

## **Лекция № 5**

**Информационные технологии.  
Основные приемы работы с системой управления  
содержимым сайта (CMS) Joomla!**

*Кафедра прикладной  
математики и кибернетики  
СибГУТИ*

*Юрий Иванович Молородов*

**yumo@ict.sbras.ru**

Место, где лежат лекции:

**<http://yadi.sk/d/yf4YPUn38nkGh>**

“ Если запастись терпением и проявить старание, то посеянные семена знания непременно дадут добрые всходы. Ученья корень горек, да плод сладок. ”

Леонардо Да Винчи

## Содержание

1. *Введение в CMS*
2. *CMSJoomla!*
3. *Установка*
4. *Администрирование*
5. *Русификация*
6. *Пользователи и группы*
7. *Компоненты*
8. *Модули*
9. *Шаблоны*
10. *Плагины*

## *CMS content management system!*

В начале своей истории сайты в Интернете были несложными, чаще их даже называли не сайтами, а страницами. Их создавали в основном энтузиасты и оформление сайтов было самым простым.

Со временем Интернет привлек к себе внимание крупных коммерческих организаций. Появилась потребность в сайтах, способных вести диалог с пользователями.

Стало ясно, что сайт должен иметь две составляющие: интерфейс пользователя и административную часть, в которой владельцы сайта могут управлять содержимым. Т.о., назрела необходимость в создании первых систем управления содержимым —

CMS (Content Manager Site) –  
система управления содержимым сайта).

## *CMS content management system!*

Первые CMS писали чаще всего на классических языках программирования.

Интерфейс пользователя создавался с использованием языков HTML и JavaScript, а административная часть представляла собой обычную программу, написанную на одном из языков программирования.

Недостатком такой организации сайта является необходимость установки на рабочее место каждого работника, поддерживающего сайт, части CMS.

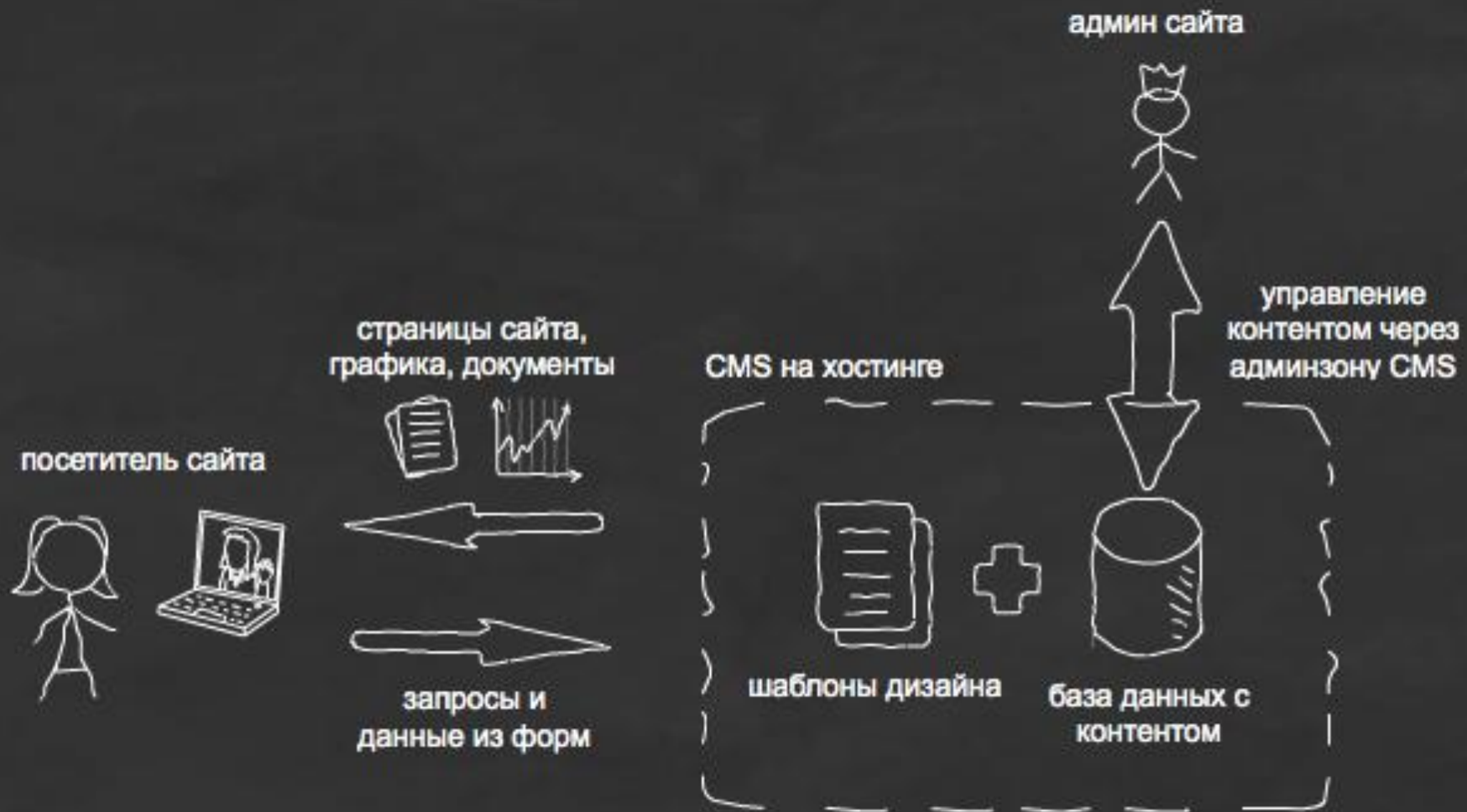
Это вызвало необходимость возложения на системных администраторов дополнительной нагрузки по сопровождению программ на рабочих местах.

## *CMS content management system!*

Усложнилась работа сотрудников, которые трудились удаленно. Не было единого инструментария, позволявшего быстро и качественно создавать сайты. Поэтому формирование даже средних по насыщенности информацией сайтов по-прежнему оставалось задачей крупных групп разработчиков.

Назрела необходимость создания таких CMS, которые были бы просты в установке для не очень опытных программистов и предоставляли гибкие настройки внешнего вида сайта и простое управление содержимым. Чтобы они не требовали установки на компьютеры всех сотрудников, поддерживающих сайт.

Решение этой задачи и стало причиной развития интерактивных технологий Интернета.



Аббревиатура CMS расшифровывается как «*Content Management Software*» («программное обеспечение для управления содержимым»).

В России принято последнюю букву «S» расшифровывать как «*System*», а по-русски это обычно звучит как «Система управления контентом».

Иногда употребляется более простое название - "движок сайта".

**CMS** - это специальная программа, которая устанавливается на хостинг-площадке и которая выполняет две основные функции.

**Главная функция CMS** - показывать страницы сайта пользователям, формируя их содержимое "на лету" из заранее определенных шаблонов с дизайном и контента, то есть текстов, картинок, таблиц и других материалов, которые хранятся в базе данных.

**Вторая функция CMS** - помочь владельцу сайта без каких-то специальных навыков управлять сайтом, то есть публиковать новые страницы, новости, выкладывать видео, делать ссылки на внешние ресурсы и так далее.



## *CMS content management systems!*

Были созданы CMS. Представителями этих систем являются:

*Mambo (2000 - 2006 г.г.)*

*Joomla 2006 г.,*

*Drupal,*

*Twilight CMS и другие!*

*Drupal* - используемая как каркас для веб-приложений (CMF), написанная на языке PHP и использующая в качестве хранилища данных реляционную базу данных (поддерживаются MySQL, PostgreSQL и другие). Drupal является свободным программным обеспечением, защищённым лицензией GPL (*General Public License*), и энтузиастами со всего мира начиная с 2000 г.

«*Twilight CMS*» это компактная, удобная и очень быстрая система управления сайтом, которую можно установить практически на любой хостинг. Работает с 2003 г.

*Denwer* включает связку Apache + MySQL + PHP.

В дистрибутив проекта входят следующие компоненты: PHP 5.3.9 (с кучей расширений), Apache 2.2.21, PHPMyAdmin 3.4.9 и MySQL 5.5.

*UsbWebServer* - виртуальный (локальный) вебсервер. Не требует инсталляции. В дистрибутив проекта входят компоненты: PHP 5.3.9 (с кучей расширений), Apache 2.2.21, PHPMyAdmin 3.4.9 и MySQL 5.5. Это стандартный набор. Его можно запускать с флешки.

*VertrigoServ* - бесплатный web-комплекс. Простой в установке набор: состоит из *Apache* (HTTP веб-сервер), *PHP* (скриптовый язык программирования), *MySQL* (многопоточная, многопользовательская СУБД), *SQLite* (встраиваемый движок баз данных), *SQLiteManager* (многоязычная веб-утилита для управления БД SQLite), *PhpMyAdmin* (утилита, написанная на PHP для администрирования БД MySQL) и *Zend Optimizer* (который увеличивает производительность запущенных процессов на 40%) для платформы Windows.

С помощью удобного инсталлятора "всё-в-одном" все компоненты устанавливаются в одну директорию и работают сразу же после того как установка закончена. Деинсталлятор позволяет удобно удалять *VertigoServ* с жесткого диска.

## *Основные возможности CMS Joomla!*

- Система является кросс-платформенной. Она одинаково работает под управлением Windows, Linux, Mac OS, Free BSD и других OS. Это достигается за счет использования только языка PHP при создании Joomla!. Он функционирует на многих платформах. Можно сказать, что Joomla! работает на любом веб-сервере, поддерживающем PHP.
- Позволяет создавать практически неограниченное количество страниц сайта. Ограничения больше обуславливаются применяемыми на сервере файловыми системами и ограничениями MySQL.
- Дает возможность легко настраивать и изменять внешний вид сайта с помощью шаблонов. При этом меняется только внешнее оформление сайта, а не его внутренняя структура.

