



# Курс «**WEB-технологии**»

для студентов 1-го курса  
ДонНТУ

**Приходько Татьяна Александровна**  
доцент факультета  
Компьютерных наук и технологий  
ДонНТУ



# «WEB-технологии»



## План лекции

Структура персонального сайта

Шаблоны персонального сайта

Варианты дизайна персональной страницы (компоновка)

Перечень лабораторных работ

Основные понятия

Основные виды браузеров и особенности их использования

Создание дизайна страницы



# «WEB-технологии»



## Структура персонального сайта

Шаблоны персонального сайта

Варианты дизайна персональной страницы (компоновка)

Перечень лабораторных работ

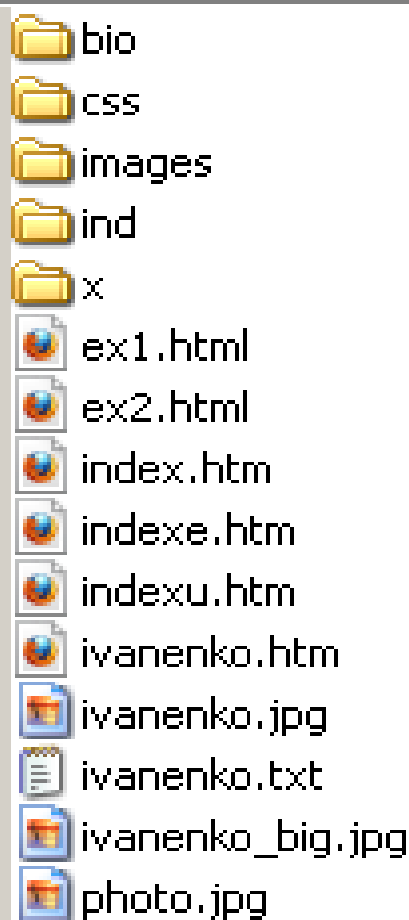
Основные понятия

Основные виды браузеров и особенности их использования

Создание дизайна страницы



### Структура персонального сайта студента



Название каталога	Название файла	Назначение
Корневой каталог (ivanenko)		
	index.htm	Резюме на русском языке (главная страница)
	index.html	Резервная копия резюме на русском языке
	indexu.htm	Резюме на укр. яз
	indexe.htm	Резюме на англ.яз
bio/	Index(u).html	Каталог для биографий
css/*	.css	Набор таблиц стилей сайта
images /	*.gif, *.png, *.jpg	Каталог рисунков
ind/	Index.html	Каталог для инд. раздела
	photo.jpg Ivanenko_big.jpg	Фотографии



# «WEB-технологии»



Структура персонального сайта



**Шаблоны персонального сайта**

Варианты дизайна персональной страницы (компоновка)

Перечень лабораторных работ

Основные понятия

Основные виды браузеров и особенности их использования

Создание дизайна страницы



# «WEB-технологии»



Работа над сайтом

## Шаблоны для оформления персональной страницы



[ДонНТУ](#) [Портал магистров](#)



**Иваненко Иван Иванович**

Факультет компьютерных наук и технологий

Кафедра компьютерной инженерии

Специальность «Компьютерные системы и сети»

Резюме [Биография](#) --- --- [Отчет о поиске](#) [Индивидуальный раздел](#)

### Краткое резюме студента

ФИО студента

Дата рождения

Место рождения

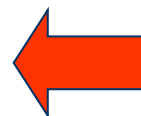
Иваненко Иван Иванович

01.01.1990 г.

Донецк

### Пример заглавной части биографии на русском языке (index.htm)

Для обеспечения необходимой унификации сайтов и сокращения объемов технической работы в процессе создания персонального сайта **можно пользоваться шаблонами** или, как минимум, внимательно изучить их содержимое.



Это шаблон без  
применения стиля  
(чистая разметка)

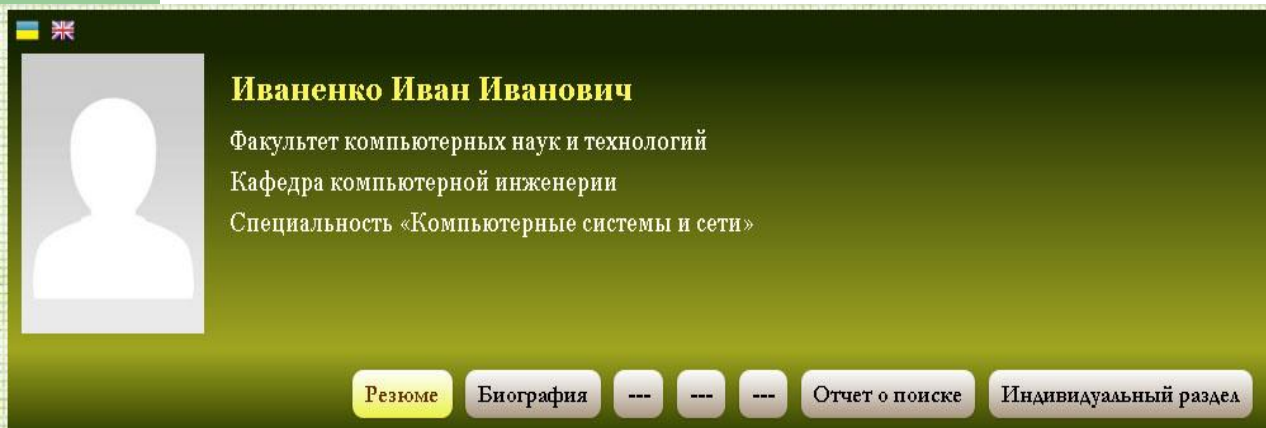




# «WEB-технологии»



## Шаблоны для оформления персональной страницы



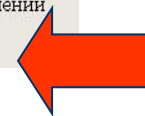
Пример заглавной части  
биографии на русском  
языке (index.htm)

Студентам предлагается  
несколько видов простых  
шаблонов.

