки при наведении \*/  transition: color 0.3s ease; /\* Плавное изменение цвета \*/  }  /\* Стили для ссылок \*/  #menu a:link,  #menu a:visited {  color: blue;  text-decoration: none;  } |

Результат:



Как мы видим, применился стиль к ссылкам. При наведении курсором, цвет текста меняет (присутствует плавная анимация).

В коде присутствуют все единицы размеров и цветов, ознакомьтесь с [листингом](#_Листинг_лабораторной_работы:).

Использован символ + для объединения селекторов.

|  |
| --- |
| /\* Объединим селекторы \*/  header + nav {  margin-top: 1px;  } |

Для одного и того же элемента применено правило, расположенное в блоках разного уровня (связанные, глобальные, локальные). Как итог:

|  |
| --- |
| <h1 style="color: white;">Системы охлаждения компьютера</h1> |

Именно данное правило будет являться приоритетным, поэтому цвет текста будет белым.

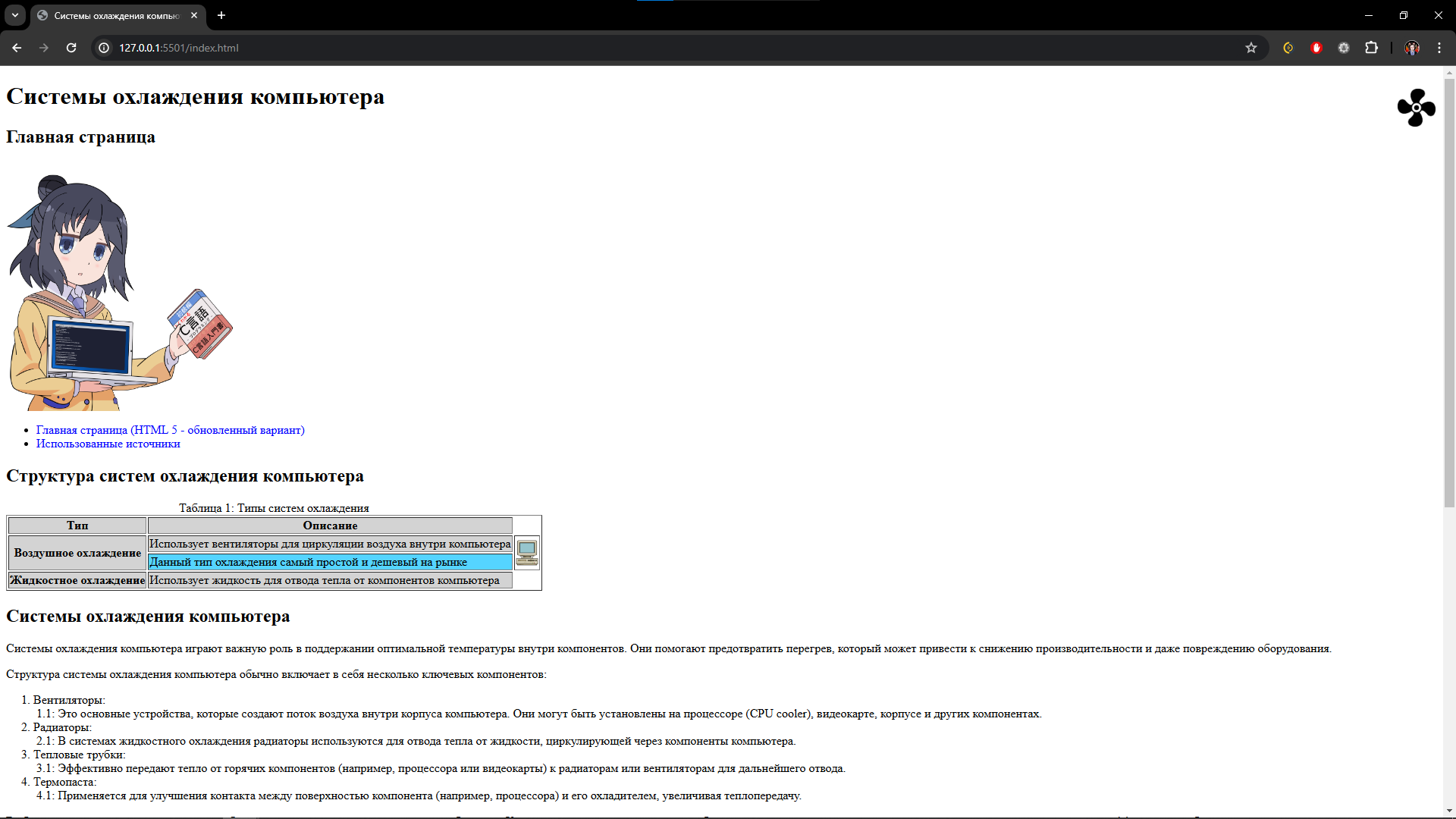
Использованы псевдо элементы и показана разница между margin, border, padding.

Прямоугольный объект, в данном случае – видео теперь имеет скругленные края, а фон стал градиентным.

