**CMS(Content Management System**) – сокращённо – система управления контентом.

**Система управления контентом общие сведения**

**Основные функции CMS**

**CMS** – система управления содержимым, т.е. компьютерная программа или информационная система, которая используется для организации и обеспечения процесса по совместному созданию, управлению и редактированию содержимого сайта.

**Функции CMS**

* Предоставление инструментов для создания содержимого,
* Организация совместной работы над содержимым,
* Управление над содержимым: хранение, контроль версий, соблюдение режима доступа, управление потоком документов,
* Публикация содержимого,
* Предоставление информации в виде удобном для навигации и поиска.

**CMS состоит из**

1. Bach-office
2. Front-office

Редактор WYSIWYG от английского what you see is what you get – что видишь, то и получишь.

**Система управления сайтом**

Первой CMS (движком сайта) принято считать Vignette, появившуюся на западе в 1995 году.

**Компоненты CMS**

* Темы,
* Модули,
* Расширения,
* Плагины,
* Блоки.

**Шаблон сайта –** это заготовка дизайна сайта, «пустые» заголовки страниц без наполнения их информации.

**Особенности**

Сайты, организованное посредством системы управления контентом, основаны на определённых технологиях:

* Веб-сервер хранимых данных,
* Веб приложения для обеспечения работы самой системы,
* Визуальный редактор страниц,
* Файловый менеджер с веб-интерфейсом для управления файлами сайта,
* Система управления правилами пользователей и редакторов сайта.

**Практическое применение**

* Блог, форум (Worpress, phpBB, Vbulletin),
* Интернет-магазин (Magento, OpenCart, osCommetce),
* Социальные сети (InstantCMS, Social Engine),
* Персональные сайты (WordPress, Monstra),
* Корпоративные сайты (Joomla, Drupal),
* Порталы (DLE, Drupal).

**Виды CMS**

1. Wordpress,
2. Joomla,
3. Drupal,
4. MODX,
5. 1C Битрикс и другие.

Null или nulled.

**Достоинства CMS**

* В работе используется наиболее эффективные инструменты для решения конкретной задачи,
* Использование CMS позволяет владельцу сайта самостоятельно создавать и удаления разделы сайта, редактировать информацию без привлечения стороннего специалиста,
* Работа сайта постоянным тестированием множеством пользователей, а найденные ошибки и уязвимости достаточно. (расширения),
* Большое количество изменений,
* Настраиваемые права на управлением контентом.

**Недостатки**

* Можно встретить сайт с похожим дизайном,
* CMS имеет меньшую гибкость, чем сайт, написанный вручную,
* Сайты на CMS становятся объектами атак хакеров,
* Сайт CMS загружается дольше.

**Хостинг. Виды хостинга**

**Хостинг** – это услуга по предоставлению вычислительных мощностей для (какое-то слово) размещения информации на сервере, постоянно находящейся в сети.

**Виды хостинга**

**Бесплатный хостинг -**  размещают сайты бесплатно, но имеют ряд недостатков, таких как:

* Размещение рекламы хостинга,
* (какое-то слово) платного.

## **Конструктор CMS (Wordpress)**

**Wordpress –** это система управления содержимым сайта с (какое-то слово) ввода написанным на php. База данных myQeuel. Сфера применения от блогов до достаточно сложных интернет ресурсов и интернет-магазинов.

Встроенная система тем и плагинов вместе с удачной архитектурой позволяет (какое-то слово) проекты широкой функциональной сложности.

**Архитектура**

Ядро + тема + дополнения

**Ядро(движок) –** обеспечивает базовую функциональность.

**Дополнение –** это плагины.

**Преимущества**

* Наиболее популярный CMS,
* Широкий набор плагинов, тем, виджетом и т.д.,
* WYSIWYG редактор,
* Технический опыт не обязателен

**Недостатки**

* Использовать все возможности правильно,
* Проблемы с установкой.

**Управление и администрирование**

* Управление пользователями,
* Приоритеты пользователей,
* Динамическая генерация страниц,
* Интернационализация и локализация (язык).

