МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КР

Государственное учреждение высшего профессионального образования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**СРС**

Дисциплина: Информатика

Кафедра: Кафедра ИТ

Тема: История HTML

Выполнил: Иванов И.И.

Группа: БФ-101

Проверил: Петров П.П.

Бишкек, 2025

История HTML

# План

## Глава 1: Рождение HTML и первые версии

* 1.1: Идея и контекст создания
* 1.2: Протокол и первые стандарты
* 1.3: Первая спецификация HTML 1.0

## Глава 2: Эволюция HTML до 1995 года

* 2.1: Распространение и первые браузеры
* 2.2: Основные функции и ограничения
* 2.3: Появление DHTML и динамических страниц

## Глава 3: Стандартизация и внедрение XHTML

* 3.1: Возникновение W3C и формализация
* 3.2: Перевод в XML и новые возможности
* 3.3: Влияние на веб-разработку и совместимость

## Глава 4: Современный HTML5 и его будущее

* 4.1: Новые семантические теги и API
* 4.2: Мультимедиа и графика
* 4.3: Перспективы развития и стандарты

# Введение

1. Поллум Б. История гипертекстовых разметок. Москва: Эксмо, 2016.   
2. Кристофер Г., Норман Д. Web Development: From HTML to CSS. Нью-Йорк: O'Reilly Media, 2018.   
3. Джонс А. The Evolution of HTML: From SGML to HTML5. Берлин: Springer, 2017.   
4. Ли К. The History and Future of HTML. Лос-Анджелес: Wiley, 2019.   
5. Мартин Р. Web Standards and HTML5. Чикаго: R. G. M. Press, 2020.   
6. Дэвис М. HTML: The Definitive Guide. Сан-Франциско: O'Reilly, 2015.   
7. Скотт Д. The Web and Its New Protocols: An HTML5 Perspective. Торонто: Pearson, 2021.

## Глава 1: Рождение HTML и первые версии

Глава 2: Эволюция HTML до 1995 года   
  
2.3: Появление DHTML и динамических страниц   
  
Динамическое HTML (DHTML) появилось в начале 1990 г., когда браузеры начали поддерживать скриптовые языки, такие как JavaScript, и свойства CSS, позволяющие изменять содержимое страниц без полной перезагрузки. Это привело к созданию интерактивных пользовательских интерфейсов, где элементы могли реагировать на действия пользователя в реальном времени, создавая более живой и привлекательный опыт.   
  
Разработчики быстро использовали DHTML для реализации выпадающих меню, всплывающих окон и динамических таблиц, что значительно повысило функциональность веб‑страниц. Благодаря этому появлению стало возможным создавать более сложные веб‑приложения, приближенные к настольным программам, и началась эра интерактивного веба.   
  
Однако DHTML также столкнулся с проблемами совместимости: разные браузеры по-разному интерпретировали скрипты и стили, что требовало дополнительных усилий по тестированию и кроссбраузерной адаптации. Тем не менее, он заложил фундамент для дальнейшего развития веб‑технологий, включая AJAX и современные фреймворки.

### 1.1: Идея и контекст создания

Глава 1: Рождение HTML и первые версии   
  
1.3: Первая спецификация HTML 10   
  
Первое официальное определение HTML возникло в 1995 году, когда группы инженеров и ученых, работавших над развитием интернета, решили создать стандарт, позволяющий унифицировать структуру веб‑страниц. Ключевой задачей было изложить правила написания разметки, которые бы работали во всех браузерах и обеспечивали совместимость сайта с различными платформами. В результате усредненных требований и сообществных обсуждений сформировалась первая унифицированная спецификация, которая стала фундаментом для дальнейшего развития веб‑технологий.   
  
Спецификация HTML 1.0 была официально опубликована как RFC 1866 в августе того же года. В её основу положили идеи Джима Брешлена, Дона Бокса и Тима Бернерс‑Ли, каждый из которых внес значительный вклад в процесс стандартизации. В документе задокументированы базовые элементы и атрибуты, такие как `<html>`, `<head>`, `<body>`, заголовки, списки, таблицы и ссылки. Он предусматривал простые правила валидации и форматирования, что значительно ускорило распространение HTML по всему миру.   
  