Творчество (в пределах  
разумной эстетики и  
юзабилити) приветствуется

Обязательные компоненты  
сайта: Header, Footer, Panel-  
MENU, Content



Краткое резюме студента	
ФИО студента	Иваненко Иван Иванович
Дата рождения	01.01.1990 г.
Место рождения	Донецк
Школа(ы)	Полный перечень школ, в которых обучался студент с указанием классов и годов обучения
ВУЗ	Перечень ВУЗов, в которых обучался студент;
Владение языками	Перечень всех языков, которыми владеет студент с указанием степени владения («в совершенстве», «базовый уровень» и др.)
Личные достижения	Любые личные достижения студента – учебные (победитель всеукраинских олимпиад, конкурсов), научные, спортивные и любые другие
Увлечения	Игры (виды), книги (тематика), музыка (направление), любые другие виды увлечений
Личные качества	Краткий перечень положительных качеств, присущих студенту по его же мнению




Это тот же шаблон с  
применением стиля1



## Шаблоны для оформления персональной страницы





**Иваненко Иван Иванович**  
Факультет компьютерных наук и технологий  
Кафедра компьютерной инженерии  
Специальность «Компьютерные системы и сети»

**Резюме**  
Биография  
---  
---  
---  
Отчет о поиске  
Индивидуальный раздел

**Краткое резюме студента**

ФИО студента	Иваненко Иван Иванович
Дата рождения	01.01.1990 г.
Место рождения	Донецк
Школа(ы)	Полный перечень школ, в которых обучался студент с указанием кл.
ВУЗ	Перечень ВУЗов, в которых обучался студент;
Владение языками	Перечень всех языков, которыми владеет студент с указанием степени владения, «базовый уровень» и др.)
Личные достижения	Любые личные достижения студента – учебные (победитель всеук. олимпиады), спортивные и любые другие
Увлечения	Игры (виды), книги (тематика), музыка (направление), любые другие
Личные качества	Краткий перечень положительных качеств, присущих студенту по е.
	Наиболее емкий раздел, обязательно разбивается на подпункты: 1. Операционные системы.

Пример заглавной части биографии на русском языке (index.htm)

Студентам предлагается несколько видов простых шаблонов.

Творчество (в пределах разумной эстетики и юзабилити) приветствуется

Обязательные компоненты сайта: Header, Footer, MENU, Content

Это тот же шаблон с применением стиля2






# «WEB-технологии»



## Шаблоны для оформления персональной страницы

ДонНТУ Портал магистров



**Иваненко Иван Иванович**  
Факультет компьютерных наук и технологий  
Кафедра компьютерной инженерии  
Специальность «Компьютерные системы и сети»

[Резюме](#) [Биография](#) --- --- --- [Отчет о поиске](#) [Индивидуальный раздел](#)

### Краткое резюме студента

ФИО студента	Иваненко Иван Иванович
Дата рождения	01.01.1990 г.
Место рождения	Донецк
Школа(ы)	Полный перечень школ, в которых обучался студент с указанием к
ВУЗ	Перечень ВУЗов, в которых обучался студент;
Владение языками	Перечень всех языков, которыми владеет студент с указанием степе др.)
Личные достижения	Любые личные достижения студента – учебные (победитель другие
Увлечения	Игры (виды), книги (тематика), музыка (направление), любые други
Личные качества	Краткий перечень положительных качеств, присущих студенту по Наиболее емкий раздел. обязательно разбивается на подразделы

Пример заглавной части  
биографии на русском языке  
(index.htm)

Студентам предлагается  
несколько видов простых  
шаблонов.

Творчество (в пределах  
разумной эстетики и  
юзабилити) приветствуется

Обязательные компоненты  
сайта: Header, Footer, Panel-  
MENU, Content

Это тот же шаблон с  
применением стиля3





# «WEB-технологии»



Структура персонального сайта

Шаблоны персонального сайта

➡ **Варианты дизайна персональной страницы (компоновка)**

Перечень лабораторных работ

Основные понятия

Основные виды браузеров и особенности их использования

Создание дизайна страницы

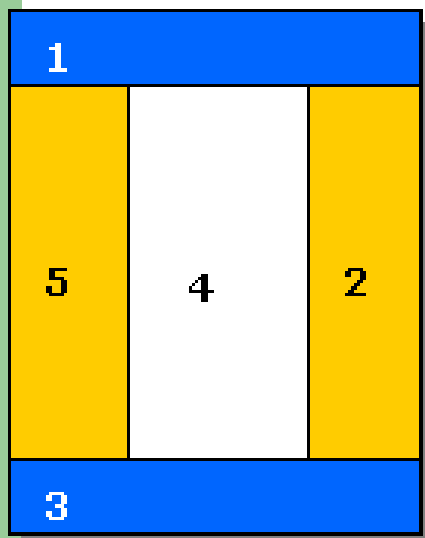


# «WEB-технологии»

## Варианты дизайна персональной страницы



### Компоновка сайта



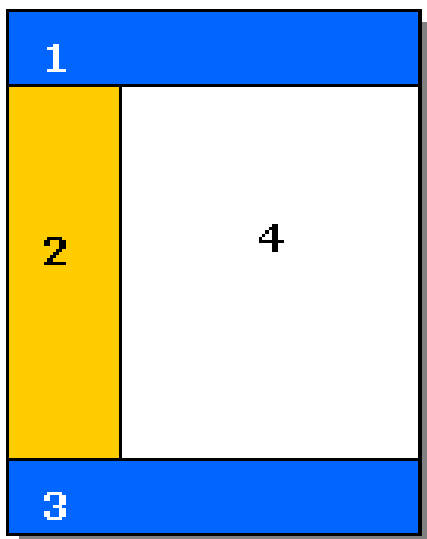
- **1** - верхняя часть страницы (Header).  
*Используется для размещения логотипа, эмблемы, названия фирмы, страницы и другой наиболее важной информации.*
- **2 и 5** - области размещения гиперссылок или панели навигации сайта (Menu).
- **4** - область размещения текста (Content).
- **3** - нижняя часть страницы (Footer).  
*Используется для размещения контактной информации или иных данных, менее важных, по сравнению с размещенными в области 1.*



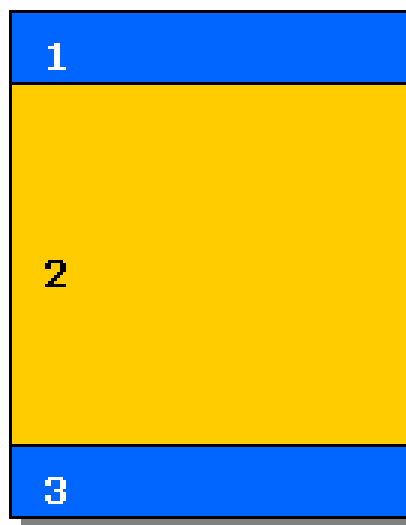
## Варианты дизайна персональной страницы

