Лекция 1

1 Система управлением контентом: общие сведения

Сук – система управления содержимым, т.е. комп. программа или ИС, которая используется для организации и обеспечения процесса по совместному созданию управлением и редактированием сайта.

Основные функции:

- предоставления инструментов для создания содержимого

- организация совместной работы над содержимом

- управление содержимым: хранение, контроль версий, режим доступа и тд

- публикация содержимого

- представление инф в виде, удобном для навигации и поиска

2 Компоненты цмс

Модули/расширения/плагины, блоки

Шаблон сайта- заготовка дизайна сайта, пустые заголовки страниц без наполнения и их инф (без контента)

3 Особенности

Сайты на цмс основаны на след технологиях: веб-сервер, хранилище данных (субд), веб-приложения для обеспечения работы самой системы, визуальный редактор страниц, файловый менеджер с веб-интерфейсом для управлением файлами сайта, система управления правами пользователей и редакторов сайта.

4 Практическое применение

-блог, форум

-интернет-магазин

-социальная сеть

-персональный сайт

-корпоративные сайты

-порталы

5 Виды цмс

Классификаций нет, потому что много критериев: платные и беслпатные, монолитные и с открытым ядром, под конкретные направления.

Самые распространенные:

Wordpress, joo…

6 Достоинства

В работе используется наиболее эффективный инструмент для решения конкретной задачи

Использование цмс позволяет владельцу сайта самостоятельно создавать и удалять разделы сайта, редактировать различную информациюСайты на цмс без привлечения стороннего специалиста

Работа сайта постоянно тестируется множеством пользователей, а найденные ошибки оперативно устраняются, временные затраты на разработку сайта снижаются

Простое изменения дизайна сайта

Большое количество расширений

Настраиваемые права для управления контентом

Можно управлять своим сайтам из люьой точки мира, нужен только интернет

7 Недостатки

Монжо встретить сайт с похожим дизайном

Цмс имеет меньшую гибкость, чем сайт написанный вручную

Сайты на цмс чаще всего становятся объектами атак хакерами

Цмс могут замедлять работу сайта

8 Хостинг. Виды хостинга

Хостинг – услуга по предоставлению вычислительный мощностей для физического размещения информации на сервере, постоянно находящимся в сети

Хостер – интернет-компания, которая предоставляет услугу хостинга

Лекция 2

Конструкторы цмс вордпресс

Вордпресс – ситсема управ содержимым сайта, с открытым исходным кодом написанная на пхп, бд майсклл. Сфера применения от блога до достаточно сложных новостных ресурсов и магазинов

Всторенная система система тем и плагинов, вместе с удачной архитекрутой позволяет конструировать проекты с …

Архитектура = ядро + тема + дополнение

Ядро-обеспечивает…

Дополнения представлены плагинами

Преимущества

\*это наиболее популярная цмс

\*20,0,0,н0а,иболее широкий набор плагинов, виджетов и тд

\*wySiwyg редактор

\*технический опыт не обязателен

Недостатки

Управление пользователями

Профили пользователей

Динамическая генерация страниц

Интернационализация и локализация

Шаблон – отвечает за внешний вид и функциональность ресурсов

Тем,0а00 м00ет в0ю0ч0ть в себя файлы шаблонов, изовбраженияч, каскадные таблицы стилей, настраивао=емые страницы, а так же любые файлы с пхп кодом

Плагины …

Меры безопасности

\*двухфакторная аутентификая

\*логины и пароли

\*зашифровать все

\*обновления цмс

Основы кеширования вордпресс

Кеш – промежуточный буфер, который позволяет хранить набилоее часто используемыеданные в памяти или на жетском диске, что позволяет существенно ускорить процесс их выыдачи

Три основных вида кеширования

* Кеширование страниц (WP SUPER CACHE, W3 TOTAL CACHE)
* Кешюобъектов
* Транзитное кеш.

