

УДК 334

М. У. Эркенова, Ф. И. Коркмазова, А. Н. Чочиева

Северо-Кавказская Государственная академия Россия, г. Черкесск,
email: madina033@mail.ru, fatima20__20@mail.ru, chochievaamina@mail.ru

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА КОРПОРАТИВНОГО WEB-САЙТА

Ключевые слова: web-сайт, интернет, экомическая сотавляющая, информация, интернет-магазин.

В настоящее время Интернет становится все более развитой средой для осуществления коммуникаций с потребителями. В тоже время, существенным является и тот факт, что Интернет становится удобной и достаточно дешевой «торговой площадкой». Все большее количество фирм старается представить свою продукцию в on-line среде. С развитием Интернет – среды развивается и само предложение. Теперь люди могут не только получать интересующую их информацию, но и совершать покупки. При этом с помощью Интернет – магазинов можно приобретать товары совершенно разных категорий, как элементарные потребительские, так и высокотехнологичные.

M. U. Erkenova, F. I. Korkmazova, A. N. Chochieva

North Caucasus State Academy, Cherkessk, email: madina033@mail.ru, fatima20__20@mail.ru, chochievaamina@mail.ru

ECONOMIC JUSTIFICATION AND DEVELOPMENT OF A CORPORATE WEBSITE

Keywords: web site, Internet, ecomic component, information, online store.

Currently, the Internet is becoming an increasingly developed environment for communication with consumers. At the same time, the fact that the Internet is becoming a convenient and fairly cheap “trading platform” is also significant. An increasing number of companies are trying to present their products in an on-line environment. With the development of the Internet environment, the offer itself is also developing. Now people can not only receive the information they are interested in, but also make purchases. At the same time, with the help of online stores, you can purchase goods of completely different categories, both elementary consumer and high-tech.

В данной публикации рассмотрены этапы создания динамического web-сайта с поддержкой базы данных на основе лучшей бесплатной системы управления сайтом ModX, а также на основе языка web-программирования php, сервера баз данных MySQL, программой сервера Apache и естественно html,css для малых предприятий.

Также рассчитаем экономическую составляющие данного сайта.

После постановки задач будущего сайта, следующий этап – разработка макета(шаблона).

Каркас будущего сайта состоит из рабочей области, в которой формируется расположение всех элементов из которых будет состоять сайт:

– шапка сайта (header) располагается всегда вверху проекта. Содержит логотип, текст, баннер и некоторые ссылки навигации или полноценное навигационное меню (скрипт);

– меню навигации располагается в шапке сайта, или индивидуально по отношению к другим элементам: вверху, слева или по правой стороне. Содержит ссылки на все страницы сайта без исключения.

– сайдбар (sidebar) располагается по левой стороне, или справа. Служит для отображения любой дополнительной информации, включая скрипт меню или рекламный баннер.

– контент (content) располагается в центральной части макета. Содержит основную информацию проекта, состоящую из текстовых блоков и некоторых графических элементов.

– подвал (footer) располагается всегда внизу проекта. Содержит краткую информацию о сайте, ссылки, и кнопки-информеры [1].

Наш рассматриваемый состоит из 7 шаблонов (Рисунок 1).

В шаблоне содержатся чанки и сниппеты.

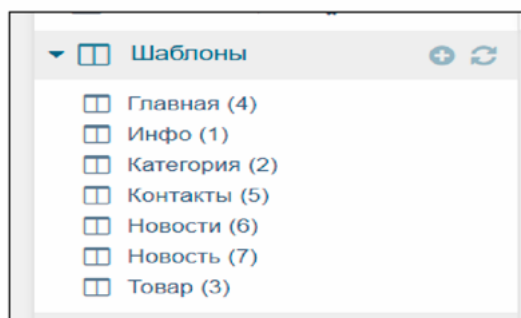


Рис. 1. Основные шаблона сайта

Чанки используются для вывода одного и того же кода в разных шаблонах. Например, чанк `[[$header]]` содержит следующий код (Рисунок 2).

Для разработки дизайна сайта необходимо не только знание html, css и программ редакторов изображений, например Adobe Photoshop.

