



# *Этапы разработки Web-приложений*

Преподаватель: Егорова Н.А.



**Web-приложение** — это приложение разработанное по архитектуре «клиент-сервер», использующее в качестве клиента Веб-браузер и работающее с использованием протокола HTTP на стороне Веб-сервера.

## Примеры web-приложений:

- ✓ Поисковые системы ([google.ru](http://google.ru)),
- ✓ Открытые энциклопедии ([wikipedia.ru](http://wikipedia.ru)),
- ✓ Видео-коллекции ([youtube.com](http://youtube.com)),
- ✓ Новостные системы ([lenta.ru](http://lenta.ru)),
- ✓ Сайты радиостанций, телеканалов;
- ✓ Бизнес: магазины ([ozon.ru](http://ozon.ru));
- ✓ Социальные сети ([facebook.com](http://facebook.com));
- ✓ Покупка билетов на транспорт ([rzd.ru](http://rzd.ru));
- ✓ Блоги ([www.livejournal.ru](http://www.livejournal.ru)).

## Типы Html-редакторов:

1. текстовые редакторы, работающие напрямую с HTML-кодом - **HTMLPad, Notepad;**
2. специализированные редакторы — автоматизируют процесс разработки.



## Специализированные редакторы:

- ✓ MS Front Page;
- ✓ DreamWeaver;
- ✓ Corel Website Creator;
- ✓ StudioLine Web;
- ✓ Macromedia HomeSite.



# Программы для создания графики и анимации:

- ✓ Adobe Photoshop;
- ✓ Macromedia Fireworks;
- ✓ Macromedia FreeHand;
- ✓ Macromedia FLASH.



# Языки для разработки Web-приложений:

- ✓ **HTML** – язык разметки гипертекста;
- ✓ **PHP** – используется для создания скриптов, работающих на стороне сервера;
- ✓ **JavaScript** – служит для создания интерактивных HTML-документов;
- ✓ **Perl** – используется в области разработки Интернет-приложений: CGI-сценариев, систем автоматической обработки электронной почты и поддержки Web-узлов;
- ✓ **Java.**



**Веб-стандарты** — это открытые, незащищенные какими-либо патентами спецификации и рекомендации W3C.

### **Организации в области стандартизации Веб:**

**W3C** — Консорциум Всемирной паутины (World Wide Web Consortium) — организация, разрабатывающая и внедряющая технологические стандарты для сети Интернет.

**WaSP** — Рабочая группа по стандартизации Web (Web Standards Project) — добровольная организация, созданная независимой группой веб-разработчиков и активно пропагандирующая современные концепции веб-технологий.



## **Причины использования стандартов:**

- 1.Эффективность кода.
- 2.Легкость сопровождения.
- 3.Совместимость с устройствами.
- 4.Web-роботы / поисковые системы.



# Этапы разработки Web-сайта:

- 1.Подготовительный
- 2.Разработка макета
- 3.Верстка
- 4.Программирование установка на CMS
- 5.Наполнение контентом
- 6.Публикация сайта в интернете
- 7.Раскрутка сайта
- 8.Администрирование (поддержка) сайта



# 1. Подготовительный этап

- ✓ Определение цели сайта
- ✓ Определение целевой аудитории
- ✓ Выяснение ожидаемой информации
- ✓ Выбор технического и программного обеспечения
- ✓ Планирование навигации



**Техническое задание** – это документ, в котором детально описываются основные составляющие и требования к будущему сайту.

**Техническое задание включает:**

- 1. Тип сайта** (портал, промо, визитка, корпоративный, магазин и т.д.).
- 2. Функционал сайта** (поиск, каталог, лента новостей и т.д.).
- 3. Стил ь дизайна.**
- 4. Структура сайта.**
- 5. Структура страниц.**



## 2. Разработка макета (шаблона)

**Макет (шаблон) сайта** — графическое представление дизайна сайта (рисунок сайта).  
Готовый макет представляется в формате .psd (PhotoShop) или другом формате любой формат (jpeg, png).



### 3. Верстка

**Вёрстка** — процесс формирования страниц (макета) путём компоновки текстовых, графических и прочих элементов.

**Вёрстка** — создание кода страницы с использованием языка HTML и их оформление с помощью каскадных таблиц стилей — CSS.





## Требования к верстке:

1. **Кроссбраузерность** — одинаковое отображение в разных браузерах.
2. **Гибкость вёрстки** — возможность легко добавлять/удалять информацию на страницы.
3. **Быстрота обработки кода браузером.**
4. **Валидность** — соответствие стандартам.
5. **Семантическая корректность** — логичное и правильное использование элементов HTML.