## *Основные возможности CMS Joomla!*

- За счет использования модулей можно существенно расширить функциональность страниц сайта: поставить счетчик посещений, загружать и показывать ленты новостей.
- Применение компонентов позволяет создать собственные форумы, интернет-магазины, фотоальбомы, опросы и многое другое.
- Можно подготовить для сайта материал и указать определенное время его опубликования.
- Администратор может легко блокировать и разблокировать любые страницы, следя за содержимым сайта.

## *Основные возможности CMS Joomla!*

Система Joomla! состоит из двух больших частей.

- Административная часть — часть сайта, доступная администратору.
- Сайт, или пользовательская часть, — часть сайта, которую видит любой пользователь, вошедший на сайт.

## *Установка CMS Joomla!*

Для работы системы на сервере должны быть:

- ✓ установлен и запущен PHP версии не ниже 4.3.10;
- ✓ установлен и запущен MySQL;
- ✓ включена поддержка XML ;
- ✓ прописана поддержка библиотеки сжатия zlib;
- ✓ доступен для чтения и записи каталог, в котором будет распаковываться дистрибутив.

## ***Установка локального сервера на основе Денвер\_а***

Создать сайт и тестировать его на реальном сервере в Интернет, очень сложно и долго. Для упрощения процесса создания сайтов, был разработан бесплатный локальный сервер (localhost) Denwer.

*Джентльменский набор Web-разработчика* («Д.н.в.р», читается «Денвер») — проект Дмитрия Котерова. Он включает в себя набор дистрибутивов (Apache, PHP, MySQL, Perl и т.д.) и программную оболочку. Они используются Web-разработчиками для разработки сайтов на "домашней" (локальной) Windows-машине без необходимости выхода в Интернет.

Главная особенность Денвера — удобство при удаленной работе сразу над несколькими независимыми проектами и возможность размещения на Flash-накопителе.



Чтобы начать установку Денвера, нам сначала надо Денвер скачать бесплатно с сайта разработчиков Денвер.

Официальный сайт Денвер — <http://www.denwer.ru> .  
Здесь можете скачать Denwer 3 бесплатно и без регистрации.



# Денвер успешно установлен



Чтобы начать использовать Денвер, проделайте следующие действия:

1. Запустите Денвер, воспользовавшись ярлыком **Start Denwer** на Рабочем столе. Если вы не создавали ярлыки, то можно запустить Денвер по команде `C:\joomlaserver\denwer\Run.exe`.
2. Откройте браузер и перейдите по адресу <http://localhost>.
3. Вы должны увидеть главную страницу Денвера.
4. *Примечание:* если вы используете **Skype**, убедитесь, что он не занимает порты 80 и 443, необходимые для работы Денвера (Инструменты - Настройки - Соединение - Использовать порты... должно быть отключено). Либо же просто завершите работу **Skype**.
5. **Внимание!** Если после запуска Денвера <http://localhost> не открывается, проверьте, не блокируется ли Денвер вашим антивирусом или фаерволом. Например, были замечены проблемы с NOD32 в Windows XP (в нем нужно добавить процесс `X:\usr\local\apache\bin\httpd.exe` в список исключений, это можно сделать в окне IMON/Настройка/Разное/Исключение).

Если по каким-то причинам Денвер не заработал, свяжитесь, пожалуйста, с разработчиками: <http://forum.dklab.ru/denwer/bug>  
Прикрепите к сообщению следующую информацию:

1. При каких условиях проявился баг? Что вы сделали перед тем, как его зафиксировали?
2. Точную версию Вашей OS (можно получить по команде **winver**, запущенной в Командной строке).
3. Файл `netstat.txt`, получившийся в результате работы команды **netstat -nb > C:\netstat.txt** (кстати, этот файл не содержит персональной информации или сведений, подрывающих безопасность системы, хотя на неискушенный взгляд он и может показаться подозрительным).
4. Значимые сообщения из конца файла `/usr/local/apache/logs/error.log`.

Спасибо за использование Денвера!



Restart  
Denwer



Start Denwer



Stop Denwer

# Как создаются сайты?

## **Подход №1 - Создать сайт своими руками самому с нуля.**

### **Достоинства:**

- + Вы изучаете HTML, CSS и др. технологии, которые Вам ещё много раз пригодятся;
- + Сайт сделан Вами, поэтому Вы на 100% знаете как он устроен и можете в любой момент его изменить, что-то добавить или убрать;
- + Самописный сайт содержит только то, что на самом деле нужно для его работы, поэтому он работает быстро и не нагружает сервер.

### **Недостатки:**

- Большие временные затраты на обучение и создание сайта;
- Ограниченная функциональность (самому писать скрипты сложно);
- Возможные недочеты в системе безопасности;
- Нужно уметь работать с локальным сервером и уметь переносить данные и БД на сервер.

# Как создаются сайты?

## **Подход №2 - Заказать сайт в студии или у фрилансера.**

### **Достоинства:**

- + Качественный дизайн (при условии, что делали профи);
- + Высокий уровень безопасности (при условии, что делали профи).

### **Недостатки:**

- Дорого;
- Вы не будете знать как устроен сайт и при необходимости изменений, Вам снова придется обращаться к разработчику;
- Нужно составлять техническое задание.

# Как создаются сайты?

## **Подход №3 - Изучить универсальную CMS.**

### **Достоинства:**

- + Не нужно хорошо знать html, css (достаточно самого начального уровня);
- + Быстрота создания сайта;
- + Хорошая расширяемость возможностей сайта (сайты разной сложности);
- + Большой выбор готовых профессиональных шаблонов;
- + Хороший уровень безопасности (при условии регулярных обновлений).

### **Недостатки:**

- Время для того чтобы разобраться в самой CMS (единоразово);
- Нужно уметь работать с локальным сервером;
- Сайты на CMS "тяжелее" чем самописные сайты.

<http://joomlaportal.ru/> Адрес русскоязычного сайта Joomla

<http://joom.ru/news/scripts/joomla/item/610-joomla-2-5-beginners-guide>

Руководство для начинающего пользователя Joomla! 2.5

<http://www.joomlatown.net/vveden/4-license-joomla>

Генеральная Общественная Лицензия GNU (GNU GPL)

GNU General Public License (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.

Проект GNU организован в 1984 году для разработки операционной системы GNU. Название “GNU” — это рекурсивное сокращение фразы “GNU's Not Unix!” (“GNU — не Unix!”).

“GNU” произносится как гну, одним слогом, как глагол “гнуть” в первом лице, единственном числе настоящего времени изъявительного наклонения.

<http://extensions.joomla.org/>

Список доступных расширений (в том числе и б/п) для joomla



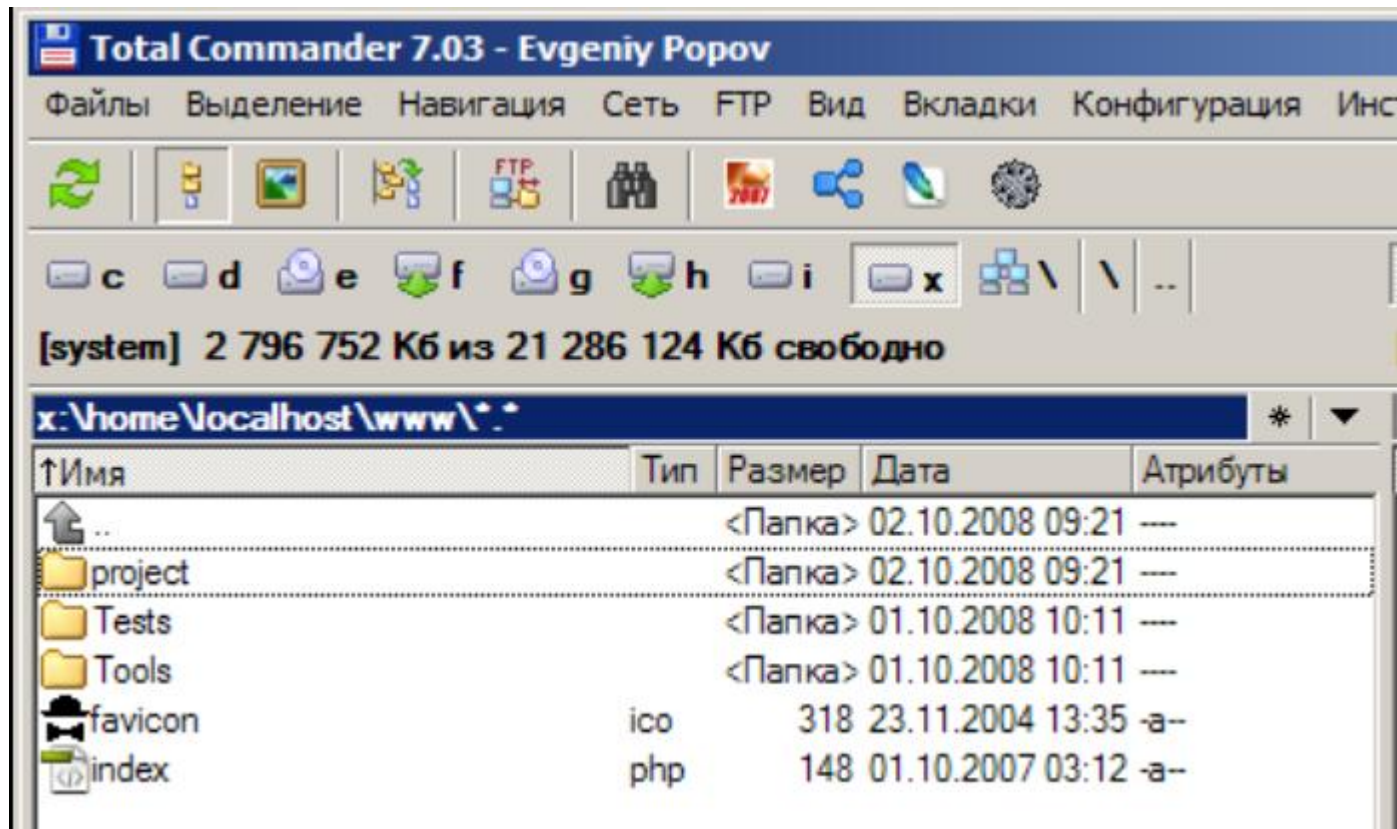
# Почему именно Joomla!?