Сниппетами на сайте выводится динамический контент: меню, товары, новости и многое другое [5]. В сниппетах содержится php код. Вот пример вывода меню.

```
[[pdoMenu?
    &startId='0'
    &level='2'
    &templates='-3'
    &tplOuter='@INLINE [[+wrapper]]'
    &tpl='@ <li class=" [[+classnames]]">
        <a class="" href="[[+link]]" [[+attributes]]>[[+menutitle]]</a>
    </li>'
    &tplParentRow='@INLINE
        <li class="has-submenu [[+classnames]]">
            <a href="[[+link]]" class="" [[+attributes]]>[[+menutitle]]</a>
            <ul class="submenu">[[+wrapper]]</ul>
        </li>'
]]
```

Где хранятся ресурсы

Ресурсы, как и другие объекты MODX хранятся в базе данных. Обзор таблицы (site_content), содержащей ресурсы, в phpmyadmin (рисунок 3).

Добавление материала на страницы

Начинать наполнение любого веб-сайта следует с планирования его информационной структуры и создания инфологической модели. Единственная особенность данной структуры в том, что нет возможности создать информационный материал, предварительно не создав для него категорию и раздел [1].

Неограниченный список опций, которые наследуются от категории и могут отличаться у разных товаров.

Для создания раздела используется кнопка «Создать». Необходимо обратить особое внимание на заполнение полей, приведенных ниже:

«Заголовок» – краткий заголовок, используемый в меню;

«Имя раздела» – полное название раздела, отображаемое на страницах, (если данное условие включено).

Кроме заголовка и названия, система управления контентом позволяет определить порядок вывода категории в меню администрирования, изображение, отображаемое возле названия категории, уровень доступа пользователей, для просмотра этой категории и краткое описание, отображаемое на странице вывода материалов категории, при условии включения данной функции.

Сами опции создаются в соответствующем разделе настроек магазина и добавляются в настройках категории. Если у категории нет опций, то эта вкладка не выводится. Также её можно скрыть принудительно, используя настройку `ms2_product_tab_options`.

```

<header id="top-bar" class="top-bar top-bar--style-2">
  <div class="top-bar_bg" style="background-color: #FFF;background-repeat: no-repeat;background-position: center bottom;"></div>
  <div class="container position-relative">
    <div class="row justify-content-between no-gutters">
      <a class="top-bar_logo site-logo" href="/">
        
      </a>
      <a id="top-bar_navigation-toggler" class="top-bar_navigation-toggler top-bar_navigation-toggler--dark" href="javascript:void(0);"><span></span></a>
      <div id="top-bar_inner" class="top-bar_inner text-lg-right">
        <div>
          <div class="d-lg-flex flex-lg-column-reverse align-items-lg-end">
            <nav id="top-bar_navigation" class="top-bar_navigation navigation" role="navigation">
              <ul>
                [[pdoMenu?
                  &startId=`0`
                  &level=`2`
                  &templates=`-3`
                  &tplOuter=`@INLINE [[+wrapper]]`
                  &tpl=`@INLINE
                <li class=" [[+classnames]]">
                  <a class="" href="[[+link]]" [[+attributes]]>[[+menutitle]]</a>
                </li>`
                  &tplParentRow=`@INLINE
                <li class="has-submenu [[+classnames]]">
                  <a href="[[+link]]" class="" [[+attributes]]>[[+menutitle]]</a>
                  <ul class="submenu">[[+wrapper]]</ul>
                </li>`
                ]]
                <li class="li-profile">
                  <a href="[[~12]]"><i class="fontello-profile"></i></a>
                </li>
                [[!msMiniCart?
                  &tpl=`msMiniCart`
                ]]
                <li class="li-btn">
                  <a class="custom-btn custom-btn--small custom-btn--style-2" data-fancybox="" data-src="#inlineform" href="javascript:;">Заказать звонок</a>
                </li>
              </ul>
            </nav>
            <div class="top-bar_contacts">
              <span>[[+adres]]</span>
              <span><a href="tel: [[+phone]]">[[+phone]]</a></span>
              <span><a href="mailto: [[+email]]">[[+email]]</a></span>
              <div class="social-btns"></div>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</header>

