

Таким образом, продвижение сайтов в социальных сетях играет большую роль, и в дальнейшем эта роль будет только возрастать, что связано с всемирной тенденцией социализации, которую отмечают специалисты в современном интернете.

Литература

1. Якименко, А. Н. Особенности оптимизации сайтов для социальных сетей и продвижение сайтов в них / А.Н. Якименко, А.И. Костромицкий // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2011. – № 5/2(53). – С. 28-31

2. Оптимизация сайта под социальные сети [Электронный ресурс]. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Оптимизация_сайта_под_социальные_сети (дата обращения: 1.10.2013).

3. Rohit Bhargava [Электронный ресурс]. URL: http://www.rohitbhargava.com/2006/08/5_rules_of_soci.html (дата обращения: 1.10.2013).

СИСТЕМА АНАЛИЗА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ¹

В. В. Ломакин,

*кандидат технических наук, профессор,
заведующий кафедрой информационного менеджмента, НИУ «БелГУ»*

О. А. Зеров,

ассистент кафедры информационного менеджмента, НИУ «БелГУ»

Население нашей страны все больше времени уделяют поиску необходимой им информации в Интернете. Актуальность системы анализа и визуализации информации заключается в том, что большинство организаций, чьи веб-сайты несут лишь информативный характер, зачастую не стремятся использовать передовые возможности веб-технологий и приложений для улучшения качества предоставляемых услуг [1]. Следует учитывать и то, что отставание в среднем, превышает период времени в несколько месяцев, а местами и в несколько лет. Процесс принятия управленческих решений лежит в основе планирования деятельности организации, так как план – это набор решений по размещению ресурсов и направлению их использования для достижения организационных целей [2]. Исходя из этого, подтверждается целесообразность разработки предлагаемой системы.

Данная разработка использует такие элементы веб-технологий, как язык php, sql, а также отдельные библиотеки, написанные на языке javascript.

Основные преимущества заключаются в следующем:

1) Минимизация времени, затрачиваемого оператором на занесение информации в базу данных.

2) Руководитель будет иметь доступ к оперативной информации в режиме реального времени.

3) В разработку внедрены средства первичной визуализации данных, что упрощает анализ запрашиваемой информации из системы.

4) Встроенная возможность «обновления» решает проблему допущения оператором случайных ошибок при заполнении таблицы.

Разрабатываемая система анализа и визуализации информации имеет следующую структуру, представленную на рис. 1.

«Главная страница» – раздел, являющийся первым этапом работы с системой. Через данный раздел осуществляется взаимодействие с остальными страницам (см. рис. 1).

Далее следует раздел, содержащий в себе модуль авторизации пользователя в системе. Пройдя авторизацию, пользователь может принять привилегии как

¹ Исследование выполнено в рамках Государственного задания Министерства образования и науки РФ на выполнение НИР подведомственным вузам в 2013 году. Проект № 8.8600.2013.

администратора системы, так и гостя. В каждом из данных режимов доступен определённый функционал для работы в системе (см. рис. 1).



Рис. 1. Структура системы анализа и визуализации информации

Две формы вывода данных системы, были созданы специально для того, чтобы наиболее удобным способом разграничить доступ к возможностям интерфейса системы администратора и пользователей, которые определены в системе как «гость».

Пользователь может начать работу с системой, пройдя процедуру авторизации, после чего получит привилегии либо администратора либо гостя.

Пользователю, который определяется в системе как «гость», для доступа к форме вывода данных эта процедура не требуется. Однако для данной категории пользователей, функционал интерфейса отображается в ограниченном виде.

«Администратор» имеет возможность:

- заполнять и сохранять таблицы;
- изменять значения таблиц;
- загружать файлы таблиц на компьютер.

Пользователь «Гость» имеет возможность:

- просматривать существующие таблицы;
- загружать файлы существующих таблиц на компьютер.

Для всех форм и модулей системы предусматривается единый дизайн, осуществляемый при помощи шаблона.

Система анализа и визуализации информации включает в себя три связанных модуля: календарь, форма с данными из таблиц и модуль вывода графиков, основанный на библиотеке рChart.

При выборе года, месяца и дня выполняется считывание существующей таблицы, если за указанную дату она не была заполнена, открывается пустая форма. Таблице присваивается заголовок, содержащий в себе «название файла», «число» и «день» создания. После этого создается поле с указанным количеством строк и столбцов таблицы, а также с количеством строк для шапки таблицы.

На странице браузера происходит генерирование изначально заданных параметров таблицы, описанных при помощи команд компонента RHPExcel. После

заполнения таблицы, происходит проверка на наличие существующего файла с теми же параметрами имени (название, дата, день) и если такой файл отсутствует, то при помощи javascript команды, файл сохраняется в предназначенную ему директорию. Если же файл существует, то происходит замена более старого файла более новым.

После сохранения таблицы её можно просмотреть, указав в календаре месяц и день заполнения. Данная операция возможна при условии, что требуемая таблица заполнена. После того, как в файле формы были прописаны функции заполнения, считывания, сохранения и выгрузки данных, происходит переход к формированию графика, который представляет собой столбчатые диаграммы, характеризующие собой уровень выбранного района по существующим в таблице показателям. Для формирования графиков, рекомендуется использовать бесплатную библиотеку для создания графиков, гистограмм и диаграмм «rChart». Схема работы данной библиотеки показана на рис. 2.

