

ОДЕССКИЙ КОРПОРАТИВНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

**КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ
ИНФОРМАЦИОННОГО
ДИЗАЙНА»**

**Одесса
2017**

Направление: «Веб-дизайн»
Предмет: «Основы информационного дизайна»
Преподаватель: Славкина Виктория Владимировна

Тематический план

“ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ДИЗАЙНА”

№ п/п	Наименования тем	Количество часов
1.	Понятие информационного дизайна. Психологические основы восприятия информации. Количественные и качественные показатели информационного дизайна.	4
2.	Информационное поле. Структурирование информационного поля. Принципы и правила юзабилити. Дизайн сайта. Главные требования для веб-дизайна. Удобная навигация. Использование гипертекста.	4
3.	Структура сайта. Внутренняя и внешняя структура. Карта сайта. Веб-разработка. Этапы веб-разработки. Техническое задание на разработку сайта.	4
4.	Введение в технологию верстки HTML-страниц. Типы макетов. Виды вёрстки. Преимущества и недостатки. Кроссбраузерность, семантичность, валидность.	4
5.	Основы технологии разработки дизайна веб-страниц. Программы для разработки веб-страниц. Визуальные html-редакторы для создания веб-страниц.	5
6.	Оптимальный объем информации. Устаревшая и потерянная информация. Архивация.	2
7.	Основы поисковой оптимизации. «Продвижение» информации. Домены и хостинг.	4
8.	Видео-и аудиоконтент.	2
9.	Системы управления содержимым сайта (CMS-системы). Обзор существующих и методы настройки и применения	4
10.	CMS WordPress	4
	Контрольная работа	2
	Итоговый тест	1
	ВСЬОГО:	40

Лекция 1.

Понятие информационного дизайна. Принципы и приёмы информационного дизайна. Over-designed. Психологические основы восприятия информации. Основные психологические закономерности восприятия цвета Психологические ассоциации, вызываемые различными шрифтами. Количественные и качественные показатели информационного дизайна. Понятие эргономики, Usability, полезности.

Самостоятельная работа №1: Создать инфорграфику, отвечающую принципам и приёмам ИД.

Домашнее задание №1: В текстовом или графическом редакторе составить информационное сообщение «Почему нужно изучать информационный дизайн», используя принципы и приёмы ИД, а также психологические основы восприятия информации.

Лекция 2.

Структурирование информационного поля (структурированная информация). Юзабилити – правила и принципы Правило 7+-2 (количество пунктов в навигации), применение на практике. Дизайн сайта. Стилистика сайта. Удобная навигация. Принцип составления навигации на сайте. Ссылки. Основные элементы дизайна.

Самостоятельная работа №2: Найти и распознать элементы дизайна на примерах.

Домашнее задание №2: Определить все элементы дизайна сайта любого интернет-магазина в сети Интернет, определить достоинства и недостатки элементов дизайна выбранного сайта.

Лекция 3.

Структура сайта. Внутренняя и внешняя структура. Линейная, линейная с ответвлениями, древовидная структуры сайтов. Файловая и гипертекстовая структуры. Внешняя структура – header, sitebar, content, footer. Карта сайта. Веб-разработка. Этапы веб-разработки. Техническое задание на разработку сайта.

Самостоятельная работа №3: Составить карту сайта по заданной тематике.

Домашнее задание №3: Реферат. Составить ТЗ на создание сайта по заданной тематике.

Лекция 4.

Графика в веб-дизайне. Форматы графики в веб-дизайне. Оптимизация изображений для веб-приложений. Использование анимации на страницах сайта – преимущества и недостатки. Разработка логотипа для сайта.

Самостоятельная работа №4: Создать логотип сайта по заданной тематике.

Самостоятельная работа №5: Создать основные элементы «шапки» сайта по заданной тематике.

Домашнее задание №4: Создать прототип главной страницы сайта по заданной тематике в графическом редакторе.

Лекция 5.

Основы технологии разработки дизайна веб-страниц. Программы для разработки веб-страниц. Визуальные html-редакторы для создания веб-страниц.

Самостоятельная работа №6: Корректировка цветовой схемы сайта в графическом редакторе

Самостоятельная работа №7: Создание каркаса сайта.

Домашнее задание №5: Создание HEADER страницы.

Домашнее задание №6: Разработка навигационного меню сайта.

Лекция 6.

Оптимальный объем информации. Устаревшая и потерянная информация. Архивация. Способы архивации информации в сети Интернет. Изучение понятия оптимального объема информации. Смысловая ценность информации. Понятие целевой аудитории.

Самостоятельная работа №8: Определить целевую аудиторию для будущего сайта, корректировка цветовой схемы сайта в графическом редакторе. **Домашнее задание №7:** Оптимизировать код сайта

Лекция 7.

Основы поисковой оптимизации. «Продвижение» информации. Методы поисковой оптимизации. Семантическое ядро. Описание и ключевые слова. Понятие релевантности. Изучили плотность ключевых слов в текстах на сайте и сервисы по проверке текста на плотность ключевых слов. Домены и хостинг.

Самостоятельная работа №9: Описание и ключевые слова сайта.

Домашнее задание №8: Изучение хостингов. Анализ услуг предоставляемых хостингами и выбор оптимального для размещения сайта. Загрузка сайта на бесплатный хостинг. Настройка его отображения.

Лекция 8.

Видео- и аудио-контент. Добавление медиа-контента на страницы сайта. Список поддерживаемых браузерами кодеков медиа-контента. HTML-синтаксис для внедрения аудио- и видеофайлов на страницы сайта. Кодировка для универсального воспроизведения медиа-файлов в разных браузерах.

Самостоятельная работа №10: Добавить откорректированную карту сайта и форму обратной связи.

Домашнее задание №9: Добавить медиа-контент на страницы сайта – изображения (с использованием увеличения), аудио- и видео-файлы (на выбор студента). Добавить Google-карту на страницу «Контакты». Создать и добавить favicon.

Домашнее задание №10: Добавить слайдер на одну из страниц сайта. Завершить создание сайта.

Лекции 9.

Лендинговая (посадочная страница). Цели создания. Структура страницы. Особенности создания и отличие от многостраничных сайтов.

Самостоятельная работа 11: Создать прототип лендинговой страницы на он-лайн платформе.

Домашнее задание 11: Создать лендинговую страницу по заданной теме.

Лекции 10.

Системы управления содержимым сайта (CMS-системы). Обзор существующих и методы настройки и применения. Модели представления данных в CMS. Функционирование CMS. CMS WordPress. Изучение системы CMS WordPress. Работа в системе CMS WordPress. Преимущества данной системы. Настройка и применение на практике CMS WordPress. Добавление модулей.

Самостоятельная работа 12: Регистрация и выбор доменного имени в CMS WordPress.

Самостоятельная работа 13: Выбор темы для главной страницы в CMS WordPress.

Домашнее задание 12: Создать главную страницу сайта по выбранной тематике. Добавить навигационное меню.

Домашнее задание 13: Создать сайт (не менее 3-х страниц) с навигацией и настроить их отображения. Завершить создание сайта с помощью визуального в CMS WordPress.

Лекция 1.

Понятие информационного дизайна.

Психологические основы восприятия информации.

Количественные и качественные показатели информационного дизайна.

Информационный дизайн — отрасль дизайна, практика художественно-технического оформления и представления различной информации с учётом эргономики, функциональных возможностей, психологических критериев восприятия информации человеком, эстетики визуальных форм представления информации и некоторых других факторов.

Эргономика - удобство пользования.

и Эргономика веб-сайтов в англоязычной литературе называется «**usability**» (**юзабилити**).

В информационном дизайне традиционные и новые принципы дизайна применяются к процессу преобразования сложных и неструктурированных данных в ценную, осмысленную информацию. С помощью картинок, символов, цвета, слов происходит передача идей, иллюстрация данных или визуализация информации.

и Информационный дизайн использует изображения, символы, цвета и слова для передачи идей, иллюстрирования информации и визуального выражения сути ОБЪЕКТОВ.

Основной целью информационного дизайна является **ясность коммуникации**: информация должна и точно быть передана отправителем, и правильно понята получателем.

Для информационного дизайна важны ответы на следующие вопросы:

- Каковы цели информации в данной культуре?
- Как они могут достигаться эффективнее?
- Каким новым целям может служить информация?
- Как информация должна быть представлена, чтобы достичь целей?

В своей статье Герлинде Шуллер приводит следующую формулу информационного дизайна:

Информационный дизайн = Сложность + Междисциплинарность + Эксперимент

Информационный дизайн делает сложные наборы фактов доступными восприятию, требует междисциплинарного подхода к коммуникации, например, сочетая умения графического дизайна, трёхмерного дизайна, цифровых технологий, теории информации, культурологи, следует развивать в направлении экспериментирования, расширяя репертуар средств и не исключая из рассмотрения сложные системы.

Информационный дизайн строится на функциональных и эстетических принципах.

К *функциональным принципам* можно отнести:

- облегчение понимания и обучения;
- чёткая структура сообщения;
- ясность;
- простота;
- единство (англ. unity) элементов сообщения;
- обеспечение высокого качества сообщения;
- уменьшение стоимости.

К *эстетическим принципам* относятся:

- гармония
- пропорциональность.

Распространённые приёмы:

1. Акцентирование

Изменением различных параметров текста (размера и начертания шрифта, позиции, и т. п.) можно добиться контраста для части текста, на который необходимо обратить внимание читателя.

2. Параллельное изложение

Параллельные тексты — помогают привлечь внимание к наиболее важным моментам.

3. Добавление «воздуха»

Значимые части материала можно выделить путём окружения его пустым пространством — «воздухом». «Воздушный» документ и его части приятнее и легче читать, придаёт тексту изящество.

Излишняя усложнённость (англ. over-designed)

Одной из проблем с информационным дизайном можно считать его излишнюю усложнённость, которая может выражаться в наличии отвлекающих внимание элементов.

Пользователей информационного дизайна можно разделить на две группы:

- и 1. Технические специалисты, имеющие достаточный уровень подготовки для работы с любыми пользовательскими интерфейсами.
- и 2. Пользователи, для которых работа с незнакомыми средами затруднена, т.к. помимо основной задачи пользователь должен владеть интерфейсом системы.

Психологические особенности восприятия информации

Следует отметить, что:

- Человек начиная работать с новым программным продуктом, особенно обладая устоявшимся стереотипом поведения для выполнения какой либо задачи, начинает чувствовать себя некомфортно.
- Срок формирования нового рефлекса или привычки для человека составляет в среднем от 21 до 24 дней.

Общие правила создания текстов для эффективного восприятия:

1. Для доказательства определенных положений чаще всего достаточно 2-3 аргумента.
2. Заголовки должны содержать менее 2 и не более 7 слов, тогда они хорошо запоминаются.
3. Информация на цветном (оранжевый, желтый фон) более эффективно воздействует на зрителя.
4. Следует подобрать оптимальное цветовое сочетание фона и шрифта. Черные буквы на белом фоне - не лучший вариант. Хорошо смотрятся зеленые на белом, красные на белом.
5. Текст в эллипсе воспринимается лучше, чем в квадрате или круге.
6. Европейцы читают слева направо, поэтому правая сторона запоминается лучше (там останавливается взгляд). Верхняя часть страницы, в свою очередь, читается с большим вниманием.
7. Человек способен одновременно удержать в поле зрения не более пяти-шести слов, при условии, что они логически взаимосвязаны.
8. Строка учебного модуля для лучшего восприятия должна быть не длиннее восьми сантиметров.
9. Начало и конец текста воспринимается лучше, чем середина.
10. Повторение - наиболее эффективное средство воздействия (четыре-семь повторов).

Основные психологические закономерности восприятия цвета

В результате многочисленных исследований найдены закономерности воздействия цвета в целях привлечения внимания, которое в целом обусловлено физиологическими особенностями глаза человека и законами оптики.

- для привлечения внимания предпочтение следует отдавать чистым основным цветам, а не смешанным;
- по силе, с какой цвета привлекают внимание, их можно расположить в следующей последовательности: оранжевый, красный, желтый, зеленый, синий, фиолетовый;
- при естественном освещении более выразительными оказываются теплые цвета (желтый, оранжевый, красный), чем холодные (зеленый, синий, фиолетовый);
- цвет обладает свойством оптически увеличивать или уменьшать предметы: светлые оттенки зрительно увеличивают предмет, темные уменьшают. Это свойство обусловлено яркостью цвета. Желтый цвет всегда

воздействует как наиболее яркий, затем следует белый, за ним красный, зеленый, синий и черный;

- необходимо учитывать, насколько цвет поддается идентификации. Легче других цветов опознается красный, затем следуют зеленый, желтый и белый. Среди основных цветов наибольшую трудность распознавания представляют синий и фиолетовый.

Красный цвет. Красный, из всех цветовых тонов, самый броский и привлекающий к себе внимание.

Желтый цвет. Способствует усвоению нового материала. Он привлекает внимание и улучшает восприятие новой информации. Одновременно, желтый действует утомительно на глаза, а при его длительном воздействии снижается способность к сосредоточению.

Синий цвет. Поскольку диапазон синих тонов варьируется от нежно голубых до глубокой ночной синевы, широк диапазон и его воздействия. Исследования показали, что люди хорошо себя чувствуют, находясь в помещении с **синими** тонами. Синий хорош в рабочей обстановке также тем, что не утомляет глаза. **Синий цвет** психологически создает хорошую рабочую атмосферу — успокаивает, расслабляет нервную систему, способствует сосредоточенности.

Зеленый цвет. Средний зеленый цвет действует спокойно и нейтрально, он успокаивает, хотя и не так сильно, как синий. Общая **зеленая** тональность помещения передает спокойствие и способствует концентрации, однако может вызывать ощущение монотонности.

Психологические ассоциации, вызываемые различными шрифтами.

Выбор стиля шрифта сопровождается передачей некоего собственного значения, независимо от того, используется эффект намеренно или нет. Считается, что эффект применения конкретного шрифта в известном смысле зависит от контекста, а также от характеристик воспринимающей личности. Это влияние подсознательно. В идеале печатный текст и само сообщение должны дополнять друг друга.

Размер шрифта. Размер используемого шрифта играет очень важную роль в создании эффекта. Часто относительно мелкий шрифт (например 11 пунктов) создает ощущение большей доверительности и важности информации. Более сильное воздействие достигается при наличии значительного незаполненного пространства вокруг текста.

Гарнитуры *Шрифты с большими круглыми буквами «О» и «хвостиками»* воспринимаются как дружелюбные и «человечные», возможно, потому, что их начертание подражает образу человеческого лица. *Прямолинейные и угловатые шрифты* ассоциируются с непреклонностью, жесткостью; они характеризуются холодностью, безликостью и

механистичностью. *Антиквенные шрифты* (с засечками) типа Times, Times New Roman и Palatino — это компромисс между старым и новым. Четкие и достаточно простые, они обладают хорошо выраженной формой и округлостью, намекающей на неоклассическую традицию и преемственность. Они вызывают чувство доверия.

Шрифты Sans Serif (без засечек), такие как Arial, Modern и Univers, обладают малым эмоциональным зарядом и ассоциируются с практичностью и здравомыслием. Они несут в себе современное общее начало.

Шрифты рукописного стиля — это попытка передать дружелюбие и близкие отношения.

Качественные и количественные признаки информационного дизайна

Качественные признаки информационного дизайна

- и **Юзабилити**
- и **Полезность** - описывает функциональность дизайна.

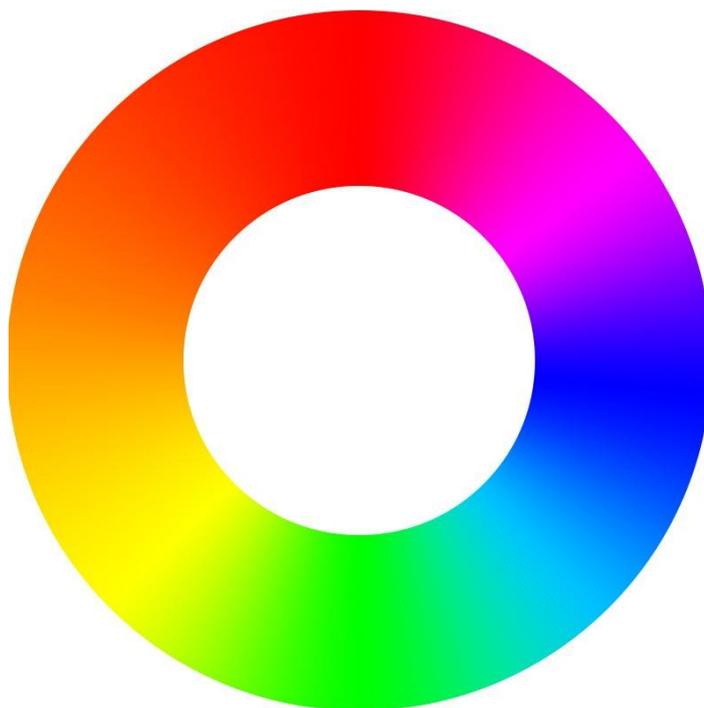
Количественные параметры

- и **Обучаемость**: насколько легко пользователи могут выполнить основные задачи, впервые встретившись с незнакомым им интерфейсом?
- и **Эффективность**: после того, как пользователи ознакомятся с дизайном, как быстро они могут выполнить то же задание?
- и **Запоминаемость**: После того, как пользователь снова вернется к интерфейсу через определенный промежуток времени, насколько легко ему будет восстановить свои навыки работы с данным интерфейсом?
- и **Ошибки**: сколько ошибок делает пользователь, насколько серьезны эти ошибки, насколько легко пользователь может исправить эти ошибки?
- и **Удовлетворенность**: насколько пользователю приятно пользоваться данным интерфейсом?

Цветовая теория: основные принципы. Умение сочетать цвета

Цветовой круг — способ представления цветов видимого спектра в условной форме, обозначающей различные цветовые модели.

Немного истории: цветовой круг изобрел Исаак Ньютон. Обосновав теорию света и цветов в 1666г. Именно она легла в основу становления и развития современной оптики, малой и составной частью которой является web-дизайн. Ньютон при помощи трёхгранной стеклянной призмы разложил белый свет на семь цветов (в спектр), тем самым доказав его сложность (явление дисперсии), открыл хроматическую aberrацию.



Цветовой круг является неперенным атрибутом многих дизайнеров и художников по всему миру. Это идеальное доказательства теории, что гениальное всегда просто. Круг позволяет выбрать цвета, которые гармонизировали бы вместе.

Первичные (primary) цвета. Есть три первичных цвета: красный, желтый и синий. Их нельзя получить путем смешивания других цветов.

Вторичные (secondary) цвета. Есть также три основных: оранжевый, зеленый и лиловый. Получить их можно путем смешивания первичных цветов.

Третичные цвета. Чтобы получить один из третичных цветов, необходимо смешать один основной цвет и один вторичный цвет. Возможности для третичных цветов безграничны.

Подбор цветов с помощью цветового круга

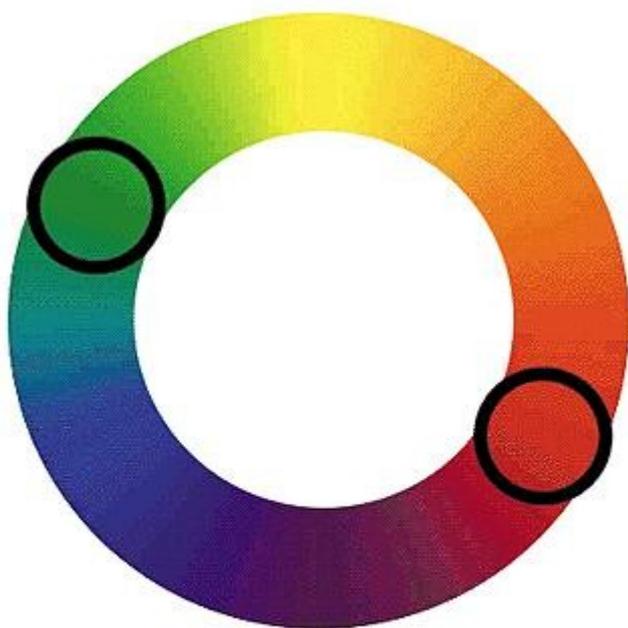
Триадная схема подбора цветов

Самый простой способ подбора цветов в цветовом круге - представить себе над кругом равнобедренный треугольник. Цвета, которые окажутся под вершинами - потенциальные кандидаты на использование. Этот тип подбора цветов называется "триадной схемой". Суть заключается в том, что эти цвета, работая вместе образуют гармоничную комбинацию цветов.



Комплиментарная схема подбора цветов

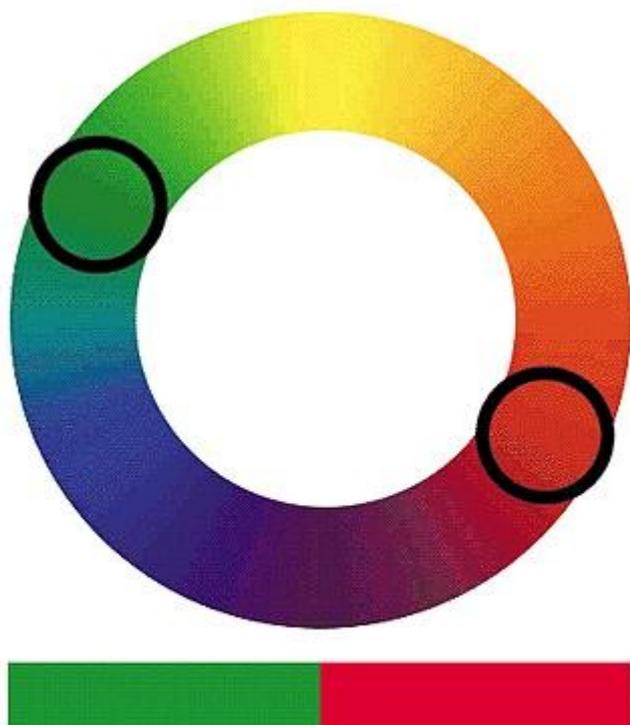
Комплиментарные (complementary) цвета, т.е. те цвета, которые расположены в круге прямо напротив друг друга .



COMPLEMENTARY

Монохроматичный набор цветов, как свидетельствует его название, использует один цвет и все его оттенки и вариации. При правильном использовании, эта схема может придать Web-сайту аккуратный, чистый вид.

Сходственная схема цветов с другой стороны использует цвета, которые расположены по соседству друг с другом на цветовом круге.



COMPLEMENTARY

Инфогра́фика — это графический способ подачи информации, данных и знаний, целью которого является быстро и чётко преподнести сложную информацию. Одна из форм информационного дизайна.

Инфографика — визуализация данных или идей, целью которой является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом. Средства инфографики помимо изображений могут включать в себя графики, диаграммы, блок-схемы, таблицы, карты, списки.

Особенности

- графические объекты, ассоциативно связанные с представляемой информацией или являющиеся графическим выражением направлений изменения представляемых данных,
- полезная информационная нагрузка,
- красочное представление,
- внятное и осмысленное представление темы.