```

Рис. 2. Чанки главной страницы

#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Комментарии	Дополнительно	Действие
1	id	int(10)		UNSIGNED	Нет	Нет		AUTO_INCREMENT	Изменить Удалить Ещё
2	type	varchar(20)	utf8_general_ci		Нет	document			Изменить Удалить Ещё
3	contentType	varchar(50)	utf8_general_ci		Нет	text/html			Изменить Удалить Ещё
4	pagetitle	varchar(191)	utf8_general_ci		Нет				Изменить Удалить Ещё
5	longtitle	varchar(191)	utf8_general_ci		Нет				Изменить Удалить Ещё
6	description	text	utf8_general_ci		Нет				Изменить Удалить Ещё
7	alias	varchar(191)	utf8_general_ci		Да				Изменить Удалить Ещё
8	alias_visible	tinyint(1)		UNSIGNED	Нет	1			Изменить Удалить Ещё
9	link_attributes	varchar(191)	utf8_general_ci		Нет				Изменить Удалить Ещё
10	published	tinyint(1)		UNSIGNED	Нет	0			Изменить Удалить Ещё
11	pub_date	int(20)			Нет	0			Изменить Удалить Ещё
12	unpub_date	int(20)			Нет	0			Изменить Удалить Ещё
13	parent	int(10)			Нет	0			Изменить Удалить Ещё
14	isfolder	tinyint(1)		UNSIGNED	Нет	0			Изменить Удалить Ещё
15	introtext	text	utf8_general_ci		Да				Изменить Удалить Ещё
16	content	mediumtext	utf8_general_ci		Да				Изменить Удалить Ещё
17	richtext	tinyint(1)		UNSIGNED	Нет	1			Изменить Удалить Ещё
18	template	int(10)			Нет	0			Изменить Удалить Ещё
19	menuindex	int(10)			Нет	0			Изменить Удалить Ещё
20	searchable	tinyint(1)		UNSIGNED	Нет	1			Изменить Удалить Ещё
21	cacheable	tinyint(1)		UNSIGNED	Нет	1			Изменить Удалить Ещё
22	createdby	int(10)			Нет	0			Изменить Удалить Ещё
23	createdon	int(20)			Нет	0			Изменить Удалить Ещё

Рис. 3. Структура таблицы, содержащей ресурсы

Доступные связи создаются в настройках магазина. Выключить эту вкладку можно системной настройкой `ms2_product_tab_links`.

«Категории», каждый товар магазина может находиться в нескольких категориях. У него должна быть одна обязательная категория, прописанная в свойстве `parent`, и могут быть дополнительные – указанные на этой вкладке.

Обязательно нужно сохранить товар при изменении набора категорий. Родную категорию товара из дерева выключить нельзя.

«Комментарии», эта вкладка выводится только если на сайте установлен компонент `Tickets` и включена системная настройка `ms2_product_show_comments`.

Для того, чтобы посетители могли комментировать ваши товары, нужно вызвать на их страницах снippet `TicketComments`.

«Галерея», панель загрузки файлов товара, которая является упро-

щённой версией платного дополнения `ms2Gallery`. В основном используется для загрузки изображений, но может хранить и другие типы файлов, разрешенные в настройках источника медиа.

Появляется только при редактировании товара.

Основным отличием от аналогов является генерация превью в момент загрузки и полный отказ от использования `phpthumbof` и других подобных фильтров вывода. Это даёт максимальную скорость, поскольку выводятся прямые ссылки на готовые изображения, и позволяет выносить файлы товара на сторонние CDN сервисы (`Amazon S3`, `Selectel Cloud Storage`)[3].

Файлы можно сортировать перетаскиванием, есть контекстное меню и мультивыделение через `Ctrl(Cmd)` и `Shift`.

У каждого товара есть свой источник файлов (`Media source`), который управляет параметрами загрузки. Основные свойства:

При изменении источника медиа товара, уже загруженные файлы в него не скопируются – вам нужно позаботиться об этом самостоятельно.

Если нужно подгонять изображения только по высоте или ширине, то нужно указывать только h или w.

```
[{«w»:120,»q»:90,»zc»:»1»,»bg»:»000000»,{«h»:270,»q»:90,»fag»:»1»,»bg»:»ffffff»}]
```

Остальные параметры смотрите в документации phpThumb.

При изменении настроек источника файлов нужно регенерировать все превью.

Если товаров немного, то можно сделать это вручную, выбирая нужные картинки и обновляя через контекстное меню.

В дальнейшем, возможно добавление, редактирование, удаление разделов и категорий. Но стоит помнить, что готовая, грамотно-спланированная информационная структура, способна сэкономить большое количество времени для разработчиков в будущем.