## Достоинства:

- + Joomla! бесплатна;
- + Joomla! развивается профессионалами уже > 5 лет (это не проект однодневка);
- + Система заточена под расширяемость. Изначально в неё заложена только база, всё остальное Вы сможете довести исходя из направленности Вашего сайта;
- + Более 3700 бесплатных и платных расширений;
- + Система реализована по блочному принципу. Шапка, левый блок, правый блок, меню. Такое построение упрощает понимание системы;
- + Joomla! позволяет создавать сайты любой сложности;
- + Много бесплатных и платных шаблонов, которые легко модифицируются.

## Недостатки:

- Не очень быстра на локальном сервере;
- в 2008-м году система перешла на новую ступень развития (версия 1.5), поэтому часть дополнений, сделанных под версию 1.0 стали недоступными.

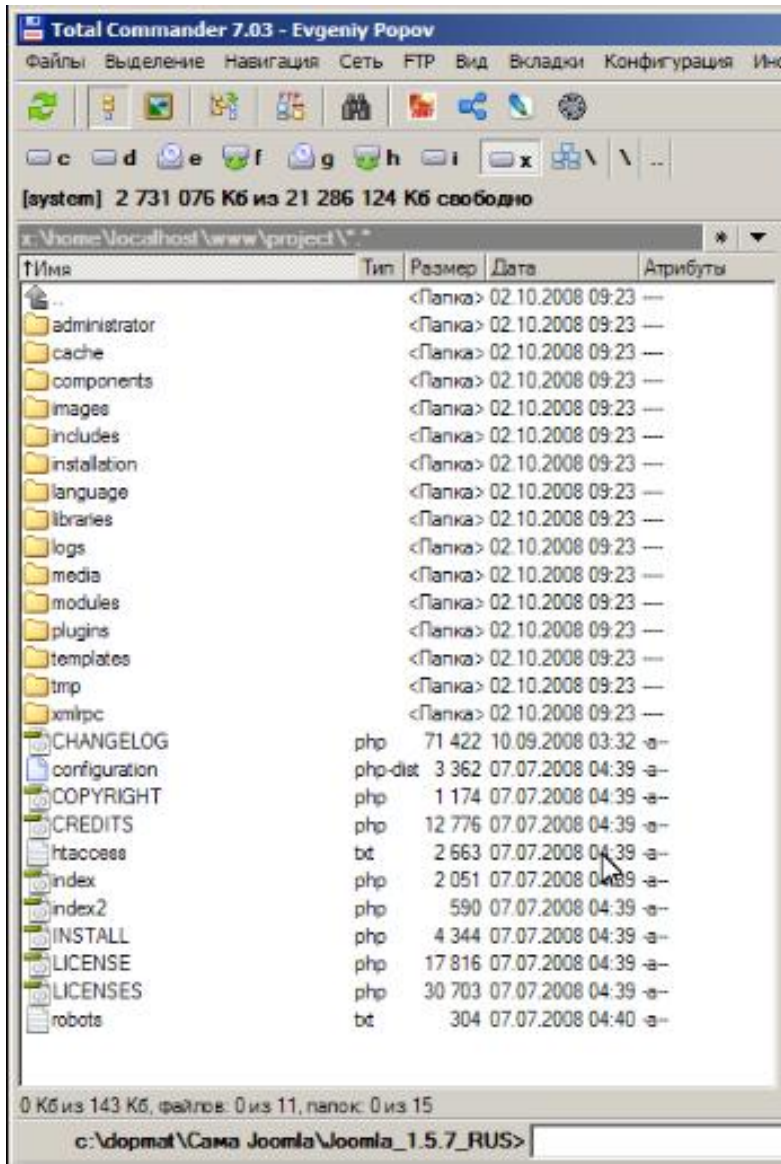


Запускаем сервер.

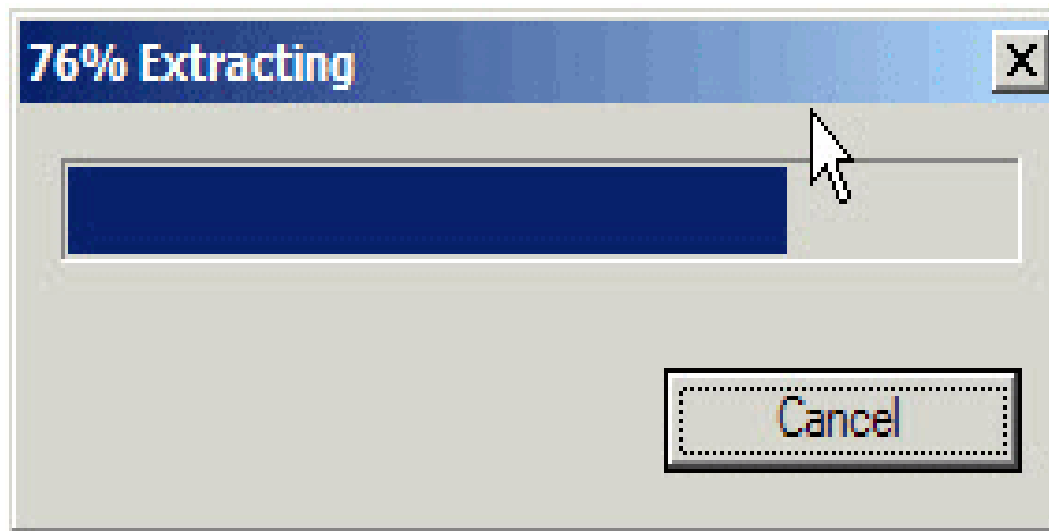
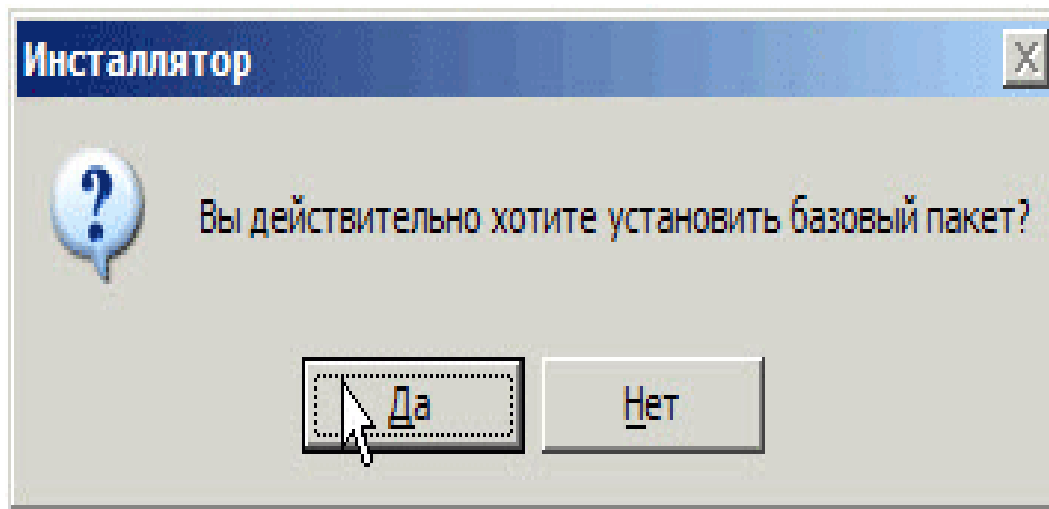