Составляющие успеха инфографики

Практикующие дизайнеры выделяют несколько аспектов, учёт которых позволяет сделать инфографику успешной:

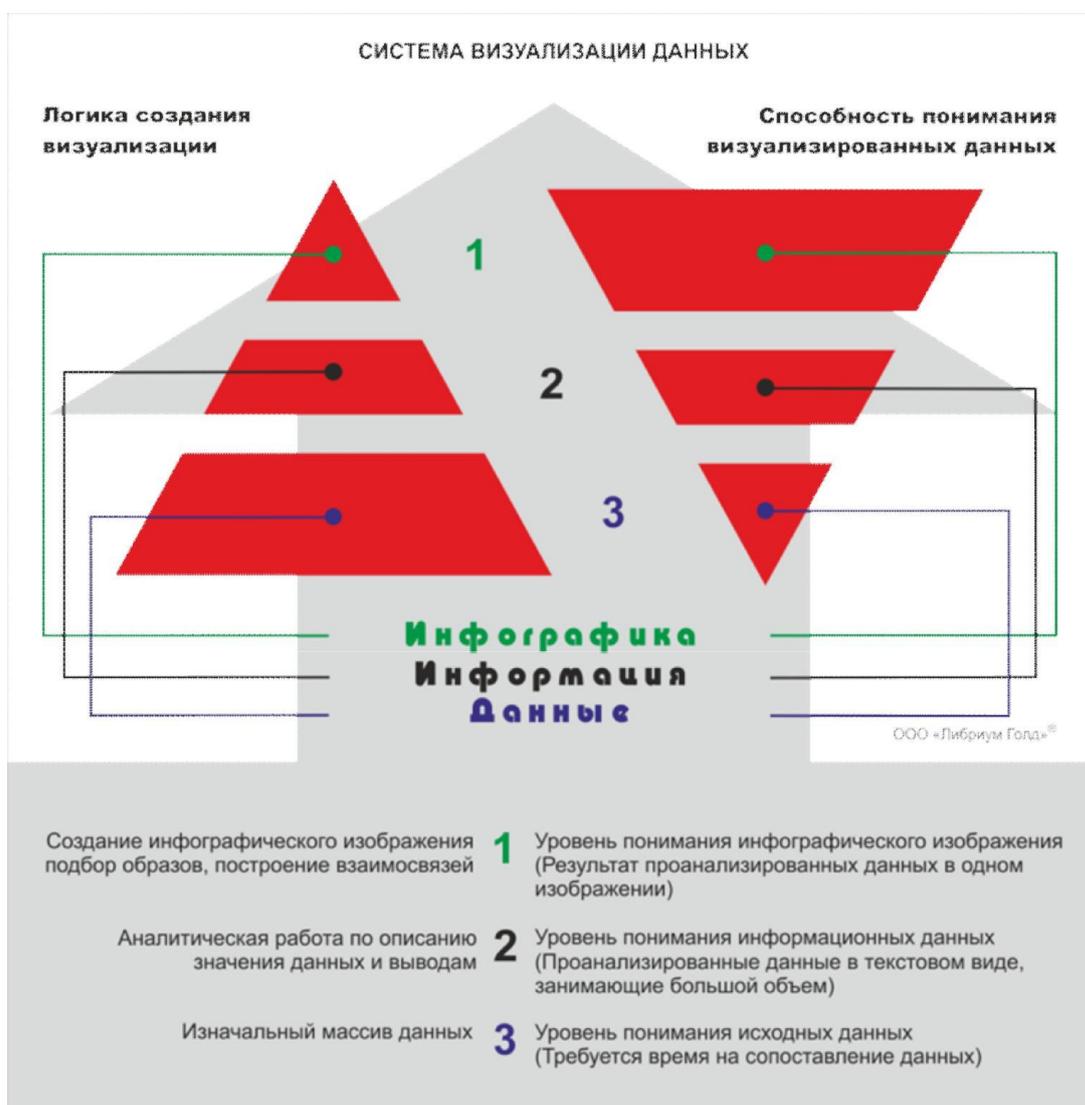
- Своевременность
- Привлекательная, понятная тема
- Плавный, красивый, эффективный дизайн
- Удобство распространения
- Учёт целевой аудитории
- Цифры могут говорить сами за себя
- Внутренняя целостность
- Эмоциональные цвета
- Качественные диаграммы
- Выбор масштаба
- Создание истории
- Выбор интересных фактов
- Визуализация
- Упрощение
- Использование линии времени
- Определение концепции и цели
- Авторитетность и надёжность источников

Функции инфографики:

- Полезность (практическая ценность) — насколько достигаются поставленные цели коммуникации.
- Пригодность — наличие смысла для зрителей и читателей, насколько полно, достоверно, интересно содержание.
- Эстетика — качество формы и дизайна преподнесения информации.

По способу отображения инфографика подразделяется на следующие виды:

- Статичная инфографика — одиночные изображения без элементов анимации;
- Динамическая инфографика — инфографика с анимированными элементами.



Лекция 2

Структурированная информация, необходимая для обеспечения деятельности, образует **информационное поле**.

Составляющие информационного поля:

1. **Дизайн и стилистика сайта.** Весь сайт должен быть выдержан в едином стиле, страницы с приблизительно одинаковым видом. Должны быть выдержаны единые цвета, шрифты.

2. **Удобную навигацию.** На сайте должно быть расположенное меню с разделами, а на каждой странице должна быть возможность вернуться на главную страницу. Меню должно быть удобным, заметным, быть сверху страницы, или сбоку, чтобы пользователю не пришлось его искать. Если разделов сайта много, и они имеют еще и подразделения, нужно сделать выпадающее меню. Если структура сайта является достаточно сложной, хорошо сделать «Карту сайта» с объяснениями.

3. **Размерность сайта.** Из-за разницы в размерах мониторов, дизайны сайтов принято делить на «резиновые» и «фиксированные».

Резиновый дизайн сайта (ширина задаётся в процентах) - сайт принимает любые размеры экрана (при потребности – растягивается или уменьшается). Такой дизайн достаточно распространен теперь из-за этого удобства. Хотя есть и такой недостаток: дизайн сайта не будет иметь единственного вида, потому что элементы будут изменять свое расположение в зависимости от размера экрана.

Фиксированный дизайн сайта (ширина задаётся в процентах) - с определенной постоянной шириной сайта. Преимущественно подгоняется под неширокий экран. Но на широком экране – будет выглядеть немного пусто. Хотя, конечно, такой дизайн выглядит аккуратнее «резинового», потому что имеет первичный вид, которым задумывался.

4. **Оформление контента.** Создание качественного дизайна сайта предусматривает определенное оформление контента (текстов, изображений, таблиц, схем и т.д.).

Информационная архитектура (сокращенно ИА) занимается принципами систематизации информации и навигации по ней с целью помочь людям более успешно находить и обрабатывать нужные им данные.

Первичный дизайн состоит из нескольких этапов

- и Составить пользовательские требования (опрос пользователей или наблюдение)
- и Составить функциональный набор
- и Определить характеристики потенциальных пользователей
- и Написать пользовательские сценарии
- и Оптимизировать пользовательские сценарии
- и Разработать структуру интерфейса

Рекомендации при использовании гиперссылок

- и Не используйте в названиях ссылок рекомендации общего характера, такие как "Щелкните здесь" ("Click Here")
- и Ссылку, стоящую в конце списка элементов, не следует называть неопределенным именем вроде "Еще..." или "Больше..." ("More...")
- и В названии ссылки или группы ссылок не употребляйте само слово "ссылка"

Навигация сайта – это набор гиперссылок, созданный для перехода по разделам сайта, для поиска конкретной информации. Навигация сайта выполняет две основные функции: переход и ориентирование.

Определяют 2 типа пользователей по их навигационным предпочтениям:

- и пользователи с доминантным поиском (search-dominant);
- и пользователи с доминантным выбором ссылок (link-dominant).

Проблемы сайтов

- и Нет ощущения масштаба.
- и Нет ощущения направления.
- и Нет ощущения местоположения.

Рекомендации

- и Главная панель навигации должна находиться в заметном месте страницы, предпочтительно рядом с ее основной частью.
- и Сгруппируйте элементы области навигации так, чтобы подобные элементы находились рядом друг с другом.
- и Не создавайте сразу несколько областей навигации, назначение которых повторяет друг друга.
- и Не используйте в названиях элементов навигации самостоятельно придуманные искусственные слова.
- и Если на сайте предусмотрена "корзина" для покупок, создайте ссылку на нее на главной странице.
- и Пиктограммы для обозначения элементов навигации употребляйте только если они способны быстро привлечь внимание посетителей к определенному классу предметов.

Широта сайта – это видимые разделы навигации сайта.

Глубина сайта – это число последовательных иерархических уровней сайта, которые определяются подразделами выпадающего меню.

Основные элементы дизайна сайта:

1. Логотип и название сайта

2. Навигация сайта – вертикальное и/или горизонтальное меню, состоящее из разделов, подразделов и т.д.

3. Сервисы

- и **Сервисами** называются ссылки на важные компоненты сайта, не принадлежащие к иерархии смыслового содержания. Сюда входят либо разделы, которые помогают пользоваться сайтом, например, "Помощь", "Карта сайта", "Корзина", либо разделы, которые содержат информацию о создателе сайта, например, "О нас", "Контакты". Список сервисов должен быть менее заметен, чем список разделов сайта.

4. Указание местоположения

Одна из задач, благодаря которой навигация позволяет бороться с ощущением "потери пространства" в Интернете, состоит в том, чтобы указывать пользователю его текущее местоположение на сайте. В Интернете это осуществляется с помощью выделения текущей позиции во всех навигационных меню, линейках и списках, используемых на странице. Используются следующие способы выделения текущей позиции пользователя:

- и Поставить напротив ссылки специальный указатель
- и Изменить цвет текста
- и Использовать жирный шрифт
- и Применить инверсию цвета
- и Ссылки-цепочки ("Хлебные крошки")

Ссылки-цепочки ("Хлебные крошки")

Обычно представляет собой полосу в верхней части программы примерно такого вида:

Имя диска: → **Раздел** → **Подраздел**

Все элементы, кроме последнего, обычно являются ссылками на соответствующее расположение.

- и В отличие от указателей "Вы находитесь здесь", по которым пользователи определяют свое местонахождение, "хлебные крошки" показывают путь к данной странице от главной страницы сайта. Естественно, все слова, которые в них используются, являются ссылками, т.е. можно подняться на один или несколько уровней вверх по иерархии сайта.

Рекомендации по использованию «Хлебных крошек»:

- Размещать вверху страницы
- Между уровнями использовать символ >
- Небольшой размер шрифта

Правило 7±2

«7 плюс-минус 2» - важное правило графического дизайна

Влияние типа информации на восприятие

В порядке воспринимаемости информации правильно расположить разные типы информации так:



Одним из методов, на который стоит обратить пристальное внимание, является правило "семь плюс минус два (7 ± 2)". Этот принцип очень часто применяется для того, чтобы определить количество видимых пунктов в меню навигации на веб-сайте.

Откуда же пришло это правило?

В 1956 году психолог [Джордж Миллер](#) опубликовал результаты своего исследования. По исследованиям, проведенным Джорджем Миллером человек может воспринимать число объектов 7 плюс-минус 2. С тех пор правило 7 ± 2 стало сверхпопулярным среди дизайнеров интерфейсов.

Веб-дизайнеры применяют данное правило, используя количество видимых разделов навигации в интервале от 5 до 9.

Лекция 3.

Структура сайта

Отличительной особенностью качественного веб-сайта является его правильно организованная структура. Если вы спланируете ее до создания проекта, тогда вы сможете избежать многих проблем и ошибок в будущем.

Структура сайта – это логическая разметка и физическая связка страниц сайта, а так же расположение видимых элементов дизайна, обусловленная стандартами разработки сайтов. Разделяют внешнюю и внутреннюю структуру.

Разделяют внутреннюю и внешнюю структуры сайтов.

Внутренняя структура включает в себя междустраничные переходы, а так же ссылочную взаимосвязь страниц. Её называют логической структурой.

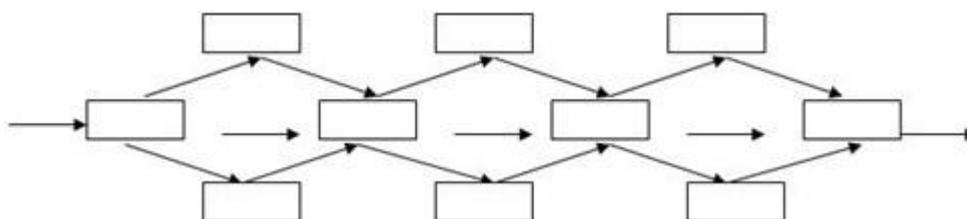
Линейная структура сайта



Это самая простая структура сайта. Web-страницы идут одна за другой, и пользователь должен просматривать их как слайд-шоу. В линейной структуре не существует деления контента на уровни. Все страницы на таких сайтах равноправны, и их должен увидеть каждый посетитель. Несмотря на простоту реализации линейной структуры, недостатков у нее гораздо больше, нежели достоинств. Поэтому область ее применения четко ограничена. Она может использоваться на имиджевых сайтах, сайтах-презентациях и в онлайн-учебных пособиях.

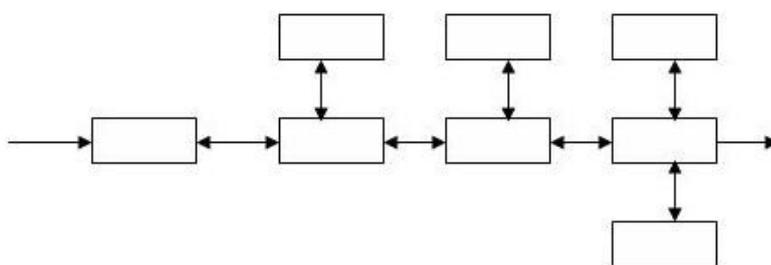
Реализация линейной структуры не представляет собой абсолютно никакой сложности. Самый простой вариант сайта — набор HTML-страниц, с каждой из которых есть ссылка на последующую предыдущую страницу. Но при этом на каждой странице обязательно должно быть какое-то заглавие и ссылка на первую страницу. Иначе посетители, попавшие в середину сайта, например, с поисковой системы, ничего не поймут и почти наверняка покинут проект разочарованными. Кроме того, очень полезно бывает показывать общее число страниц и как-то выделять номер той из них, на которой человек находится в данный момент. Иначе просмотр проекта превратится для посетителей в путешествие в неизвестность.

Линейная структура сайта с альтернативами и вариантами



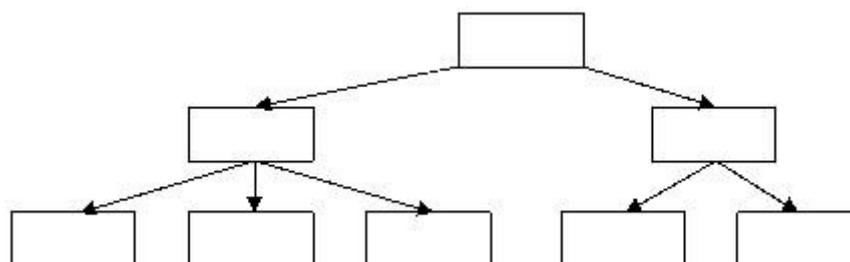
Основой данной структуры является простое линейное размещение web-страниц. Однако на сайтах, построенных по этому принципу, посетители могут проявить некоторую инициативу, облегчив для себя поиск нужной информации. Под альтернативами в данном случае понимается выбор между двумя ветками. Линейная структура с альтернативами и вариантами удобна в том плане, что с одной стороны она позволяет web-мастерам контролировать деятельность посетителей.

Линейная структура сайта с ответвлениями



Это тоже контролируемая структура, которая напоминает дорогу с ответвляющимися от нее время от времени тупиковыми тропинками. То есть посетитель последовательно переходит с одной страницы на другую. Если информация, размещенная на какой-то из них его заинтересовала, и он хочет узнать подробности, то может перейти на ответвление, а потом вернуться обратно на основную «дорожку».

Древовидная структура сайта

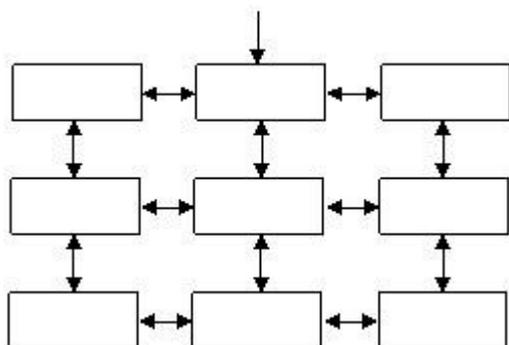


Древовидная структура — самый универсальный способ размещения web-страниц. Она подходит для создания практически любых типов сайтов. Ее

принцип заключается в том, что пользователь при заходе на главную страницу оказывается перед выбором, куда идти дальше. После перехода в нужный раздел, он подбирает необходимый подраздел и т.п. У древовидной структуры очень много достоинств, но так же есть и недостаток.

Речь идет о том, что в древовидной структуре очень сложно соблюдать баланс между глубиной и шириной. Если «дерево» сайта будет расти только вглубь, то пользователям, чтобы дойти до какой-то информации, придется загрузить и просмотреть слишком много страниц. А если создать очень широкую древовидную структуру, то посетители будут вынуждены каждый раз тратить много времени для выбора нужной им ветки.

Решетчатая структура



Эта структура уже на порядок сложнее всех рассмотренных ранее. В ней все страницы также размещаются в различных ветках. Но у пользователя есть возможность перемещаться по ним не только вертикально (вверх-вниз), но и горизонтально (то есть между ветками на разных уровнях). Используется решетка в основном только в каталогах.

Файловая и гипертекстовая структуры

Под внутренней структурой сайта также понимают либо иерархическую (в виде дерева) организацию его страниц, либо блок-схему переходов со странички на страничку по имеющимся ссылкам. Соответственно, можно различать два вида структуры сайта - файловую структуру и гипертекстовую структуру.

Файлы, содержащие страницы сайта, размещаются в иерархической структуре каталогов - так с ними удобнее работать, проще находить и легче добавлять новые страницы. Это и есть **файловая структура сайта**. Целесообразно организовывать эту структуру в соответствии с логикой организации разделов сайта: первый уровень каталогов должен соответствовать основным разделам сайта, на втором уровне размещаются каталоги, соответствующие подразделам, и так далее. Файловая структура обычно изображается в виде дерева или в виде структуры разделов, например, следующим образом:

Каталог 1 (Раздел 1)

Подкаталог 1.1 (подраздел 1.1).

Подкаталог 1.1.1 (подраздел 1.1.1).

Подкаталог 1.1.2 (подраздел 1.1.2).

Подкаталог 1.2 (подраздел 1.2).

Подкаталог 1.3 (подраздел 1.3).

Каталог 2 (Раздел 2)

Подкаталог 2.1 (подраздел 2.1).

Подкаталог 2.2 (подраздел 2.2).

Подкаталог 2.3 (подраздел 2.3).

.....

Гипертекстовая структура сайта определяется внутренними гипертекстовыми ссылками, которые присутствуют на страницах сайта. Она может изображаться в виде блок-схемы или ориентированного графа.

Карта сайта

Карта сайта представляет собой список страниц сайта для поисковых систем или пользователей. Используется как элемент навигации, показывает взаимосвязь между страницами сайта. Это полный перечень разделов и/или всех страниц в иерархическом порядке.

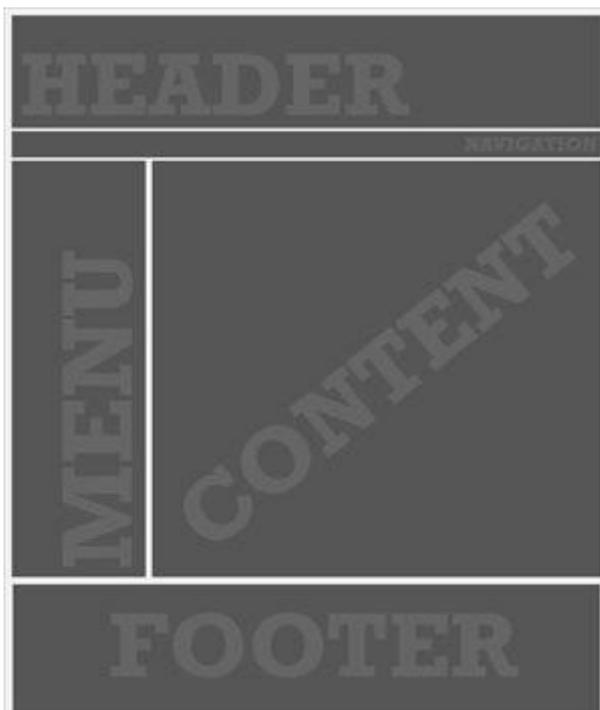
Существуют два типа карт сайта:

- ï файлы Sitemaps.xml (в формате XML), известные также как Google sitemaps, и предназначенные для использования роботами поисковых систем;
- ï карты сайта в формате HTML, представляющие собой упорядоченный список ссылок на все страницы сайта, предназначенный для обычных пользователей-людей.

Первый тип, файлы Sitemaps.xml служат для поисковой оптимизации (поисковые системы, в частности Google и Яндекс, используют их для индексации страниц сайта).

Карта сайта в формате HTML используется для повышения юзабилити сайта, обеспечения для пользователей дополнительного инструмента навигации по сайту. Когда пользователь не может сразу найти то, за чем он пришел на сайт, он обращается к карте сайта. В результате пользователи не уходят с сайта в поисках нужной информации. Карта сайта, как и главная страница, должна быть доступна со всех страниц.

Внешняя структура включает в себя расположение видимых блоков на сайте.



Элементы структуры страницы, для которых требуется заранее спланировать выделение места. Это:

- HEADER ("шапка" сайта) - блок (часто графический), повторяющийся на каждой странице. Включает (или может включать) в себя:
 - логотип;
 - рекламный баннер;
 - форму поиска (иногда ее делают пунктом меню).
- MENU (Главное меню сайта)
- NAVIGATION (Навигационный блок)
- CONTENT (основное содержание страницы)
- FOOTER («подвал» сайта - обычно в этом блоке размещают графические части счетчиков, иконки, копирайт и так далее).

Веб-разработка — процесс создания веб-сайта или веб-приложения.

Этапы разработки веб-сайта

На сегодняшний день существуют несколько этапов разработки веб-сайта:

- Проектирование сайта или веб-приложения (сбор и анализ требований, разработка технического задания, проектирование интерфейсов);
- Разработка креативной концепции сайта;
- Создание дизайн-концепции сайта;
- Создание макетов страниц;
- Создание мультимедиа и FLASH-элементов;
- Вёрстка страниц и шаблонов;
- Программирование (разработка функциональных инструментов) или интеграция в систему управления контентом (CMS);
- Оптимизация и размещение материалов сайта;
- Тестирование и внесение корректировок;
- Открытие проекта на публичной площадке;
- Обслуживание работающего сайта или его программной основы.

В зависимости от текущей задачи, какие-то из этапов могут отсутствовать, либо быть тесно связаны один с другим.

Создание технического задания

Составлением технического задания для специалистов занимается менеджер проекта. Работа с заказчиком начинается с заполнения брифа, в котором заказчик излагает свои пожелания относительно визуального представления и структуры сайта, указывает на ошибки в старой версии сайта, приводит примеры сайтов конкурентов. Исходя из брифа, менеджер составляет техническое задание, учитывая возможности программных и дизайнерских средств. Этап заканчивается после утверждения технического задания заказчиком. Важно сразу отметить, что этапы проектирования веб-сайтов зависят от многих факторов, таких как объём сайта, функциональность, задачи, которые должен выполнять будущий ресурс и многое другое. Однако, есть несколько этапов, которые в обязательном порядке присутствуют в планировании любого проекта.

Дизайн основной и типовых страниц сайта

Начинается работа с создания дизайна, обычно в графическом редакторе. Дизайнер создаёт один или несколько вариантов дизайна, в соответствии с техническим заданием. При этом отдельно создаётся дизайн главной страницы, и дизайны типовых страниц (например: статьи, новости, каталог продукции). Собственно «дизайн страницы» представляет собой графический файл, слоеный рисунок, состоящий из наиболее мелких картинок-слоев элементов общего рисунка.

При этом дизайнер должен учитывать ограничения стандартов HTML (не создавать дизайн, который затем не сможет быть реализован стандартными средствами HTML). Исключение составляет Flash-дизайн.