### *Компоновка сайта*

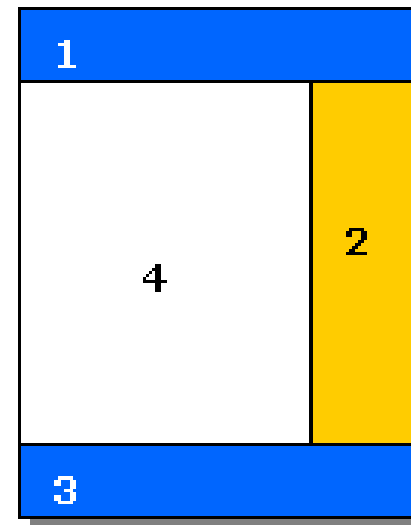
Адаптивный (самонастраивающийся к изменению размеров экрана) дизайн компоновки веб-страниц (1-5).



A1



A2



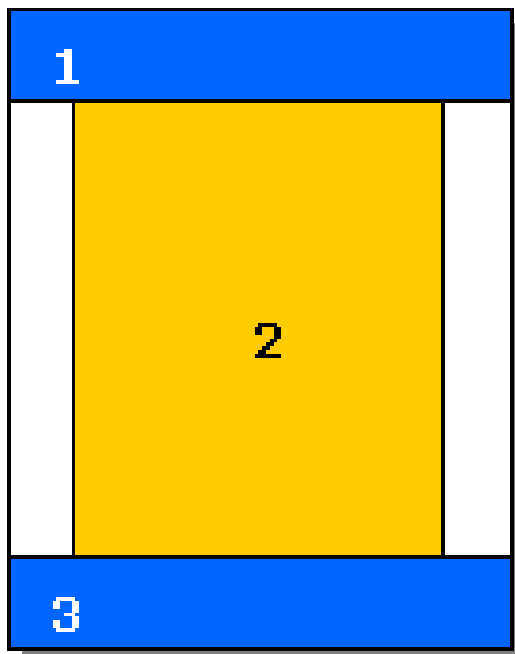
A3



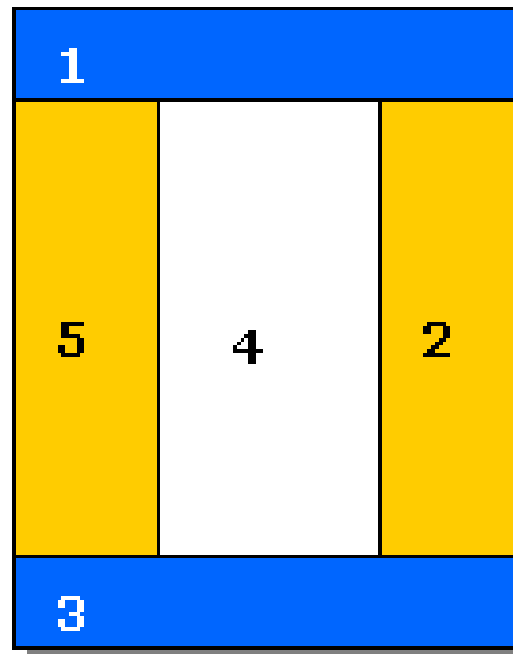
## Варианты дизайна персональной страницы

### *Компоновка сайта*

Адаптивный (самонастраивающийся к изменению размеров экрана) дизайн компоновки веб-страниц (1-5).



A4



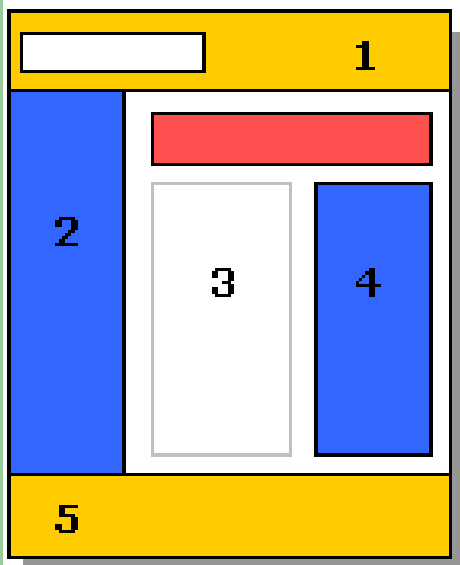
A5





## Варианты дизайна персональной страницы

### *Компоновка сайта*



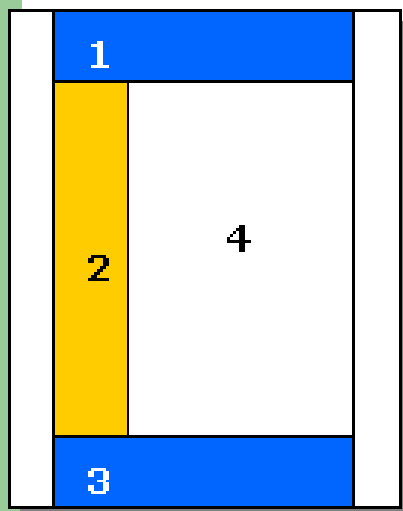
Вариант **жёстко-переменного** (адаптивного к изменению размеров экрана с жёсткими, неизменяющимися областями) дизайна компоновки страниц. Перспективная и сложная компоновка страниц. Используется в современных профессионально выполненных сайтах.

- А6 **Основное преимущество:** дизайн сайта занимает всё пространство экрана. Свободного места не остаётся.  
**Основной недостаток:** дизайн может искажаться на мониторах с различной разрешающей способностью.