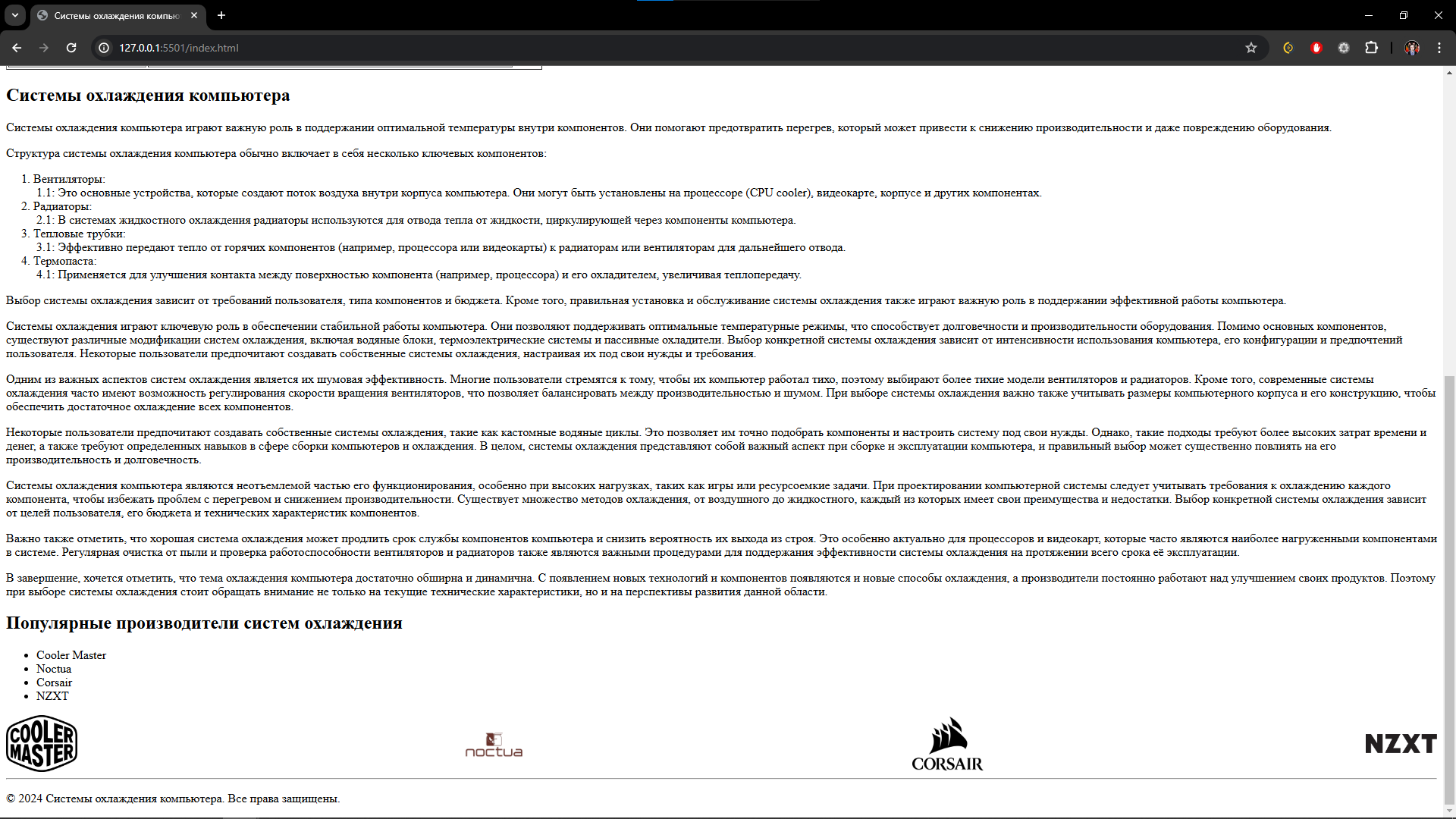
Было использовано свойство text-decoration и filtr, присутствует абсолютное позиционирование для видео и ещё нескольких объектов на сайте.

Для более подробного ознакомления с результатом, предлагаю посмотреть на прикрепленные [скриншоты WEB страницы](#_Скриншоты_web-страниц_с).

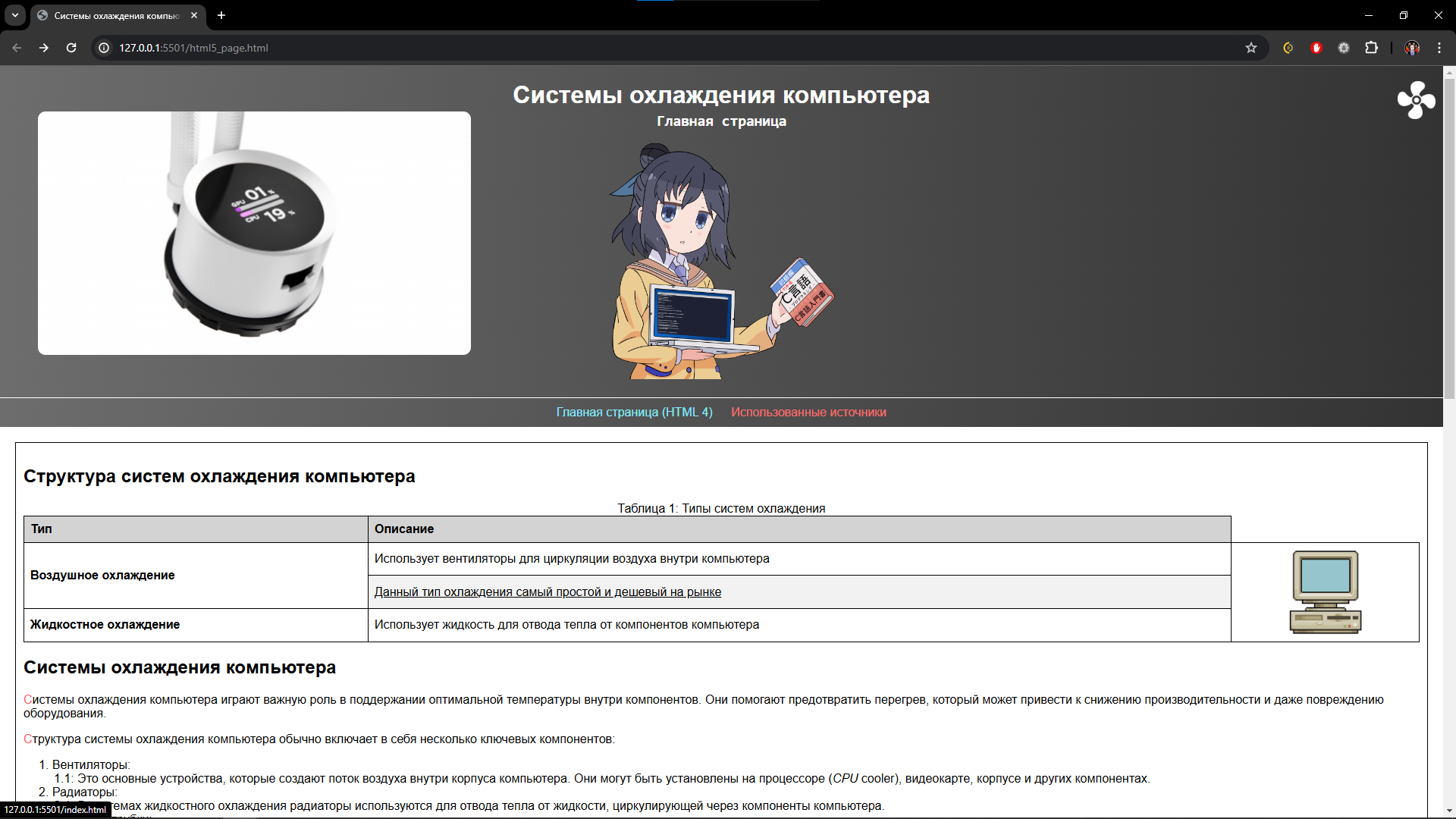
## Скриншоты web-страниц с подписью и номерами рисунков



