А. Е. Власова

Научный руководитель к.п.н., доцент Дробахина А.Н.

ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ САЙТА ШКОЛЫ

В настоящее время обязательно наличие официального сайта общеобразовательного учреждения.

Существует большое количество средств создания сайтов.

Так, одним из популярных в своё время был язык HTML (от англ. HyperText Markup Language - «язык гипертекстовой разметки») - стандартный язык разметки документов во Всемирной паутине. Большинство веб-страниц содержат описание разметки на языке HTML (или XHTML). Язык HTML интерпретируется браузерами и отображается в виде документа в удобной для человека форме. Отметим, что главным плюсом данного языка является его простота.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML
<html>
    <head>
        <title>Example</title>
        <link href="screen.css" rel="sty
    </head>
    <body>
        <h1>
            <a href="/">Header</a>
        </h1>
        <ul id="nav">
            <li>
                <a href="one/">One</a>
            </li>
            <li>
                <a href="two/">Two</a>
            </li>
```

Рисунок 1. HTML код станицы

Для создания страницы нужно прописать в текстовом документе целый ряд знаков, учитывая их расположение и порядок. После этого файл сохраняется с разрешением HTML.

Еще одним средством создания сайта является язык PHP (англ. PHP: Hypertext Preprocessor - «PHP: препроцессор гипертекста»; первоначально Personal Home Page Tools - «Инструменты для создания персональных веб-страниц»; произносится пи-эйч-пи) - скриптовый язык программирования общего назначения, интенсивно применяемый для разработки веб-приложений. В настоящее время поддерживается подавляющим большинством хостинг-провайдеров и является одним из лидеров среди языков программирования, применяющихся для создания динамических веб-сайтов.

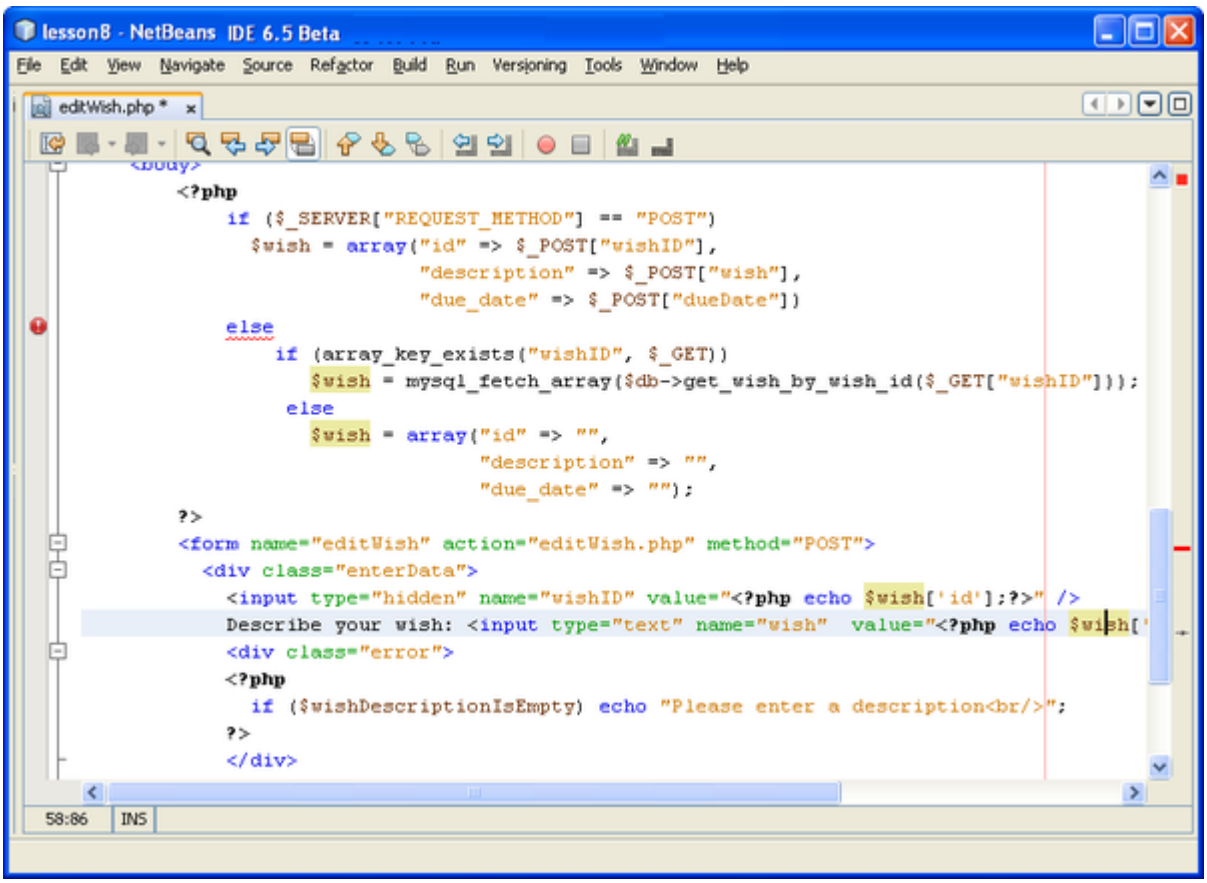

Рисунок 2. PHP код

Главная область применения PHP - написание скриптов, работающих на стороне сервера. Все страницы сайта, написанные на языке PHP, генерируются на подобие друг друга, и благодаря этому, практически ничего не весят. Малый вес страниц хорошо отображается на сайтах в виде быстрой загрузки, что является плюсом для пользователей.