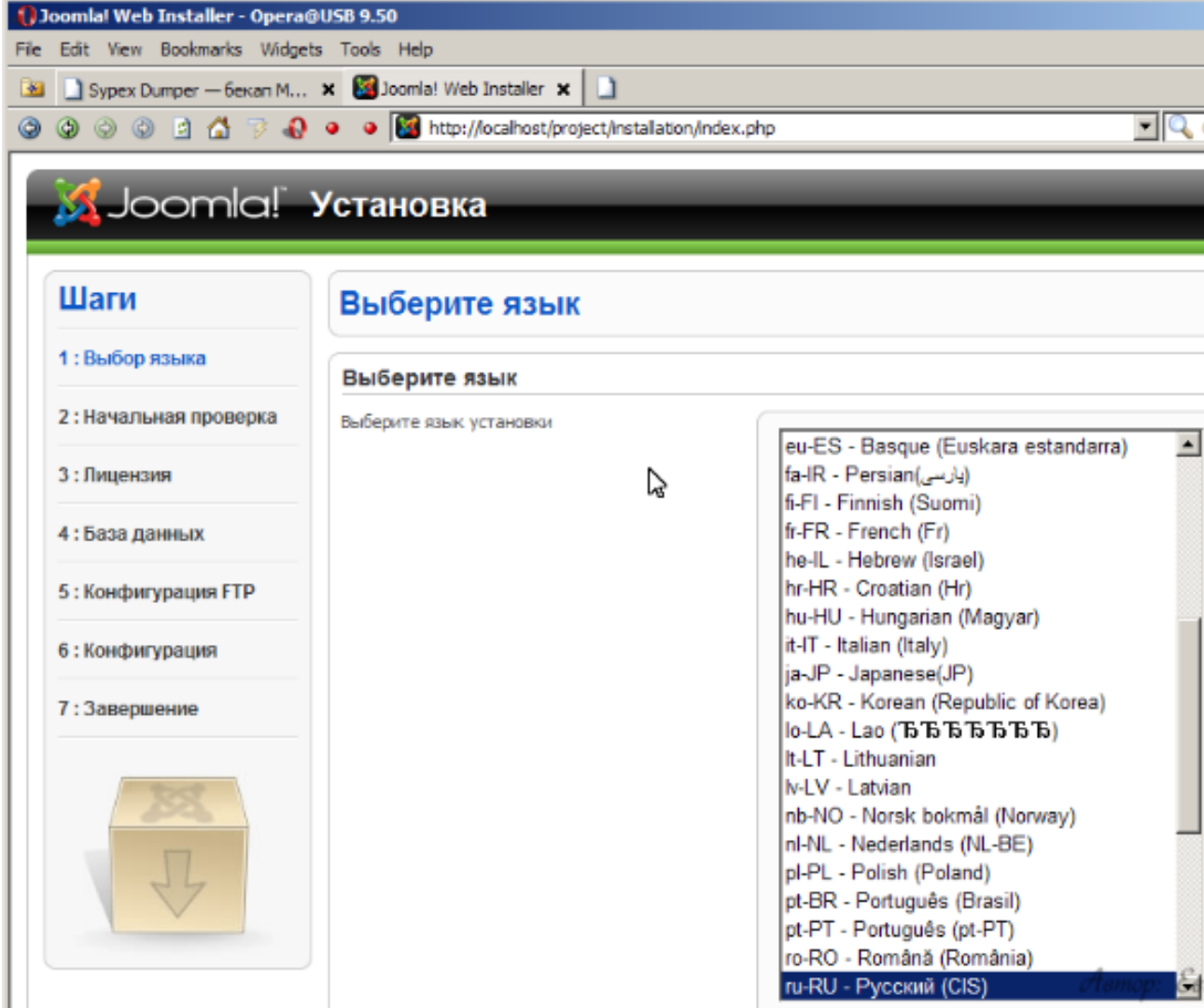


Папка открылась, но в ней ничего нет.  
Теперь копируем в эту папку архив пакета установщика Joomla.  
Распакуем его и скопируем в папку проекта.

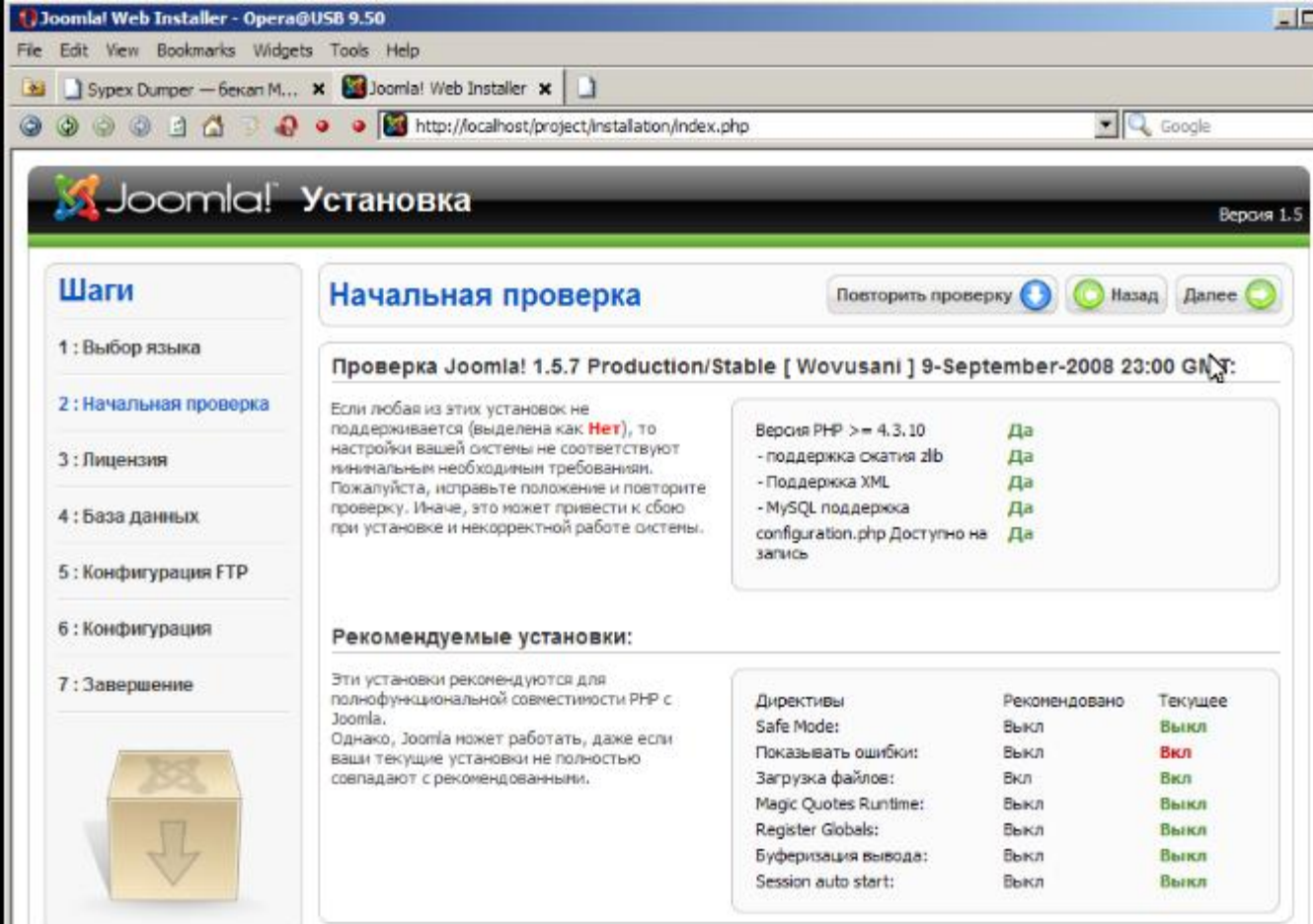


Для установки Joomla  
возвращаемся в локальный  
каталог и из командной строки  
<http://localhost/project/>  
перегружаем страничку.  
После этого начинается  
установка Joomla\_ы.



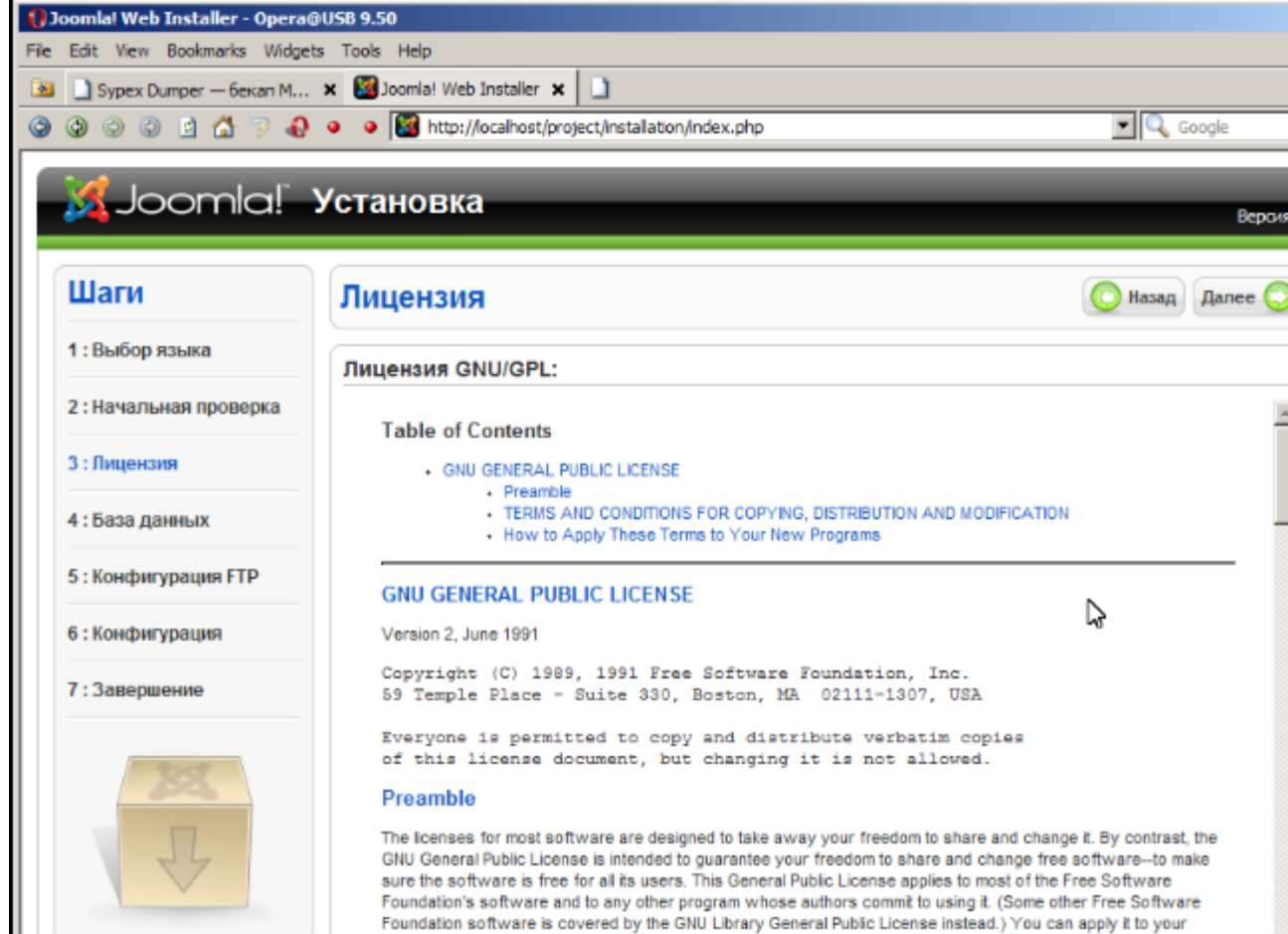


Выбираем русский язык и нажимаем <далее>. Тем самым мы выбрали только язык установки



Убедимся, что все нужные компоненты присутствуют.  
В разделе *Проверка Joomla!* все пункты помечены *Да*.  
Нажимаем <далее>

- *Версия PHP  $\geq 4.3.10$*  — если версия PHP ниже, то Joomla! будет работать некорректно.
- *Поддержка сжатия **zlib*** — эта возможность необходима, так как модули, шаблоны и компоненты системы всегда поставляются в файлах, сжатых с использованием утилиты сжатия и восстановления (декомпрессии) файлов *gzip*.
- *Поддержка XML* — эта возможность необходима для действия технологии AJAX, а также для реализации управления настройками модулей.
- *MySQL* - сервер баз данных MySQL является единственным, который может использовать Joomla! в своей работе; подключение к нему является обязательным, поскольку в базе данных хранятся все данные сайта
- *configuration.php Доступно на запись* - эта возможность нужна только для установки Joomla! и для администратора сайта. Для пользователей этот файл доступен только для чтения или вообще не виден.