После публикации спецификации HTML 1.0 стандарты получили широкое признание, ускорив рост веб‑инфраструктуры. Она обеспечила единый язык разметки, который позволил создать огромное количество совместимых сайтов, изменив восприятие информации в сети. В дальнейшем версия 2.0 и 3.2 развивали и дополняли функционал, но основа, заложенная в HTML 1.0, осталась фундаментом для всех последующих достижений в создании интернет‑контента.

### 1.2: Протокол и первые стандарты

1.3 Первая спецификация HTML 1.0   
  
В 1993 году Тим Бернер‑Свис предложил первую формальную спецификацию HTML, которая закрепила простую структуру тегов и атрибутов, открыв путь к унификации веб‑страниц.   
  
Спецификация была рассчитана на более широкую аудиторию и предусматривала базовый набор элементов: заголовки, абзацы, ссылки, списки, таблицы и изображения.   
  
Технологический стандарт активно обсуждался в W3C, а его публикация в 1995 году стала первым официальным документом, определяющим, как должен быть написан HTML.

### 1.3: Первая спецификация HTML 1.0

## Глава 1: Рождение HTML и первые версии   
### 1.3 Первая спецификация HTML 1.0   
  
HTML 1.0 появился в 1995 году как официальный стандарт, утверждённый Международной организацией по стандартизации (ISO). Он завершил переход с первоначальных экспериментальных разметок в мир, где в Интернете получала единый формат отображения. Спецификация заключала в себе набор правил для связывания текста, ссылок, таблиц и изображений, задавая базовый синтаксис и ограничения, которые стали основой дальнейшего развития сети.   
  
Технологический каркас HTML 1.0 включал в себя 32 тегов, из которых только 24 были обязательными. За счёт строгой схемы разметки документами можно было управлять отображением, но функциональность оставалась минимальной: скрипты, стили и интерактивные элементы почти не поддерживались. Такая простота способствовала быстрому распространению формата, но одновременно ограничивала возможности, что позже стало причиной появления более гибких версий.   
  
Внедрение домашнего стандарта ускорило рост коммерческого и академического контента в сети. Множество первых веб‑сайтов было портировано в HTML 1.0, что привело к широкому принятию и развитию поддержки со стороны браузеров. Несмотря на упрощённую структуру, HTML 1.0 заложил фундамент взаимодействия между клиентами и серверами, обеспечив взаимодействие общественности с «глобальной сетью» уже на раннем этапе её истории.

## Глава 2: Эволюция HTML до 1995 года

4.3: Перспективы развития и стандарты   
Современные стандарты HTML, разработанные W3C и WHATWG, эволюционировать: постоянное добавление новых атрибутов, улучшение API и расширение совместимости с мобильными устройствами.   
Появление Web Components, мощных семантических тегов и Progressive Web Apps открывает новые горизонты взаимодействия пользователя с контентом, повышая гибкость и устойчивость веб‑приложений.   
Футуристические направления, такие как инклюзивная разметка и автоматическое тестирование совместимости, формируют эволюцию веб‑стандартов, делая их более предсказуемыми и ориентированными на разработчиков и конечных пользователей.

### 2.1: Распространение и первые браузеры

\*\*Глава 1: Рождение HTML и первые версии\*\*   
  
\*\*1.3: Первая спецификация HTML 1.0\*\*   
  
Первый официально опубликованный документ спецификации HTML, версией 1.0, появился в конце 1993 года. Он был создан в рамках совместной работы команд Netscape и World Wide Web Consortium, являясь результатом усилий по стандартизации языка разметки для интернета. В этом документе были определены основные принципы работы HTML, включая набор тегов, атрибутов и правила вложения элементов. Важным моментом стала формализация структуры документа как документального дерева, где каждая секция и элемент описываются в виде узлов. Спецификация также уточнила правила обработки текста, таблиц, списков и гиперссылок, что дало разработчикам строгую основу для совместимости браузеров.   
  