## Виды верстки при создании сайта:

- I. **Табличная.** Используется обычная таблица с невидимой границей.
- II. **Блочная.** Используются слои (блоки) для создания базового шаблона страницы, добавляется нужное количество блоков, которые как слои накладываются друг на друга.



## **Достоинства табличной верстки:**

1. Простота и быстрота верстки.
2. Корректное отображение в различных браузерах, одинаковый вид во всех браузерах.

## **Недостатки табличной верстки:**

1. Долгая загрузка.
2. Громоздкий код.
3. Плохая индексация поисковыми системами.
4. Нет разделения содержимого и оформления.
5. Несоответствие стандартам.

## **Преимущества блочной верстки:**

1. компактный код, небольшой вес страниц;
2. отличная индексация поисковыми системами;
3. слои можно накладывать друг на друга;
4. быстрая загрузка страниц.

## **Недостатки блочной верстки:**

1. верстка сложная;
2. трудно обеспечить одинаковый вид во всех браузерах;
3. при уменьшении разрешения экрана/браузера блоки съезжают друг на друга

## Виды html-верстки:

1. фиксированная,
2. резиновая,
3. гибридная.



**1. Фиксированная верстка** - четко определены размеры элементов веб-страницы в пикселях.

**Преимущество фиксированной верстки:** дизайн шаблона подгоняется до пикселя.

**Недостаток фиксированной верстки:** при просмотре страниц на мониторах с различным разрешением их внешний вид различается.





**2. Резиновая html-верстка** - размеры элементов веб-страницы относительноны (процентное отношение).

**Преимущество резиновой верстки:** позволяет адаптировать шаблон под любой тип и разрешение монитора, выводя элементы страницы в процентном отношении к монитору.

**Недостаток резиновой верстки:** нестабильность дизайна сайта, так же меняется в зависимости от разрешения монитора, и относительная сложность самой верстки.



**3. Гибридная html-верстка** -  
включает в себя как фиксированные,  
так и относительные размеры  
элементов



## 4. Программирование и установка на CMS

Язык программирования представляет собой знаковую систему, которая предназначена для описания алгоритмов.

### Наиболее распространенные языки:

- ✓ Java,
- ✓ C++,
- ✓ PHP,
- ✓ Perl,
- ✓ Java Script и др.



**CMS** — это система управления сайтом (Content management system, движок).

**CMS** — это специальная платформа, программное обеспечение, позволяющее создавать и поддерживать веб-сайты различных уровней сложности.



## Виды CMS:

- ✓ бесплатные (Joomla, WordPress и др.);
- ✓ платные.

Все CMS, на которых можно создать качественный сайт, требуют поддержки PHP последней версии и базы данных MySQL.

<http://www.cmsmagazine.ru/catalogue/>



## **5. Наполнение сайта контентом**

Эффективность работы сайта связана с понятием контента.

Используется SEO-копирайтинг, техника создания текстов для сайта, которая учитывает не только особенностью восприятия пользователем, но и необходима для продвижения в поисковой системе.



## **6. Публикация сайта в интернете**

Сайт размещается на выбранном доменном имени, регистрируется в крупных поисковых системах и каталогах.



# 1. Выбор и регистрация доменного имени

**Доменное имя** — это уникальный набор символов, который позволяет ассоциировать ресурс, работающий в сети Интернет, с сервером, на котором он расположен.

**Доменное имя** — это уникальный адрес, с помощью которого любой пользователь сети Интернет может найти ресурс в сети Интернет.

Регистрацию доменных имен производят  
специализированные организации –  
**регистраторы.**



## Уровни доменов:

1 уровень: .com

2 уровень: google.com

3 уровень: rabota.google.com



## **Правила регистрации домена:**

1. Домен должен быть свободным и еще никем незарегистрированным.
2. Регистрируемое доменное имя должно соответствовать сайту и его теме.
3. Выбирать простое, короткое и легко запоминающееся доменное имя.
4. Быть единственным владельцем домена после регистрации.

# Наиболее крупные регистраторы:

- ✓ Рег.ру
- ✓ Rusonux
- ✓ Jino





## 2. Выбор хостинга

**Хостинг** — это услуга по предоставлению дискового пространства для физического размещения необходимой информации, файлов веб-сайта на сервере, постоянно находящегося в сети интернет, на котором запущено программное обеспечение, необходимое для обработки запрашиваемой информации к веб-серверу.



# Виды хостинга:

## I. По стоимости

- 1. Платный** — производится оплата за использование дискового пространства и других предоставляемых сервисов сайта.
- 2. Бесплатный** — существует за счет рекламы, размещаемой на страницах сайта в качестве «оплаты» своих услуг.



