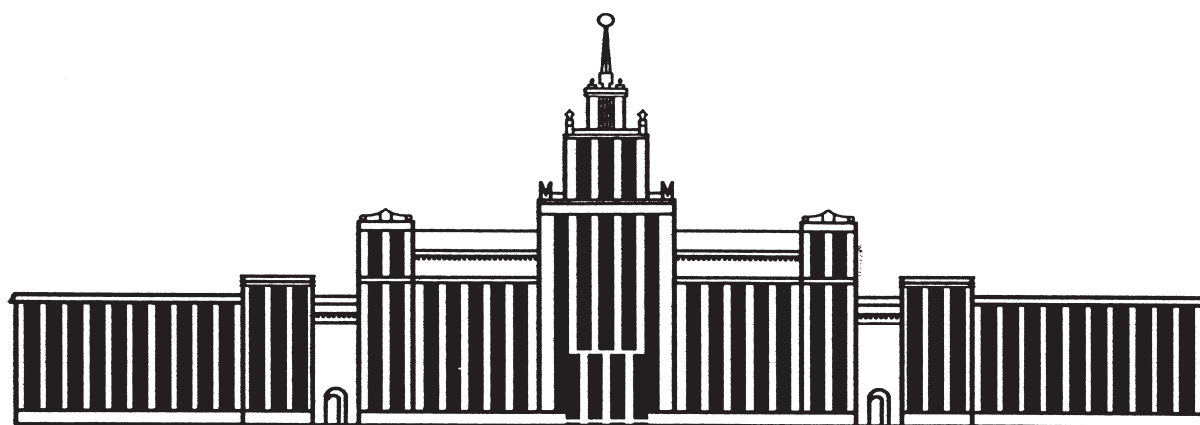


---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---



---

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

004.7(07)  
К721

В.В. Костерин, Е.В. Бунова, С.А. Богатенков

## **РАЗРАБОТКА САЙТОВ И WEB-СТРАНИЦ**

Учебное пособие

---

Челябинск

2016

---

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Южно-Уральский государственный университет  
Кафедра «Информационные технологии в экономике»

004.7(07)  
К721

В.В. Костерин, Е.В. Бунова, С.А. Богатенков

## **РАЗРАБОТКА САЙТОВ И WEB-СТРАНИЦ**

Учебное пособие

Челябинск  
Издательский центр ЮУрГУ  
2016

УДК 004.738.5(075.8)  
К721

*Одобрено  
учебно-методической комиссией  
Высшей школы экономики и управления*

*Рецензенты:  
д.т.н., профессор кафедры «Математика и информатика»  
Челябинского филиала Финансового университета при Правительстве  
Российской Федерации Переверзев П.П.,  
генеральный директор Компании «ЛАНИТ-Урал» Кондаков А.С.*

**Костерин, В.В.**

К721 Разработка сайтов и web-страниц: учебное пособие / В.В. Костерин, Е.В. Бунова, С.А. Богатенков. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 110 с.

Учебное пособие предназначено для изучения технологий создания сайтов и Web-приложений. Описанные технологии включают подробное описание технологий применения Content Management Systems (CMS) на примере использования систем управления контентом WordPress, конструктора Web-сайтов сервиса Wix, а также основы верстки на HTML 5 и CSS 3 для создания целевых страниц (Landing page), конструкторов-платформ. Созданный студентом сайт объективно подтверждает компетенции студента в области информационных технологий, служит инструментом самосовершенствования, позволяет формировать портфолио для дальнейшего трудоустройства.

Учебное пособие ориентировано на бакалавров направлений «Бизнес-информатика», «Менеджмент», «Экономика», обучающихся дисциплинам «Разработка сайтов и Web-страниц», «Разработка Web-систем», «Основы веб-технологий», «Информационные технологии в экономике», «Информационные технологии в менеджменте», а также студентов, обучающихся дисциплине «Электронная коммерция и электронный бизнес» в рамках магистерской программы «Бизнес-информатика».

УДК 004.738.5(075.8)

© Издательский центр ЮУрГУ, 2016

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава 1. РЕЗОНЫ СТУДЕНЧЕСКОГО БЛОГА	
1.1. Резон № 1 – Научитесь писать до конца учебы.....	5
1.2. Резон № 2 – Выгодно покажите все, что Вы сделали в университете, облегчите студенческую жизнь и поиски работы.....	6
1.3. Резон № 3 – Делом докажите всем свои компетенции в области информационных технологий.....	8
Глава 2. ПОДБОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОЙ WEB-СТРАНИЦЫ.....	11
2.1. Системы управления контентом.....	12
2.2. Выбор CMS – Content Management System.....	12
2.3. Платформа-конструктор сайтов с онлайн-редактором.....	24
2.4. «Ручное» создание программного Web-страниц с использованием HTML 5 и CSS3.....	27
Глава 3. ВЫБОР ХОСТИНГА.....	28
3.1. Архитектура Web-приложений.....	29
3.2. Хостинг. Критерии выбора.....	34
3.3. Платный или бесплатный хостинг – что выбрать?.....	35
3.4. Зачем нужно доменное имя?.....	38
3.5. Третья задача – инструментальные средства.....	40
3.6. Графические редакторы.....	43
3.7. Экранная линейка и измеритель цвета пикселей.....	44
3.8. Менеджер базы данных.....	44
3.9. Программы для обмена большими файлами с Сервером.....	44
3.10. Стенд – эмулятор Сервера хоста.....	45
3.11. Об авторских правах в своем электронном дневнике.....	45
Глава 4. ПРАКТИКА СОЗДАНИЯ WEB-САЙТОВ	
4.1. Практическое занятие 1. CMS WordPress. Установка системы.....	49
4.2. Практическое занятие № 2. CMS WordPress. Подбор темы оформления и тестирование.....	59
4.3. Практическое занятие № 3. CMS WordPress. Организация контента – рубрики, страницы и записи.....	66
4.4. Практическое занятие № 4. CMS WordPress. Расширение функционала. Плагины WordPress.....	74
4.5. Практическое задание №5. Платформа-конструктор WIX.....	75
4.6. Практическое задание №6. Язык HTML 5. Создание HTML-страниц.....	82
4.7. Практическое задание 7. Язык HTML 5. Создание списков в HTML-странице.....	88
4.8. Практическое задание №8. Язык HTML 5. Создание гиперссылок между HTML-страницами.....	92

4.9. Практическое задание №9. Язык HTML 5. Создание графических изображений в HTML-документах.....	94
4.10. Практическое задание №10. Язык HTML 5. Создание таблиц в HTML-документах. ....	97
Глава 5. СТАТИСТИКА.	
НЕЗАВИСИМЫЕ СЧЕТЧИКИ ПОСЕЩЕНИЙ.....	104
Что такое Landing Page или как опознать кормильца .....	105
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	110

## ВВЕДЕНИЕ

*В будущем на рынке останется два вида компаний: те, кто в Интернет, и те, кто вышел из бизнеса.*

*Билл Гейтс*

Интернет – коммуникационная среда, которая стала не только весомой частью человеческой жизнедеятельности, но и ключевым фактором в развитии бизнеса. Интернет играет существенную роль и оказывает огромную помощь компаниям в ведении бизнеса и его развитии, а также является отличным средством коммуникации для всех людей. Любая компания функционирует не в вакууме, а в рамках многосоставной и сложной системы, в которую могут быть включены СМИ, общественные и государственные структуры, конкуренты, и т.д. Поэтому те организации, которые активно применяют Интернет в своей деятельности, получают ряд неоспоримых преимуществ перед конкурентами. В наше время каждый руководитель компании понимает следующее: «Если Вас нет в сети Интернет, то Вас нет в бизнесе». Но чем бы был Интернет без так называемого виртуального информационного пространства? Это пространство состоит из миллионов веб-сайтов.

Неважно, являетесь вы новичком, незнающим ничего о построении сайтов, или же умудрённым опытом профессионалом, вы можете стать частью виртуального пространства, создав веб-сайт.

## Глава 1. РЕЗОНЫ СТУДЕНЧЕСКОГО БЛОГА

*Резон (м., франц.) – причина, оправданье, разумный повод.*

*Толковый словарь В.И. Даля*

### 1.1. Резон № 1 – Научитесь писать до конца учебы

«Зачем мне эти напрасные хлопоты с персональным сайтом (блогом)?» – слишком часто задают такой или похожий вопрос студенты. Налицо острая необходимость привести несколько доводов в пользу персонального сайта (блога) или персонального электронного дневника (ПЭД).

Резон № 1, а именно приведем цитату из Advice for Computer Science College Students by Joel Spolsky<sup>1</sup>: «Состоялся бы Linux, если бы Линус Торвальдс<sup>2</sup> не был бы проповедником? Блестящий хакер, каковым он, несомненно, является, Линус способен внятно излагать свои мысли на письменном английском... Посмотрите, в любой, даже небольшой, организации, реальной властью и значительным влиянием, обладают те програм-

<sup>1</sup> <http://www.joelonsoftware.com/articles/CollegeAdvice.html>

<sup>2</sup> Линус Торвальдс является владельцем торговой марки <sup>TM</sup> Linux

мисты, которые могут писать и говорить на английском четко, убедительно и внятно. Разница между хорошим и великим программистами не в том, как много языков программирования они знают и что предпочитают Python или Java, а в том, как они рассказывают о своих идеях. Убеждая других, они получают дополнительное влияние на окружающих.

Я не возьму на работу программиста, который не умеет писать на английском и писать хорошо. Большинство университетов проводит курсы типа «Интенсивный письменный», где вы должны много написать для сдачи зачета. Присмотритесь и идите на такие курсы! Ищите занятия в любой области, которые требуют еженедельной и даже ежедневной письменной работы. Заведите дневник или Web-блог (электронный дневник). Чем больше вы будете писать, тем писать будет легче и, наоборот, чем легче вам будет писаться, тем писать вы будете больше».

Замечания Joel Spolsky обращено к программистам, но это так верно для любой предметной области, которой Вы посвятили свое обучение – если Вы умеете конкретно, логично и содержательно объяснить свою мысль и при этом не перегружать лишней информацией, то Вас непременно ждет успех.

## **1.2. Резон № 2 – Выгодно покажите все, что Вы сделали в университете, облегчите студенческую жизнь и поиски работы**

*Самый надежный способ выделить свою компанию среди конкурентов, оторваться от толпы преследователей – это хорошо организовать работу с информацией.*

*Билл Гейтс*

Какие основные проблемы студенческой жизни можно облегчить, используя персональный сайт (блог) или электронный журнал<sup>3</sup>? Для начала персональный сайт органичным способом позволяет:

✓ Показывая всем, в том числе и преподавателями университета, результаты своей работы над лабораторными работами, курсовыми проектами и рефератами, формировать свой положительный образ перед ними, а так же перед сокурсниками и будущими работодателями.

✓ Упростить свою студенческую жизнь, развивая социальные навыки и связи (в том числе и с сокурсниками на предмет шпаргалок и прочей сопутствующей университетской лабуды).

✓ Приобрести первоначальные навыки программирования, естественно, тем, кого это «зацепит», и вкус к управлению контентом своего собственного Web-ресурса, который позволяет ощущать себя счастливым.

---

<sup>3</sup> Далее по тексту будет использоваться термин «персональный электронный дневник» – ПЭД

✓ Исключить стрессы и без особого труда всегда быть в курсе самых важных новостей своего окружения, университета, кафедры, учебной группы.

Как это делается?

Хенрик Эдберг (Henrik Edberg) – владелец, автор, дизайнер и программист «The Positivity Blog<sup>4</sup>» – собрал список правил, которые, по его мнению, позволяют упростить жизнь и делают её действительно полноценной. Полный текст рекомендаций Вы найдете по ссылке <http://lifehacker.ru/2012/02/29/kak-sdelat-zhizn-proshhe-42-pravila/> или той, что указана в библиографии<sup>5</sup>, а здесь приведем только те рекомендации, которые относятся к информационным технологиям:

✓ **Записывайте.** Человеческая память – не самый надежный инструмент. Поэтому делайте записи дел, покупок, встреч и т.д. Попробуйте выделить четыре приоритетных цели на год и периодически поглядывайте на них в свои записи, чтоб не отклоняться от заданного курса.

✓ **Пишите короткие письма.** Обычно достаточно 1-5 предложений.

✓ **Отвечайте на письма** один раз в день. Выделите для себя наиболее оптимальное время для проверки почты и ответов на входящие письма. Проверка почтового ящика каждые 5 минут отнимет время и добавит нервозности.

✓ **Живите «здесь и сейчас».** Наслаждайтесь жизнью, ловите каждый момент. Осознавайте каждый день вместо того, чтобы нестись сквозь него сломя голову, постоянно думая о том, что же будет завтра.

✓ **Задавайте вопросы.** Не бойтесь спрашивать совета у людей, которые были в таких же ситуациях и смогли найти решение.

✓ **Перестаньте пытаться угодить всем.** Просто потому, что это бесполезно. Это невозможно, потому что всегда найдутся люди, которым вы не нравитесь по той или иной причине. А таких причин может быть тысячи.

✓ **Разбивайте сложные задачи на маленькие.** Если задача кажется сложной, разбейте ее на несколько маленьких заданий и решайте постепенно одно за другим.

✓ **Сфокусируйтесь на нескольких важных вещах,** а все ненужное и второстепенное отсекайте. Вместо того, что бы расплытаться одновременно на 10 проектов, направьте всю свою энергию на решение 2-3 главных задач.

✓ **Тратьте 20% времени над раздумыванием о решении задачи и 80% – на ее решение,** а не наоборот.

✓ **Ведите дневник.** Записывая каждый день свои мысли и свои действия, вы потом сможете легко отследить, что именно помогло вам найти

---

<sup>4</sup> <http://www.positivityblog.com/>

<sup>5</sup> <http://lifehacker.ru/2012/02/29/kak-sdelat-zhizn-proshhe-42-pravila/>



нужное решение. Также повторное чтение записей поможет вам четко видеть свой прогресс и избегать тех же ошибок.

✓ **Используйте минималистичное рабочее место.** Вам ничего не должно мешать. На вашем рабочем столе должен быть порядок и находиться только те вещи, которые необходимы для работы. Беспорядок отвлекает, а продуктивность работы падает. Думаю, что порядок должен быть не только на рабочем столе, но и на десктопе вашего компьютера.

✓ **Каждое воскресенье** выделяйте себе 15 минут на планирование предстоящей рабочей недели. Это поможет вам навести порядок в своей голове, распределить приоритеты и порядок выполнения дел, установить цели, настроиться на предстоящую работу и уменьшить стресс.

✓ **Отмените ненужные подписки.** Отключитесь от кабельного ТВ с огромным количеством каналов, очистите свои rss-потоки от хлама, который вы продолжаете привычно просматривать. Сюда же можно добавить некоторые журналы и газеты.

✓ **Спрашивайте вместо того, чтобы гадать.** Пока мы не в состоянии читать чужие мысли, узнать, о чем думает человек, можно лишь, задав ему прямой вопрос. Перестаньте гадать – просто спросите то, что вас интересует. А неправильная трактовка и догадки могут привести к очень печальным последствиям. Не бойтесь спрашивать – за спрос денег не берут.

✓ **Вносите одно изменение за раз.** Избавляться от старых привычек (особенно если они вредные) и вводить в свою жизнь что-то новое очень сложно. Вносите изменения постепенно. Например, начните с пункта первого этого списка и постепенно, закрепляя один пункт за другим, меняйте свою жизнь к лучшему.

Органичным инструментом для облегчения своей жизни, в котором можно, используя, так называемые плагины, реализовать средства автоматизации и мониторинга следования и выполнения этих советов является персональный электронный дневник (блог).

### **1.3. Резон № 3 – Делом докажите всем свои компетенции в области информационных технологий**

*Главной причиной, почему люди будут покупать себе домой компьютер, станет возможность быть связанными с национальной коммуникационной сетью. Мы сейчас в самом начале этого этапа, но это будет настоящий прорыв. Примерно как телефон.*

*Стив Джобс*

Посмотрите на скриншоты (фотографии с экрана компьютера) объявлений о вакансиях на нашем популярном ресурсе <http://74.ru> (рис. 1). В

99% случаев на вакансии «белых воротничков» требуется «Уверенный пользователь ПК».

О компании	<p>Многопрофильная Строительная Компания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строительные и отделочные работы</li> <li>- вентиляция и кондиционирование</li> <li>- тепловые пункты и системы отопления</li> <li>- электроснабжение и освещение</li> <li>- структурированные кабельные системы</li> <li>- проектные работы</li> <li>- сети передачи данных и телефония</li> <li>- водоснабжение и водоотведение</li> <li>- технологические трубопроводы и оборудование</li> </ul>
Образование	Высшее
Стаж	5
Знание языков	Приветствуется
Знание компьютера	Обязательно, уверенный пользователь
Бизнес-образование	Приветствуется

О компании	<p>ОАО «Челябинский механический завод» - одно из лидирующих предприятий в отрасли подъемно-транспортного машиностроения. За 70-летнюю историю предприятия выпускаемая техника отлично зарекомендовала себя на строительстве промышленных и гражданских объектов, в нефтяной, газовой и горнодобывающей промышленности.</p> <p>В 2007 году наш завод вошел в число успешно развивающихся предприятий машиностроительного комплекса Челябинска. Мы можем гордиться темпом роста производства за последние годы.</p> <p>На Челябинском механическом заводе работают люди, чей труд и мастерство позволяют выпускать качественную конкурентноспособную технику - автокраны «Челябинец», гусеничные краны: ДЭК и МКГ.</p> <p>Рабочие, мастера и начальники цехов, инженеры и конструкторы, менеджеры, сотрудники коммерческих и маркетинговых подразделений – каждый из них интересен как личность, уникален как специалист.</p> <p>На нашем предприятии обеспечивается официальное трудоустройство, возможность развития профессиональных качеств и повышения квалификации, уважение и поддержка коллектива, заработная плата выплачивается в срок и в полном объеме, а ее уровень является одним из самых высоких среди промышленных предприятий Челябинска.</p> <p>Мы предлагаем Вам работу на крупном стабильно развивающемся предприятии, перспективу профессионального и карьерного роста. Мы уверены, что Ваш профессионализм и богатый жизненный опыт позволят нам совместно достигнуть хороших результатов и наше сотрудничество будет долгим и взаимовыгодным.</p> <p>Мы будем рады принять Вас в свой коллектив!</p>
Образование	Высшее
Стаж	3
Знание компьютера	Уверенный пользователь

О компании	<p>Открытое акционерное общество "Областной аптечный склад" - динамично развивающаяся компания, осуществляющая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оптово-розничную торговлю лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения (оптовый склад и более 250 аптечных учреждений по всей Челябинской области);</li> <li>• льготное и бесплатное лекарственное обеспечение населения по социальным программам федерального и регионального уровней;</li> <li>• изготовление и реализацию очковой продукции, оказание оптических и медицинских услуг (19 магазинов и отделов оптики).</li> </ul> <p>ОАО «Областной аптечный склад» гарантирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стабильную заработную плату.</li> <li>• Возможность профессионального роста.</li> <li>• Повышение квалификации и обучение за счет Предприятия.</li> <li>• Комфортные условия труда.</li> <li>• Компенсации и льготы согласно ТК РФ.</li> </ul> <p>Мы ценим в сотрудниках ответственность и профессионализм.</p>
Образование	Высшее
Стаж	3
Знание компьютера	Уверенный пользователь ПК

Рис. 1. Скриншоты объявлений о требованиях к претендентам на вакансии

Как правило, работодатель по этому требованию вынужден брать «кота в мешке». Убедиться в том, что будущий сотрудник реально обладает на-

выками работы с офисными программами MS Office непросто. Как это сделать? Только тестовыми задачами и длительными опросами, которые кадровик никогда делать не будет, т.е. заполнение вакансии превращается в отдельный дорогостоящий проект. Реально получить объективную оценку затруднительно, и в силу вступают субъективные предпочтения кадровика.

Так вот, облегчите его нелегкий труд по принятию решения о приеме на работу – замените свое резюме одной единственной карточкой с адресом в Интернете:

Вася Васин, выпускник ЮУрГУ, 2016 год

**<http://vasya.vasin.com>**

И воздастся Вам сторицей, а успех в трудоустройстве, естественно, при соответствующем содержании (контенте) <http://vasya.vasin.com> – гарантирован.

Какое еще нужно доказательство информационных компетенций при наличии у претендента своего собственного ресурса в общемировой сети? Ведь все понимают, что для создания и обслуживания своего собственного, независимого ни от кого ресурса, а не аккаунта в «ВКонтакте», Facebook или Twitter, необходимо обладать солидными знаниями. Это и архитектура распределенных приложений, и протоколы Интернета, и основы верстки и Web-дизайна, и навыки программирования.

#### **Итак, свой блог позволит Вам:**

1. Сделать презентацию. Несколько респондентов отмечали, что изначально задумывали создать персональную страничку (сайт в Интернете), но позже, узнав о том, насколько легко вести блог, предпочли эту форму изложения информации о себе. Существует класс блогов, предназначенных для публикации и обсуждения произведений автора (прозы, стихов, фотографий, рисунков), однако и обычный дневник несомненно несёт информацию о личности автора.

2. Отточить свои коммуникативные навыки. Большинство блогеров говорят, что ведут или читают блоги ради общения с интересными им людьми. В первую очередь это возможность сказать что-то один раз так, чтобы это услышали многие. Какой смысл рассказывать десяти, двадцати, тридцати знакомым о поездке в пригородный парк, если это можно описать в своём блоге, украсив запись фотографиями? Каждый прочтёт об этом в удобное ему время или не будет читать вовсе, решив, что это ему неинтересно. (Иногда хочется ночами поговорить, а все спят. Тогда можно написать в Живой журнал, и потом все прочитают). Впрочем, такая ситуация порождает встречную проблему, когда двум встретившимся «в реале» бло-

герам, если они не обладают должной фантазией, бывает не о чем поговорить.

**При создании своего ресурса не следует:**

1. Использовать в заголовках псевдографику, разделять буквы пробелами (например, П Р О Д А М!\*\*).

2. Использовать в объявлениях ненормативную лексику; публиковать объявления, противоречащие законодательству РФ, объявления эротического характера, а также с рекламой интимных услуг.

3. Незаконно загружать, хранить, публиковать, распространять и предоставлять доступ или иным образом использовать интеллектуальную собственность Пользователей и третьих лиц.

4. Загружать, хранить, публиковать, распространять и предоставлять доступ или иным образом использовать вредоносные программы.

**При создании Web-сайта достаточно решить всего три задачи:**

1. Подобрать программное обеспечение, которое с минимумом усилий позволит создать персональный дневник и управлять им.

2. Подобрать площадку (хостинг<sup>6</sup>) для размещения своего персонального электронного дневника.

3. Подобрать и установить инструменты для эффективного управления своим персональным электронным дневником. А если не гнаться за эффективностью, то решение этой задачи можно оставить «на потом».

## **Глава 2. ПОДБОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОЙ WEB-СТРАНИЦЫ**

*Успеха в ближайшем десятилетии добьются только те компании, которые сумеют реорганизовать свою работу с помощью электронного инструментария. Только это позволит им быстро принимать правильные решения, предпринимать эффективные действия и поддерживать тесные плодотворные связи со своими клиентами.*

*Билл Гейтс*

На наше счастье в информационных технологиях есть целый набор программных инструментов, позволяющий создать Web-страницу. Наиболее часто используемые способы – это использование системы управления контентом (CMS-системы) или платформа-конструктор Web-сайтов с онлайн-редактором, для желающих более глубоко изучить вопрос создания Web-страницы используются специальные html-редакторы написания кода

---

<sup>6</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D5%EE%F1%F2%E8%ED%E3>

на языке структурирования и представления содержимого всемирной паутины. HTML 5.

## 2.1. Системы управления контентом

Система управления содержимым (англ. Content management system, CMS<sup>7</sup>) – информационная система или компьютерная программа, используемая для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления контентом (то есть содержимым).

Основные функции CMS: предоставление инструментов для создания содержимого; организация совместной работы над содержимым; управление содержимым: хранение, контроль версий, соблюдение режима доступа, управление потоком документов и т.п.; публикация содержимого; представление информации в виде, удобном для навигации, поиска.

В системе управления содержимым могут находиться самые различные данные: документы, фильмы, фотографии, номера телефонов, научные данные и так далее. Такая система часто используется для хранения, управления, пересмотра и публикации документации. Контроль версий является одним из основных её преимуществ, когда содержимое изменяется группой лиц.

Из всей огромной массы веб-сайтов, наполняющих Интернет, около 31% используют CMS. Существует множество CMS, и вы можете выбрать наиболее подходящую для себя, в зависимости от целей и специфики вашего веб-сайта.

## 2.2. Выбор CMS – Content Management System

Обратимся к мировому опыту использования Web. По данным команды W3Techs – World Wide Web Technology Surveys в 67,8% реализаций сайты не используют ни одну из существующих систем управления контентом. Но такой вариант нам не подходит, профессиональных знаний мало, а денег для оплаты сложной программистской работы нет. Поэтому обратим свой взор на Open Source CMS (системы с открытым исходным кодом, как правило, распространяемым по лицензии GNU General Public License<sup>8</sup>) и посмотрим мировой рейтинг (рис. 2).

Здесь безусловный лидер – WordPress (далее в тексте будет встречаться сокращение WP). 20,6% всех web-сайтов работают на WP, что составляет 59,3% используемых для этого CMS.

---

<sup>7</sup> [http://ru.wikipedia.org/wiki/Система\\_управления\\_контентом](http://ru.wikipedia.org/wiki/Система_управления_контентом)

<sup>8</sup> переводят как Универсальная общественная лицензия GNU, Универсальная общедоступная лицензия GNU или Открытое лицензионное соглашение GNU) – лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU в 1988 г.

А теперь обратимся к результатам отечественных наблюдателей, команды ресурса <http://www.3dnews.ru/632783> (рис. 3). Как видим здесь WP так же лидер, но уже не на первом, а на почетном четвертом месте. В лидерах Joomla, Drupal и MODx. Почему?

**Content Management Systems**

**Most popular content management systems**

© W3Techs.com	usage	change since 1 October 2013	market share	change since 1 October 2013
1. WordPress	20.6%	+0.5%	59.3%	+0.8%
2. Joomla	3.2%	-0.1%	9.3%	-0.2%
3. Drupal	2.0%		5.6%	-0.1%
4. Blogger	1.2%		3.4%	
5. Magento	0.9%		2.6%	

percentages of sites

Рис. 2. Рейтинг CMS по версии w3techs (общемировой)<sup>9</sup>

Коробочные коммерческие CMS					Open-source CMS				
#	CMS	Проектов	Балл	Тренд	#	CMS	Проектов	Балл	Тренд
1	1С-Битрикс	5 743	53.19	—	1	Joomla!	3 514	37.97	—
2	NetCat	1 928	13.59	—	2	Drupal	1 226	25.03	—
3	UMI.CMS	3 430	9.46	↗	3	MODx CMS / CMF	1 530	17.77	↗
4	HostCMS	1 069	5.95	↘	4	WordPress	968	13.74	↘
5	AMIRO.CMS	1 006	3.83	—	5	TYPO3	182	4.00	—

Рис. 3. Рейтинг CMS по версии 3d News (Россия)<sup>10</sup>

О том, когда появилась CMS WordPress, существуют два мнения. Одни считают годом создания программы 2001, другие – 2003.

Всем знакомая запись: «Это первый пост. Отредактируйте или удалите его, затем пишите!» – появилась на сайте французского программиста Мишеля Вальдриги 12 июня 2001 года. Именно с этой даты и начинается история CMS WordPress, которая тогда имела совсем другое название b2\cafelog или b2. Первый блог разработчиков до сих пор существует [cafelog.com](http://cafelog.com). Благодаря этому сайту можно проследить, как Мишель Вальдриги совершенствовал CMS.

Впрочем, это даже и разработкой-то в полном смысле слова назвать было нельзя. Подобными «разработками» занимается практически каждый, кто более-менее знаком с кодом. Было желание написать простенькую, но при этом удобную платформу для блогов. Вот человек на время и загорел-

<sup>9</sup> [http://w3techs.com/technologies/overview/content\\_management/all](http://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all)

<sup>10</sup> <http://www.3dnews.ru/632783>

ся. Естественно, не было никаких грантов или финансовой поддержки со стороны – обычное хобби, вроде коллекционирования марок или вышивания крестиком.

Через некоторое время к Мишелю присоединились ещё двое его знакомых: Мэтт Мюлленвег и Майк Литл. Образовался некий творческий коллектив, который в свободное время что-то писал, совершенствовал, разрабатывал и, вроде как, даже делал некие успехи. Идиллия и единодушие закончились в начале 2003 года, когда Вальдриги устал от своей разработки, а, если уж совсем откровенно, просто бросил проект как надоевшую игрушку.

То, чем так легко пренебрёг один, другой превратил в дело всей своей жизни: в январе 2003 года Мэтт Мюлленвег решил, что продолжит разработку платформы для блоггинга, но из всей идеи b2 выделит одно направление, над которым и продолжит работу. И вот, спустя всего несколько месяцев, в мае 2003 года мир увидела первая версия WordPress, получившая порядковый номер 0.70. В ту славную пору Мэтт учился на первом курсе, и было ему тогда всего-то 19 лет.

Днём рождения WordPress можно считать 23 мая 2003 года, когда появилось сообщение о том, что b2 продолжит развиваться под названием WordPress. К этому времени с помощью системы управления контентом b2 было запущено около двух тысяч блогов.

Первый релиз WordPress состоялся в мае, а уже в сентябре 2003 года число адептов новой CMS (системы управления сайтом, движка) перевалило за 15 000 человек. Кстати, среди поклонников нового, но пока ещё далеко не идеального движка, были сотни программистов со всего мира. Поскольку код платформы был открытым, сторонние энтузиасты всячески её оптимизировали, закрывали бреши в защите и вносили в работу CMS WordPress немало качественных изменений. При этом за столь нужную помощь никто не платил людям зарплаты или каких-то премиальных. И дело здесь даже не в возможной скупости Мюлленвега, а лишь в том, что у него самого не было денег: платформа предоставлялась бесплатно «как есть» и никак на то время ещё не монетизировалась.

К счастью, деньги – далеко не единственный и даже не самый лучший мотиватор. Постепенно стало ясно, что происходит рождение чего-то настолько необычного и удобного, что это может стать революцией. Просим понять правильно: это сегодня пользователь может «убить» сутки, но так и не успеть познакомиться со всеми бесплатными CMS. В 2003 году обычные юзеры о подобном и мечтать не смели, к услугам пользователей были или какие-то невероятно громоздкие и сложные решения или же платные варианты. Платформы, которая была бы бесплатна, но при этом невероятно легка в использовании, ждали сильнее, чем дождя в Зимбабве. И это правда.

Нежданым подарком для WordPress стало принятие самой популярной площадкой для блогов Movable Type решения о монетизации сервиса. Десятки тысяч возмущенных блогеров начали спешно покидать Movable Type и искать достойную альтернативу. Конечно, вы уже поняли, что добрым пристанищем для всех стала именно WordPress, сразу же значительно укрепившая свои позиции в негласном рейтинге CMS. Следующая версия движка вышла в январе 2004 года. В WordPress 1.0 появились шаблоны и возможность добавления пользовательских плагинов.

22 мая 2004 года появилась версия WordPress 1.2, в которой значительно был улучшен код. В WordPress 1.5, выпущенной в феврале 2005 года, удачно была разработана система шаблонов, поддержка которых сохраняется до сих пор.

31 декабря 2005 года выпущена следующая версия 2.0. В ней был изменён текстовый редактор, расширились возможности плагинов и обновлена панель администрирования.

Понимая, что учёбу на факультете философии вряд ли получится совмещать с работой в Сети, Мулленвег бросает университет и устраивается в известную и сегодня компанию CNET, куда его, кстати, пригласил сам вице-президент холдинга.

До 2005 года Мэтт трудится в CNET, но не оставляет и параллельную работу над своим детищем. Естественно, в том же 2005 году он увольняется из компании, чтобы полностью сосредоточиться на работе с WordPress.

Версии, которые были выпущены до WordPress 3.0, представляли собой исправления некоторых уязвимостей и ошибок. По сравнению с новой версией в них вносились лишь небольшие изменения. В WordPress 3.0 был добавлен API, упростивший использование и разработку графических тем, с сохранением совместимости с шаблонами предыдущих версий. Также была установлена многопользовательская поддержка, которая позволила с одной установленной CMS управлять несколькими блогами.

Интересно, что каждая версия CMS WordPress имеет кодовое имя, связанное с именем какого-либо музыканта или певца, исполняющего джаз. Такое добавление к цифрам известного имени началось с версии 1.2, которая получила второе название Мингус, в честь джазового контрабасиста-виртуоза. Последующие версии получили кодовые имена Стрэйхорн, Элла (в честь Эллы Фицджеральд), Дюк (в честь Дюка Эллингтона), Гетц, Декстер, Бреккер, Колтрейн, Бэйкер, Кармен, Телониус.

Последняя версия WordPress 3.0 вышла совсем недавно 17 июня 2010 года. Кроме того, через 42 дня появилось обновление этой версии. Новые версии на русском языке, обновления, а также помощь и поддержку можно получить на сайте WordPress Россия [ru.wordpress.org](http://ru.wordpress.org). На этом сайте можно найти подробную документацию по движку, задать вопрос на форуме,



познакомиться с дополнительными проектами WordPress, выбрать хостинг для размещения блога или сайта.