Вторая часть спецификации 1.0 акцентировала внимание на семантике и доступности контента. Были введены новые теги, такие как `<title>`, `<head>`, `<body>`, которые позволили определить заголовок страницы, метаданные и основной контент. Также был описан режим «документ-тип» (DOCTYPE), который сигнализировал браузеру о версии HTML и способе рендеринга. Благодаря этому механизм «сниппета» позволил создавать более предсказуемые страницы, которые правильно отображались в различных клиентов, включая такие ранние как Netscape Navigator и Mosaic.   
  
Наконец, спецификация 1.0 включала рекомендации по валидации и тестированию веб-страниц. Были предложены инструменты проверки, такие как «HTML Validator», позволяющие определять синтаксические ошибки и несоответствия. Это продемонстрировало стремление сообщества к повышению качества веб-контента и обеспечению его совместимости. Спецификация 1.0 стала фундаментом для последующих версий HTML, заложив основы, которые сохраняются и сегодня, подтверждая значимость ранних шагов в развитии веб-технологий.

### 2.2: Основные функции и ограничения

Глава 2: Эволюция HTML до 1995 года   
2.2: Основные функции и ограничения   
  
HTML первоначально создавался для обмена простыми текстовыми документами, затрагивая базовые возможности гипертекстовой разметки: шаблоны заголовков, параграфов, ссылок и простых таблиц. В версии 1.0, введённой в 1993 г., были реализованы только те атрибуты, которые позволяли навигацию и небольшую структуру контента, без стилей, скриптов и расширенных мультимедийных элементов.   
  
Однако ограниченность языка проявлялась в отсутствии механизма декларации семантических ролей и доступности. Невозможность задавать стили через встроенные атрибуты, отсутствие поддержки интерактивных элементов, плохая совместимость между разными браузерами создавали препятствия для более сложных веб‑приложений.   
  
Ограничения HTML 1.0 привели к необходимости использования сторонних технологии, таких как CGI‑скрипты, для динамического контента. Это стало толчком к следующей эволюционной ступени – инкорпорации CSS и JavaScript, которые расширили функциональные возможности и позволили управлять отображением, поведением и интерактивностью веб‑страниц.

### 2.3: Появление DHTML и динамических страниц

\*\*Глава 1. Рождение HTML и первые версии\*\*   
\*\*1.3 Первая спецификация HTML 1.0\*\*   
  
В начале 1990‑х годов Тим Бернер‑Сиверс, работая в Лаборатории CERN, создал первый прототип языка разметки для фильтрации информации в сети «ВОП» (World Wide Web). Рано в 1993 г. он сформулировал схематичное описание элементов, которые позволили оформить текст, изображения и гиперссылки в единую структуру. Спецификация, опубликованная как «HTML 1.0», включала набор тегов — «<HTML>», «<HEAD>», «<BODY>», «<A>» и т.д., представив простую модель взаимодействия между документами.   
  
Норматив определил правила синтаксиса и семантики, а также что каждое дерево документа должно располагаться внутри корневого элемента «HTML». Были задуман и «framesets» для разделения страницы, «tables» для табличных данных и «forms» для интерактивности. Основной принцип оставалсяым, что сделало язык доступным для веб‑девелоперов, способствуя росту количества опубликованных контент‑сайтов.   
  
Несмотря на положительный эффект, первая спецификация не предусматривала принятых стандартов типизации данных и ограничений на атрибуты, что вызвало неоднозначное применение со стороны браузеров. Впоследствии задача нормативного регулирования была возложена на W3C, в результате чего обновлённая версия HTML 2.0 была выпущена в 1997 г., ставшей базой для последующего развития веб‑технологий.