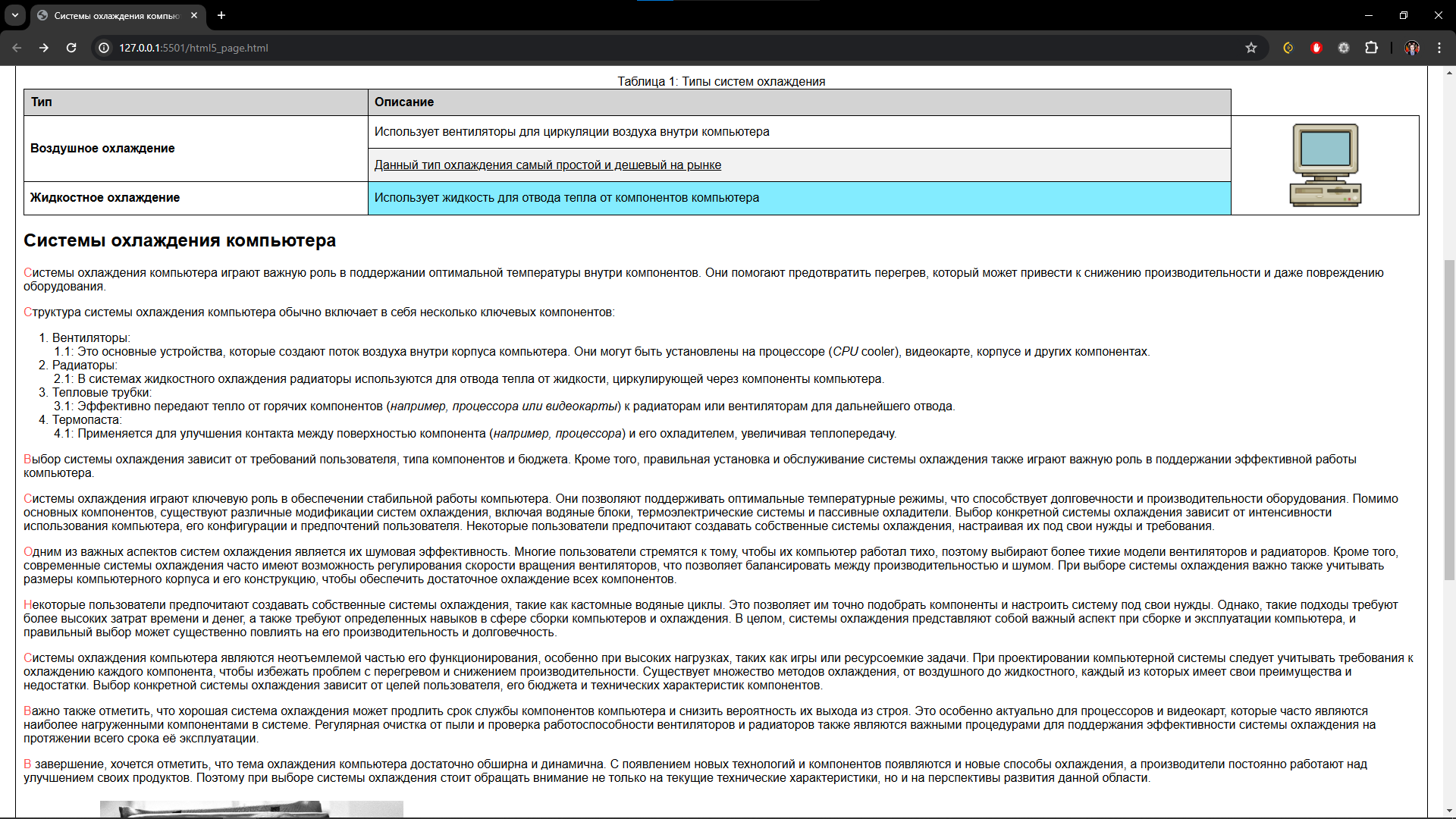
## Рисунок 1(HTML 4)