Соглашаемся с условиями использования лицензии  
и нажимаем <далее>.

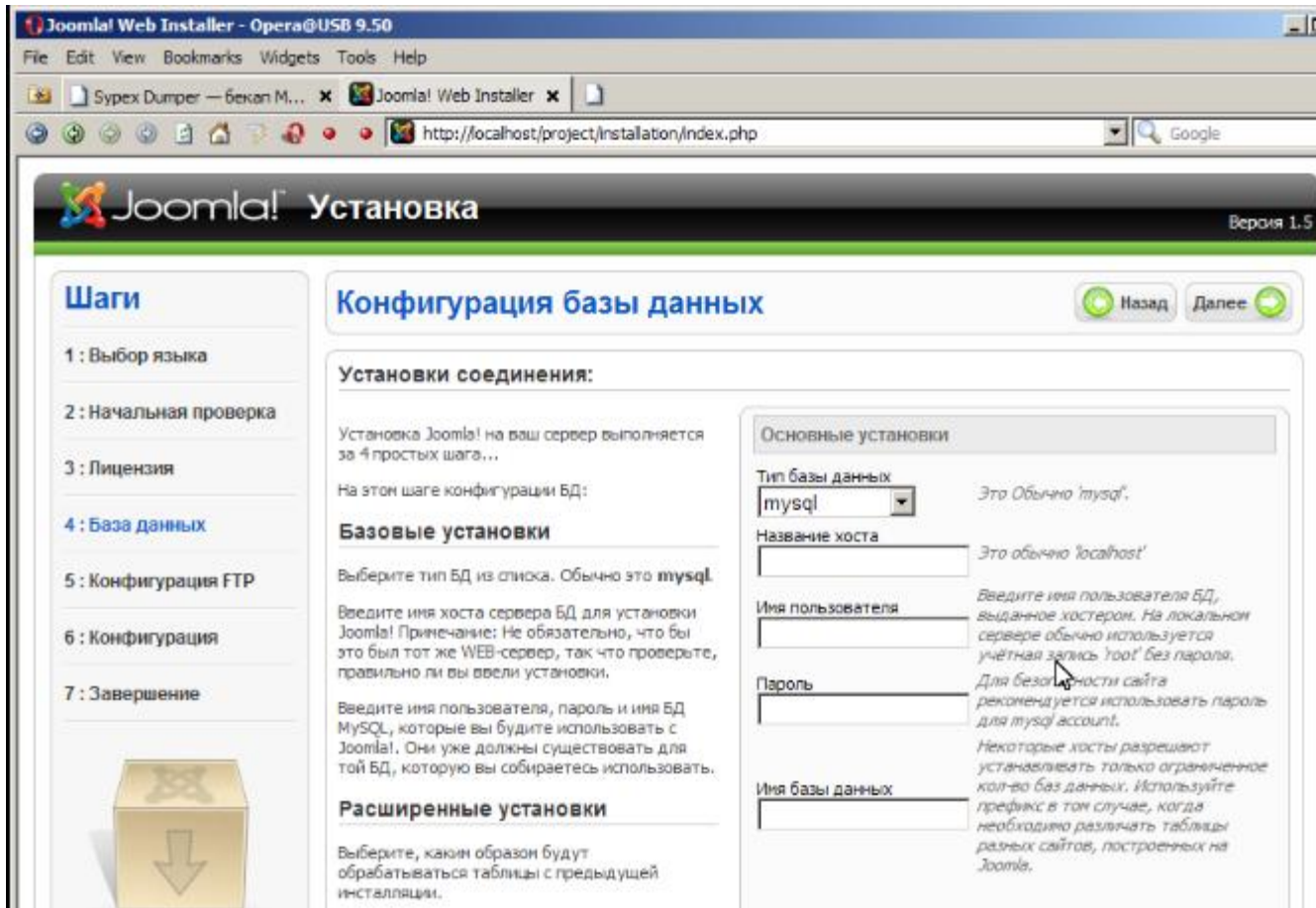
Если не согласны или что-то забыли проверить на  
предыдущих страницах, нажмите кнопку *Назад*.



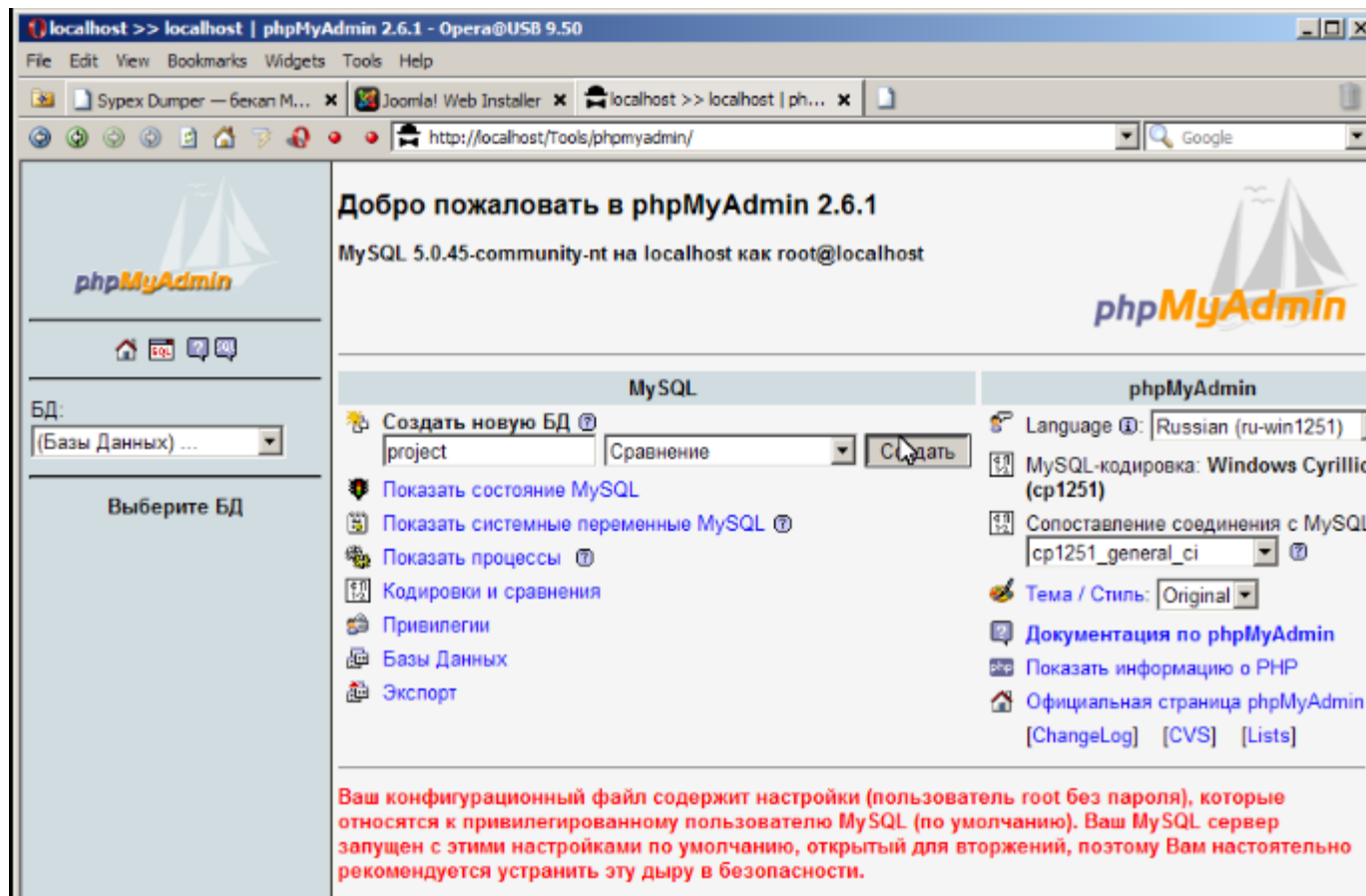
- *Название хоста* - укажите IP-адрес либо название сервера, на котором запущен MySQL (тот, к которому вы имеете доступ).
- *Имя пользователя и Пароль* укажите имя пользователя и пароль, которые позволят создавать базы, таблицы в них и получать доступ на запись в последние.
- *Расширенные установки* - этим разделом стоит воспользоваться, если у вас уже есть база данных в MySQL с тем именем, которое вы хотите задать. В этом случае щелкните на названии данного раздела - в результате откроются дополнительные параметры настройки:
- *Удалить существующие таблицы* - если при установке новой версии системы имена существующих таблиц в базе данных совпадут с именами вновь создаваемых таблиц, старые таблицы будут удалены;
- *Создать резервную копию старых таблиц* - этот параметр аналогичен предыдущему, но в этом случае существующие таблицы не будут удаляться, а переименуются с префиксом `old_`; если в базе уже есть резервные копии таблиц, резервные копии будут заменяться на новые;



- *Префикс таблиц* - префикс системных таблиц Joomla!. Этот префикс нужен для того, чтобы гарантировать несовпадение имен системных таблиц Joomla! с уже существующими рабочими таблицами в базе данных. Во вновь создаваемой системе это большого значения не имеет, однако во избежание проблем в будущем лучше задать префикс. По умолчанию устанавливается префикс `jos_`.
- После выбора и проверки настроек MySQL на этой странице нажмите кнопку *Далее*.