Кеш страниц позволяет …

В самом ядре ворпресс кеш.страниц не реализовано, но есть необходимые функции для реализван=ции этого на уровне плагина

Кекш. Объектов позовляет кеш данных произвольного типа. Объект.кеш. реализовано в ядре. Кеш.объектов в вордпресс произоводиться с помощью рядов функций, в том числе: wp-cache\_add, wp\_cache\_set, wp\_cache\_get

Транз.кеш. позволяент сохранять данные на определенный уровень … Этот метод реализован в вордпресс с помощью функций: get\_transient, set\_tr delete… Данный тип кеш. Чаще всего используется для хранения фрагментов, особенно когда речь идет о запросах на внешние ресурсы

Является по умолчанию и хранит все данные …

Плагины для адаптации под мобильне устройства:

\*wptouch

\*jetpack

\*wpsmart mobile

\*responsibile

**РАБОТА С КОНТЕНТОМ В WP**

1. **Структура БД**WP использует ряд таблиц БД связанных между собой чтобы свести к минимуму объем данных, который должен быть сохранен(один-ко-многим)  
   по умолчанию префикс wp\_  
   основной таблицей является wp\_posts(основная часть данных)  
   wp\_options не связана ни с одной другой(инфа о сайте и wp)  
   две таблицы использ для хранения данных от аксономии

Wp\_users и wp\_comments не связаны между собой  
wp не хранит данные о комментариях для каждого пользователя, которые он оставил

1. **Виды контента**wp использует ряд типов контента, а сообщения страницами служит примерами  
   4 типа контента:  
   -сообщения – наиболее важный тип в wp. Добавление в запросе следующей строки имеет смысл `post\_type` => `post`  
   подразделяются на 5 типов записей по умолчанию в wp:  
    \*запись – по умолчанию записи выводятся на главной странице многих тем ВП в порядке даты публикации, также попадают в RSS ленту сайта(single.php)  
    \*страница – особенности: могут использовать произвольный файл из папки темы в качестве своего шаблона; имеет иерархию; имеется возможность сортировать по порядку; если включены постоянные ссылки то страницы имеют URL вида <http://site.by/qwe>; в качестве шаблона страницы может быть задействован шаблон по умолчанию ({templ}.php => page-{ярлык}.php => page-{ID}.php => page.php)  
    \*вложение – тип поста предназначенный для управления файлами, загруженный через стандартный вордпрессовский загрузчик, а так же для хранения информации о нем  
    \*редакция – черновики, которые автоматически сохраняются в процессе редактирования записей. Сохраняется в таблице wp\_posts вместе с записью, связанной с родительской записью  
    \*элементы меню – едиственный тип, который не используется для работы с контентом сайта, сохраняются как записи; можно добавить столько дополнительных типов контента, сколько нужно для вашего сайта в зависимости от того как вы настроили при регистрации  
   -комментарии – хранятся в таблице wp\_comments, каждый коммент может иметь прикрепленный через таблицу wp\_comment\_meta может иметь прикрепленные мета данные, но иметь разный контент, один ко многим; между собой по полю comment\_parent; могут быть связаны с таблицей wp\_users  
   -пользователи -- таблицы wp\_user & wp\_users\_meta; можно запросить и вывести в архив автора; содержит контент в виду биографических данных пользователей  
   -ссылки – есть содержание и можно присвоить элементы аксономии; не имеют поля для определения родителя  
   ссылки не имеют метаданных
2. **Виджеты**независимы блоки содержимого, которые можно размещать в областях, предусмотренной вашей темой  
   помогут добавить содержание и функции, можно перетаскивать в области виджета, варьируются от темы к теме  
   панель доступные виджеты содержит все виджеты, которые можно выбрать  
   каждому виджеты можно дать заголовок для отображения на сайте  
   бывают типовые, могут создаваться плагинами и темами  
   роль регионов ВП играют сайд бары, их нужно регистрировать в теме в файле fnction.php с помщью функции register\_sidebar  
   для сайдбара есть шаблон по умолчанию sidebar.php  
   для доп именованный можно определять sidebar-name.php
3. **Создание страниц**отличие добавления страницы от добалевления это блог≥атрибут страницы  
   в поле родительская можно задать является эта страница основной или дочерней, поле порядок можно можно указать порядковый номер страницы  
   возможность выбра редактирования в редактора(визуальный или текстовый)  
   в редиме добавления изображения можно указать название файла, подпись и поле атрибут title  
   можно указать заголовок, описание, ключевые слова и миниатюру записи

Создание блога  
по умолчанию на блоге уже создана одна рубрика, это общая рубрика куда попадают все записи, например при удалении рубрики, ее удалить нельзя  
метки можно использовать для облегчения навигации

1. **Создание меню**

Чтобы меню отображалось на главной странице небходимо перейти в управление областями и выбрать в списке созданное меню