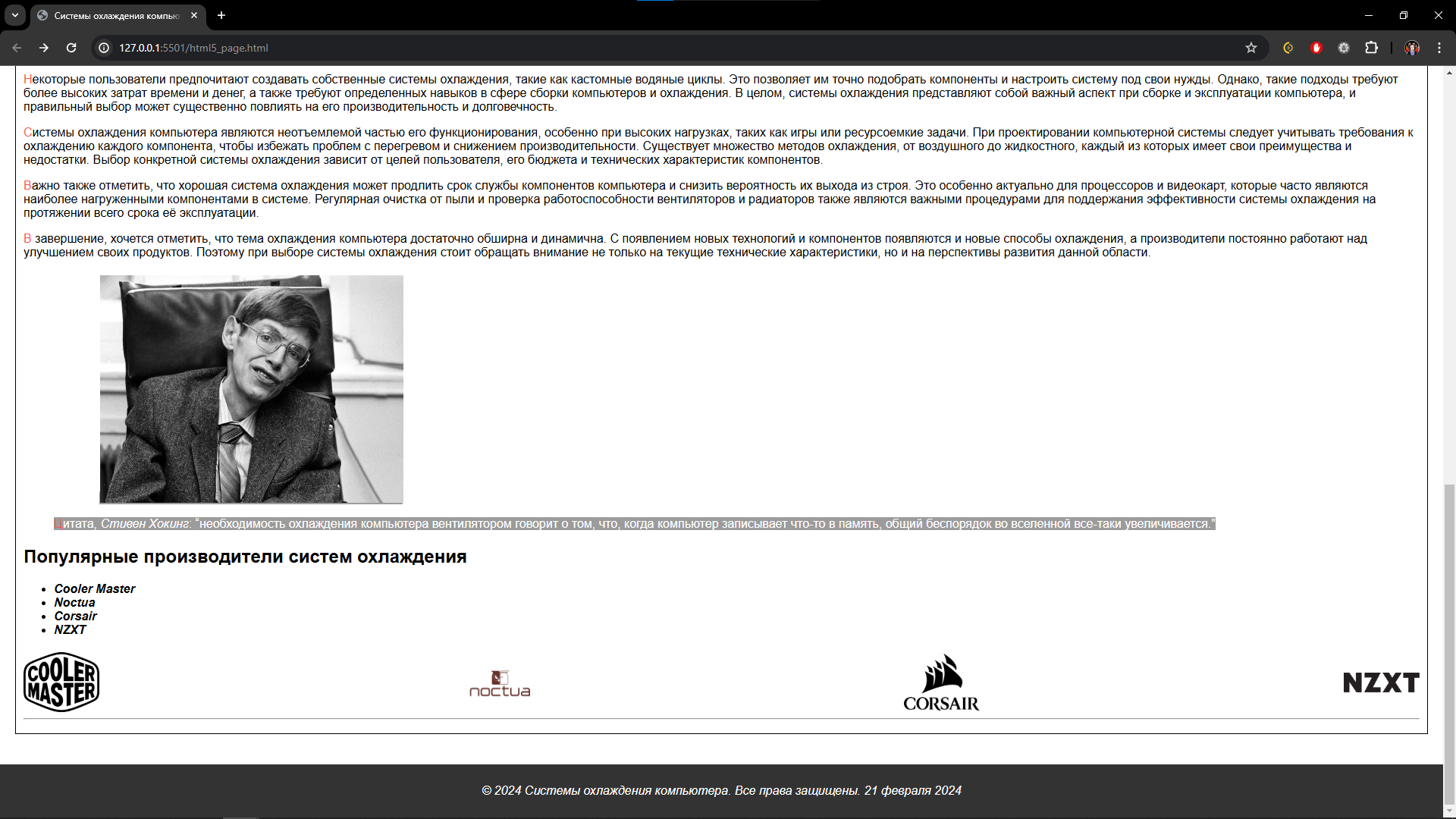
## Рисунок 2(HTML 4)



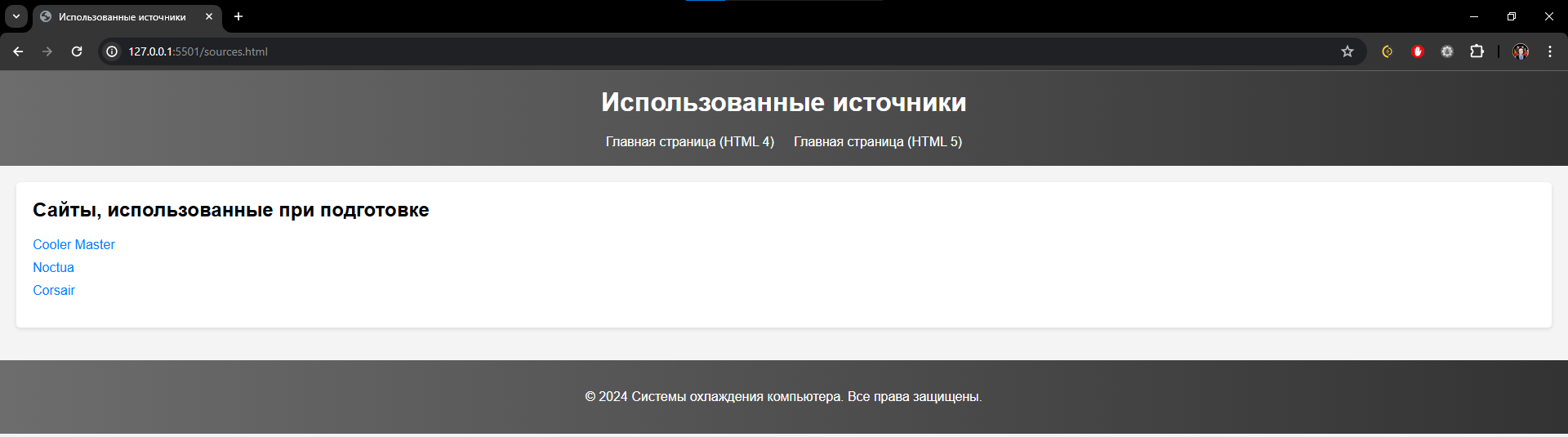
## Рисунок 3 (HTML 5)