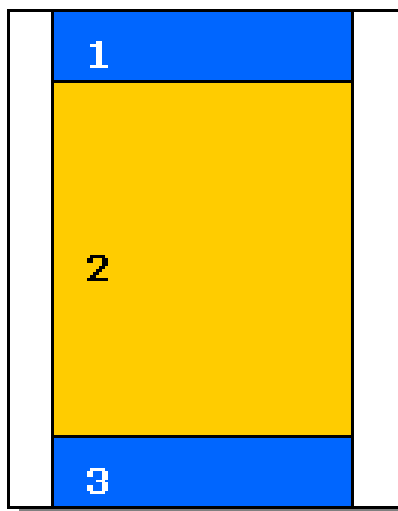


## Варианты дизайна персональной страницы

### *Компоновка сайта*



A7



A8

Варианты **жёсткой** (не адаптивной к изменению размеров экрана) дизайна компоновки страниц.

**Основное преимущество:** дизайн сайта отображается на экранах различной разрешающей способности в том виде, в котором он был задуман веб-дизайнером.

**Основной недостаток:** часть содержимого может не поместиться на экран или на экране остаётся свободное пространство.



# «WEB-технологии»



Структура персонального сайта

Шаблоны персонального сайта

Варианты дизайна персональной страницы (компоновка)



**Перечень лабораторных работ**

Основные понятия

Основные виды браузеров и особенности их использования

Создание дизайна страницы



## Перечень первых лабораторных работ

### *Перечень первых шести (из 8) лабораторных работ*

№	Назва
1.	Основи HTML: Розробка текстового варіанту персональної сторінки
2.	Шаблони і посилання: Розробка дизайну персональних сторінок, наповнення мультимедійним контентом
3.	Вивчення CSS. Візуальне оформлення сторінок. Створення текстового меню з візуальними ефектами
4.	Графіка в Web-технологіях: Розробка фотографічного матеріалу для персональних сторінок. Анімація в Web-технологіях: Розробка анімованої графіки
5	Мова JavaScript: Використання вбудованих об'єктів
6.	Динамічний HTML із застосуванням мови JavaScript: Програмування графічних ефектів



# «WEB-технологии»



Masters of Donetsk National Technical University

Структура персонального сайта

Шаблоны персонального сайта

Варианты дизайна персональной страницы (компоновка)

Перечень лабораторных работ



## Основные понятия

Основные виды браузеров и особенности их использования

Создание дизайна страницы





## Основные понятия

- **WEB-Документ** – это документ, помещенный во Всемирной паутине для ознакомления с ним большого числа пользователей и содержащий текст, графику, анимацию.



## Основные понятия

- **Сайт** – в компьютерной сети объединенная под одним адресом (доменным именем или IP-адресом) совокупность документов частного лица или организации.

Изначально веб-сайты представляли собой совокупности статических документов. В настоящее время большинству из них свойственна динамичность и интерактивность. В большинстве случаев в Интернете одному веб-сайту соответствует одно доменное имя. Именно по доменным именам сайты идентифицируются в глобальной сети.



## Основные понятия

- **Домен** — область (ветвь) иерархического пространства доменных имён сети Интернет, которая обозначается уникальным доменным именем.



## Основные понятия

- **Доменное имя** — символьное имя домена. Должно быть уникальным в рамках одного домена. Полное имя домена состоит из имён всех доменов, в которые он входит, разделённых точками. Например, полное имя `ru.wikipedia.org` обозначает домен третьего уровня `ru`, который входит в домен второго уровня `wikipedia`, который входит в домен `org`, входящий, в свою очередь, в корневой домен.

Доменное имя служит для адресации узлов сети Интернет и расположенных на них сетевых ресурсов (веб-сайтов, серверов электронной почты, других служб) в удобной для человека форме.



# «WEB-технологии»



Структура персонального сайта

Шаблоны персонального сайта

Варианты дизайна персональной страницы (компоновка)