**Шаблон –** отвечает за внешний вид и функциональность ресурса.

**Тема** может включать в себя пару шаблонов, изображение, каскадные стили, а также любые php, файлы с кодом.

**Плагины –** являются инструментом расширяющим функциональности wordprss.

**IWP content/plugins –** директория.

**Полезные плагины**

1. WooCommerce
2. All InOneSeoPack
3. Fondy
4. Advanced Custom Fields
5. AllInONeWPSecuritysF Firewall
6. Broken Link Checker
7. Contact Forms
8. WPML
9. Imsanity
10. WPMigrateDB
11. Simple Share
12. Autoptimizer
13. Google xml Sitemaps

**Меры безопасности сайта**

* Двукратная аутентификация (DPA) – типо на почку или на телефон cookies,
* Логины и пароли,
* Зашифровать всё,
* Обновление CMS.

**Основы кэширования в WP**

**Кэш -**  это промежуточный буфер, который позволяет хранить наиболее часто используемые данные в памяти или на жёстком диске, что позволяет существенно ускорить процесс и из выдачи.

**3 вида кэширования**

* Кэширование страниц – позволяет сохранить страницу целиков в кэш и вызывать из кэша при последующим запросом,
* Транзитное кэширование.

В самом ядре WP кэширование страниц не реализовано. Но есть необходимые функции для реализации этого на уровне плагинов.

Кэширование объектов позволяет кэшировать данные произвольного типа.

Объектное кэширование реализовано в самом ядре wordpress.

Кэширование объектов WP производится с помощью ряда внутренних функций.

Транзитное кэширование позволяет сохранить данные на определённом промежутке времени – этот метод реализован в wordpress с помощью функций.

Данный тип кэширования чаще всего используется для хранения элементов, особенно, когда речь идёт о запросах на внешне ресурсы.

Является постоянным по умолчанию и хранит все данные в базе данных.

**Плагины для адаптации под мобильные устройства**

* WPTouch
* Jetpack
* WPSmart Mobile
* Responsible.

**Работа с контентом**

**Структура базы данных WP**

Одна ко многим:

* wp\_post – запись, страницы, редакции, пользователи,
* wp\_postmeta – метаданные записей, страниц и т.д. ,
* wp\_comments – комментарии,
* wp\_commentmeta – связи метаданных.

Поле, через которое связаны таблицы, будет уникальным идентификатором для каждой записи например, post.

Таблицы базы данных по умолчанию имеют префикс wp\_.

Основной таблицей является таблица wp\_posts.

Только 2 таблицы не связаны ни с одной другой – wp\_options и wp\_links. Две таблицы используются для хранения данных **таксономии** – рубрики, категории, термины, пнкты, сферы.

**Виды контента Wordpress**

4 типа:

* Сообщения (записи),
* Комментарии,
* Пользователи,
* Ссылки.

**Сообщения –** наиболее важный тип в wordpress.

Существует 5 типов записей по (какое-то слово) встроенных WP:

* Запись, сообщение,
* Страницы,
* Вложение,
* Редакция,
* Элемент меню навигации.

**Записи –** структурированный тип поста. Single php.

Шаблоном страниц записи являются темы php.

**Страницы** – могут использовать произвольный файл с темой в качестве шаблона. Они имеют иерархию. Возможность сортировать по порядку.

В качестве шаблона страницы может быть задействован один из следующих файлов.

Файлы указаны в порядке приоритета задействований.

**Следующий тип хоста** – это вложение.

В разделе **медиафайлы.**

**Редакции**

Сохраняется в таблице wp\_posts. Вместе с записью, с которой она связана как родитель.

**Элементы меню**

Данный тип постов хранит информацию об элементах в wordpress. Это единственный тип, который не использует для работы с индексами. Элементы меню навигации сохраняются, как записи, а затем выводятся с помощью запроса при отображении меню.

**Комментарии**

Каждый комментарий может иметь прикреплённые через таблицу wp\_comments meta метаданных, но иметь разный контент.