## Рисунок 4 (HTML 5)



## Рисунок 5 (HTML 5)



## Рисунок 6 (Источники)

# Листинг лабораторной работы:

## Первая страница HTML 4:

|  |
| --- |
| Index.html  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">  <html lang="en">  <head>  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  <title>Системы охлаждения компьютера - HTML4</title>  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="html4.css">  <style type="text/css">  .manufacturer-images {  display: flex;  justify-content: space-between;  align-items: center;  margin-top: 10px;  }  /\* Глобальные стили (блок CSS в файле HTML) \*/  .manufacturer-images img {  max-width: 100px;  height: auto;  }  /\* Локальные стили (атрибут style) \*/  .cooling-table {  border: 1px solid #000;  border-collapse: collapse;  }  .cooling-table td {  padding: 8px;  border: 1px solid #000;  text-align: left;  }  .cooling-table img {  max-width: 13.22916666667mm;  height: auto;  vertical-align: middle;  }  .selected-cell:hover {  background-color: rgb(85, 212, 255); /\* Измените цвет на тот, который вам нравится \*/  }  /\* Стили для ссылок \*/  #menu a:link,  #menu a:visited {  color: blue;  text-decoration: none;  }  #menu a:hover {  text-decoration: underline;  }  #manufacturer-images img {  max-width: 5%; /\* Ширина в процентах \*/  height: auto;  }  .cooling-systems-info ul {  counter-reset: list-counter;  padding-left: 20px;  }  .cooling-systems-info ul li {  list-style: none;  }  .cooling-systems-info ul li::before {  content: counter(list-counter) ". ";  counter-increment: list-counter;  }  .cooling-systems-info ul ul {  counter-reset: sublist-counter;  }  .cooling-systems-info ul ul li {  list-style: none;  }  .cooling-systems-info ul ul li::before {  content: counter(list-counter) "." counter(sublist-counter) ": ";  counter-increment: sublist-counter;  }      </style>  </head>  <body>  <div id="header" class="header">  <img src="vent.png" alt="Логотип" width="50" style="position: absolute; right: 10px; top: 30px;">  <h1>Системы охлаждения компьютера</h1>  <h2>Главная страница</h2>  <img src="logo.png" alt="Логотип" width="300">  </div>  <div id="menu" class="menu">  <ul>  <li><a href="html5\_page.html">Главная страница (HTML 5 - обновленный вариант)</a></li>  <li><a href="sources.html">Использованные источники</a></li>  </ul>  </div>  <div id="content" class="content">  <h2>Структура систем охлаждения компьютера</h2>  <table id="cooling-systems-table" border="1">  <caption>Таблица 1: Типы систем охлаждения</caption>  <colgroup>  <col style="background-color: rgb(211, 211, 211);">  <col style="background-color: rgb(211, 211, 211);">  </colgroup>  <thead>  <tr>  <th>Тип</th>  <th>Описание</th>  </tr>  </thead>  <tbody>  <tr>  <th rowspan="2">Воздушное охлаждение</th>  <td class="selected-cell">Использует вентиляторы для циркуляции воздуха внутри компьютера</td>  <td rowspan="2" style="text-align: center;"><img src="pc.png" alt="" width="30" style="display: block; margin: 0 auto;"></td>  </tr>  <tr>  <td class="selected-cell">Данный тип охлаждения самый простой и дешевый на рынке</td>  </tr>  <tr>  <th>Жидкостное охлаждение</th>  <td class="selected-cell">Использует жидкость для отвода тепла от компонентов компьютера</td>  </tr>  </tbody>  </table>        <div class="cooling-systems-info">  <h2>Системы охлаждения компьютера</h2>  <p>Системы охлаждения компьютера играют важную роль в поддержании оптимальной температуры внутри компонентов. Они помогают предотвратить перегрев, который может привести к снижению производительности и даже повреждению оборудования.</p>  <p>Структура системы охлаждения компьютера обычно включает в себя несколько ключевых компонентов:</p>  <ul>  <li>Вентиляторы:</li>  <ul>  <li>Это основные устройства, которые создают поток воздуха внутри корпуса компьютера. Они могут быть установлены на процессоре (CPU cooler), видеокарте, корпусе и других компонентах.</li>  </ul>  <li>Радиаторы:</li>  <ul>  <li>В системах жидкостного охлаждения радиаторы используются для отвода тепла от жидкости, циркулирующей через компоненты компьютера.</li>  </ul>  <li>Тепловые трубки:</li>  <ul>  <li>Эффективно передают тепло от горячих компонентов (например, процессора или видеокарты) к радиаторам или вентиляторам для дальнейшего отвода.</li>  </ul>  <li>Термопаста:</li>  <ul>  <li>Применяется для улучшения контакта между поверхностью компонента (например, процессора) и его охладителем, увеличивая теплопередачу.</li>  </ul>  </ul>  <p>Выбор системы охлаждения зависит от требований пользователя, типа компонентов и бюджета. Кроме того, правильная установка и обслуживание системы охлаждения также играют важную роль в поддержании эффективной работы компьютера.</p>  <p>Системы охлаждения играют ключевую роль в обеспечении стабильной работы компьютера. Они позволяют поддерживать оптимальные температурные режимы, что способствует долговечности и производительности оборудования. Помимо основных компонентов, существуют различные модификации систем охлаждения, включая водяные блоки, термоэлектрические системы и пассивные охладители. Выбор конкретной системы охлаждения зависит от интенсивности использования компьютера, его конфигурации и предпочтений пользователя. Некоторые пользователи предпочитают создавать собственные системы охлаждения, настраивая их под свои нужды и требования.</p>  <p>Одним из важных аспектов систем охлаждения является их шумовая эффективность. Многие пользователи стремятся к тому, чтобы их компьютер работал тихо, поэтому выбирают более тихие модели вентиляторов и радиаторов. Кроме того, современные системы охлаждения часто имеют возможность регулирования скорости вращения вентиляторов, что позволяет балансировать между производительностью и шумом. При выборе системы охлаждения важно также учитывать размеры компьютерного корпуса и его конструкцию, чтобы обеспечить достаточное охлаждение всех компонентов.</p>  <p>Некоторые пользователи предпочитают создавать собственные системы охлаждения, такие как кастомные водяные циклы. Это позволяет им точно подобрать компоненты и настроить систему под свои нужды. Однако, такие подходы требуют более высоких затрат времени и денег, а также требуют определенных навыков в сфере сборки компьютеров и охлаждения. В целом, системы охлаждения представляют собой важный аспект при сборке и эксплуатации компьютера, и правильный выбор может существенно повлиять на его производительность и долговечность.</p>  <p>Системы охлаждения компьютера являются неотъемлемой частью его функционирования, особенно при высоких нагрузках, таких как игры или ресурсоемкие задачи. При проектировании компьютерной системы следует учитывать требования к охлаждению каждого компонента, чтобы избежать проблем с перегревом и снижением производительности. Существует множество методов охлаждения, от воздушного до жидкостного, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. Выбор конкретной системы охлаждения зависит от целей пользователя, его бюджета и технических характеристик компонентов.</p>  <p>Важно также отметить, что хорошая система охлаждения может продлить срок службы компонентов компьютера и снизить вероятность их выхода из строя. Это особенно актуально для процессоров и видеокарт, которые часто являются наиболее нагруженными компонентами в системе. Регулярная очистка от пыли и проверка работоспособности вентиляторов и радиаторов также являются важными процедурами для поддержания эффективности системы охлаждения на протяжении всего срока её эксплуатации.</p>  <p>В завершение, хочется отметить, что тема охлаждения компьютера достаточно обширна и динамична. С появлением новых технологий и компонентов появляются и новые способы охлаждения, а производители постоянно работают над улучшением своих продуктов. Поэтому при выборе системы охлаждения стоит обращать внимание не только на текущие технические характеристики, но и на перспективы развития данной области.</p>  </div>    <h2>Популярные производители систем охлаждения</h2>  <ul>  <li>Cooler Master</li>  <li>Noctua</li>  <li>Corsair</li>  <li>NZXT</li>  </ul>    <div id="manufacturer-images" class="manufacturer-images">  <img src="coolermaster.jpg" alt="Cooler Master">  <img src="noctua.jpg" alt="Noctua">  <img src="corsair.jpg" alt="Corsair">  <img src="nzxt.jpg" alt="NZXT">  </div>    <hr>    <div id="footer" class="footer">  <p>© 2024 Системы охлаждения компьютера. Все права защищены.</p>  </div>  </div>    </body>  </html> |