Совершенствование CMS WordPress продолжается. В программу вносятся всё новые возможности, исправляются ошибки. Простота в использовании позволяет пользователю, обладающему минимальными навыками в веб-программировании легко создавать блоги и сайты с помощью WordPress.

Примерно с 2004 года на основателя и идейного вдохновителя CMS WordPress регулярно выходили венчурные капиталисты, отлично чувствующие потенциал новаторской разработки. Мэтту предлагались очень серьёзные инвестиции, как за сам проект, так и просто за возможность его агрессивной монетизации. Чтобы примерно представить те цифры, от которых находил мужество отказываться Мулленвег, можно привести факт, что в 2007 году он не польстился на предложение в \$200 млн. Этот парень достоин уважения: в мгновение ока он мог стать миллионером, просто разрешив наживаться на своих пользователях, но сумел побороть соблазн.

И всё же перед основателем CMS стояла очень серьёзная задача. Суть её в следующем: поскольку принято решение оставить WordPress доступным и бесплатным, необходимо всё же где-то находить финансы на обеспечение жизнеспособности CMS. Как ни крути, а чтобы дело двигалось, нужны расходы и хотя бы минимальные вложения в развитие. И выход был найден!

Идея была проста и изящна одновременно: брать деньги нужно только с тех, для кого оплата не будет ощутима никоим образом: с компаний, корпораций, фондов и так далее. Именно так и была создана подотчётная WordPress Foundation компания Automatic. Перечислять все виды её деятельности достаточно долго. Можно лишь сказать, что компания владеет Aksimet, Gravatar, оказывает услуги по продаже платных дополнений, настройке серверов, по поддержке работоспособности площадок на WordPress для корпоративных клиентов и так далее.

Кстати, если у вас в голове закралась шальная мысль, что с момента начала монетизации CMS WordPress стала сверхприбыльным проектом вроде Facebook, то это на самом деле не так. Да, какие-то деньги Automatic зарабатывает, но они совершенно несопоставимы с колоссальным статусом платформы. Около \$40 млн. в год – вот какова суммарная прибыль системы, практически перевернувшей Сеть и играющей на сегодняшний день одну из ключевых ролей в её развитии.

Почему так мало? Дело в том, что во главе WordPress стоит человек, который готов идти на любые жертвы, лишь бы не отпугнуть своих пользователей. WordPress – это не проект для заработка миллиардов, а жизненная позиция и мировоззрение. И Мэтт Мулленвег понимает это как никто другой. Он влиятелен и известен в свои 30 с небольшим лет. Он может

хоть завтра получить сотни миллионов. Всё это так, но ему это попросту не нужно. Ему важнее то, чтобы WordPress и впредь оставалась самой доступной, удобной и любимой CMS в мире. Сегодняшняя слава WP ещё окрепнет многократно, поскольку у платформы и впрямь колоссальнейший потенциал вкуче с многомиллионной армией преданных фанатов.

Второй бесплатной CMS-системой, наиболее востребованной среди разработчиков, является CMS Joomla!. По данным ресурса Рейтинг Рунета (<http://www.ratingruneta.ru/cms/>) на 30 марта 2016 года количество проектов (Web-сайтов), созданных с использованием системы CMS Joomla! превосходит количество проектов, созданных с использованием CMS WordPress (рис. 4). Кроме того, на рис. 5. представлен рейтинг CMS, наиболее востребованных среди разработчиков корпоративных сайтов.

#	CMS	Проектов	Балл
РЕКЛАМА			
★	🇺🇸 <a href="#">Shop-Script</a> ↗	★	★
1	Drupal	3 114	28.80
2	Joomla!	5 466	25.55
3	MODX	3 540	20.38
4	WordPress	2 654	18.36
5	Opencart	526	2.45

Рис. 4. Рейтинг CMS по версии Рейтинг Рунета (Россия)<sup>11</sup>

Основное отличие данной системы от конкурента было одно: WordPress позиционировался изначально именно как блоггерский движок, Joomla! (Джумла) же была направлена на создание уже более сложных ресурсов – Интернет-магазинов, сайтов-визиток, новостных порталов и им подобных. Именно под эти цели разрабатывался и функционал административной панели, и первые шаблоны, и расширения для этой CMS.

История Joomla! началась в Австралии, компания Miro в 2001 году разработала систему управления контентом под названием Mambo. Первый год CMS Mambo распространялась бесплатно с целью тестирования и исправления багов. В 2002 году появляется платная версия, но бесплатная версия остается и распространяется по лицензии GNU/GPL. Основным преимуществом платной Mambo была постоянная поддержка со стороны разработчиков и повышенная безопасность Mambo-сайтов. CMS с открытым исходным кодом получила название Mambo Open Source или сокращенно MOS. К преимуществам MOS можно было отнести и большое количество сторонних разработчиков, которые постоянно расширяли функционал MOS.

<sup>11</sup> <http://www.ratingruneta.ru/cms/>

#	CMS	Проектов	Балл	Тренд
1	Joomla!	3 556	26.62	↗
2	Drupal	1 847	25.54	↘
3	MODX	2 435	24.15	—
4	WordPress	1 783	20.30	—
5	TYPO3 CMS	112	1.56	—
6	ImageCMS Corporate Free	96	0.56	—
7	Opencart	35	0.46	↗
8	Concrete5	18	0.37	↘
9	CMS Made Simple	67	0.36	new
10	PrestaShop	5	0.06	↘
11	Magento	2	0.03	new

Рис. 5. Рейтинг CMS, наиболее востребованных среди разработчиков корпоративных сайтов по версии Рейтинг Рунета (Россия)<sup>12</sup>

К концу 2004 г. все участники пришли к соглашению, что версия MOS должна официально называться Mambo, и с этого момента успешное будущее для самой быстро разрабатываемой CMS было обеспечено.

В 2005 году начались дискуссии о создании фонда Mambo для версии с открытым исходным кодом, с целью обеспечения ее поддержки и модификации. И осенью того же года руководство Mambo Foundation анонсировала Интернет-страницу поддержки Mambo. В течение последующих нескольких часов развернулась крупная полемика, стало ясно, что фонд был основан компанией Miro, и что она не планирует в дальнейшую разработку CMS старую команду специалистов.

Спустя некоторое время команда выработала совместную позицию и опубликовала ее на <http://opensourcematters.org>, сообщив, что после консультаций с независимой адвокатской конторой Software Freedom Law Center они приняли историческое решение продолжить разработку Mambo под собственную ответственность. Информация об усовершенствованной системе Mambo, основанной на новом исходном коде, немедленно расползлась по форумам. Это ответвление получило название Joomla!. Команда разработчиков Joomla! была демократичной, поэтому на сайте официальной поддержки Joomla! был объявлен конкурс на создание логотипа Joomla!. К этому моменту на сайте сообщества Joomla! было зарегистрировано около 8000 человек.

<sup>12</sup> <http://www.ratingruneta.ru/cms/>

17 сентября 2005 года была опубликована версия 1.0 продукта Joomla!. Спустя два года Joomla! 1.0 стала одной из самых популярных бесплатных систем управления контентом в мире. Через два года после своего основания Joomla! стала одним из наиболее популярных проектов с открытым кодом в мире. Однако из этих двух лет истории Joomla! много времени было потрачено на организационные пертурбации и преодоление разногласий из-за реструктуризации.

Новой вехой истории Joomla! стал выпуск версии 1.5, вызвав оживление на форумах, списках рассылки и личных дискуссиях. Теперь будущее Joomla! выглядело более радужным, чем когда-либо ранее. Версия Joomla! 1.5 уже могла конкурировать с Drupal, конечно, преимуществ у второй больше, но Joomla! проще в освоении. С появлением Joomla! 1.5 стало возможно создание на основе этой CMS безбарьерных (barrier-free) веб-сайтов на различных языках. Теперь открыта дорога к разработке компонентов в таких средах как Eclipse.

С существующим сообществом, разработчиками и плотностью инсталляций Joomla! легко покрывает многие секторы рынка. Многие хост-провайдеры стали предоставлять в распоряжение своих клиентов предварительно инсталлированную систему Joomla!, чтобы они не имели серьезных проблем с переходом от более простых веб-сайтов.

Но, несмотря на различия в изначальной направленности, сегодня WordPress и Joomla! стали прямыми конкурентами. Имея в активе схожие достоинства, они позволяют решать практически любые задачи.

Проанализируем различия CMS WordPress по отношению к отечественному лидеру Joomla!<sup>13</sup>. У каждой CMS есть сильные и слабые стороны (табл. 1). Joomla и WordPress отличные системы в своем сегменте, но их необходимо правильно эксплуатировать.

Анализ показал, что система Joomla! во время создания сайта открывает более широкие возможности, чем WordPress. Но вот экономическая составляющая проекта, а так же обслуживание и эксплуатация подобных ресурсов с использованием системы Joomla! уступает проектам на WordPress.

Таблица 1

Сравнение CMS Joomla! и WordPress

Критерий сравнения	JOOMLA!	WORDPRESS
Рынок фриланса (или программисты в свободном полете)	Дорогой рынок. Если Вам потребуется помощь для изменений в «движке», то придется серьезно заплатить	По причине широкого распространения CMS и более высокой конкуренцией цены на стороннюю помощь умеренные

<sup>13</sup> Материал <http://ruseller.com/lessons.php?rub=28&id=553>

Критерий сравнения	Joomla!	WordPress
Рынок шаблонов	Очень много классных шаблонов, <u>но платных</u> . Шаблоны продаются на разных специальных сайтах. Есть бесплатные шаблоны, но выглядят старовато. Цены на сайтах по продаже шаблонов умеренные и, обычно, меньше чем для WordPress	Большое количество <u>бесплатных</u> качественных шаблонов, которые можно использовать в качестве базы. Шаблоны, которые продаются, дороговаты, но при большом желании можно найти их бесплатный эквивалент на warez сайтах
Концепция интеграции дизайна	Структура шаблона очень простая и использует только index.php и файл конфигурации (xml)	Файловая структура содержит много файлов для каждой части шаблона (шапка, футер, сайдбар), поэтому вызов функций внутри шаблона не простая задача. Особенно, если Ваш функционал выходит за рамки просто блога
Управление шаблонами	При наличии множества шаблонов, необходимо вносить изменения в код через администраторскую панель. Управление затруднено и требует специальных навыков	Если шаблон сделан с учетом требований административных настроек, то управлять им очень легко
Система управления контентом	При наличии покупного шаблона, где есть SQL дампы базы данных для заливки на сервер, все получается автоматом. Специальный инструмент не требуется	Для того, что бы использовать систему в качестве CMS требуются знания PHP и специальный инструмент
Возможности веб-сайта	Множество возможностей, которыми легко управлять из секции администраторской панели	Простых возможностей практически нет
Localhost (отладка на локальной машине)	Кроме плагина SEF все работает на локальной машине. Если у Вас нет Денвера, ВАРПа, МАМПа или других подобных серверов, достаточно загрузить JumpBox, и вся система будет прекрасно работать на Вашей машине	Необходимо установить веб-сервер на локальном компьютере. Имейте в виду, есть множество шаблонов с функциями, которые на локальном сервере не работают

Продолжение таблицы 1

Критерий сравнения	Joomla!	WordPress
Хостинг (размещение в общемировой сети)	Могут возникнуть проблемы на некоторых хостингах, даже если там указано, что они поддерживают Joomla	Из-за большой гибкости скриптов, обычно, проблем нет – работает везде
Трафик	Огромный	Небольшой
Структура	Структура огромна и сложна. И административная часть и пользовательская перегружена папками и файлами плагинов, компонентов, редакторов, шаблонов и настроек	Всего несколько папок для всего движка – все прозрачно
Гибкость	Использование модулей дает Вам возможностей вставки чего угодно – от баннеров до статей, новостей в любом месте шаблона. Можно выбирать, что и где должно появиться	Имеется ограниченный выбор. Обычно доступны лишь сайдбары и футер, где вставляются виджеты. Они будут показываться на всех страницах. Для внесения изменения в виджеты необходимы задатки программиста
Контент (содержание)	Огромное количество настроек для статей и организации контента, но для новичков это сложно. Каждый элемент меню может иметь разное расположение контента, с колонками или нет, с вступительными статьями или без, можно выбирать статьи для публикации на главной странице или в специальном модуле	Настроек статей и страниц немного. Можно найти сложные шаблоны, которые предлагают множество возможностей организации контента, как правило, такие шаблоны платные. Для бесплатных решений используются плагины или необходимо искать помощь программистов
Меню	Может содержать множество меню в разных местах с разными опциями	Есть только меню шаблона
Реклама	Есть встроенная система управления баннерами. Есть множество плагинов для увеличения монетизации	Необходимо устанавливать плагины для управления баннерами на сайте. WP более приспособлен для использования adsense и имеет множество решений

Продолжение таблицы 1

Критерий сравнения	Joomla!	WordPress
Скорость загрузки	Большая проблема этой CMS. При наличии дополнительных плагинов это может существенно увеличить время полной загрузки сайта. Можно провести 10-30 секунд перед монитором пока загрузится страница	Очень быстрый движок. Даже при наличии десятков активных плагинов. Конечно чем больше плагинов, тем ниже скорость загрузки, но в любом случае это быстрее чем конкурентов
Обновления	Обновление самого движка не вызывает проблем, однако, потом могут возникнуть проблемы с плагинами. Практически всегда, без посторонней помощи не справиться – очень не простая задача	Легко. Всем можно управлять прямо из административной панели. Минус частых обновлений – появление новых багов, которые тяжело отследить
SEO (поисковая оптимизация)	Несмотря на возможность редактирования мета тегов, описаний и названий поисковики не любят этот «движок». Для е-commerce приложений необходимо установить SEA компоненты, которыми не легко пользоваться	WordPress рожден для SEO
Многоязычность	Замечательный бесплатный компонент Joom!Fish поможет перевести Ваши статьи, теги, компоненты на множество языков	Можно использовать плагин перевода от Google, который не очень профессионально переводит. Есть плагины вроде qTranslate, которые могут переводить только посты, даты, и форматы времени
Электронная коммерция	Мощный компонент для этого Virtualmart. Также есть много других вариантов, но этот наиболее дружелюбный	На рынке доступно всего несколько плагинов, которые не так легко подстроить под свои нужды. На данный момент наиболее интересное е-commerce решение от Sarah Newber. Но это решение должно быть интегрировано в сам движок, а в качестве плагина не работает

Продолжение таблицы 1

Критерий сравнения	Joomla!	WordPress
Блоггинг	Даже при установке специального компонента, система не очень подходит для блоггинга	WP специально предназначен для ведения блогов. Огромное количество плагинов и дополнений, которые существенно расширяют функционал
Создание социального сайта	Может служить решением. Имеется несколько компонентов, платных и бесплатных, которые могут превратить сайт в социальный сайт	Конечно, можно с помощью программистов доработать эту систему для этого, но цены будут кусаться
Формы	Очень хорошая интеграция. CMS имеет встроенные формы, для использования в разных разделах сайта. Есть множество платных и бесплатных компонентов для сложных форм	Стандартная установка не имеет контактной формы. Однако, можно устанавливать различные плагины. Внесение изменений в форму не простая процедура
Система регистрации пользователей	Встроена в CMS. Множество социальных и е-commerce компонентов интегрированы с системой регистраций пользователей	Система встроена. Для серьезных проектов требуется доработка или дополнительные плагины
jQuery и Mootools (javascript фреймворки программирования клиентской части)	Достаточно несколько кликов для установки	Потребуются задатки программиста
Техническое обслуживание	Есть встроенная настройка для закрытия сайта и проведения технических работ. При этом посетители увидят сообщение о работах	Есть встроенная настройка. Будет выполнять подобную функцию после некоторых манипуляций. Также можно установить специальные шаблоны, которые будут сообщать пользователям про технические работы и про примерную дату открытия



Критерий сравнения	Joomla!	WordPress
Миграция (изменений хостинга)	Очень легко. Вам стоит лишь запаковать файлы, сделать дампы базы данных и скопировать все на новый хостинг	Файлы можно переместить легко и быстро, но с БД могут возникнуть проблемы, а именно: с адресацией статей. Есть встроенные инструменты для миграции, импорта/экспорта, но иногда с ними возникают проблемы
Сообщество	Очень большое, активное и дружелюбное сообщество. Если есть проблемы, просто напишите сообщение на форуме и почти всегда получите ответ	Огромное сообщество. Но за ответ на вопрос могут попросить денег

### 2.3. Платформа-конструктор сайтов с онлайн-редактором

В Интернете существует большое количество платформ, которые являются гибкими конструкторами сайтов с удобным онлайн-редактором. Они позволяют создавать не только одностраничные сайты-визитки, но и целые порталы или онлайн-магазины со сложной структурой и различными инструментами приёма платежей и обработки заказов в корзине. Создание дизайна, заполнение контента и редактирование происходит прямо в браузере компьютера, а тексты, изображения и другие модули можно передвигать по сайту одним движением мышки. На рис. 6 представлен рейтинг платформ-конструкторов сайтов с онлайн-редактором, наиболее востребованных среди разработчиков сайта Setup (<http://www.setup.ru/about/market-review>).

В вышеприведенных системах содержатся сотни оригинальных шаблонов для оформления сайтов различной тематики: от информационных визиток на одну страницу до бизнес-сайтов и портфолио фотографов.

Шрифты, цветовую палитру, размер и начертание текста, оформление фотографий – всё можно настроить на свой вкус. Стиль каждого блока в выбранном шаблоне можно изменить, ввести свой текст, выбрать цвет или конфигурацию из доступного перечня шаблонов или указать собственную.

Рассмотрим более подробно систему Wix, занимающую одну из лидирующих позиций в данной группе программных платформ.

Wix.com – международная облачная платформа для создания и развития Интернет-проектов, которая позволяет строить профессиональные сайты и их мобильные версии на HTML 5 с помощью инструментов drag-and-drop.

Число регистраций и возраст проекта		
Сервис	Кол-во регистраций, чел.	Возраст проекта, лет
uCoz	> 20 000 000	8
Fo	1 641 000	3
A5	1 133 000	3
Wix (Россия)	> 1 000 000	7
Jimdo (Россия)	> 1 000 000	7
Setup.ru	726 000	2
UMI	378 000	2,5
Nethouse	248 000	2
Storeland	192 000	4
Insales	> 100 000	5

Рис. 6. Рейтинг платформ-конструкторов сайтов с онлайн-редактором, наиболее востребованных среди разработчиков сайта Setup (Россия)<sup>14</sup>

Drag-and-drop (в переводе с английского означает буквально тащи-и-бросай; бери-и-брось) – способ оперирования элементами интерфейса в интерфейсах пользователя (как графическим, так и текстовым, где элементы GUI реализованы при помощи псевдографики) при помощи манипулятора «мышь» или сенсорного экрана. Способ реализуется путём «захвата» (нажатием и удержанием главной (первой, чаще левой) кнопки мыши) отображаемого на экране компьютера объекта, программно доступного для подобной операции, и перемещении его в другое место (для изменения расположения) либо «бросания» его на другой элемент (для вызова соответствующего, предусмотренного программой, действия). По отношению к окнам (также способным к перемещению подобным способом) данный термин обычно не употребляется. Базовыми действиями и самыми простыми примерами drag-and-drop действий являются: перемещение объекта, перемещение объекта из панели в панель, хотя в современных операционных системах drag-and-drop получил широкое применение и является одним из главных способов взаимодействия с компьютером в графическом интерфейсе пользователя.

Wix был создан в 2006 году Авишайем Абраами, Надавом Абраами и Гиорой Капланом. Идея компании – Интернет должен быть открыт каждому человеку для свободного выражения себя, развития и взаимодействия. Штаб-квартира Wix находится в Тель-Авиве, другие офисы – в Сан-Франциско, Нью-Йорке, Днепропетровске и Вильнюсе. Компания получила несколько раундов инвестиций от фондов Insight Venture Partners, Mangrove Capital Partners, Bessemer Venture Partners и Benchmark Capital. Бета-

<sup>14</sup> <http://www.setup.ru/about/market-review>

версия сервиса на базе Adobe Flash стала доступна пользователям США в 2007 году. К апрелю 2010 года в Wix было зарегистрировано 3,5 миллиона пользователей. Wix заработал 10 миллионов долларов на привилегированных акциях серии «С», выпущенными Benchmark Capital, а также Bessemer Venture Partners и Mangrove Capital Partners. В марте 2011 г. у Wix было уже 8,5 миллионов пользователей и 40 миллионов долларов, заработанных на привилегированных акциях серии «D», что в совокупности принесло на тот момент 61 миллион долларов.

Расширять функциональность сайтов можно за счет приложений, разработанных Wix или сторонними компаниями. Например, добавлять плагины социальных сетей, инструменты для онлайн-торговли и электронных рассылок, контактные формы, блоги и др. Сервис доступен на 11 языках: английском, русском, французском, немецком, итальянском, испанском, португальском, польском, японском, корейском и турецком. Wix работает по бизнес-модели freemium, предлагая возможность создавать сайты бесплатно и развивать их, приобретая полезные улучшения. Например, тарифы Premium позволяют подключить к сайту собственный домен, убрать баннеры Wix, добавить онлайн-магазин, получить дополнительное место для хранения данных, купоны на рекламу и др.

В марте 2012 г. Wix запустил новый редактор сайтов на HTML 5, заменивший Adobe Flash. При этом редактор на Flash продолжал поддерживаться, но все новые пользователи направлялись на HTML 5-платформу. В феврале 2013 г. Wix заявил об успешном переходе на HTML 5, который позволил привлечь 25 миллионов пользователей и заработать 60 миллионов долларов за 2012 год. В августе 2013 г. более 35 миллионов человек использовали Wix для создания сайтов. По данным на 20 марта 2014 года база подписчиков Wix составила более 45 миллионов человек.

В июне 2012 г. появилась русскоязычная версия сайта, а через месяц – русскоязычная версия редактора Wix. По данным на декабрь 2013 г. аудитория сервиса в Рунете насчитывает 1,5 миллиона зарегистрированных пользователей. За последнее время сервис пополнился такими возможностями, как оплата дополнительных функций через Яндекс.Деньги, добавление кнопки «Поделиться» ВКонтакте, подключение оплаты наличными при доставке товара (для владельцев Интернет-магазинов).

Wix предоставляет шаблоны дизайна и HTML 5-редактор, работающий по принципу drag-and-drop. Шаблоны настраиваются: добавляются новые функции и медиа, меняются: стиль, цвета, тексты, фоновые изображения, кнопки и др. Однако, отсутствует возможность смены выбранного единоразово шаблона. Существует коллекция бесплатных изображений, форм и иконок.

Итак, ключевые возможности системы Wix:

- бесплатный хостинг;

- подключение собственного домена;
- оптимизация для мобильных устройств;
- добавление внешнего HTML-кода;
- модули блога, Интернет-магазина, списка, галереи изображений, видео и аудио;
- защита страниц;
- блоки статистики.

«Неужели всё это бесплатно?» – спросите вы. Практически всё. Подвоха здесь нет, но есть несколько обязательных условий и дополнительных способов заработка для создателей платформы Wix.

Во-первых, бесплатно предоставляются только базовые услуги и большая часть шаблонов. За покупку специальных расширений для сайта, связанных с электронной коммерцией, и подключение инструментов сбора статистики надо будет заплатить.

Во-вторых, внизу каждого сайта указывается ссылка на родительскую платформу, а сверху висит бейджик Wix. Согласитесь, что это – весьма скромная плата за возможность пользоваться интуитивно понятным редактором, бесплатным хостингом и расширенными инструментами продвижения проекта в поисковых системах.

В-третьих, для сайтов, которые собираются работать с большой аудиторией и коммерческими инструментами, предусмотрена ещё и платная модель использования. Премиум-тарифы предоставляются с сертификатами защиты безналичных платежей и приёмом оплаты за услуги конструктора Wix при помощи банковских карт.

Итак, мы положительно оцениваем возможности конструктора сайтов Wix и рекомендуем попробовать его в качестве площадки для создания персональных страниц, небольших сайтов.

#### **2.4. «Ручное» создание программного Web-страниц с использованием HTML 5 и CSS3**

Язык HTML 5 делает акцент на создании адаптивного веб-дизайна, а также на упрощении программного кода, необходимого для создания соответствующих W3C-стандартам страниц.

Сегодня как никогда остро стоит проблема адаптивного веб-дизайна. Все больше планшетных компьютеров, смартфонов и даже телевизоров используется для выхода в Интернет. Разработчикам веб-страниц требуется принимать во внимание огромное разнообразие размеров экранов, а также учитывать особенности соответствующего пользовательского взаимодействия.

Термин адаптивный веб-дизайн был придуман Итаном Маркоттом. В своей статье (<http://www.alistapart.com/articles/responsive-web-design/>) Итан объединил три существующие методики (макет гибкой сетки, гибкие изо-

бражения и медиазапросы) в единый подход и назвал его адаптивным веб-дизайном. Этот термин часто подразумевает то же самое, что и такие понятия, как «резиновый» дизайн, эластичный макет, «резиновый» макет, дизайн с непостоянными размерами, адаптивный макет, дизайн с поддержкой разных устройств и гибкий дизайн.

Нам необходимо, чтобы сайт не просто адаптировался к ограниченным областям просмотра, но и загружался настолько быстро, насколько это возможно. Именно для данной функциональности упрощается программный код при использовании HTML 5 и CSS3. CSS (англ. Cascading Style Sheets – каскадные таблицы стилей) – это формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки. Именно CSS используется создателями веб-страниц для задания цветов, шрифтов, расположения отдельных блоков и других аспектов представления внешнего вида этих веб-страниц. Основной целью использования CSS является разделение описания логической структуры веб-страницы (которое производится с помощью HTML 5) от описания внешнего вида этой веб-страницы (которое производится с помощью каскадных таблиц стилей CSS).

HTML 5 несет в себе дополнительные преимущества и функции по сравнению с предыдущей версией (HTML 4.01). Веб-разработчиков клиентских приложений, скорее всего, заинтересуют новые семантические элементы, которые обеспечивают более осмысленный код для поисковых механизмов. HTML 5 также позволяет организовать для пользователей обратную связь на основе базового взаимодействия с сайтами вроде отправки данных форм и т.п., зачастую устраняя необходимость в JavaScript-обработке форм, более требовательных к вычислительным ресурсам. Опять-таки это хорошая новость, поскольку мы сможем создать более компактную и быстрее загружающуюся кодовую базу.

HTML 5 развился из проекта WebApplications1.0, инициатором которого выступила группа Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG), а позднее к работе над ним подключился W3C. Впоследствии большие части спецификации HTML 5 были посвящены веб-приложениям. Таким образом, HTML 5-функции имеют непосредственное отношение к созданию хороших адаптивных веб-страниц, в основе которых лежит более компактный код.

### **Глава 3. ВЫБОР ХОСТИНГА**

Хостинг (англ. hosting)<sup>15</sup> – услуга по предоставлению вычислительных мощностей для размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети, обычно, Интернет. Хостингом также называется услуга раз-

---

<sup>15</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D5%EE%F1%F2%E8%ED%E3>

мещения оборудования клиента на территории провайдера с обеспечением подключения его к каналам связи с высокой пропускной способностью.

Обычно хостинг входит в пакет по обслуживанию сайта и подразумевает, как минимум, услугу размещения файлов сайта на сервере, на котором запущено ПО обработки запросов к этим файлам. Как правило, в обслуживании уже входит предоставление места для почтовой корреспонденции, баз данных, DNS<sup>16</sup>, файлового хранилища на специально выделенном файл-сервере и т. п., а также поддержка функционирования соответствующих сервисов.

Хостинг базы данных, размещение файлов, хостинг электронной почты, услуги DNS могут предоставляться отдельно как самостоятельные услуги, либо входить в комплексную услугу. Для подбора хостинга необходимо знать требования и критерии выбора. Начнем с архитектуры ПО.

### 3.1. Архитектура Web-приложений

Архитектура Web-приложений и программного обеспечения<sup>17</sup> (англ. software architecture) – это структура программы или вычислительной системы, которая включает программные компоненты, видимые снаружи свойства этих компонентов, а также отношения между ними. Этот термин также относится к документированию архитектуры программного обеспечения.

Сейчас для нас важно понять, из каких составных частей состоит электронный дневник и его внешнее окружения с точки зрения технологии. Мы уже выбрали себе базовое программное обеспечение CMS WordPress, которое будем размещать на сервере (хостинг). Что еще необходимо для работы этого (пользовательского) ПО?

На рисунке 7 изображена типовая архитектура распределенного приложения и направление потоков информации между отдельными компонентами системы. Здесь подкрашенные «прямоугольники» – это то, что, как правило, настраивают профессионалы. А вот то, что в белых – будем настраивать и использовать мы.

Обмен информацией между Сервером и Клиентом происходит по протоколам<sup>18</sup> Интернета, из которых наиболее популярными стали HTTP, HTTPS и FTP:

---

<sup>16</sup> DNS (англ. *Domain Name System* – система доменных имён) – компьютерная распределённая система для получения информации о доменах. Чаще всего используется для получения IP-адреса по имени хоста (компьютера или устройства), получения информации о маршрутизации почты, обслуживающих узлах для протоколов в домене (SRV-запись).

<sup>17</sup> [http://ru.wikipedia.org/wiki/Архитектура\\_программного\\_обеспечения](http://ru.wikipedia.org/wiki/Архитектура_программного_обеспечения)

<sup>18</sup> Протокол передачи данных – стандарт, описывающий правила взаимодействия функциональных блоков при передаче данных.

1. **HTTP**<sup>19</sup> (английская аббревиатура HyperText Transfer Protocol – протокол передачи гипертекста) – протокол прикладного уровня передачи данных, изначально, в виде гипертекстовых документов HTML<sup>20</sup>, XHTML или DHTML. Основой HTTP является технология «клиент-сервер». Есть потребители информации (Клиенты), которые инициируют соединение и посылают запрос, а поставщики (Серверы) ожидают соединения, принимают запрос, производят необходимые действия в связи с ним и возвращают обратно сообщение с результатом в виде документа HTML.

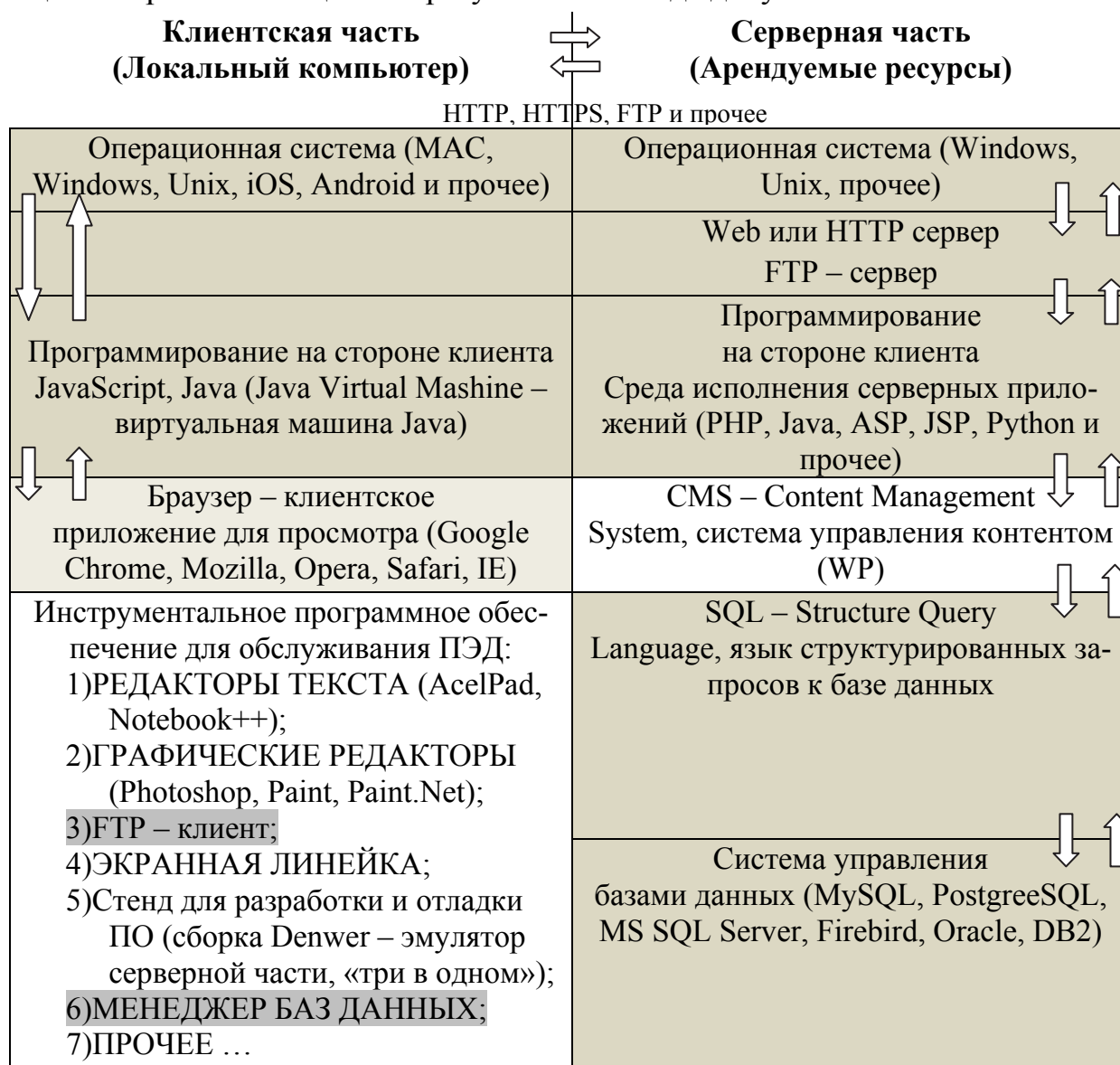


Рис. 7. Архитектура распределенного Web-приложения

<sup>19</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/Http>

<sup>20</sup> HTML (от англ. HyperText Markup Language – «язык гипертекстовой разметки») – стандартный язык разметки документов во Всемирной паутине. Большинство веб-страниц создаются при помощи языка HTML (или XHTML). Язык HTML интерпретируется браузерами и отображается в виде документа в удобной для человека форме.