При создании сайтов широко используется язык JavaScript - прототипно-ориентированный сценарный язык программирования. Наиболее широкое применение этот язык находит в браузерах для придания интерактивности веб-страницам: с помощью JavaScript можно создавать анимацию на страницах, делая их внешний вид необычным и захватывающим внимание посетителя. JavaScript позволяет обрабатывать данные из форм, обрабатывать различные действия пользователей, например, нажатие клавиш на клавиатуре, изменения размера окон, движение мыши и т.д).

```
function LoadPin(LL, name, description) {
    var shape = new VEShape(VEShapeType.Pushpin, LL);

    shape.SetTitle("<span class=\"pinTitle\"> " + escape(nam
    if (description !== undefined) {
        shape.SetDescription("<p class=\"pinDetails\">" +
        escape(description) + "</p>");
    }
    map.AddShape(shape);
    points.push(LL);
    shapes.push(shape);
}
```

Рисунок 3. Код JavaScript

Для создания, организации структуры, а также редактирования веб-сайтов и управления им широко используются CMS системы. CMS

Основные функции CMS-систем: предоставление инструментов для создания содержимого, организация совместной работы над содержимым; управление содержимым: хранение, контроль версий, соблюдение режима доступа, управление потоком документов и т. п.; публикация содержимого; представление информации в виде, удобном для навигации, поиска.

Как и любой другой программный продукт, система управления может быть платной и бесплатной, с открытым исходным кодом или без. Преимущества, допустим платных систем, состоят в постоянной технической поддержке со стороны производителя, в постоянных обновлениях версий продукта, а также более высокой степени безопасности по сравнению с бесплатными продуктами. В то же время системы, распространяемые бесплатно, компенсируют главный недостаток платных CMS - их стоимость.

Принцип работы всех CMS основан на разделении контента (содержания) и дизайна (оформления) сайта. Обычно дизайн сайта меняется редко, тогда как изменения контента могут происходить не только каждый день, но и даже каждый час. Поэтому в своей работе CMS используют так называемые шаблоны - специальные "пустые" заготовки страниц, в которых дизайн сайта уже прописан и осталось лишь наполнить их информацией. Пользователю достаточно воспользоваться специальным WYSIWYG-редактором. Этот редактор по внешнему виду очень похож на привычные текстовые редакторы офисных приложений, поэтому пользователю не составляет особого труда освоить его. А наличие в системе большого количества готовых шаблонов дает возможность выбрать подходящий дизайн буквально в считанные минуты.