|  |
| --- |
| Html4.css  /\* Внешний файл CSS \*/  /\* Стили для таблицы \*/  .cooling-table {  border: 2px solid #333;  border-collapse: collapse;  }  .cooling-table th, .cooling-table td {  border: 2px solid #333;  padding: 8px;  text-align: left;  }  /\* Стили для ссылок \*/  .menu a {  color: #0099ff;  text-decoration: none;  }  .menu a:hover {  color: #ff9900;  } |

## Вторая страница HTML 5:

|  |
| --- |
| Html5\_page.html  <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8">  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  <meta name="description" content="Информация о системах охлаждения компьютера и их компонентах.">  <meta name="language" content="Russian">  <meta name="distribution" content="global">  <meta name="author" content="Дмитрий">  <title>Системы охлаждения компьютера - HTML5</title>  <!-- Тут подключаем наш файлик стилей -->  <link rel="stylesheet" href="styles.css">  <!-- Тег style, тут глобальные таблицы стилей -->  <style>  body {  font-family: Arial, sans-serif;  margin: 0;  padding: 0;  background-color: #fff;  }  header {  /\* background-color: #333; \*/  color: #fff;  padding: 20px;  position: relative;  text-align: center;  /\* Фон с градиентом \*/  background-image: linear-gradient(to right, #6d6d6d, #333);    }  header h1, header h2 {  margin: 0;  }  nav {  background-image: linear-gradient(to right, #6d6d6d, #333);  padding: 10px 0;  text-align: center;    }  nav ul {  list-style-type: none;  margin: 0;  padding: 0;    }  nav ul li {  display: inline;  margin: 0 10px;  }  nav ul li a {  color: #fff;  text-decoration: none;  }  main {  padding: 20px;  }  /\* Разница между маргин бордер и паддинг \*/  article {  margin-bottom: 20px; /\* Определяет внешний отступ элемента. \*/  border: 1px solid black; /\* Определяет границу элемента. \*/  padding: 10px; /\* Определяет внутренний отступ элемента. \*/  }  /\* Применим псевдоэлемент для нашего артикля \*/  article p::first-letter {    color: rgb(255, 82, 82);  }  table {  border-collapse: collapse;  width: 100%;    }  th, td {  border: 1px solid black;  padding: 8px;  text-align: left;  }  .cooling-systems-info ul {  padding-left: 20px;  }  table tbody th,  table tbody td {  padding: 8px;  text-align: left;    }  /\* Псевдоклассы \*/  table tbody tr:nth-child(odd) {  background-color: #ffffff; /\* Цвет фона для нечетных строк \*/    }  table tbody tr:nth-child(even) {  background-color: #f2f2f2; /\* Цвет фона для четных строк \*/  /\* Использование свойства text-decoration \*/  text-decoration: underline;  }  table tbody th:last-child,  table tbody td:last-child {  text-align: left; /\* Выравнивание последнего столбца по центру \*/  }  /\* Подсветка ячеек таблицы при наведении курсора \*/  table tbody td:hover {  background-color: #83ecff; /\* Цвет фона при наведении курсора \*/  }  /\* Стили для сложной нумерации списка \*/  .cooling-systems-info ul {  counter-reset: list-counter;  padding-left: 20px;  }  .cooling-systems-info ul li {  list-style: none;  }  .cooling-systems-info ul li::before {  content: counter(list-counter) ". ";  counter-increment: list-counter;  }  .cooling-systems-info ul ul {  counter-reset: sublist-counter;  }  .cooling-systems-info ul ul li {  list-style: none;  }  .cooling-systems-info ul ul li::before {  content: counter(list-counter) "." counter(sublist-counter) ": ";  counter-increment: sublist-counter;  }  /\* Глобальный \*/  h1 {  color: blue;  }  /\* Объединим селекторы \*/  header + nav {  margin-top: 1px;  }  /\* Скругление углов прямоугольного элемента \*/  .video-container video {  border-radius: 10px; /\* задаем радиус скругления углов \*/  }  /\* Применим свойство фильтра для изображения \*/  .center-picture img {  filter: brightness(100%);  /\* Трансформация изображения, сдвиг по осям \*/  transform: translate(1px, 1px);  }  a[href="sources.html"] {  color: rgb(255, 110, 110);  }  #main-content {  display: flex;  }  article {  flex: 1;  }  aside {  flex: 0 0 30%; /\* Желаемая ширина столбца \*/  }  @media screen and (max-width: 768px) {  header, nav ul li {  padding: 3vw;  }  main, article {  padding: 3vw;  }  }  @media screen and (max-width: 480px) {  header, nav ul li {  padding: 2vw;  }  main, article {  padding: 2vw;  }  header h1 {  font-size: 5vw;  }  nav ul li {  margin: 0 1vw;  }  article p {  font-size: 4vw;  }  table {  font-size: 4vw;  }  }  /\* Добавляем анимацию при наведении \*/  a:hover {  color: #83ecff; /\* Цвет ссылки при наведении \*/  transition: color 0.3s ease; /\* Плавное изменение цвета \*/  }      </style>  </head>  <body>  <header id="header">  <!-- Наглядный пример локальной таблицы стиля (локально для одного тега (атрибут style)) -->  <img src="vent2.png" alt="Логотип" width="50" style="position: absolute; right: 10px;">  <!-- Цвет применится белый, т.к он имеет более высокий приоритет, чем глобальные или связанные стили -->  <h1 style="color: white;">Системы охлаждения компьютера</h1>  <h2><samp>Главная страница</samp></h2>  <!-- Ещё один пример, как сверху -->  <div class="video-container">  <video src="nzxt.mp4" autoplay muted loop style="position: absolute; top: 60px; left: 50px; width: 30%;">  </video>  </div>  <img src="logo.png" alt="Логотип" width="300">  </header>  <nav id="main-nav">  <ul>  <li><a href="index.html">Главная страница (HTML 4)</a></li>  <li><a href="sources.html">Использованные источники</a></li>  </ul>  </nav>  <main id="main-content">  <article>  <h2>Структура систем охлаждения компьютера</h2>  <table id="cooling-systems-table">  <caption>Таблица 1: Типы систем охлаждения</caption>  <colgroup>  <col style="background-color: rgb(211, 211, 211);">  <col style="background-color: rgb(211, 211, 211);">  </colgroup>  <thead>  <tr>  <th>Тип</th>  <th>Описание</th>  </tr>  </thead>  <tbody>  <tr>  <th rowspan="2">Воздушное охлаждение</th>  <td>Использует вентиляторы для циркуляции воздуха внутри компьютера</td>  <td rowspan="5" style="text-align: center;"><img src="pc.png" alt="" style="width: 26.4583333333mm; display: block; margin: 0 auto;"></td>  </tr>  <tr>  <td>Данный тип охлаждения самый простой и дешевый на рынке</td>  </tr>  <tr>  <th>Жидкостное охлаждение</th>  <td>Использует жидкость для отвода тепла от компонентов компьютера</td>  </tr>  </tbody>  </table>      <section class="cooling-systems-info">  <h2>Системы охлаждения компьютера</h2>  <p>Системы охлаждения компьютера играют важную роль в поддержании оптимальной температуры внутри компонентов. Они помогают предотвратить перегрев, который может привести к снижению производительности и даже повреждению оборудования.