2. **HTTPS**<sup>21</sup> (английская аббревиатура HyperText Transfer Protocol Secure) — поддерживающее шифрование. Данные, передаваемые по протоколу HTTPS, «упаковываются» в криптографический протокол SSL или TLS, тем самым обеспечивается защита этих данных. В отличие от HTTP, для HTTPS по умолчанию используется TCP-порт 443. Система разработана компанией Netscape Communications Corporation, чтобы обеспечить аутентификацию и защищённое соединение. HTTPS широко используется в мире web-приложений, где важна безопасность соединения, например, в платежных системах. HTTPS поддерживается всеми популярными браузерами.

3. **FTP**<sup>22</sup> (английская аббревиатура File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – стандартный протокол, предназначенный для передачи файлов. FTP чаще всего используется для загрузки сетевых страниц и других документов с частного (локального) устройства разработки на открытые сервера хостинга. Протокол построен на архитектуре «клиент-сервер» и использует разные сетевые соединения для передачи команд и данных между клиентом и сервером.

Как видно на рис. 7 ПО Клиента, т.е. локального компьютера, по своему составу проще, чем ПО сервера и имеет больше возможностей для управления и использования, оно и понятно, компьютер то персональный. А вот на стороне сервера выделен только один белый прямоугольник – CMS, который нам подвластен. Все остальное здесь мы отдаем на откуп профессионалов хостера.

Конкретизируем набор программного обеспечения, которое необходимо нам на стороне Клиента и Сервера для реализации ПЭД. Отбор его будем делать с использованием статистики популярности каждого компонента, т.е. точкой опоры выбираем интегрированный опыт и мнения сетевого сообщества, что, безусловно, объективно, и нам не совсем профессионалом информационных технологий не даст ошибиться, но, правда, и не даст возможности воспарить в облака, используя самые новейшие технологии – мнение сообщества здесь усредненное.

Проведем анализ популярности программного обеспечения Клиента. Снова воспользуемся сервисом Тренды Google <http://www.google.com/trends/>. Только в поле запроса запишем названия ОС и браузеров, чтобы получить динамику популярности этих слов в поисковых запросах пользователей Интернета к поисковику Google. Прежде всего, нас интересует операционная система и браузер. Промежуточное программное обеспечение, среда исполнения кода на стороне клиента, с помощью его настроек подключаться или отключаться браузером.

---

<sup>21</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/Https>

<sup>22</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/Ftp>



Начнем с ОС и посмотрим на интересы сообщества – результат на рис. 8.

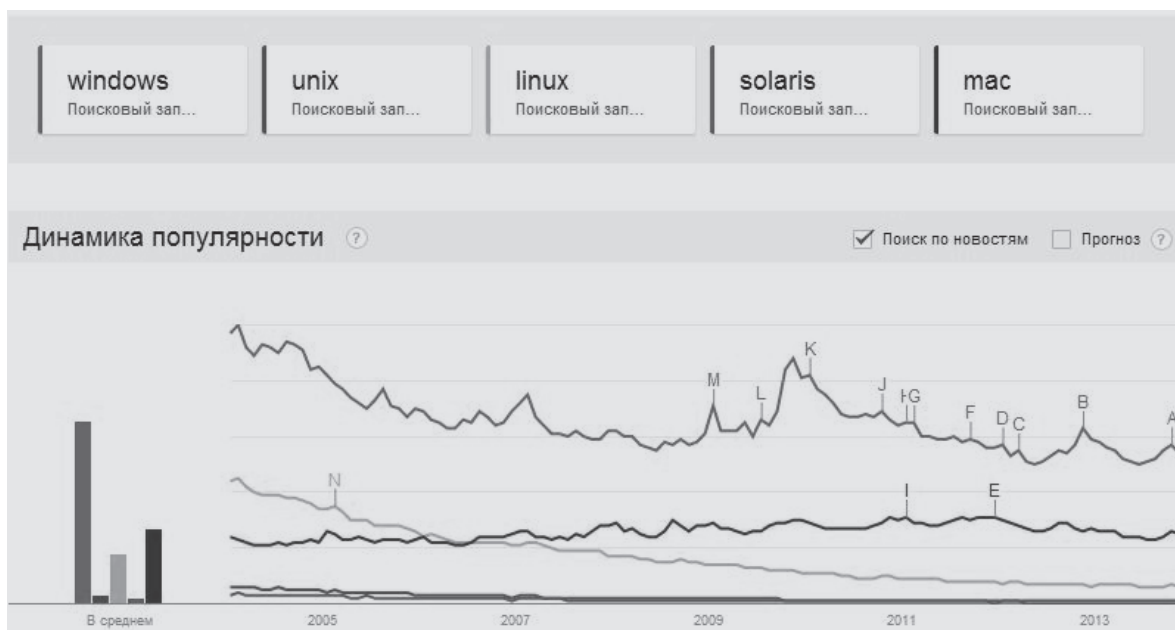


Рис. 8. Динамика популярности запросов по названию операционных систем

В качестве ключевых слов используем названия наиболее популярных ОС – 1) Windows, 2) Unix, 3) Linux, 4) Solaris и 5) Mac OS.

Очевидно, что Windows, самая верхняя «пила», используется чаще всего. Правда, основной тренд – падение популярности Windows, но, тем не менее, для нас – Windows.

Предпочтительный браузер подберем по статистике посещаемости официального сайта кафедры Информационных систем НИУ ЮУрГУ (рис. 9).

А теперь сравним с трендами от Google. Опять же, ключевые слова – названия браузеров, которые на слуху: 1) Google Chrome, 2) Opera, 3) Safari, 4) Mozilla. Результат на рис. 10.

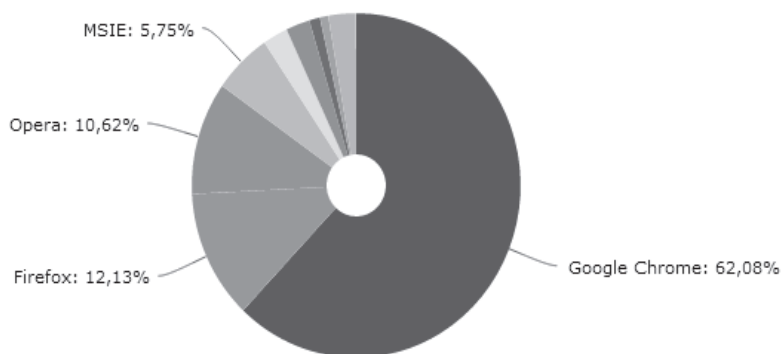
На осень 2013 года распространенные браузеры расположились, по убыванию популярности, в следующем порядке: 1) Google Chrome, 2) Opera, 3) Mozilla, 4) Safari, 5) Internet Explorer (IE). И что радует – выбор студентов, основных посетителей сайта кафедры ИС, практически совпадает с мировыми трендами – значит, грамотное подрастает поколение.

Обратите внимание, хотя Internet Explorer (IE) фирмы Microsoft, самая нижняя в 2013 году линия, является родной компонентой операционной системы Windows, его популярность «ниже плинтуса» и основной тренд – падение. (Microsoft for ever! 😊).

О промежуточном программном обеспечении. Здесь нам точкой опоры станет статистика «Рейтинг систем программирования (технологий) на стороне Клиента» (рис. 11).

13 ноября 2012 — 13 ноября 2013 сегодня вчера неделя месяц квартал год группировать по дням

### Браузеры



Google Chrome 
  Firefox 
  Opera 
  MSIE 
  Mobile Safari 
  Яндекс.Браузер 
  Safari 
  Opera Mini 
  Остальные

Рис. 9. Браузеры посетителей официального сайта кафедры «Информационные системы» ЮУрГУ



Рис. 10. Динамика популярности запросов с названиями браузеров

### Client-side Programming Languages

Most popular client-side programming languages

© W3Techs.com	usage	change since 1 October 2013
1. JavaScript	89.2%	-0.2%
2. Flash	16.4%	-0.7%
3. Silverlight	0.2%	
4. Java	0.1%	

percentages of sites

Рис. 11. Рейтинг систем программирования (технологий) на стороне Клиента

Какие выводы по этому рейтингу можно сделать? Например, на момент написания этих строк не рекомендуется отключать в своем браузере JavaScript потому, что полученные от Сервера страницы могут потерять не только свою художественную выразительность, но и функционал. Flash пока еще востребован, хотя его популярность в связи с появлением HTML 5 падает, а вот если не использовать SilverLight и Java, то много не потеряете. Для трех последних технологий, Flash, SilverLight и Java, на свой персональный компьютер необходимо догружать специальное программное обеспечение, о котором необходимо известить свой браузер в его настройках, а это не всегда удобно. Немного о Сервере хостера. Почему немного? Да, потому, что как то влиять здесь на подбор ПО мы не можем, здесь мы не хозяева, мы выбираем «хозяина», который предлагает ПО в аренду, а не само ПО. Поэтому выбор будем делать на основании технических требований CMS WP и искать соответствие этим требованиям с предлагаемым хостером ПО. Тех же, кто интересуется статистикой и общемировым опытом, отсылаю на сайт мониторинга W3Techs – World Wide Web Technology Surveys<sup>23</sup>, где при знании английского можно найти рейтинги Web-серверов, технологий ASP, JSP, PHP.

О популярных системах управления базами данных (СУБД) MySQL, PostgreSQL, MS SQL Server, Firebird, Oracle, DB2 популярные СУБД читайте в журнале PCWeek по ссылке:

<http://www.pcweek.ru/infrastructure/article/detail.php?ID=67933>.

Но приступим к решению второй задачи.

### 3.2. Хостинг. Критерии выбора

Как нам показывает рис. 7, хостер должен предоставить в аренду сразу комплекс программных и аппаратных средств. Поэтому надо четко знать, что требует выбранная нами система (например, CMS WordPress).

Вот он, минимальный список технических требований CMS WordPress, которые и определяют выбор хостера:

1. **Исполнительная среда PHP** – WordPress написан на PHP. Для разных версий WordPress, возможны и разные версии исполнительной среды PHP:

- a) WordPress v 3.2 – PHP v 5.2.4 или выше.
- b) WordPress v2.9, v3.0, 3.1 – PHP v 4.3 или выше.

Но надо заметить, что в программировании принято, чтобы более поздние версии ПО всегда поддерживали все функции ПО более ранних версий. Поэтому, WordPress v2.9, v3.0, 3.1 гарантированно будет работать под PHP v5.2.4 или выше, а вот WordPress v3.2 под PHP v4.3, как правило, работать не будет. И если у хостера только такое программное обеспечение,

---

<sup>23</sup> <http://w3techs.com/>

то установщик сообщит об этом и попросит загрузить WP более ранней версии.

**2. База данных.** Как и большинство других CMS (система управления сайтом), WP хранит всю информацию в таблицах реляционной базы данных (БД). Следовательно, хостинг должен поддерживать базы данных. WP для хранения таблиц использует систему управления базами данных MySQL:

а) WordPress v3.2 – MySQL v5.0.15 или выше.

б) WordPress v2.9, v3.0, 3.1 – MySQL v4.1.2 или выше.

**3. Веб сервер и платформа.** Для правильной работы WP, хостинг должен работать под управлением операционной системы Unix/Linux и в качестве веб-сервера должен выступать Apache либо NGINX.

**4. Место на диске.** Место на диске – это пространство, предоставляемое компанией-хостером, для размещения Вашего сайта. Если Вы не собираетесь хранить музыку и видео на хосте, тогда Вам вполне достаточно будет 150–200 Мб свободного места.

**5. Объем оперативной памяти,** которая выделяется PHP скрипту для выполнения. В наше время большинство хостинг компаний, выделяют от 32 до 64 Мб оперативной памяти под выполнение скриптов. Для блога этого будет достаточно, если не злоупотреблять большим количеством различных плагинов (дополнений к базовым функциям). Чем больше плагинов – тем больше нужно памяти и тем дольше будет грузиться сайт.

Также при выборе хостинга обратите внимание на следующее:

- ✓ Наличие качественной технической поддержки.
- ✓ Ограничения на логи, создающие высокую нагрузку (посещаемость от 3 000 до 5 000 человек в сутки).
- ✓ Автоматическое резервное копирование.
- ✓ Длительность предоставления услуг.
- ✓ Возможность установки CMS из панели управления хостингом.
- ✓ Бонусы для клиентов (как правило, предоставление бесплатного домена).
- ✓ Тестовый период, в течение которого можно бесплатно воспользоваться услугами фирмы.

### **3.3. Платный или бесплатный хостинг – что выбрать?**

Разместить электронный дневник на внешнем хосте можно не только за деньги, но и бесплатно. Чем отличаются эти два способа?

Если сайт создается специалистами, и он предназначен для заработка в сети Интернет, однозначно, – необходим платный хостинг. На сегодняшний день в сети огромный выбор хостинг провайдеров, не нужно спешить и размещать свой ресурс на первом попавшемся, хостинг должен быть качественным. К сожалению многие хостинги не работают так, как они себя рекламируют.

Теперь о бесплатном хостинге, такой хостинг не предназначен для ресурсов, которые созданы для заработка. Все дело в том, что бесплатный хостинг – бесплатный, создать сайт в бесплатных системах может каждый желающий, так же как и создать, он может в любое время его бросить, при этом ни чего не теряя. На бесплатных сайтах очень часто информация не-уникальная, скопированная с других Интернет ресурсов, именно к таким сайтам нет особого доверия, посетителей мало и соответственно плохой заработок. В РФ бесплатный хостинг только называют бесплатным, да, на нем можно создать и поместить сайт в Интернете совершенно бесплатно, но он будет иметь ограничения в дисковом пространстве, на нем будет красоваться реклама, и чтобы все это убрать, нужно заплатить. Техподдержка, как правило, тоже платная. Бесплатный хостинг, как правило, не поддерживает MySQL и ряд других технологий. Для ознакомления такой хостинг подойдет, но не более. Сейчас это нам подходит. Не все из вас будут тесно связывать свою профессиональную траекторию напрямую с информационными технологиями, поэтому в лишние расходы входить не обязательно. Потому попытайтесь воспользоваться бесплатными ресурсами. Обзор бесплатных ресурсов, а также ПОМОЩНИК для подбора на сайте <http://www.hostikus.ru/find-free-hosting> (рис. 12).

Бесплатный хостинг <sup>[beta]</sup> Не хватает на платный хостинг? — Хостикус поможет заработать!

ОБЩИЙ РЕЙТИНГ    ФОРУМЫ

### Бесплатный хостинг

Хостер	Место (Мб)	Реклама хостера	Реклама пользователей	Домен	Загрузка	Рейтинг	Голосов
grodnohost.ru	250	Нет	Разрешена	Домен	FTP	11	361
mx0.ru	1000	Нет	Разрешена	Домен Поддомен	FTP Браузер	13	275
hostinger.ru	2000	Нет	Разрешена	Домен Поддомен	FTP Браузер	9	66
redz.ru	300	Есть	Разрешена	Домен Поддомен	FTP	7	26
0Fees	300	Нет	Разрешена	Домен Поддомен	FTP Браузер	5	12
minesyper.ru	300	Есть	Разрешена	Домен	Браузер		1
lordhosting.ru	10240	Нет	Разрешена	Домен Поддомен Папка	FTP Браузер SSH SiteCopy		1
100sm.ru	10240	Нет	Разрешена	Домен Поддомен Папка	FTP Браузер SSH SiteCopy		1
Бесплатный хостинг	9999	Есть	Запрещена	Домен	Браузер		1
Бесплатный хостинг	100	Нет	Запрещена	Домен	Браузер		1
07x	1500	Нет	Разрешена	Домен Поддомен	FTP Браузер	5	
125mb	150	Нет	Разрешена	Домен Поддомен	FTP Браузер	8	
XtreamHost	800	Нет	Разрешена	Домен Поддомен	FTP Браузер	5	-1
PhpNet	300	Есть	Разрешена	Домен Поддомен	FTP Браузер	5	-2
host06.ru	2000	Есть	Разрешена	Домен	FTP	12	2

#### Найти хостинг

Сервисы: ASP, CPANEL, Cron, Django, FrontPage, GD, htaccess, ImageMagick, ISML


Загрузка: FTP, SFTP, Браузер, SSH


Домен: <Any>

Место, Мб:

Реклама: <Any>    Ваша реклама: <Any>

#### Заработок для вебмастера

 **ЛИДЕР СРЕДИ БИРЖ**



#### Навигатор

- Войти на сайт
- Регистрация
- Список форумов
- Создать хост-обзор
- Обратная связь

#### Помощник

- FAQ — термины и определения

Рис. 12. Выбор бесплатного хостинга

Здесь буду рекомендовать <http://www.hostinger.ru/> (рис. 13), который уже проверен многолетней практикой студентов нашего университета.

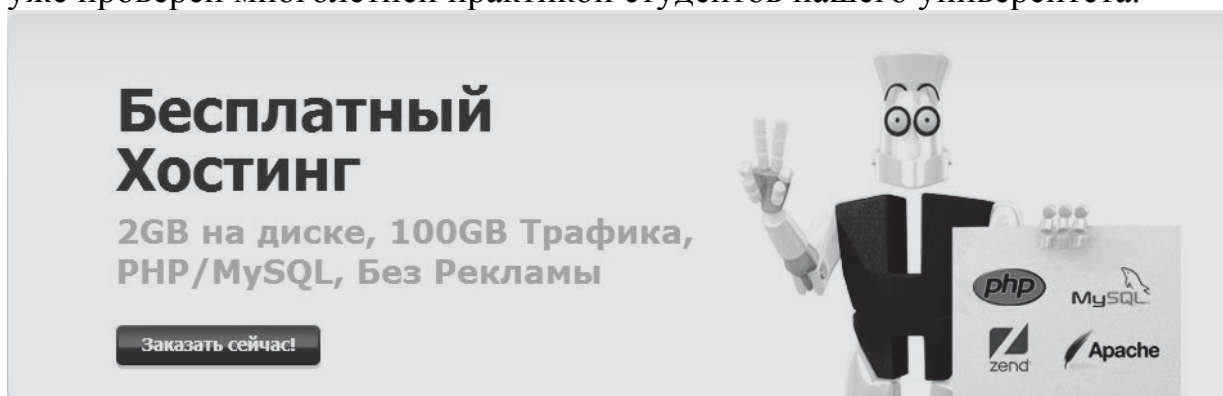


Рис. 13. Фрагмент главной страницы <http://www.hostinger.ru/> – есть все необходимое

Обратите внимание «Без Рекламы». Отечественные хостеры «за бесплатно», используя творческий зуд креативщиков, оставляют за собой право внедрять в контент рекламные баннеры своих рекламодателей, тем самым неплохо зарабатывая. Это неприятно, когда в любовно сверстанную страничку, не зависимо от Вас попадает инородный, да еще анимированный, баннер компании «Рога и копыта & Vaskin inc.». Серверы hostinger-a, физически, располагаются за пределами РФ, поэтому и «Без Рекламы».

Не воспринимайте это как рекламу <http://www.hostinger.ru/> и, что бы не думалось, предлагаю альтернативу <http://free.beget.ru/getfree> – бесплатный хостинг BeGet (рис. 14).

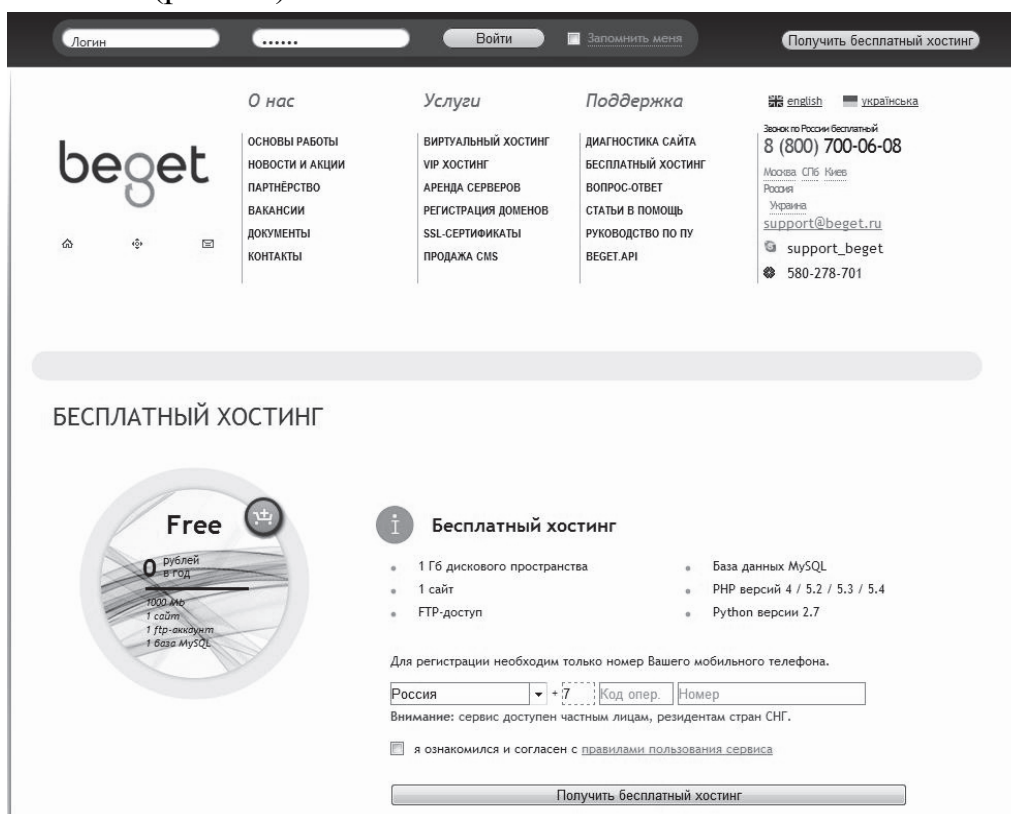
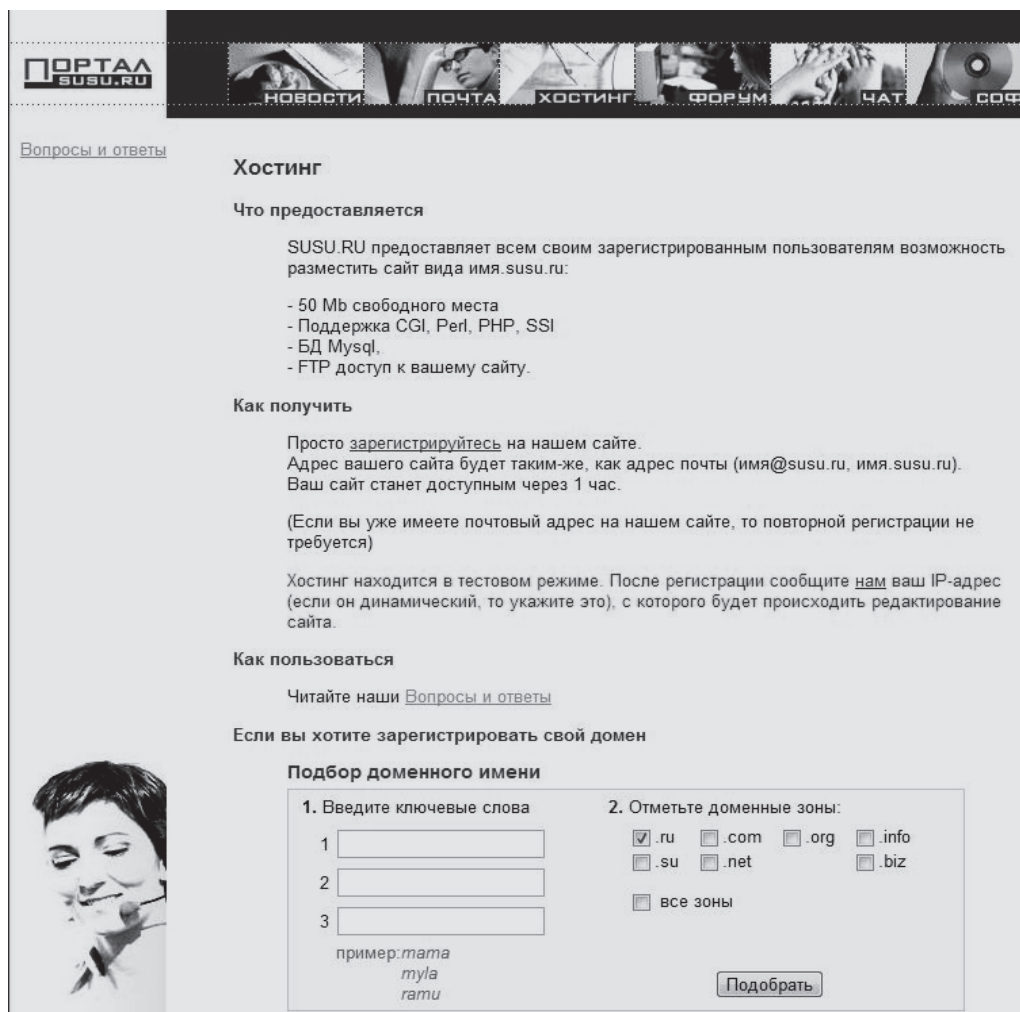


Рис. 14. Страница заказа хостинга BeGet

А для студентов ЮУрГУ есть возможность бесплатно использовать университетские ресурсы <http://susu.ru/hosting.shtml> – читайте, изучайте, пользуйтесь (рис. 15).



**ПОРТАЛ SUSU.RU**

НОВОСТИ ПОЧТА ХОСТИНГ ФОРУМ ЧАТ СОФТ

[Вопросы и ответы](#)

### Хостинг

**Что предоставляется**

SUSU.RU предоставляет всем своим зарегистрированным пользователям возможность разместить сайт вида имя.susu.ru:

- 50 Mb свободного места
- Поддержка CGI, Perl, PHP, SSI
- БД Mysql.
- FTP доступ к вашему сайту.

**Как получить**

Просто [зарегистрируйтесь](#) на нашем сайте.  
Адрес вашего сайта будет таким-же, как адрес почты (имя@susu.ru, имя.susu.ru).  
Ваш сайт станет доступным через 1 час.

(Если вы уже имеете почтовый адрес на нашем сайте, то повторной регистрации не требуется)

Хостинг находится в тестовом режиме. После регистрации сообщите [нам](#) ваш IP-адрес (если он динамический, то укажите это), с которого будет происходить редактирование сайта.

**Как пользоваться**

Читайте наши [Вопросы и ответы](#)

Если вы хотите зарегистрировать свой домен

**Подбор доменного имени**

1. Введите ключевые слова

1

2

3

пример: *mama*  
*myla*  
*ramu*

2. Отметьте доменные зоны:

.ru  .com  .org  .info  
 .su  .net  .biz

все зоны

Рис. 15. Страница для заказа хостинга в ЮУрГУ

### 3.4. Зачем нужно доменное имя?

По своей сути доменное имя представляет собой адрес, имя вашего сайта в Интернете. Оно необходимо для того, чтобы любой желающий мог попасть на ваш сайт, введя это имя в адресной строке браузера. Обычно, при разработке корпоративного сайта предполагается и подбор доменного имени, но вам придется заниматься этим самостоятельно.

Доменное имя состоит из нескольких частей. Уровень доменного имени считается справа налево, начиная с единицы, вот так 3←2←1. Первый (1) или верхний уровень домена, как правило, характеризует географическую либо тематическую принадлежность. Если говорить про Россию, для нее такими доменами являются «.ru», «.su» или «.рф». Разумеется, такие домены имеются для каждой отдельно взятой страны или географического региона.

Примерами общих доменов высшего уровня можно так же считать привычные «.com», «.net» и «.org» (рис. 16). Их можно использовать в независимости от географического положения, подключаемого к сети компьютера. Однако, они распределяются в зависимости от статуса подавшего на их получение заявления. Так, обладателями сайтов с именем, заканчивающимся на «.com» могут стать лишь компании и коммерческие предприятия, с суффиксом «.net» – провайдеры сетевых услуг, «.org» присваивают веб-сайтам организаций, при том в большинстве своем общественных. Обратите внимание: доменное имя «.ru» – Россия опережает «.uk» – Англия, «.de» – Германия и «.jp» – Япония. Т.е. сайтов, которые ассоциируют себя с Россией (дань патриотизму) в мире больше всего.

Нельзя не отметить и тот факт, что особо строгого соответствия тематики сайта тематической или географической принадлежности выбранного домена может и не быть. Мало того, достаточно часто в практике встречаются случаи, когда ради красивого и легко запоминающегося домена тематикой пренебрегают.

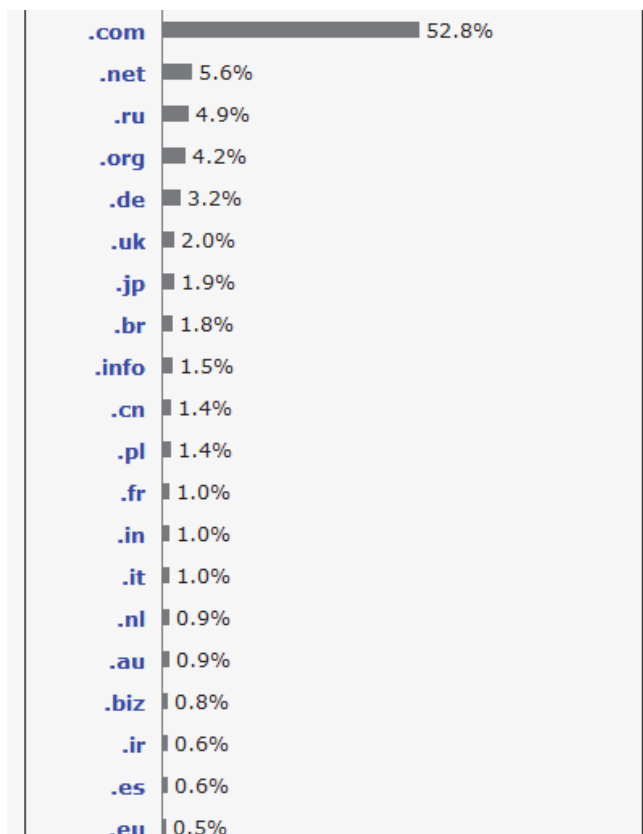


Рис. 16. Популярность доменов первого уровня

Несколько иначе ситуация обстоит с доменами второго и дальнейших уровней. Очень важно, чтобы они были уникальными в рамках своего родительского домена

Чаще всего количество уровней домена не превышает 2-3. Объяснить это достаточно несложно. Дело в том, что чрезмерно длинное доменное имя неудобно в плане применения. Ведь чем более короткий и легкий домен будет использован, тем больше шанс, что потенциальный посетитель запомнит его и то, каким конкретно образом отыскать ваш сайт на просторах Интернета.

Используя бесплатный хостинг, если совсем без денег, Вы сможете присвоить себе

доменное имя не выше третьего уровня, например `vasya-vaskin.16mb.com` или даже четвертого уровня – `vasya-vaskin.susu.ac.ru`, на университетских серверах. Придумывая свое доменное имя ПЭД<sup>24</sup>, следует иметь в виду,

<sup>24</sup> Напоминаю, ПЭД – это персональный электронный дневник



что его длина в идеале должна составлять не более 63 символов. Цель большинства владельцев сайтов заключается в привлечении максимально возможного числа посетителей на свой ресурс, поэтому и имя должно быть запоминающимся, но не всегда самым коротким. Например, имя *www.wp.ru*, по мнению некоторых пользователей Интернет, может оказаться менее выгодным, чем, скажем, *www.tractor.ru*.

Если вы хотите стать владельцем солидной компании, которая пользуется уважением со стороны клиентов, не стоит экономить на доменном имени. Да, домены третьего и последующих уровней стоят очень недорого, а часто и вовсе бесплатно, но если вы хотите уважения, экономить не следует. Имя и адрес в Интернете имеют большое значение. И чем проще доменное имя будет запомнить, тем больше шанс, что поток посетителей будет достаточно велик.