Перечень лабораторных работ

Основные понятия

➡ **Основные виды браузеров и особенности их использования**

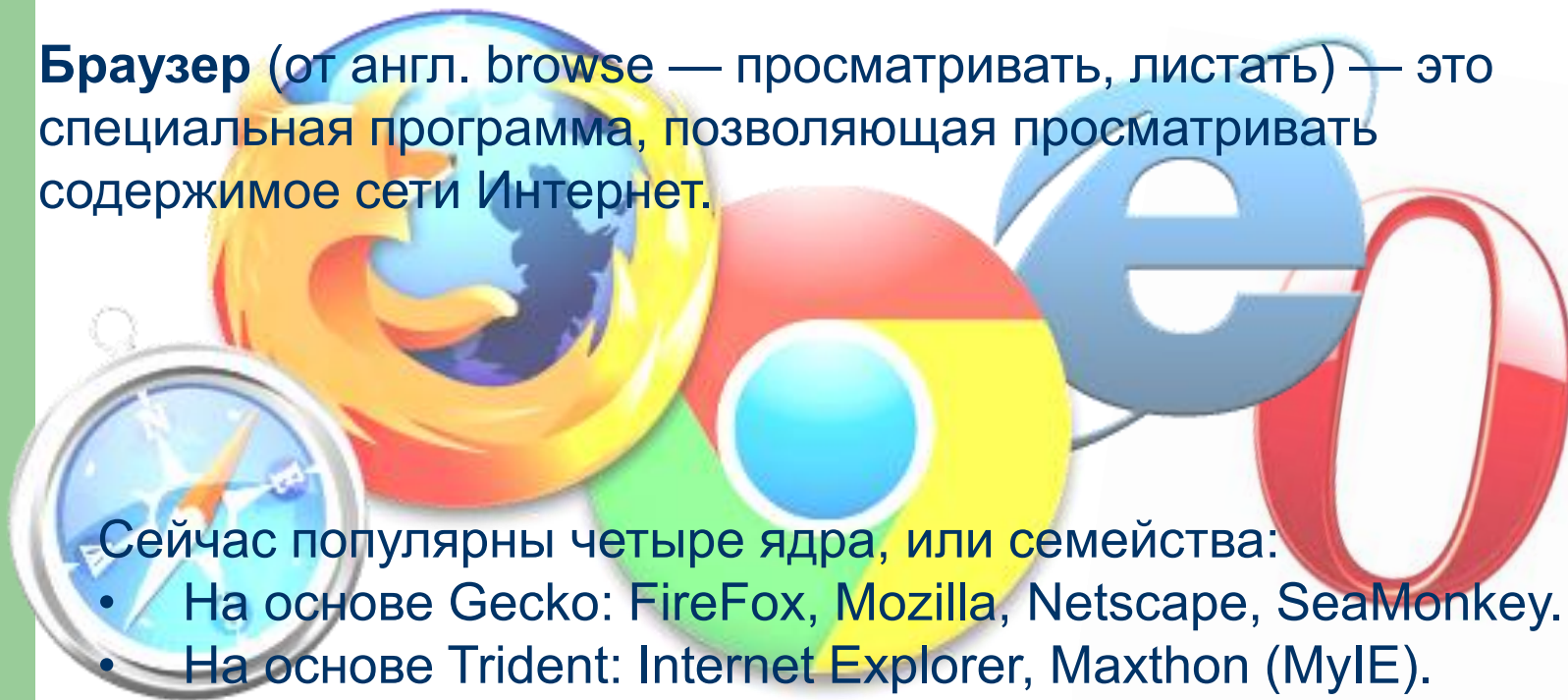
Создание дизайна страницы





### *Основные виды браузеров и их особенности*

**Браузер** (от англ. browse — просматривать, листать) — это специальная программа, позволяющая просматривать содержимое сети Интернет.



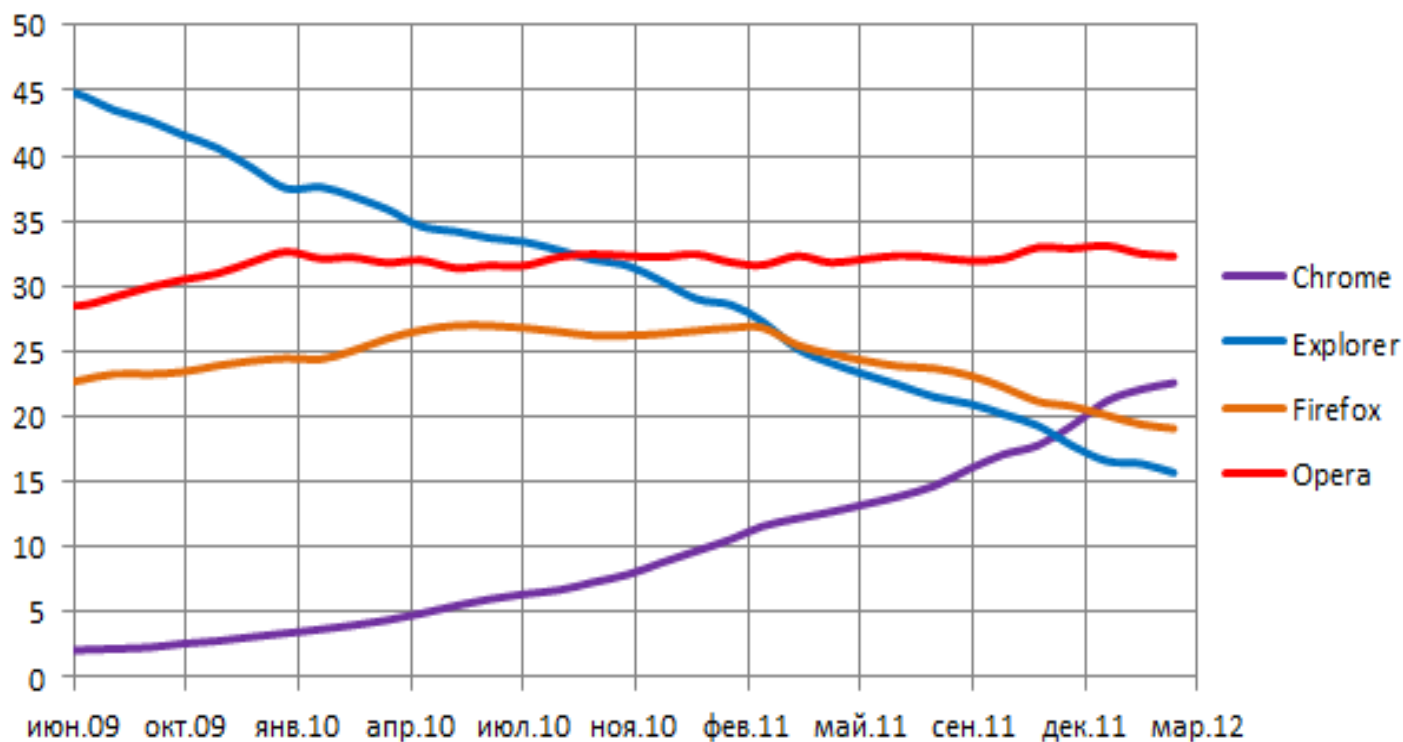
Сейчас популярны четыре ядра, или семейства:

- На основе Gecko: FireFox, Mozilla, Netscape, SeaMonkey.
- На основе Trident: Internet Explorer, Maxthon (MyIE).
- На основе KHTML или WebKit: Konqueror, Safari, браузер телефонов Nokia 60 Series.
- На основе Presto и Merlin: Opera.



### Основные виды браузеров и их особенности

- Internet Explorer
- Firefox
- Opera
- Safari
- Chrome



Популярность браузеров по Liveinternet в рунете



### Основные виды браузеров и их особенности

#### Популярность браузеров

По данным статистики с разных американских, мировых и российских сайтов таблица популярности следующая:

Регион	Trident (IE)	Gecko(Mozilla)	Presto(Opera)	KHTML(Safari)
США	80-87%	10-14%	0,6-0,8%	1-8%
Мир	75-95%	4-22%	0,4-2%	0,5-12%
Рунет	50-95%	4-40%	0,5-15%	0-14%

Большинство пользуются IE, хотя есть мнение, что он уже занимает только чуть более трети пользователей.

В Рунете Opera на порядок популярнее, чем в мире, и на два порядка популярнее, чем в США.

В целом браузерами на ядрах, отличных от Trident (IE), в Рунете пользуются чаще, чем в мире.