Количество эскизов и порядок их предоставления оговаривается с проект-менеджером. Также менеджер проекта осуществляет контроль сроков. В больших веб-студиях в процессе участвует арт-директор, который контролирует качество графики. Этап также заканчивается утверждением эскиза заказчиком.

HTML-верстка

Утверждённый дизайн передаётся HTML-верстальщику, который «нарезает» графическую картинку на отдельные рисунки, из которых впоследствии складывается HTML-страницу. В результате создаётся код, который можно просматривать с помощью браузера. А типовые страницы впоследствии будут использоваться как шаблоны.

Программирование

Далее готовые HTML-файлы передают программисту. Программирование сайта может осуществляться как «с нуля», так и на основе CMS — системы управления сайтом. Веб-разработчики часто называют CMS «движком».

В случае с CMS надо сказать, что сама «CMS» в некотором смысле это готовый сайт, состоящий из заменяемых частей. «Программист» — в данном случае правильно будет назвать его просто специалистом по CMS — должен заменить стандартный шаблон, поставившийся с CMS, на оригинальный шаблон. Этот оригинальный шаблон он и должен создать на основе исходного «веб-дизайна».

При программировании сайта специалисту назначаются контрольные точки сроков.

Завершающим этапом разработки сайта является **тестирование**. Процесс тестирования может включать в себя самые разнообразные проверки: вид страницы с увеличенными шрифтами, при разных размерах окна браузера, при отсутствии флэш-плеера и многие другие. Также — юзабилити-тестирование.

Обнаруженные ошибки отправляются на исправление до тех пор, пока не будут устранены. Сроки контролирует менеджер проекта. Также, на этом этапе привлекают к работе дизайнера, чтобы он провёл авторский надзор.

Размещение сайта в Интернет

Файлы сайта размещают на сервере провайдера и производят нужные настройки. На этом этапе сайт пока закрыт для посетителей.

Наполнение контентом и публикация

Сайт наполняют контентом — текстами, изображениями, файлами для скачивания и т. д. Иногда тексты составляются специалистом студии, иногда контентом занимается ответственное лицо со стороны заказчика. Это решается на этапе составления технического задания. В случае если контент составляется представителем студии, то это происходит и утверждается параллельно с другими этапами проекта.

Внутренняя SEO-оптимизация

Связана с некоторыми изменениями самого сайта. SEO-оптимизация начинается с определения семантического ядра. Здесь определяются такие ключевые слова, которые привлекут наиболее заинтересованных посетителей, по которым выиграть конкуренцию проще. Затем эти слова вносятся на сайт. Тексты, ссылки, другие теги адаптируются так, чтобы поисковые системы могли их успешно находить по ключевым словам.

Внешняя SEO-оптимизация

Сводится, как правило, к построению структуры входящих ссылок. Это собственно и есть раскрутка сайта. К разработке сайта внешняя SEO-оптимизация не имеет отношения. SEO-оптимизация классифицируется на «белую» и «черную» (такую, после которой сайт за две недели попадает в топ, а потом в бан поисковиков). Настоящая, «белая» SEO-оптимизация, это трудоёмкий и долгий процесс, стоимость которого может в несколько раз превышать расходы на создание сайта.

Сдача проекта

Заказчик или его доверенное лицо просматривают готовый проект и в случае, если все устраивает, то подписывают документы о сдаче проекта.

Также, на этом этапе производится обучение представителя заказчика навыкам работы в администраторской зоне сайта.

Техническое задание на разработку сайта

Техническое задание (ТЗ, или техзадание) — документ, описывающий процесс проектирования и разработки сайта. Обычно включает следующую информацию:

1. Название, цели, область применения

Начните с названия сайта и предпочитаемого доменного имени (убедитесь, что оно свободно). Вкратце опишите, с какой целью вы создаете сайт, что он будет предлагать и какой аудитории.

2. Определения, аббревиатуры, ссылки

Определите термины предметной области, знание которых необходимо разработчику для понимания техзадания. При необходимости снабжайте их ссылками на внешние источники информации.

3. Данные аудита

Детально опишите особенности и характеристики предлагаемого продукта или услуги. Предоставьте результаты анализа конкурентного сегмента рынка, если таковой проводился. Также сообщите подробные сведения о целевой аудитории: пол, возраст, регион проживания, образование, социальный статус, профессия и пр. Любая информация может оказаться полезной при разработке дизайна и подготовке информационного наполнения сайта.

4. Требования к возможностям, ограничения

С точки зрения проектирования, эта часть наиболее важна, поскольку содержит четкие инструкции о том, что должен делать сайт (возможности) и в каких условиях он будет функционировать (ограничения).

Требования к возможностям описывают доступные пользователю операции и соответствующую реакцию системы. Чем подробнее — тем лучше. При возможности используйте диаграммы (UML), рисунки и другую инфографику. Укажите, если по какой-либо причине требуется применение определенных стандартов, форматов, языков программирования и др.

Требования к сайту являются основой для разработки технической документации на дальнейших этапах. Их составление требует определенных навыков, поэтому предпочтительно, чтобы этим занимался исполнитель. Заказчик же должен следить, чтобы его требования были полностью задокументированы, поскольку разработчик обязан реализовать то и только то, что указано в техзадании.

5. Этапы разработки, контроль качества

Согласовав этапы реализации проекта и даты контрольных проверок, укажите их в этом разделе.

6. Приложения

Помещаются любые дополнения к техническому заданию — карта сайта, образцы наполнения, маркетинговая информация, ссылки на другие важные документы и т. д.

Техническое задание является юридическим документом — как приложение включается в договор между заказчиком и исполнителем на проведение проектных работ и является его основой: определяет порядок и условия работ, в том числе цель, задачи, принципы, ожидаемые результаты и сроки выполнения. То есть должны быть объективные критерии, по которым можно определить, сделан ли тот или иной пункт работ или нет.

Техническое задание, как термин в области информационных технологий — это юридически значимый документ, содержащий исчерпывающую информацию, необходимую для постановки задач исполнителям на разработку, внедрение или интеграцию программного продукта, информационной системы, сайта, портала либо прочего ИТ сервиса.

Лекция 4

Графика для веб-сайтов

Описать подготовку графики для веб-страниц гораздо легче, чем сформулировать все требования к текстам. Это не значит, что сама подготовка является лёгкой: если графики много, основное время уйдёт на *оптимизацию*, т. е. поиск компромисса между качеством и размером файлов, и *нарезку*, или фрагментацию картинок под шаблоны вёрстки.

ФОРМАТЫ ФАЙЛОВ

JPEG принято использовать для:

- а) полноцветных фотографий,
- б) изображений со сложными градиентными переходами.

Графические файлы формата **JPEG** могут быть сохранены с различной степенью компрессии. Чем выше компрессия, тем ниже качество получаемых изображений. Сжатие по алгоритму **JPEG** происходит с потерей информации, что приводит к появлению так называемых *артефактов сжатия*, специфических размывов на границах областей.

GIF применяется для:

- а) изображений с малым количеством цветов;
- б) скриншотов, схем, графиков, примитивов;
- в) анимированных изображений;
- г) изображений с областями прозрачности.

GIF — единственный графический формат, позволяющий работать с прозрачностью и анимацией.

Если использовать **Adobe Photoshop**, наилучшей технологией сохранения графики для веб-страниц будет диалог: **File | Save for Web**. Используя его, можно не только выбрать графический формат, количество цветов для **GIF** и степень компрессии для **JPEG**, но и увидеть, как будет выглядеть изображение *после* сохранения. Ещё одним — и очень важным — преимуществом этого способа является то, что можно сохранять изображения *без* предварительного слияния всех слоёв, чего требует, например, диалог **Save As**.

PNG

К растровым форматам, которые можно использовать в интернете, относится и формат PNG.

Достоинства растрового формата

Можно получать реалистичные живописные эффекты, например, туман или дымку, добиваться тончайшей передачи цвета, создавать перспективную глубину и размытость и т.д.

Форматы файлов, предназначенные для сохранения точечных изображений, являются стандартными, поэтому не имеет значения, в каком графическом редакторе создано конкретное изображение.

Недостатки растрового формата

При попытке слегка повернуть на небольшой угол изображение, например, с чёткими тонкими вертикальными линиями, линии превращаются в заметные "ступеньки" (это означает, что при любых трансформациях: поворотах, наклонах и т.д. в точечной графике невозможно обойтись без искажений).

В графическом редакторе Photoshop для веб-графики чаще используются три цветовых режима: Grayscale, RGB Color и Indexed Color (Lab).

При сохранении цветных изображений для их использования на веб-страницах обычно следует выбирать режим RGB Color, поскольку он поддерживает 16,7 млн. цветов.

Векторные форматы

Эти графические форматы служат для хранения сведений об изображениях, представленных в векторном виде: как линии, овалы, прямоугольники, дуги и др. Одно из главных достоинств этого формата в том, что при любом изменении размера изображения размер файла почти не меняется.

До настоящего времени векторные изображения встречались на веб-страницах довольно редко. Ситуация изменилась в связи с бурным распространением формата Flash фирмы Macromedia. Он специально разрабатывался для использования в интернете и способен хранить гипертекстовые ссылки, графику, анимацию и пр. Для просмотра Flash-графики нужен специальный программный модуль.

Достоинства векторного формата

Экономичность. Требуется мало места на диске, необходимого для хранения изображений: это связано с тем, что сохраняется не само изображение, а только некоторые основные данные, используя которые программа всякий раз воссоздает изображение заново. Размер файла практически не зависит от размера изображения. Кроме того, описание цветовых характеристик также не сильно увеличивает размер файла.

Векторная графика максимально использует возможности разрешающей способности любого выводного устройства: изображение всегда будет настолько качественным, насколько способно данное устройство.

Недостатки векторного формата

Программная зависимость: каждая программа сохраняет данные в своем собственном формате, поэтому изображение, созданное в одном векторном редакторе, как правило, не конвертируется в формат другой программы без погрешностей.

Сложность преобразования растрового изображения в векторное.

Векторная графика ограничена в чисто живописных средствах и не предназначена для создания реалистичных изображений.

Анимация в веб

Непрерывно, движущиеся картинки привлекают гораздо больше внимания, чем обычные, статические. Соответственно, пользователь хуже воспринимает все остальное содержание страницы, так как основное его внимание уделено именно движущимся картинкам.

Если анимацию употреблять с конкретными целями и не злоупотреблять ею, то это приемлемо. Проблемы появляются, когда анимированные изображения используют просто так - чтобы показать, что web-дизайнер это умеет делать. Либо применяются в таком количестве, что пользователь без раздражения уже глядеть на них не может. Важно помнить: пользователь пришел на Ваш web-сайт получить информацию.

Логотип

Одним из практически обязательных графических элементов сайта является логотип.

Логотип - это графический или шрифтовой элемент, который служит символом вашего сайта. Логотип должен хорошо запоминаться, сам по себе создавать ассоциации с общим обликом вашего сайта, гармонично вписываться в его общую концепцию. Хороший логотип должен обладать следующими качествами:

- **Индивидуальность.** Это требование основополагающее при разработке логотипа. Оригинальность логотипа позволяет сайту уже только за счёт логотипа выделиться на фоне бесконечного множества других сайтов.

- **Лаконичность.** При разработке логотипа не следует перегружать его многочисленными деталями и излишней детализацией. Лаконичность и простота (но не примитивность) логотипа обеспечивают лёгкость его восприятия, быструю запоминаемость и мгновенную узнаваемость.

- **Функциональность.** При создании логотипа важно учитывать способность знака к масштабированию и возможность его воспроизведения в различного рода рекламных материалах, визитках, бланках, факсах, сувенирной продукции, возможность использования логотипа в электронных рассылках, RSS и т.п.

- **Ассоциативность.** Логотип должен вызывать ассоциации с основной тематикой сайта, создавать его эмоциональный образ. Высший класс - создание логотипа, который вызывает не только прямые ассоциации, а несет в себе загадку и интригу - чтобы уловить эти связи требуется глубокое вовлечение человека, работа его ума и воображения. Таким образом, логотип запоминается не только на сознательном, но и на подсознательном уровне.

Должна быть чётко продумана общая концепция графического оформления, включая общую цветовую схему, то есть подбор цветовой гаммы.

Разработка логотипа основывается на перечисленных фундаментальных понятиях. И насколько верно удастся воплотить все эти требования, настолько успешным будет логотип. Через логотип происходит первый контакт посетителя с сайтом. Поэтому логотип должен создавать нужный образ и связи, не вызывать у посетителя никакого сомнения и чувства дискомфорта.

Основные правила и рекомендации для создания текстовой части веб-страниц

Структурирование веб-текста

Тексты для Интернета тем популярнее у поисковиков, чем «доброжелательнее» к читателю. Пишите свои материалы по определенному плану, который должен прослеживаться:

§ основная мысль;

§ уточнения;

§ дополнительная информация.

Избегайте длительных вступлений и приветствий: на первом месте всегда должна быть максимальная информативность. Текст сам прорекламирует себя, если постараться сконцентрировать основную идею в самом начале. Расшифровать отдельные многозначные или сложные моменты можно во второй части.

Длинные предложения – как и слишком большие абзацы – лучше не использовать. Во-первых, это реально плохо смотрится, а во-вторых, порядком затрудняет восприятие изложенных в веб-тексте идей. А вот если «украсить» контент списками и/или подзаголовками, это и упростит чтение, и корректнее отобразится в алгоритмах поисковых роботов.

Форматирование Web-контента

Для выделения ключевых моментов никогда не пользуйтесь CAPS (написанием одними заглавными буквами). Не приветствуются и подчеркивания: этим стилевым приемом обычно оформляются ссылки. Курсив также нежелателен при создании веб-текстов, поскольку он некорректно отображается в некоторых браузерах.

Полужирное/жирное выделение – лучший стилевой инструмент для того, чтобы акцентировать внимание читателя на особо важных моментах в тексте для сети Интернет, но количество подобных выделений не должно превышать 10% от суммарного объема символов.

У текста должны быть поля. Ширина полей обязана быть не меньше 2–3 символов текста, иначе текст не будет читаться.

Ширина колонки не должна превышать 60–70 символов. Иначе это затруднит восприятие текста.

Параграфы должны быть отделены друг от друга. Обычно это делается при помощи красной строки, но в интернете более приемлемым можно считать увеличение интервала между абзацами.

Стиль веб-текста и его оформление

Не «украшайте» информационные тексты эмоциональной пунктуацией. Двойные-тройные скобочки, вопросительные и восклицательные знаки не просто затрудняют чтение, но и провоцируют ощущение дискомфорта у посетителя сайта. Придерживайтесь либо нейтрального, либо официального тона.

При написании веб-текста не стоит злоупотреблять ключами и нетематическими ссылками – используйте их только в контексте: это облегчит восприятие и вызовет одобрение поисковиков. Более полную информацию по редко встречающимся терминам лучше давать либо в самом тексте, либо в сносках – не вынуждайте пользователей искать толкования самим (и на сторонних ресурсах).

Название (заголовок по сути): он должен быть не только простым и привлекательным, но и максимально соответствующим содержанию страницы, на которой размещен веб-текст.

Лекция 5

Вёрстка веб-страниц — создание структуры html-кода, размещающего элементы веб-страницы (изображения, текст и т. д.) в окне браузера, согласно разработанному макету, таким образом, чтобы элементы дизайна выглядели аналогично макету.

Чтобы реализовать задачу надо понимать, как вообще происходит верстка веб-страниц и соизмерять свои идеи с их исполнением.

Типы макетов

Все сайты, по макету вёрстки, можно разделить на три принципиальные группы:

- фиксированные (Rigid fixed),
- расширяемые «резиновые» (Expandable elastic) макеты.
- адаптивные резиновые (Adaptable fluid),

Фиксированный макет

В данном случае устанавливаем общую ширину макета жестко заданной и равной определенной величине. Так, для разрешения 1024x768 пикселей размер таблицы следует брать не более 1000 пикселей. Такая ширина получается за счет вычитания из значения 1024 ширины вертикальной полосы прокрутки и границ окна браузера. Для всех пользователей, сайт, построенный на таком макете, будет отображаться корректно, но при больших разрешениях оказывается слишком много пустого места. Поскольку наиболее популярным среди пользователей Интернета является разрешение 1024x768, разработчики сайтов ориентируются именно на него и используют общую ширину блоков 900–1000 пикселей. Макет обычно помещают по центру окна браузера.

Пример сайта фиксированного размера:



Преимущества

- Из-за того, что ширина всех колонок известна, проще указывать размеры изображений, видео и других элементов страницы.
- Браузеры, как правило, лояльнее относятся к таким макетам, поэтому на вёрстку и отладку уходит меньше времени.

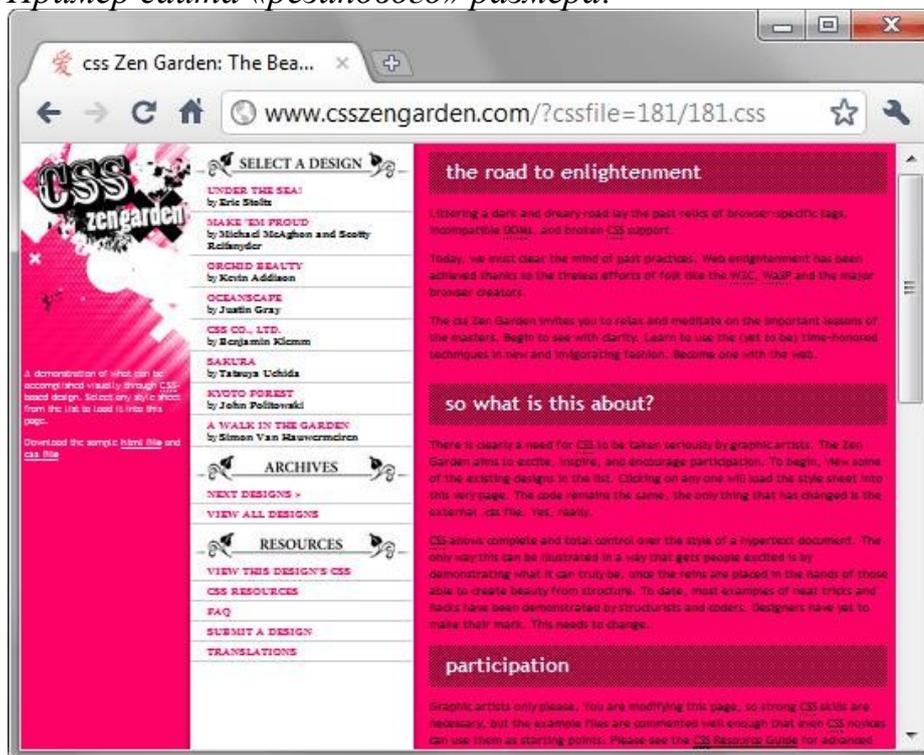
Недостатки

- Сайт смотрится плохо на мониторах с высоким разрешением, неэффективно используя свободное место. Некоторые владельцы таких мониторов даже уменьшают окно браузера по ширине, чтобы скрыть пустое место слева и справа от макета.

«Резиновый» макет

Этот вид макета основывается на том, что в качестве одной из единиц измерения выступают проценты. Общая рабочая ширина окна браузера — 100%, и колонки макета в сумме не должны ее превышать, поэтому для удобства, как правило, везде применяют процентную запись. При изменении размеров окна происходит переформатирование данных страницы, чтобы они вписались в новую ширину. Блоки меняют свою ширину в зависимости от размера окна браузера. Она может принимать максимальное и минимальное значение (свойство `max-width`). Но нельзя по мере уменьшения экрана из 50% сделать 100%.

Пример сайта «резинового» размера:



Этот вид верстки набирает все большую популярность из-за того, что эффективно задействуется вся площадь веб-страницы. Но следует сразу отметить некоторые особенности и недостатки, присущие «резиновой» верстке.

- Хотя веб-страница и подстраивается под ширину окна браузера, при достижении некоторой величины читать текст становится неудобно.
- Верстать «резиновый» макет сложнее, чем аналогичный, но фиксированной ширины.
- Любой макет имеет некоторую минимальную ширину, при достижении которой веб-страница «рассыпается» или появляется горизонтальная полоса прокрутки. Например, если в документ вставлен рисунок шириной 600 пикселей, то при уменьшении окна до этой величины браузер начнет отображать полосу прокрутки.

Адаптивный

Адаптивный тип макета — дизайн, который подстраивается (адаптируется) под размер экрана, в том числе может происходить перестройка блоков с одного места на другое, или их замена блоками отображаемыми только при определённом разрешении. Адаптивный дизайн подстраивается под ширину рывком, после того, как зафиксирована ширину окна. Воплощается с помощью [@Media](#) или благодаря определённым скриптам. Разработан под конкретные известные устройства (320, 768, 1024, т.д.). Для этого заготавливается несколько стилевых правил или файлов под разный диапазон разрешений, выбор правил происходит через скрипты или CSS3, которые и определяют нужную для этого информацию.

Преимущества

- Этот тип макета наиболее удобен для пользователя, поскольку не зависит от разрешения и ширины окна браузера, приспособиваясь под них.
- Макет комфортно можно смотреть на любом устройстве.

Недостатки

- Это самый сложный тип из всех макетов, ведь, по сути, вместо одного требуется сделать несколько макетов со своей графикой и CSS, а также прописать механизм определения разрешения монитора или ширины окна браузера.
- За счёт универсальности макет сложно проверять на разные условия, которые возможны у пользователей.

Виды верстки



Фреймовая верстка

Исходный код набора фреймов (frameset) определяет только окна, в которые выводятся файлы с содержимым. Каждое окно имеет все свойства окна браузера, в частности, свою полосу прокрутки, с каждым окном можно работать независимо от остальных окон. И файлы, выводимые в эти окна, оформлены по всем правилам HTML, имеют заголовок, тело и так далее.

На сегодняшний день фреймовая верстка не встречается практически нигде. Так как фреймовая верстка соединялась между собой скриптами, а данные скрипты не читались поисковыми машинами. Каждый фрейм воспринимался, как самостоятельная страничка и выдавался по соответствующему запросу, то есть пользователь на свой запрос мог получить, например, отдельно навигацию или шапку сайта.

Фреймы по своей сути очень похожи на ячейки таблицы, однако более универсальны. Фреймы разбивают веб-страницу на отдельные миникадры, расположенные на одном экране, которые являются независимыми друг от друга. Каждое окно может иметь собственный адрес. При нажатии на любую из ссылок, расположенных в одном фрейме, можно продолжать видеть страницы в других окнах.

Табличная верстка —метод верстки веб-документов, при котором в качестве структурной основы для расположения текстовых и графических элементов документа используются таблицы (то есть HTML-тег `<table>`).

В данном случае сетка страницы строится с помощью таблиц. На странице есть главная таблица, а в ее ячейках при необходимости располагают вложенные таблицы, а в их ячейках могут быть новые таблицы и так до бесконечности.

Код получается громоздким, это очень неудобно, да и надобности в этом уже нет. Сегодня такие страницы нечасто верстают.