Работа CMS не требует установки дополнительного программного обеспечения, поскольку сама система находится на сервере, а доступ к ней осуществляется через обычный интернет-браузер. Системы управления контентом поддерживают самые разные распространенные браузеры, такие как Internet Explorer, Mozilla FireFox, Opera и т.д.

CMS предлагают прежде всего удобный интерфейс для редактирования содержимого сайта, не требуя специальных знаний в сфере веб-дизайна, HTML-верстки и т.п. Также CMS позволяют не просто показывать посетителям сайта информацию, а и взаимодействовать с ними в режиме диалога: посетители могут зарегистрироваться, общаться на форуме или в чате, оставлять свои замечания и пожелания в гостевой книге и т.д

В наше время существует большой выбор CMS систем.

Wordpress - это самый распространённый на сегодняшний день «движок» сайта. Особенно он популярен в США. Wordpress имеет открытый исходный код, написан на языке PHP, имеет довольно ограниченный встроенный функционал, но наличие огромного количества пакетов расширений позволяет создавать на этой CMS не только персональные блоги, но и достаточно серьёзные Интернет-проекты.

DataLife Engine это многофункциональная система управления сайтом. Благодаря очень мощной системе управления новостями, публикациями, статьями, пользователями, DataLife Engine предназначен в первую очередь для организации собственных средств массовой информации и блогов в сети интернет. Большое разнообразие базовых возможностей скрипта, изначально интегрированных в скрипт, позволяют DataLife Engine на шаг вперед опережать своих ближайших конкурентов в данном направлении создания сайтов. Главный недостаток движка - его платная лицензия.

Joomla! - система управления содержанием, написанная на языке PHP и использующая в качестве хранилища содержания базу данных MySQL. Joomla! является свободным программным обеспечением, защищённым лицензией GPL. Одной из главных особенностей Joomla! является относительная простота управления при практически безграничных возможностях и гибкости при изготовлении сайтов.

Для joomla также существует множество бесплатных шаблонов и дополнений.