## Популярность браузеров

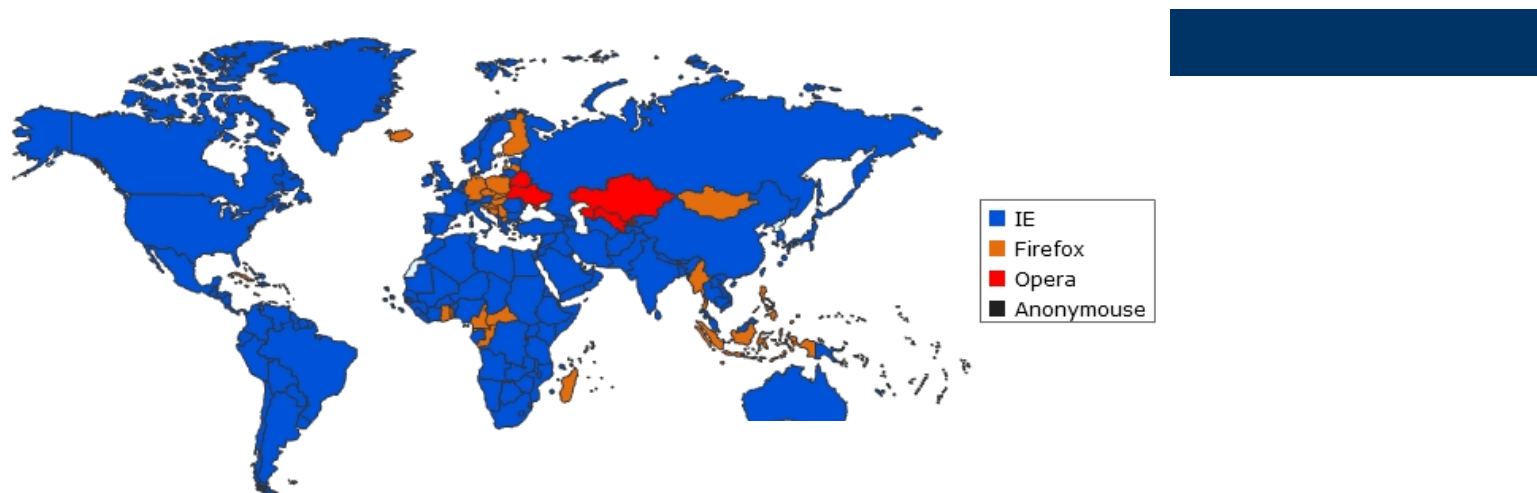
По версии системы веб-аналитики Openstat  
2010г. ([http://mansio.ru/ms/5\\_30.html](http://mansio.ru/ms/5_30.html))

Браузер	Посетители (в среднем в день)	Доля, %
Microsoft Internet Explorer	6 379 474,73	38,59
Firefox	4 509 740,83	27,28
Opera	4 230 678,31	25,59
Chrome	998 802,90	6,04
Safari	360 574,60	2,18
Mozilla	35 039,80	0,21

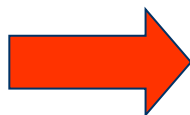


## Динамика популярности браузеров

По версти <http://populyarno.com/raznoe-2/rejting-brauzerov/>



Рейтинг браузеров на  
январь 2009



Рейтинг браузеров на  
сентябрь 2012





### Основные виды браузеров и их особенности

#### Безопасность браузеров

Сравнительная таблица уязвимостей в самых популярных браузерах выглядит следующим образом (на февраль 2012г)

<http://www.securitylab.ru:>

Браузер/опасность	Высокий	Средний	Низкий
Chrome 16.x	12	4	4
Chrome 17.x	7	5	0
Firefox 3.6.x	4	0	1
Firefox 9.x	4	1	3
Firefox 10.x	2	0	0
Internet Explorer 6.x	0	0	1
Internet Explorer 7.x	2	0	2
Internet Explorer 8.x	2	0	2
Internet Explorer 9.x	2	0	2