Создаем базу данных.  
и нажимаем <далее>



localhost >> localhost | phpMyAdmin 2.6.1 - Opera@USB 9.50

File Edit View Bookmarks Widgets Tools Help

Sypex Dumper — бекан М... Joomla! Web Installer localhost >> localhost | ph... x

http://localhost/Tools/phpmyadmin/ Google

**Добро пожаловать в phpMyAdmin 2.6.1**  
MySQL 5.0.45-community-nt на localhost как root@localhost

phpMyAdmin

MySQL phpMyAdmin

Создать новую БД  Сравнение  Language Russian (ru-win1251) MySQL-кодировка: Windows Cyrillic

Показать состояние MySQL   
Показать системные пер   
Показать процессы   
Кодировки и сравнения   
**Привилегии**   
Базы Данных   
Экспорт

БД:  
project (-)

project

В БД не обнаружено таблиц.

localhost >> localhost | phpMyAdmin 2.6.1 - Opera@USB 9.50

File Edit View Bookmarks Widgets Tools Help

Sypex Dumper — бекан М... Joomla! Web Installer localhost >> localhost | ph... x

http://localhost/Tools/phpmyadmin/ Google

Сервер: localhost

Базы Данных Статус Переменные Кодировки Привилегии Процессы

**Добавить нового пользователя**

Информация логина

Имя пользователя: Использовать текстовое поле: project

Хост: Local localhost

Пароль: Использовать текстовое поле: \*\*\*\*\*

Подтверждение:

Глобальные привилегии

Примечание: привилегии MySQL задаются по-английски  
Отметить все Снять отметку со всех

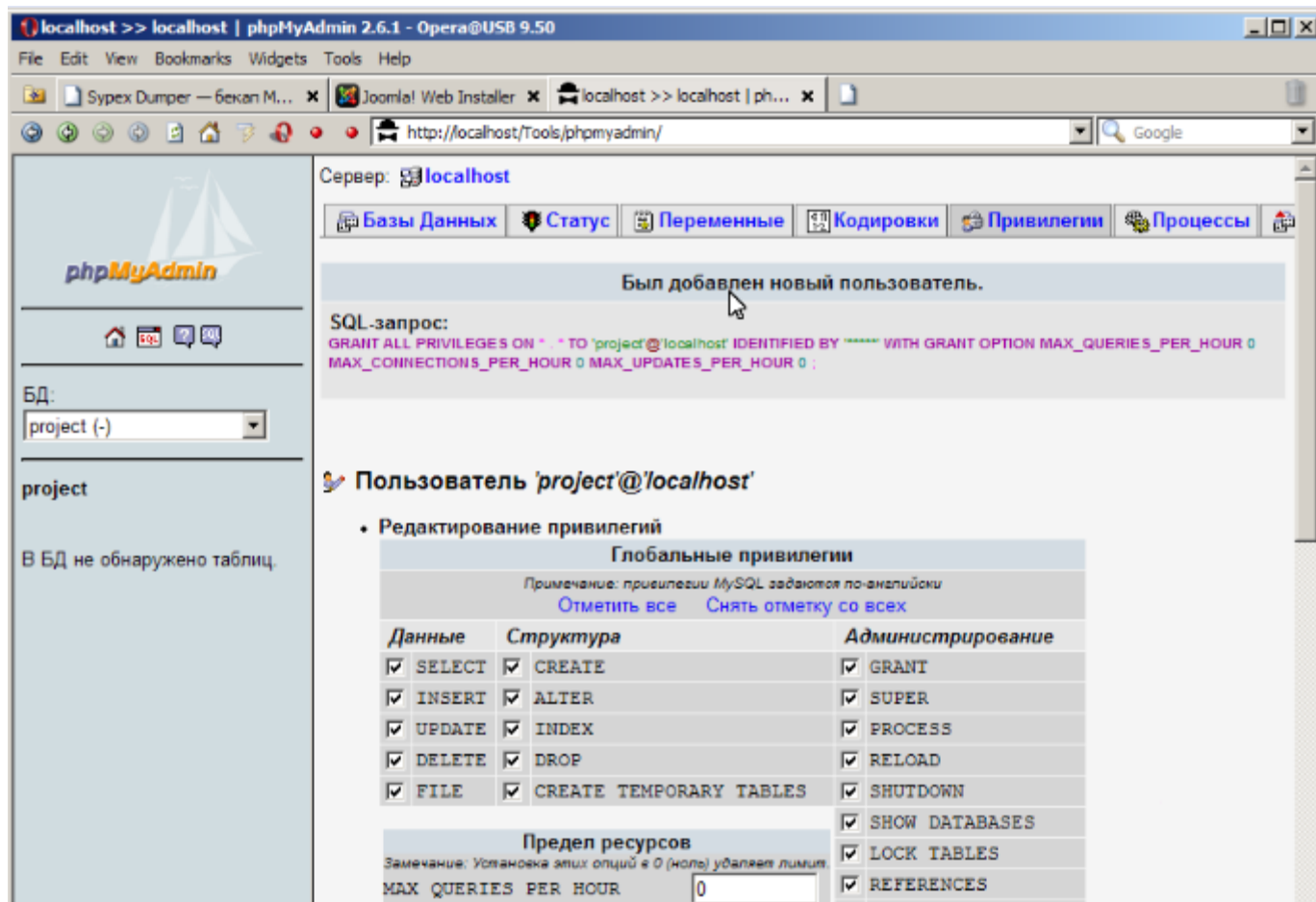
Данные	Структура	Администрирование
<input type="checkbox"/> SELECT	<input type="checkbox"/> CREATE	<input type="checkbox"/> GRANT
<input type="checkbox"/> INSERT	<input type="checkbox"/> ALTER	<input type="checkbox"/> SUPER
<input type="checkbox"/> UPDATE	<input type="checkbox"/> INDEX	<input type="checkbox"/> PROCESS
<input type="checkbox"/> DELETE	<input type="checkbox"/> DROP	<input type="checkbox"/> RELOAD
<input type="checkbox"/> FILE	<input type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	<input type="checkbox"/> SHUTDOWN
		<input type="checkbox"/> SHOW DATABASES
		<input type="checkbox"/> LOCK TABLES
		<input type="checkbox"/> REFERENCES

Предел ресурсов

Замечание: Установка этих опций в 0 (ноль) удаляет лимит.

MAX QUERIES PER HOUR 0

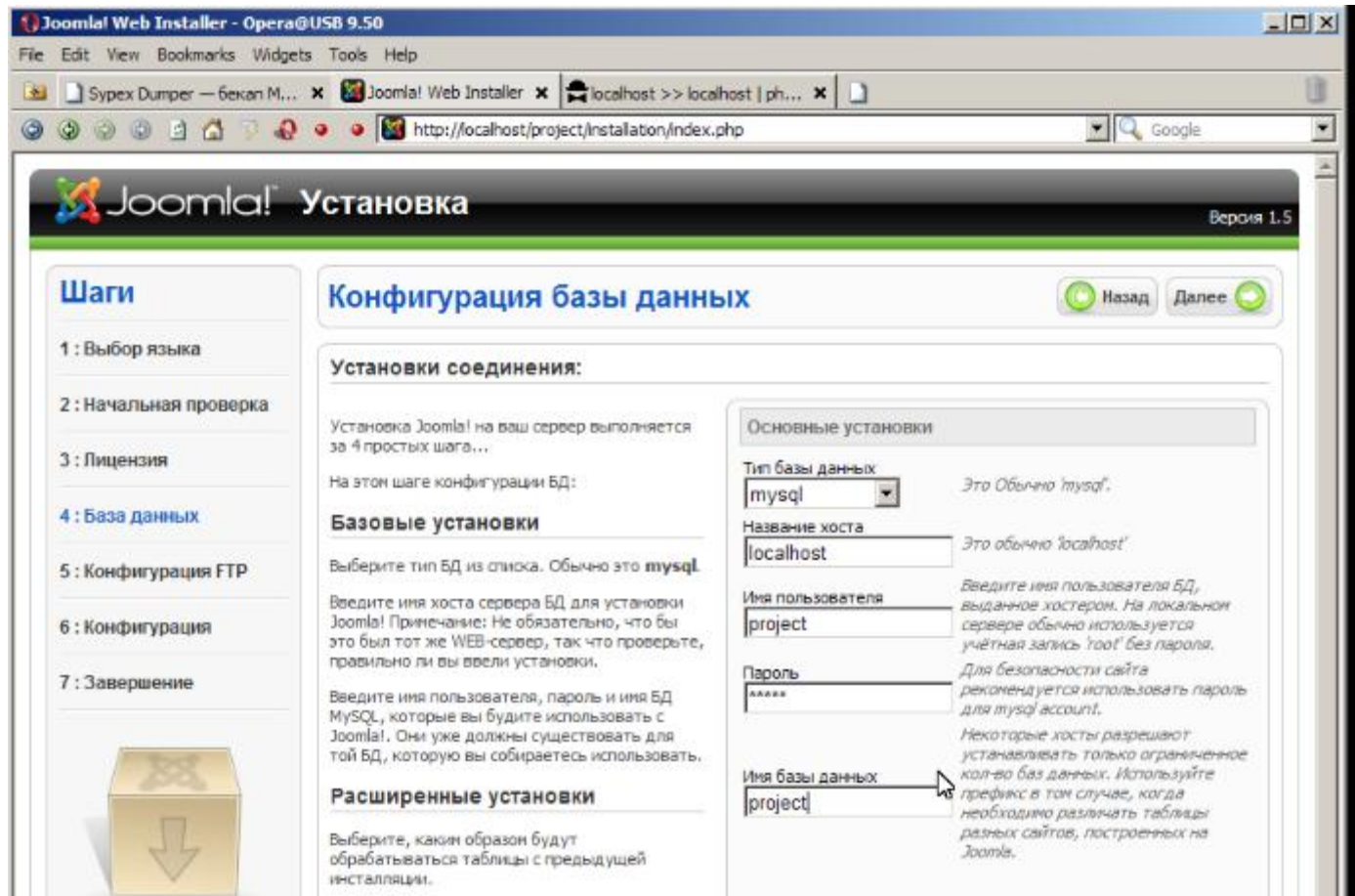
03.10.2014



Добавлен новый пользователь и можно вернуться в установщик.