К чему все это? Уже сейчас уникальное доменное имя можно купить и очень, даже, «за недорого», 400-1200 рублей в год в 2013 году. Для этого в онлайн можно воспользоваться многочисленными сервисами регистраторов, например, <http://reg.ru>. Сервис *hostinger*-а позволяет «прикреплять» купленное доменное имя даже к бесплатному ресурсу. Таким образом, упражняясь в университете, можно завести себе Интернет-имя «на все времена», и приучить своих почитателей, называемых в Интернете фолловерами<sup>25</sup>, именно к этому доменному имени, как к номеру своего сотового телефона, который не меняется десятилетиями. Только думается, что сейчас для большинства это пока не актуально, но задуматься стоит.

### 3.5. Третья задача – инструментальные средства

Остался всего один последний «белый» прямоугольник на рис. 7, который необходимо обсудить – инструментальное, вспомогательное, технологическое программное обеспечение для обслуживания ПЭД. Как показывает практика для новичка вполне достаточно тех средств, которые предоставляет CMS и административная панель хостинга, т.е. Web и дополнительного ПО не требуется. Однако, работа через Web очень сильно снижает производительность, что грозит Вам значительными временными издержками. Для выполнения каждого вида работы необходимо пользоваться специальными, предназначенными только для этих работ, инструментами – забивать гвозди топором, конечно, можно, но удобнее это делать молотком. Так и здесь – редактировать текст с помощью Web-редактора, ко-

---

<sup>25</sup> Фолловер (от англ. *follower*; синонимы: читатель, последователь, подписчик) – на твиттер-сленге этим словом называют пользователя, который подписался на обновления аккаунта в Твиттере. В буквальном смысле слово «Follow» переводится как «Следовать». Фолловер видит публичные сообщения того, на кого он подписался, в своей ленте через мгновение после публикации. Подробнее на: <http://www.wikireality.ru/wiki/%D0%A4%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80>

нечно можно, но удобнее это делать специальной редакторской программой. Поэтому сразу привыкайте пользоваться теми инструментами, которыми работают профессионалы. Тем более, что большинство этих инструментов легки в освоении и бесплатны (табл. 2).

Таблица 2<sup>26</sup>

Инструменты для работы с ПЭД

№ п/п	Вид работ с ПЭД, функционал	Названия программ
1	Обработка текстов, редактирование	Notepad++, Far Manager 3
2	Работа с графикой – редактирование, преобразование форматов, сжатие для публикации в Web	Photoshop CS6, Paint.NET, IrfanView
3	Измерение положения и цвета объекта на экране	«Линейка», ColorPic
4	Обмен «большими» файлами с удаленным сервером хостера	Far Manager 3, FileZilla
5	Стенд для отладки ПО	HTTP CEPBER; Start, Stop и Restart Denwer
6	Управление базой данных MySQL	dbForge Studio
7	Интегрированные среды разработки	Geany, JetBrains PhpStorm, NetBeans IDE
8	Браузеры для тестирования	Google Chrome, Mozilla FireFox, Opera, Safari, IE
9	Прочие «полезности» – Поиск в текстовых файлах, Чтение/Создание QR=кодов, работа со звуком (Audio Editor)	Agent Ransack, QuickMark, Audacity

Все это программное обеспечение, которое здесь называется инструментами (рис. 17), в соответствии с рекомендациями, необходимо скачать с сайтов разработчиков и установить на своем локальном персональном компьютере.

Есть соблазн воспользоваться Word из MS Office, но этого делать не стоит и вот почему. Значительная часть функционала Word – красивое оформление текстов, форматирование. В Web оформление делается с помощью языка разметки документов HTML и это функционал нам не нужен. Нам нужны более «легкие» редакторы, которые позволяют просто

<sup>26</sup> Примечание:

1		– рекомендовано для Новичков;
2		– для Любопытных;
3		– для Профи

вводить и быстро редактировать «голый» текст. Word своим оформительскими изысками просто отвлекает от действительно нужной работы.



Рис. 17. Фрагмент рабочего стола Windows с инструментами работы ПЭД.  
Редакторы текстов

Кроме того, существует проблема с кодировками. Более подробно можно с ней ознакомиться в «Записках преподавателя»<sup>27</sup> по ссылке <http://waksoft.susu.ru/blog/2015/04/01/the-absolute-minimum-every-software-developer-absolutely-positively-must-know-about-unicode-and-character-sets-no-excuses/>, а здесь только позволю задать вопрос: «Видели Вы в браузере иероглифоподобные «кракозяблы» вместо читаемого текста?» – уверен, видели. Вот это и есть проблема кодировок. Word её не решит или решит с очень значительными издержками. Встроенный в Windows Блокнот тоже не помощник в этом вопросе, он работает с «родной» для кириллицы кодировкой Windows-1251. А на сервере хостера, как правило, требуется кодировка utf-8.

Поэтому рекомендуем редакторы Akelpad<sup>28</sup> и Notepad++<sup>29</sup>, которые можно скачать по ссылкам внизу этой страницы. Первый из них очень

<sup>27</sup> <http://www.waksoft.16mb.com/archives/1191>

<sup>28</sup> <http://akelpad.sourceforge.net/ru/download.php>

<sup>29</sup> <http://notepad-plus-plus.org/>

«легкий», второй «тяжелее», но второй дает подсветку кода, что очень удобно при написании программ.

### 3.6. Графические редакторы

До 80% содержимого странички в браузере – это графические изображения, картинки, фотографии и элементы оформления. Всё, что называется умным словом инфографика, как раз и требует внедрения в HTML-документ файлов различных графических форматов таких, как .jpg, .png, .gif, .bmp, .tif и других. Поэтому работы по созданию и редактированию таких файлов очень важны и надо их делать, используя специальные графические редакторы. Конечно, в ОС Windows уже есть встроенный графический редактор Paint, и, на крайний случай, можно обойтись и им, но, к сожалению, его возможностей недостаточно, и работа трудоемка. Поэтому рекомендую Вам два редактора, которые позволят придать страницам ПЭД художественную выразительность:

1. Классика жанра – PhotoShop фирмы Adobe, но он платный, стоит недешево,

2. Paint.NET<sup>30</sup> – бесплатный мощный графический редактор.

Paint.Net в отличие от встроенного в Windows Paint отличается продуманным интерфейсом и значительной функциональностью, которая во многом заимствована из Adobe PhotoShop. Paint.NET создан студентами Вашингтонского Государственного Университета (Washington State University) под чутким руководством специалистов Microsoft.

К наиболее примечательным возможностям программы относятся:

- ✓ внушительная библиотека спецэффектов и фильтров,
- ✓ легкая расширяемость при помощи написанных третьими лицами модулей (страница плагинов),
- ✓ возможность манипулировать слоями изображения,
- ✓ масштабирование от 1% до 3200%,
- ✓ работа со сканером и камерой,
- ✓ множество других функций – включая «anti-aliased» инструменты: размытие, удаление эффекта красных глаз и т.п.

Это полноценная бесплатная альтернатива дорогостоящим софтверным средствам, оснащенная обширным набором возможностей с поддержкой планшетных компьютеров, где установлена операционная система Windows XP Tablet PC Edition. Paint.NET для работы требует Microsoft.NET Framework. Скачать все необходимое можно по ссылке <http://www.getpaint.net/download.html>.

---

<sup>30</sup> <http://www.getpaint.net/download.html>

### **3.7. Экранная линейка и измеритель цвета пикселей**

Два, казалось бы второстепенных и не нужных, но очень полезных инструмента. Линейка – это незаменимое средство для определения координат объектов и расстояний между ними на экране монитора в удобных единицах измерений таких, как миллиметры, дюймы, пиксели. Когда Вы начнете верстать страницы, поймете – без экранной линейки качественная верстка невозможна. Забрать этот инструмент можно по ссылке <http://www.waksoft.16mb.com/download/soft/ruler.rar>.

Вспомните маркетинговый ход, когда продавцы сообщают о том, что монитор воспроизводит десятки миллионов цветов и оттенков. Так вот, справиться с этими миллионами при верстке можно только тогда, когда точно знаешь код цвета любого пикселя, даже не все художники обладают абсолютным восприятием цвета, а здесь оно необходимо. Узнать и подобрать нужный цвет можно только, обладая измерителем. Рекомендую Вам программу ColorPic от ICONICO, которую можно скачать по ссылке <http://www.iconico.com/colorpic/>.

### **3.8. Менеджер базы данных**

Очень важный для профессионала инструмент. Контент ПЭД располагается в таблицах базы данных WP и частенько возникает необходимость, минуя CMS, подправить эти таблички непосредственно. Практически любой хостер предоставляет для такой работы на своей административной панели phpMyAdmin – средства для обслуживания БД, но работать с ним, честно скажем, затруднительно – слишком много нужно нажимать клавиш при формировании и записи SQL-запросов.

Поэтому рекомендуем бесплатную студию от компании Devart по адресу <http://www.devart.com/ru/dbforge/mysql/studio/>. После установки на локальном компьютере остается только определить параметры подключения к внешней БД, и с помощью мощных интерактивных средств составления запросов, процедур и функций вы получаете полный контроль над БД. Производительность работ по сравнению с phpMyAdmin возрастает в несколько раз.

### **3.9. Программы для обмена большими файлами с Сервером**

Отладку программного обеспечения CMS, дизайнерские работы лучше выполнять на локальном компьютере. Конечно, можно это делать и на стороне Сервера, используя Web интерфейс, но передача значительных объемов данных очень замедляет работу. Результаты правки кода, как правило, надо сохранять сразу. Изменили строчку – сохраните файл во избежание недоразумений, а это передача всего файла. Поэтому, обычно, редактирование программного кода и отладка производится с использованием специального стенда, который эмулирует все серверную часть. Но о нём ниже.

Передача значительных объемов информации в Интернете происходит по специальному протоколу – FTP (File Transfer Protocol), и для этого необходима программа-клиент. Во многих программах для операций с файлами такая возможность есть. Например, в Far<sup>31</sup> или Total Commander<sup>32</sup>. Скачать их можно по ссылкам <http://www.farmanager.com/> и <http://wincmd.ru/> соответственно. Однако, в своей практике мне больше нравится использовать Filezilla<sup>33</sup>, <http://filezilla.ru/>. Здесь дело вкуса. Все упомянутые программы бесплатны.

Но для того, что бы ими воспользоваться убедитесь в наличии у хостера Сервера FTP. Не на всяком бесплатном хосте он есть. На hostiger – есть.

### 3.10. Стенд – эмулятор Сервера хоста

Очень важная для профессионала часть инструментального программного обеспечения – стенд для отладки скриптов PHP. Не случайно он назван эмулятором. Такой стенд позволяет на локальном компьютере смоделировать Сервер хостера. Посмотрите на рис. 7. Серверная часть ПО обязательно включает, как минимум, три компонента:

1. Web сервер Apache.
2. Исполнительную среду PHP.
3. Систему управления базами данных (сервер БД) MySQL.

Все эти три компонента можно скачать по отдельности, а вот настройка всего комплекса на локальном компьютере не тривиальная задача, тем более для новичка. Но на наше счастье существует совершенно замечательная сборка «три в одном» Denwer<sup>34</sup> (читается «Денвер») – джентльменский набор Web-разработчика (проект Дмитрия Котерова) – локальный сервер (Apache, PHP, MySQL, Perl и т.д.) и программная оболочка, используемая Web-программистами для разработки сайтов на «домашней» (локальной) Windows-машине без необходимости выхода в Интернет. Главная особенность Денвера – удобство в работе сразу над несколькими независимыми проектами и возможность размещения на Flash-накопителе.

Три последние позиции – Менеджер БД, FTP-клиент и Denwer новички, как правило, не используют. Им вполне хватает административной панели хостера и возможностей CMS. Однако, если ПЭД увлечет Вас не на шутку, наличие этого ПО на локальной машине обязательно.

### 3.11. Об авторских правах в своем электронном дневнике

Прежде чем приступить к лабораторным работам, результатом которых будет Ваш реальный персональный электронный дневник, следует обсудить еще один вопрос – авторские права. В Интернете с этим вопросом

---

<sup>31</sup> <http://www.farmanager.com/>

<sup>32</sup> <http://wincmd.ru/>

<sup>33</sup> <http://filezilla.ru/>

<sup>34</sup> <http://www.denwer.ru/>

сложно. Так называемый Copy-Past – очень распространенное явление, на freelance<sup>35</sup> (программист в свободном полете) за это даже платят деньги. Поэтому попробуем разобраться с контентом, создаваемым именно Вами, а любая курсовая или реферат – результат Вашего творческого труда. Сейчас любой преподаватель получил доступ к университетскому сервису «Антиплагиат», может загрузить ваш контент и проверить его оригинальность. Имеет полное право не принимать работу, если заимствований в ней больше 30%.

Материалы электронного дневника в соответствии со Статьей 1259 главы 70 Объекты авторских прав Гражданского кодекса РФ от 18.12.2006 № 230-ФЗ – Часть 4 являются объектами авторского права.

Статья 1255. Авторские права гласит:

*«1. Интеллектуальные права на произведения науки, литературы и искусства являются авторскими правами.*

*2. Автору произведения принадлежат следующие права:*

- a. исключительное право на произведение;*
- b. право авторства;*
- c. право автора на имя;*
- d. право на неприкосновенность произведения;*
- e. право на обнародование произведения.*

*3. В случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, автору произведения наряду с правами, указанными в пункте 2 настоящей статьи, принадлежат другие права, в том числе право на вознаграждение за использование служебного произведения, право на отзыв, право следования, право доступа к произведениям изобразительного искусства».*

Статья 1257. Автор произведения определяет термин Автор как:

*«Автором произведения науки, литературы или искусства признается гражданин, творческим трудом которого оно создано. Лицо, указанное в качестве автора на оригинале или экземпляре произведения, считается его автором, если не доказано иное».*

В отношении авторских прав, на опубликованные в ПЭД и, тем самым переданных в «общественное достояние», произведения применяется концепция лицензирования Creative Commons<sup>36</sup>. С ней Вы можете подробно ознакомиться на официальном сайте. Не все видели этот сайт и знают требования такой лицензии. Поэтому, очень коротко о шести основных лицензиях, о шести стандартных пакетах требований, которые должны быть выполнены при использовании публичных материалов и о том, как в своих статьях их применить.



**BY Attribution (Атрибуция).** Лицензия позволяет распространять, редактировать, править и принимать за ос-

<sup>35</sup> <http://freelance.ru/>

<sup>36</sup> <http://creativecommons.org/>

нову опубликованные в ПЭД материалы, распространять их с коммерческими и некоммерческими целями при единственном условии: указание авторства. Это самая разрешительная лицензия, которая применяется по умолчанию. Лицензия используется с целью широкого распространения и использования материалов.



**CC BY-SA Attribution-ShareAlike (Атрибуция – С сохранением условий).** Лицензия позволяет распространять, редактировать, править и принимать за основу заметки ПЭД, распространять их с коммерческими и некоммерческими целями при условиях: 1) указание авторства, 2) вновь созданные, производные произведения, лицензируются на этих же условиях. Лицензия сходна с «копилефтным» свободным и Open Source лицензиями на программное обеспечение. Все новые произведения, основанные на этих публикациях, должны распространяться по этой же лицензии и любые производные произведения должны точно также разрешать коммерческое использование. Эта лицензия применяется Википедией и рекомендуется для таких материалов, лицензированных аналогично, включение которых в производный контент или производные проекты сулит автору какие-либо выгоды.



**CC BY-ND Attribution-NoDerivs (Атрибуция – Без производных произведений).** Лицензия позволяет распространять произведение с коммерческими и некоммерческими целями при условиях: 1) указание авторства, 2) произведение передаётся неизменным и целиком.



**CC BY-NC Attribution-NonCommercial (Атрибуция – Некоммерческое использование).** Лицензия позволяет распространять, редактировать, править и принимать за основу опубликованные в ПЭД материалы, распространять их только на некоммерческой основе при условиях: 1) указание авторства, 2) вновь созданные, производные произведения лицензируются как некоммерческие.



**CC BY-NC-SA Attribution-NonCommercial-ShareAlike (Атрибуция – Некоммерческое использование – С сохранением условий).** Лицензия позволяет распространять, редактировать, править и принимать за основу опубликованные в ПЭД материалы, распространять их только на некоммерческой основе при условиях: 1) указание авторства, 2) вновь созданные, производные произведения лицензируются как некоммерческие, 3) вновь созданные, производные произведения лицензируются на этих же условиях.



**CC BY-NC-ND Attribution-NonCommercial-NoDerivs (Атрибуция – Некоммерческое использование – Без производных произведений).** Эта лицензия – самая «запретительная» из шести главных лицензий. Она разрешает другим только копирование опубликованных в ПЭД материалов. Делиться материалами с



другими можно только при выполнении следующих требований: 1) указание авторства, 2) материалы передаются неизменными и целиком, 3) разрешается только некоммерческое использование.

В отношении материалов, не предназначенных для всеобщего обозрения, т.е. таких материалов, которые могут читать только определенные Вами группы посетителей, например, сокурсники, все преподаватели кафедры или научный руководитель, в CMS может использоваться комплекс средств защиты. На эти средства защиты распространяется Статья 1299. Технические средства защиты авторских прав:

*«1. Техническими средствами защиты авторских прав признаются любые технологии, технические устройства или их компоненты, контролирующие доступ к производству, предотвращающие либо ограничивающие осуществление действий, которые не разрешены автором или иным правообладателем в отношении произведения.*

*2. В отношении произведений не допускается:*

*а. осуществление без разрешения автора или иного правообладателя действий, направленных на то, чтобы устранить ограничения использования произведения, установленные путем применения технических средств защиты авторских прав;*

*б. изготовление, распространение, сдача в прокат, предоставление во временное безвозмездное пользование, импорт, реклама любой технологии, любого технического устройства или их компонентов, использование таких технических средств в целях получения прибыли либо оказание соответствующих услуг, если в результате таких действий становится невозможным использование технических средств защиты авторских прав либо эти технические средства не смогут обеспечить надлежащую защиту указанных прав.*

*3. В случае нарушения положений, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи, автор или иной правообладатель вправе требовать по своему выбору от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации в соответствии со статьей 1301 настоящего Кодекса».*

От теории к практике. При лицензировании Creative Commons в своем дневнике Вы сообщаете читателям о правилах использования созданных Вами материалов. Для этого достаточно вставить в публикацию соответствующий лицензии значок, который изображен выше и ссылку на сайт СС. Для большинства материалов ПЭД рекомендуется применять лицензию Creative Commons Атрибуция 3.0 Unported, по крайней мере, популярные шпаргалки сразу поднимут авторитет автора среди преподавателей и сокурсников. Если вставить код затруднительно, то можно пройти по ссылке <http://creativecommons.org/choose/> в конструктор лицензий, с помощью которого легко подобрать нужную лицензию для своих записок и получить

HTML-код с полным атрибутированием для придания публикации юридической значимости.

И в конце, для любителей сутяжничества, желающих превратить свои ПЭД в источник дохода с помощью судебной поддержки государства, напоминаю, что Статья 1301. Ответственность за нарушение исключительного права на произведение, гласит:

*«В случаях нарушения исключительного права на произведение автор или иной правообладатель наряду с использованием других применимых способов защиты и мер ответственности, установленных настоящим Кодексом (статьи 1250, 1252 и 1253), вправе в соответствии с пунктом 3 статьи 1252 настоящего Кодекса требовать по своему выбору от нарушителя вместо возмещения убытков выплаты компенсации: в размере от десяти тысяч рублей до пяти миллионов рублей, определяемом по усмотрению суда; в двукратном размере стоимости экземпляров произведения или в двукратном размере стоимости права использования произведения, определяемой исходя из цены, которая при сравнимых обстоятельствах обычно взимается за правомерное использование произведения».*

Ну, вот добрались до самого интересного – практики.

## **Глава 4. ПРАКТИКА СОЗДАНИЯ WEB-САЙТОВ**

### **4.1. Практическое занятие 1. CMS WordPress. Установка системы**

#### **Основные цели**

- Научить созданию аккаунта на бесплатном хосте.
- Научить загрузке WordPress на сервер хоста.
- Научить процессу создания базы данных на сервере хоста.
- Научить настройке WordPress и проверке его работоспособности.

#### **Учебное задание**

Постольку поскольку здесь в качестве хоста рекомендован <http://hostinger.ru>, то и пояснять, как загрузить дистрибутив, создать базу данных, как установить WP будем на его примере. Те операции, которые необходимо проделать для развертывания ПЭД, типичны для любого хоста, поэтому если Вы поймете суть этих операций, то проблем с другим хостом не будет.

Итак, для того, что ПЭД заработал на любом хосте необходимо проделать следующее:

- 1) скачать дистрибутив WP,
- 2) завести аккаунт на бесплатном хосте,
- 3) загрузить WP на сервере хоста,
- 4) создать базу данных на сервере хоста,
- 5) запустить из браузера инсталляцию WP и настроить его,

б) проверить работоспособность.

В итоге, весь комплекс работ займет не более 30-40 минут, как раз один академический час лабораторной работы, но, как показывает практика, если очень постараться, то удовольствие растягивается на целую пару.

## Технология выполнения учебного задания

### Скачиваем дистрибутив WP

Прежде, чем начнем работать с хостом, заведем там аккаунт, подготовимся и скачаем дистрибутив WP к себе на диск. Заходим на сайт проекта <http://ru.WordPress.org>, нажимаем кнопку «Скачать WordPress», определяем место на своем диске, куда все это будет записана и ждем, пока не закачается (рис. 18-19). Как видно из рисунка архив дистрибутива WordPress3.7.1-ru\_RU.zip будет размещен на диске D: в папке /SOFT/WordPress – запомните это место, пригодится.



Рис. 18. Скачиваем WordPress с <http://ru.WordPress.org>

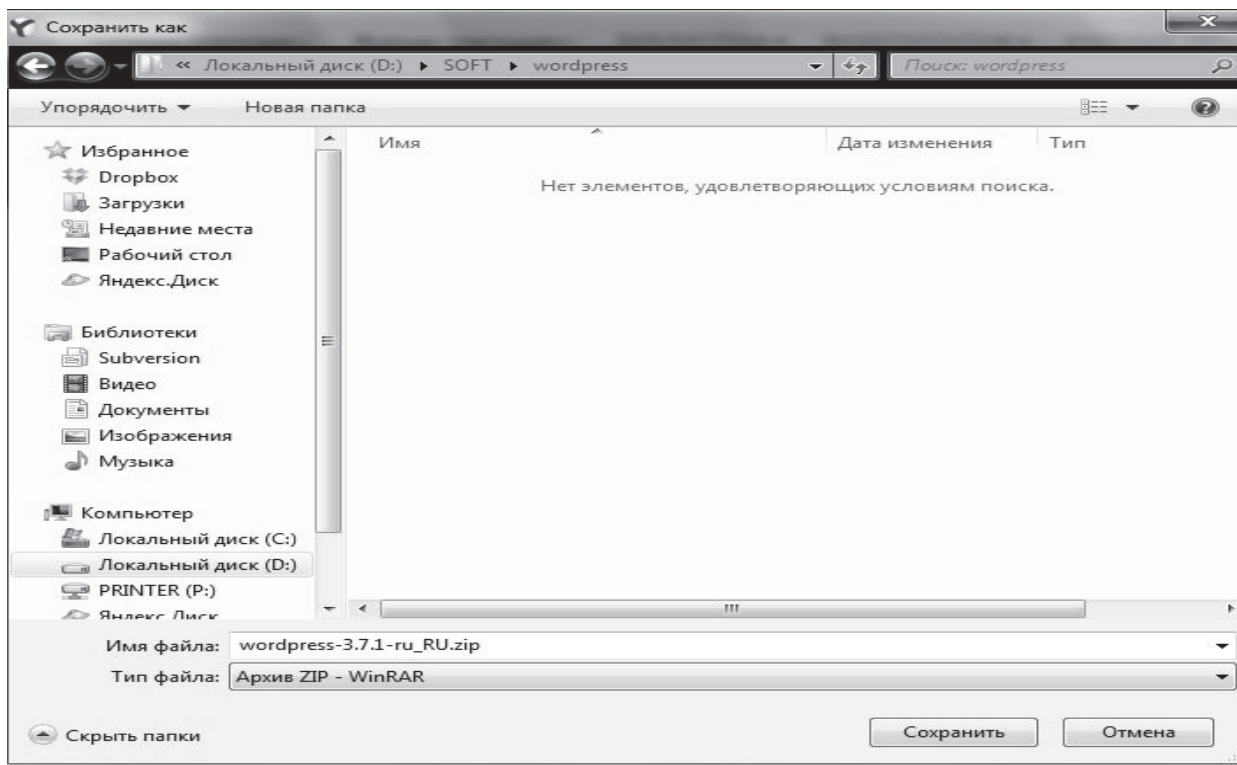


Рис. 19. Определяем место на своем диске, где сохранить WP

Пункт 1 мы выполнили. Сразу сделаем подготовку к загрузке на сервер и это очень ВАЖНО:

1) Разархивируем дистрибутив и увидим, что все файлы WP находятся в папке /WordPress, что технологически неудобно (пояснения ниже).

2) Заходим в эту папку, выделяем все файлы, нажимая Ctrl+A, и создаем НОВЫЙ архив, где нет папок, а все файлы лежат в корне архива. Этот архив мы и будем загружать в дальнейшем на сервер, а не тот который скачали первоначально. Подготовились и запомнили, где все у нас хранится. Загружать дистрибутив на сервер хост будем позже. А сейчас регистрируемся на <http://hostinget.ru> (рис. 20-21).

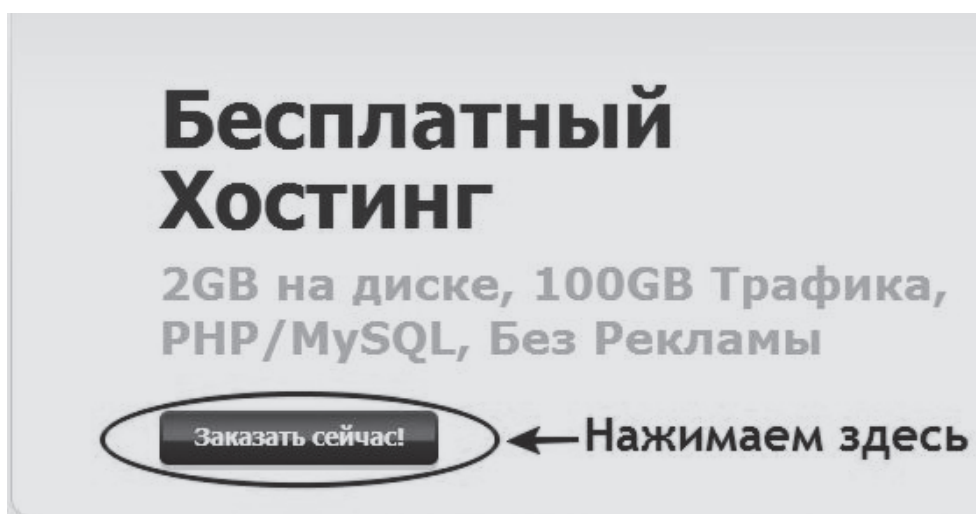


Рис. 20. Заказываем бесплатный хост

The image shows a registration form titled 'Форма Регистрации'. It contains several input fields: 'Ваше имя:', 'Ваш e-mail:', 'Пароль:', and 'Повторите пароль:'. Below these is a captcha image with the word '5uhdc' and a text box for the answer. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Я соглашаюсь с условиями Договора' and a button labeled 'Создать Аккаунт'. A mouse cursor is pointing at the checkbox.

Рис. 21. Заполняем форму регистрации

После заполнения формы Вы получите уведомление о том, что регистрация почти завершена и на указанный в форме ящик отправлено письмо

для активации учетной записи. Необходимо зайти в свой ящик прочитать письмо и нажать на ссылку, которая есть в этом письме.

После этого в окне браузера Вам будет предложено создать аккаунт будущего сайта. Смело нажимаем на кнопочку «Создать новый аккаунт».

После нажатия на кнопку «Заказать» (рис. 22) появится форма для создания аккаунта (рис. 23).

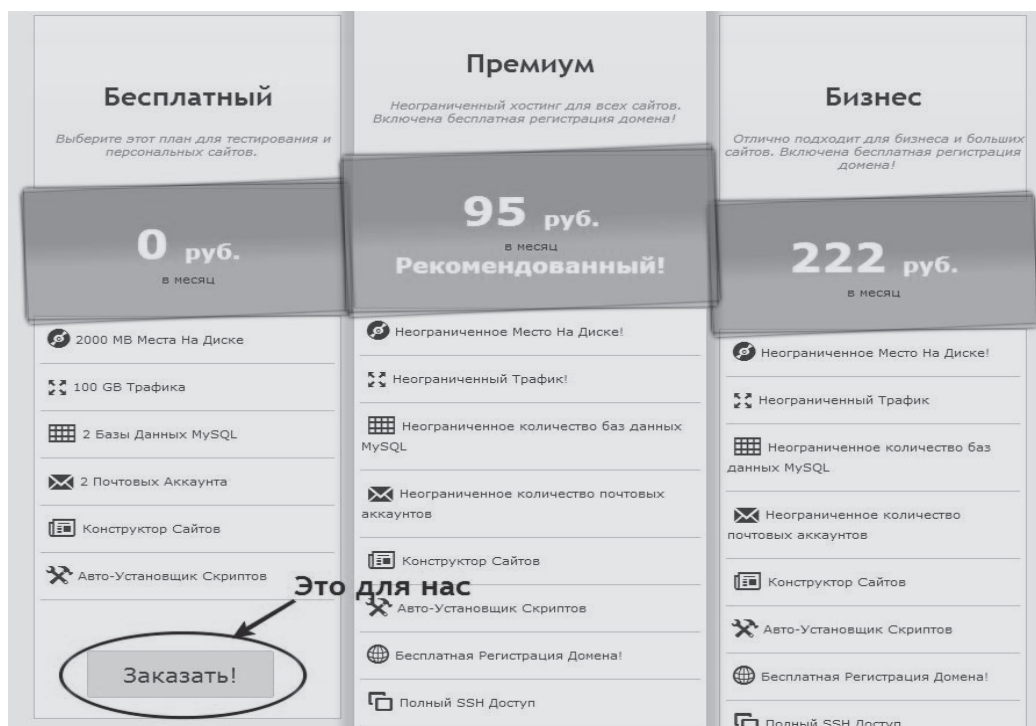


Рис. 22. Заказываем бесплатный аккаунт

Создать новый аккаунт

Субдомен  Домен

Субдомен www.  .esy.es

Пароль

Повторите пароль

Введите символы капчи \*

Рис. 23. Создание нового аккаунта

Оставим галочку на значении «Субдомен» и в поле «Субдомен www» запишем название домена 3 уровня, то имя, которое вы выбираете для себя любимого, например, vasya-purkin. После этого выбираем в комбобоксе,

который расположен правее, имена доменов первого и второго уровней. Сейчас там установлено «.esy.es». Но, раскрыв комбобокс, Вы можете подобрать другую комбинацию. Когда аккаунт будет создан, у Вас появиться имя в Интернете: <http://vasya-vaskin.esy.es>, вроде как, из Эстонии

Пароль можно сгенерировать автоматически, но получится набор цифр и букв, который запомнить, в принципе, невозможно. Поэтому придумайте свой пароль и введите его дважды в соответствующие поля. Пароль – штука ответственная, потому, как сейчас это единственная защита от несанкционированного доступа к учетной записи и аккаунту.

Поэтому:

- 1) пароли нельзя забывать, и они должны быть вашим атрибутом,
- 2) пароли не надо записывать на бумажку и хранить ее неизвестно где,
- 3) пароли должны быть достаточно сложны, чтобы их не смогли подобрать роботы хакеров.

Один ценный совет – выберите свою любимую фразу, например, «флаг тебе в руки» и запишите ее в английской раскладке клавиатуры. Пробелы можете заменить допустимыми для пароля символами, например, «\_» или «-», нижнее подчеркивание или дефис. Это выглядит, как абракадабра – «akfunt,tdherb», но для Вас внятная и достаточно сложная последовательность символов. Кроме того, для новичков (крамольная мысль, недопустимая для профессионала) все пароли, которые используются при работе с ресурсом, а их, как минимум четыре:

- 1) пароль учетной записи на <http://hostinger.ru>,
  - 2) пароль аккаунта, который создаете,
  - 3) пароль доступа к базе данных ресурса,
  - 4) пароль администратора персонального электронного дневника,
- задавайте одинаковыми, что бы, не путаться. Как только появится опыт, об этом правиле надо забыть и все пароли сделать разными.

Теперь вводите символы капчи<sup>37</sup> и жмите на кнопку «Создать». Все, аккаунт создан. В браузере Вы можете перейти на административную панель своего аккаунта (рис. 24).

Административная панель предоставляет полный контроль аккаунта. Обратите внимание, можно даже завести себе несколько почтовых ящиков типа [myemail@vasya-rupkin.esy.es](mailto:myemail@vasya-rupkin.esy.es) и от щедроты душевной подарить их своим родственникам и друзьям.

Пункт 2 нашего плана выполнен полностью (рис. 25). Только может так случится, что такую картинку Вы увидите не сразу. Ваш аккаунт должен

---

<sup>37</sup> CAPTCHA (от англ. Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart – полностью автоматизированный публичный тест Тьюринга для различения компьютеров и людей) – компьютерный тест, используемый для того, чтобы определить, кем является пользователь системы: человеком или компьютером.