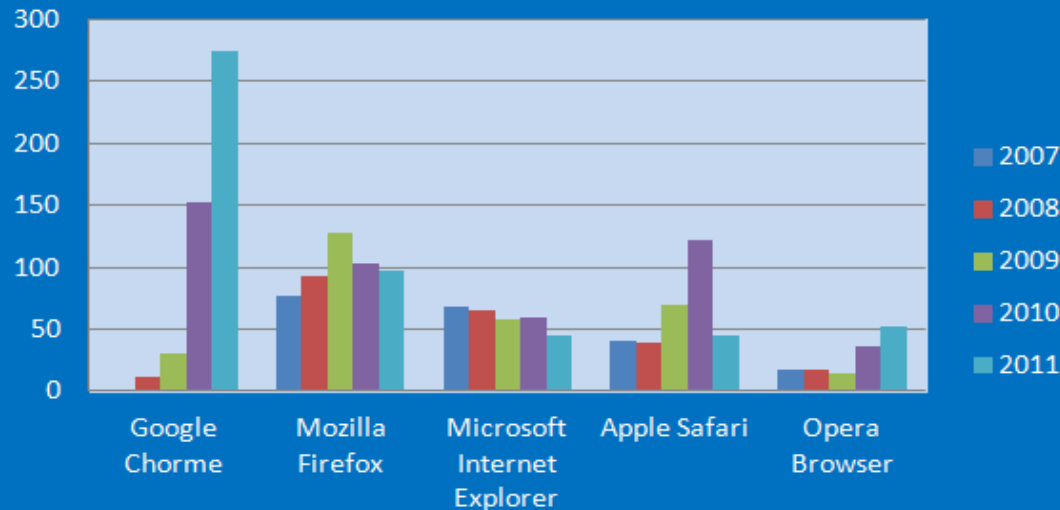


# «WEB-технологии»

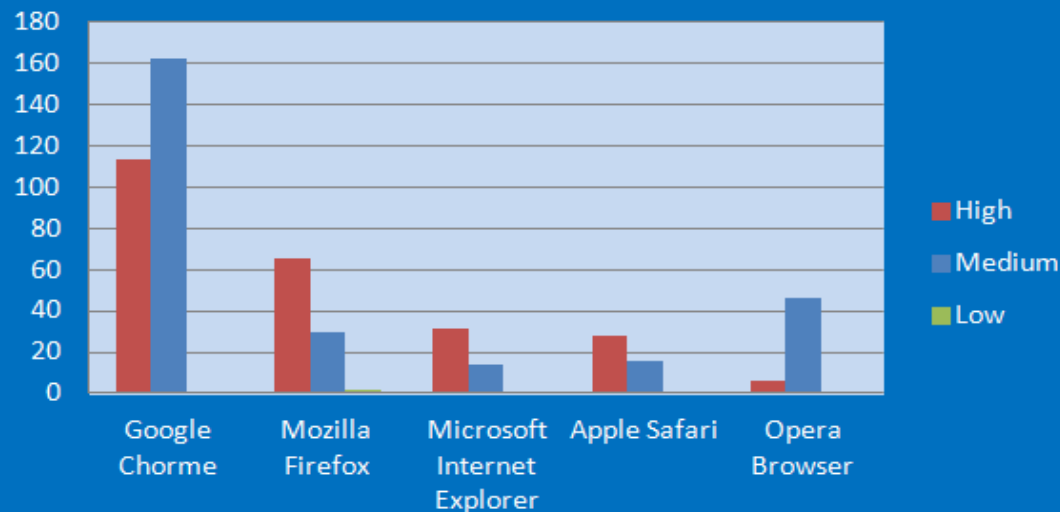
## Безопасность и уязвимость браузеров



Web Browser Vulnerabilities - 2007-2011



Web Browser Vulnerabilities by Severity - 2011



*По материалам  
зарубежных  
исследований*

[http://www.gfi.com/blog/  
research-web-browser-  
war-security-battle-in-  
2011/](http://www.gfi.com/blog/research-web-browser-war-security-battle-in-2011/)

*Хотя существует и  
другое мнение:*

[http://internet-browser-  
review.toptenreviews.c  
om/](http://internet-browser-review.toptenreviews.com/)



### *Основные виды браузеров и их особенности*

#### Безопасность браузеров

Теперь о повреждениях систем:

не зарегистрировано ещё ни одного случая краха системы из-за уязвимостей FireFox, а из-за уязвимости Opera были случаи частичного повреждения Windows.

Из-за уязвимостей IE системы повреждаются регулярно, это не относится к 7-й версии, по крайней мере о ней такой информации пока нет.

*По материалам [http://www.oszone.net/4441\\_2/](http://www.oszone.net/4441_2/)*

***Всестороннее сравнение браузеров:***

*[http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_web\\_browsers](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_web_browsers)*



### На заметку

Различные браузеры показывают конкретную страницу по-разному. Отображение страниц зависит от работы алгоритмов коррекции, встроенных в браузер, а в разных браузерах эти алгоритмы различны.

***Чтобы создать сайт, который будет корректно отображался в большинстве браузеров, необходимо:***

- проверять страницы сайта во всех распространенных браузерах (Internet Explorer, Firefox, Mozilla, Opera — причем в разных версиях);
- предоставлять разные варианты доступа к информации (самое лучшее — создать дополнительно текстовую версию);
- по возможности не размещать важную информацию в графике и дополнять рисунки комментарием в атрибуте alt — некоторые пользователи ходят по сети Интернет с отключенной графикой.



# «WEB-технологии»



Структура персонального сайта

Шаблоны персонального сайта

Варианты дизайна персональной страницы (компоновка)

Перечень лабораторных работ

Основные понятия

Основные виды браузеров и особенности их использования

**Создание дизайна страницы**





## Вариант дизайна персональной страницы

### *Создание дизайна страницы*

Перед тем, как приступить к верстке страницы, нам необходимо сделать для нее дизайн. К сожалению, в рамках данного курса у нас совсем мало времени для разбора даже базовых принципов дизайна. И, хотя для курса по созданию персонального сайта нам необязателен профессиональный дизайн, но верстать красивые страницы все-таки гораздо приятнее.

Далее я привожу некоторую последовательность действий, которую можно использовать для создания несложного, но симпатичного дизайна на базе хорошей фотографии или рисунка.



## Вариант дизайна персональной страницы

### *Создание дизайна страницы*



#### 1. Подбор изображения

Для интересного дизайна нам в первую очередь нужна интересная фотография или рисунок. Выбирать изображение нужно исходя из тематики сайта.

Оформим страничку для рассказа О.Генри «Последний лист»

Возьмем рисунок размером примерно 600x450 пикселей





## Вариант дизайна персональной страницы

### *Создание дизайна страницы*

#### 2. Выбор цветовой гаммы

Для выбора цветовой гаммы страницы мы воспользуемся нашей фотографией или картинкой. Нам необходимо выбрать 2-3 базовых цвета, на которых будет строиться вся композиция. При этом постарайтесь выбрать два близких по цвету оттенка и, как минимум, один контрастный к ним. Наиболее удобно это делать в графическом редакторе, используя инструмент "пипетка".

Старайтесь выбирать преобладающие на фотографии или рисунке цвета. Исходя фотографии, получилась следующая цветовая палитра





## Вариант дизайна персональной страницы

### Создание дизайна страницы

## 2. Выбор цветовой гаммы

Два наиболее популярных бесплатных средства для подбора палитры сайта:

1. Kuler:

<https://kuler.adobe.com/>

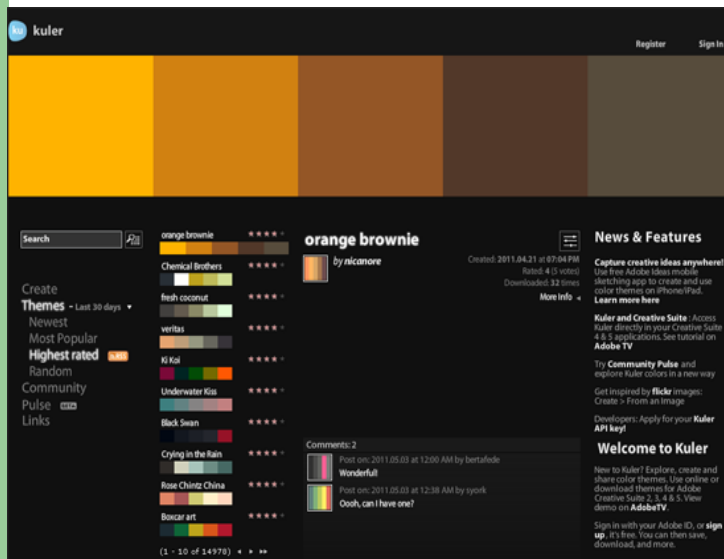
2. Color Palette Generator:











<http://www.degraeve.com/color-palette/index.php>

### Color Palette Generator

Enter the URL of an image to get a color palette that matches the image. This is useful for coming up with a website color palette that matches a key image a client wants to work with.