## *Настройка параметров доступа по FTP.*

На UNIX-подобных системах (Linux, Free BSD и др.) требуется указать имя пользователя, пароль и корневой каталог, в котором находится проект Joomla!. Это необходимо для того, чтобы Joomla! могла получить доступ к своим конфигурационным файлам и папкам. Данная настройка не играет роли, если вы устанавливаете Joomla! на сервер под управлением ОС Windows. После настройки конфигурации FTP нажмите кнопку *<Далее>*.



Нажимаем <далее>

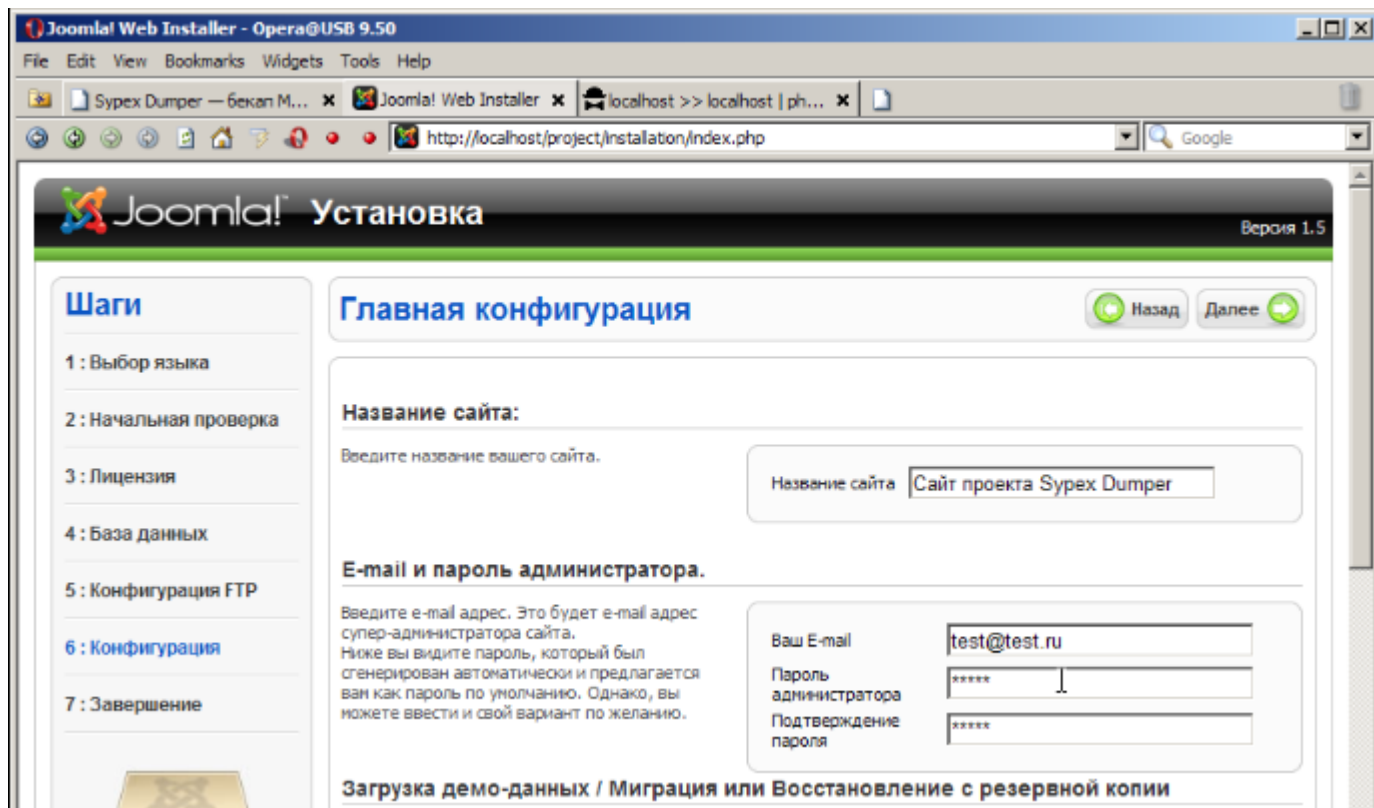
## Настройка главной конфигурации

Задайте название своего сайта.

Укажите электронный адрес администратора сайта в строке *Ваш e-mail* группы *E-mail* и *пароль администратора*, чтобы Joomla! и пользователи сайта могли сообщать обо всех проблемах работы сайта по электронной почте.

Установите пароль доступа администратора к системе управления сайтом.