</p>      <p>Структура системы охлаждения компьютера обычно включает в себя несколько ключевых компонентов:</p>  <ul>  <li>Вентиляторы:</li>  <ul>  <li>Это основные устройства, которые создают поток воздуха внутри корпуса компьютера. Они могут быть установлены на процессоре (<dfn title="Central Processing Unit">CPU</dfn> cooler), видеокарте, корпусе и других компонентах.</li>  </ul>  <li>Радиаторы:</li>  <ul>  <li>В системах жидкостного охлаждения радиаторы используются для отвода тепла от жидкости, циркулирующей через компоненты компьютера.</li>  </ul>  <li>Тепловые трубки:</li>  <ul>  <li>Эффективно передают тепло от горячих компонентов (<dfn title="CPU GPU">например, процессора или видеокарты</dfn>) к радиаторам или вентиляторам для дальнейшего отвода.</li>  </ul>  <li>Термопаста:</li>  <ul>  <li>Применяется для улучшения контакта между поверхностью компонента (<dfn title="CPU">например, процессора</dfn>) и его охладителем, увеличивая теплопередачу.</li>  </ul>  </ul>  <p>Выбор системы охлаждения зависит от требований пользователя, типа компонентов и бюджета. Кроме того, правильная установка и обслуживание системы охлаждения также играют важную роль в поддержании эффективной работы компьютера.</p>  <p>Системы охлаждения играют ключевую роль в обеспечении стабильной работы компьютера. Они позволяют поддерживать оптимальные температурные режимы, что способствует долговечности и производительности оборудования. Помимо основных компонентов, существуют различные модификации систем охлаждения, включая водяные блоки, термоэлектрические системы и пассивные охладители. Выбор конкретной системы охлаждения зависит от интенсивности использования компьютера, его конфигурации и предпочтений пользователя. Некоторые пользователи предпочитают создавать собственные системы охлаждения, настраивая их под свои нужды и требования.</p>  <p>Одним из важных аспектов систем охлаждения является их шумовая эффективность. Многие пользователи стремятся к тому, чтобы их компьютер работал тихо, поэтому выбирают более тихие модели вентиляторов и радиаторов. Кроме того, современные системы охлаждения часто имеют возможность регулирования скорости вращения вентиляторов, что позволяет балансировать между производительностью и шумом. При выборе системы охлаждения важно также учитывать размеры компьютерного корпуса и его конструкцию, чтобы обеспечить достаточное охлаждение всех компонентов.</p>  <p>Некоторые пользователи предпочитают создавать собственные системы охлаждения, такие как кастомные водяные циклы. Это позволяет им точно подобрать компоненты и настроить систему под свои нужды. Однако, такие подходы требуют более высоких затрат времени и денег, а также требуют определенных навыков в сфере сборки компьютеров и охлаждения. В целом, системы охлаждения представляют собой важный аспект при сборке и эксплуатации компьютера, и правильный выбор может существенно повлиять на его производительность и долговечность.</p>  <p>Системы охлаждения компьютера являются неотъемлемой частью его функционирования, особенно при высоких нагрузках, таких как игры или ресурсоемкие задачи. При проектировании компьютерной системы следует учитывать требования к охлаждению каждого компонента, чтобы избежать проблем с перегревом и снижением производительности. Существует множество методов охлаждения, от воздушного до жидкостного, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. Выбор конкретной системы охлаждения зависит от целей пользователя, его бюджета и технических характеристик компонентов.</p>  <p>Важно также отметить, что хорошая система охлаждения может продлить срок службы компонентов компьютера и снизить вероятность их выхода из строя. Это особенно актуально для процессоров и видеокарт, которые часто являются наиболее нагруженными компонентами в системе. Регулярная очистка от пыли и проверка работоспособности вентиляторов и радиаторов также являются важными процедурами для поддержания эффективности системы охлаждения на протяжении всего срока её эксплуатации.</p>  <p>В завершение, хочется отметить, что тема охлаждения компьютера достаточно обширна и динамична. С появлением новых технологий и компонентов появляются и новые способы охлаждения, а производители постоянно работают над улучшением своих продуктов. Поэтому при выборе системы охлаждения стоит обращать внимание не только на текущие технические характеристики, но и на перспективы развития данной области.</p>  <section class="center-picture">  <mark>  <picture>  <img src="stvhk.png" alt="Stephen Hawking" width="400">  </picture>  </mark>  </section>    <blockquote>  <p><mark>Цитата, <cite>Стивен Хокинг</cite>: <q>необходимость охлаждения компьютера вентилятором говорит о том, что, когда компьютер записывает что-то в память, общий беспорядок во вселенной все-таки увеличивается.</q></mark></p>  </blockquote>  </section>  <h2>Популярные производители систем охлаждения</h2>  <aside>  <ul>  <li><strong><em>Cooler Master</em></strong></li>  <li><strong><em>Noctua</em></strong></li>  <li><strong><em>Corsair</em></strong></li>  <li><strong><em>NZXT</em></strong></li>  </ul>  </aside>  <div class="manufacturer-images">  <img src="coolermaster.jpg" alt="Cooler Master">  <img src="noctua.jpg" alt="Noctua">  <img src="corsair.jpg" alt="Corsair">  <img src="nzxt.jpg" alt="NZXT">  </div>  <hr>  </article>  </main>  <footer style="background-image: linear-gradient(to right, #6d6d6d, #333);">  <address>  <p>© 2024 Системы охлаждения компьютера. Все права защищены. <time datetime="2024-02-21">21 февраля 2024</time></p>  </address>  </footer>      </body>  </html> |