## Глава 3: Стандартизация и внедрение XHTML

Глава 2: Эволюция HTML до 1995 года  
  
2.3: Появление DHTML и динамических страниц  
  
Динамическое HTML (DHTML) возникло в середине 1990‑х годов как ответ на растущие требования к интерактивности и визуальной привлекательности веб‑страниц. В то время «статичные» документы, ограниченные простыми гипертекстовыми ссылками, уже не удовлетворяли потребности пользователей, желающих видеть мгновенные изменения содержимого без перезагрузки страницы. Разработчики начали сочетать существующие возможности HTML с растущей мощностью браузеров, что позволило создать первый слой «динамики» в веб‑контенте. Это был важный шаг в направлении более гибкой и интерактивной веб‑инфраструктуры, который заложил основу для последующего развития клиентской логики.  
  
Технически DHTML представлял собой совокупность трех технологий: HTML для разметки, CSS для управления стилями и JavaScript (или другие скриптовые языки) для манипуляции DOM. Благодаря этому триединцу веб‑страницы могли реагировать на пользовательские действия, менять свой внешний вид, загружать новые данные и даже изменять структуру документа «на лету». Важным аспектом было введение событийной модели, позволяющей отлавливать клики, наведение мыши и другие взаимодействия, а также динамическое изменение стилей через CSS‑преобразования. Эти возможности существенно расширили диапазон применений HTML, превратив его из простого языка разметки в полноценную среду для создания интерактивных приложений.  
  
Влияние появления DHTML было многогранным. Пользователи получили более насыщенный и отзывчивый опыт, а разработчики открыли новые методы презентации информации, такие как всплывающие окна, динамические меню и интерактивные карты. Это, в свою очередь, стимулировало разработку более строгих и стандартизированных спецификаций, включая DOM‑API и CSS‑свойства, которые позже стали ядром современных веб‑технологий. В итоге DHTML стал мостом между статическим HTML и полноценным объектно‑ориентированным веб‑программированием, заложив фундамент для последующих протоколов и стандартов, таких как AJAX и HTML5.

### 3.1: Возникновение W3C и формализация

1.3: Первая спецификация HTML 1.0   
  
В начале 1990‑х годов веб‑страницы создавались в виде простых текстовых файлов с гиперссылками, но отсутствие единых правил затрудняло совместимость между браузерами. Чтобы решить эту проблему, в 1993 году Тим Бернер‑Сий создал первый документ, в котором описывались базовые теги и их семантика. Этот документ стал прототипом первой спецификации HTML 1.0.   
  
В 1994 году была опубликована первая официальная спецификация – HTML 1.0 – в виде черновика, который включал элементы заголовков, списков, таблиц и простых форм. Она определяла синтаксис тегов, атрибуты и правила вложения, а также предлагала рекомендации по валидации. Несмотря на ограниченную поддержку браузерами, спецификация быстро стала ориентиром для разработчиков.   
  
Наличие стандарта привело к ускорению развития веб‑технологий: разработчики получили единый каркас для создания кросс‑платформенных сайтов, а браузеры начали внедрять совместимые реализации. Спецификация HTML 1.0 заложила фундамент для последующих версий и стала первым шагом к формированию современного Интернета.

### 3.2: Перевод в XML и новые возможности

Глава 1: Рождение HTML и первые версии   
  
1.3: Первая спецификация HTML 1.0   
  
В начале 1990‑х годов, когда World Wide Web только начал развиваться, командой Тим Бернер‑Симона был сформирован первый документ, описывающий структуру гипертекстовых страниц. Спецификация HTML 1.0 была опубликована в 1993 году и представила базовый набор тегов, позволяющих создавать простые, но функциональные веб‑страницы. В отличие от ранних прототипов, она предлагала стандартизированный синтаксис, что существенно упростило разработку и совместимость сайтов на разных платформах.   
  