прописаться в DNS<sup>38</sup>. Провайдер гарантирует, что в течение 12 часов это произойдет. На самом деле, обычно, DNS прописывается минут 10-15 или немного дольше.

Информация об аккаунте	
Домен:	<a href="http://vasya-pupkin.esy.es">vasya-pupkin.esy.es</a>
IP Адрес:	185.28.20.99
Имя пользователя:	u339772816
Пароль:	••••••••
Место на диске:	0.02 / 2000 MB
Трафик:	0.00 / 100000 MB
Корневая папка:	/home/u339772816
Имя Сервера:	server38.hostinger.ru
IP Сервера:	31.170.164.247
Загруженность Сервера:	6.42
Загруженность MySQL Сервера:	0.06
Apache Версия:	Apache/2.2.14
PHP Версия:	5.3

Рис. 24. Административная панель аккаунта на <http://hostinger.ru>

Ваш аккаунт создан!

Веб-сайт [vasya-pupkin.esy.es](http://vasya-pupkin.esy.es) успешно установлен на сервер! Пожалуйста удалите файл **default.php** из папки **public\_html** и загрузите файлы Вашего сайта используя FTP клиент или Файловый Менеджер.

Список файлов в папке public\_html:

default.php	10 KB	Ноябрь 19, 2013 12:17:59
-------------	-------	--------------------------

Рис. 25. Аккаунт создан

<sup>38</sup> Напоминаю, DNS, Domen Name System – система доменных имен.

## Загрузка WP на сервере хоста

Возможно, как минимум, два варианта загрузить WP на сервер:

- 1) использовать сервис «Импорт сайта» или
- 2) загрузить файлы по FTP.

Наиболее быстро и эффективно это сделать, воспользовавшись сервисом «Импортировать сайт» на закладке «Веб-сайт» административной панели аккаунта (рис. 26), так и поступим. Второй способ более сложный (закладка «Файлы»), поэтому, пока, пользоваться им не будем, но свой следующий сайт заливайте по FTP.



Рис. 26. Закладки административной панели аккаунта для загрузки WP

Выбираем «Импортировать сайт» и в окне диалога (рис. 27) указываем тот самый подготовленный ранее архив с файлами WP.

После чего нажимаем кнопку «Импортировать сайт», архив будет загружен на сервер, что потребует некоторого времени, и будет автоматически распакован, т.е. в корневой папке появятся все необходимые файлы. Теперь понятно, для чего надо было разархивировать дистрибутив и создать новый архив без папки /WordPress – теперь все файлы располагаются



в нужном нам месте, а не в дополнительной папке. Если этого не сделать, то в адресной строке браузера при обращении к ПЭД придется набирать лишние символы: `http://vasya-vaskin.esy.es/wordpress`, а оно надо? – Нет!

Очередной пункт плана выполнен. Продолжаем.

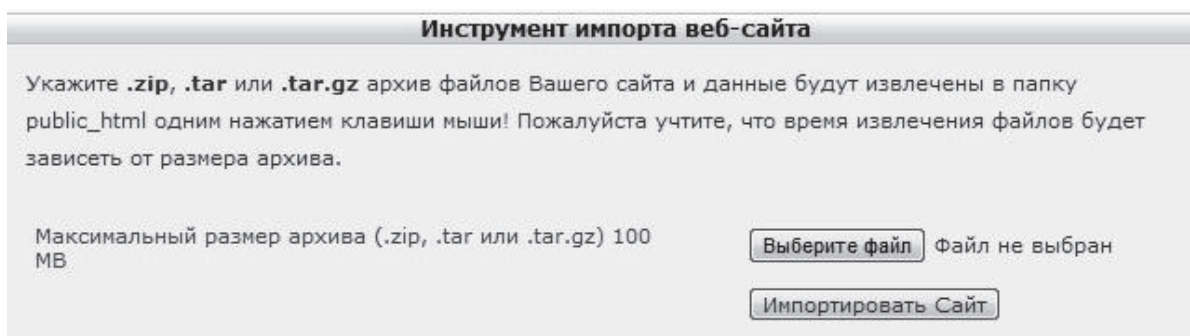


Рис. 27. Окно диалога для импорта сайта

### Создание базы данных на сервере

Программное обеспечение WP уже может работать, т.е. можно смело в адресной строке любого браузера набирать свое доменное имя и, если прописалось DNS, смотреть, что же произойдет, а произойдет не то, что нам надо. WP пока не работает – нет базы данных для контента. Перейдем на закладку «Дополнительно» и создадим Закладку административной панели для создания БД (рис. 28).



Рис. 28. Закладка административной панели для создания БД

При создании базы данных необходимо указать атрибуты подключения, которые будут использованы при настройке WP (рис. 29):

1. Имя базы данных, префикс которого, `u339772816_` на форме, генерируется автоматически в соответствии с техническими возможностями хоста. Суффикс `vr` на форме можно определить самостоятельно, только не делайте его слишком длинным.

2. Имя пользователя БД, префикс которого повторяет префикс имени БД. Рекомендуется повторить суффикс, как в п. 1.

**Создать новую MySQL базу и пользователя базы данных**

Имя базы данных MySQL: u339772816\_

Имя пользователя MySQL: u339772816\_

Пароль:

Повторите пароль:

Рис. 29. Диалог создания БД

3. Пароль доступа к БД. Замечания по поводу пароля читайте выше. Результат создания БД можно увидеть на рис. 30.

**Список текущих баз данных MySQL и пользователей**

База Данных MySQL	Пользователь MySQL	MySQL Сервер	Место на диске, МБ	Действия
u339772816_vp	u339772816_vp	mysql.hostinger.ru	0.02	<a href="#">Удалить</a> <a href="#">Восстановить</a> <a href="#">Бэкап phpMyAdmin</a>

Рис. 30. Параметры подключения к БД (результат создания)

Обратите внимание, что появился еще один параметр подключения – «MySQL Сервер», который так же будет использован при установке и настройке WP. Все, база создана! Напомним те параметры, которые необходимо знать при установке WP:

1. Имя базы данных, у нас – u339772816\_vp.
2. Имя пользователя базы данных, у нас – u339772816\_vp.
3. Пароль базы данных – тот пароль, что был указан при создании.
4. Сервер базы данных, у нас – mysql.hostinger.ru.

### Установка WP и его настройка

Вот теперь мы полностью готовы к установке и первоначальной настройке WP – есть аккаунт, программное обеспечение загружено на сервер, база данных создана. Уверенно в адресной строке браузера набираем доменное имя своего сайта <http://vasya-vaskin.esy.es>, нажимаем на клавиатуре красивую кнопку «Enter» – начинает работать служебный скрипт установки.

В окне браузера появляется описание процедуры построения конфигурационного файла, приглашение к действию и далее напоминание о том, что необходимо знать, перед установкой (рис. 31).

Оказывается все, что здесь перечислено нам уже известно.

Нажмите кнопку «Вперед» и появится диалоговая форма, поля которой надо заполнить (рис. 32).



Добро пожаловать. Прежде чем мы начнём, потребуется информация о базе данных. Вот что вы должны знать до начала процедуры установки.

1. Имя базы данных
2. Имя пользователя базы данных
3. Пароль к базе данных
4. Адрес сервера базы данных
5. Префикс таблиц (если вы хотите запустить более чем один WordPress на одной базе)

Если по какой-то причине автоматическое создание файла не удалось, не волнуйтесь. Всё это предназначено лишь для заполнения файла настроек. Вы можете просто открыть `wp-config-sample.php` в текстовом редакторе, внести вашу информацию и сохранить его под именем `wp-config.php`.

Скорее всего, эти данные были предоставлены вашим хостинг-провайдером. Если у вас нет этой информации, свяжитесь с их службой поддержки. А если есть...

Вперёд!

Рис. 31. Напоминание WP при установке



Введите здесь информацию о подключении к базе данных. Если вы в ней не уверены, свяжитесь с хостинг-провайдером.

Имя базы данных	<input type="text" value="wordpress"/>	Имя базы данных, в которую вы хотите установить WP.
Имя пользователя	<input type="text" value="username"/>	Имя пользователя MySQL
Пароль	<input type="text" value="password"/>	...и пароль пользователя MySQL.
Сервер базы данных	<input type="text" value="localhost"/>	Если <code>localhost</code> не работает, нужно узнать правильный адрес в службе поддержки хостинг-провайдера.
Префикс таблиц	<input type="text" value="wp_"/>	Если вы хотите запустить несколько копий WordPress в одной базе, измените это значение.

Отправить

Рис. 32. Настройки подключения к БД при установке WP

В дополнение к уже известным параметрам подключения, значения которых необходимо записать в соответствующие поля, появилось поле «Префикс таблиц», где по умолчанию записано «wp\_» и это знают все хакеры. Поэтому **ОБЯЗАТЕЛЬНО** смените на что-то более оригинальное, например, «vasya\_» или «vr\_» и не оставляйте хакерам шансов «поломать» Вашу базу данных.

После заполнения полей формы нажимаем кнопку «Отправить», и если проверка подключения пройдет успешно, то установщик сообщит об этом и попросит нажать кнопку «Запустить установку». В противном случае необходимо уточнить параметры подключения, т.е. необходимо редактировать значения полей на форме (рис. 32).

При заполнении формы первоначальной настройки WP важны три поля:

1. **ОБЯЗАТЕЛЬНО** замените «Имя пользователя», где по умолчанию записано admin, и об этом опять же все хакеры знают своим привычным НИКом, например, rurkin.

2. Пароль администратора. Размышления по поводу пароля читайте выше, повторение – мать учения.

3. Ваш e-mail – адрес электронной почты – надо записывать реальный, тот который работает, тот который Вы регулярно читаете.

После заполнения нажимайте кнопку «Установить WordPress».

Пример настройки WP приведен на рис. 33.

### **Самостоятельное задание**

- Осуществите создание нового аккаунта на хостинге.
- Осуществите установку CMS WordPress и его настройку для создания сайта о своей будущей специальности.

## **4.2. Практическое занятие № 2. CMS WordPress. Подбор темы оформления и тестирование**

### **Основные цели**

- Научится осуществлять подбор темы оформления.
- Научится осуществлять корректировку темы оформления.
- Научиться осуществлять нагрузочное тестирование.

### **Технология выполнения учебного задания**

Особенность любой CMS и в частности WP в том, что контент хранится в базе данных, а оформление, внешнее представление, сайта выполняется отдельно. Таким образом, буквально «в три клика» сайт с одним и тем же наполнением можно менять до неузнаваемости. После установки WP уже определено внешнее представление с помощью встроенного оформления,

здесь оно называется темой. Как правило, предустановленная тема не устраивает нового владельца, и ее необходимо заменить. Трудность заключается в том, что в WP тема это набор PHP, CSS, Javascript и графических файлов, и для ее смены требуются некоторые знания всего этого, которых у большинства недостаточно. На счастье, WP отличается многообразием качественных бесплатных тем, которые совершенно спокойно можно скачать в репозитории<sup>39</sup> WP или с многочисленных сайтов фирм разработчиков, например, <http://www.wp-book.ru/vse-temy/>.



## Добро пожаловать

Добро пожаловать в знаменитую пятиминутную установку WordPress! Вы можете просмотреть на досуге документацию ReadMe. Или просто заполните информацию ниже — и вперед, к использованию самой расширяемой и мощной персональной платформы для публикаций в мире!

## Требуется информация

Пожалуйста, укажите следующую информацию. Не переживайте, потом вы всегда сможете изменить эти параметры.

Название сайта

Имя пользователя

Имя пользователя может содержать только латинские буквы, пробелы, подчёркивания, дефисы, точки и символ @.

Пароль, дважды

Если вы оставите это поле пустым, пароль будет создан автоматически.

Индикатор надёжности

Подсказка: Пароль должен состоять как минимум из семи символов. Чтобы сделать его надёжнее, используйте буквы верхнего и нижнего регистра, числа и символы наподобие ! " ? \$ % ^ & ).

Ваш e-mail

Внимательно проверьте адрес электронной почты, перед тем как продолжить.

Рис. 33. Первоначальная настройка WP

Кроме того, в административной панели WP, последовательность меню — *Консоль* ➔ *Внешний вид* ➔ *Темы* (закладка *Установить темы*), присутствует форма для осмысленного поиска, где можно задать свои требования, и поисковик на основании этих требований предложит Вам, что-то подходящее (рис. 34-35). При этом, тему можно немедленно загрузить на

<sup>39</sup> <http://wordpress.org/themes/>

хост в нужную папку и активировать – вот вам и «три клика» для перелицовки своего электронного дневника.

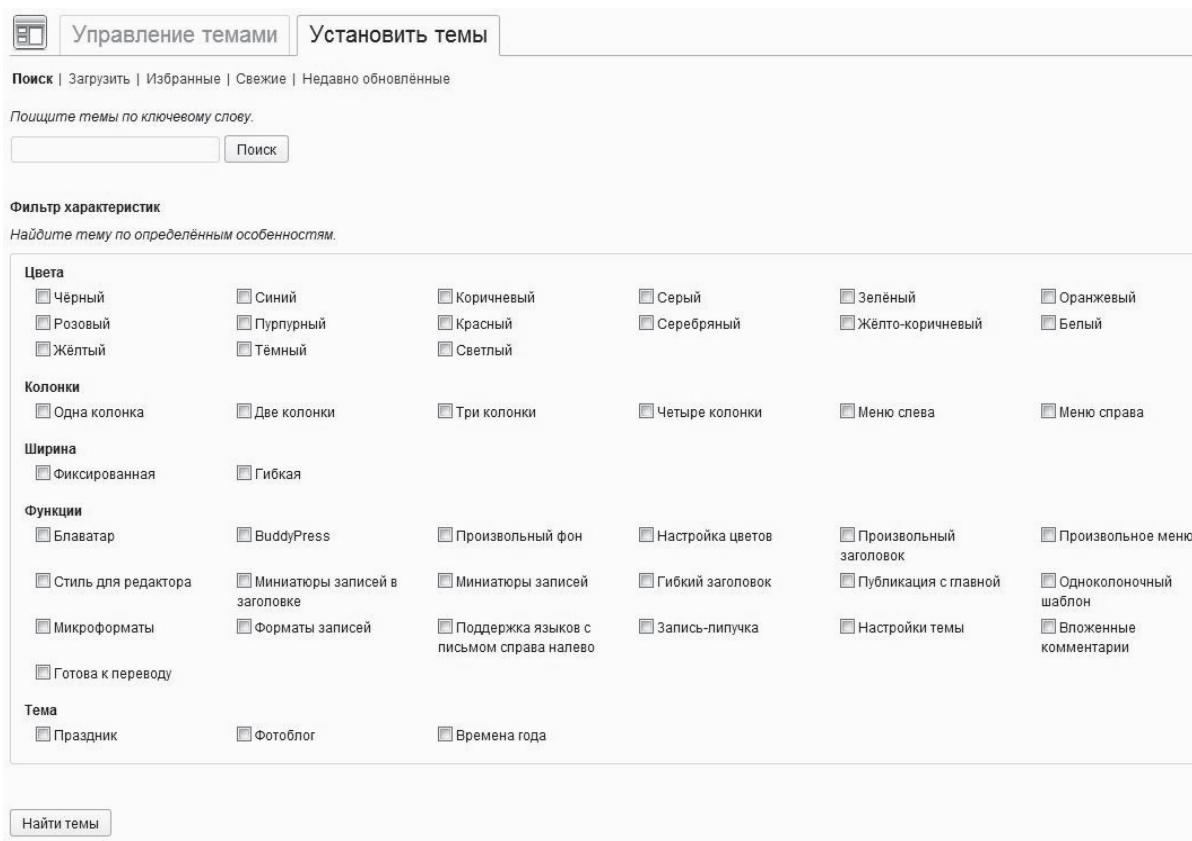


Рис. 34. Подбор темы WP

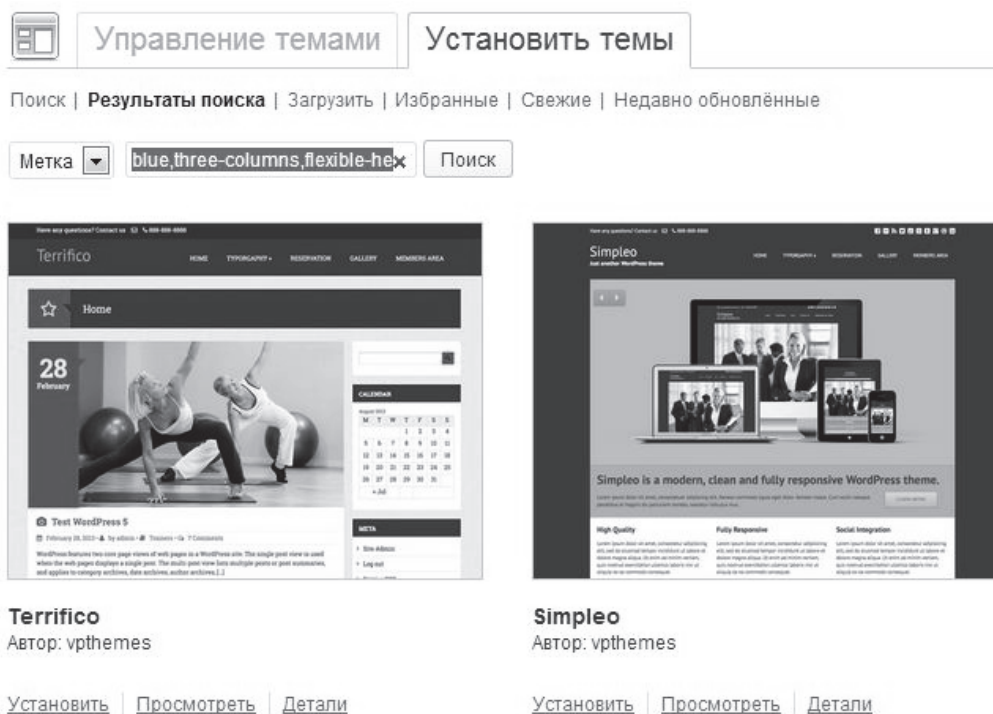


Рис. 35. Результат поиска темы по заданным критериям

Подбор темы – процесс мучительный, порой приходится просмотреть несколько десятков вариантов прежде, чем увидишь то, что надо. Программистам бывает проще написать свой код, чем найти нужное в море «халявы». После того как все файлы выбранной темы будут скопированы в нужную папку /wpcontent/ themes Вам будет предложено ее активировать (рис. 36), сделайте это и посмотрите, что произошло с дневником. И так несколько раз подряд.

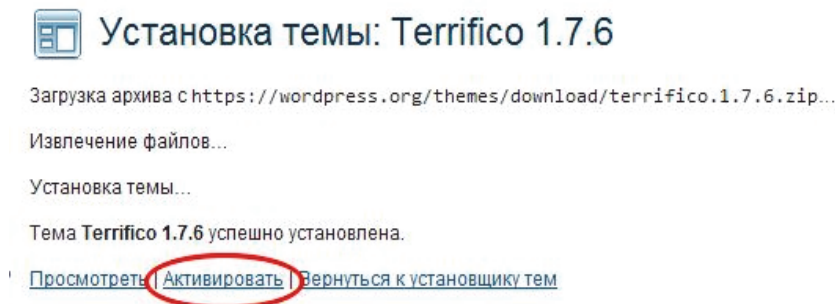


Рис. 36. Активирование – ввод темы в эксплуатацию

Обратите внимание, на закладке «Установить темы» (рис. 34) есть пункт «Загрузить». Все файлы темы или, как правило, zip-архив с этими файлами можно скачать с независимых ресурсов многочисленных авторов WP к себе на локальный компьютер, а потом просто загрузить его, используя, этот пункт на сервер хостера. Только после загрузки необходимо будет переключиться на закладку «Управление темами» и активировать тему здесь.

При подборе темы необходимо регулярно проводить тестирование – проверку работоспособности и установления соответствия определенным Вами требованиям (требования Технического задания).

### **Зачем нужно тестирование?**

Первое впечатление от сайта очень важно, ведь многие читатели сразу отвергают продукт, который не работает или заставляет слишком долго ожидать ответа. Пользователи ожидают понятной и простой навигации, минимального времени ответа, надежности, отсутствия аварийных ситуаций и длительных задержек. Вот почему следует ответственно подойти к такому этапу, как подбор шаблона и тестирование.

Тестирование позволит оценить работу web-приложения, обнаружить слабые места и достичь поставленной цели скорейшего выхода на рынок при сохранении качества. Основные виды тестирования, которые рекомендуют использовать для обнаружения ошибок, это: 1) кросс-браузерное, 2) нагрузочное и 3) тестирование удобства использования. После проведения этого комплекса можно быть уверенным, что сайт удовлетворит самого требовательного пользователя. Спланированный и продуманный алгоритм тестирования позволит исследовать все уровни приложения.

## Кросс-браузерное тестирование

Один из основных этапов создания любого сайта, когда проверяется, как страницы сайта отображаются в разных браузерах. К тому же пользователи используют разные версии браузеров, в том числе довольно старые, что значительно усложняет задачу. Дело в том, что разные браузеры по-разному отображают одну и ту же страницу, так как нет единого стандарта. Один из вариантов тестирования – это проверка вручную на виртуальных машинах, таких как Virtual box, где установлены разные версии браузеров. Это не сложно, но требует подготовки рабочего места, а именно установки всех необходимых браузеров и их различных версий. Однако, можно воспользоваться онлайн сервисами такими, как <http://ipinfo.info/netrenderer>, <http://browserling.com/>, <http://www.thumbalizr.com/>, <http://browsershots.org/>, <http://www.lunascap.tv/>, <http://spoon.net/browsers/>, <https://browserlab.adobe.com/en-us/index.html>.

Заслуживает внимания программа IETester. Программу нужно установить локально на компьютер или на виртуальную машину. Установка займет всего несколько минут, после чего можно приступить к тестированию. Проведение тестирования достаточно простое, нужно ввести URL сайта (рис. 37) и откроются окна сайта в разных браузерах, где можно проверить все вкладки сайта.

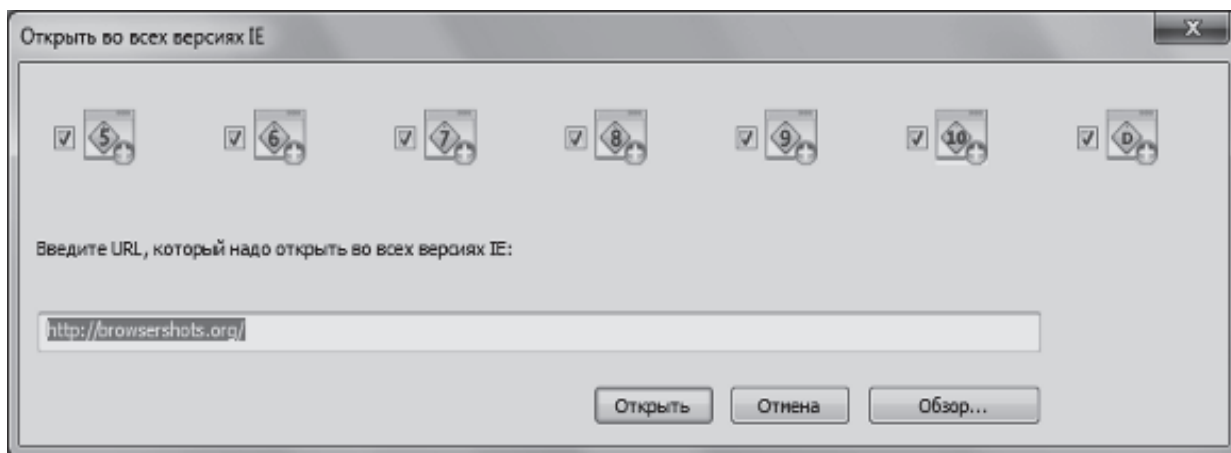


Рис. 37. Интерфейс программы IETester

## Нагрузочное тестирование

Обычно новички его не делают, но, тем не менее, о нем надо знать. При нагрузочном тестировании выявляются пределы производительности web-приложений, обнаруживаются и устраняются «узкие» места в Web-приложении в условиях нагрузки. После выявления «узких» мест можно настроить Web-приложение и сервер таким образом, чтобы минимизировать время ожидания, а значит улучшить конечных пользователей впечатление конечных пользователей от вашего приложения. Нагрузочное тестирование состоит в тестировании приложения под нагрузкой для определе-



ния максимальной пропускной способности. Пропускная способность – это количество клиентских запросов, обрабатываемых за определенный интервал времени.

Нагрузочное тестирование часто называют тестированием производительности, пиковым тестированием. Для определения количества одновременно обслуживаемых пользователей, в ходе тестирования необходимо решить два вопроса:

- ✓ каково ожидаемое число пользователей, которые будут на сайте в заданный период времени;
- ✓ какие действия может выполнять реальный пользователь сайта в определенный период времени.

В процессе нагрузочного тестирования действия пользователей перехватываются программой и преобразуются в тестовые сценарии. Программа моделирует действия виртуальных посетителей, а по завершению теста выводит результаты по всем клиентам. Анализ такого теста позволяет определить степень стабильности и время отклика Web-приложения. Среди тестеров пользуются популярностью приложения для реализации собственного кода, и для нагрузочного тестирования используется программа Selenium<sup>40</sup>. Автоматизация тестирования осуществляется посредством программы на одном из языков программирования Ruby, Python, Java, Perl, PHP.

Jmeter<sup>41</sup> – приложение, которое используется для моделирования большой нагрузки на сервер, чтобы проанализировать общую производительность сайта.

Grinder<sup>42</sup> – платформа, которая позволяет провести нагрузочное тестирование без использования агентских машин. Программный код необходимо разработать на Python.

Необходимые объемы нагрузочного тестирования зависят от целей, которые были поставлены. Следует определить критерий, который укажет на достижение необходимых объемов нагрузки. Критериями могут служить такие граничные значения показателей работоспособности сайта:

- завершить увеличение нагрузки при большом количестве ошибок, которые отображены в журнале событий или журналах Web-сервера;
- довести нагрузку до точки, в которой пропускная способность сильно упадет;
- установить порог использования процессора (например, свыше 80%);
- установить порог использования памяти;
- установить порог времени отклика при запросе страницы.

---

<sup>40</sup> <http://docs.seleniumhq.org/>

<sup>41</sup> <http://jmeter.apache.org/>

<sup>42</sup> <http://sourceforge.net/projects/grinder/>

После определения тестовых критериев необходимо выполнить набор тестов с разными нагрузками. Начав с небольших нагрузок и постепенно увеличивая нагрузки можно определить пропускную способность для конкретных сценариев.

### Тестирование удобства использования

Основная задача тестирования удобства использования – проанализировать приложение и посмотреть на сайт со стороны обычного пользователя, чтобы сделать ресурс максимально удобным и простым для каждого посетителя. Сейчас даже действует стандарт ГОСТ Р ИСО 92412102012 Человечно-ориентированное проектирование интерактивных систем<sup>43</sup>. Схема человеко-ориентированного проектирования изображена на рис. 38.

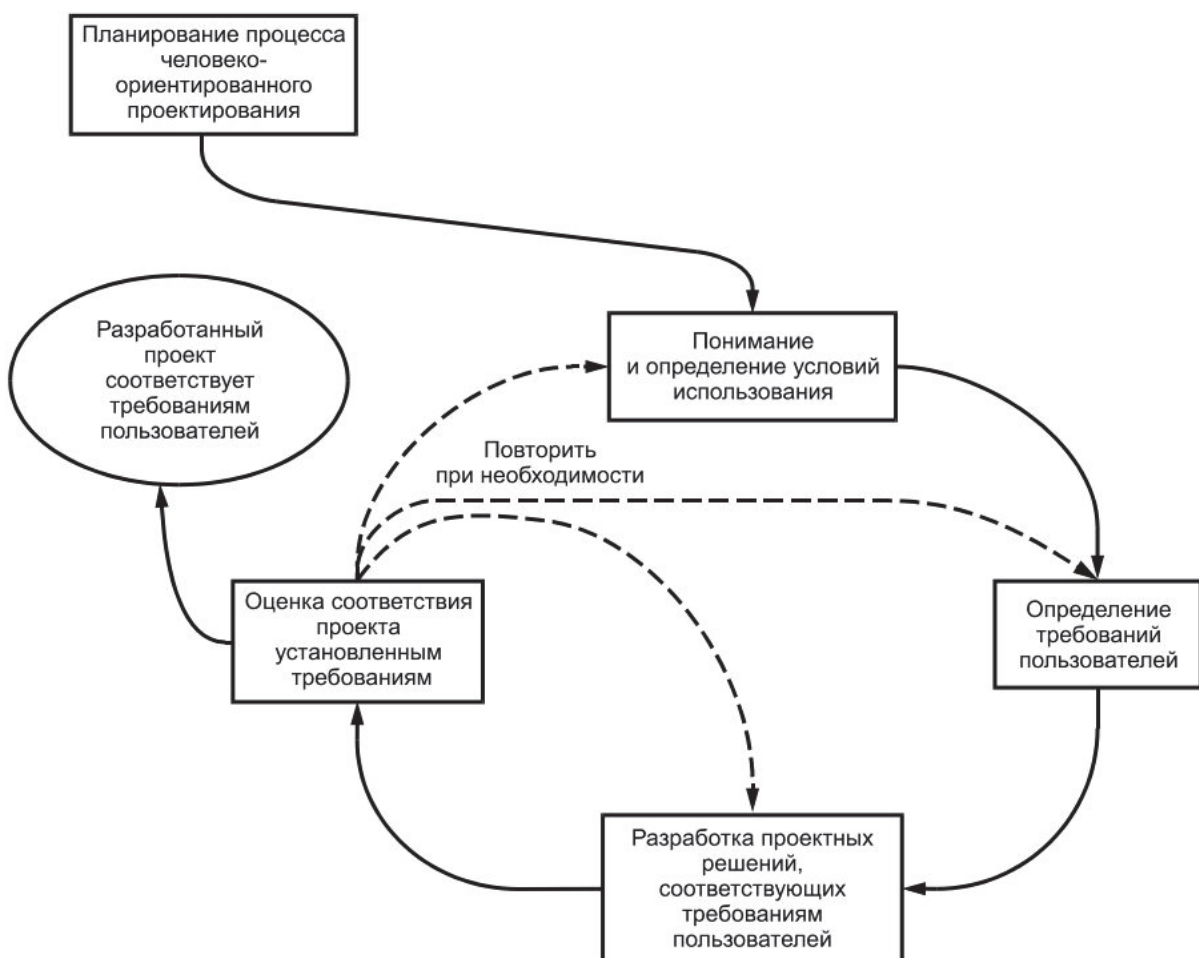


Рис. 38. Схема человеко-ориентированного проектирования

Как видно, сам процесс проектирования итерационный, т.е. требует ПОСТОЯННОЙ проверки и согласования действий читателя блога с техническими решениями.

<sup>43</sup> [http://is.meximas.com/wp-content/uploads/standarts/gost/GOST\\_R\\_ISO\\_9241-210-2012%20С Heloveko-orientirovannoe%20proektirovanie%20interaktivny'x%20sistem.pdf](http://is.meximas.com/wp-content/uploads/standarts/gost/GOST_R_ISO_9241-210-2012%20С%20Человеко-ориентированное%20проектирование%20интерактивных%20систем.pdf)

Сайт должен соответствовать следующим правилам:

- ✓ структура сайта должна быть проста и понятна;
- ✓ пользователи часто ошибаются, потому необходимо предоставить простые «пути назад» для исправления ошибок;
- ✓ содержание должно быть написано понятным языком без лишних терминов, придерживаясь единства стиля;
- ✓ пользователь должен всегда знать, где находится нужная информация; не вынуждайте запоминать большое количество объектов и настроек.

Разработчику сложно предугадать все действия пользователя и его восприятие увиденного. Для этого и существует тестирование удобства использования. Имеется много on-line ресурсов для тестирования удобства пользования, таких как: <http://www.usabilityhub.com/>, <http://www.userplus.com/>, <https://usabilla.com/>, <http://www.optimalworkshop.com/>, <http://www.feng-gui.com/>, <http://www.labsmedia.com/clickheat/index.html>, <http://metrika.yandex.ru>.

Большинство ресурсов позволяют наглядно увидеть действия посетителей на сайте. Для этого вам необходимо предоставить скриншоты всех страниц сайта или указать URL сайта, предварительно задав параметры тестирования.

Не забывайте, тестирование (проверка) – это один из главных этапов в разработке любого продукта, который позволяет минимизировать ошибки для удобства читателей ПЭД и процесс этот непрерывный.

### **Самостоятельное задание**

- Для сайта о своей будущей специальности осуществите подбор темы оформления.
- Произведите корректировку темы оформления.
- Произведите нагрузочное тестирование.