**КОНСТРУКТОР** **CMS** **joomla**

1. **Основные возможности и характеристики**JS & PHP, MySQL  
   автоматически управляет статьями из БД, однако фотографии, иконки и графика хранятся в виде файлов в корне сайта  
   другие расширения могут хранится как в базе так и в папках  
   Основные возможности:  
   -функц можно увеличивать с помощью допольнителтных расширений  
   -многоязычность  
   -поддержка PostgreSQL, MS SQL  
   -возможности администрирования: публикации по календарю, иерархия объектов, различные модули
2. **Масштабирование системы**система представляет собой ядро, к которому подсоединяются компоненты. Могут состоять из модуля, плагина или шаблона  
   модуль – элементы, отображаемые на странице пользователя в виде отдельных блоков  
   плагин – элементы, отображаемые на админ панели  
   ядро: блок и его разновидности(баннеры, контакты, лента новостей), материал(статья)  
   генерируется из ХТМЛ вывода одного компоненты, модулей и шаблонов
3. **Позиции**каждый шаблон содержит позиции. Чтобы их увидеть необходимо клацнуть «предварительный просмотр»(расширения-≥шаблоны)  
   можно назначить одну из этих позиций в расширениях
4. **Уровни доступа**можно заходить как админ или пользователь. Есть суперадмин  
   Уровни доступа могут настраиваться для содержимого категорий  
   учетная запись пользователя должна относиться к какой-нибудь группе пользователя(можно сразу к нескольким)  
   Можно настроить по умолчанию группу пользователя: 1. С доступом только со стороны посетителей(посетитель, зарегистрированные пользователи, автор, редактор, издатель) 2. С доступом к разделам(менеджер, администратор, суперпользователь)
5. **Управление пользователями**пользователь-≥менеджер пользователей-≥настройки  
   регистрация нового пользователя(заходим как посетитель)  
   от спама спасает капча(расширения-≥плагины-≥выбор капчи в параметрах пользователя)  
   пользователи-≥менеджер пользователей-≥настройки(выпадающий список на использование капчи)  
   назначение пользователей в группу авто(только суперадмину)  
   пользователь-≥менеджер пользователей-≥клик на пользователя, которого хоттим изменить
6. **Настройки и расширения**

Расширения можно посмотреть в «Менеджере расширений».

**Баннеры**

Баннер может состоять из графики или кода HTML. Каждый при новом запуске сайта будет отображаться новый баннер. Компонент «Баннеры» позволяет редактировать баннеры, категории к которым они относятся, учётные записи рекламодателей, а также предоставляют детальную статистику.

**Контакты**

Данный компонент позволяет создать контактную форму для разных групп лиц.

**Обновление Joomla**

Можно выбрать, за какими версиями компонента будет следить система обновлений.

**Сообщения**

Сообщения – встроенная внутренняя система для обмена личными сообщениями между пользователями, которые имеют доступ к «админке». Чтобы настроить сообщения «Компоненты – Сообщения – Мои настройки».

**Лента новостей**

Можно создать самому, можно - с помощью модуля. Самый популярный – Google Reader.

**Перенаправление**

**Поиск**

По умолчанию CMS использует метод полнотекстового поиска. Предварительно создаётся индекс, состоящий из слов публикуемых на сайте. Поиск производится по индексу.

**Умный поиск**

Использует теминг-функцию «Возможно вы имели в виду?», морфологический поиск. Алогоритм «Снежок» поддерживает 14 языков.

**Веб-ссылки**

**Сторонние расширения**

В каталоге расширений более 10000 расширений для Joomla.

1. **Управление расширениями**

Установить расширения можно 4 способами:  
1) Загрузка пакета файлов  
2) Из директории  
3) Через URL  
4) Через JE

**ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С КОНТЕНТОМ**

1. **Создание категорий**

Весь контент в CMS Joomla укладывается в 3-уровневую иерархическую структуру:

1. Секции – большие объединения, состоящие из категорий (статьи, новости)
2. Категории – небольшие объединения, вмещающие объекта контента (статьи о животных)
3. Объекты контента – это текст или изображение, которые мы хотим разместить на странице.

Особенность данной структуры в том, что вы не сможете создать объект контента, предварительно не создав для него категорию или секцию.

Один материал может находится только в одной категории.

Причины для использования разделов и категорий:

1. В Joomla существуют встроенные пункты меню, раздел блогов, раздел списков, категории блогов и категории списков.
2. Организация материалов в менеджере материалов. В нём можно отфильтровать материал по категории или разделу.
3. **Публикация контента**

Технически статья состоит из:

1. Название и алиас
2. Текст
3. Категория
4. Автор
5. Права доступа
6. Язык, на котором написана статья
7. Метаданные и др.

