# **Введение в дисциплину CMS**

1. **Определение cms и его функции**

Наряду с термином CMS можно услышать также термин движок сайта

CMS(content management system) – компьютерная программа или информационная система, которая используется для организации и обеспечения процесса по совместному созданию, управлению и редактированию содержимого сайта.

CMS – это программа, предоставляющая инструменты для редактирования и управления содержимым сайта, при этом пользователю не обязательно обладать навыками программирования или знаниями языка HTML.

Основные функции:  
-- предоставление инструментов для создания содержимого

-- организация совместной работы над содержимым

-- управление содержимым(хранение, контроль версий, соблюдение режима доступа)

-- публикация содержимого

--представление информации в виде, удобном для навигации и поиска

Контроль версий является одним из основных преимуществ CMS, когда содержимое изменяется группой лиц.

Главная функция CMS показывать страницы сайта пользователям, формируя их налету из заранее определенных шаблонов, дизайном и контентом.

CMS создает страницу пользователя в момент его запроса, при этом может быть показана уникальная информация, которая больше никому и никогда не будет видна. (корзина в интернет-магазине)

Редактор сайта не сталкивается ни с какими сложными технологиями при управлении своим сайтом. Он может произвольно менять структуру, добавляя, удаляя и редактируя структуру сайта.

CMS обеспечивает пользователя необходимыми визуальными средствами для создания интерактивных страниц сайта, содержимое которых можно менять используя встроенный в систему текстовый редактор.

Первая CMS принято считать Vignette, появившуюся на западе в 1995 году.

Главная задача, которая стоит перед веб-мастером это выбор именно той CMS, которая будет максимально подходить для достижения цели и задач конкретного проекта.

1. **Принцип работы cms**

Cms обычно состоят из 2 частей: back-office(функциональность и хранение информации) и front-office(интерфейс пользователя).

Основан на разделении дизайна и содержимого.

В работе CMS используют шаблоны, вид отображения информации зависит от них.

Шаблон сайта – заготовка дизайна сайта, пустые заготовки страниц без наполнения их информацией.

1. **Компоненты cms**

Большинство CMS имеют модульную архитектуру, что позволяет администратору настраивает те компоненты, которые ему необходимы.

В различных cms расширение называется по-разному. Чаще всего используется слово модуль, иногда плагин или компонент. Также есть так называемые блоки, которые могут представлять в публичной части определенную колонку, все перечисленное это обычное расширение, интегрирующее в систему.

Чем больше модулей, тем больше функционал системы и тем больше его цена.

1. **Особенности cms**

Сайты организованные посредством CMS, основаны на следующих технологиях.

-- Веб-сервер

-- СУБД

-- веб-приложение

-- визуальный редактор страниц(WYSIWYG) – программа, которая создает HTML-код из специальной упрощенной разметки, позволяющей пользователю проще форматировать текст. Современные CMS организованы на PHP(иногда Perl)

-- файловый менеджер с веб-интерфейсом для управления файлами сайта

-- система управления правами пользователя

-- редактор сайта

В общем виде взаимодействие СУБД и CMS.

Web-browser => Apache => PHP-file => PHP => MySQL => Apache => web-browser9

Существует контент-менеджер

1. **Классификации cms**

CMS бывают абсолютно разные, некоторые ориентированы только на решение конкретных задач, другие являются универсальными и представляют разработчикам и предоставляют разработчику удобную среду программирования для разработки чего угодно. Часть CMS состоит из множества функциональных блоков и модулей. Некоторые монолитны, неделимы и зашифрованы. Одни бесплатно и с возможностью внесения своих доработок, другие за денежку. Единой и чекой классификации нет.

Бесплатность CMS не обозначает низкое качество кода.

Чтобы сделать правильный выбор среди CMS, необходимо четко осознавать назначение и функционал будущего сайта.

1. **Достоинства**

В работе используется наиболее эффективный инструмент для решения конкретных задач

Использование CMS позволяет владельцу сайта самостоятельно создавать и удалять разделы сайта и редактировать информацию

Работа сайта тестируется множеством пользователей и как следствие найденные ошибки и уязвимости оперативно устраняются

Временные затраты на разработку сайта существенно снижаются

Изменение сайтов производится в несколько кликов мышкой

Множество встроенных в cms расширений позволяют создать динамический сайт любой сложности используя различные расширения

Настраиваемые права для управления контентом

Администратор может предоставлять различные права интернет-пользователям

Управления сайтом может осуществляться из любой точки мира с помощью браузера

1. **Сборка сайта**

на сайте присутствуют элементы, которые не меняются от страницы к странице, шапка сайта, подвал, панель навигации: эти блоки обычно помещаются в шаблоны