### **4.3. Практическое занятие № 3. CMS WordPress. Организация контента – рубрики, страницы и записи**

#### **Основные цели**

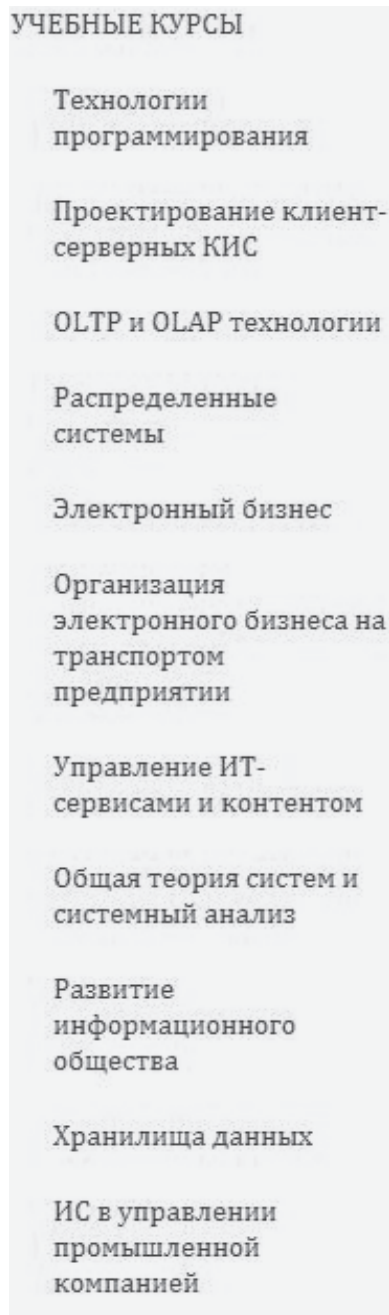
- Научится осуществлять организацию контента.
- Научиться создавать рубрики, страницы, записи.
- Научиться наполнять контентом страницы сайта.

#### **Технология выполнения учебного задания**

Ознакомимся более подробно с терминологией WP, относящейся к контенту. Прежде всего, разберемся с классификацией или таксономией.

## Categories – Категории или рубрики

Первый и наиболее простой уровень классификации (таксономии) контента в WP – это разбиение всех своих публикаций, заметок, постов по категориям или, как их называют в русском переводе WP, рубрикам. Самое главное здесь это то, что любая ваша запись может быть отнесена к какой-либо рубрике. Количество рубрик и уровень их вложенности определяется автором. По умолчанию при установке WP создается одна единственная рубрика «Uncategorized» (Без категории), и удалить ее нельзя, а вот изменить название по своему усмотрению можно. Обычно, в своих проектах, я изменяю это название на «General purpose» – общего применения. А вот



УЧЕБНЫЕ КУРСЫ
Технологии программирования
Проектирование клиент-серверных КИС
OLTP и OLAP технологии
Распределенные системы
Электронный бизнес
Организация электронного бизнеса на транспорте предприятия
Управление ИТ-сервисами и контентом
Общая теория систем и системный анализ
Развитие информационного общества
Хранилища данных
ИС в управлении промышленной компаний

далее создавайте классификацию делайте по своему усмотрению в зависимости от содержания ПЭД. В учебном процессе имеет смысл сделать классификацию по названию тех курсов, которые Вы изучаете, например, как на рис. 39.

### Pages – страницы и Posts – посты или записи

Страницы в WP всегда статичны. Это значит, что они всегда находятся на одном и том же месте, в отличии от «постов», которые опускаются по мере публикации более свежих статей. Помимо этого, страницы не имеют категорий. В большинстве случаев, в них размещается информация о владельцах сайта, навигационная карта портала, и прочая постоянная информация.

Постами или записями называются публикации, местоположение которых зависит от времени создания. Как правило, чем пост новее, тем выше он будет стоять в ленте публикаций, обычно, на главной странице. Однако, Вы можете отказать от использования на главной странице «постов» и закрепить на ней статические страницы («Pages»). «Посты» по умолчанию можно комментировать, однако, если Вы этого не хотите, публикацию комментариев к тем или иным «постам» можно отменить. Все «посты» публикуются в соответственные категории, которые можно добавлять, удалять и редактировать через Dashboard: Posts > Categories. Если вы создали «пост», но не выбрали ему категорию, она присвоится ему автоматически как «Uncategorized» (Без категории).

Рис. 39 Рубрики

## Базовая конфигурация WordPress

По умолчанию WP уже обладает большинством самых необходимых базовых настроек, но зачастую приходится что-то добавлять. Если возникла такая необходимость – заходим по ссылке <http://имявашегосайта.com/уур-арпгп> и ищем категорию «Settings»;

Settings → General: здесь можно задавать название для вашего сайта, выбирать способ отображения дат и времени, а также заменить надпись «Just another WordPress site/Просто еще один сайт на Вордпресс» на что-нибудь собственное;

Settings → Writing: здесь задается количество публикуемых на «Главной страничке» постов (по умолчанию стоит цифра «10»); если хотите, удаленно редактировать свой блог при помощи таких программ как Windows Live Writer, то следует поставить галочку напротив «XML-RPC»;

Settings → Reading: здесь можно выбрать будет ли у Вас блог («Посты» публикуются на «Главной странице») или же статический сайт. WP является блог-платформой по умолчанию. Сайты фирм, как правило, имеют статичную «Домашнюю страничку», а все новости публикуются в отдельном разделе «Блог». Сделать это можно так:

Заходим в «Админпанель» (Dashboard) выбираем пункт «Pages», где создаем по очереди сначала страничку «Главная» (это будет ваша «Домашняя страничка»), а затем страничку «Блог» (здесь будут публиковаться ваши «посты»). Затем возвращаемся в Settings → Reading и ставим галочку напротив «A static page (select below)», а в двух выпадающих снизу менюшках ставим: в «Front page» – «Главная», а в «Posts page» – «Блог». Сохраняем настройки при помощи кнопки «Save Changes». Все. Теперь зайдя на «Главную страничку» вашего сайта Вы увидите статичную страницу, а все новости будут «спрятаны» под ссылкой «Блог». Важно: комментарии к статичным страницам можно отключить, через Dashboard → Pages.

Reading Settings

Front page displays

QYour latest posts

(5 A static page (select below))

Frontpage: Главная

Posts page: Блог

Settings → Privacy: здесь выбираем «I would like my site to be visible to everyone, including search engines (like Google, Bing, Technorati)» – если Вы хотите, чтобы ваш сайт был виден для поисковых систем. В противном случае – выбираем второй пункт «I would like to block search engines».

Settings → Permalinks: это меню помогает сделать отображение ссылок вашего сайта более дружелюбным. По умолчанию все «линки» на «посты» выглядят примерно вот так: «?p=123», однако, это можно исправить. В меню «Permalink Settings» слева отображаются варианты показа ссылок (Day

and name/дата и название, Month and name/месяц и название, Numeric/числовой, Custom Structure/собственные настройки), а справа – примеры.

## Permalink Settings

By default WordPress uses web URLs which have question marks and lots of numbers structure for your permalinks and archives. This can improve the aesthetics, usability, are some examples to get you started.

Common settings

O Default `http://itdistrict.ru/?p=i23`

O Day and name `http://itdistrict.ru/sample-post/`

O Month and name `http://itdistrict.ru/11/ю/sample-post..`

O Numeric `http://itdistrict.ru/archives/123`

O Custom Structure `^postnamef/`

Важно: если Вы хотите, чтобы ссылки на вашем сайте отображали только заголовок статьи в латинской транскрипции (например, ссылка на тему «Мысли: самый лучший планшетник» будет выглядеть так «`http://itdistrict.ru/myli-samyj-luchshij-planshetnik/`»), то следует установить дополнительный «плагин» Суг-То-Лат (как это сделать расскажем чуть ниже).

## «Сайдбары» (Sidebars) и «Виджеты» (Widgets)

«Виджеты» – это еще один способ рассказать посетителям о вашем сайте. Размещаются «виджеты» только в «сайдбарах».

Корректировка отображения «виджетов»:

Через меню «Dashboard» проследуйте: Appearance → Widgets.

Слева Вы должны увидеть доступные на данный момент «виджеты». Некоторые из них установлены с WordPress по умолчанию, некоторые - появились при помощи загрузки дополнительных «плагинов». Справа отображаются имеющиеся «Сайдбары» (всего 6 штук).

После стандартной установки активен только один «сайдбар». В принципе на начальном этапе, его Вам должно хватить с головой. Теперь, если Вам потребуется сделать какой-либо «виджет» активным – просто нажимаем на нем левой кнопкой мышки и перетаскиваем в поле «сайдбара» справа. В примере ниже, я перетащил «виджет» Calendar («Календарь») в область активного «сайдбара», при этом в строке «Title» я прописал русское название «календарь».

Возможно Вас интересует вопрос: «В чем различия между страницами и записями?» Как правило, разница не велика. Все очень просто:

**Записи** – еще их называют **посты**, располагаются одна за другой на мониторе при просмотре их на сайте.

Как только Вы опубликуете новую запись, она будет находиться в самом верху странички, а более старые записи будут находиться ниже опубликованной. В настройках WordPress есть возможность указать сколько записей показывать на экране. По умолчанию именно записи выводятся на главной странице сайта.

**Записям** можно назначать метки и добавлять записи в **рубрики**.

На **странице** отображается статическая информация, которую Вы не меняете, а если и меняете, то очень редко. **Странице** нельзя присвоить **рубрику**. Страницу, конечно, тоже можно вывести на главной сайта, но тогда не будут выводиться последние записи.

Как правило, адреса страниц выводят в меню. Как это сделать мы посмотрим в следующих уроках.

Теперь можно приступить к созданию **страниц, записей и рубрик**.

### **Контакты (страница)**

Страница «Контакты» очень важна так, как именно здесь можно в большинстве случаев можно организовать, так называемую обратную связь, Feedback. Геосервисы – это набор согласованных инструментов для доступа и манипулирования геоинформацией, которая представляется в виде карт, фотоснимкой из космоса, комбинации этих форматов. Инструменты эти позволяют только читать информацию и отображать её всякими разными способами. Для интегратора важно то, что инструменты эти представляют собой API<sup>44</sup> для различных языков программирования, например, Javascript, Python, PHP, Java, C++ и прочее, прочее, прочее. Таким образом, API дает возможность создавать свои, пользовательские, слои, помещая на карту или космический фотоснимок информацию своего сайта и своих баз данных, тем самым делать географическую привязку к своим объектам.

Подавляющее большинство этих сервисов на сегодняшний день бесплатно. Почему? Одна из версий – для народа географическая привязка настолько естественна, что мало кто согласится за неё платить – мы так привыкли рисовать на песке или бумажке, куда пройти.

На странице «Контакты» своего дневника покажем место, где мы учимся. Постольку-поскольку блог выполнен на WordPress, самое естественное, сделать отдельные html-документы с API кодом, так проще отлаживать код, а потом внедрить их в дизайн WordPress тегом *iframe*.

За дело – создаем заготовки трех файлов для трех поставщиков Google, Yandex и Космоснимки. Выбор поставщиков не случаен. Google и Yandex безусловные лидеры, один в мире, другой в России. В соглашении об использовании сервиса Yandex написано, что владельцем геоданных является Scanex, которому принадлежат фотоснимки. Брать только лучшее и из пер-

---

<sup>44</sup> Application program inter face – программный интерфейс приложения

воисточников – одно из важных условий успешности любого проекта. О цене разговора нет потому, что все везде бесплатно и цена здесь – ваше время. Приступим. Будем придерживаться следующего алгоритма:

- 1) заходим на сайт поставщика и засекаем время начала;
- 2) выясняем условия предоставления сервиса;
- 3) регистрируемся, если надо;
- 4) ищем документацию по сервису, оцениваем ее;
- 5) ищем простейший пример использования API;
- 6) копируем его себе в файл заготовки, а потом этот файл переносим на сервер;
- 7) смотрим результат и правим код, подгоняя его под свои нужды, засекаем время;
- 8) оцениваем результат и делаем выводы.

Для того, что бы увидеть результаты своих трудов непосредственно в заметке WordPress (режим – закладка HTML редактора) в нужном месте статьи вставляем код.

Размеры width и height у div и iframe определяем исходя из своего дизайна. Вспомните про совершенно замечательную экранную линейку, вот где пригодилась. По большому счету новый слой div создавать необязательно, дело вкуса и того шаблона, который Вы используете для блога. Во время отладки кода отдельные странички можно грузить с сервера независимо, если в адресной строке браузера набирать адрес этой странички вручную, например, [http://waksoft.16mb.com/my\\_pages/map-geolocation/html](http://waksoft.16mb.com/my_pages/map-geolocation/html).

Начинаем с Google.

Идем по ссылке <http://code.google.com/intl/ru/apis/maps/>, читаем соглашение и генерируем ключ. Только не забудьте завести аккаунт на Google, иначе ничего не получится. Далее ищем документацию по ссылкам на страницах Google и то, что нам нужно – примеры. Для ленивых самый простой пример <http://code.google.com/intl/ru/apis/maps/documentation/javascript/v2/examples/map-simple.html>. В контекстном меню браузера находим возможность посмотреть исходный код страницы, копируем его копипастом в свой файл заготовку и сохраняем на диске. Через административную панель своего хостинга переносим полученный файл в любимую папку на удаленном сервере. Правим страницу WordPress, на которой хотим увидеть карту, т.е. в вышеописанный фрагмент кода страница на место `src="имя_хоста/папка_хранения/имя_html_файла"` записываем свое фактическое значение, и наблюдаем результат.

Вот она интерактивная карта на моем сайте. С минимумом инструментов: масштабирование, смена режима отображения, смещения, но все работает.

Посмотрите аналог с указанием места дислокации кафедры ИС на странице Карты.



Правда, здесь уже не страница `map-simple.html`, а более сложная, с определением по `ip`-адресу месторасположения клиента и позиционированием центра карты по вычисленным в соответствии со стандартами W3C географическим координатам. Кроме того добавлена надпись-комментарий. Все процедура по размещению файла `map-simple.html` заняла у меня 12 минут. Для правки надо было хотя бы почитать API, поэтому, сколько времени ушло, не могу сказать точно, не засекал.

Второй опыт – Яндекс.карты, который появился позже, чем Google Maps. И по моим ощущениям к таким сервисам на Яндексе относились несколько прохладно, не видя должной прямой коммерциализации. На прямой вопрос 2007 года «Почему нет геосервисов на Yandex?» получил прямой ответ «Надо будет – заведем». Завели. Так же, как и на Google необходимо иметь аккаунт и получить API ключ.

Не буду описывать подробно процедуры интеграции от Yandex и Космоснимков по простой причине – они очень сходны с Google, а обсуждение дизайна этих порталов не тема этой статьи. Следует отметить, что документация внятная и на русском языке, что для многих немаловажно. Под каждой интерактивной картой приведены ссылки на автономные страницы, без обвязки WordPress, которые Вы можете открыть в отдельном окне и воспользовавшись возможностями своего браузера подробно изучить код. Для того, что бы попасть в нужное место сайта компаний, предоставляющих геосервис, достаточно нажать на ссылки справа внизу соответствующей интерактивной карты. Так, что дальше пробуйте и экспериментируйте самостоятельно. Только отмечу, что на создание, вернее, использование шаблонных примеров этих страниц потрачено немного больше времени 26 и 24 минуты соответственно для Yandex и Космоснимков, что вполне естественно, так как код пришлось прочитать и в нужное место добавить «баллон».

Прочитав пользовательское соглашение Яндекс.карты, увидел ссылку на авторитетную компанию СКАНЭКС – вот откуда ноги растут. Естественное желание посмотреть на оригинал. Более подробный обзор о `kosmosnimki.ru` здесь. Наиболее свежая информация в блоге.

Сейчас на одной странице Вы видите три примера геосервиса от трех поставщиков. И положение интерактивной карты Yandex, по середине, символично. Переведите карты Yandex и Космоснимков в режим отображения «Спутник» и «Снимки», «тыкнувшись» в соответствующих местах карты и, как говорится, найдите 10 различий в фотоснимках. «Баллончик» Космоснимков сместился к памятнику Курчатову, хотя, если посмотреть код соответствующих файлов координаты одинаковы – (61.3648, 55.1588). Кто прав, кто не прав? Разница, которую можно померить линейкой интерактивных карт, вполне даже приличная. У меня получилось метров, эдак под 60. Скажу «по-секрету», что имея автономный GPS-приемник, антенна

которого стоит на подоконнике лаборатории, смею утверждать – правы Космоснимки. А то, что «баллон» на них смещен в отличие от Yandex, объясняется более поздним временем редактирования файла. На карте Yandex «баллон» был просто «прилеплен» в нужное место путем непосредственного эксперимента, а уже потом эти координаты перенесены в страницу Космоснимков. Вот вам и первый вывод по поводу точности предоставляемого геосервиса. На самом деле, если без иронии, то это требование отечественного законодательства, не привязывать объекты на публичных картах и фотоснимках с точностью выше 30 м, а то с пушки можно было в сороковых годах точно попасть. Эти ограничения, как бы, сняты года два назад, но как бы. Поэтому позиция «береженого бог бережет» здесь абсолютно понятна.

А теперь сравните дизайн карт Google и Yandex и, как говорится, еще раз найдите 10 различий в дизайне. То же яйцо, только в профиль.

На Космоснимках есть одна проблемка, связанная с кодировкой. Большинство web-серверов и web-сайтов настроено на выдачу html-страниц в кодировке utf-8, а API Космоснимков хорошо себя ведут при кодировке windows-1251, даже в документации приведена фраза «обязательно запишите `script src="http://maps.kosmosnimki.ru/api/api.js?key=ваш_регистрационный_ключ" charset="windows-1251`». Именно поэтому при нажатии на «баллон» Вы видите абракадабру, как результат помеси двух кодировок на одной странице. Однако, часы тикали, время поджимало и разбираться решил позже. Надеюсь, это небольшая проблема.

Зайдите в справочники поставщиков геосервиса и оцените богатство классов и методов API. Google вне конкуренции, Космоснимки далеко отстали от Google, а Yandex опять по середине. Соответственно распределяются и возможности построения своего бизнеса на базе предлагаемых решений.

Потратив некоторое время на изучение документации и приобретение навыков программирования API любого из трех поставщиков, конечно, можно реализовать свой функционал, и примеры использования известны <http://api.yandex.ru/maps/success.xml>, <http://kosmosnimki.ru/geomixer/projects.html>. Так что выбор за Вами, а мой выбор можете увидеть на странице Контакты.

### **Самостоятельное задание**

- Для сайта о своей специальности создайте следующие рубрики: «О специальности»; «Изучаемые дисциплины и их обоснованная необходимость изучения»; «Информационные технологии автоматизации рабочего места специалиста», «Известные люди, получившие данную специальность».

- Наполните контентом страницы сайта о специальности.

#### 4.4. Практическое занятие № 4. CMS WordPress. Расширение функционала. Плагины WordPress

##### Основные цели

- Научится осуществлять расширение функционала системы WordPress.
- Научиться осуществлять установку, настройку плагинов WordPress.

##### Технология выполнения учебного задания

На ресурсе <http://WordPress.org/plugins/> представлен большой набор плагинов для WordPress. Ниже приведен список рекомендуемых для использования плагинов:

1) **all-in-one-event-calendar** – мощная календарная система, позволяющая отображать события по месяцам, неделям и дням, имеется виджет с цветовым кодированием категорий. Возможно регулярное повторение событий импорт/экспорт. ICS-каналы. Идеальное средство для публикации учебного расписания;

2) **captcha** – Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart (полностью автоматизированный публичный тест Тьюринга для различения компьютеров и людей). Плагин позволяет отфильтровать спам-роботов при регистрации и комментировании постов. Для идентификации людей используются математические выражения;

3) **delete-revision** – плагин для удаления из базы данных избыточных записей, возникших в результате редактирования постов, что значительно сокращает размер БД;

4) **disable-updates** – запрет обновления ядра, плагинов и темы WordPress;

5) **dynamic-widgets** – полный контроль отображения виджетов на различных страницах WordPress сайта;

6) **easy-cc-license** – самый простой способ подключения к Creative Commons License при защите авторских прав;

7) **elysqlreports** – автоматизированное создание и сохранение базы данных в виде SQL запросов, что безопасно за счет резервного копирования, выполняемого по расписанию;

8) **fix-rss-feed** – исправляет код WP для поддержки RSS каналов, что обеспечивает безошибочное формирование ленты в формате XML;

9) **google-sitemap-generator** – плагин автоматически генерирует специальную XML-карту сайта для таких поисковых системы, как Google, Yandex, Yahoo, Bing и Ask.com. приводит к улучшению индексирования блога (SEO – Search Engine Optimization);

10) **mail-from** – отправить email от имени. Позволяет подменить адрес отправителя в рассылках с блога;

11) **nextgen-gallery** – мощная система автоматизации для размещения, классификации и публикации медиаконтента (фото, рисунки);

12) **responsive-add-ons** – добавляет возможности Responsive Design<sup>45</sup> к активной теме;

13) **rustolat** – преобразует постоянные ссылки на публикации из кириллицы в латиницу (ЧПУ);

14) **inline PHP** – позволяет вставлять исполняемый код непосредственно в посты и на страницы WP сайта;

15) **socialize-it** – плагин интеграции в социальные сети. Позволяет автоматически делать анонсы постов в социальных сетях и получать лайки от читателей;

16) **user-photo** – плагин публикации фотографий читателей ПЭД;

17) **wikigo** – автоматически создает ссылку на статью в wikipedia, разъясняющую термин;

18) **wp-polls** – плагин автоматизации оперативных опросов в ПЭД;

19) **wp-postratings** – позволяет организовать рейтингование своих публикаций с использованием откликов читателей;

20) **wp-print** – распечатка поста или страницы непосредственно из ПЭД на принтере или формирование pdf файла для дальнейшего использования

21) **wp-rss-multi-importer** – интегратор RRS каналов нескольких источников и публикации единой ленты новостей в ПЭД.

### Самостоятельное задание

Подключите к сайту о специальности следующие плагины:

- easy-cc-license,
- mail-from,
- nextgen-gallery,
- wikigo,
- wp-postratings.

### 4.5. Практическое задание №5. Платформа-конструктор WIX

#### Основные цели

- Научится создавать сайты на платформе-конструкторе WIX.
- Научится производить заполнение контентом, настройку оформления сайта.
- Научиться осуществлять публикацию в Интернете созданного сайта.

---

<sup>45</sup> Responsive Web Design (RWD) – сочетание резинового макета на пропорциональной основе, резиновых изображений (сюда же видеоролики и др.) и Media queries, необходимых для изменения макета в зависимости от размеров окна браузера. Используя современные средства CSS3, определяются возможности экрана пользователя с оптимальным макетом

## Технология выполнения учебного задания

Процесс создания Web-сайта с использованием платформы-конструктора Wix (<http://ru.wix.com/>) намного проще, нежели использование CMS-систем. Это упрощение достигается и за счет использования инструментов drag-and-drop, сущность которого подробно описано в главе 2, и за счет того, что данная система на своей платформе предоставляет хостинг для размещения созданного Web-сайта.

Рассмотрим этапы создания информационного сайта, посвященного, например, выпускникам школы № 1212. Задачей данного учебного сайта является предоставление информационного поля, объединяющего выпускников школы № 1212, где каждый из выпускников сможет вспомнить веселые моменты из школьной жизни и выпускного вечера, поделиться своими воспоминаниями о школьной жизни, рассказать о своих успехах и достижениях после школы. Аудитория сайта – выпускники школы № 1212 и их родители, школьники классов, обучающимся в школе и выпуск, которых состоится в будущих годах, учителя школы, а также родители будущих учеников школы, анализирующие успехи выпускников данной школы.

На рис. 40 представлена будущая структура сайта:



Рис. 40. Структура учебного сайта

Для создания учебного сайта запустите систему Wix.com (<http://ru.wix.com/>). Выберите из Раздела Бизнес и услуги – Образование и культура шаблон оформления Shool Supplies (рис. 41).

Произведем изменение шаблона оформления Главной страницы сайта:

- Выделите заголовок сайта (рис. 42):
- Выберите команду **Редактировать текст**, появляется список команд для настройки текста (рис. 43).
- Поставьте курсор в область заголовка и Введите текст: **ВЫПУСК 2015. ШКОЛА № 1212.**
- Затем выделите введенный текст и увеличьте размер шрифта до 50 пикс, а также примените эффект **A**.

В левой верхней части экрана измените слоган и введите текст «**Не бывает ошибок – есть только уроки!**», уменьшите размер шрифта до 25 пикс, а также примените эффект **Ж**.

## Выберите шаблон из категории Образование и культура

Напр.: музыка, фотография

---

НОВЫЕ

Популярные

Пустые

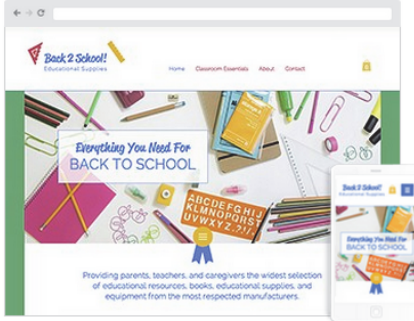
Категории

Все

Бизнес и услуги

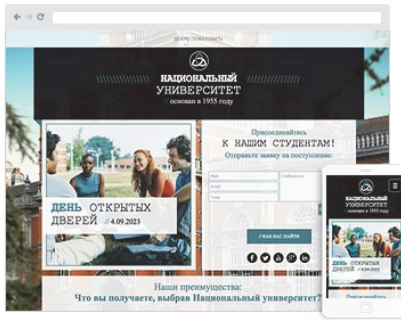
- Автомобили и перевозки
- Ассоциации и фонды
- Дом и сад
- Животные
- Игры и игрушки
- Интернет
- Интернет-магазин
- Консалтинг и коучинг
- Красота и здоровье
- Маркетинг и реклама
- Недвижимость
- Образование и культура

School Supplies



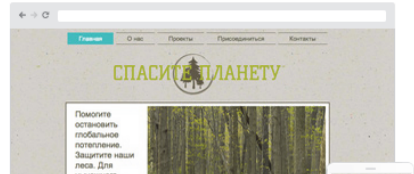
Цена: eCommerce Просмотр Редактор

Лендинг университета



Цена: Бесплатно Просмотр Редактор

Живая природа



Школы и продленки




Рис. 41. Выбор шаблона оформления



Рис. 42. Заголовок сайта

В нижней части вставьте текст «**Лучший способ сделать детей успешными – это сделать их счастливыми**», шрифт установите – 50 пикс, цвет – фиолетовый.

Результат работы представлен ниже (рис. 44).

Уменьшим высоту верхней области (рис. 45), где представлен слоган и пункты меню.

Для этого подведите курсор в границе области и при проявлении кнопки со стрелкой нажмите на левую кнопку мыши и уменьшите высоту.

Удалите область **Управление товарами**.

Настройки текста ? X

Стили

Основной заголовок ⌵

---

Шрифты

Reklame Script ⌵

---

Размер шрифта (пикс.)

34

---

**B I U A A**


---

**≡** **≡** **≡** **≡** **≡**

---

▼ Эфффекты

Рис. 43. Диалоговое окно редактирования текста

На место данного объекта вставьте с использованием кнопки  из раздела **Галерея** слайдер 1 вида (иконки (классика)).

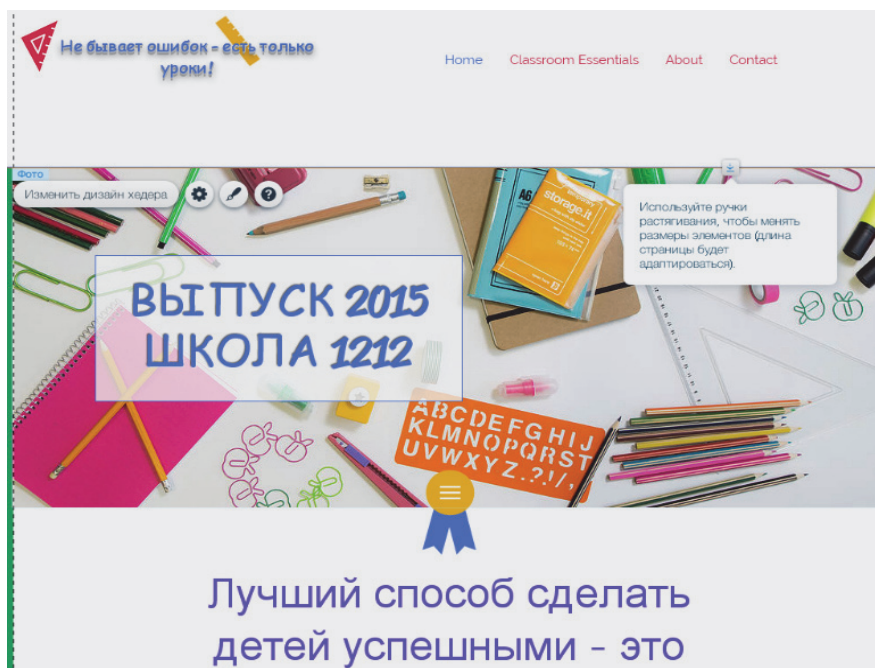


Рис. 44. Отредактированный шаблон оформления

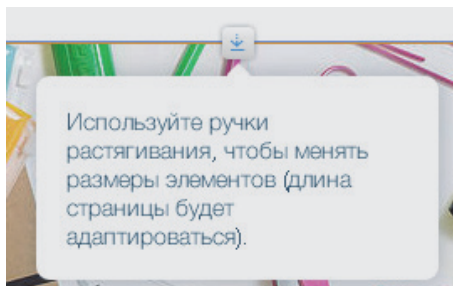


Рис. 45. Уменьшение области ввода

Для наполнения фотографиями данный объект выделите его и выберите команду **Заменить фото**, затем кнопку **Добавить фото** и с помощью кнопки **Загрузить фото** осуществить загрузку фотографий из папки **Фото школа**.

Закройте диалоговое окно загрузки фото, вернувшись в диалоговое окно **Организация галереи изображений**. Выделите первый рисунок – в правой части появятся свойства данного рисунка – замените фото на загруженное 1 фото и в поле **Название** введите – **Школа 1212 (фасад здания)**.

Аналогичным образом замените остальные фото со следующими названиями: второе фото – наш класс, третье фото – на физкультуре, четвертое фото – на уроке биологии, пятое фото – наш первый класс, шестое фото – наши одноклассники. Нажмите на кнопку **Готово**.

Произведем формирование структуры сайта и их информационное наполнение. Для этого перейдите в меню страниц (рис. 46) в левом верхнем углу.

Изменим названия страниц (данные названия будут использоваться при оформлении меню сайта). Нажмите дважды на строке **Home** и введите название страницы – **ГЛАВНАЯ** (рис. 47).

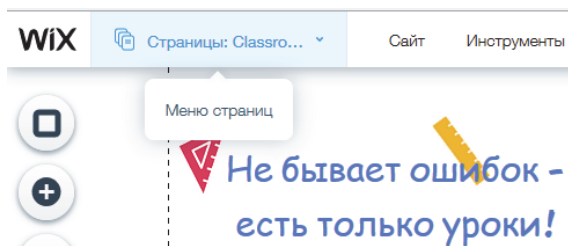


Рис. 46. Меню страниц

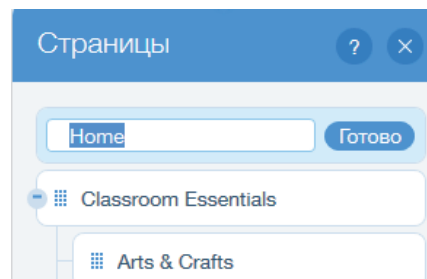
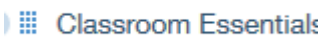



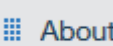

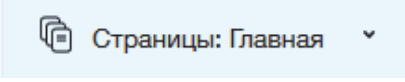


Рис. 47. Изменение названия страницы


Удалите страницу  **Classroom Essentials** и ей подчиненные две страницы  **Arts & Crafts** и  **Teacher Resources**. Для этого используйте кнопку  для вызова списка команд к объекту. Выберите команду **Удалить**. Удалите страницу  **About**. Добавьте новые страницы, используя кнопку **Добавить** (в нижней части диалогового окна). Выберите добавление страницы. Имена новых страниц – **Новости и наши успехи**, **Истории из школьной жизни**, **Наш выпускной**.


Вместо **Contact** введите **Контакты**.

Выберите команду **Настройки** для пункта меню **Главная**. Ознакомьтесь с возможностями настройки страниц (ничего не изменяя, позже мы более подробно рассмотрим возможности настройки).

Используя   перейдите на вторую страницу **Новости и наши успехи**.

Используя кнопку , измените фон второй страницы.

Используя кнопку , вставьте заголовок страницы: **НОВОСТИ**.

Ниже, используя ту же кнопку , вставьте **бокс**, а внутри бокса из меню **Список** вставьте объект **События** (рис. 48).

Выделите список и нажмите на кнопку **Редактировать**. Измените содержание первого события: Встреча 11-в класса в кафе в 17 часов. Дата – сегодня. Второе сообщение: Если Вам нужны фотки с выпускного (все) – пишите мне на страничке **Контакты**. Дата – сегодня. Третье сообщение: Поздравляем Иванова, Петрова и Сидорова с Днем Рождения. Дата – сегодня. Описание – Встреча 20 сентября в кафе Ватрушка.