**Пользователи**

Имеют свои собственные таблицы wp\_users, а также метаданные, которые хранятся в таблице wp\_usermeta.

**Ссылки**

Больше не доступны по умолчанию. Ссылки работают подобно записям. У них есть содержание и к ним можно присвоить. Ссылки не связаны с пользователями, поэтому нельзя назначить автора.

!Замечание!

Среди 4 типов контента отмеченных выше могут содержаться прикреплённые метаданные: записи, комментарии, пользователи.

**Управление виджетами**

**Виджеты** – это независимые блоки содержимого, которые можно размещать в областях предусмотренных темой.

Wordpress виджеты бывают типовые могут создаваться плагинами, а могут быть определены в админке в HML-коде.

Роль регионов в WP играют сайдбары. Их нужно регистрировать в теме в файле function.php с помощью функции register\_sidebar.

Для сайдбара по умолчанию есть шаблон sidebar.php.

# **Конструктор CMS Joomla**

**Joomla.org –** официальный сайт, есть расширения, темы, шаблоны.

На русском https.//joomla.ru/

4.0.1 2005 года

**Структура Joomla**

**Масштабирование системы**

* Структурно система представляет собой ядро, к которому подсоединяются компоненты,
* Компоненты могут состоять по функциональному назначению и медиа, плагина и шаблона.

**Плагины** – элементы, которые предоставляют функциональность сайту.

**Модули** – элементы на экране отображения пользователю.

**В ядро joomla входит:**

1. Блок и его разновидности
   1. Баннеры
   2. Контакты
   3. Ленты новостей
2. Материал (статья) с модулями и категориями (какое-то слово)

**Позиции**

Каждый шаблон содержит позиции. Ссылки и предварительный просмотр.

Страниц -> Шаблоны -> Предварительные параметры.

Модуль позиции -> Protoskar шаблон

Расширения -> модуль.

! Пока не создадим модуль меню, оно не создастся !

! Позиция должна быть именно для этой темы !

Зелёной пункты для создания модуля.

**Создание постов и категорий**

**Основные возможности**

**Joomla** – это CMS, написанная на языках php и JS. Используется в качестве хранилиз и БВ.

Не все данные хранятся в базе данных myExsel – фотографии, иконки, различная графика хранится в виде файлов в форме сайтов.

<http://joomla.ru/>

**Основные возможности**

* Функциональность можно увеличить с помощью дополнительных расширений.
* Имеется модуль безопасности для многоуровневой аутентификации.

**Система шаблонов**

* Настраиваемые схемы расположения модулей,
* Все компоненты:
  + модули
  + плагины
  + шаблоны

Можно написать самому или отредактировать существующие.

* Регулярный выход обновлений,
* Поддержка макрософта и (какое-то слово) сервер,
* Возможности администрирования,
* Возможность хранить доступ отредактированным элементам сайта,
* Настраиваемые схемы по областям шаблона,
* Различные модули,
* Автоматическое обновление,
* Возможность публикации содержимого на нескольких языках. Возможность создания не одной, а нескольких копий обратной связи,
* Иерархия объектов,
* (какое-то слово)

**Уровни доступа к системе**

**Пользователь** – по умолчанию.

Группа пользовательского интерфейса группы управления – гость.

**Публикация контента**

Состав статьи (технический состав):

* Название и алиас (в URL),
* Текст (состав текста и других медиа),
* Категория, к которой относится статья,
* Автор и алиас автора,
* Права доступа.

Joomla по умолчанию использует редактор (TinyMCE).

Изменить редактор можно:

Система -> Общие конфигурации -> Сайт -> Редактор по умолчанию.

Для создания статьи необходимо перейти во вкладку материалы и выбрать менеджер материалов.

Вставка изображений в расширенном виде доступна во вкладке изображение и ссылки.

Необходимо отметить, что в место загрузки файла картинки такой подход предмета вставку адреса ссылки ядру (какое-то слово – посмотри предыдущие слова).

На вкладке материалы есть кнопка модуль, с помощью которой можно вывести разного рода содержимое.