Достоинства

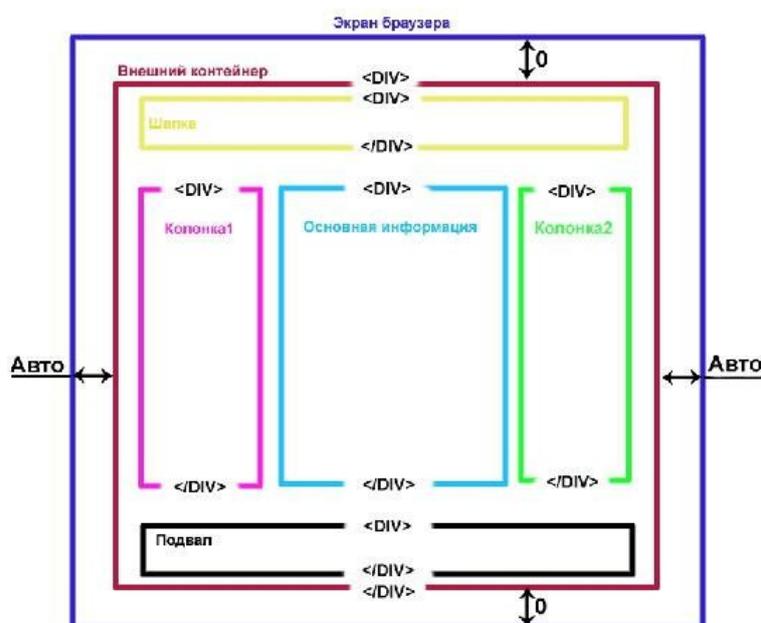
- сама по себе верстка простая
- легко обеспечить одинаковый вид во всех браузерах
- «резиновая» табличная верстка, при изменении разрешения экрана, таблица формируется автоматически, растягивая и сжимая ячейки.

Недостатки

- много лишнего кода, большой вес страниц
- не каждый дизайн возможно создать
- медленная загрузка страниц

Блочная (контейнерная вёрстка)

На данный момент самая востребованная верстка, которая создаётся с помощью блоков (контейнеров), а именно тега **<div>**.



Преимущества и недостатки блочной верстки

- Блочная верстка отлично связывается со стилями. Все свойства блоков задаются в таблице стилей, что позволяет более полно реализовать принцип разделения содержимого и оформления. Код при этом получается более компактным, чем при табличной верстке, к тому же поисковые системы его лучше индексируют.
- Блоки можно накладывать друг на друга, что облегчает расположение элементов на веб-странице.
- Более быстрая загрузка страниц с блочной версткой по сравнению со страницами табличной верстки.
- Возможность расположения в коде значимых блоков (например, с текстовым содержимым) перед другими блоками, которые визуально находятся на странице выше значимого блока. Это свойство облегчает индексацию страниц с блочной версткой поисковыми роботами.
- Данная вёрстка обеспечивает семантичность

Есть у блочной верстки и свои отрицательные стороны. При ее применении труднее обеспечить одинаковый вид страниц в разных браузерах, поскольку не все браузеры в равной мере придерживаются спецификаций и стандартов.

Резюме:

- Фреймовая верстка — не рекомендуемый к использованию способ.
- Табличная верстка — громоздкая и неудобная, но простая в реализации.
- Блочная верстка — простая по структуре кода, но нуждается в определенных правилах исполнения, требует определенных навыков и является самым современным способом верстки веб-страниц.

Новые виды вёрстки:

Адаптивная верстка или мобильная верстка. Ее еще иногда называют респонсивная верстка. Ключевая особенность в том, что страницы хорошо адаптируются под любое разрешение экрана пользователя. Не важно, открыли вы страницу на стационарном ноутбуке, на широкоформатном мониторе или на смартфоне — в любом случае страница должна хорошо смотреться и быть удобной для пользователя. Это достигается тем, что используют несколько таблиц стилей под разные разрешения.

Гибкая верстка или flex верстка. Вначале применяется блочная верстка, а потом нужные блоки превращают во флекс-контейнеры (флексбоксы). В стилях элемента указывают `display: flex`; Элементу можно указать направление главной оси и выравнивание. Считается, за этим настоящее и будущее верстки.

Три основных пункта, которым должна отвечать действительно качественная верстка сайта:

- [кроссбраузерность](#);
- семанτικότητα;
- валидность.

Кроссбраузерность сайта — близкое к исходному дизайнерскому и функциональному виду отображение параметров страниц при использовании разных браузеров и их различных версий и модификаций.

Это способность сайта идентично (одинаково) и правильно отображаться во всех браузерах. Как правило, кроссбраузерным считается сайт, одинаково отображающийся в наиболее популярных обозревателях. В настоящее время это Google Chrome, Mozilla, FireFox, Opera, Internet Explorer. Первое, с чего обычно начинают — подключают к странице специальный CSS файл — сброс стилей.

Семанτικότητα - это правильное использование HTML-тегов в соответствии с их предназначением (семантикой). Полное соответствие назначения элемента страницы и тега, с помощью которого этот элемент сверстан. Например:

- заголовки оформляют с помощью тэгов от `<h1>` до `<h6>`
- абзац `<p>`
- список `` - нумерованный, `` - нумерованный
- `` - полужирным, `` - курсивом
- в таблицах размещаем только табличные данные

- идентификаторы, классы и.т.п. должны иметь понятные имена например ссылка = link, шапка = header, список = list
Семантической является блочная вёрстка.

Валидность HTML-верстки — это её соответствие стандартам организации The World Wide Web Consortium (W3C). Отсутствие ошибок в вёрстке документа — один из основных показателей качества вёрстки. Автоматическая проверка вёрстки на ошибки может быть проведена как с помощью онлайн сервиса W3C – <https://validator.w3.org/>, так и различными программами «валидаторами». Разные версии спецификации HTML предполагают различный синтаксис, поэтому тест верстки на валидность должен обязательно учитывать её Document Type.

Программы для верстки сайтов

1. Adobe Photoshop - для создания макета

2. Вёрстка

Блокнот. Стандартное приложение. Может использоваться для написания html-кода.

Notepad++. Поддерживает подсветку синтаксиса, множество языков и кодировок. Писать код легко, удобно, есть возможность подключать плагины и работать с большим количеством файлов одновременно. В зависимости от знания языков, можно включать или отключать подсказки.

SublimeText. Очень похож на Notepad++. Отличается в основном только интерфейсом и различными плагинами, которые можно подключить.

Front Page. Визуальный редактор от Microsoft. Тоже позволяет работать с изображениями, видеороликами и JavaScript. Выбор зависит от того, нужна ли визуальная составляющая.

Adobe DreamViewer. Программа, которая включает в себя не только редактор, но и инструменты для полностью визуального создания страниц и элементов. Работу с ней придется изучать, поскольку она достаточно сложна. Но любой визуальный редактор вставляет много лишнего кода.



Лекция 6.

Информационные технологии (ИТ, также — информационно-коммуникационные технологии) — процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.

В широком понимании ИТ охватывают все области создания, передачи, хранения и восприятия информации, не ограничиваясь только компьютерными технологиями. При этом ИТ часто ассоциируют именно с компьютерными технологиями, и это не случайно: появление компьютеров вывело ИТ на новый уровень, как когда-то телевидение, а ещё ранее печатное дело.

Основные черты современных ИТ

- Структурированность стандартов цифрового обмена данными [алгоритмов](#);
- Широкое использование компьютерного сохранения и предоставление информации в необходимом виде;
- Передача информации посредством цифровых технологий на практически безграничные расстояния.

Технологии

Информационные технологии охватывают все ресурсы, необходимые для управления информацией, особенно компьютеры, программное обеспечение и сети, необходимые для создания, хранения, управления, передачи и поиска информации. Информационные технологии могут быть сгруппированы следующим образом:

- Сети
- Терминалы
- Услуги

Сети

В настоящее время существуют различные [сети передачи данных](#) — совокупности конечных устройств (терминалов) связи, объединённых каналами передачи данных и коммутирующими устройствами (узлами сети), обеспечивающими обмен сообщениями между всеми конечными устройствами.

Существуют следующие виды сетей передачи данных:

- [Телефонные сети](#) — [абонентские сети связи](#), для доступа к которым используются [телефонные аппараты, АТС](#) и оборудование передачи данных.
- [Компьютерные сети](#) — сети, конечными устройствами которых являются [компьютеры](#).

Телефонные

Основной до 2003—2004 г, в настоящее время **устаревший метод** для подключения к Интернету — использовать модем, подключенный к [телефонной сети](#). Хотя он имеет все необходимые функции, широкополосный доступ более предпочтителен для многих пользователей Интернета. Почти во всех странах Европейского Союза степень доступности для домохозяйств телефонной линии очень высока, за исключением Австрии, Финляндии и Португалии. Тем не менее, в Испании доступ к основным телефонным сетям (узкополосным) практически исчез. В 2003 году половина всех интернет-соединений была телефонной.

Компьютерная сеть (вычислительная сеть) - система, обеспечивающая обмен [данными](#) между вычислительными устройствами ([компьютеры](#), [серверы](#), [маршрутизаторы](#) и другое оборудование).

По типу среды передачи КС бывают:

1. Проводная (телефонный провод, коаксиальный кабель, витая пара, волоконно-оптический кабель)

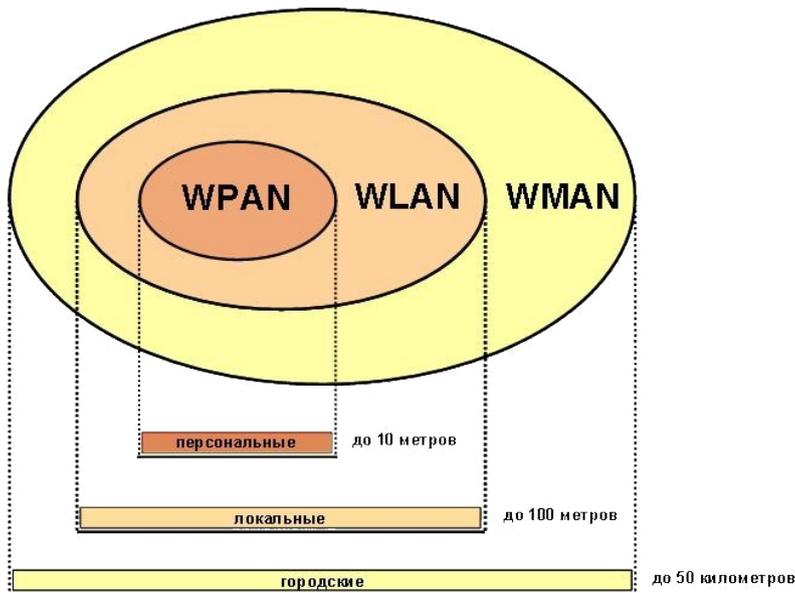
2. Беспроводная - [компьютерная сеть](#), основанная на [беспроводном](#) (без использования кабельной проводки) принципе:

- Беспроводные персональные сети ([WPAN](#) — Wireless Personal Area Networks). Примеры технологий — [Bluetooth](#).

- Беспроводные локальные сети ([WLAN](#) — Wireless Local Area Networks). Примеры технологий — [Wi-Fi](#).

- Беспроводные сети масштаба города ([WMAN](#) — Wireless Metropolitan Area Networks). Примеры технологий — [WiMAX](#).

- Беспроводные глобальные сети (WWAN — Wireless Wide Area Network). Примеры технологий — [CSD](#), [GPRS](#), [EDGE](#), [EV-DO](#), [HSPA](#), [GSM](#), [3G](#)



По скорости передачи

1. низкоскоростные (до 10 Мбит/с),
2. среднескоростные (до 100 Мбит/с),
3. высокоскоростные (свыше 100 Мбит/с)

Отличия проводных и беспроводных технологий передачи данных

Характеристика	Проводные	Беспроводные
Среда передачи	Кабель (медный, оптический)	Окружающее пространство
Мобильность абонентов	Не обеспечивается	Может быть обеспечена

Терминалы

Терминалы выступают в качестве точек доступа пользователей к информационному пространству.

Персональный компьютер

Компьютер — (англ. *computer* — «вычислитель»), электронное устройство, предназначенное для эксплуатации одним пользователем, то есть для личного использования. К персональным компьютерам (далее — ПК) условно можно отнести также и любой другой компьютер, используемый конкретным человеком в качестве своего личного компьютера. Подавляющее большинство

людей используют в качестве ПК настольные и различные переносные компьютеры (лэптопы, планшетные компьютеры). Хотя изначально компьютер был создан как вычислительная машина, в качестве ПК он обычно используется в других целях — как средство доступа в информационные сети и как платформа для компьютерных игр, а также для работы с графическими интерфейсами.

Сотовый телефон

Мобильный телефон, предназначенный для работы в сетях связи

Телевизор

Современное электронное устройство для приёма и отображения изображения и звука, передаваемых по беспроводным каналам или по кабелю (в том числе телевизионных программ или сигналов от устройств воспроизведения видеосигнала).

Услуги

Электронная почта

Технология и предоставляемые ею услуги по пересылке и получению электронных сообщений (называемых «письма» или «электронные письма») по распределённой (в том числе глобальной) компьютерной сети. Электронная почта по составу элементов и принципу работы практически повторяет систему обычной (бумажной) почты, заимствуя как термины (почта, письмо, конверт, вложение, ящик, доставка и другие), так и характерные особенности — простоту использования, задержки передачи сообщений, достаточную надёжность и в то же время отсутствие гарантии доставки. Достоинствами электронной почты являются: легко воспринимаемые и запоминаемые человеком адреса вида имя_пользователя@имя_домена (например, somebody@example.com); возможность передачи как простого текста, так и форматированного, а также произвольных файлов; независимость серверов (в общем случае они обращаются друг к другу непосредственно); достаточно высокая надёжность доставки сообщения; простота использования человеком и программами. Недостатки электронной почты: наличие такого явления, как спам (массовые рекламные и вирусные рассылки); теоретическая невозможность гарантированной доставки конкретного письма; возможные задержки доставки сообщения (до нескольких суток); ограничения на размер одного сообщения и на общий размер сообщений в почтовом ящике (персональные для пользователей).

Поисковая система

Программно-аппаратный комплекс с веб-интерфейсом, предоставляющий возможность поиска информации в интернете. Под поисковой системой обычно подразумевается сайт, на котором размещён интерфейс (фронт-энд) системы. Программной частью поисковой системы является поисковая

машина(поисковый движок) — комплекс программ, обеспечивающий функциональность поисковой системы и обычно являющийся коммерческой тайной компании-разработчика поисковой системы. Большинство поисковых систем ищут информацию на сайтах Всемирной паутины, но существуют также системы, способные искать файлы на FTP-серверах, товары в интернет-магазинах, а также информацию в группах новостей Usenet. Улучшение поиска — это одна из приоритетных задач современного интернета (см. про основные проблемы в работе поисковых систем в статье Глубокая паутина). По данным компании Net Applications, использование поисковых систем распределялось следующим образом:

- Google — 83,87 %;
- Yahoo! — 6,20 %;
- Baidu — 4,22 %;
- Bing — 3,69 %;
- Yandex — 1,7 %;
- Ask — 0,57 %;
- AOL — 0,36 %.

Архивирование веб-сайтов

Архивирование веб-сайтов — процесс сохранения текущей версии сайта в архиве. Как правило, для архивирования используется специальное программное обеспечение — веб-сканер.

Крупнейшей компанией в мире в области архивирования интернета является «Internet Archive». С 2001 года работает Международный семинар архивирования интернета (The International Web Archiving Workshop), который позволяет обмениваться опытом. С 2003 года открыт Международный консорциум сохранения интернета (International Internet Preservation Consortium), которые занимаются разработкой стандартов и курируют разработку инструментов с открытым исходным кодом.

Сайты в интернете могут исчезнуть по ряду разных причин. Материалы сайтов изменяются с течением времени — текст может быть переписан или удалён. Срок аренды доменного имени или самого сервера может истечь, сайт может быть закрыт из-за недостатка финансирования и т. д. В связи с этим актуальна проблема сохранения версий сайта.

Собираемая информация

Веб-сканер призван в первую очередь сохранить текстовое наполнение сайта, но, в зависимости от конфигурации, сканер может сохранять html-разметку, таблицы стилей, динамические скрипты, изображения и видео.

Методы сбора

Существует несколько способов архивирования интернета, ниже описана часть из них.

Удалённый сбор

Метод веб-архивирования отдельных сайтов, автоматизирующий сбор веб-страниц.

Примеры веб-сканеров для персональных компьютеров:

- [Heretrix](#)
- [HTTrack](#)
- [Wget](#)

Онлайн сервисы веб-сканеров:

- [Wayback Machine](#)
- [WebCite](#)

Метод веб-наука

Метод веб-архивирования, которым пользуются поисковые системы при индексации сайтов. Суть способа в том, что паук сканирует документ на предмет гиперссылок и добавляет каждую в очередь, архивирует сайт и переходит по следующей ссылке в очереди.

Архивирование баз данных

Метод веб-архивирования, который основан на архивированию основного содержания сайта из базы данных.

Таким образом работают системы [DeepArc](#) и [Xinq](#), разработанные Национальной библиотекой [Франции](#) и [Национальной библиотекой Австралии](#) соответственно. Первая программа позволяет используя реляционную базу данных отображать информацию в виде XML-схемы; вторая программа позволяет запомнить оригинальное оформление сайта, соответственно создавая точную копию.

Архивирование транзакциями

Метод архивирования, который сохраняет данные, пересылаемые между веб-сервером и клиентом. Используется, как правило, для доказательств содержания, которое было предоставлено на самом деле в определённую дату. Такое программное обеспечение может потребоваться организациям, которые нуждаются в документировании информации такого типа.

Такое ПО, как правило, просто перехватывает все HTTP-запросы и ответы, фильтруя дубликаты ответов.

Компании, архивирующие интернет

Архив Интернета

В 1996 году была основана некоммерческая организация «Архив Интернета» (англ. *Internet Archive*). Архив собирает копии веб-страниц, графические материалы, видео-, аудиозаписи и программное обеспечение. Архив обеспечивает долгосрочное архивирование собранного материала и бесплатный доступ к своим базам данных. Размер Архива — 9 петабайта на декабрь 2012 года, еженедельно добавляется около 20 терабайт. На начало 2009 года он содержал 85 миллиардов веб-страниц, в мае 2014 года - 400 миллиардов. Сервер Архива расположен в Сан-Франциско, зеркала — в Новой Александрийской библиотеке и Амстердаме. С 2007 г. Архив имеет юридический статус *библиотеки*. Основной веб-сервис архива — The Wayback Machine. Содержание веб-страниц фиксируется с временным промежутком. Таким образом, можно посмотреть, как выглядела та или иная страница раньше, даже если она больше не существует.

WebCite

«WebCite» — интернет-сервис, который выполняет архивирование веб-страниц по запросу. Впоследствии на заархивированную страницу можно сослаться через url. Пользователи имеют возможность получить архивную страницу в любой момент и без ограничений, и при этом неважен статус и состояние оригинальной веб-страницы, с которой была сделана архивная копия. В отличие от Архива Интернета, WebCite архивирует страницы только по прямому запросу пользователя. WebCite архивирует весь контент на странице — HTML, PDF, таблицы стилей, JavaScript и изображения.

Peep.us

Сервис Peep.us позволял сохранить копию страницы по запросу пользования. Реализован на Google App Engine.

Archive.is

Сервис archive.is (ранее archive.today) позволяет сохранять основной HTML-текст веб-страницы, все изображения, стили, фреймы и используемые шрифты, в том числе страницы с Веб 2.0-сайтов, например с Твиттер. С помощью archive.is также можно обходить блокировки сайтов, вставив ссылку на заблокированную страницу в окно «Архивировать страницу, которая сейчас онлайн» или в окно «Искать сохранённые страницы».

Поисковые системы

Поисковики собирают страницы интернета для выполнения своего основного предназначения, и многие из них заодно дают доступ к недавно сохранённым копиям, представляя собой поверхностный во временном смысле архив.

Офлайн-браузеры

Для частного архива можно использовать один из офлайн-браузеров, которые специально спроектированы на преимущественную работу в офлайн-режиме — создании локальных копий веб-страниц и сайтов.

Целевая аудитория сайта, целевая посещаемость, целевые посетители сайта — группа интернет-пользователей, на которую сфокусировано содержание сайта; круг посетителей, заинтересованных в информации, товарах или услугах, представленных на сайте. Целевые посетители точно знают в получении какой информации они заинтересованы и какой именно товар или услугу желают приобрести.

Выделение целевой аудитории из [аудитории сайта](#) позволяет точнее направить информационное или рекламное воздействие и, как следствие, ведет к развитию бизнеса (увеличению продаж товаров или услуг).

Различают три основные группы целевой аудитории сайта:

1. посетители, заинтересованные в получении информации;
2. посетители, заинтересованные в выборе товара или услуги;
3. посетители, заинтересованные в приобретении товара или услуги.

Любой [сайт](#), кроме собственно целевой аудитории, имеет также побочную аудиторию и случайную.

Побочной является часть аудитории, которая приходит с поиска по смежным запросам. Например, вы продвигаете страницу по запросу "ремонт коробки передач Toyota своими руками" (и рассказываете, как это делается). И на ваш сайт почему-либо попадает клиент по запросу "ремонт коробки передач Toyota" (который ищет услуги автомеханика). Для вас он не является целевым, но, если на вашем сайте имеется реклама автосервиса Toyota, то это ему подойдет.

То же относится и к людям, которые как бы "автоматически" кликают на рекламу, еще не зная, нужна ли им услуга или нет, чтобы "просто посмотреть". Такие пользователи могут [конвертироваться](#) в клиентов, однако это происходит значительно реже. Таким образом, побочная аудитория тоже является целевой.

Определение целевой аудитории

Определение целевой аудитории заключается в составлении примерного портрета целевого посетителя сайта (так называемого портрета клиента).

Основные характеристики целевой аудитории: пол, место жительства, возраст, семейное положение, образование, занятость, финансовый статус, социальный статус, а также специализированные данные, важные для специфики сайта.

Для получения данных, составляющих портрет целевого посетителя, используют различные способы сбора информации.

Способы сбора информации об аудитории сайта:

- логический анализатор сервера и данные счетчика посещений (позволяют изучить все действия пользователей на сайте и конкретизировать распределение аудитории сайта по регионам, по времени и др.);
- опросы аудитории сайта (анкетирование уникальных посетителей с использованием опросной формы или регистрации на сайте);
- опросы аудитории на сайтах опросов, совмещение панельных данных и данных счетчика посещений (анкетирование происходит не на исследуемом сайте, а на сайте панели);
- системы аудита и традиционные опросы исследовательских компаний (агентств).

Важным источником статистической информации о целевой аудитории сайта является статистика запросов поисковых систем. Оценить величину целевой аудитории можно по числу поисковых запросов. Подобные сервисы имеют, например, поисковые системы Яндекс (Яндекс статистика поиска), Рамблер (Adstat Rambler) и Google (Google Статистика поиска).

На основе данных, полученных в результате сбора информации, можно получить сводные цифры и изучить закономерности поведения групп пользователей и оценить эффективность рекламного воздействия.

Характеристики портрета целевой аудитории учитываются при разработке дизайна и структуры, а также при внесении корректировок в информационное наполнение сайта с целью привлечения большего числа посетителей, входящих в круг целевой аудитории.

Привлечение целевых посетителей

Привлечение целевых посетителей на сайт достигается путём продвижения сайта в сети Интернет. Одним из важнейших этапов продвижения сайта является поисковая оптимизация — комплекс мер, направленных на повышение позиций сайта в результатах выдачи поисковых систем по определенным поисковым запросам пользователей.

Лекция 7.

Доменное имя— символическое имя, служащее для идентификации в сети Интернет. Общее пространство имён Интернета функционирует благодаря DNS — системе доменных имён. Доменные имена дают возможность адресации интернет-узлов и расположенных на них сетевых ресурсов (веб-сайтов, серверов электронной почты, других служб) в удобной для человека форме.

FQDN (сокр. от англ. Fully Qualified Domain Name — «полностью определённое имя домена», иногда сокращается до «полное доменное имя» или «полное имя домена») — имя домена, которое включает в себя имена всех родительских доменов иерархии DNS.

Например, `cdmail.ru` – это доменное имя. Такие имена есть у большинства сайтов в сети. Они нужны, чтобы пользователям проще было запомнить адреса сайтов, потому что компьютеры сети ориентируются вовсе не на эти буквы, чтобы найти сайт в сети.