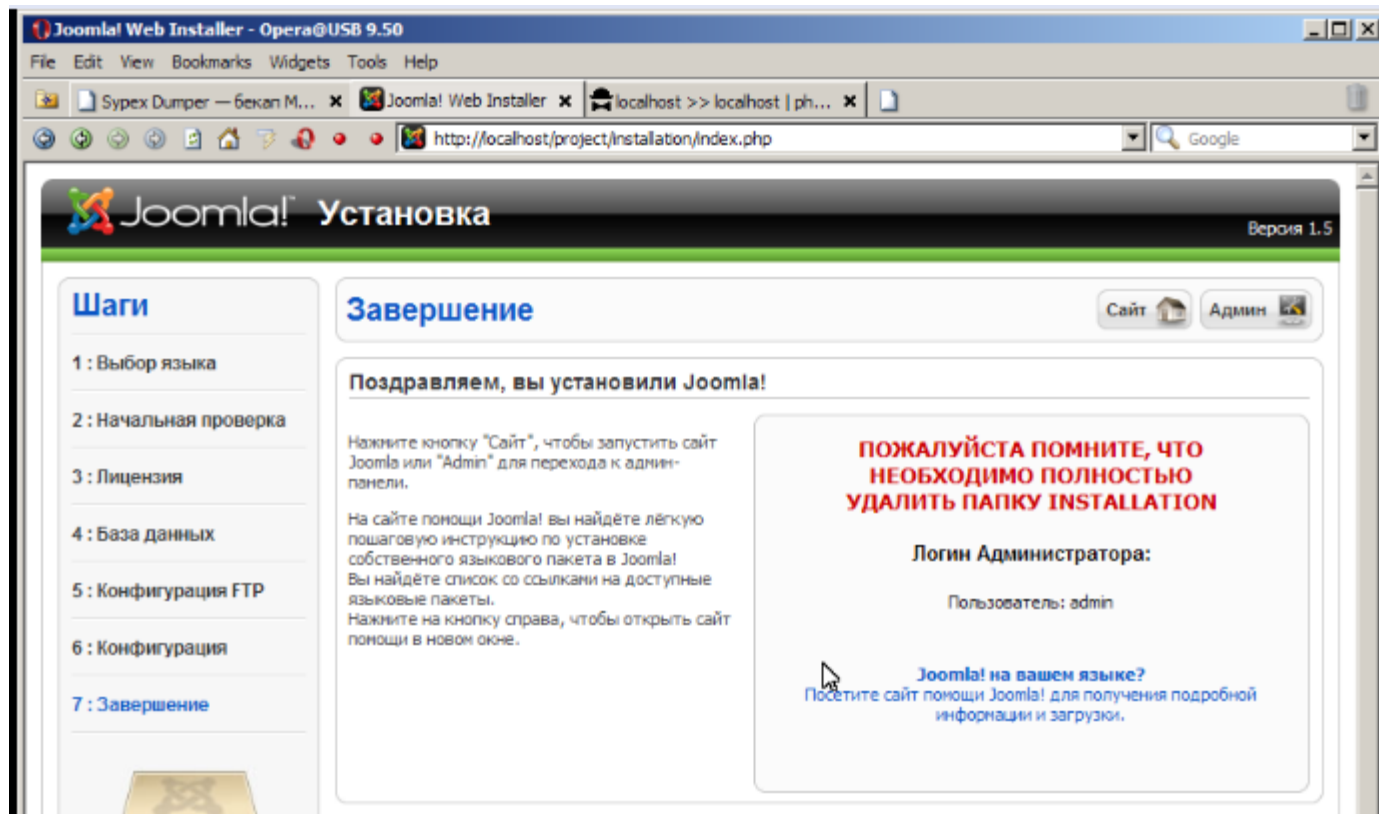


Нажимаем <далее> и <ok>

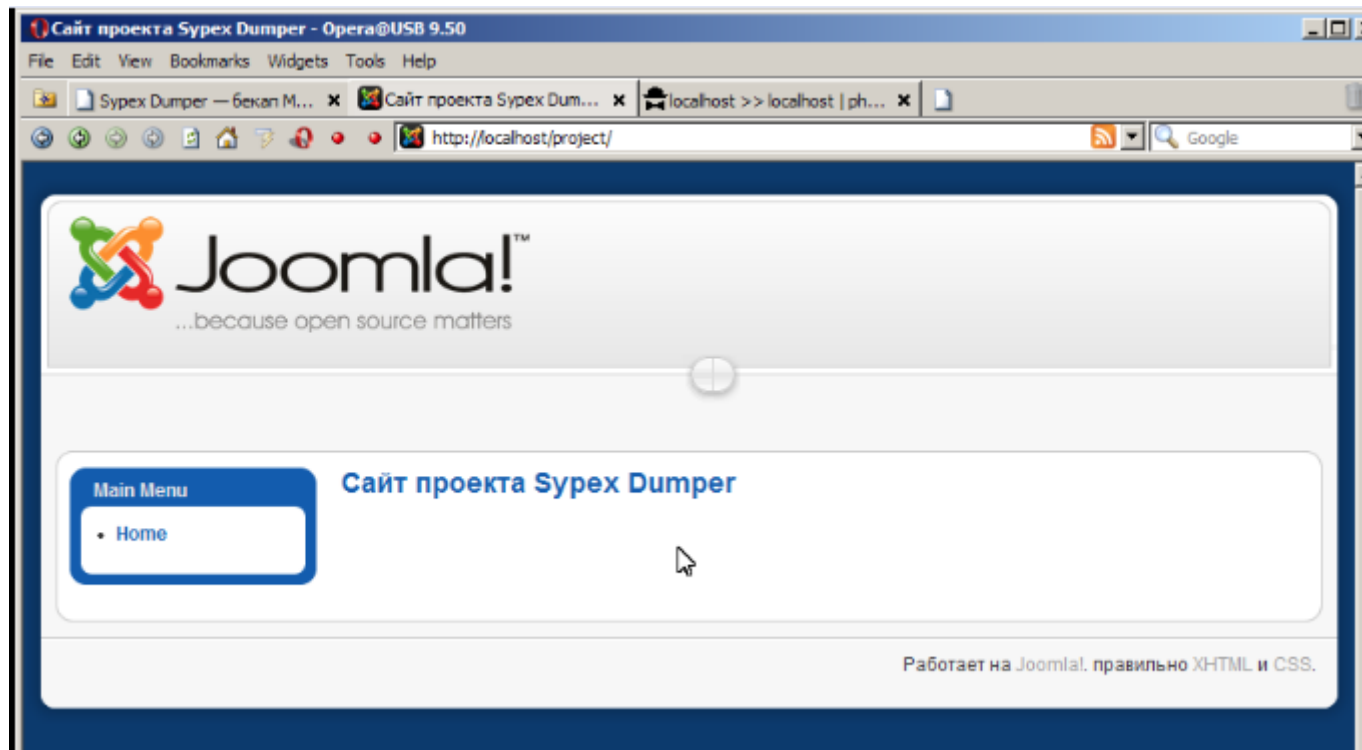
## Завершение установки

На этой странице вы получите сообщение, что установка завершена и можно перейти либо к администрированию сайта (нажав кнопку *Админ*), либо непосредственно на сайт (нажав кнопку *Сайт*).

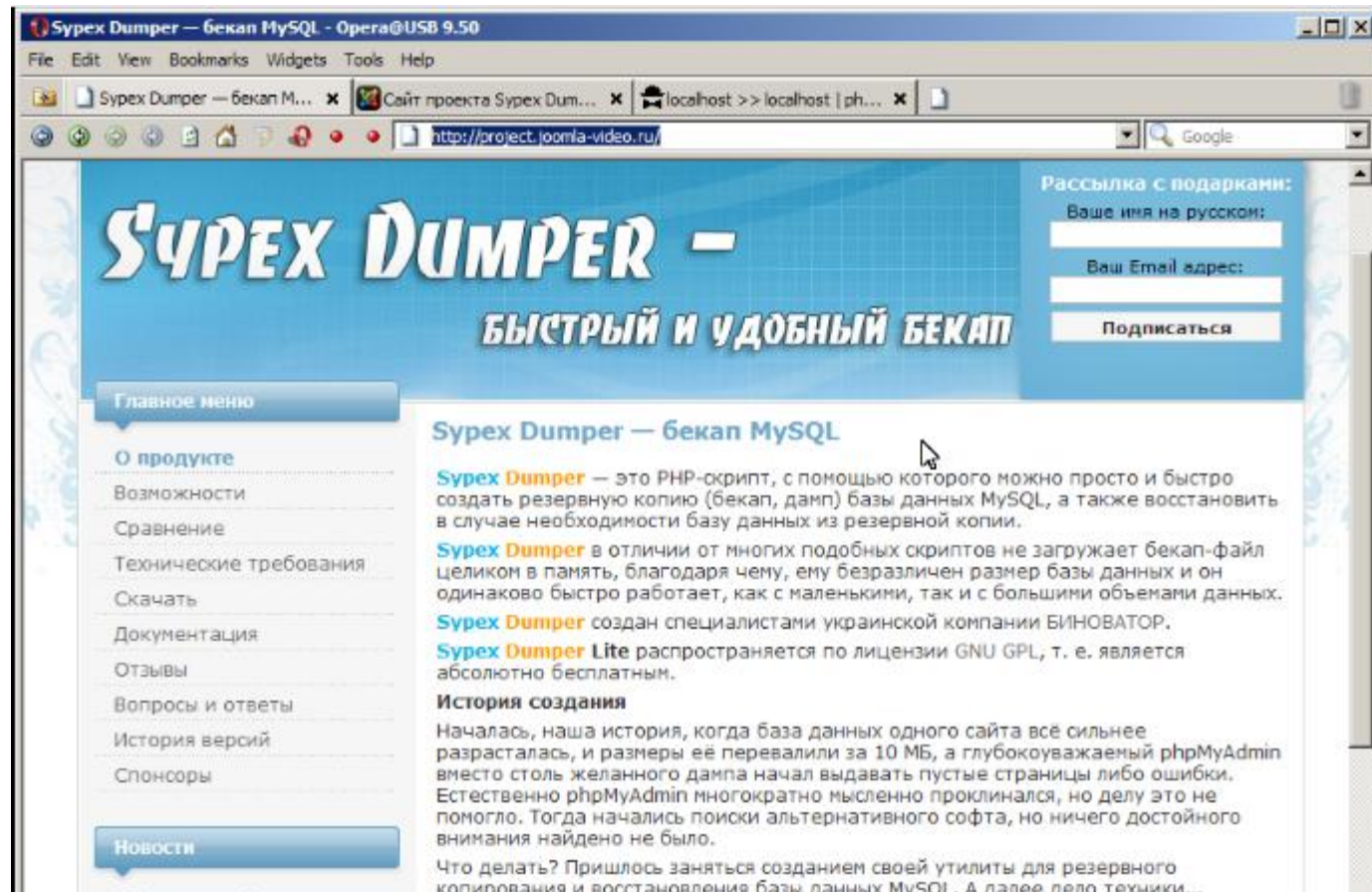
Прежде чем приступить к работе в Joomla!, необходимо удалить каталог *installation* в каталоге, в который был распакован ее дистрибутив. Это следует сделать обязательно, поскольку в каталоге *installation* после установки остается информация, которая может быть доступна для потенциальных взломщиков сайта. И дальнейшей работе с сайтом этот каталог не нужен.

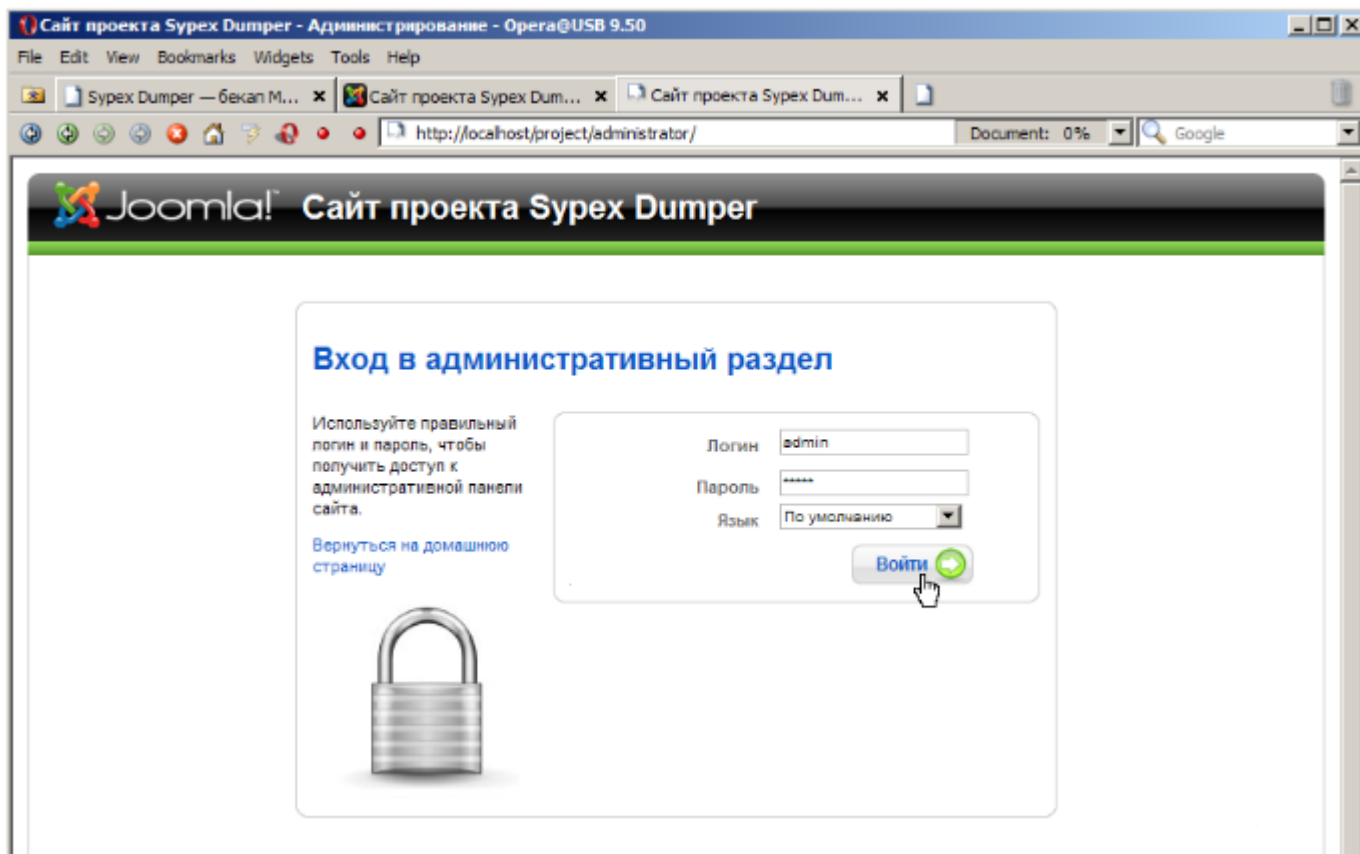


Удаляем папку <Instalation> для исключения повторной установки <далее>



Посмотрим, что у нас установилось в каталоге проекта.  
Для этого вводим командную строку  
`http://localhost/project/`





***Лекция окончена!***

***Благодарю за внимание!***