**Создание меню**

Joomla использует организацию материалов 3 уровня (Раздел -> Категория -> Материал не обязательно структура вашего сайта.

**Тип функций меню, блок категорий**

При нажатии на данную функцию меню выводится все материалы выбранной нами категории и даже разделяются на страницы.

**Тип пункта меню**

**Список материалов категории**

## **Конструктор CMS Drupal**

**Характеристика**

**Drupal** – это система управления, написанная на языке php и использующая в качестве параллельных! данных революционную базу данных (MySQL, postgreSQL) – это и среда разработки, и готовая система + конструктор.

Drupal имеет модульную архитектуру с компактным ядром. Предоставляющий API, к которому могут обращаться модули.

Набор стандартных модулей включает в себя:

* Новостная лента,
* Блог,
* Форум,
* Загрузка файлов,
* Сборщик новостей,
* Голосование,

Архитектура Drupal позволяет применять построение.

**Наиболее важные функции**

Единая категоризация всех видов содержимого(таксономия) – от форумных сообщений до блогов и новостных статей.

Широкий набор свойств при построении рубрикатов:

1. Плоские списки,
2. Синонимы.

**Ролевая модель**

Разграничение доступа пользователей к материалам.

* Поддержка XML формата,
* Вывод документов в PDF(RDF),
* Агрегация материалов с других сайтов,
* ВлогAPI для публикации материалов с помощью внешних приложений,
* Автоматизация через OpenID,
* Символьное осмысление URL,
* Возможность создания сайтов с пересекающимся содержимым.
* Раздельные конфигурации сайта для различных виртуальных хостов, в том числе…

**Достоинства**

1. Возможность добавления модулей,
2. Открытый исходный код,
3. Высокий уровень безопасности,
4. Функциональность на грани универсальности.

**Недостатки**

Мало бесплатных шаблонов.

Основные понятия Drupal

Noda (нода) – переменная контента, которое основывается на 1 и тоже базовой структуре. (Статьи, каждый материал на сайте это noda). Их можно корректировать в админке. Может с лёгкостью расширяться.

<http://drupal.loc/node/8>

Таксономия в drupal состоит из 2 элементов - это словари и термины. В таксономии можно создавать вложенное меню.

Формат ввода – это набор (чего-то там), применяющийся при отображении страниц сайта после ввода содержимого.

Блоки – часть содержимого сайта, иногда их называют виджетами.

Права доступа

База для функционирования

CMS Drupal (Apache + интерпретатор PHP + MySQL)

Веб-сервер Apache – открытое популярное приложение веб-сервера. Приложение сервер – это резидентная программа, обслуживающая запросы меню.

Интерпретатор PHP – это сообщение, которое транслирует интерпретатор. В его задачу входят подготовка и его исполнение (интерпретация).

MySQL – система управления революционными базами данных.

Ноды CMS Drupal

Типы материалов

Специальный раздел панели администратора – «Структура», а записи подраздел «Типы материалов».

Ноды бывают разных разделов:

* Тип ноды характеризует набор,
* Могут храниться или отображаться с использованием конкурирующих модулей.

Работа с контентом

Для создания нового содержимого необходимо перейти в раздел содержимое и нажать кнопку «добавить раздел». Так как модуль делится по типам, то перед созданием материала потребуется выбрать интересующий тип.

Завершающий этап – это настройка и поиск ошибок. Для этого необходимо перейти в раздел конфигурации, в котором все настройки поделены на определённые группы в зависимости от назначений.

Расширение возможностей сайта

Drupal состоит из модуля.

Модули – это расширения Drupal, добавляющие в него дополнительный функционал.

Список доступных модулей можно увидеть в меню расширений.

С официального сайта можно скачать.

Наиболее полезные модули Drupal

Chaos tool suite – удобное API для разработчиков.

Admin toolbar – базовая панель инструментов, превращается в выпадающее меню.

Metatag – добавляет мета-теги и их упорядочивание. их упорядочивание.

Webform – запросы и формы Drupal.