У каждого сайта есть еще и так называемый IP-адрес. Каждому доменному имени соответствует свой IP. Например, у сайта МГУ (Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова) IP-адрес `93.180.0.18`. Можно набрать в адресной строке именно его, и в браузере все равно откроется тот же сайт, какой открылся бы, если набрать - `http://www.msu.ru`. Однако удобнее запоминать не несколько цифр, а осмысленное название. Таким образом, когда вы получаете имя для своего домена, происходит привязка к реальному сетевому адресу (IP).

Структура полного доменного имени

Полное доменное имя состоит из непосредственного имени домена и далее имён всех доменов, в которые он входит, разделённых точками. Например, полное имя «`ua.wikipedia.org`» обозначает домен третьего уровня «`ua`», который входит в домен второго уровня «`wikipedia`», который входит в домен верхнего уровня «`org`», который входит в безымянный корневой домен «`.`» (точка). В обиходной речи под доменным именем нередко понимают именно полное доменное имя.

Домен верхнего (первого) уровня (англ. top-level domain — TLD) — в иерархии системы доменных имён (DNS) самый высокий уровень после корневого домена (англ. root domain). Является начальной точкой отсчёта (справа налево), с которой начинается доменное имя в Интернете.

`http://` (www или домен(ы) n-го уровня) . домен 2-го уровня . домен верхнего (первого) уровня . /

например, `http://www.wikipedia.org/`

Поскольку каждое имя интернет-домена состоит из нескольких частей, разделённых точками и записанными в обратном порядке, то доменом верхнего уровня является завершающая из частей имени домена. Например, в имени домена `ua.wikipedia.org` доменом верхнего уровня является `org`, или **ORG**, поскольку в доменных именах регистр не имеет значения.

Доменное имя второго уровня ([англ. second-level domain \(SLD\)](#)) — часть доменного имени, отделенная точкой от следующего сразу за ней [домена первого уровня](#).

ua — доменное имя 1 уровня;

jino.ru — доменное имя 2 уровня (домен второго уровня в зоне ua);

hosting.jino.ua — доменное имя 3 уровня (домен третьего уровня в зоне jino.ua).

В электронном почтовом адресе *e-mail@jino.ua* доменное имя — *jino.ua*.

Национальный домен верхнего уровня ([англ. country code Top-Level Domain \(ccTLD\)](#)) — [домен верхнего уровня](#), выделенный для конкретной страны, к примеру - [.ua/.укр](#) для [Украины](#), [.ru/.рф](#) для [России](#), [.de](#) для [Германии](#), [.by/.бел](#) для [Белоруссии](#).

Некоторые национальные домены верхнего уровня имеют ограничение на приобретение домена или на создание сайта в такой зоне. Это например [США\(.us\)](#), [Европейский союз \(.eu\)](#), [Эстония \(.ee\)](#), [Украина \(.ua\)](#), [Азербайджан \(.az\)](#), Ирландия ([.ie](#)). В этих зонах зарегистрировать домен могут только граждане страны или местные предприятия-обладатели товарного знака, созвучного домену.

История появления доменов верхнего уровня для разных стран (список неполный) выглядит следующим образом:

1985 год:

- [24 июля](#): домен [.us](#), [США](#).
- [24 июля](#): домен [.uk](#), [Великобритания](#).
- [24 октября](#): домен [.il](#), [Израиль](#).

1987 год:

- [23 сентября](#): домен [.ar](#), [Аргентина](#).

1989 год:

- [18 апреля](#): домен [.br](#), [Бразилия](#).

1990 год:

- [19 сентября](#): домен [.su](#), [Советский Союз \(Soviet Union\)](#).
- [28 ноября](#): домен [.cn](#), [Китай](#).

1991 год:

- [1 февраля](#): домен [.ec](#), [Эквадор](#).
- [26 февраля](#): домен [.bo](#), [Боливия](#).
- [3 сентября](#): домен [.ag](#), [Антигуа и Барбуда](#).
- [9 сентября](#): домен [.py](#), [Парагвай](#).
- [25 ноября](#): домен [.pe](#), [Перу](#).
- [24 декабря](#): домен [.co](#), [Колумбия](#).

1992 год:

- [21 апреля](#): домен [.al](#), [Албания](#).
- [1 декабря](#): домен [.ua](#), [Украина](#).
- [1 декабря](#): домен [.ge](#), [Грузия](#).

1993 год:

- [1 июля](#): домен [.lv](#), Латвия.
- [15 августа](#): домен [.az](#), Азербайджан.
- [9 сентября](#): домен [.an](#), Нидерландские Антильские Острова.

1994 год:

- [7 апреля](#): домен [.ru](#), Российская Федерация.
- [10 мая](#): домен [.by](#), Белоруссия.
- [26 августа](#): домен [.am](#), Армения.
- [19 сентября](#): домен [.kz](#), Казахстан.

1995 год:

- [27 января](#): домен [.cl](#), Чили.
- [26 февраля](#): домен [.aq](#), Антарктида.
- [24 апреля](#): домен [.uz](#), Узбекистан.

1997 год:

- [23 сентября](#): домен [.sh](#), Остров Святой Елены.
- [16 октября](#): домен [.af](#), Афганистан.

2008 год:

- [17 июля](#): домен [.me](#), Черногория.

2010 год:

- [12 мая](#): IDN-домен [.рф](#), Российская Федерация.

2012 год:

- [3 марта](#): IDN-домен [.каз](#), Казахстан.

2013 год:

- [28 февраля](#): IDN-домен [.укр](#), Украина.

2014 год:

- [11 ноября](#): IDN-домен [.бел](#), Беларусь.

gTLD (англ. *generic Top-Level Domain* — Общий домен верхнего уровня) — домен верхнего уровня, созданный для сегментации адресов электронных ресурсов определённого класса организаций либо сообществ.

Неспонсируемые (основные) домены верхнего уровня

- [.com](#) (commercial) — для коммерческих организаций
- [.net](#) (networks) — для сетевых структур
- [.org](#) (organizations) — некоммерческие организации.
- [.biz](#) (business organizations) — только коммерческие организации (с ограничениями).
- [.info](#) (information) — домен открытый для всех
- [.name](#) (personal) — для персональных сайтов (с ограничениями).
- [.pro](#) (professionals) — для специалистов определённых профессий (с ограничениями).

Спонсируемые домены верхнего уровня

- [.asia](#) — домен для резидентов азиатско-тихоокеанского региона
- [.int](#) — общий домен верхнего уровня для международных организаций
- [.aero](#) — организации и физические лица, так или иначе связанные с аэроиндустрией
- [.cat](#) — предназначен для представителей [каталонского](#) лингвистического и культурного сообщества.
- [.coop](#) — для [кооперативных](#) организаций
- [.eco](#) — для интернет-ресурсов, связанных с экологией
- [.jobs](#) — домен для веб-сайтов с информацией о востребованных профессиях и вакансиях.
- [.mobi](#) — для сайтов и сервисов, ориентированных на работу с мобильными телефонами и беспроводными устройствами.
- [.moe](#) — для развития продуктов связанных с моз
- [.museum](#) — для музеев
- [.post](#) — для почтовых организаций
- [.tel](#) — для хранения и управления персональными и корпоративными контактами
- [.travel](#) — для туристической индустрии

Домены ограниченного пользования

- [.edu](#) (educational) — для образовательных проектов и высших учебных заведений (прежде всего в США). Зарегистрировать домен можно только если учебное заведение является послешкольным и аккредитованное при Департаменте США. Однако есть .EDU домены в других странах
- [.gov](#) (US Government) — зарезервирован для правительства, например - Министерства.
- [.int](#) (international organizations) — для международных организаций
.tpc.int.
- [.mil](#) (US Dept of Defense) — для военных организаций и учреждений.

Домены для инфраструктуры Интернета

- [.arpa](#) — для инфраструктуры Интернета и, ранее, адресов в закрытой (военной) части сети Интернет.
- [.root](#) — домен прописан в корневых серверах DNS, контролируемых компанией [VeriSign](#), но его назначение никогда не комментировалось. По всей видимости, он используется только для внутренних целей.

Зарезервированные домены

Согласно документу [RFC 2606](#) четыре домена верхнего уровня зарезервированы для различных целей, для того, чтобы они не использовались как реальные имена доменов в глобальной DNS:

- [.example](#) — зарезервировано для примеров.
- [.invalid](#) — зарезервировано для примеров нерабочих адресов.
- [.localhost](#) — зарезервировано для того, чтобы избежать конфликтов с традиционным использованием [localhost](#).
- [.test](#) — зарезервировано для использования в тестах.

Доменная зона — совокупность доменных имён определённого уровня, входящих в конкретный домен. Например, зона [wikipedia.org](#) включает все доменные имена третьего уровня в этом домене. Термин «доменная зона» в основном применяется в технической сфере, при настройке DNS-серверов (поддержание зоны, делегирование зоны, трансфер зоны).

Технический аспект

Для преобразования доменного имени в IP-адрес и наоборот служит система DNS.

Эта система состоит из иерархической структуры DNS-серверов, каждый из которых является держателем одной или нескольких доменных зон и отвечает на запросы, касающиеся этих зон, а также DNS-резолверов, которые отвечают на запросы, касающиеся любых зон. Функции держателя зоны и резолвера часто совмещаются в одной программе; например, таковой является популярный DNS-сервер BIND (Berkeley Internet Name Domain).

Для обеспечения уникальности и защиты прав владельцев доменные имена 1-го и 2-го (в отдельных случаях и 3-го) уровней можно использовать только после их регистрации, которая производится уполномоченными на то регистраторами. Сведения о владельце (администраторе) того или иного регистрируемого домена общедоступны. Их можно узнать, воспользовавшись службой whois.

WHOIS - сетевой протокол прикладного уровня, базирующийся на протоколе TCP, предназначенный для получения публичной информации (регистрационных данных) о владельцах доменных имён, IP-адресов и автономных систем.

Брошенные домены

Дроп-доменами чаще всего называют доменные адреса, у которых закончился срок регистрации и теперь он является свободным. Причинами этому могут служить как нежелание владельца домена больше поддерживать свой проект, так и банальная забывчивость. Последней активно пользуются в корыстных целях киберсквоттеры, регистрирующие на себя дропнутые домены, а потом предлагая их выкупить.

Доменный бизнес

С развитием интернета особую ценность приобрели «красивые» адреса сайтов, иначе говоря, домены. Общее число зарегистрированных доменов превышает 250 миллионов, и подобрать свободное, красивое и короткое доменное имя стало очень трудно. Образовался рынок перепродажи доменных имён. Сюда входят компании, которые регистрируют домены, покупают и продают домены на вторичном рынке, занимаются размещением рекламы на зарегистрированных доменах, хостинговые сервисы, юридические и правовые организации и т. п. Около 30% доменов не содержат никакой информации и существуют только для продажи рекламных ссылок.

Предполагается, что тысячи компаний хотели бы иметь свой официальный сайт на домене business.com. Вот почему этот домен был продан за 360 миллионов долларов США. На сегодняшний день коммерческую ценность имеют любые домены в gTLD и в некоторых ccTLD зонах (.ru в том числе), созвучные с распространёнными английскими существительными в единственном числе, и домены, состоящие не более, чем из трех букв или цифр. В зоне .com, после того как закончились в свободной регистрации домены из трёх букв, ценность имеют также любые четырёхбуквенники.

С 12 января 2012 года международная организация ICANN открывает прием заявок в рамках программы New gTLD по созданию именных доменов первого уровня вида .BRAND, .КОМПАНИЯ, .ГОРОД.

Доменное имя играет немаловажную роль при продвижении сайта. Перед тем как приступить к раскрутке сайта и начать инвестиции в свой проект, необходимо подобрать подходящий домен для своей сферы деятельности.

Возраст домена

Возраст домена – один из важных факторов в SEO. Поисковые системы воспринимают этот параметр как показатель надежности, доверие к таким сайтам больше. А объясняется это вполне просто: сайт в который вкладывают деньги, продлевают домен — имеет ценность для владельца, а это, в свою очередь, показатель того, что сайт хороший, рентабельный.

Стоимость таких доменов, конечно, выше, чем регистрация новых, но, порой, лучше потратиться на домен с историей, чем ждать пока новоиспеченный домен приобретет статус «старый» (времени, сил и средств на раскрутку может потребоваться немало).

Еще одно преимущество старых доменов — это уже существующая ссылочная масса и рейтинг страниц, а это имеет некоторую авторитетность.

Неподходящие (плохие) доменные имена

Например, get-mortgage-loans-low-interest.com. Такой домен, мягко говоря, неподходящий, запомнить его не реально, да и похож он больше на спам, чем на адрес сайта.

Домен должен быть как можно проще и в нем должно отсутствовать тире, в обратном случае посетителям вашего сайта будет его не то, что трудно воспроизвести, трудно будет даже запомнить.

Хостинг (англ. *hosting*) — услуга по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети (обычно Интернет).

Хостинг как услугу сравнивают, описывают и оценивают по количественным ограничениям:

- размер дискового пространства под файлы пользователя
- количество месячного трафика
- количество сайтов, которые можно разместить в рамках одной учетной записи
- количество FTP пользователей
- количество E-Mail ящиков и объем дискового пространства, предназначенного для почты
- количество баз данных и размер дискового пространства под базы данных
- количество одновременных процессов на пользователя
- количество ОЗУ, и максимальное время исполнения, выделяемое каждому процессу пользователя

качественным ограничениям:

- свободные ресурсы CPU, оперативной памяти, которые влияют на быстродействие сервера
- пропускная способность каналов, которая влияет на загрузку информации.
- удаленность оборудования хостера от целевой аудитории сайта, которая влияет на загрузку информации.

Современная хостинг-индустрия предлагает массу вариантов для размещения интернет проектов. Поэтому каждый владелец сайта может найти для себя наиболее оптимальный вариант. Хостинг сайтов может быть различным, наиболее популярные виды — это виртуальный хостинг, виртуальный выделенный сервер (VPS/VDS), аренда сервера (Dedicated). Каждый сервис отличается по своим техническим особенностям и стоимости, но в общем используется общий подход — это построение клиентских площадок на базе веб-серверов.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ХОСТИНГА:

ВИРТУАЛЬНЫЙ (SHARED) ХОСТИНГ.

Самый простой и распространенный вид хостинга. На одном сервере хранятся тысячи сайтов. Дисковое пространство и вычислительные мощности разделены между пользователями, каждый из которых не имеет возможности изменять общие настройки компьютера и распоряжается только частью пространства, выделенного под его проект, пользуется предустановленным программным обеспечением .

Плюсы:

- § самый дешевый вид хостинга;
- § удобной с точки зрения клиента. Как правило к вашему хостинг-аккаунту предоставляется панель управления, с помощью которой можно загружать файлы, делать резервные копии и т. п.

Минусы:

- § ненадежность. Если на сервере расположены сайты с большим показателем посещаемости, которые могут «положить» сервер, то стабильная работа вашего сайта может быть под угрозой. Также если соседние с вашим сайты будут взломаны – под угрозой будет и информация;
- § низкая скорость, неустойчивость к нагрузкам. Обычно, данный вид хостинга не дает гарантии скорости доступа к сайту, и она зависит от меры загруженности сервера в определенный момент времени.

ВИРТУАЛЬНЫЙ ВЫДЕЛЕННЫЙ (VPS/VDS) СЕРВЕР.

В данном случае на одном физическом компьютере находится около 20-ти так называемых виртуальных машин. Каждая из которых имеет свою операционную систему, гарантированный объем оперативной памяти, вычислительных мощностей сервера и других ресурсов.

Плюсы:

- § сравнительно недорогой вид хостинга;
- § каждый пользователь, владеющий базовыми навыками администрирования может самостоятельно произвести настройку VDS, т.е. он может самостоятельно настраивать ОС, устанавливать необходимые сервисы и модули, конфигурировать ПО. Для серьезных проектов это имеет немаловажное значение.

Минусы:

- § необходимы знания и навыки в администрировании сервера;
- § безопасность хоть и выше, нежели у виртуального хостинга, но все равно есть уязвимые места, связанные с наличием других проектов.

ВЫДЕЛЕННЫЙ (DEDICATED) СЕРВЕР.

В данном случае вы получаете в свое распоряжение целиком весь сервер, который расположен в дата-центре хостинг-компании. Такой вид хостинга используется для крупных проектов или интернет сервисов, чаще всего

национального масштаба. Обычно, дата-центры предоставляют два варианта, либо арендовать сервер хостинг-компания, либо разместить свой компьютер (collocation).

Плюсы:

- § полный контроль над физическим сервером;
- § высокий уровень безопасности.

Минусы:

- § относительно высокая стоимость;
- § для настройки и управления сервером требуется квалифицированный системный администратор.

Хостинги также бывают платными и бесплатными. Бесплатные хостинги, за очень редким исключением, предоставляют пользователям урезанный вариант сервиса платных хостингов.

Минусы бесплатного хостинга

1. При регистрации вы получаете доменное имя третьего уровня. Сайты с подобными доменами индексируются поисковыми системами хуже, чем домены второго уровня, и в поисковой выдаче будут представлены на более низких позициях. Стоит помнить об этом, если вы все же планируете использовать свой сайт в коммерческих целях.
2. Низкая скорость загрузки сайта. На бесплатном хостинге количество пользователей ресурсов сервера значительно больше, чем на платном, поэтому в особо нагруженные часы вашему сайту может не хватить ресурсов, что повлияет на скорость его загрузки.
3. Отсутствие прав собственника и наличие реклама. Фактически вы не являетесь собственником своего web-ресурса и в худшем случае хостер может заблокировать или удалить его по собственному желанию.
4. Маленькое дисковое пространство. Для начала работы вам может хватить того объема ресурсов, который предоставляет бесплатный хостинг. Однако, если вам потребуется больше места для ваших файлов, вам придется искать хостинг с большим объемом ресурсов.
5. Практически не поддерживается php и mysql

Поискóвая оптимизáция(англ. *search engine optimization, SEO*) — комплекс мер по внутренней и внешней оптимизации, для поднятия позиций сайта в результатах выдачи поисковых систем по определенным запросам пользователей.

Обычно, чем выше позиция сайта в результатах поиска, тем больше заинтересованных посетителей переходит на него с поисковых систем. При анализе эффективности поисковой оптимизации оценивается стоимость целевого посетителя (группа интернет-пользователей, на которую сфокусировано содержание сайта; круг посетителей, заинтересованных в информации, товарах или услугах, представленных на сайте) с учётом времени вывода сайта на указанные позиции и конверсии сайта.

Конверсия в интернет-маркетинге — это отношение числа посетителей сайта, выполнивших на нём какие-либо целевые действия (скрытые или прямые указания рекламодателей, продавцов, создателей контента —покупку, регистрацию, подписку, посещение определённой страницы сайта, переход по рекламной ссылке), к общему числу посетителей сайта, выраженное в процентах.

Основные направления работы

Поисковые системы учитывают множество параметров сайта при вычислении его релевантности (степени соответствия введённому запросу):

- **плотность ключевых слов** (сложные алгоритмы современных поисковых систем позволяют производить семантический анализ текста, чтобы отсеять поисковый спам, в котором ключевое слово встречается слишком часто.
- **индекс цитирования сайта** («ТИЦ»), зависящий от количества и авторитетности веб-ресурсов, ссылающихся на данный сайт; многими поисковиками не учитываются взаимные ссылки (друг на друга). Зачастую также важно, чтобы ссылки были с сайтов той же тематики, что и оптимизируемый сайт — тематический индекс цитирования (ТИЦ).

Индекс цитирования (ИЦ) — показатель поисковой системы, вычисляемый на основе числа ссылок на данный ресурс с других ресурсов сети Интернет. Первой крупной поисковой системой, начавшей активно использовать индекс цитирования, стала Google (алгоритм PageRank).

- **водность текста** — показатель, определяющий наличие малозначимых слов, которые не несут никакой полезной информации и служат для разбавления текста (стоп-слова).

- **поведенческие факторы** (внутренние) — ряд всевозможных действий пользователей, которые они могут произвести на сайте: вход, просмотр страниц, клики на ссылки в тексте, меню.

Все факторы, влияющие на положение сайта в выдаче поисковой системы, можно разбить на внешние и внутренние.

К *внутренней оптимизации* (касающейся исключительно внутренней системы сайта) — относится работа, направленная на общее повышение качества сайта, пользы, которую он приносит посетителю. Сюда можно отнести работу над структурой проекта, над облегчением восприятия контента и непосредственно над качеством этого контента. Значение общего количества таких факторов в большинстве источников колеблется в районе 200. Функциональный подход к поисковой оптимизации, направленный на подгонку определенных факторов к их целевым значениям, отошел в прошлое в связи с усложнением алгоритмов поисковых систем — стоимость «балансирования» десятков факторов многократно превышает стоимость создания изначально качественного ресурса.

Внутренняя оптимизация включает в себя работу с заголовками страницы, которые содержатся в коде с тегами <h1>, <h2>, <h3>, надписью, которая высвечивается на вкладке браузера — Title, и созданием уникального текста на этих же страницах. Также важно уделить внимание мета-тегу description, поскольку именно его видит пользователь под url сайта в поисковой выдаче.

Внешние факторы делятся на *статические* и *динамические*:

- **Статические внешние факторы** определяют релевантность сайта на основании цитируемости его внешними веб-ресурсами, а также их авторитетности *вне* зависимости от текста цитирования.

- **Динамические внешние факторы** определяют релевантность сайта на основании цитируемости его внешними веб-ресурсами и их авторитетности *в* зависимости от текста цитирования.

Методы внешней поисковой оптимизации:

- Регистрация в самостоятельных каталогах. Она может осуществляться вручную, либо с помощью специальных ресурсов;

- Регистрация в каталогах поисковых систем таких как: [Яндекс.каталог](#), Рамблер/Топ100, каталог [DMOZ](#) (AOL), каталог Mail.ru, каталог Yahoo и другие;

- Обмен ссылками. Существуют несколько способов обмена — прямой, кольцевой, односторонний (покупка ссылок);

- Регистрация в сервисах: Google Мой Бизнес и Яндекс. Справочник;

- Размещение статей («гостевые посты», публикация в СМИ);

- Социальные сети;

- [Пресс-релизы](#);
- [Крауд-маркетинг](#);
- Создание и ведение [блогов](#).
- Создание сети сайтов («[саттелиты](#)»), используемых для увеличения количества упоминаний и ссылок в поисковой выдаче.

Лицо, проводящее работу по оптимизации веб-сайтов, называется *[оптимизатор или SEO-специалист](#)*.

Существуют различные SEO-сервисы, позволяющие облегчить труд оптимизаторов и дать владельцам сайтов возможность продвигать их самостоятельно.

К факторам, понижающим рейтинг сайта, относятся:

1. неуникальный контент (статьи, новости и т. д.);
2. технологии, которые поисковые машины рассматривают как спам;
3. избыточное число внешних ссылок, как результат неестественного прироста ссылочной массы;
4. накрутки поведенческих факторов (Google не учитывает);
5. в структуре ссылочного профиля для [nofollow](#) — ссылок меньше 10 процентов;
6. некорректная [вёрстка](#);
7. тяжёлый «замусоренный» код;
8. большой вес страницы (HTML-кода, картинок, JS-скриптов, CSS-стилей и пр.);
9. некорректные ответы [сервера](#).

Белая оптимизация

Белая оптимизация — оптимизаторская работа над ресурсом без применения официально запрещённых каждой поисковой системой методов раскрутки ресурса — без влияния на поисковые алгоритмы сайтов. Это включает в себя работу над самим сайтом, а именно над внутренней навигацией и содержимым, и работу с внешней средой сайта, то есть продвижением оптимизируемого сайта путём обзоров, пресс-релизов, регистрации в [социальных закладках](#), партнерских программ и т. п. с указанием ссылок на сайт. Следует отметить, что «Яндекс» предупреждает о том, что если какой-либо метод оптимизации не является официально запрещенным, это не значит, что его можно применять.