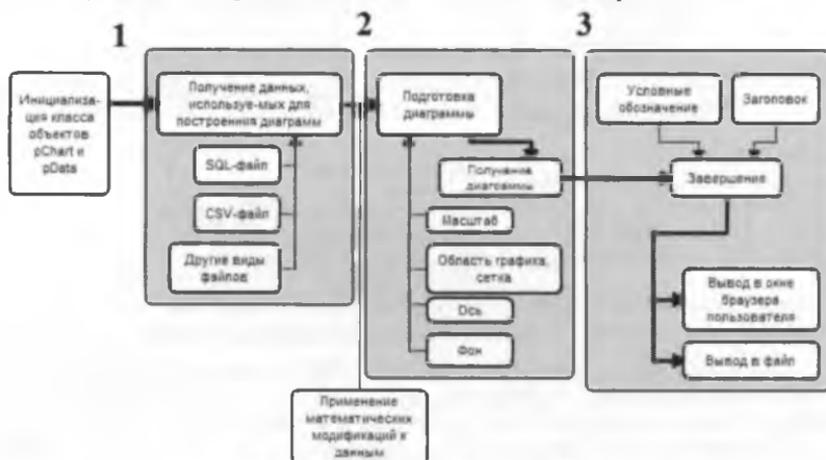


Рис. 2. Схема работы библиотеки rChart

В случае с формой обработки данных, вывод графика в браузер будет осуществляться при помощи скрипта, вызывающего новый график при каждом нажатии на название района. То есть график каждый раз будет меняться и создаваться заново без перезагрузки страницы.

Данную форму обработки оперативных данных можно внедрить в любой веб-сайт при помощи фрейма и неважно, написан сайт вручную или же создан при помощи системы управления содержимым.

Таким образом, в статье был описан процесс реализации системы анализа и визуализации информации с использованием средств веб-программирования.

Из сильных сторон можно отметить:

- кроссбраузерность системы, интеграция CSS3;
- первичная визуализация данных; стабильная работоспособность при отсутствии продукта Microsoft Excel;
- сохранность оперативных данных, обеспечиваемая за счёт неполного внедрения форм обработки таблиц.

Из отрицательных сторон системы можно выделить следующие:

- для каждой отдельной таблицы следует создавать новую форму обработки;
- неполная интеграция форм в систему управления содержимым, опираясь на внешний вид;
- ограниченная визуализация данных, затрагивающая только один выбранный показатель (отсутствует возможность увидеть несколько показателей на одном графике);

- возможная проблема, связанная с разной версией языка программирования PHP на локальном сервере и веб-сервере, негативным образом сказывающаяся на отображении русских символов.

Все эти недостатки могут быть со временем устранены, как только найдутся программные решения, использование которых позволит развить функционал системы анализа и визуализации информации, что положительным образом скажется на процессе принятия управленческих решений.

Литература

1. Сайт для госучреждения – кому доверить его создание [Электронный ресурс] // Создание сайтов Серпухов URL: <http://www.supersait.biz/gosuchrejdeniya.html> (дата обращения: 10.01.2012).

2. Лафта Дж. К. Управленческие решения: учебное пособие для вузов / Дж. К. Лафта. - М.: Центр экономики и маркетинга, 2002. - 301 с.

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ «РЕШЕНИЕ»¹

В. В. Ломакин,

*кандидат технических наук, профессор,
заведующий кафедрой информационного менеджмента, НИУ «БелГУ»*

М. В. Лифиренко,

аспирант кафедры информационного менеджмента, НИУ «БелГУ»

Разработка и реализация инновационных проектов является важнейшей задачей современного общества, так как способствует развитию науки и внедрению новых технологий. Для снижения риска инновационной деятельности предпринимательской фирме или государственным учреждениям необходимо в первую очередь проводить тщательную оценку предлагаемых к осуществлению инновационных проектов (портфеля проектов) [1].

Задача оценки инновационных проектов и их последующего ранжирования является задачей, где исходные данные слабоструктурированные и имеют долю неопределенности. Поскольку выбор того или иного проекта зависит от учета не только количественных, но и качественных оценок проекта, например, такие как политические, правовые, экологические, социальные, коррупционные, оценки рисков, то такие задачи решаются с помощью методов экспертных оценок. Такие методы с помощью логических и математико-статистических методов и процедур, связанных с получением информации от экспертов в той области, где производится оценка, позволяют получить итоговую оценку проекта и соответственно далее ранжировать портфель проектов. Таким образом, применение систем поддержки принятия решений при оценке инновационных проектов является ещё одним фактором развития человеческого потенциала [2].

Одним из общепризнанных методов математико-статистической обработки информации, полученной от экспертов, является метод анализа иерархий (МАИ) [3]. Главная особенность метода, заключена в том, что парные качественные сравнения (субъективные суждения экспертов) элементов, рассматриваемой модели, могут быть преобразованы в количественные соотношения между ними, при этом они будут соответствовать объективному положению вещей. МАИ имеет также другие особенности и преимущества над другими методами:

1. возможность производить оценку влияния неизмеримых факторов;
2. получать лучшее решение, а также ранжировать альтернативы;

¹ Исследование выполнено в рамках Государственного задания Министерства образования и науки РФ на выполнение НИР подведомственным вузам в 2013 году. Проект № 8.8600.2013.