Остальное управляется владельцем сайта через CMS

Это функциональный блок CMS который позволяет разработчику быстро собрать сайт из готовых кубиков

Процесс верстки шаблонов дизайна и выделение функциональных блоков сайта называется сборкой сайта

1. **Хостинг, виды хостинга**

Сайт размещается на сервере а хостинг служит проводником между сервером и интернетом

Хостинг – услуга по предоставлению вычислительных мощностей для физического размещения информации на сервере постоянно находящемся в сети. Также называется услуга по размещению оборудования клиента на территории провайдера с обеспечением его подключения по каналам связи

Хостер – интернет компания которая предоставляет услуги хостинга

Виды хостинга: платный и бесплатный

По типу предоставляемых ресурсов:

\*виртуальный – много сайтов на 1 хостинге

\*виртуальный выделенный сервер – предоставляется место на диске часть общей памяти и процессорное время сервера

\*выделенный сервер – сервер целиком

\*колокация

# **Конструктор CMS Wordpress**

1. **Основные сведения**

Система управления содержимым сайта с открытым исходным кодом, написанным на PHP сервер БД MySQL, сфера применения от блогов до достаточно сложных новостных ресурсов и интернет-магазинов

Встроенная система тем и плагинов позволяет конструировать проеты большой сложности

Свободно распространяемая быстрая и бесплатная платформа с практичными настройками и гибким настраиваемыемым ядром

Архитектура: ядро + тема + дополнения(плагины)

Настройка и переопределения базового ядра происходит с помощью системы хуков

1. **Преимущества и недостатки**

**Причины популярности:**

\*бесплатный движок  
\*практически неограниченные возможности

\*владельцам сайта доступны платные и бесплатные плагины

\*простота администрирования

**преимущества:**

\*наиболее популярная CMS

\*широкий набор плагинов, тем, виджетов

\*технический опыт необязателен

\*WYSIWYG редактор

**недостатки:**

\*как использовать все возможности правильно

\*возможны некоторые проблемы при установке

1. **Управление и администрирование**

Управление пользователями: использует контроль на уровне пользователей при доступе к различным возможностям

Каждый пользователь вашего блога может настроить свой профиль при желании

Динамическая генерация страницы

Все страницы генерируются с использованием БД и шаблонов каждый раз когда страница вашего блога запрашивается блогом, то есть обновление вашего блога или его дизайна происходит настолько быстро насколько это возможно и требуемое дисковое пространство минимально

интернационализация

1. **Темы и плагины**

Шаблон отвечает за внешний функциональность и ресурсы

Тема позволяет изменить визуальное представление сайта без вмещательства в код

Тема может включать файлы шаблонов изображений, настраиваемые страницы

Темы которые будут добавлены в соответствующую директорию на сервере будут доступны в разделе консоль-≥внешний вид-≥доступные темы

Можно управлять отображением содержимого путем редактирования шаблона с помощью инструмента «редактор шаблона»

WP вставлен редактор файлов, который можно использовать для редактирования шаблонов и связанных с ним файлов прямо в браузере

Плагин является инструментом расширяемости функциональности WP

Плагины предлагают пользовательские функции так что пользователь может адаптировать их к своему сайту

Чтобы установить выбранный плагин меню≥плагины≥добавить новый

Необходимо загрузить файл плагина в wp-content/plugins

Добавление полнызх сводок, проверок правописания, формы подписки, с помощью плагина можно решать следующие задачи:

\*борьба со спамом

\*техническая оптимизация ресурсов в соответствии с требованиями поисковых запросов

\*повышение функциональности и юзабилити ресурсов

полезные плагины дл WP:

\*Rus-To-Lat

\*Si Captcha Anti-Spam

\*Akismet

\*Anti-Xss Attack

\*Platinum SEO Pack

\*Yoast SEO

\*Dagon Design Sitemap Generator

\*WP-Polls – опросы

\*Google XML Sitemsps with Multisite support

\*Broken Link Checker

\*UpdraftPlus

1. **Меры по безопасности**

Обеспечение начинается с администратора

У мерам повышение безопасности относится:

\*двухфакторная аутентификация

\*зашифровать все – кибератаки зачастую перехватывают закрытую или личную информацию в момент ее передачи

\*логины и пароли

\*обновления CMS

шифрование данных интернет-магазина с помощью SSL-сертификата снизит возможность перехватить данных

# **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

-аксономия

-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

1. 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

1. 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

APEX

1. Характеристика апекс
2. Понимание архитектуры oracle application express
3. Структура главной страницы среды APEX
4. Использование APEX