URL of image:



dull	vibrant
 #334433	 #001100
 #3366aa	 #0066dd
 #6699aa	 #66ccdd
 #aabbba	 #ddffff
 #778877	 #77aa77



## Вариант дизайна персональной страницы

### *Создание дизайна страницы*

#### 3. Выбор шрифтов

- Не увлекайтесь большим количеством шрифтов - вполне достаточно пары гарнитур
- Если используете в заголовке рукописный шрифт, то в пару к нему хорошо будет смотреться шрифт без засечек
- Если шрифт полужирный, то в пару к нему хорошо смотрится шрифт, нарисованный тонкими линиями
- Для набора основного текста используйте кегль в 10-12 пунктов
- Не увлекайтесь смешением различных начертаний шрифта (прямой, наклонный, полужирный)



## Вариант дизайна персональной страницы

### *Создание дизайна страницы*

#### 4. Определение функциональных областей

У нас определены следующие функциональные блоки

*header* - Заголовок сайта

*menu* - Меню сайта

*content* - Основное содержание

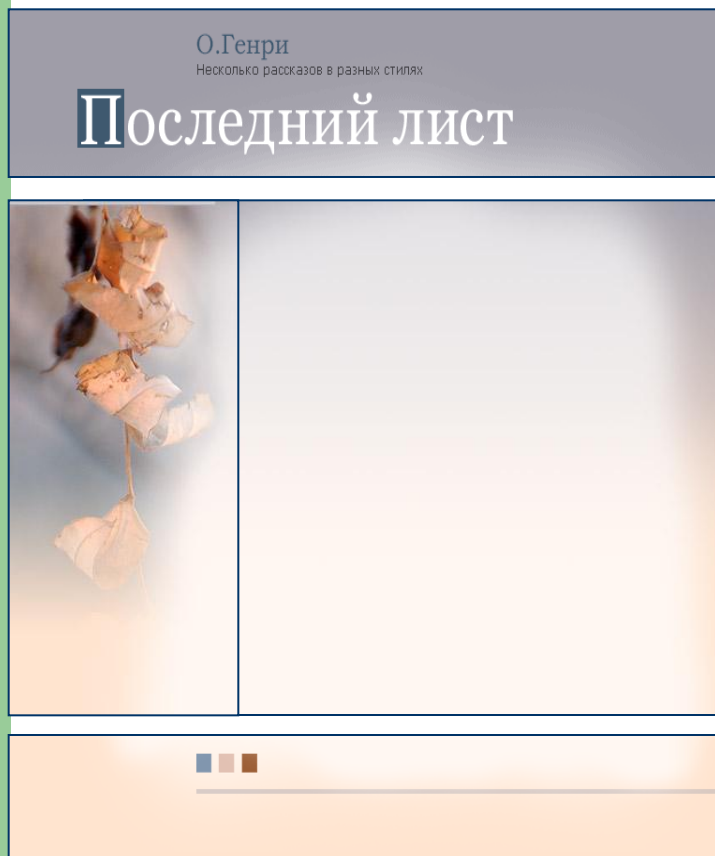
*footer* - Копирайт

На них и остановимся при создании дизайна страницы.



## Вариант дизайна персональной страницы

### *Создание дизайна страницы*



### 5. Компоновка сайта

Вы можете взять за основу любой из приведенных выше вариантов композиции либо придумать свой собственный.

При выборе композиции обращайте внимание на то, каким образом размещается графика в дизайне страницы. По возможности в готовом дизайне графические фрагменты должны полностью помещаться в тот или иной блок.

# Последний лист

Из сборника  
"Горящий светильник"

В небольшом квартале к западу от Вашингтон-сквера улицы перепутались и переломались в короткие полоски, именуемые проездами. Эти проезды образуют странные углы и кривые линии. Одна улица там даже пересекает самое себя раза два. Некому художнику удалось открыть весьма ценное свойство этой улицы. Предположим, сборщик из магазина со счетом за краски, бумагу и холст повстречает там самого себя, идущего восвояси, не получив ни одного цента по счету!

И вот люди искусства набрали на своеобразный квартал Гринич-Виллидж в поисках окон, выходящих на север, кровель XVIII столетия, голландских мансард и дешевой квартирной платы. Затем они перевезли туда с Шестой авеню несколько оловянных кружек и одну-две жаровни и основали "колонию".

Студия Сю и Джонси помещалась наверху трехэтажного кирпичного дома. Джонси - уменьшительное от Джозанны. Одна приехала из штата Мэйн, другая из Калифорнии. Они познакомились за табльдотом одного рестораника на Восьмой улице и нашли, что их взгляды на искусство, цвоярный салат и модные рукава вполне совпадают. В результате и возникла общая студия. Это было в мае. В ноябре неприветливый чужак, которого доктора именуют Пневмонией, незримо разгуливал по колонии, касаясь то одного, то другого своими ледянными пальцами. По Восточной стороне этот душегуб шагал смело, поражая десятки жертв, но здесь, в лабиринте узких, поросших мохом переулков, он плелся нога за ногу.

Господина Пневмонию никак нельзя было назвать галантным старым джентльменом. Миниатюрная девушка, малокровная от калифорнийских зефиров, едва ли могла считаться достойным противником для дюжого старого тупицы с красными кулачками и одышкой. Однако он свалил ее с ног, и Джонси лежала неподвижно на крашеной железной кровати, глядя сквозь мелкой переплет голландского окна на глухую стену соседнего кирпичного дома. Однажды утром озабоченный доктор одним движением косматых седых бровей вызвал Сю в коридор.

- У нее один шанс... ну, скажем, против десяти, - сказал он, сглатывая ртуть в термометре. - И то, если она сама захочет жить. Вся наша фармакология теряет смысл, когда люди начинают действовать в интересах гробовщика. Ваша маленькая барышня решила, что ей уже не поправиться. О чем она думает?



## Создание дизайна страницы

### 6. Готовая страница

Графические блоки  
выполнены в  
выбранной цветовой  
гамме в редакторе  
**Photoshop**

Разметка выполнена с  
помощью таблицы с  
тремя строками и двумя  
столбцами в средней  
строке.