Для создания статьи необходим только заголовок. Статья создаётся с помощью редактора (TinyMCE). Редактор можно настроить «Система – Общие конфигурации – Сайт – Редактор по умолчанию».

Для создания статьи - «Материалы – Менеджер материалов – Создать». Настройки, которые задать при добавлении статьи:

1. Состояние
2. Доступ

В редакторе TinyMCE предусмотрена возможность работать в режиме просмотра исходного кода материала (Инструменты – Исходный код).

**Вставка изображений**

В расширенном виде функция доступна на вкладке «Изображения и ссылки». Просто вставить картинку можно через «Меню – Вставить изображение». На вкладке материал есть кнопка «Модуль», с помощью которой можно вывести различное содержимое прямо в материал.

**2. Создание меню**

Для добавления пункта меню надо создать меню.

Создание меню можно разделить на 2 части:

1. Создание меню (Раздел «Меню» - Менеджер меню – Создание меню)
2. Создание пунктов меню

**Привязка пунктов меню к категориям и подкатегориям**

Админпанель – Меню – Менеджер меню – Открыть необходимое меню. Создаём новый пункт меню. В типах меню выбираем материалы. Рассмотрим блог категорий и список материалов категорий.

**Тип пункта меню «Блог категорий»**

В этом случае на странице выводятся все материалы выбранной категории и даже разделяются на страницы. По умолчанию первая статья отображается на всю ширину, а остальные – по колонкам.

**Тип пунктов меню «Список материалов категорий»**

Создаётся аналогично блогу, только статьи будут выведены в виде таблицы. При клике на сайте на любому из заголовков статей при таком типе оформления можно попасть на полный текст материала. Кроме того, можно видеть количество просмотров каждой статьи и автора.

На вкладке «Макеты» в поле «Количество материалов в списке» можно указать количество отображаемых ссылок на странице. Также можно задать сортировку материалов.

1. **ЧПУ**

В Joomla ЧПУ по умолчанию включены, однако для более корректного отображения адресов страниц необходимо изменить настройки SEO (вкладка Система – Общие настройки). Изменить файл htaccess.txt на .htaccess.

1. **Модули оплаты на Joomla**

**Компонент JoomShopping**

Компонент также может работать как каталог, фотогалерея (без функции продажи товара). Для JoomShopping есть как платные плагины, так и бесплатные.

Платные:

1. QIWI
2. Яндекс.Деньги
3. PayPal
4. WebMoney

Бесплатные:

1. Яндекс.Касса
2. Virtuemart3
3. Liqpay
4. Ksenmart
5. Робокасса

Самые выгодные – Яндекс.Касса и Paypal. Компании, работающие с физлицами – Робокасса, Яндекс.Касса, Единый кошелёк, Интеркасса.

1. **Альтернатива создания шаблона**

Сайты - Datsko.it, cooltemplate.com

Программы **(**с поддержкой HTML5, CSS3**) – Artisteer, Themler** (шаблоны создаются на bootstrap)**, TemplateToaster**

**Конструктор CMS dropal**

1. Краткая характеристика системы  
   официальная дока на сайте dropal.org

Dropal – CMS написанная на PHP и использует в качестве хранилища ланных реляционную БД  
Среда разраотки для программистов + готовая система с конструктором готовых решений

Имеет модульную архитектуру с компактным ядром, представляющим API к которому могут обращаться модули

Ядро системы открыто

-таксономия

-широкий набор свойств при построении рубрикаторов

-вложенность категорий любой глубины

-поиск по содержимому сайта

-ролевая модель

-динамическое построение меню

-поддержка xml-формата  
-ЧПУ

-перевод интерфейса на разные языки + поддержка разноязычного контента

-мультисайтинг

-уведомления об обновлениях модулей

Достоинства:

+добавление модулей

+открытый исходный код

+высокий уровень безопасности

+функциональность на грани с универсальностью

Недостатки:

-многофункциональность и мощность = сложность в освоении

-активно использует БД, поэтому этот движок может некорректно работать на ресурсах, которые предоставляет хостинг

-мало бесплатного

1. Основные понятия

**Нода** – элемент контента, которая основывается на одной и той же базовой структуре(новости, статьи, видео); могт сождержать произвольные поля, может расширяться [имя\_сайта/node/8]