CMS Joomla! включает в себя различные инструменты для изготовления веб-сайта. Важной особенностью системы является минимальный набор инструментов при начальной установке, который обогащается по мере необходимости. Это снижает загромождение административной панели ненужными элементами, а также снижает нагрузку на сервер и экономит место на хостинге.

Drupal (от голл. druppel - капля) - система управления сайтом, написанная на языке PHP и использующая в качестве хранилища содержания реляционную базу данных (поддерживаются MySQL, PostgreSQL, а также любые СУБД поддерживаемые библиотекой PEAR). Drupal является свободным программным обеспечением защищённым лицензией GPL и создаётся усилиями энтузиастов со всего мира.

На ресурсе iTrack периодически проводится исследование, позволяющее построить актуальный на данный момент рейтинг платных и бесплатных CMS систем. На начало 2015 года были получены следующие данные (см. рисунок 4):

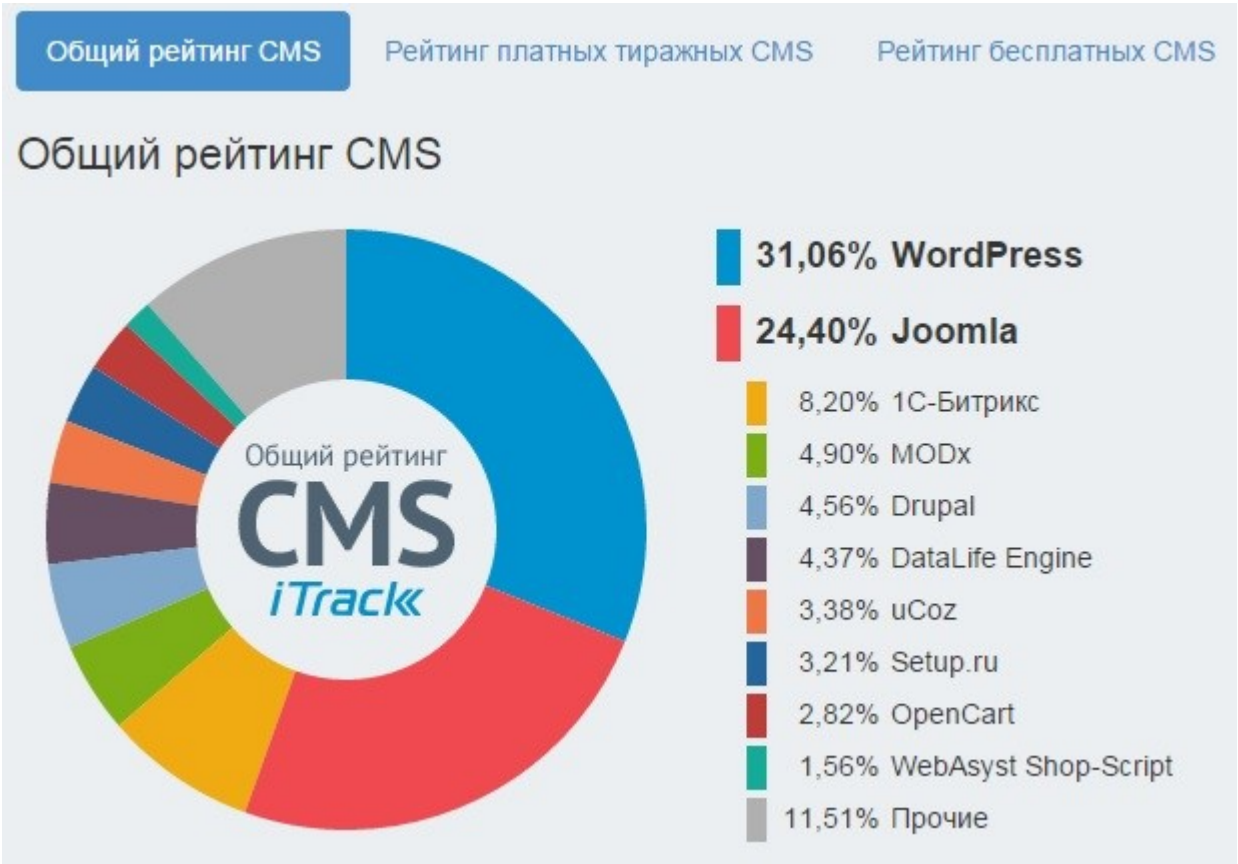

Рисунок 4. Рейтинг CMS систем

Для создания сайта МБОУ «Лицей №34» гор. Новокузнецка нами была выбрана CMS-система Joomla. Главными её достоинствами, на наш взгляд, является то, что: -функциональность системы можно увеличивать с помощью добавочных расширений (компонентов, различных модулей и плагинов); -присутствует модуль безопасности, применяемый для многоуровневого распознавания пользователей и администраторов (применяется собственный алгоритм распознавания и «ведения» сессий); -начиная с версии Joomla 1.6 используется многоязычность; -система шаблонов дает возможность легкого изменения внешнего вида веб-сайта или формирования своего уникального. В сети присутствует большой выбор готовых шаблонов, которые являются как платными, так и бесплатными;

К достоинствам данной системы так же можно отнести то, что все ее составляющие, модули, плагины и шаблоны легко можно написать самостоятельно, а кроме этого есть возможность разместить их в организованном каталоге расширений или же отредактировать действующее расширение по своему усмотрению.

Для дизайна сайта МБОУ «Лицей №34» гор. Новокузнецка нами был выбран шаблон Vermilion. Данный шаблон имеет яркий, современный и художественный дизайн, который может быть применен как в широкой области бизнес-проектов, так и для сайта школы.