## **Особенности бесплатного хостинга:**

- ✓ небольшое количество пространства для сайта;
- ✓ низкая надежность и стабильность серверной площадки;
- ✓ медленная загрузка сайтов;
- ✓ возможная реклама;
- ✓ отсутствие поддержки PHP-, CGI-скриптов и других данных, необходимых для полноценного функционирования сайта;
- ✓ отсутствие гарантий постоянного предоставления услуг.

## **II. В зависимости от страны расположения технической площадки:**

- ✓ российский (техническая площадка расположена в России);
- ✓ украинский (в Украине);
- ✓ американский (в США) и т.д.



## III. В зависимости от программного обеспечения

- ✓ UNIX-хостинг;
- ✓ WINDOWS-хостинг.



## **IV. В зависимости от типа сервера:**

- ✓ виртуальный сервер;
- ✓ виртуальный выделенный сервер;
- ✓ выделенный сервер;
- ✓ co-location.



## **Виртуальный сервер** подразумевает

- ✓ размещение на одном физическом сервере файлов сайтов (программ) сразу нескольких владельцев,
- ✓ ресурсы распределены между всеми пользователями на одном сервере,
- ✓ процессорное время и память сервера эти ресурсы используют совместно.





# Виртуальный выделенный сервер

## подразумевает

- ✓ Web-приложения размещаются на одном физическом сервере,
- ✓ каждый виртуальный выделенный сервер не зависим от других,
- ✓ имеет свой определенный лимит, отведенный ему программой.



## **Выделенный сервер** подразумевает

- ✓ аренду физического сервера владельцем крупного Интернет-ресурса у хостинг-провайдера,
- ✓ используется для реализации нестандартных задач (сервисов), а также размещения «тяжёлых» сайтов.



## **Co-location** подразумевает

размещение собственного сервера клиента на технической площадке хостинг-провайдера. Для сервера выделяется место в стойке, он подключается к высокоскоростным каналам передачи информации и к сети надежного и бесперебойного электропитания.

## **Отличие co-location от выделенного сервера**

технический персонал следит только за электропитанием сервера и за каналами связи, в которые он включен.

## При выборе хостинга учитывают факторы:

- ✓ Технические характеристики
- ✓ Загруженность канала
- ✓ Служба поддержки
- ✓ Доступность сервера в любое время суток
- ✓ Перечень предоставляемых услуг
- ✓ Объем предлагаемого трафика
- ✓ Стоимость услуг, отсутствие скрытых платежей
- ✓ Возможность размещения на хостинге нескольких сайтов

## **Платный хостинг:**

- ✓ Hoster.ru;
- ✓ ДжиНО;
- ✓ Hostland.ru.

## **Бесплатный хостинг:**

- ✓ hut.ru;
- ✓ Narod.ru.



## **7. Раскрутка сайта**

### **Методы бесплатной раскрутки сайтов:**

1. Регистрация сайта в поисковых системах.
2. Работа над контентом своего сайта.
3. Создание собственной почтовой рассылки.
4. Регистрация в каталогах и рейтингах.
5. Включение сайта в систему обмена текстовыми ссылками.
6. Включение сайта в баннерную сеть.
7. Использование досок объявлений.
8. Использование чужих рассылок.
9. Использование СМИ.
10. Обмен ссылками с сайтами схожей тематики.
11. Участие в форумах, телеконференциях.
12. Участие в системах быстрой раскрутки сайтов.



**SEO (Search Engines Optimization)** — это комплекс мероприятий, направленных на повышение позиций Интернет-сайта в результатах поисковой системы по некоторому списку популярных запросов.





## 8. Поддержка сайта

Ресурс можно обновлять как самостоятельно, так и при помощи поддержки специалистов, разумеется на платной основе.



# Типы сайтов

1. личный сайт;
2. бизнес-сайт;
3. промо-сайт;
4. сайты электронной коммерции;
5. информационные порталы;
6. интернет-общение;
7. сайты специального назначения



## **1. Личный сайт**

### **А. Небольшая личная страница**

Небольшой по объему сайт, часто состоящий из нескольких страниц, объединенных личностью создателя или его интересами.

### **В. Расширенная личная страница**

Сайт, имеющий помимо свойств, характерных для небольшой личной странички, дополнительные, функции: архив статей, форум, чат и т.п.

### **С. Коммерческие личные сайты**

Используют частные предприниматели, предлагающие услуги.

smeta.ru



## 2. Бизнес-сайт

- A. сайт-визитка;
- B. бизнес-сайт для малого и среднего бизнеса;
- C. крупный бизнес-сайт;
- D. внутренний интранет-сайт (intranet),  
внутренний корпоративный сайт;
- E. промо-сайт.



## **А. Сайт-визитка**

Имеет признаки визитной карточки  
предприятия:

- ✓ небольшой объем (обычно 1–5 страниц);
- ✓ основные сведения о компании;
- ✓ контактные данные;
- ✓ прайс для скачивания.