8-номер объекта

Все они назодятся в БД

**Таксономия** – состоит из 2 элементов: словари и термины

Можно создавать вложенные меню, теггетирование контента

**Формат ввода** – определенный набор правил, применяющийся при отображении страницы сайта. Форму ввода и содержимое в БД не изменяет

**Блоки** – часть содержимого сайта, иногда называют виджетами. Определенно содержится определенная законченная информации

**Права доступа** – позволяет выполнить настройку доступа для каждой роли пользователя(аноним/администратор/модератор/зареганный). Количество ролей неограниченно

1. База для функционирования CMS

Dropal является надстройкой которая функционирует на определенной базе, к такой базе относят трехзвенную связку программ Apache+PHP+MySQL

APACHE: открытое популярное приложение-вебсервер(резидентная программа, обслуживающая запросы клиента)  
Интерпретатор PHP: приложение, транслирующий интерпретатор; подготовка программного кода и его исполнение. В качестве программного когда выступает Dropal

MeSQL: СУБД – работа с БД

1. Модули

Располагаются на оф сайте, все модули и темы могут быть преждставлены в нескольких версиях  
-стабильная версия(зеленый фон)

-альфа/бета

-разрабатываемая версия

Наиболее часто применяемые модули

Разработка и обслуживание:

-супер администристративное меню  
административные ссылки отображаются в CSS/JS меню всех страниц сайта; содержат не только регулярные пункты меню, но и задачи и действия

-резервное копирование и восстановление БД и файлов Drupdal, и перенос между средами; поддерживает сжатие в zip, gzip и bzip; резервное копирование по расписанию

-Юзабилити и упрощение

удобное добавление ссылок через CKEditor

страница модуля или оформление темы имеет название, описание, ссылки на скачивание, статистика, ссылки на страницу документации

**Ноды в CMS Drupdal**

1. Типы материалов

Бывают различные типы нодов и характеризуют содержимое которое может отображаться с ее помощью

-статья

-страница

Необходимо подготовить типы нод, которые будут использоваться на сайте. Перейти на панели администратора в «структура» а затем «типы материалов»

При создании типа материалов работаем с полями формы которые будут использоваться для добавления определенной информации в структуру материала.

При необходимости можно добавить поля различных типов, что позволит гибко сформировать информационную структуру ноды.

1. Работа с контентом  
   Так как ноды делятся по типам, то материалу надо указать тип

Весь дизайн сосредоточен в CMS как в пользовательской части, так и панели администратора

Есть несколько стандартных тем, присутствует кнопка установить новую тему; далее выбираем подходящий шаблон, скачиваем и загружаем в систему; после загрузки етму надо установить; как только установка будет завершенаа, можно будет назначить новую тему в качестве темы по умолчанию; завершающий этап это настройка и поиск ошибок; для настройки проекта необходимо перейти в раздел конфигурации

Расширение возможностей сайта(форма обратной связи)  
**Друпал состоит из модулей**модули – расширения друпал, добавляющие дополнительный функционал

Модули можно скачать с оф сайта

Chaos tool suite

Admin toolbar

Metatag

Google-analytics

Webform

Создание модулей

Все модули распологать в папке custom [models/custom/module\_name]

Файл module\_name.info.yml – отвеает за базовую информацию о модуле

Пробелы имеют значение и соответствующие отступы для организации структуры

Создаем контроллер, который будет отвечать за вывод на страницу, должны находиться по пути modules/module\_name/src/controller

Название с большой буквы \*.php

Файл маршрутизации module\_name.routing.yml в корне папки модуля, для описания маршрута по базовому шаблону

В качестве параметров маршрута выступают такие значения как заголовок страницы, URL страницы, контроллер, права доступа

Список параметров: пас, деволт. Все значения начинаются с \_

Конструкция блока

Блоки определяются в регионы или области

Блок – часть пространства на сайте, контейнер для контента, которому можно задавать расположение

Страница редактирования блока, усправление, схема блока

Все блоки друпал делятся на 2 типа: предоставляемые модулями и созданные вручную(пользовательские)

Все присутствующие по умолчанию блоки являются предоставляемыми

В 8 версии блоки стали сущностями, то есть моджно создать тип блока

Имеет 2 отдельных API: плагин API позволяет создавать блоки и entity API позволяет управлять настройками блока и настройки видимости блока

Администрирование =≥ схема блоков =≥ типы

Структура =≥ схема блоков =≥ добавить блок