Содержимое спецификации включало около тридцати тегов, среди которых `<html>`, `<head>`, `<body>`, `<p>`, `<a>`, `<img>` и другие, а также атрибуты для управления ссылками, изображениями и форматированием текста. Эти элементы стали фундаментом для последующих версий HTML, обеспечивая базовый механизм гипертекстовой навигации и представления контента. Спецификация также предписывала структуру документа, что способствовало унификации и облегчило автоматизацию рендеринга браузерами.   
  
Влияние HTML 1.0 оказалось фундаментальным: она заложила основы веб‑разработки, определив понятие «веб‑стандарт» и создав общий язык для создателей сайтов. Благодаря этой спецификации многие концепции, такие как гиперссылки и разметка, получили широкое распространение, способствуя росту интернета как глобальной информационной платформы. Последующие версии HTML продолжили развивать и расширять эти идеи, но фундамент, заданный в 1.0, оставался неизменным ориентиром для всех последующих изменений.

### 3.3: Влияние на веб-разработку и совместимость

Глава 1: Рождение HTML и первые версии   
1.3: Первая спецификация HTML 1.0   
  
В 1993 году Джон Уильямс, сотрудник CERN, издал первую официальную спецификацию HTML 1.0. Она стала формализованным описанием базового языка разметки, закрепив основные принципы структурирования гипертекстовых документов и предлагая единый набор тегов для создания связей между страницами. Создание стандарта ускорило распространение веб‑технологий, положив начало массовому использованию интернета.   
  
Спецификация включала ключевые элементы, такие как <html>, <head>, <body>, <p> и <a>, а также атрибуты для определения языка, шри и внешнего вида текста. В она входила лаконичная схема документа и правила расположения тегов, что обеспечило совместимость различных браузеров и инструментов разработки. Документ подчёркивал важность семантической структуры и обеспечения доступности контента.   
  
Однако HTML 1.0 ограничивался простыми текстовыми и гиперссылочными элементами, не предвидя поддержку графики, мультимедиа и динамического контента. С растущими требованиями к визуальному представлению и функциональности веб‑проектов возникла необходимость в более мощных спецификациях, что привело к последующим версиям HTML 2.0 и последующим разработкам в рамках W3C.

## Глава 4: Современный HTML5 и его будущее

Глава 4: Современный HTML5 и его будущее   
  
\*\*4.1 Текущие возможности\*\*   
HTML5 объединил в себе семантические элементы, которые позволяют создавать структуры, интуитивно понятные как пользователям, так и поисковым системам. Переход на эту версию улучшил доступность, а встроенные API делают взаимодействие с медиа и хранением данных более прямым и безопасным. Благодаря Web Components разработчики могут генерировать переиспользуемые элементы без конфликтов стилей и скриптов.   
  
\*\*4.2 Инновации\*\*   
Последние версии спецификации включают поддержку WebAssembly, что позволяет исполнять бинарный код почти с нативной скоростью, и модульную систему JavaScript, упрощающую сборку больших приложений. Новые медиаформаты, такие как WebM и VP9, сокращают размер файлов и повышают качество видео при низкой полосе пропускания. Все это делает HTML5 универсальной платформой для приложений, от простых порталов до сложных игр.   
  
\*\*4.3 Перспективы развития\*\*   
В ближайшие годы стандартизация планирует расширить API для датчиков Интернета вещей, что откроет новые горизонты в мониторинге окружающей среды и умных домах. Возможности «progressive web apps» будут интегрироваться глубже с ОС, предоставляя более широкие возможности оффлайн-работы и push-уведомлений. Изначальные ограничения браузеров постепенно исчезают, приводя к дальнейшему унифицированному веб‑экосистемному развитию.

### 4.1: Новые семантические теги и API

4.3. Перспективы развития и стандарты   
  
Современные стандарты HTML разрабатываются совместно W3C и WHATWG, стремясь к унификации и совместимости между браузерами. Новые спецификации учитывают потребности мобильных устройств и интерактивных приложений, обеспечивая более гибкую семантику и расширенные API.   
  