Серая оптимизация

К серой поисковой оптимизации можно отнести добавление большого количества ключевых слов в текст страницы, зачастую в ущерб читабельности для человека, например: «Масло масляное, потому что в нём есть маслопроизводные маслянистые жиры». При этом оптимизация заключается

сначала в подборе ключевых запросов для конкретной веб-страницы, определении размера целевого «SEO-текста» и необходимой частоты ключевых слов в нём, а затем в формулировании предложений и фраз, содержащих в себе ключевые запросы определённое количество фраз в разных падежах, единственном и множественном числе, при разных формах глаголов. Эти параметры могут потом корректироваться по результатам выдачи поисковых систем. При этом задача SEO-копирайтера — написать оригинальный текст таким образом, чтобы подобная оптимизация была как можно менее заметна «живому» читателю. Широко применяется также включение ключевого запроса в HTML-теги title, meta description, h1, alt, атрибут meta keywords.

Другой пример серой оптимизации — дорвей без редиректа, когда при попадании на дорвей не происходит автоматического перенаправления на продвигаемый сайт.

Серая оптимизация отличается от чёрной тем, что она официально не запрещена, но её использование всё равно может быть расценено как неестественное завышение популярности сайта. Некоторые поисковые системы, например, Google, могут временно или постоянно заблокировать такой сайт. То есть, конечное решение о том, являются ли методы продвижения законными или нет, принимает специалист — модератор поисковой системы, а не программа.

Чёрная оптимизация

К чёрной оптимизации относятся все методы, которые противоречат правилам поисковых систем. Среди них можно выделить следующие: использование дорвеев (страниц и ресурсов, созданных специально для роботов поисковых систем, зачастую с большим количеством ключевых слов на странице), приём под названием клоакинг (пользователю отдаётся одна страница, легко читаемая, а поисковому роботу — другая, оптимизированная под какие-либо запросы), использование скрытого текста на страницах сайта, использование «однопиксельных ссылок».

Для чёрной оптимизации часто используется взлом сайтов с высокой посещаемостью или множества сайтов с небольшой посещаемостью с целью размещения на них ссылок (в том числе скрытых) на продвигаемые ресурсы. В большинстве случаев такие ссылки меняются автоматически раз в несколько дней или неделю за счет вредоносного кода чёрного оптимизатора, который можно выявить с помощью бесплатных онлайн-сканеров сайта на вирусы.

Ключевые слова (англ.- Keywords) представляют собой слова (или их набор), которые описывают тему сайта или текст, и используются поисковыми системами для обеспечения точного соответствия (релевантности) результатов поиска».

Другими словами, именно при помощи ключевых слов вы должны описать свой сайт, а поисковые машины Google, Yandex, Bing и др. на основании такого

«описания» включают ваш сайт в поисковую выдачу при обработке пользовательских запросов, соответствующих вашей тематике.

Составление ключевых слов позволяет четко идентифицировать ваш сайт в глазах поисковых машин. Правильно подобранные «ключи», использованные в нужных местах, являются гарантией того, что поисковик включит ссылку на ваш сайт во все релевантные запросы.

Составление списка ключевых слов достаточно простой и интересный процесс. Возьмём к примеру мебельный интернет-магазин. Сначала нужно составить список запросов, которые вполне мог бы задать ваш потенциальный клиент. Это и будет первоначальный список ключевых слов для вашего сайта, например:

- кухня под заказ в Одессе
- мебель для кухни
- кухня Одесса

Численность вариантов ограничивается лишь вашей фантазией. Обратите внимание, что ключевое слово может состоять из нескольких слов. Как правило, 3-4 слова в запросе являются золотой серединой при подготовке ключей.

Удобные сервисы для подбора ключевых слов предлагают наиболее распространенные у нас [Google](#) и [Яндекс](#). С их помощью вы легко получите реальную статистику первоначально составленных запросов и узнаете, насколько высока их конкуренция.

У [поисковой системы Google](#) есть бесплатный сервис подбора ключевых слов (Планировщик ключевых слов AdWords), с помощью которого можно собрать слова. Для того чтобы зайти в сервис необходимо быть зарегистрированным в Google, чтобы была возможность выгружать ключевые слова в excel. Сначала мы вводим нужную нам ключевую фразу, например, «[раскрутка сайта](#)», дальше смотрим варианты слов, и выбираем самые подходящие. После того как мы это сделали, смотрим точное значение этих слов

Где нужно использовать ключевые слова?

Существует несколько областей вашего сайта, в которые необходимо поместить собранные ключевые слова:

1. Заголовки и описание сайта (и каждой страницы в отдельности)
2. Подзаголовки H1
3. Содержимое
4. Внутренние и внешние ссылки
5. Текстовые описания к изображениям

Ключевые слова должны располагаться на вашем сайте естественным образом, гармонировав с остальным контентом.

Почему нельзя перенасыщать сайт ключевыми словами?

Поисковые машины очень хорошо распознают случаи, когда присутствует злоупотребление ключевыми словами, например, чрезмерное их количество или несоответствие «ключей» остальному содержанию сайта. В таком случае, поисковики безжалостно наказывают нарушителей, вплоть до того, что страницы сайта, «заспамленные» ключами, могут вообще исключаться из индексирования.

Семантическое ядро – список ключевых слов, которые распределены по сайту, и по которым будет вестись продвижение сайта.

Для того что бы составить семантическое ядро нужно определиться с основными направлениями, которые нужно будет продвигать. Дальше под каждое направление подобрать ключевые слова, как на примере выше.

Если сайт крупный, то сбор ключевых слов может занять много времени, а так же без платных баз слов не обойтись, что бы быстрее и эффективнее составить семантическое ядро для сайта.

Если сайт информационный, то изначально лучше создавать постоянное ядро ключевых слов, по которым будут заходить на сайт постоянно, а дальше уже собирать слова которые являются трендовыми или сезонными.

Семантическое ядро – является необходимой частью seo. Этап создания семантического ядра делится на 3 основные части:

- определяем основные направления
- подбираем ключевые слова
- распределяем их по сайту

Почему важно правильно рассчитать плотность? Невысокая плотность означает то, что поисковики даже не обратят внимания на слово. Чересчур высокая, наоборот, привлечёт внимание, но только лишь затем, чтобы «забанить». Поскольку поисковик решит, что это спам и включит соответствующий фильтр.

Если в техническом задании вам не указали, какова должна быть **плотность ключей**, помните, что оптимальной считается 5-7%. Превышение 7-8% порога может привести к негативным последствиям.

Как правильно расположить **ключевые слова**? Считается, что самыми весомыми являются ключевые слова в первом и последнем абзацах. То есть туда обязательно включаем все важные ключи. В средней части распределяем **ключевые слова** равномерно, больше двух раз подряд их ставить не стоит.

Лекция 8.

Добавление медиа-контента

1. Добавление изображений Тег

Чтобы добавить изображения на страницу мы используем строчный элемент . Для работы должен быть включен атрибут src со значением, указывающим источник изображения - URL, обычно относительно сервера, на котором размещён сайт.

Наряду с атрибутом src должен может быть применён атрибут alt или title (альтернативный текст). Альтернативный текст будет отображаться вместо изображения, если по какой-то причине изображение не доступно.

```

```

Favicon (сокр. от [англ. FAVORite ICON](#) — «значок для избранного») — [значок](#) веб-страницы. Отображается [браузером](#) во вкладке перед названием страницы, а также в качестве картинки рядом с закладкой, во [вкладках](#) и в других элементах интерфейса.

Традиционно использовались изображения размера 16×16 [пикселей](#) формата [ICO](#), под именем favicon.ico

При загрузке сайта, в адресной строке браузера можно иногда увидеть небольшую картинку, которая связана с тематикой сайта. Тот же рисунок отображается рядом со ссылкой при добавлении ее в закладки браузера.



Рис. Отображение иконки в строке браузера (без и с использованием favicon)

Adobe Photoshop не понимает формат ICO и не сохраняет в нем рисунки, так что для этой цели требуется дополнительный плагин. Но формат рисунка не обязательно должен быть ICO, также допускается использование GIF и PNG (многие браузеры показывают favicon и в формате JPG). Прописывается следующим образом:

```
<head>  
<link rel="shortcut icon" href="/images/favicon.ico" type="image/x-icon">  
</head>
```

ИЛИ

```
<head>  
<link rel="shortcut icon" href="/images/favicon.png" type="image/png">  
</head>
```

Увеличение (зумирование изображений)

Способ 1. Увеличение изображения при наведении со смещением блоков.

Разметка в html:

```
 <!--Применяем класс zoom -  
увеличение, значения которого пропишем в css-->
```

Разметка в css:

```
.zoom:hover { zoom: 3.0; } /* Число с плавающей запятой, значение 1.0  
соответствует normal. Значения больше 1.0 увеличивают масштаб объекта, значения  
меньше 1.0 уменьшают масштаб. */
```

В данном примере масштаб рисунка увеличивается в три раза при наведении на него курсора мыши.

Способ 2. Увеличение изображения при наведении без смещения блоков.

Разметка в html:

```
<div class="image"></div>
```

Разметка в css:

```
.image img {  
  transition: all 0.5s ease-out; /* Устанавливает эффект перехода между  
двумя состояниями элемента – статическим и с использованием псевдокласса :hover*/  
}  
.image img:hover{  
transform: scale(3.0); /* преобразовывает элемент при наведении курсора*/  
}
```

В данном примере масштаб рисунка увеличивается в три раза при наведении на него курсора мыши. При увеличении изображения блоки не смещаются. В случае, если часть изображения при увеличении скрывается другим блоком, нужно установить значение position.

Значения transition:

all - все свойства будут трансформироваться, используется по умолчанию.

0.5s - задаёт время в секундах, сколько должна длиться анимация перехода до её завершения (в данном случае установлено 0,5 секунды).

ease-out - анимация начинается быстро, к концу замедляется.

ease-in - анимация медленно начинается, к концу ускоряется.

ease - анимация начинается медленно, затем ускоряется и к концу движения опять замедляется.

ease-in-out - анимация начинается и заканчивается медленно.

linear - одинаковая скорость от начала и до конца.

Значения transform:

scale - масштаб элемента по горизонтали и вертикали. Значение больше 1 увеличивает масштаб элемента, меньше 1 — уменьшает масштаб

Целесообразно прописать свойства `transition` и `transform` для видимости во всех браузерах, используя нестандартные свойства `-ms-`, `-webkit-`, `-o-`, `-moz-`:

<p>Chrome до версии 26.0, Safari, Android и iOS поддерживают нестандартное свойство <code>-webkit-transition</code>.</p> <p>Опера до версии 12.10 поддерживает нестандартное свойство <code>-o-transition</code>.</p> <p>Firefox до версии 16.0 поддерживает нестандартное свойство <code>-moz-transition</code>.</p>	<p>Internet Explorer 9 поддерживает нестандартное свойство <code>-ms-transform</code>.</p> <p>Chrome, Safari, Android и iOS поддерживают нестандартное свойство <code>-webkit-transform</code>.</p> <p>Опера до версии 12.10 поддерживает нестандартное свойство <code>-o-transform</code>.</p> <p>Firefox до версии 16.0 поддерживает нестандартное свойство <code>-moz-transform</code>.</p>
---	--

2. Добавление аудио-файлов

Тег `<audio>` добавляет, воспроизводит и управляет настройками аудиозаписи на веб-странице. Путь к файлу задается через атрибут `src` или вложенный тег `<source>`. Внутри контейнера `<audio>` можно написать текст, который будет выводиться в браузерах, не работающих с этим тегом.

Список поддерживаемых браузерами кодеков ограничен и приведен в табл. 1.

Табл. 1. Кодеки и браузеры

Кодек	 Internet Explorer	 Chrome	 Opera	 Safari	 Firefox
ogg/vorbis	✘	✔	✔	✘	✔
wav	✘	✔	✔	✔	✔
mp3	✔	✔	✘	✔	✘
AAC	✔	✔	✘	✔	✘

Для универсального воспроизведения в указанных браузерах аудио кодируют с помощью разных кодеков и добавляют файлы одновременно через тег `<source>`.

Синтаксис

```
<audio src="URL"></audio>
```

```
<audio>
```

```
<source src="URL">
```

```
</audio>
```

Атрибуты

[autoplay](#) Звук начинает играть сразу после загрузки страницы.

[controls](#) Добавляет панель управления к аудиофайлу.

[loop](#) Повторяет воспроизведение звука с начала после его завершения.

[preload](#) Используется для загрузки файла вместе с загрузкой веб-страницы.

[src](#) Указывает путь к воспроизводимому файлу.

Пример

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>audio</title>
  </head>
  <body>
    <p>Исполнитель - Название</p>
    <audio controls>
      <source src="audio/music.ogg" type="audio/ogg">
      <source src="audio/music.mp3" type="audio/mpeg">
    </audio>
  </body>
</html>
```

3. Добавление видео-файлов

Тег [<video>](#) встраивает цифровое видео на веб-страницу. Как и в случае с [<audio>](#), элемент [<video>](#) может иметь атрибут [src](#), указывающий URL-адрес видеофайла: `<video src="video/file.mp4" controls></video>`

В настоящее время, существует 3 поддерживаемых видео формата для элемента [<video>](#): MP4, WebM и Ogg.

Браузер	MP4	WebM	Ogg
Internet Explorer 9 или выше	да	нет	нет
Firefox 4.0 или выше	нет	да	да
Google Chrome 6 или выше	да	да	да
Apple Safari 5 или выше	да	нет	нет
Opera 10.6 или выше	нет	да	да

Элемент [<video>](#) также может содержать один или несколько элементов [<source>](#), которые будут указывать на файлы разных форматов:

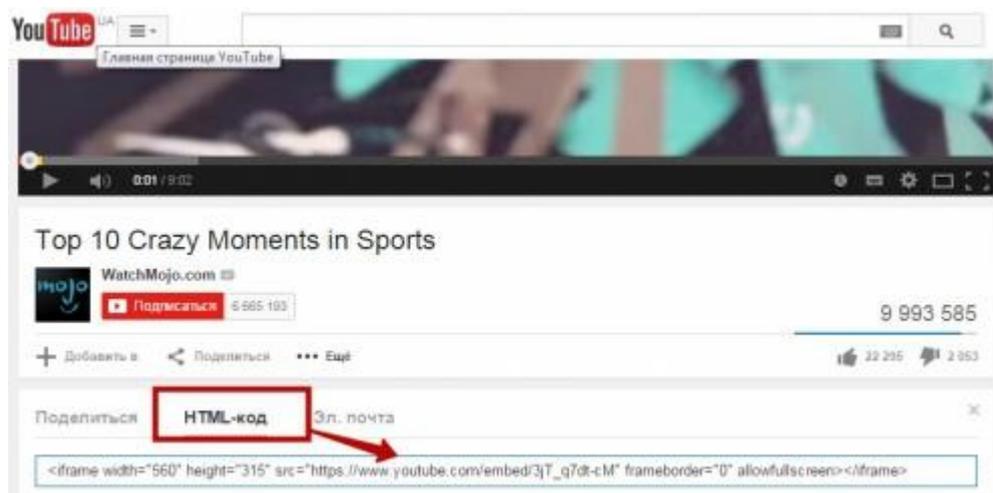
```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Видео</title>
  </head>
  <body>
    <video width="320" height="240" controls="controls">
      <source src="1.ogg" type="video/ogg"> <source
        src="1.m4v" type="video/mp4">
    </video>
  </body>
</html>

```

Размещение видео с ресурса youtube

Вставка кода фрейма с Youtube – является наиболее легким методом реализации. Подходит для ретрансляции своего или чужого тематического видео с этого хостинга у себя на сайте. Код для вставки в html можно найти на страничке видеоролика в Youtube. Он находится сразу под окном плеера во вкладке «HTML-код»:



Фрейм - это элемент в html, который позволяет отображать содержимое другой веб-страницы в дочернем окне, размещенном на странице основного сайта. Возьмем пример кода фрейма с приведенного выше рисунка:

```

| <iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/3jT_q7dt-cM"
| frameborder="0" allowfullscreen>
| </iframe>

```

С помощью тега <iframe> создается плавающий фрейм, который является своего рода контейнером, позволяющим загружать содержимое другой веб-страницы.

Атрибуты тега <iframe>:

- width – задается длина окна фрейма;
- height – устанавливается высота окна плавающего фрейма;
- src – путь к файлу, содержимое которого будет воспроизводиться;
- frameborder – устанавливает отображение рамки вокруг фрейма.

Поддерживаются значения yes или no, 1 или 0 (нет);

- allowfullscreen – разрешение на полноэкранный просмотр видео.

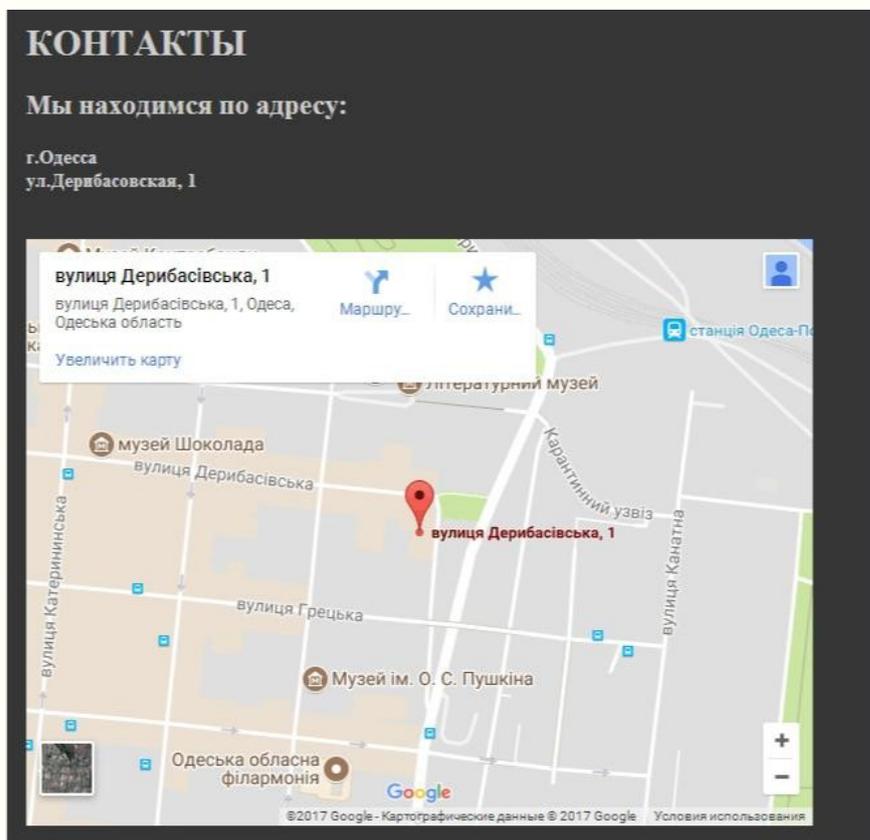
Google-карта на сайте

При создании и разработке веб-сайтов все чаще необходимо указать адрес и местоположение на странице «Контакты». Рассмотрим, как указать необходимые данные с помощью сервиса Карты Google (Google Maps)

Чтобы встроить на страницу сайта карту или маршрут, нужно выполнить следующие действия:

1. Откройте [Google Карты](https://maps.google.com/) - <https://maps.google.com/>
2. Найдите нужную карту, панораму в Просмотре улиц или маршрут.
3. Нажмите на значок меню ☰ в левом верхнем углу экрана.
4. Выберите **Ссылка/код**.
5. В верхней части появившегося окна откройте вкладку **Код**.
6. Выберите размер карты. Затем скопируйте текст в поле и вставьте его в код своего сайта.

Пример:



Самостоятельно Создание слайдера

Слайдеры, как правило делаются с использованием **Javascript**. Обычно для этого задействуют библиотеку **JQuery**. Хотя **CSS** и не позволяет создать полнофункциональный слайдер, таких как анимация по таймеру, листание пальцем на тач-скрине и т.п., во многих случаях такие возможности и не требуются. Простой слайдер гораздо проще сверстать на чистом **HTML** и **CSS**, чем задействовать для этого возможности **Javascript**. Код стилей слайдера получится гораздо проще и понятнее, чем код слайдера на **Javascript**. Рассмотрим:



Слайдер с анимированным переключением кадров с помощью кнопок

В **html** прописываем количество слайдов, которые будет использовать слайдер. В данном случае используется 4 слайда (количество может быть любое):

```
<div class='sliderA'>
```

```
<input type="radio" name="slider1" id="slider1_1" checked="checked">
```

```
<label for="slider1_1"></label>
```

```
<div></div>
```

```
<input type="radio" name="slider1" id="slider1_2">
```

```
<label for="slider1_2"></label> <div></div>
```

```
<input type="radio" name="slider1" id="slider1_3">
```

```
<label for="slider1_3"></label> <div></div>
```

```
<input type="radio" name="slider1" id="slider1_4">
```

```
<label for="slider1_4"></label> <div></div>
```

```
</div>
```

Контейнер слайдера — **div** с классом **sliderA**. Каждый кадр слайдера описывается тремя тегами:

- Радиокнопкой (**input type="radio"**), отвечающей за состояние данного кадра (видно / не видно)
- Меткой **label**, отвечающей за отображение кнопки перехода на данный слайдер.
- Тегом **div** в котором находится содержимое кадра.

Радиокнопки внутри одного слайдера должны иметь одинаковое имя **name**. Также, все радиокнопки должны иметь уникальные (различные) идентификаторы **id**. Метка в поле **for** должна содержать значение **id** соответствующей радиокнопки.

Начинаем работать над стилями css. Контейнер:

```
.sliderA {  
  width: 400px;  
  height: 250px;  
  border: 1px solid #888;  
  position: relative;  
  text-align: center; }
```

Задаём фиксированные размеры контейнера. Установим их равными размеру изображений, которые будут использоваться. Свойство **position: relative** необходимо, чтобы задать новую точку отсчёта позиций вложенных контейнеров. Свойство **text-align: center** чтобы выровнять по центру полосу меток-кнопок, которые будут позиционироваться как **inline**-элементы.

Отображение радиокнопок не нужно, скрываем их:

```
.sliderA > input {  
  display: none;  
}
```

Оформляем метки-кнопки.