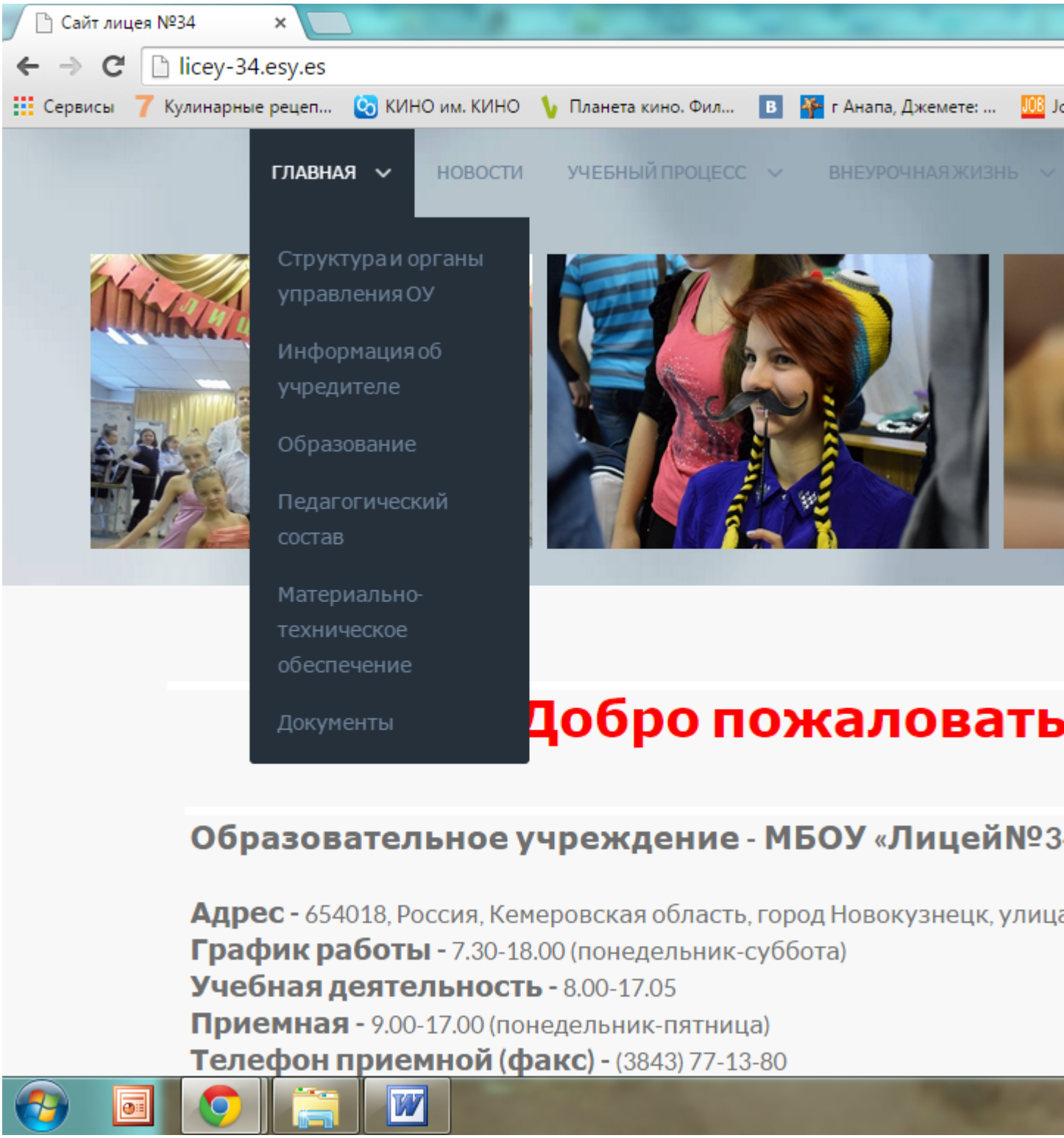

Рисунок 5. Главная страница разрабатываемого сайта

Сайт МБОУ «Лицей №34» гор. Новокузнецка, разработанный в системе Jooml, доступен по адресу http://licey-34.esy.es/. Заметим, что администрацией школы было принято решение сделать его своим официальным сайтом.

Список литературы

1. Буяковская И.А. Опыт применения программы UCOZ в создании и управлении сайтом // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. 2009. № 1 (01). С. 1-3.
2. Дробахина А.Н. Возможности сайтов как средства реализации открытости информационной среды образовательного учреждения// Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. -2011. -№ 01 (13). -С. 20-21.