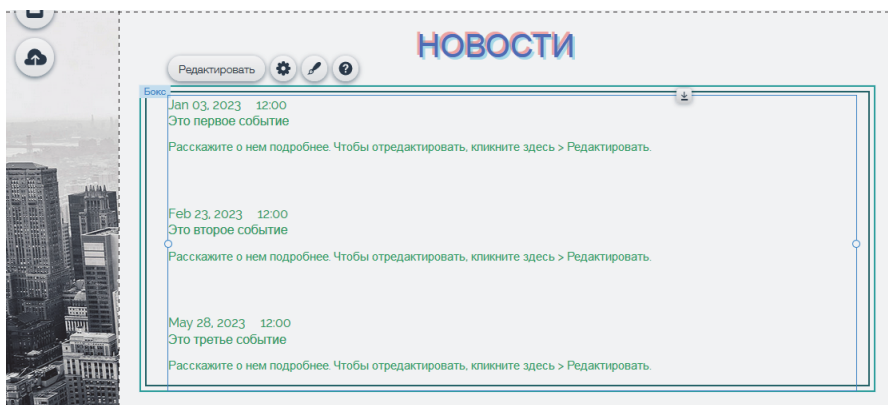


Рис. 48. Пример объекта Событие

Затем нажмите в **Сайт** команду **Опубликовать**. Нажмите на кнопку **Перейти**. Просмотрите результат работы.

Перейдите на третью страницу **Истории из школьной жизни** и измените заголовок.

Вставьте заголовок страницы – **Истории из школьной жизни**. Затем из раздела **Список** вставьте объект **Отзывы**. Выделите данный объект и нажмите на кнопку **Редактировать**.

Измените первый отзыв, вставив следующую информацию: *«Всем, здравствуйте. Мне хочется поделиться историей из моей школьной жизни. Задали нам в 7 классе прочитать к внеклассному чтению сказку Салтыкова-Щедрина. Приходит Сидоров Вася в библиотеку и спрашивает:*

- *У вас есть книга Салтыкова?*
- *Нет,- отвечает библиотекарь.*
- *А Щедрина?»*

Вторая история от *Петровой Ирины Васильевны* (вашего бывшего учителя литературы) описана ниже:

*«Я давно записываю «перлы» своих учеников. Из сочинения «Описание внешности», 6-й класс: «На ногах одета юбка... Мама одета в элегантную блузку, темно-коричневого с оттенком красоты юбочку... веселого коричневого цвета капроновые колготки... Тонкими изящными ногами идет модельер... Ботинки сияют, будто килограмм золота. Ну, просто шик! Девочка в ситцевом сарафане и теплом шарфе шла на пляж.»*

Ну и третья история от учителя физкультуры *Захарова Ивана Ивановича*: *«Как-то раз вы были в 4-ом классе и настолько захотели есть, что развели в кабинете шум. И как назло зашёл дежурный и сообщил: «Кушать 4-й класс идёт не сейчас, а после 3-го урока». Все начали выражать своё недовольство. И вот прозвенел звонок. Один шустрый юноша (Кудрин Вася) так спешил, что врезался в дверь, оставив там молочный зуб, дальше побежал в столовую. Так что будьте аккуратными на поворотах!»*. Результат работы представлен на рис. 49.

В нижнюю часть экрана данной страницы добавьте из раздела **Блог** **Комментарии**.

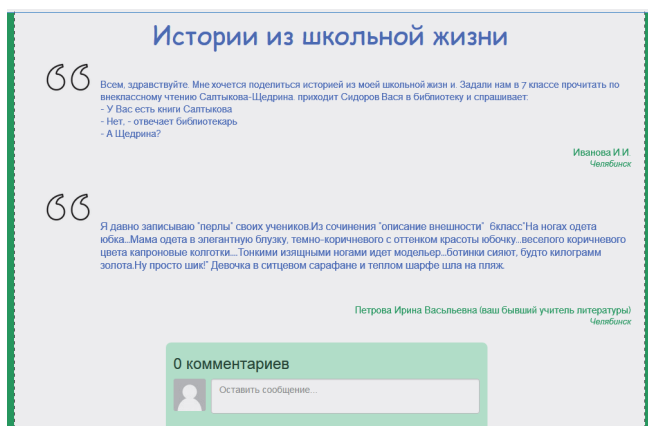


Рис. 49. Пример создания отзыва

работу объекта **Комментарии** – оставьте пару комментариев.

Перейдите на страницу **Наш выпускной**. Вставьте из раздела **Галерея – Слайдер** (круги). Замените фотографии (о Школе и выпускном вечере).

Перейдите на страницу **Контакты**. Измените адрес школы 1212, введите контакты ответственного за сайт. Выделите карту и выберите команду изменить адрес – напишите: Челябинск, ул. Российская, 170.

Удалите область (рис. 50).

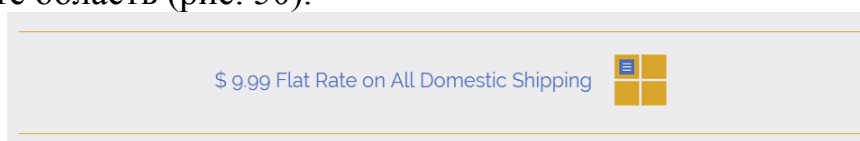


Рис. 50. Область для удаления

В области отправки сообщений введите текст: «Напишите свои школьные истории или новости для нашего сайта, и мы их опубликуем» (рис. 51).

Рис. 51. Форма для введения сообщения

Проверьте нажатием на кнопку **Указать email** адрес электронной почты, именно на данный адрес будут поступать сообщения.

Используя кнопку **Текст** кнопки **Send** **исправьте** на слово «**Отправить**». С использованием кнопки **Дизайн** **измените** внешнее оформление (произвольно).

Сохраните сайт, выбрав в меню Сайт (вверху экрана) команду **Сохранить**. Программа Вам предлагает доменное имя Вашего нового сайта. Нажмите на кнопку **Готово**.

Затем нажмите в **Сайт** команду **Опубликовать**. Нажмите на кнопку **Перейти**. Проверьте работоспособность блока отправки сообщений – заполните поля произвольными данными и отправьте сообщение, затем просмотрите его в электронной почте.

Произведем корректировку меню сайта. Выделите меню (рис. 52).

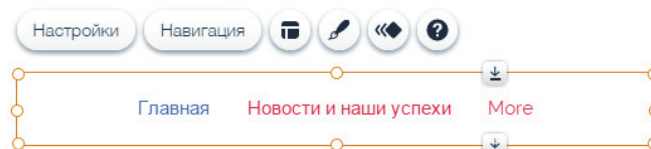



Рис. 52. Корректировочное меню

Выберите команду  **Макеты**. В области **Показать пункт меню со словом** More заменить на Другие страницы (рис. 53).

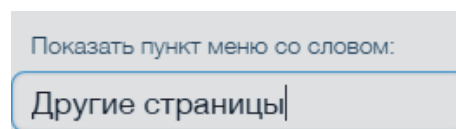



Рис. 53. Изменение поля

Выберите команду  **Дизайн**. Выберите произвольный тип дизайна.

Используя кнопку **Анимация**  выберите любой из видов анимации. Используя команду **Настройки** в нижней части выберите команду **Переходы страниц** – установите **Горизонтально**.

Сохраните сайт, выбрав в меню Сайт (вверху экрана) команду **Сохранить**. Программа Вам предлагает доменное имя Вашего нового сайта. Нажмите на кнопку **Готово**.

Затем нажмите в **Сайт** команду **Опубликовать**. Нажмите на кнопку **Перейти**.

Итак, мы с Вами рассмотрели основные принципы работы с системой Wix и процесс размещения созданного сайта в Интернете.

### Самостоятельное задание

- Создайте сайт торговой компании (осуществляющей продажи канцелярских принадлежностей) на платформе-конструкторе WIX. Данный сайт должен содержать следующие разделы: «О компании», «Каталог», «Скидки и акции», «Новинки», «Контакты».
- Заполните контентом сайт и настройте оформления сайта.
- Опубликуйте в Интернете созданный сайт.

### 4.6. Практическое задание №6.

#### Язык HTML 5. Создание HTML-страниц

Развитие информационного общества связано с увеличением номенклатуры и количества средств, используемых для выхода в Интернет. К их

числу относятся планшетные компьютеры и смартфоны. Такая ситуация приводит к необходимости учета большого разнообразия размеров экранов и особенностей пользовательского интерфейса, т.е. обостряется проблема адаптации сайтов к новым условиям. Кроме того, возрастание объемов используемой информации влияет на скорость работы с Web-документами.

Решением проблемы стало появление дизайна с поддержкой разных устройств, получившего название «адаптивный веб-дизайн», в основу которого положены гибкие изображения, макет гибкой сетки и медиазапросы. Данный «адаптивный веб-дизайн» может быть реализован с использованием языка гипертекстовой разметки HTML 5.

Новые семантические элементы HTML 5 генерируют понятный код для поисковых механизмов. Кроме того, HTML 5 дает возможность реализовать эффективную обратную связь. Данная связь реализуется, например, путем базового взаимодействия с сайтами в результате отправки данных форм. При этом устраняется необходимость использования более требовательных к вычислительным ресурсам форм в JavaScript-обработке. Все это позволяет создать более компактную и быстрее загружающуюся кодовую базу.

### **Основные цели**

- Научится создавать структуру Web-сайта с использованием языка гипертекстовой разметки HTML 5.
- Научится форматировать шрифт, абзацы контента сайта с использованием языка гипертекстовой разметки HTML 5.
- Научиться изменять фон Web-страницы.

### **Технология выполнения учебного задания**

Для создания сайта на языке гипертекстовой разметки HTML 5 и с использованием таблицы стилей CSS3 используют HTML-редакторы. К наиболее распространенным HTML-редакторам относятся: Notepad++, Komodo Edit, Aptana и др. Возможно использование Блокнота который входит в стандартный набор системы Windows. Процесс создания Web-документов начинается с их подготовки в редакторе с помощью языка HTML (HyperText Markup Language), представляющего собой разметку гипертекста. Под гипертекстом понимается дополнение текста ссылками, мультимедийными и другими объектами. После подготовки таких документов выполняется процесс их публикации, т.е. они размещаются на ресурсах Интернет и к ним открывается доступ пользователей.

При создании гипертекстового документа с использованием языка HTML 5 теги указывают адреса в Интернете и параметры мультимедийных объектов, которые публикуются в HTML-документе. В качестве мультимедийных объектов может быть текст, таблицы, рисунки, звук и видео.

Начало и конец тега определяются символами «<» и «>». Допускается запись тегов как прописными, так и строчными буквами.

Теги классифицируются на парные и непарные; открывающие и закрывающие. Закрывающий тег начинается символом «/».

## Структура документа HTML

Начало **HTML-документа** обозначается тегом <HTML>, а конец – закрывающимся тегом </HTML>.

Начало **раздела заголовков** обозначается тегом <HEAD>, а конец – закрывающимся тегом </HEAD>. В данном разделе описывается общая информация, например название документа.

Начало **названия web-страницы** обозначается тегом <TITLE>, а конец закрывающимся тегом </TITLE>.

Начало **основного содержания документа** обозначается тегом <BODY>, а конец – закрывающимся тегом </BODY>.

Приведем **пример HTML-документа**, содержащего перечисленные теги:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Пример названия web-страницы </TITLE>
</HEAD>
<BODY> Пример основного содержания документа </BODY>
</HTML>
```

**Уровень заголовка** определяется размером его шрифта. С помощью тегов <H1>, <H2>, <H3>, <H4>, <H5>, <H6> можно описать любой из шести различных уровней заголовки. С возрастанием уровня заголовка уменьшается размер его шрифта.

Приведем пример:

```
<H1>Моя семья</H1>
<H2>1. Деда Сережа</H2>
<H3>2. Баба Наташа</H3>
<H4>3. Папа Дима</H4>
<H5>4. Мама Алсу</H5>
<H6>5. Андрюша</H6>
```

Начало **абзаца** обозначается тегом <P>, а конец закрывающимся тегом </P>.

Для перехода **на новую строку** используется тег <BR>.

Для построения **горизонтальной прямой линии** используется тег <HR>.

Определить информацию о **стандартной кодировке Windows** можно следующим образом:

```
<META content=«charset=windows-1251»>
```

1. Загрузите текстовый редактор **БЛОКНОТ (NOTEPAD)** и наберите текст, содержащий наименование практической работы, номер группы, ФИО, четверостишие и теги, в соответствии со следующим образцом:

В HTML 5 первые несколько строк разметки веб-страницы выглядят следующим образом:

```
<HTML>
<HEAD>
  <META charset=utf-8>
  <TITLE>Практическое занятие «Создание HTML страниц»</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <H1>Васин Василий Васильевич</H1>
  <H3>125 группа</H3>
  <HR>
  <P>
    Видя цель, а не преграды <BR>
    Мы идем, куда нам надо <BR>
    Наша главная новация - <BR>
    Изменения и адаптация <BR>
      </P>
</BODY>
</HTML>
```

Объявление *типа документа* HTML 5 `<!DOCTYPE html>` указывает браузерам обрабатывать страницы в «стандартном режиме».

Для указания *кодировки символов* применяется элемент без содержимого, который не требует закрывающего тега. Обычно используется UTF-81:

```
<meta charset=utf-8> или <meta charset=windows-1251>
```

2. Сохраните текст документа в файле `Docum1.htm` в своей папке.

Откройте файл ***Docum1.htm*** в браузере, чтобы увидеть, как будет выглядеть документ в сети Интернет.

3. Сделайте изменения в документе. Для этого необходимо переключаться между **Блокнотом** и **браузером**. В **Блокноте** и в **браузере** должен быть открыт один и тот же файл ***Docum1.htm***.

А) В **Блокноте**, в текст программы между строками парных тегов `<H1>` и `<H3>`, внесите следующую строку с парным тегом `<H2>`:

```
<H2>Южно-Уральский государственный университет</H2>.
```

Б) Сохраните документ в **Блокноте**.

В) Откройте окно браузера и нажмите кнопку «**Обновить**».

В результате в окне браузера документ будет выглядеть в соответствии с измененной программой.

4. Форматирование шрифта.

Для форматирования шрифта используются два стиля:

- физический стиль текста – жирный или наклонный;
- логический стиль – некоторый фрагмент текста имеет некоторые отличия от нормального, интерпретируемые браузером.

**Физический** стиль дает указание браузеру на изменение текущего шрифта. Приведем примеры физических стилей.

Начало **жирного** шрифта обозначается тегом `<B>`, а конец закрывающимся тегом `</B>`.

Начало *наклонного* шрифта обозначается тегом `<I>`, а конец закрывающимся тегом `</I>`.

Начало шрифта, имеющего **фиксированную ширину символа**, как у пишущей машинки, обозначается тегом `<TT>`, а конец закрывающимся тегом `</TT>`.

Результат использования **логических** стилей заранее не известен, так как разные браузеры обрабатывают теги логических стилей по различным алгоритмам, вплоть до игнорирования. Приведем примеры логических стилей.

Начало шрифта, имеющего **акцент**, обозначается тегом `<EM>`, а конец закрывающимся тегом `</EM>`.

Начало шрифта, имеющего **сильный акцент**, обозначается тегом `<STRONG>`, а конец закрывающимся тегом `</STRONG>`.

Начало шрифта, указывающего на **образец**, обозначается тегом `<SAMP>`, а конец закрывающимся тегом `</SAMP>`.

Начало шрифта, указывающего на необходимость ввода с **клавиатуры**, обозначается тегом `<KBD>`, а конец закрывающимся тегом `</KBD>`.

Начало шрифта, используемого для написания **имен переменных**, обозначается тегом `<VAR>`, а конец закрывающимся тегом `</VAR>`.

Начало шрифта, выделяющего **цитату**, обозначается тегом `<CITE>`, а конец закрывающимся тегом `</CITE>`.

Начало абзаца, указывающее на **смещение слева** на энный отступ, обозначается тегом `<blockquote>`, а конец абзаца закрывающимся тегом `</blockquote>`.

#### 5. Атрибуты (параметры) тегов.

Для некоторых тегов необходимо определять атрибуты.

Например, тег `<font>` может иметь несколько атрибутов (шрифт, его цвет и размер), которые могут использоваться как в отдельности, так и в совокупности:

```
<FONT size=5 color=red >
```

```
Бизнес-информатика – профессия будущего!
```

```
</FONT>
```

**Размер текста** определяется атрибутом **SIZE**. С его помощью можно описать любой из семи размеров шрифта. С возрастанием значения атрибута увеличивается размер текста. Если значения атрибута не задано, то предполагается, что оно равно 3. Например:

```
<FONT SIZE=1>
```

```
текст размера 1
```

</FONT>

На рис. 54 представлены результаты размера текста с различными значениями атрибута SIZE.

текст размера 1  
текст размера 2  
текст размера 3  
текст размера 4  
текст размера 5  
текст размера 6  
текст размера 7

Рис. 54. Пример использования атрибута SIZE

Атрибут COLOR – задает цвет текста. Тегами цвета можно задать не только цвет шрифта, но и цвет большинства элементов HTML.

Цвет можно задать двумя способами:

А) цифрами – обеспечивает задание цвета более точно по оттенкам;

Б) английским словом.

Способ А) – использование принципа трех точек. Степень насыщенности каждой точки задается в 16-ричной системе.

При задании цвета, после символа # пишется шесть цифр RRGGBB, которые означают:

RR – насыщенность красным;

GG – насыщенность зеленым;

BB – насыщенность синим.

Приведем примеры определения цветов:

белый цвет (white) определяется следующим образом: COLOR=FFFFFF;

черный цвет (black) – COLOR=000000;

желтый цвет (yellow) – COLOR=FFFF00;

красный цвет (red) – COLOR=FF0000.

Способ Б) – замещение цифрового ряда английским словом.

Приведем примеры определения цветов:

белый – COLOR= white;

черный – COLOR= black;

желтый – COLOR= yellow;

красный – COLOR= red.

Рассмотрим варианты окраски текста в красный цвет.

Способ А:

<font color =#FF0000>

Текст красного цвета

</font>;

Способ Б:



`<font color =red>`

Текст красного цвета

`</font>`.

6. Тег `<BODY>` может иметь атрибут `BGCOLOR`.

Атрибут `BGCOLOR` позволяет определить цвет фона страницы. Рассмотрим примеры.

А) Красный цвет фона: цифровое описание

`<BODY BGCOLOR=«#FF0000»>`;

Б) Красный цвет фона: цифровое описание

`<BODY BGCOLOR=«RED»>`.

В) Красный цвет текста и морской волны фон

`<BODY bgcolor=aqua text=red>`.

Сохраните изменения в документе `Dosum1.htm` и сделайте экранную копию полученной страницы в браузере для отчета. В текстовом процессоре Word оформите отчет по практической работе в соответствии с требованиями к отчету.

В отчете должно быть:

- название и цель работы;
- наименование группы, ФИО и свое четверостишие;
- экранная копия файла `Dosum1.htm` в экране браузера;
- описание тэгов, использованных в работе.

### **Самостоятельное задание**

- Создайте Web-страницу, посвященную теме «Шахматы».
- На данной странице расположите информацию об истории шахмат.

## **4.7. Практическое задание 7.**

### **Язык HTML 5. Создание списков в HTML-странице**

#### **Основные цели**

- Научится создавать списки на Web-странице с использованием языка гипертекстовой разметки HTML 5.
- Научится создавать линии на Web-странице с использованием языка гипертекстовой разметки HTML 5.

#### **Технология выполнения учебного задания**

Для формирования списков используются следующие два основных тега:

- 1) `<OL>` – для нумерованных списков;
- 2) `<UL>` – для ненумерованных списков.

Разрешается вкладывать список одного вида в список другого вида.

Для обозначения строки списка используется тег `<LI>`(List Item).

### Нумерованные списки:

Пример написания тега <OL> и результатов его действия приведен в табл. 3.

Таблица 3

#### Использование тега <OL>

Написание тега	Результат действия тега
<OL>	
<LI> Виктор	1. Виктор
<LI> Ольга	2. Ольга
<LI> Вадим	3. Вадим
<LI> Елена	4. Елена
<LI> Сергей	5. Сергей
</OL>	

Атрибуты тега <OL>:

1) TYPE – вид счетчика:

A – для больших латинских букв,

a – для маленьких латинских букв,

I – для больших римских цифр,

i – для маленьких римских цифр,

1 – для арабских цифр.

Соответствующий пример приведен в табл. 4.

Таблица 4

#### Использование тега <OL> с атрибутом TYPE

Написание тега	Результат действия тега
<OL type=A>	
<LI>Вадим	A. Вадим
<LI>Елена	B. Елена
<LI>Сергей	C. Сергей
</OL>	

2) START – устанавливает начало отсчета, пример написания тега представлен в табл. 5.

Таблица 5

#### Использование тега <OL> с атрибутом START

Написание тега	Результат действия тега
<OL TYPE=I START=8>	
<LI> Восьмой	VIII. Восьмой
<LI> Девятый	IX. Девятый
<LI> Десятый	X. Десятый
<LI> Одиннадцатый	XI. Одиннадцатый
<LI> Двенадцатый	XII. Двенадцатый
</OL>	

### Ненумерованные списки

Примеры написания тега <UL> и результатов его действия приведены в табл. 6 и табл. 7.

Таблица 6  
Использование тега <UL> с атрибутом TYPE

Написание тега	Графическое изображение и наименование маркера
<UL TYPE=disc> <LI> disc </UL>	● disc
<UL TYPE=circle> <LI> circle </UL>	○ circle
<UL TYPE=square> <LI> square </UL>	■ square

Таблица 7  
Использование тега <UL> с атрибутом TYPE=square

Написание тега	Результат действия тега
<UL type=square > <LI>Экономика <LI>Менеджмент <LI>Бизнес-информатика </UL>	■ Экономика ■ Менеджмент ■ Бизнес-информатика

В файле Docum1.htm создайте:

- нумерованный список (5-10 строк, например, список фамилий или предметов);
- ненумерованный список (5-10 строк, например, список фамилий или предметов).

Отформатируйте списки разными шрифтами и разным цветом. Примените разные способы выравнивания (влево, по центру и вправо).

### Линии

Описания атрибутов тега <HR> приведены в табл. 8.

В **HTML 5** пересмотрены элементы, которые раньше назывались строчными. Теперь в HTML 5-спецификации они называются семантическими элементами уровня текста (<http://dev.w3.org/HTML5/spec/Overview.html#text-level-semantic>).

Рассмотрим несколько распространенных примеров.

Элемент <b>.

Несмотря на то, что мы часто использовали элемент <b> для стилизации, в действительности его применение означало «выделить данный текст полужирным шрифтом». Теперь его можно официально использовать про-

сто как средство стилизации в CSS, поскольку в HTML 5-спецификации он описывается следующим образом: «...включает текст, не несущий дополнительного значения и не подразумевающий другую интонацию, например ключевые слова в резюме документа, названия товаров в обзоре или вступительная часть статьи».

Таблица 8

Атрибуты тега <HR>

Наименование атрибута	Назначение атрибута
WIDTH	Указывает длину линии (пиксели или проценты от ширины окна браузера)
SIZE	Указывает толщину линии (пиксели)
ALIGN	Указывает способ выравнивания горизонтальной линии: left – левый край, right – правый край, center – центр (по умолчанию)
NOSHADE	Указывает сплошной способ закрашки линии
COLOR	Указывает цвет линии (только в Internet Explorer)

Элемент <em>.

В HTML 5 говорится, что этот элемент предназначен для того, чтобы: «...подчеркнуть свое содержимое». Следовательно, если только вы на самом деле не хотите подчеркнуть содержимое этого элемента, то используйте тег <b> или, в соответствующих случаях, <i>.

Элемент <i>.

В HTML 5-спецификации элемент <i> описывается так: «...включает текст, произносимый другим тоном или на другой лад либо с иным отступлением от обычного текста в манере, указывающей на его особое качество».

Достаточно сказать, что элемент <i> служит не только для того, чтобы выделить курсивом какой-нибудь текст.

В файле Docum1.htm создайте коллекцию из 10 горизонтальных линий, разных по длине, цвету и толщине.

В текстовом процессоре Word оформите отчет по практической работе в соответствии с требованиями.

### Самостоятельное задание

На созданной Web-странице, посвященной теме «История создания шахмат», создайте три вида списка. При оформлении страницы используйте пять видов линий.

## 4.8. Практическое задание №8. Язык HTML 5. Создание гиперссылок между HTML-страницами

### Основные цели

- Научится создавать гипертекстовые ссылки между HTML-страницами списки на Web-странице с использованием языка гипертекстовой разметки HTML 5.
- Научится создавать линии на Web-странице с использованием языка гипертекстовой разметки HTML 5.

### Технология выполнения учебного задания

Реализация связи текста с HTML-страницами осуществляется с помощью гиперссылок. Подчеркнутый или выделенный цветом текст сигнализирует о наличии гиперссылки.

### Общая конструкция тега гиперссылки

Начало гипертекста обозначается тегом `<A>`, а конец – закрывающимся тегом `</A>`.

#### Атрибуты:

- 1) `name` – для указания имени ресурса для перехода по ссылке;
- 2) `href` – для указания URL ресурса для перехода по ссылке.

Общая конструкция гиперссылки:

```
<A HREF=«URL» TARGET=«Окно» TITLE=«Подсказка»>Название  
ссылки</A>
```

### Описание гиперссылки

Применение гипертекстовых технологий позволяет реализовать эффективную систему подсказок и быстрое перемещение между гипертекстовыми документами. Подсказка реализуется в результате наведения курсора мыши на гипертекст. При этом высвечивается всплывающее окно с текстом подсказки. Перемещение между документами выполняется в результате наведения курсора мыши на гипертекст и нажатия кнопки мыши.

Нельзя заключать один тег `<a>` в другой тег `<a>`, а также нельзя заключать `<form>` в тег `<a>`.

1. Создайте в блокноте файлы `Zagadka.htm` и `Otgadka.htm`. Внутри файла `Zagadka.htm` будут размещены загадки. Внутри файла `Otgadka.htm` будут размещены ответы на загадки.

Внутри файла `Zagadka.htm` создайте следующую структуру HTML-документа:

```
<HTML>  
<HEAD>  
<META charset=utf-8>
```

```

<TITLE> Загадка </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P>
Загадка №1.<BR>
Когда нужно – его бросают<BR>
Когда не нужно – поднимают<BR>
Смотри отгадку
</P>
</BODY>
</HTML>

```

Внутри файла **Otgadka.htm** создайте следующую структуру HTML-документа:

```

<HTML>
<HEAD>
<META charset=utf-8>
<TITLE> Отгадка </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P>
Ответ на загадку №1.<BR>
Якорь.<BR>
</P>
</BODY>
</HTML>

```

2. Поскольку загадки и отгадки размещены в разных файлах то чтобы увидеть ответ на загадку, внутри файла **Zagadka.htm** создайте гиперссылку на файл **Otgadka.htm**. Гиперссылку сделайте в виде текста «Смотри отгадку», по которой достаточно щелкнуть мышкой, в результате чего будет произведен переход в файл **Otgadka.htm**.

Создайте гиперссылку из фразы «Смотри отгадку» на документ **Otgadka.htm**. В результате цвет текста изменится и станет подчеркнутым в следующем виде «Смотри отгадку». Щелкните в окне браузера по гиперссылке и в браузере откроется новое окно с содержимым файла **Otgadka.htm**.

3. Сохраните результаты работы.

4. В файле **Otgadka.htm** аналогично создайте гиперссылку «Вернуться к загадкам» на файл **Zagadka.htm**. Щелкните по гиперссылке и если все сделано правильно, то произойдет перемещение в окно файла **Zagadka.htm**. Сохраните результат.

5. Самостоятельно введите две загадки и отгадки в соответствующие файлы и создайте необходимые гиперссылки.

В текстовом процессоре Word оформить отчет по практической работе. Отчет о проделанной работе должен содержать:

- название и цель работы;
- экранную копию файлов Zagadka.htm и Otgadka.htm в экране браузера;
- продемонстрировать работу ссылок;
- описание тэгов гиперссылки, использованных в работе.

### Самостоятельное задание

Создайте Web-страницу, посвященной теме «Чемпионы мира по шахматам» введите информацию о пяти чемпионах мира по шахматам (год присуждения титула, ФИО чемпиона, страна). Создайте страницы, посвященные биографии вышеперечисленных чемпионов мира по шахматам, где кратко опишите их биографию (три абзаца). Создайте гипертекстовые переходы со страницы «Чемпионы мира по шахматам» на соответствующие страницы, рассказывающие о биографии шахматистов.

## 4.9. Практическое задание №9. Язык HTML 5.

### Создание графических изображений в HTML-документах

#### Основные цели

- Научится вставлять графические изображения на Web-странице с использованием языка гипертекстовой разметки HTML 5.
- Научится вставлять видео и аудио файлы в Web-странице с использованием языка гипертекстовой разметки HTML 5.

#### Технология выполнения учебного задания

Рассмотрим графические форматы GIF и JPG.

#### Формат GIF

GIF-форматом поддерживается 256 цветов и обеспечиваются дополнительные возможности, включающие мультипликацию, прозрачную графику и чересстрочную развертку.

**Мультипликация.** Анимационный GIF-редактор позволяет:

- 1) сформировать отдельные кадры,
- 2) определить время задержки при смене кадров,
- 3) организовать цикл или показывать последовательность кадров только один раз.

Полученный GIF-файл представляет собой простой мультфильм.

**Прозрачная графика.** Для организации прозрачности нужно загрузить файл в GIF-редактор или PhotoShop и указать прозрачные цвета.

**Чересстрочная развертка.** Рекомендуются для GIF большого размера с целью получения эффекта постепенного проявления изображения. Сначала появляются 1, 5, 9, ... строки всего изображения, потом – 2, 6, 10, ...

строки, далее – 3, 7, 11, ... , и наконец – 4, 8, 12, ... . При медленном Интернете можно еще до загрузки всех частей принять решение о прекращении процесса загрузки.

**Формат JPG.** Рекомендуется для фотографий, так как позволяет получить качественные изображения за счет увеличения размера файла. JPG-редактор позволяет сохранять изображения с различной степенью качества путем изменения количества цветов.

Если из миллиона цветов фотографии оставить только 5000-10000, заменяя отдельные цвета на близкие к ним, то размер файла значительно уменьшится с незначительным изменением качества изображения.

С целью получения эффекта постепенного проявления изображения для JPG большого размера рекомендуется применять алгоритм выделения последовательности различных по качеству частей.

**Вставка изображения** реализуется с помощью тега **<IMG>**. Наименования и функции атрибутов данного тега приведены в табл. 9.

Таблица 9

Атрибуты тега **<IMG>**

Наименование атрибута	Функции атрибута
<b>SRC</b>	Имя, расширение и каталог графического файла. Если каталог не указан, то предполагается текущий
<b>ALIGN</b>	Выравнивание изображения в документе: – по левому или правому краю; – по верхней линии текущей текстовой строки; – по центру изображения; – по базовой линии текущей текстовой строки.
<b>BORDER</b>	Наличие рамки
<b>WIDTH</b>	Ширина
<b>HEIGHT</b>	Высота
<b>HSPACE</b>	Горизонтальный отступ
<b>VSPACE</b>	Вертикальный отступ
<b>ALT</b>	Сообщение или подсказка
<b>NAME</b>	Имя.
<b>LOWSRC</b>	Имя файла с альтернативным изображением более низкого качества

Комплексная конструкция тега **<IMG>**

```
<IMG SRC=«Рисунок» BORDER=«0» ALIGN=«Выравнивание»
WIDTH=«Ширина» HEIGHT=«Высота» HSPACE=«Отступ_1»
VSPACE=«Отступ_2» ALT=«Подсказка» NAME=«Имя»
LOWSRC=«Рисунок_2»>
```

Примеры:



1) `<IMG SRC=название.gif BORDER=3 ALT=Подсказка WIDTH=17 HEIGHT=16>`

2) `<img src=heart.gif alt=«Ты слышишь?»>`

После каждой загадки вставьте файлы с графическими изображениями форматов `*.gif` и `*.jpg`.

### Описание гиперссылки из графического изображения

Гиперссылки могут быть прикреплены не только к тексту, но и к графическим изображениям, т.е. срабатывать при наведении/нажатии на них курсора.

Примеры:

1) Графическая гиперссылка в файле **Zagadka.htm** на файл **Otgadka.htm** при нажатии курсора на рисунок **cat.gif**. Рисунок размещен в файле **Zagadka.htm**:

```
<A HREF=Otgadka.htm><img src=cat.gif></A>
```

2) Графическая гиперссылка на файл **Otgadka.htm**, состоящая из картинки в файле **cat.gif**, шириной 82 пиксела, высотой 90 пикселей и имеющую бордюр в 5 пикселей:

```
<A HREF=Otgadka.htm><img src=cat.gif width=82 height=90 border=5 alt=«картинка»></A>
```

Создайте гиперссылки из вставленных двух графических файлов разных форматов на файл **Otgadka.htm**.

Сохраните изменения в файле **Zagadka.htm**. Откройте в браузере файл **Zagadka.htm** и проверьте появление изображений, наличие анимационных эффектов и правильность работы графических гиперссылок. При наведении курсора мышки на графическую гиперссылку, вокруг нее появится темная рамка. Если щелкнуть по графической гиперссылке, то произойдет переход из файла **Zagadka.htm** в файл **Otgadka.htm**

**Мультимедиа.** Добавление мультимедиа на веб-страницы с использованием **HTML 5** делает данный процесс проще:

```
<video src=«myVideo.ogg»></video>
```

Вместо того чтобы писать объемный код, необходимый для включения видео в страницу, можно поручить тегу `<video></video>` (или тегу `<audio></audio>` для аудио) всю тяжелую работу. Можно также вставить примечание между открывающим и закрывающим тегами для уведомления пользователей на тот случай, если они будут применять несовместимые с HTML 5 браузеры. Кроме того, имеются дополнительные атрибуты, например `height` и `width`. Добавим их:

```
<video src=«video/myVideo.mp4» width=«640» height=«480»>What, do you mean you don't understand HTML 5?</video>
```

После вставки приведенного выше фрагмента кода в разметку нашей страницы в браузере Safari элементы управления воспроизведением отсут-

ствуют. Для их отображения по умолчанию необходимо добавить атрибут controls.

Атрибут **autoplay** позволяет воспроизведение видео запускать автоматически. Добавление названных атрибутов демонстрируется в следующем фрагменте кода:

```
<video src=«video/myVideo.mp4» width=«640» height=«480» controls autoplay>What, do you mean you don't understand HTML 5?</video>
```

К прочим атрибутам относится **preload** для управления предварительной загрузкой мультимедиа (разработчики, впервые использовавшие HTML 5, должны обратить внимание на то, что атрибут **preload** пришел на смену **autobuffer**), **loop** для повторного воспроизведения видео и **poster** для определения кадра видео, который будет показан до начала воспроизведения. Последний атрибут окажется полезен, если в воспроизведении видео возможна задержка. Чтобы использовать тот или иной атрибут, нужно просто добавить его в соответствующий тег.

Приведем пример включения всех атрибутов:

```
<video src=«video/myVideo.mp4» width=«640» height=«480» controls autoplay preload=«auto» loop poster=«myVideoPoster.jpg»>What, do you mean you don't understand HTML 5?</video>
```

В текстовом процессоре Word оформить отчет по практической работе.

В отчете должно быть:

- название и цель работы;
- экранная копия файла Zagadka.htm в экране браузера;
- описание тегов вставки графических изображений и графических гиперссылок, использованных в работе.

### Самостоятельное задание

На Web-странице, посвященной теме «Чемпионы мира по шахматам» вставьте видео о шахматах. На страницах, посвященных биографии вышеперечисленных чемпионов мира по шахматам, вставьте их фотографии (расположите их по центру).

### 4.10. Практическое задание №10.

#### Язык HTML 5. Создание таблиц в HTML-документах

##### Основные цели

- Научится создавать таблицы на Web-странице с использованием языка гипертекстовой разметки HTML 5.
- Научится применять параметры оформления к таблицам на Web-странице с использованием языка гипертекстовой разметки HTML 5.

## Технология выполнения учебного задания

Начало **таблицы** обозначается тегом `<TABLE>`, а конец закрывающимся тегом `</TABLE>`.

Начало **строки** таблицы обозначается тегом `<TR>`, а конец закрывающимся тегом `</TR>`.

Начало **ячейки заголовка** таблицы обозначается тегом `<TD>`, а конец закрывающимся тегом `</TD>`.

Начало **ячейки содержимого** таблицы обозначается тегом `<TD>`, а конец закрывающимся тегом `</TD>`.

Язык программирования HTML позволяет строить очень сложные по структуре таблицы. Чтобы научиться строить любые таблицы, надо научиться строить базовые таблицы, которые условно названы Тип 1, Тип 2, Тип 3.

Таблицы типа 1 самые простые таблицы, т.к. каждая строка содержит одинаковое число ячеек. Таблицы типа 2 имеют ячейки, объединенные по вертикали (по столбцу). Таблицы типа 3 имеют ячейки, объединенные по горизонтали (по строке).

### Создание таблицы типа 1.

Схема создания таблицы типа 1 приведена на рис. 55. Таблица программируется построчно, по две ячейке в каждой строке.

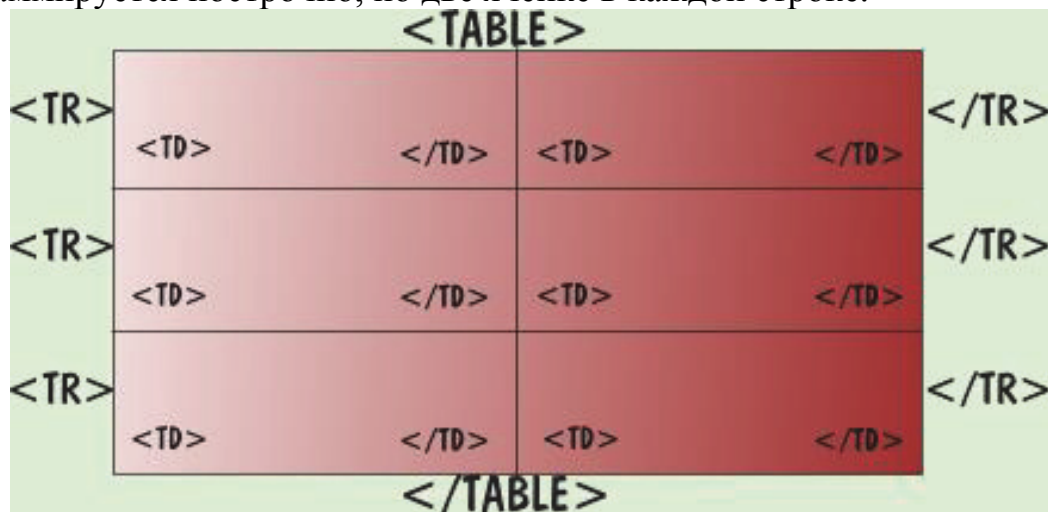


Рис. 55. Схема программирования таблицы типа 1

### Создание таблицы типа 2.

Схема программирования таблицы типа 2 приведена на рис. 56.

Поскольку в таблице типа 2 в первом столбце объединены две ячейки в одну, то применен атрибут `rowspan = n`, который определяет, сколько табличных строк ( $n$ ) займет ячейка в пределах столбца.

### Создание таблицы типа 3.

Схема программирования таблицы типа 3 приведена на рис. 57.

Поскольку в таблице типа 3 в первой строке объединены две ячейки в одну, то применен атрибут **colspan = n**, который определяет, сколько табличных столбцов (n) займет ячейка в пределах строки.

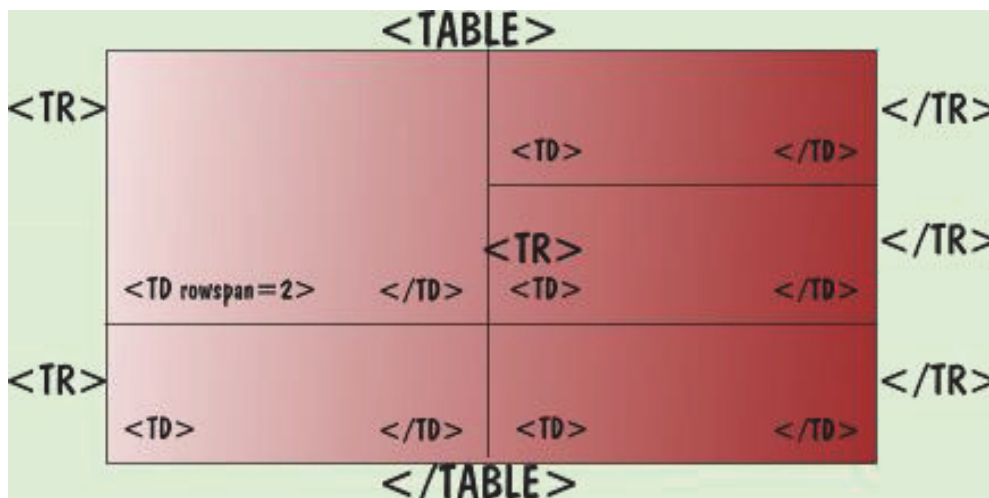


Рис. 56. Схема программирования таблицы типа 2

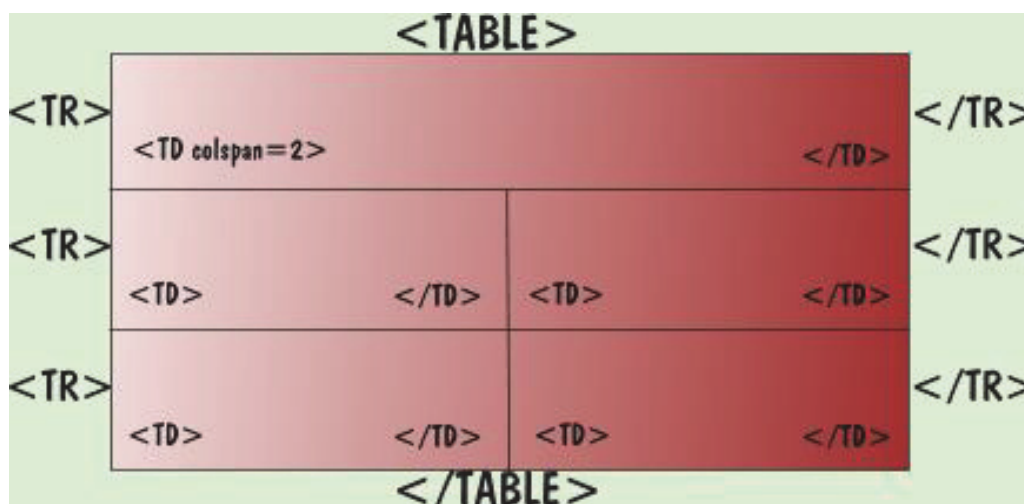


Рис. 57. Схема программирования таблицы типа 3

### Атрибуты таблиц.

В табличных тегах применяется множество атрибутов, которые разделяются по следующим уровням:

- 1) Атрибуты тега TABLE.
- 2) Атрибуты тега TR.
- 3) Атрибуты тега TD (TH).

Атрибуты тега TABLE приведены в табл. 10.

### ALIGN

Устанавливает расположение таблицы по отношению к полям документа. Допустимые значения: **ALIGN=LEFT** (выравнивание влево), **ALIGN=CENTER** (выравнивание по центру), **ALIGN=RIGHT** (выравнивание вправо).

## Атрибуты тега TABLE

Атрибут	Назначение
<b>align=</b> (left, right)	Выравнивание по горизонтали
<b>width=</b> (число или процент)	Ширина таблицы
<b>cellpadding=</b> (число)	Расстояние между содержимым ячейки и рамкой
<b>cellspacing=</b> (число)	Расстояние между ячейками таблицы
<b>bgcolor=</b> (цвет)	Цвет фона таблицы
<b>background=</b> (файл)	Фоновая картинка
<b>border=</b> (число)	Ширина линий рамки
<b>bordercolor=</b> (цвет)	Цвет линий рамки
<b>bordercolordark=</b> (цвет)	Цвет рамки (снизу и справа)
<b>bordercolorlight=</b> (цвет)	Светлый цвет рамки (сверху и слева)

**WIDTH**

Ширина таблицы. Ее можно задать в пикселах (например, **WIDTH=400**) или в процентах от ширины страницы (например, **WIDTH=80%**).

**BORDER**

Устанавливает ширину внешней рамки таблицы и ячеек в пикселах (например, **BORDER=4**). Если атрибут не установлен, таблица показывается без рамки.

**CELLSPACING**

Устанавливает расстояние между рамками ячеек таблицы в пикселах (например, **CELLSPACING=2**).

**CELLPADDING**

Устанавливает расстояние между рамкой ячейки и текстом в пикселах (например, **CELLPADDING=10**).

**Таблица может иметь заголовок** (`<CAPTION> ... </CAPTION>`), хотя заголовок не является обязательным. Тег `<CAPTION>` может включать атрибут **ALIGN**. Допустимые значения: `<CAPTION ALIGN=TOP>` (заголовок помещается над таблицей) и `<CAPTION ALIGN=BOTTOM>` (заголовок помещается под таблицей).

Атрибуты тега **TR** приведены в табл. 11.

Каждая строка таблицы начинается с метки `<TR>` и заканчивается меткой `</TR>`. Метка `<TR>` может включать следующие атрибуты:

**ALIGN**

Устанавливает выравнивание текста в ячейках строки. Допустимые значения: **ALIGN=LEFT** (выравнивание влево), **ALIGN=CENTER** (выравнивание по центру), **ALIGN=RIGHT** (выравнивание вправо).

## VALIGN

Устанавливает вертикальное выравнивание текста в ячейках строки. Допустимые значения: **VALIGN=TOP** (выравнивание по верхнему краю), **VALIGN=MIDDLE** (выравнивание по центру), **VALIGN=BOTTOM** (выравнивание по нижнему краю).

Таблица 11

Атрибуты тега TR

Атрибут	Назначение
<b>align</b> = (left, center, right)	Выравнивание по горизонтали
<b>valign</b> =(top, center,bottom, baseline)	Выравнивание по вертикали
<b>bgcolor</b> = (цвет)	Цвет фона
<b>bordercolor</b> = (цвет)	Цвет линий рамки
<b>bordercolordark</b> = (цвет)	Цвет рамки (снизу и справа)
<b>bordercolorlight</b> = (цвет)	Светлый цвет рамки (сверху и слева)

Атрибуты тега TD (TH) приведены в табл. 12.

Таблица 12

Атрибуты тега TD (TH)

Атрибут	Назначение
<b>align</b> = (left, center, right)	Выравнивание по горизонтали
<b>Valign</b> =(top, center,bottom, baseline)	Выравнивание по вертикали
<b>Width</b> = (число или процент)	Ширина ячейки
<b>bgcolor</b> = (цвет)	Цвет фона
<b>background</b> = (файл)	Фоновая картинка
<b>bordercolor</b> = (цвет)	Цвет линий рамки
<b>bordercolordark</b> = (цвет)	Цвет рамки (снизу и справа)
<b>bordercolorlight</b> = (цвет)	Светлый цвет рамки (сверху и слева)
<b>nowrap</b>	Выключение автоматического разрыва строк
<b>colspan</b> = (число)	Ширина большой ячейки (в столбцах)
<b>rowspan</b> = (число)	Высота большой ячейки (в строках)

Каждая ячейка таблицы начинается с метки **<TD>** и заканчивается меткой **</TD>**. Метка **<TD>** может включать следующие атрибуты:

### NOWRAP

Присутствие этого атрибута означает, что содержимое ячейки должно быть показано в одну строку.

### COLSPAN

Устанавливает «размах» ячейки по горизонтали. Например, **COLSPAN=3** означает, что ячейка простирается на три колонки.

## ROWSPAN

Устанавливает «размах» ячейки по вертикали. Например, ROWSPAN=2 означает, что ячейка занимает две строки.

## ALIGN

Устанавливает выравнивание текста в ячейке. Допустимые значения: ALIGN=LEFT (выравнивание влево), ALIGN=CENTER (выравнивание по центру), ALIGN=RIGHT (выравнивание вправо).

## VALIGN

Устанавливает вертикальное выравнивание текста в ячейке. Допустимые значения: VALIGN=TOP (выравнивание по верхнему краю), VALIGN=MIDDLE (выравнивание по центру), VALIGN=BOTTOM (выравнивание по нижнему краю).

## WIDTH

Устанавливает ширину ячейки в пикселах (например, WIDTH=200).

## HEIGHT

Устанавливает высоту ячейки в пикселах (например, HEIGHT=40).

Если ячейка таблицы пуста, вокруг нее не рисуется рамка. Если ячейка пуста, а рамка нужна, в ячейку можно ввести символьный объект &nbsp; (non-breaking space – неразрывающий пробел). Ячейка по-прежнему будет пустой, а рамка вокруг нее будет.

Создайте в блокноте файл Tab1.htm. Внутри этого файла создайте структуру HTML-документа.

Создайте таблицу с заголовком, в соответствии с образцом табл. 13.

Таблица 13

Тип 1

(1,1)	(1,2)
(2,1)	(2,2)
(3,1)	(3,2)

Создайте таблицу с заголовком, в соответствии с образцом табл. 14.

Таблица 14

Тип 2

(1,1)	(1,2)
	(2,2)
(3,1)	(3,2)

Создайте таблицу с заголовком, в соответствии с образцом табл. 15.

Таблица 15

Тип 3

(1,1)	
(2,1)	(2,2)
(3,1)	(3,2)

Создайте таблицу с заголовком, в соответствии с образцом табл. 16.

Таблица 16

## Статистические данные

Виды объектов	Среднее значение	
	Рост	Вес
Мужчины	174	78
Женщины	165	56

Сделайте таблицу «Статистические данные» с разноцветными ячейками, с разными шрифтами, цветным бордюром и разной шириной рамок. Сделайте ширину таблицы «Статистические данные» в половину экрана. Вставьте в таблицу «Статистические данные» несколько изображений разных форматов.

В текстовом процессоре Word оформить отчет по практической работе. Отчет о проделанной работе должен содержать:

- название и цель работы;
- экранную копию файла Tabl.htm в экране браузера;
- описание тэгов таблиц, использованных в работе.

## Самостоятельное задание

На новой Web-странице создайте следующие таблицы:

Европа	Россия	Происхождение
Королева (Queen)	Ферзь	Визирь (Арабское)
Епископ (Bishop)	Слон	Слон (Арабское)
Rook	Ладья	Рох (Персо-Арабское)

ТАБЛИЦА № 2

требования и условия их выполнения для присвоения спортивного звания "Мастер спорта России" (МС) и спортивного разряда "Кандидат в мастера спорта" (КМС)

Спортивное звание МС присваивается с 12 лет; спортивный разряд КМС - с 7 лет

Статус спортивных соревнований	Спортивная дисциплина	Пол, возраст	Требования	
			Занять место	
			МС	КМС
1	2	3	4	5
Первенство мира	Шахматы	Юниоры, юниорки (до 20 лет)	1-4	
		Юноши, девушки (до 18 лет)	1-3	
		Юноши, девушки (до 16 лет)	1-2	
	Шахматы - командные	Юноши, девушки (до 16 лет)	1	
Первенство Европы	Шахматы	Юноши, девушки (до 18 лет)	1-2	
		Юноши, девушки (до 16 лет)	1	



## Глава 5. СТАТИСТИКА. НЕЗАВИСИМЫЕ СЧЕТЧИКИ ПОСЕЩЕНИЙ

Посмотрим, что предлагает Яндекс.Метрика для анализа поведения посетителей на сайте.

На рис. 58 показано, как создать счетчик и указать общие параметры для анализа своего сайта.

Добавить счётчик

Общие Код счётчика Вебвизор Цели Фильтры

Наименование:

Адрес сайта: ?

Зеркала: ?

Уведомлять меня о проблемах в работе сайта: ?  
 По электронной почте:  ?  
 Подписаться на SMS-уведомления

Часовой пояс основной группы посетителей:

Продолжительность визита: ?  
 мин.

Я принимаю условия [Пользовательского соглашения](#)

Рис. 58. Счетчик Яндекс.Метрика

Следующим шагом нужно выбрать нужные настройки:

- Вебвизор.
- Карта кликов.
- Внешние ссылки, загрузки файлов и отчет по кнопке «Поделиться».
- Точный показатель отказов.

Для корректного подсчета статистики нужно установить код (рис. 59), этот код сервис Яндекс генерирует автоматически на ВСЕ страницы сайта.

Где разместить этот код, взятый с Яндекса через буфер обмена?

В любой теме WP есть файл с гордым именем *footer.php* – подвал вашего сайта, вот именно здесь и будем размещать этот код (место вставки подберите экспериментально). Так как при отображении любой страницы и записи сайта это файл обязательно вызывается, то счетчик будет глобально работать при чтении любого контента ПЭД.

```

<!-- Yandex.Metrika counter -->
<script type="text/javascript">
(function (d, w, c) {
  (w[c] = w[c] || []).push(function() {
    try {
      w.yaCounter19056643 = new Ya.Metrika({id:19056643,
        webvisor:true,
        clickmap:true,
        trackLinks:true,
        accurateTrackBounce:true});
    } catch(e) {}
  });

  var n = d.getElementsByTagName("script")[0],
      s = d.createElement("script"),
      f = function () { n.parentNode.insertBefore(s, n); };
  s.type = "text/javascript";
  s.async = true;
  s.src = (d.location.protocol == "https:" ? "https:" : "http:") + "//mc.yandex.ru/metrika/watch.js";

  if (w.opera == "[object Opera]") {
    d.addEventListener("DOMContentLoaded", f, false);
  } else { f(); }
})(document, window, "yandex_metrika_callbacks");
</script>
<noscript><div></div>
</noscript>
<!-- /Yandex.Metrika counter -->

```

Рис. 59. Код для использования Яндекс.Метрика

В Яндекс.Метрике формируются группы отчётов, которые имеют вид интерактивных графиков и таблиц с данными. Для оценки удобства использования необходим анализ отчетов при переходе на панели инструментов к кнопке Содержание и Поведение. После анализа данных вкладок можно найти все неточности и ошибки в дизайне сайта.

### Что такое Landing Page или как опознать кормильца

Что это такое и для какой такой своей пользы необходимо и обязательно заниматься этим вопросом студентам? В популярном «требнике» Wikipedia это явление называется «Целевая страница» – почитайте, это займет всего-то пять сек. Что отличает «кормильца»?

Прежде чем пытаться ответить на поставленный вопрос посмотрите герою дня в лицо. Типичные примеры приведены на рис. 60-63.

Посмотрели? Да, да такие сайты за их ничем не прикрытую прагматичность часто называют «кормильцами». От них ожидают активного действия посетителя – сделать заказ, зарегистрироваться на мероприятие, оставить отзыв, заполнить контактную форму, позвонить по телефону. В дальнейшем это активное действие в соответствии с разнообразными, но практически шаблонными бизнес-моделями, превращается в выгоду или в доход владельца сайта, т.е., как это модно и принято сейчас говорить, монетизируются.

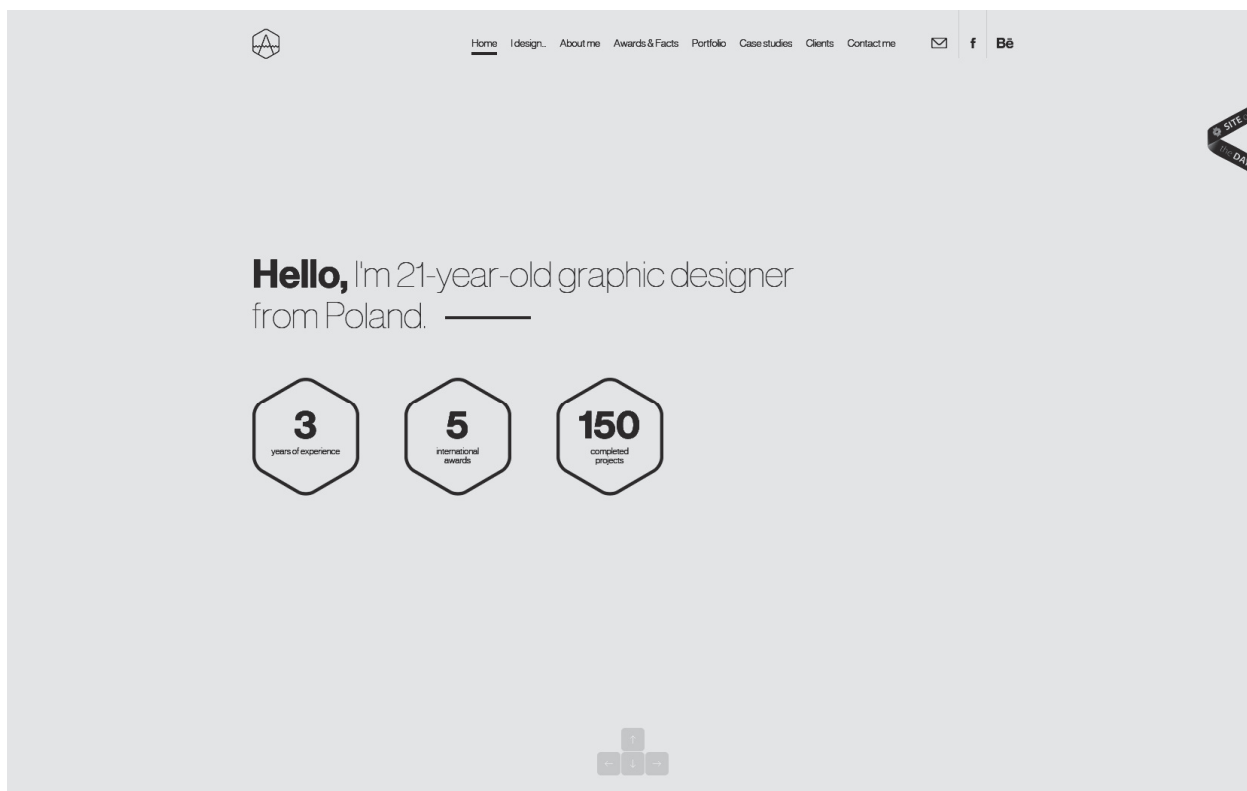


Рис. 60. Пример 1 страницы сайта-«кормильца»

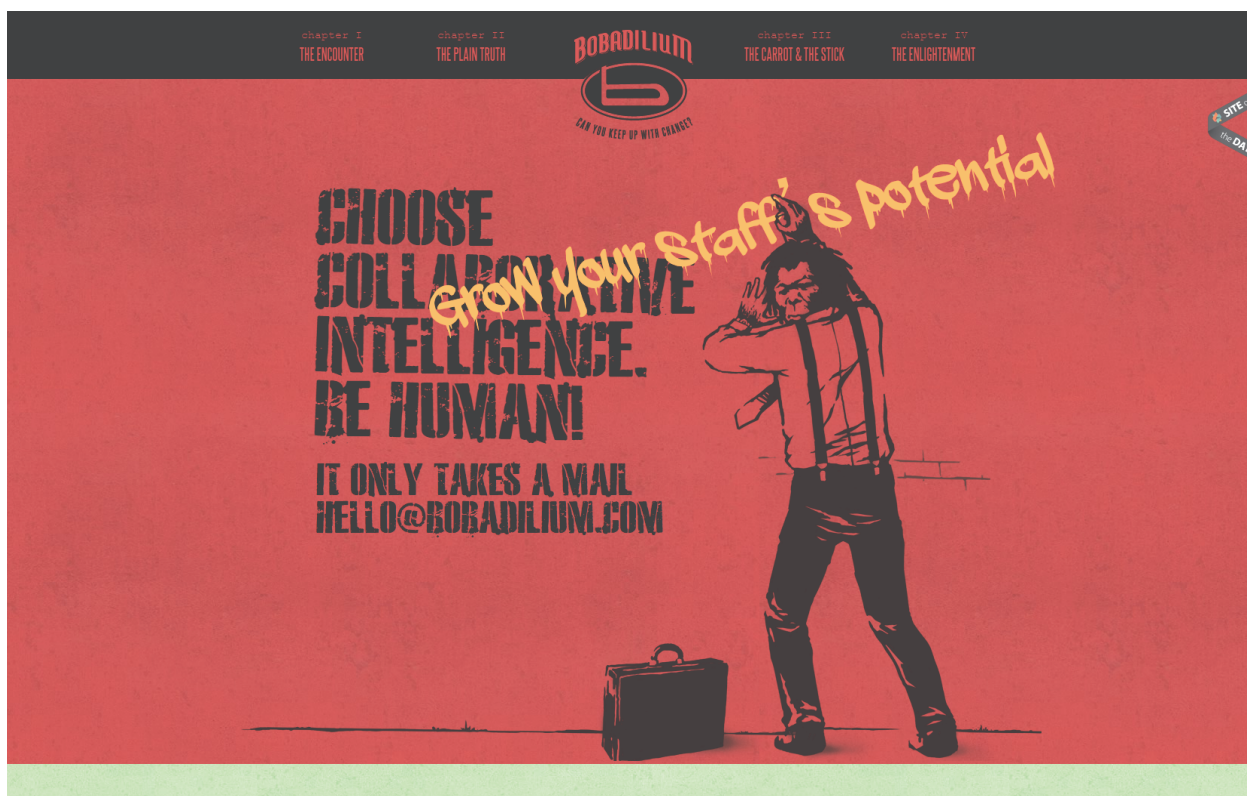


Рис. 61. Пример 2 страницы сайта-«кормильца»



Рис. 62. Пример 3 сраницы сайта-«кормильца»



Рис. 63. Пример 4 сраницы сайта-«кормильца»

Чем выделяется типичный «кормилец»:

- состоит из всего одной страницы (логично следует из названия), выполненной, как правило, в HTML-коде с CSS, иногда, с JavaScript для драйва на стороне клиента без использования серверных скриптов или программ, баз данных и прочих сопутствующих инструментов;

- скромный дизайн, но качественные юзабилити, UI и простая, интуитивно-понятная, навигация на странице, подчеркиваю, на странице;

- агрессивный текст или попытка сделать текст таковым с «предложением, от которого невозможно отказаться», побуждающим посетителя к активным действиям без которых рухнет мир, вас ожидает большая беда, но вечное блаженство в противном случае;

- обилие красочных рисунков, шрифтов, цветов, заголовков и подзаголовков (зачастую гипнотически «глаз застит»), призванные произвести впечатление и надолго остаться в памяти посетителей;

- большая кнопка в стиле «Сделать заказ», «Не опоздай, регистрируйся», «Сделай это немедленно»;

- фотографии довольных посетителей, свершивших решающее деяние и ставших довольными клиентами с их восторженными отзывами;

- реже на теле кормильца имеются портреты создателя, автограф, биография;

- еще реже гарантии того, что вам не станет хуже от решительного нажатия кнопки;

- иногда одностраничник становится многоэкранным – текст занимает от 5 до 20 экранов, но html-файл при этом всегда один;

Общая линейная схема построения так же всегда одна – яркий заголовок, слоган и от него вправо-вниз лента, как правило, с вертикальной прокруткой, на которой последовательно представлены: 1) обозначение проблемы; 2) единственный путь ее решения; 3) преимущества единственного решения; 4) восторженные отзывы тех, кто попробовал; 5) гарантии и б) призыв к активным действиям.

Навигация – вертикальная прокрутка по перечисленным пунктам. Грубо, но безотказно работает в сети для достижения поставленной цели – продажи.

Кому нужны одностраничники?

- Прежде всего, торговцам одного товара.

- Фрилансерам – для саморекламы, «себя не похвалишь, кто похвалит?», это сайт-визитка.

- Организаторам мероприятий – для приглашения на одноразовое мероприятие (например, конференция, презентация или незабываемая свадьба).

- Свежим выпускникам – для создания эффектного и простого резюме.

- Жителям виртуального пространства, работающим над построением сайта – для создания временной страницы «Сайт находится в разработке».

- Поклонникам принципов «меньше – это больше» под лозунгом: «Краткость – сестра таланта».

Давайте предоставим сайтам-одностраничникам возможность говорить самим за себя или вот источники для вашего вдохновения:

- <http://transferwindow.info> – transferwindow;
- <http://www.kitkat.com> – Kit Kat;
- <http://howmuchtomakeanapp.com> – HOW MUCH TO MAKE AN APP;
- <http://marty.com> – Angel Investor;
- <http://soyouwanttogotorisd.com> – So you want to go to RISD;
- <http://startsmall.eu> – Think Big;
- <http://www.mesutoezil.com> – Why should I subdue the world, if I can enchant it;
- <http://socialsnack.com> – Social Snack;
- <http://play-dot-to.com> – Play dot to;
- <http://www.kocha.com.au> – Kocha;
- <http://adamrudzki.com> – Adam Ruzki;
- <http://www.adamwoodhouse.co.uk> – Adam Woodhouse;
- <http://www.digitized.gr> – Digital design conference;
- <http://www.intercult.fr> – Du 8 au 11 octobre, la ville de Nantes revit pour la 12ème fois au rythme du festival Intercult' et cette année;
- <http://www.leedsbuildingsociety.co.uk/resources/kick-my-habits> – Kick My Habits;
- <http://rbv.me/> – My name is Nobuaki Honma;
- <http://sammarkiewi.cz> – Sam Markiewicz;
- <http://ordinaryday.co.za> – Nedgroup Investments;
- <http://www.frommyattoyours.com> – Emma Galler;
- <http://vk.com/onepaggers> – Учимся делать одностраничные сайты (группа ВКонтакте);
- <http://unbouncepages.com/zivoiruche> – Живой ручей (пример одностраничника);
- <http://newsland.com/news/detail/id/111049> – Использовать одностраничные сайты в рунете можно и нужно. С умом и без слепого копирования;
- <http://lp4lp.ru> – Mokselle – Smart Marketing.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. <http://wpcreate.ru/step/sozdaem-stranitsyi-zapisi-i-rubriki-v-WordPress.html>
2. <http://wpcreate.ru/step/kak-vibrat-hosting-dlya-saita.html#more-292>
3. Бен Фрейн. HTML 5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств. – СПб.: Питер, 2014. – 304 с.

*Учебное издание*

**Костерин** Вадим Валентинович,  
**Бунова** Елена Вячеславовна,  
**Богатенков** Сергей Александрович

**РАЗРАБОТКА САЙТОВ И WEB-СТРАНИЦ**

Учебное пособие

Техн. редактор *А.В. Миних*

Издательский центр Южно-Уральского государственного университета

Подписано в печать 30.06.2016. Формат 60×84 1/16. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 6,51. Тираж 100 экз. Заказ 389/437.

Отпечатано в типографии Издательского центра ЮУрГУ.  
454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 76.