```
.sliderA > input + label {  
  display: inline-block;  
  width: 10px;  
  height: 10px;  
  border-radius: 8px;  
  background: rgba(90, 90, 90, 0.8);  
  border: 2px solid rgba(190, 190, 190, 0.8);  
  cursor: pointer;  
  z-index: 100;  
  position: relative;  
  margin-right: 4px;  
  top: 90%;  
  transition: background 0.8s ease-out 0s;  
}  
.sliderA > input + label:hover {  
  background: rgba(250, 250, 250, 0.8);  
}  
.sliderA > input:checked + label {  
  background: rgba(220, 220, 220, 0.8);  
}
```

Свойство **display: inline-block** позволит разместить метки одной строкой и выровнять их по центру как строчные элементы, и вместе с тем задать им фиксированные размеры как блокам. Затем нужно задать ширину и высоту, а также радиус скругления углов, цвет фона и цвет границы. Всё это приводит к тому, что метки будут отображаться в виде маленьких круглых кнопок (указано, как пример).

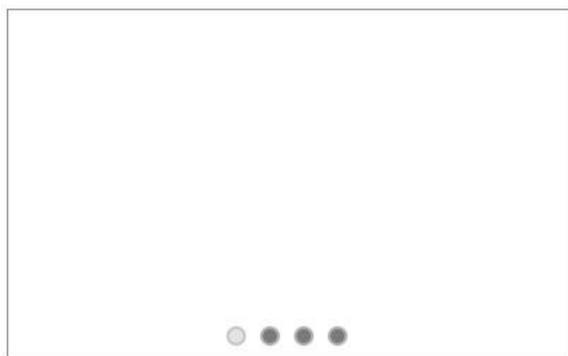
Свойство **cursor** позволяет задать внешний вид курсора мыши при наведении на кнопку. Установленное значение **pointer**, т.е. вид указателя мыши будет такой же, как при наведении на ссылку («указательный палец»).

Свойство **z-index** необходимо для того, чтобы метки-кнопки лежали поверх кадров слайдера. Для этого же установлено свойство **position: relative** — иначе **z-index** не будет работать.

margin-right добавляет отступы между кнопками, а **top: 90%** сдвигает их в нижнюю часть контейнера. Можно было задать вертикальную позицию кнопок.

Также задан цвет фона для нажатой кнопки и кнопки, на которую наведена мышь. Свойство **transition** определяет анимацию для смены фона.

Также следует устранить все пробелы и переводы строк между тегами слайдера, так как при использовании **display: inline-block** они дадут лишние зазоры между кнопками. Получилась вот такая заготовка слайдера:



Добавляем стили для блоков, в которых будет находиться содержимое кадра:

```
.sliderA > div {  
  position: absolute;  
  top: 0px;  
  left: 0px;  
  right: 0px;  
  bottom: 0px;  
  z-index: 0; }
```

Все кадры будут занимать одно и то же положение. **position: absolute**. **top**, **left**, **right**, **bottom** задают координаты кадра таким образом, что кадр занимает весь контейнер слайдера целиком. **z-index** отправляет кадры под кнопки переключения кадров.

Теперь самая главная часть слайдера — показ и скрытие кадров в зависимости от нажатой кнопки. Традиционный подход скрытия элементов страницы с использованием свойства **display: none** не совсем подходит. Ведь для слайдера хотелось бы сделать плавное переключение кадров, но CSS не позволяет задать анимацию значения **display** при помощи правил **transition**.

Для плавного скрытия и появления кадров нам понадобятся два свойства: **opacity** и **visibility**; а также **transition**.

Свойство **opacity** позволяет в виде десятичной дроби задать уровень прозрачности элемента страницы, от 0 (полностью прозрачный) до 1 (полностью непрозрачный). Например, **opacity: 0.5** — прозрачность 50%.

Но даже полностью прозрачный элемент, хоть и невидимый, продолжает реагировать на нажатия мышью. Поэтому, если в слайдере находятся ссылки, нажатие на ссылку может привести к срабатыванию совсем не той ссылки, которая видна на экране.

Чтобы полностью отключить элемент и сделать его прозрачным для щелчков мышью, понадобится второе свойство: **visibility: hidden**. Однако **visibility** не позволяет задать частичную прозрачность. Элемент либо виден, либо нет.

Поэтому мы будем при помощи **transition** анимировать оба свойства, чтобы добиться нужного нам эффекта. Суть метода в следующем:

- Когда пользователь переключает кадр, новый кадр появляется с **visibility: visible**, но с **opacity: 0**.
- Затем происходит анимация значения **opacity** у обоих кадров. У старого кадра она плавно опускается до нуля, а у нового — плавно поднимается до единицы.
- После завершения анимации, **visibility** старого кадра устанавливается в значение **hidden**, чтобы он не мешал щелчкам мышью по новому кадру.

Добавляем следующую часть кода:

```
.sliderA > div {
  visibility: hidden;
  opacity: 0;
  transition: opacity 0.8s ease-out 0.1s, visibility 0.1s ease-out 0.9s; }
.sliderA > input:checked + label + div {
  visibility: visible;
  opacity: 1;
  transition: opacity 0.8s ease-out 0.1s, visibility 0.1s ease-out 0s; }
```

Можно добавить правило для тега **p** внутри кадра, чтобы сделать подписи к картинкам:

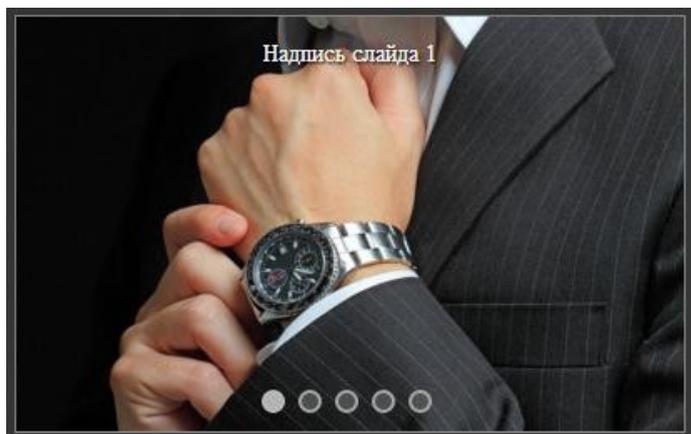
```
.sliderA > div > p {
  position: absolute;
  top: 0px;
  left: 0px;
  right: 0px;
  text-align: center;
  color: #fff;
  text-shadow: 1px 1px 2px #000; }
```

Дописываем HTML-код слайдера, указывая подписи и расположение изображений для всех слайдов, которые прописаны в html. Пример для одного слайда:

```
<input type="radio" name="slider1" id="slider1_1" checked="checked">
  <label for="slider1_1"></label>
<div> <p>Надпись слайда 1</p>
  
</div>
```

Важно также установить размер изображений согласно стилевым описаниям контейнера слайдера. Размерность должна быть в чётком соответствии.

Пример выполненной работы:



Слайдер с анимированным переключением кадров с помощью кнопок и нажатием на изображение

Основой данного слайдера является предыдущий слайдер с анимированным переключением кадров с помощью кнопок. Все стилевые описания остаются прежними с некоторыми добавлениями в коде.

В шаблон слайдера в html добавляется по еще одной метке для каждого кадра:

```
<div class='sliderA' >
  <input type="radio" name="slider2" id="slider2_1" checked="checked">
  <label for="slider2_1"></label>
  <div></div>
  <label for="slider2_2"></label>

  <input type="radio" name="slider2" id="slider2_2">
  <label for="slider2_2"></label>
  <div></div>
  <label for="slider2_3"></label>

  <input type="radio" name="slider2" id="slider2_3">
  <label for="slider2_3"></label>
  <div></div>
  <label for="slider2_4"></label>

  <input type="radio" name="slider2" id="slider2_4">
  <label for="slider2_4"></label>
  <div></div>
  <label for="slider2_1"></label>
</div>
```

Метка, идущая после первого кадра, активирует второй кадр. Метка, расположенная после второго кадра, активирует третий кадр; после третьего — четвертый. Последняя метка активирует первый кадр.

Метки расположены так, чтобы они перекрывали весь слайдер и были выше изображения, но ниже полосы кнопок. Метки прозрачные, поэтому сквозь них видно содержимое кадра. При показе кадра номер N вместе с ним отображается метка для перехода на кадр N + 1. (Для последнего кадра — метка перехода на первый кадр.)

```
.sliderA > input + label + div + label {
  display: none; }

.sliderA > input:checked + label + div + label {
  display: block;
  position: absolute;
  top: 0px;
  left: 0px;
  right: 0px;
  bottom: 0px;
  z-index: 50; }
```

Пример выполненной работы не отличается от предыдущего слайдера, но значительно улучшена функциональность – переход к следующему слайду происходит и путём нажатия на кнопки внизу слайдера, и путём нажатие непосредственно на само изображение.

Слайдер на CSS с кнопками «вперёд» и «назад»

Примечание. Для ознакомления предоставляется вёрстка кнопки. В коде слайдера она прописана.

Код HTML для вёрстки кнопки:

```
<div id='button-example'>
  <div></div>
  <div></div>
</div>
```

CSS для вёрстки кнопки:

```
#button-example {
  width: 400px;
  height: 250px;
  border: 1px solid #888;
  position: relative;
  overflow: hidden;
}
#button-example > div {
  width: 80px;
  height: 80px;
  border-radius: 40px;
  background-color: rgba(220, 220, 220, 0.4);
  position: absolute;
  top: 50%;
  transform: translateY(-50%);
}
#button-example > div:after {
  font-size: 30px;
  color: #fff;
  display: block;
  position: absolute;
  top: 0px;
  bottom: 0px;
  line-height: 80px;
}
#button-example > div:first-child {
  left: -40px;
}
#button-example > div:first-child:after {
  content: '◀';
  left: 55%;
}
#button-example > div:last-child {
  right: -40px;
}
#button-example > div:last-child:after {
  content: '▶';
  right: 55%;
}
```

Задаём для кнопки квадратный блок (ширина и высота 80 пикселей) и при помощи свойства **border-radius** превращаем его в круг. Позиционируем его абсолютно таким образом, чтобы половина блока ушла за границу контейнера. Благодаря свойству **overflow: hidden** контейнера, всё, что вышло за его границы, обрезается. Таким образом, мы получаем два полукруга.

Чтобы отцентрировать кнопки по высоте, используем следующий приём. Выставляем кнопке **top: 50%**. Таким образом, верхняя граница кнопки будет находиться посередине контейнера. Также указываем трансформацию — сдвиг по высоте на 50%: **transform: translateY(-50%)**. Проценты, указанные в трансформации, отсчитываются не от размера родительского элемента (контейнера), а от размера самого блока. Таким образом, блок смещается на половину высоты вверх. В результате центр блока совмещен с центром контейнера.

Далее внутри кнопок надо нарисовать стрелку влево и стрелку вправо. Используем для этого псевдоэлементы `:after`, и стрелки рисуем в виде соответствующих символов Unicode.

Отцентрировать стрелку по высоте, используем еще один приём вертикального выравнивания: задаем высоту строки равной высоте контейнера (**line-height: 80px**).

Прописываем код слайдер, используя вёрстку кнопки.

Отдельные пары кнопок будут использоваться для каждого кадра слайдера. В первом кадре кнопка «Назад» активирует последний кадр, а кнопка «Вперёд» — второй кадр. Во втором кадре кнопка «Назад» активирует первый кадр, а кнопка «Вперёд» — третий кадр.

Код HTML для вёрстки слайдера:

```
<div class='sliderB'>

  <input type="radio" name="slider1" id="slider1_1" checked="checked">
  <div>
    <p>Надпись для слайда 1</p>
    
  </div>
  <label for="slider1_4"></label> <!--прописывается кнопка «Назад», которая возвращает
первый слайд к последнему слайду -->
  <label for="slider1_2"></label> <!--прописывается кнопка «Вперёд», которая возвращает к
следующему слайду -->

  <input type="radio" name="slider1" id="slider1_2">
  <div>
    <p>Надпись для слайда 2</p>
    
  </div>
  <label for="slider1_1"></label> <!--прописывается кнопка «Назад», которая возвращает к
предыдущему слайду -->
  <label for="slider1_3"></label> <!--прописывается кнопка «Вперёд», которая возвращает к
следующему слайду. Если это кнопка последнего слайда, то должна возвращать первый
слайд -->
  <!--таким образом прописываем следующие слайды, их количество – не менее 3-х-->
</div>
```

Из таблиц стилей от предыдущего слайдера мудалеем всё, что связано со старыми кнопками и добавляем оформление новых кнопок:

```
.sliderB {
  width: 400px;
  height: 250px;
  border: 1px solid #888;
  position: relative;
  overflow: hidden;
}
.sliderB > input {
  display: none;
}
.sliderB > label {
  display: none;
}
.sliderB > input:checked + div + label,
.sliderB > input:checked + div + label + label {
  display: block;
  width: 80px;
  height: 80px;
  border-radius: 40px;
  background-color: rgba(220, 220, 220, 0.4);

  cursor: pointer;

  position: absolute;
  top: 50%;
  transform: translateY(-50%);
  z-index: 100;
}
.sliderB > input:checked + div + label:after,
.sliderB > input:checked + div + label + label:after {
  font-size: 30px;
  color: #fff;
  display: block;
  position: absolute;
  top: 0px;
  bottom: 0px;
  line-height: 80px;
}
.sliderB > input:checked + div + label {
  left: -40px;
}
.sliderB > input:checked + div + label:after {
  content: '◀';
  left: 55%;
}
.sliderB > input:checked + div + label + label {
  right: -40px;
}
```