## **В. Бизнес-сайт для малого и среднего бизнеса**

Основным отличием от сайта-визитки является детальное представление ассортимента продукции либо услуг.

Может содержать такие элементы как:

- ✓ форум,
- ✓ ленту новостей,
- ✓ форму для голосования.





## **С. Крупный бизнес-сайт**

Включает большое количество разделов, связанных с работой крупной компании.

**Цель корпоративного сайта:** обеспечение информацией как клиентов компании, так и ее сотрудников. На корпоративных сайтах можно подробно узнать о продукции и услугах компании, прочитать аналитические статьи, законодательные материалы, регулирующие деятельность, ознакомиться с вакансиями.



## **Д. Внутренний корпоративный сайт**

Представляет собой виртуальный офис, позволяющий географически удаленным сотрудникам или подразделениям компании организационно взаимодействовать с помощью единой системы обмена, хранения, обработки и передачи информации.

**Примеры:** интранет-сайты банков, налоговых инспекций и т.д.



## Е. Промо-сайт

Характерные черты:

- ✓ временная направленность;
- ✓ информирующая.

**Пример:** сайты выставок.



### 3. Сайты электронной коммерции

А. интернет-магазин;

В. интернет-магазин с системой электронных платежей;

С. обменные пункты.



## 4. Информационные порталы

- А. новостной портал;
- В. тематические порталы;
- С. доски объявлений;
- Д. файловые архивы;
- Е. Wiki.



## **А. Новостной портал**

Направлен на информирование посетителей о последних новостях в реальном времени.

**Пример:** [korrespondent.net](http://korrespondent.net)

## **В. Тематические порталы**

Создаются с целью удовлетворить потребности посетителей в определенной узко тематической направленности.

**Пример:** [auto.ua.com](http://auto.ua.com)



## **С. Доски объявлений**

Позволяют опубликовать объявления о продаже или покупке товара.

**Пример:** [avito.ru](https://avito.ru)

## **Д. Файловые архивы**

Файловые архивы представляют собой множество разнообразной виртуальной информации, начиная от статей и заканчивая программным обеспечением.



## Е. Wiki

Сайт, содержание и структуру которого, посетители имеют возможность изменять с помощью сервисов, которые расположены на самом сайте.

**Пример:** Википедия. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)





## 5. Интернет-общение

- А. форумы;
- В. блоги;
- С. чаты.



## **А. Форум**

Сайт, который обеспечивает общение пользователей на интересующие их темы.

## **В. Блоги**

Виртуальный дневник, который размещается на специальном ресурсе, предоставляющем возможности добавления записей, комментирования, составление списка друзей, закладок понравившихся сайтов и т.д.

**Примеры:** [blogs.yandex.ru](https://blogs.yandex.ru)

## **С. Чаты**

Тип сайтов, который дает возможность общаться посетителям в реальном времени.

## 6. Сайты специального назначения

- А. War-сайт;
- В. поисковая система;
- С. каталоги и рубрикаторы;
- Д. рейтинги сайтов, системы статистики;
- Е. почтовые сайты.



## **А. Wap-сайт**

**Wap-сайт** — это сайт, на который можно зайти с мобильного телефона.

Создаются с использованием языка WML.

**WML** — язык разметки для беспроводных устройств (сотовых телефонов и других мобильных устройств).

**Пример:** [wap.mail.ru](http://wap.mail.ru)



## **В. Поисковая система**

**Поисковая система** — это вид сайта, с помощью которого посетитель может найти интересующую его информацию, введя в специальное поле запрос и получив на него список сайтов, соответствующих запросу.

**Пример:** google.com



## С. Каталоги и рубрикаторы

Каталог представляет собой сайт, содержащий систематизированный перечень сайтов сети, компаний, товаров, услуг и т.п.

### Виды каталогов:

- ✓ **общетематические** – объединяют в своей базе систематизированный перечень сайтов, товаров, которые разбиты по темам-категориям,
- ✓ **тематические** – содержат только информацию, относящуюся к определенной тематике,
- ✓ **специализированные** – объединяют специальную информацию, например, графическую, звуковую, программное обеспечение и т.п.

**Пример:** [yasa.yandex.ru](https://yasa.yandex.ru)



## **Д. Рейтинги сайтов, системы статистики**

Сайты, которые построены по принципу объединения сайтов и упорядочивания на основе некоторых показателей, таких, как количество переходов на сайт, количество посетителей и т.д.

**Пример:** hotlog.ru

## **Е. Почтовые сайты**

**Почтовые сайты** – это сайты, с помощью которых можно создать почтовый ящик и управлять им.

**Примеры:** mail.ru