После анализа и подробного изучения предложенной структуры меню сайта, созданы следующие разделы и категории:

Товары можно копировать, при этом копируются:

- Все свойства документа.
- Все настройки документа.
- Свойства товара.
- Опции товара.
- Связи товара.
- Категории товара.

Файлы галереи не копируются просто потому, что это длительная операция, особенно если используется удалённый источник файлов типа Amazon S3, и процесс может отвалиться по таймауту [1].

Поля, в которых содержатся массивы значений, такие как color, size и tags в таблице не выводятся. Вы можете изменить это поведение или добавить свои собственные поля через расширение системы плагинов товаров.

Опции товаров (Рисунок 4), таблица с дополнительными свойствами товара, назначенными категории через настройки miniShop2. Вы можете добавить уже созданные свойства вручную, или скопировать их из другой категории

Из меню действий вы можете:

– включить или отключить свойства товаров

– включить или отключить обязательное требования заполнения свойства товара

– убрать свойство для этой категории

Обязательные свойств выделяются жирным начертанием. Также доступно быстрое редактирование значений по умолчанию и сортировка свойств перетаскиванием.

«Товар», товар miniShop2 является расширением класса обычного ресурса MODX. Он отличается собственным интерфейсом в системе управления и расширенным набором свойств.

А при изменении добавляются еще кнопки просмотра на сайте, копирования и перехода по соседним товарам (если они есть).

«Панель товара», товар наследует и расширяет стандартную панель ресурса MODX. Так как разных свойств у него много, все они удобно расположены в отдельном наборе вкладок.

Первой идёт стандартные свойства ресурса.

Затем настройки ресурса (Рисунок 5).

Обратите внимание, что чекбокс «Контейнер» заменяется на «Показывать в меню». Товары не могут быть контейнерами, для этого нужно использовать категории. Все товары по умолчанию скрываются из меню, чтобы дерево работало быстрее, но вы можете выборочно их показывать с помощью этого переключателя.

Поведение этого переключателя при создании нового товара управляется системной настройкой ms2_product_show_in_tree_default.

Свойства товара, это специальная вкладка, на которой собраны дополнительные свойства товара, такие как цена, артикул, вес, производитель и т.д. Свойства товара обязательны и едины для всех.

Набор и порядок вывода полей на этой вкладке управляется системной настройкой ms2_product_extra_fields. Доступны по умолчанию:

Экономическое составляющее

Экономическое составляющее

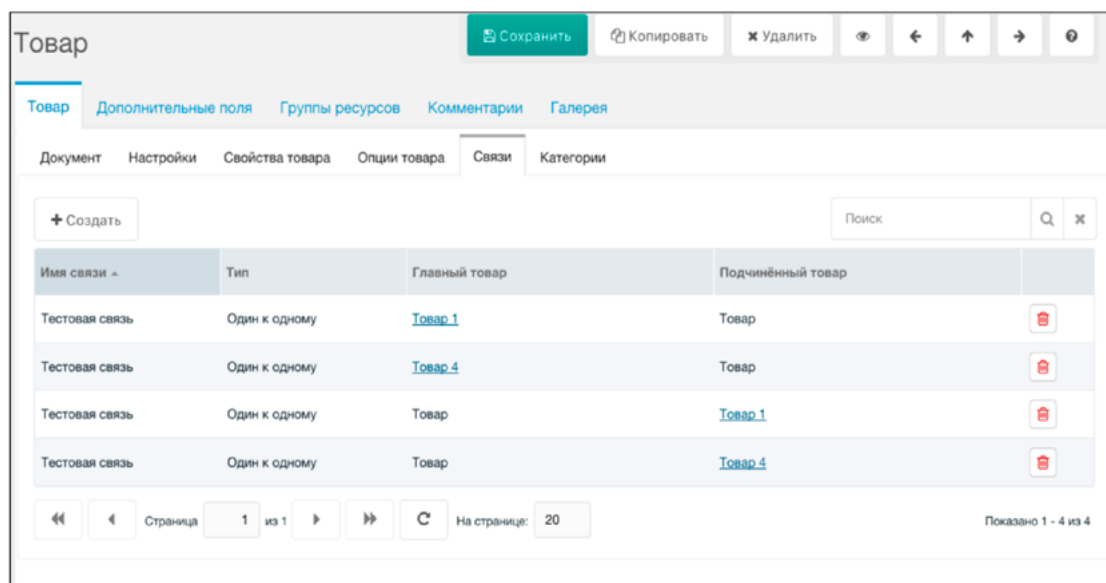


Рис. 4. Сортировка свойств

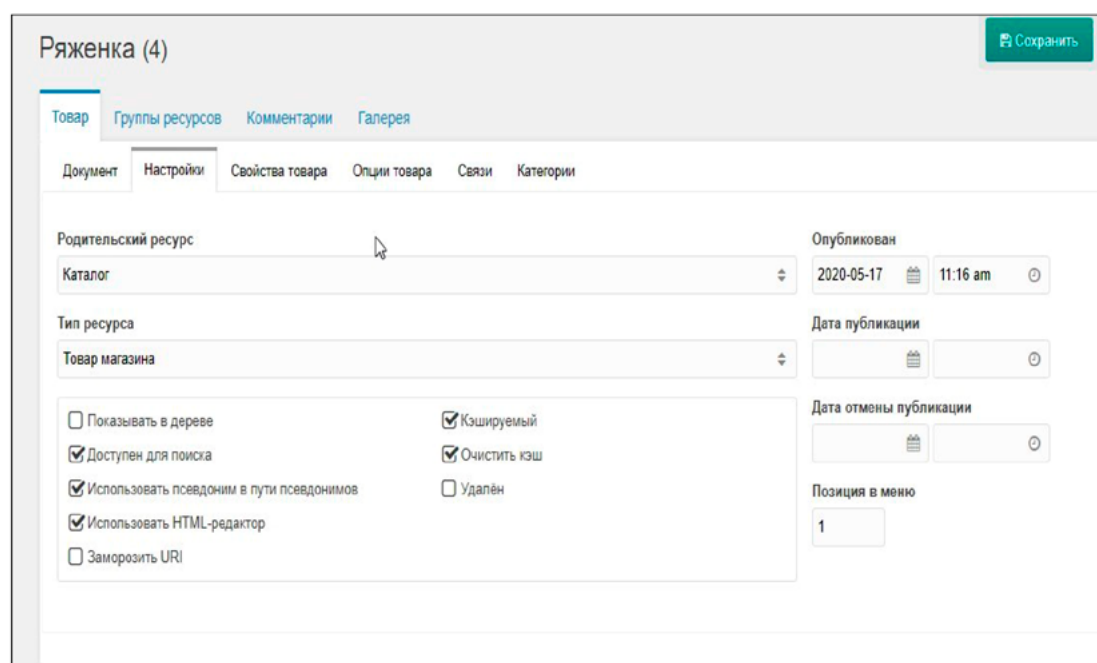


Рис. 5. Настройки ресурса

Задача разработки и проектирования web-сайта для предприятия является экономически целесообразной, т.к. автоматизируется процесс движения заказа, сокращаются стоимостные и трудовые затраты на обработку информации и снижается вероятность возникновения ошибок при расчетах.

Для документирования экономической эффективности автоматизации использовался стандартный метод расчета.

Систему рассчитали на три года, поскольку это минимальный срок, по истечении этого периода может потребоваться модернизация и совершенствование.

На основе данных провели примерный расчет основных показателей экономической эффективности системы.

Расчет годовой экономии текущих затрат, за три года и расчетный коэффициент экономической эффективности дополнительных капитальных вложений, рассчитанный по формуле

$$E_Y = \frac{1}{0.6} = 1.6. \quad (1)$$

И годовой экономической эффект, рассчитываемый по формуле

$$\Delta C_{CP} = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + C_{CP} \quad (2)$$

наглядно показывает, внедрение и создание информационной системы эффективно.

Библиографический список

1. Крис Миллз. Введение в HTML5. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), ЭБС «IPRbooks», 2011, 100 с.
2. Кудряшев А.В., Светашков П.А.. Введение в современные web-технологии. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2021. 360 с.
3. Савельев А.О., Алексеев А.А.. HTML 5. Основы клиентской разработки. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020. 166 с.
4. Энциклопедии «CSS». [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/CSS> (дата обращения: 26.11.2021).
5. MyDiv Portal: «Web-приложения – преимущества и недостатки». [Электронный ресурс]. URL: http://mydiv.net/arts/view-web_prilozhenija_preimuxhestva.html (дата обращения: 26.11.2021).