```

.sliderB > input:checked + div + label + label:after {
  content: '▶';
  right: 55%;
}
.sliderB > div {
  position: absolute;
  top: 0px;
  left: 0px;
  right: 0px;
  bottom: 0px;
  z-index: 0;
}
.sliderB > div {
  visibility: hidden;
  opacity: 0;
  transition: opacity 0.8s ease-out 0.1s, visibility 0.1s ease-out 0.9s;
}
.sliderB > input:checked + div {
  visibility: visible;
  opacity: 1;
  transition: opacity 0.8s ease-out 0.1s, visibility 0.1s ease-out 0s;
}
.sliderB > div > p {
  position: absolute;
  top: 0px;
  left: 0px;
  right: 0px;
  text-align: center;
  color: #fff;
  text-shadow: 1px 1px 2px #000;
}

```

Пример выполненной работы:



Лекция 9

Целевая страница (англ. landing page, также «посадочная страница») — веб-страница, основной задачей которой является сбор контактных данных целевой аудитории. Используется для усиления эффективности рекламы, увеличения аудитории. Целевая страница обычно содержит информацию о товаре или услуге.

Переход на целевые страницы часто осуществляется из социальных медиа, email-рассылок и рекламных кампаний в поисковых системах.

Такая страница отличается от других интернет страниц тем, что на ней нет ненужной, отвлекающей внимание, рекламы, ненужного текста, разных мигающих баннеров и всплывающих меню.

В интернет сфере подобные странице имеют различные названия, в частности, их называют: страницами приземления, посадочные страницы, страницами захвата, одностраничными сайтами, landing page и т.д.

Это сайты, состоящие из одной страницы, которую посетитель пролистывает вниз, получая необходимую информацию. Главное отличие Landing Page от обычного сайта-визитки состоит в том, что на нем находится минимум функциональных и структурных элементов. На самом деле лендинги призваны продавать. Это их главная и основная цель. Такие сайты возникли в то время, когда исследователи и маркетологи проанализировали статистику и поведенческий фактор посетителей стандартных сайтов и пришли к выводу, что пользователя интересует всего несколько значимых факторов. Таким образом, лендинг-сайт – это минималистичный сайт.

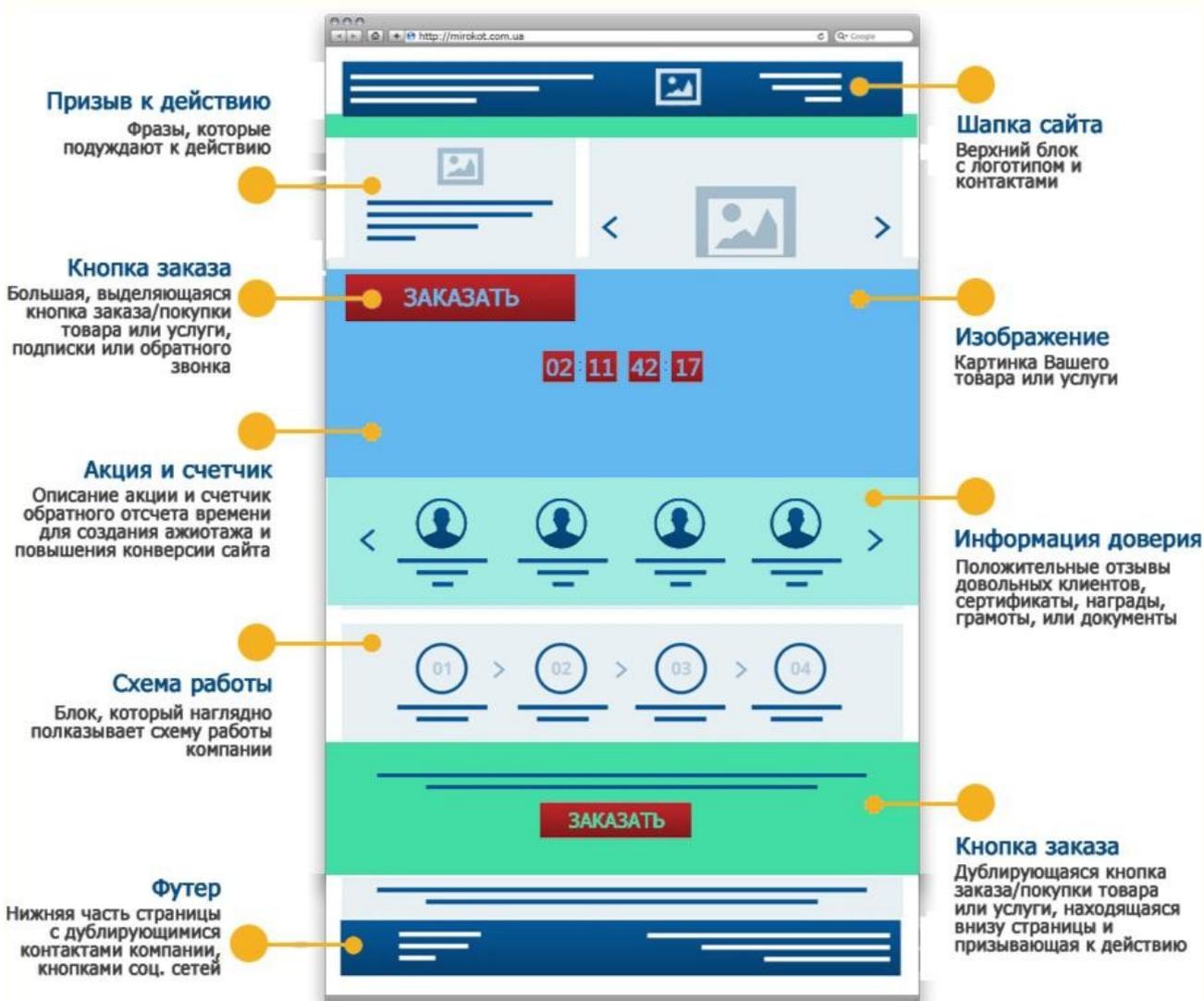
Особенности landing page

- ü Обычно, это одностраничный сайт, который не перегружен файлами (графика, видео и т.д.). Из-за минимализма страницы на ней хорошо читается текст.
- ü На странице — landing page не должна размещаться реклама, она и так является рекламой ваших услуг и товаров.
- ü На лендинг пейдж не должна размещаться лишняя информация, которая не относится к продаваемому товару или услуги.
- ü Посадочная страница должна иметь определенную структуру: рекламный текст, картинки, минимальная навигация страницы, отзывы и т.д. Таким образом отличить «лендинг» от другой обычной страницы сайта очень легко.

Как должен выглядеть лендинг и что должен содержать

- заголовок в верхней части страницы
- подробное описание услуги или продукта
- фотографии (картинки), видеоролики, которые относятся к продаваемому товару или услуге
- выгоды покупки (акции и т.д.)
- отзывы покупателей
- продающий рекламный текст
- триггеры
- призывы к действию (подписка, покупка и т.д.)

Лендинг должен в яркой, броской и настойчивой форме рассказать посетителям о продукте и, по возможности, заставить их принять решение о покупке.



Лекция 10

Система управления контентом (англ. *Content management system*, CMS) — информационная система или компьютерная программа, используемая для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления контентом (контентом).

Основные функции CMS:

- Создание — разработчик получает универсальный инструмент по созданию контента.
- Управление — возможность ограничивать доступ к информации, добавлять, редактировать, удалять и многое другое.
- Публикация — статья полностью адаптируется к дизайну сайта, необходимо только внести ее в нужное поле.
- Представление — можно менять цветовую палитру, расположение и многое другое любого элемента на вашем сайте.

Большинство современных CMS имеют модульную архитектуру, что позволяет администратору самому выбирать и настраивать те компоненты, которые ему необходимы.

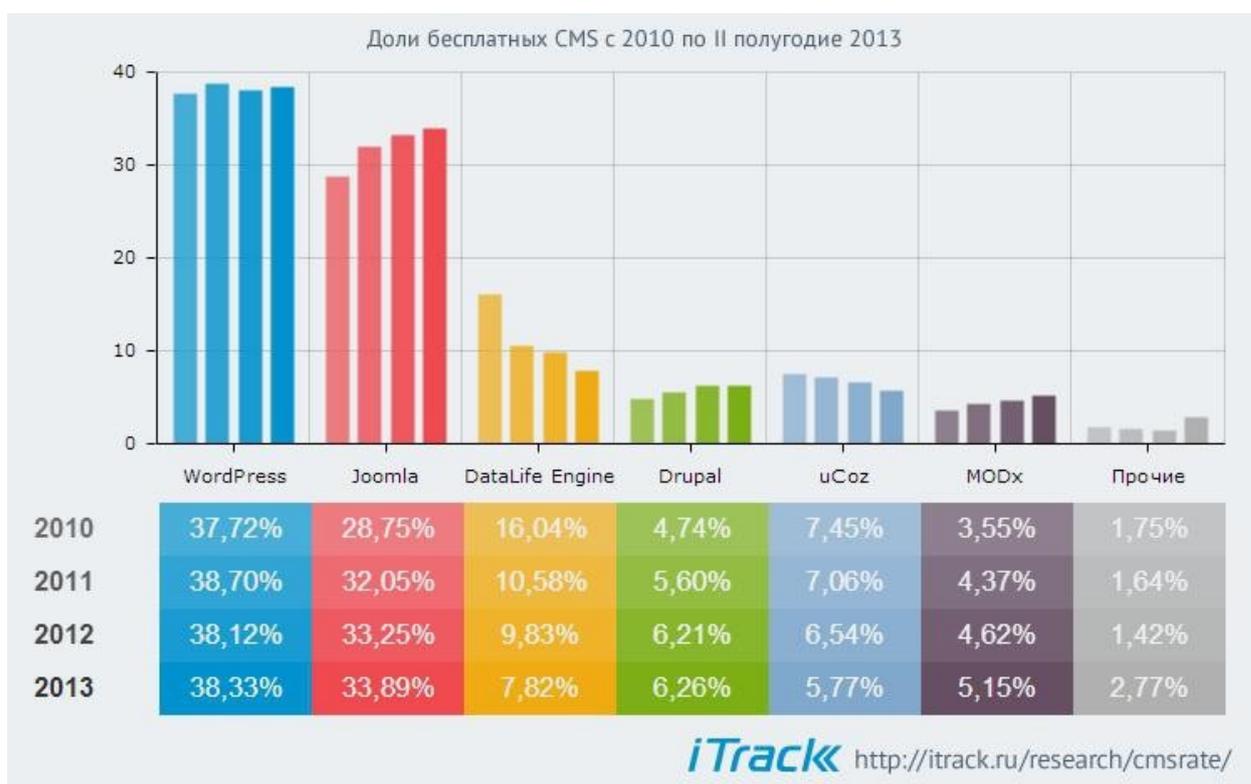
Типичные модули:

- динамическое меню,
- блог,
- новости,
- опросы,
- поиск по сайту,
- статистика посещений,
- гостевая книга и т. д.

Список популярных систем управления.

- WordPress бесплатная система. Изначально создавалась для сайтов блогов. Благодаря простоте и функциональности приобрела свою популярность. Теперь эту систему используют для сайтов различных типов.
- Joomla — бесплатная CMS. Яркая и удобная, практичная и функциональная. Обладает понятным интерфейсом и разработчик предоставляет постоянные обновления.

- Drupal. Программа свободно распространяется и оснащена функциональной средой для разработчиков. С ее помощью вы создадите всевозможные веб-ресурсы и легко будет редактировать данные.
- MODx — одна из последних разработок. и продуктивная позволяет быстро и качественно настроить работу сайта.
- 1С Битрикс платный модуль. Создавалась программа от разработчиков известной 1С. На современном рынке представлена различными редакциями. Стоимость может значительно изменятся от функционального наполнения программного обеспечения.



WordPress — система управления содержимым сайта с открытым исходным кодом; написана на PHP; сервер базы данных — MySQL. Сфера применения — от блогов до достаточно сложных новостных ресурсов и интернет-магазинов. Встроенная система «тем» и «плагинов» вместе с удачной архитектурой позволяет конструировать проекты широкой функциональной сложности.

Ссылки для CMS WordPress

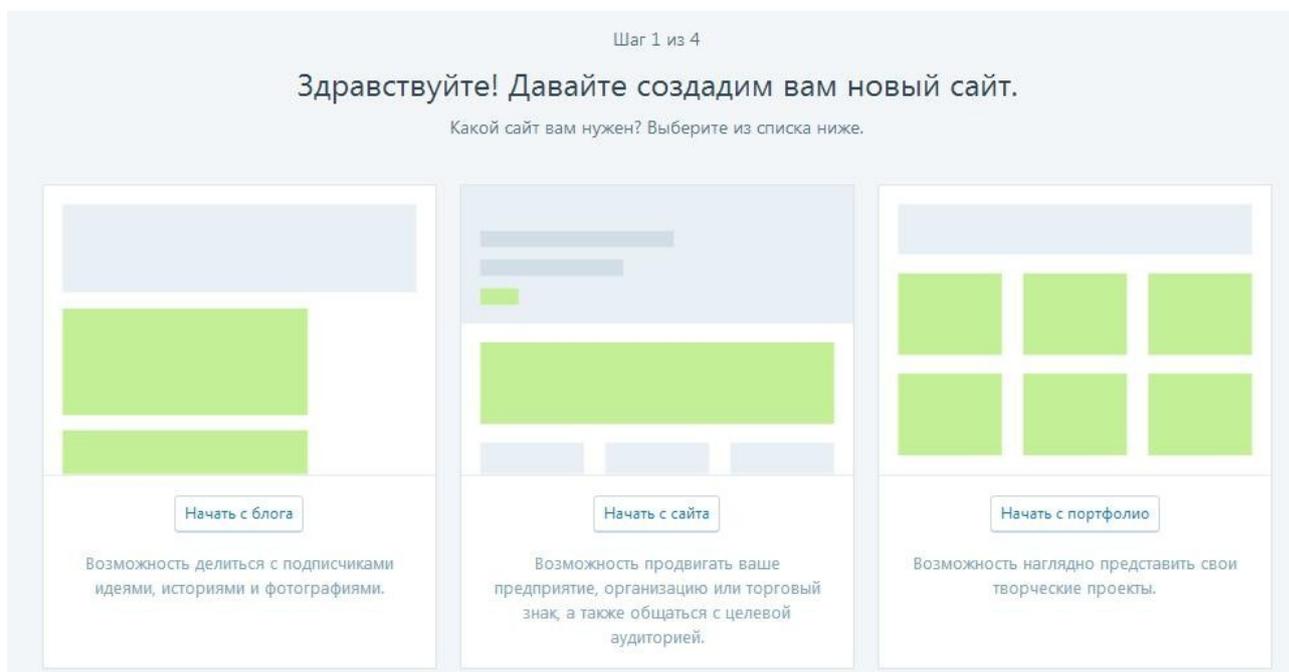
- Ø ru.wordpress.org – информация о программе
- Ø <https://wordpress.com/start/design-type> - создать сайт
- Ø <https://название созданного сайта/wp-admin/options-general.php>

Рекомендации по работе в WordPress

CMS WordPress устанавливается на сервер. Но есть и он-лайн версия программы.

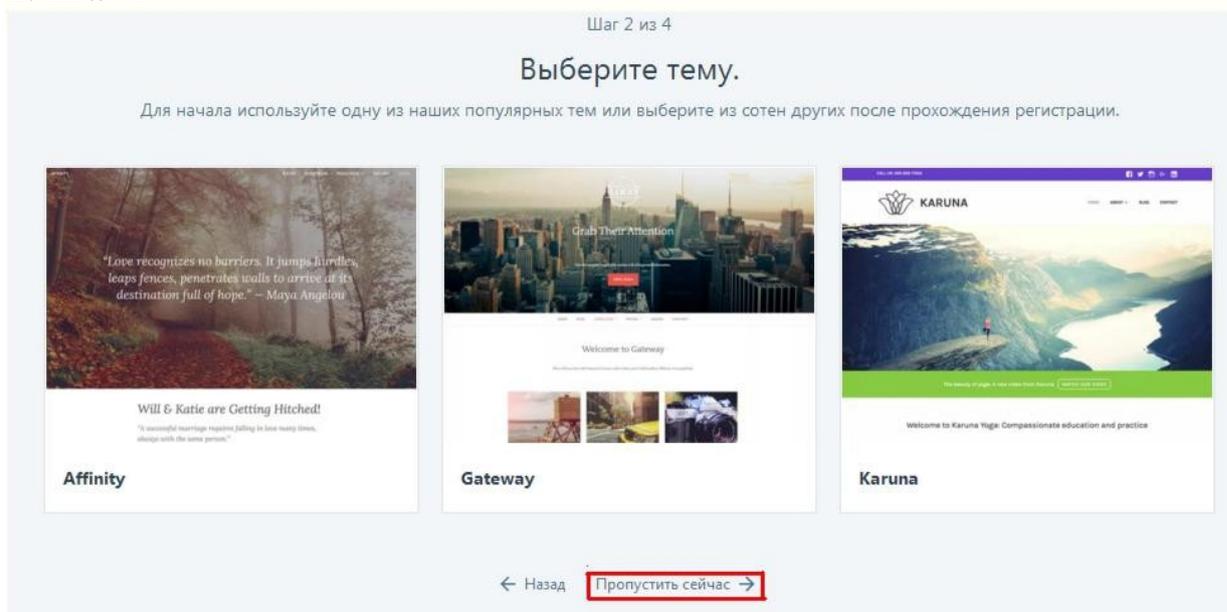
Для выбора настроек для будущего сайта переходим по ссылке: <https://wordpress.com/start/design-type>

1. Шаг 1



Выбираем «Создать сайт»

2. Шаг 2



Шаг «2» пропускаем. Тему для сайта выберем в настройках

3. Шаг 1

Шаг 3 из 4

Давайте выберем адрес для вашего сайта.

Введите название сайта или ключевые слова для его описания, с помощью которых мы создадим адрес вашего нового сайта.

🔍 Введите название или ключевое слово

Доменное имя — это то, что пользователи печатают в адресной строке браузера, чтобы зайти на ваш сайт.

[Уже есть домен?](#)

← Назад

Вводим английскими буквами название будущего сайта.

Шаг 3 из 4

Давайте выберем адрес для вашего сайта.

Введите название сайта или ключевые слова для его описания, с помощью которых мы создадим адрес вашего нового сайта.

🔍 mysite

mysite3585.wordpress.com **Бесплатно** [Выбрать >](#)

my-site.blog **Рекомендация** Входит в состав тарифного плана WordPress.com Premium [Выбрать >](#)

Выбираем бесплатный хостинг.

4. Шаг 4

Шаг 4 из 4

Выберите тарифный план для себя.

 Бесплатно \$0 пожизненно	 Личное \$2.99 в месяц, оплата ежегодно	 Premium \$8.25 в месяц, оплата ежегодно ПОПУЛЯРНОЕ	 Business \$24.92 в месяц, оплата ежегодно
Создайте бесплатный веб-сайт, и уже через пять минут вы сможете сделать в нем первую запись.	Оптимальный вариант для личного сайта: добавьте популярности своему веб-сайту, выбрав уникальное доменное имя, и избавьтесь от рекламы WordPress.com. Высококачественная служба электронной почты и поддержка в онлайн-чате.	Оптимальный вариант для предпринимателей и фрилансеров: создайте неповторимый веб-сайт с помощью дополнительных средств оформления, настраиваемых CSS-таблиц и большого пространства для аудио- и видеофайлов и получайте прибыль за счет размещения рекламы.	Оптимальный вариант для малого бизнеса: повысьте привлекательность веб-сайта своей организации с помощью неограниченного числа шаблонов премиум- и бизнес-тем, подключит службы Google Analytics, получите неограниченный объем дискового пространства и удалите сведения о бренде WordPress.com.
Начните с Бесплатно	Начните с Личное	Начните с Premium	Начните с Business

После заполнения форм осуществляется переход на сайт. Сайт представлен в виде стандартного шаблона. Для выбора «темы» для сайта открываем вкладку «Мои сайты».

Мои сайты **Читалка**

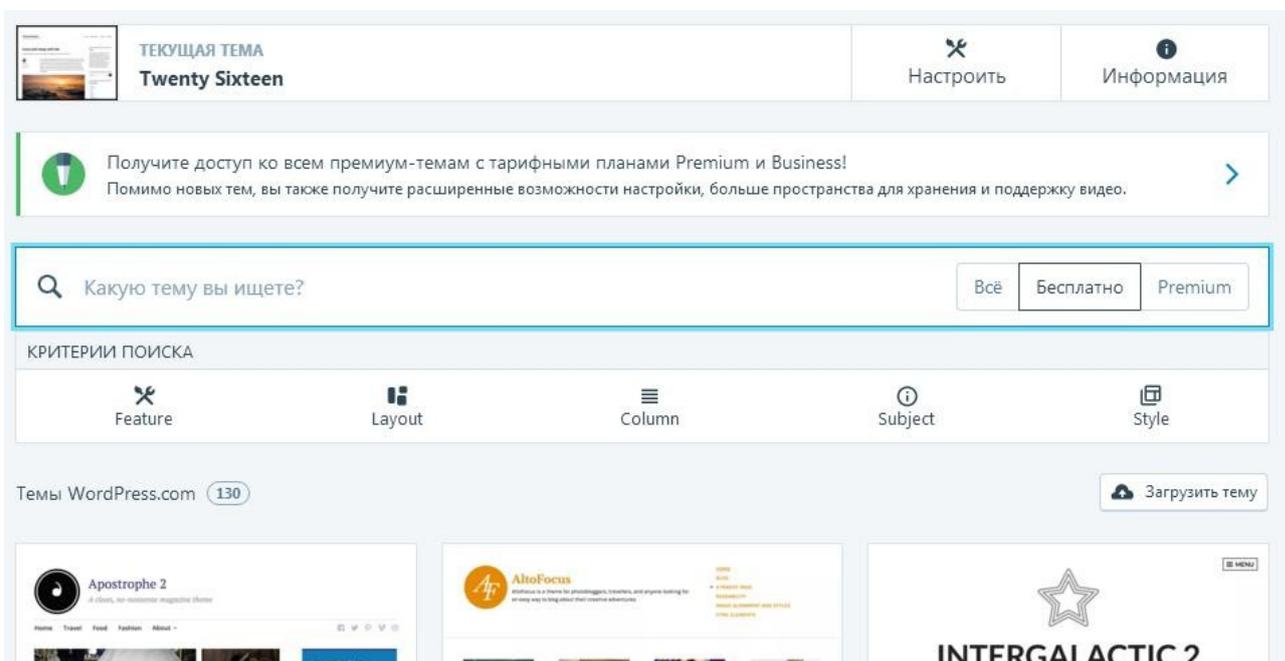
← СМЕНИТЬ САЙТ

Название сайта
mysite3585.wordpress.com

- Статистика
- Тарифный план: Бесплатно
- Опубликовать**
 - Записи в блоге [Добавить](#)
 - Страницы [Добавить](#)
 - Медиафайлы [Добавить](#)
- Персонализировать**
 - Темы** [Настроить](#)
- Настроить**
 - Поделиться
 - Люди [Добавить](#)
 - Плагины [Add](#)
 - Домены [Добавить](#)
 - Настройки

Выбираем пункт «Темы».

Выбираем «Бесплатно». Из представленных шаблонов выбираем понравившийся.



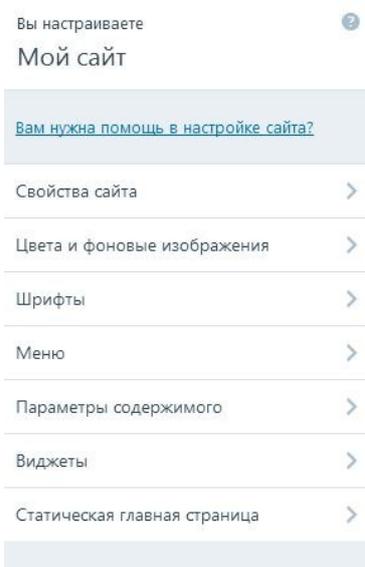
Активируем стиль



Выбираем «Изменить дизайн»

- [Изменить](#) этот дизайн.
- Остались вопросы? Заходите на наши [форумы поддержки](#).

Осуществляем настройку сайта:



Виджеты – это интерактивные блоки или баннеры, которые будут отображены на сайте.

× Сохранено

Поиск виджетов...

Настройка > Виджеты

Use this widget area to display widgets in the first column of the footer.

Текст: Текстовый виджет

Поиск

× Добавить виджет

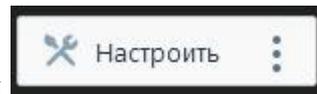
[Изменить порядок](#)

- + **Веб-чат tlk.io**
Добавить веб-чат tlk.io.
- Видео**
Displays a video from YouTube, Vimeo, or another provider.
- + **Виджет Akismet**
Отображает количество комментариев, которые Akismet пометил как спам
- ✉ **Всплывающая форма**
Позволяет показывать посетителям всплывающую форму подписки.
- Галерея**
Показать галерею фотографий или слайд-шоу
- Изображение**
Показывает изображение.
- Календарь**
Календарь записей вашего сайта.

После настроек цветовой схемы, виджетов и т.д. сохраняем новую версию сайта.

× Сохранить и опубликовать

Для возвращения к настройкам выбираем

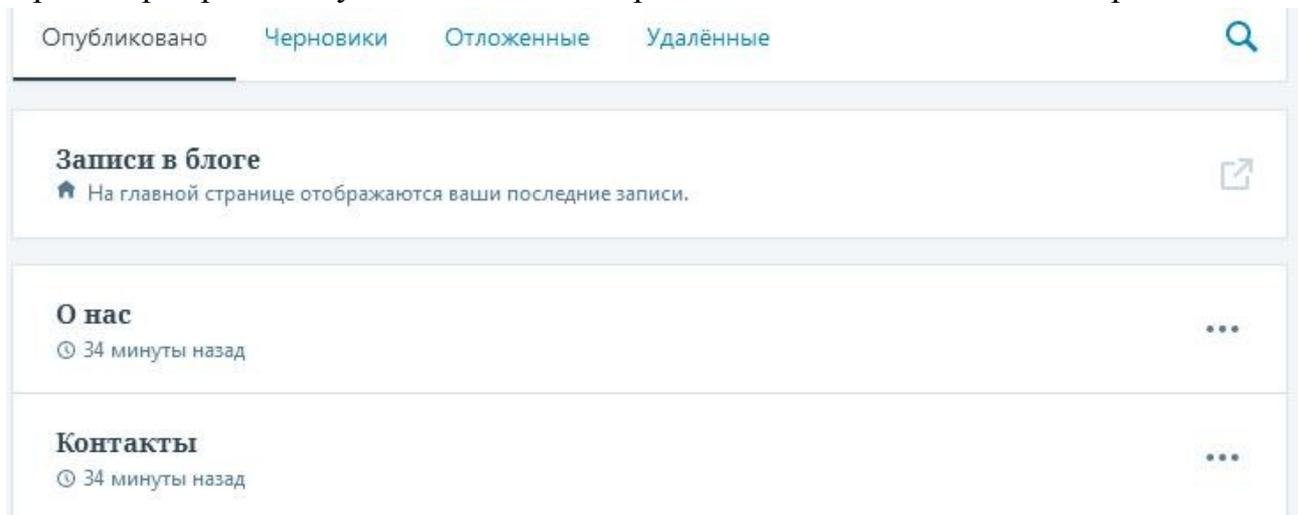


Выбор данного элемента возможен при просмотре сайта

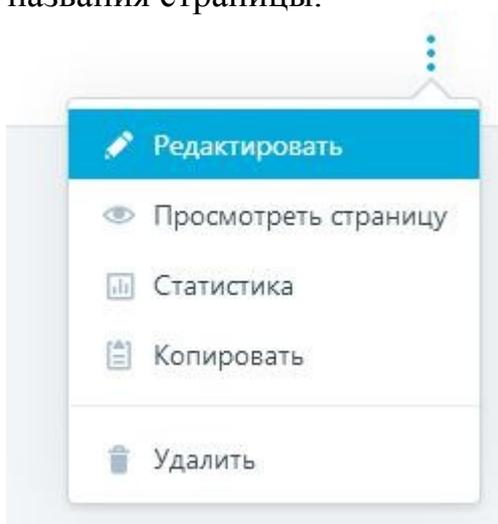


и выборе 

Просмотр страниц осуществляется выбором вкладки «Мои сайты» - Страницы.



Редактирование осуществляется выбором троеточия в строке названия страницы.

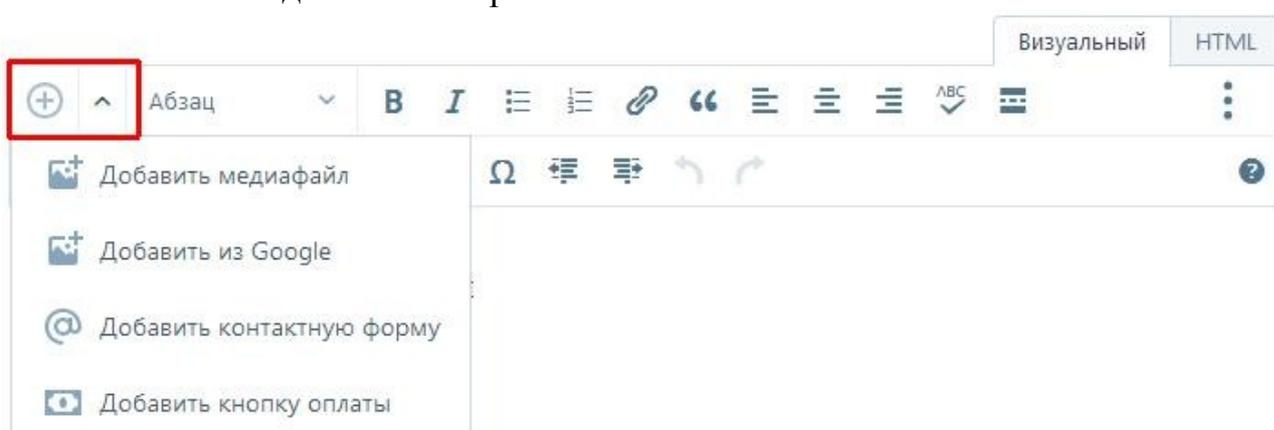


После выбора редактирования открывается система управления страницей.

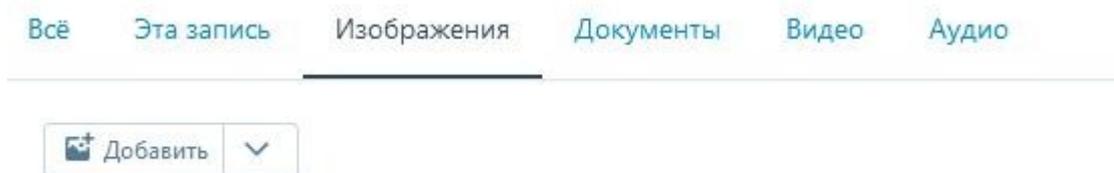


В этом окне добавляется контент страницы сайта

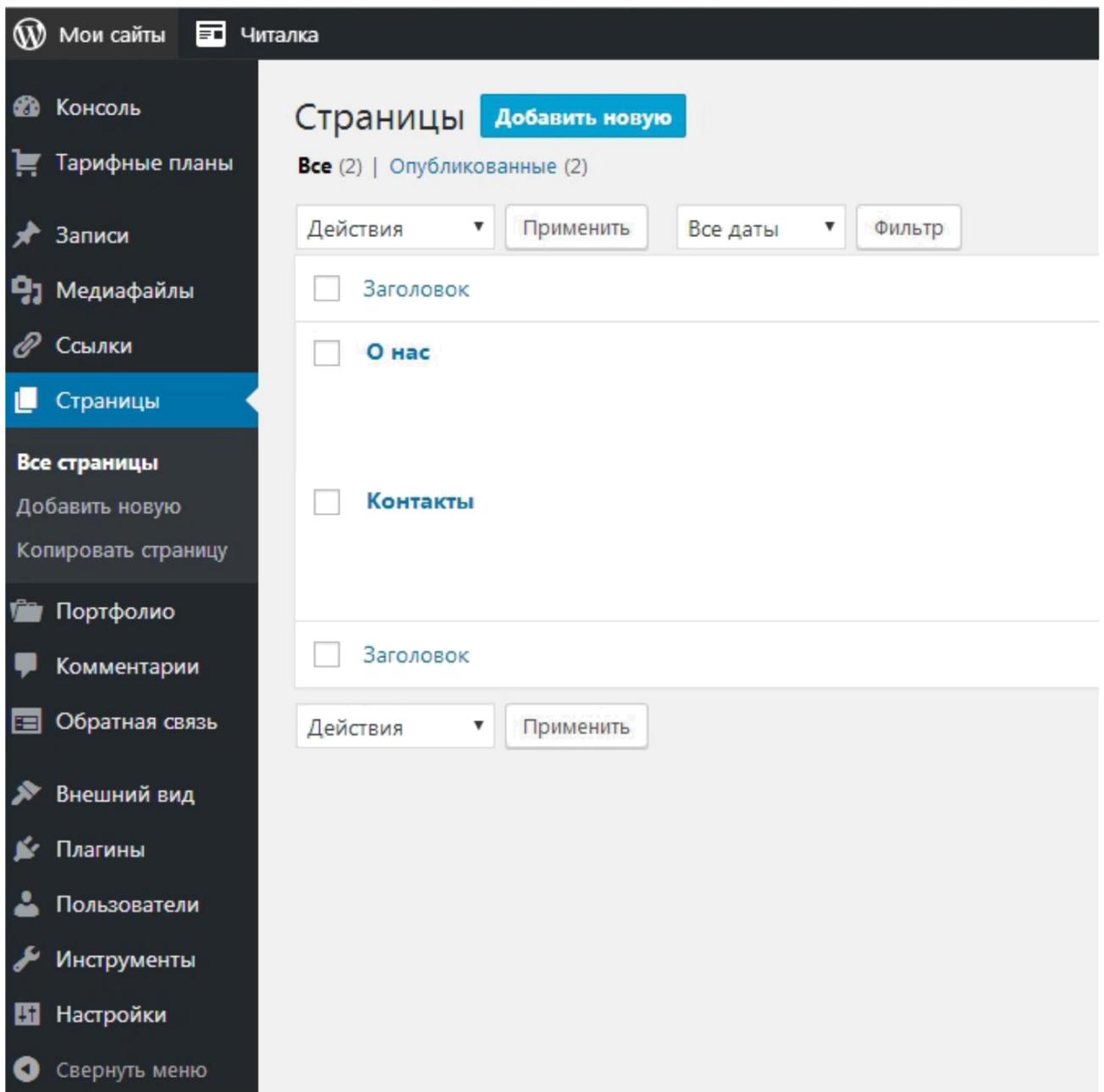
Работа с текстом достаточно проста. Также можно:



Для вставки изображений выбираем «Добавить медиафайл»



Ещё больше возможностей возможно при работе в полном меню для редактирования. Для входа в адресной строке вводим URL : /wp-admin/options-general.php <https://название созданного сайта/wp-admin/options-general.php>



Сохранение и просмотр страницы

Сохранить

Просмотреть

Изменение части контента: в режиме просмотра выбрать

ИЗМЕНИТЬ

Просмотр сайта в сети Интернет - <https://название сайта.wordpress.com/>