|  |
| --- |
| Styles.css  /\* Связные таблицы стилей, работа с нижней частью страницы \*/  .manufacturer-images {  display: flex;  justify-content: space-between;  align-items: center;  margin-top: 20px;    }  .manufacturer-images img {  max-width: 100px;  height: auto;    }  footer {  background-color: #333;  color: #fff;  padding: 10px 20px;  text-align: center;  }  mark {  background-color: #9c9c9c;  color: #fff;  }  /\*.video-container {  position: absolute;  width: 200px;  height: 150px;  }  .video-container video {  position: absolute;  top: 0;  left: 110;  width: 200%;  height: 200%;  } \*/  .center-picture {  margin-left: 100px;  margin-top: 20px;  }  header h1 {  color: red;  } |

## Третья страница HTML (источники):

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8">  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  <title>Использованные источники</title>  <style>  /\* Общие стили \*/  body {  font-family: Arial, sans-serif;  margin: 0;  padding: 0;  background-color: #f4f4f4;  }  header {  background-image: linear-gradient(to right, #6d6d6d, #333);  color: #fff;  padding: 20px;  text-align: center;  }  nav ul {  list-style-type: none;  margin: 0;  padding: 0;  }  nav ul li {  display: inline;  margin: 0 10px;  }  nav ul li a {  color: #fff;  text-decoration: none;  }  main {  padding: 20px;  }  section {  background-color: #fff;  padding: 20px;  border-radius: 5px;  box-shadow: 0 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.1);  margin-bottom: 20px;  }  h1, h2 {  margin-top: 0;  }  ul {  list-style: none;  padding: 0;  }  li {  margin-bottom: 10px;  }  a {  color: #007bff;  text-decoration: none;  transition: color 0.3s ease;  }  a:hover {  color: #83ecff;  }  footer {  background-image: linear-gradient(to right, #6d6d6d, #333);  color: #fff;  padding: 20px;  text-align: center;  }  </style>  </head>  <body>  <header>  <h1>Использованные источники</h1>  <nav>  <ul>  <li><a href="index.html">Главная страница (HTML 4)</a></li>  <li><a href="html5\_page.html">Главная страница (HTML 5)</a></li>  </ul>  </nav>  </header>  <main>  <section>  <h2>Сайты, использованные при подготовке</h2>  <ul>  <li><a href="https://www.coolermaster.com/">Cooler Master</a></li>  <li><a href="https://noctua.at/en">Noctua</a></li>  <li><a href="https://www.corsair.com/">Corsair</a></li>  </ul>  </section>  </main>  <footer>  <p>© 2024 Системы охлаждения компьютера. Все права защищены.</p>  </footer>  </body>  </html> |