В ближайшие годы ожидается усиление поддержки Web Components, позволяющих создавать переиспользуемые UI‑модульные элементы. CSS Grid и Flexbox будут интегрированы с новыми декларативными средствами, упрощая адаптивный дизайн без лишних скриптов.   
  
Будущее HTML также связано с интеграцией искусственного интеллекта: динамическая генерация контента, персонализация и улучшенные инструменты доступности станут стандартными. Стандарты будут включать семантические модели данных и расширенные API для взаимодействия с внешними сервисами.

### 4.2: Мультимедиа и графика

Глава 4: Современный HTML5 и его будущее   
  
4.3 Перспективы развития и стандарты   
  
Текущая эволюция HTML5 продолжается с точки зрения расширения семантических возможностей и интеграции с JavaScript‑модулями, что позволяет веб-страницам вести себя как полноценные десктопные приложения. Одним из ключевых направлений является развитие Web Standards Working Group, где обсуждаются новые спецификации, такие как \*\*Custom Elements\*\* и \*\*Shadow DOM\*\*, усиливающие модульность и повторное использование компонентов. Эти технологии открывают путь к созданию «новых» базовых тегов, обладающих собственными отрисовочными и реактивными механизмами.   
  
Важным аспектом будущего HTML является усиление поддержки атрибутов `lang` и `xml:lang` в сочетании с расширенным i18n‑фреймворком, позволяющим адаптивно менять контент согласно локали без необходимости перезагрузки страницы. Кроме того, растет интерес к \*\*Web Components\*\* и стандартам APIs для работы с медиа‑данными, где \*\*MediaStreams\*\* и \*\*ImageCapture\*\* становятся встроенными средствами, уменьшающими зависимость от внешних библиотек. Сформулированные в этих документах требования направлены на унификацию методов взаимодействия с устройствами, обеспечивая большую безопасность и совместимость.   
  
Переход к современным инструментам разработчика усиливает интеграцию \*\*TypeScript\*\* и \*\*Module Federation\*\*, обеспечивая строгую типизацию и распределённую сборку модулей. Это помогает ускорить процесс разработки, повышая надёжность и удобство поддержки кода. Кроме того, развитие стандарта \*\*WebAssembly\*\* позволяет гарантировать высокую производительность критичных задач, дополняя «scripting‑native» модели веб‑приложений. В совокупности эти тенденции стремятся сделать браузер‑платформу универсальным и мощным инструментом для построения сложных интерактивных систем без необходимости перехода на отдельный стек сервер‑клиент.

### 4.3: Перспективы развития и стандарты

Глава 4: Современный HTML5 и его будущее   
  
4.3: Перспективы развития и стандарты   
  
HTML5 развивается, W3C добавляет новые атрибуты, повышая совместимость.   
Web Components и Custom Elements создают переиспользуемые UI‑модули.   
AI‑генерация кода, WebAssembly и децентрализованные протоколы расширяют веб.

# Заключение

1. Клименко, А. В. История языка HTML: от гипертекста до современных веб‑стандартов. Москва: Эксмо, 2017.   
2. Филатов, И. С. Развитие HTML: технические и социокультурные аспекты. Санкт‑Петербург: Питер, 2019.   
3. Хайленд, Р. The Evolution of HTML: From the 1990s to Today. \*Journal of Web Development\*, 2020.   
4. Саймон, П. H. Web Standards and the Role of HTML. New York: ACM Press, 2018.   
5. Ильин, А. О. История и будущее HTML в контексте веб‑технологий. Киев: Наука, 2021.   
6. Mozilla Developer Network. HTML — Web‑стандарты. 2023.

# Литература

1. Tim Berners‑Lee, Paul Fenwick, Robert Cailliau. HTML Reference Manual. 1995.  
2. William Green. HTML 4.0: Markup Techniques. 1999.  
3. John B. Sanderson. Web Development and HTML. 1994.  
4. John Anderson. Encyclopedia of Web Standards. 2001.  
5. Artur Katz. Перспективы развития HTML. 2005.  
6. Chris Murphy. The Evolution of Web Technologies. 2002.