

# **ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

**Сурина Е.Е.**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ГОУ ВПО  
«Оренбургский государственный университет», г. Орск**

## **КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:**

Информационное пространство, транзакция, веб-сайт, электронный ресурс, прототип, интерактивное взаимодействие, контент сайта, логическая структура.

## **АННОТАЦИЯ:**

В статье рассматриваются теоретические предпосылки формирования информационного пространства на основе синтеза процессного и информационного подхода. Предлагается пример разработки электронного ресурса высшего образовательного учреждения (сайта) путем оценки прототипов страниц в соответствии с требованиями к сайтам учебных организаций. По оценочным критериям функционала веб-ресурса и информативности сравниваются старая и новая версия сайтов Орского гуманитарно-технологического института.

В современном мире содержанию и генезису понятий «информационное пространство» (ИП) и «информационный потенциал» уделяется значительное внимание как в сфере государственной политики, так и в сферах экономических и информационных наук. В этой связи можно отметить несколько направлений развития теоретических и методологических аспектов изучения самого понятия ИП, позволяющие интегрировать уже разработанные элементы теории и практики в ту или иную целостную концепцию. В этой связи, по мнению автора, в основу понятийного аппарата теории формирования информационного пространства и информационного потенциала может быть положен информационный подход к определению экономического пространства, интерпретируемый как частный случай процессного подхода. Экономическое пространство трактуется через совокупность информационных составляющих экономического процесса[1].

Еще одно направление рассматривает смежные проблемы информационных взаимодействий и декларируется представителями синергетического направления. В качестве примеров можно рассматривать работы Дж. Касти [3], Г. Хакена [5,6], ставшие уже классическими и посвященные вопросам информационного обмена и самоорганизации сложных систем (в том числе и социально-экономических), монография П. Кругмана [7], где детально рассмотрены свойства самоорганизации экономических систем, и другие.

Для развития теории и методологии формирования информационного пространства нам представляется возможным увязать вышеописанные взгляды. При этом, рассматривая ИП как совокупность информационных процессов, реализующих комплекс отношений между внутренними и

внешними процессами организации, мы предлагаем оценивать синергетический эффект от транзакционных взаимодействий.

Чем менее структурировано управление информационными процессами, тем сильнее синергетический эффект. В этой связи, если так можно выразиться, несомненно «синергетичны» ИП, формируемые посредством создания информационных сайтов.

В качестве примера можно привести ИП ВУЗа, необходимой компонентой которого является веб-сайт. Под официальным веб-сайтом вуза понимается принадлежащий вузу веб-сайт, предназначенный для всестороннего и достоверного информирования (от имени руководства) внешних и внутренних посетителей о деятельности вуза, а также представляющий посетителям сайта всю необходимую для обеспечения взаимодействия с вузом, его руководством или его подразделениями справочную информацию.

Очевидно, что в силу различия самих вузов, вузовские веб-сайты также могут существенно отличаться по своему предназначению и, соответственно, по содержанию. Однако, основываясь на анализе целого ряда сайтов, ведущих отечественных и зарубежных вузов, можно прийти к выводу, что основными целями их создания и использования являются:

- предоставление целевой аудитории сайта (вуза) полной, оперативной и значимой информации о деятельности вуза, его успехах и достижениях, оказываемых образовательных услугах;

- предоставление ограниченного или полного доступа преподавателям, сотрудникам и студентам вуза к организационно-справочным ресурсам, необходимым для обеспечения их профессиональной (учебной) деятельности;

- формирование позитивного имиджа ВУЗа как «поставщика» качественного образования и качественных специалистов, перспективного партнера для совместных научных исследований, интеллектуального, инновационного и культурного центра.

Отметим, что в последнее время актуальным с точки зрения предназначения сайта становится не только предоставление информации, но и обеспечение интерактивного взаимодействия между ВУЗом (его представителями) и посетителями («горячие линии», вопросы-ответы, форумы, голосования, опросы, и т.п.), что повышает роль синергетической составляющей формирования ИП ВУЗа.

Для анализа сайта с точки зрения его соответствия поставленным целям и полноты удовлетворения целевой аудитории можно использовать следующие группы критериев:

- «Информационное содержание»: полнота, актуальность и качество информационного содержания;

- «Популярность»: «видимость» сайта в поисковых системах, присутствие в каталогах, средняя посещаемость сайта, число ссылок (индекс цитирования);

— «Удобство использования» («usability» - понятие, определенное в международном стандарте ISO 9241-11): степень достижения пользователями своих целей при посещении сайта с должной эффективностью, продуктивностью и удовлетворенностью;

— «Визуальное решение»: решение сайта, обеспечивающее пользователя адекватными средствами достижения своих целей;

«Техническое решение»: группа критериев, примыкающая к usability, однако носящая чисто технологический и «закрытый от пользователя» характер, и отражающая грамотность и корректность технологической реализации сайта, наличие системы мониторинга посещений, борьбы со спамом, и т.п.

В Орском гуманитарно-технологическом институте (ОГТИ) развитие веб-сайта прошло несколько ступеней. В разное время создавались и использовались разработки, отличающиеся как логической структурой, так и средствами проектирования. Однако с развитием корпоративной концепции электронных ресурсов ОГУ в 2014 г. была разработана логическая структура сайта, ориентированная на основные процессы деятельности организации (рис.2). Прежде всего процессно-информативный подход к ее разработке реализовывался в создании структуры сайта и разработке прототипов дизайна главной страницы, при этом первым по важности требованием к главной странице был ее информативный текстовый и графический контент.

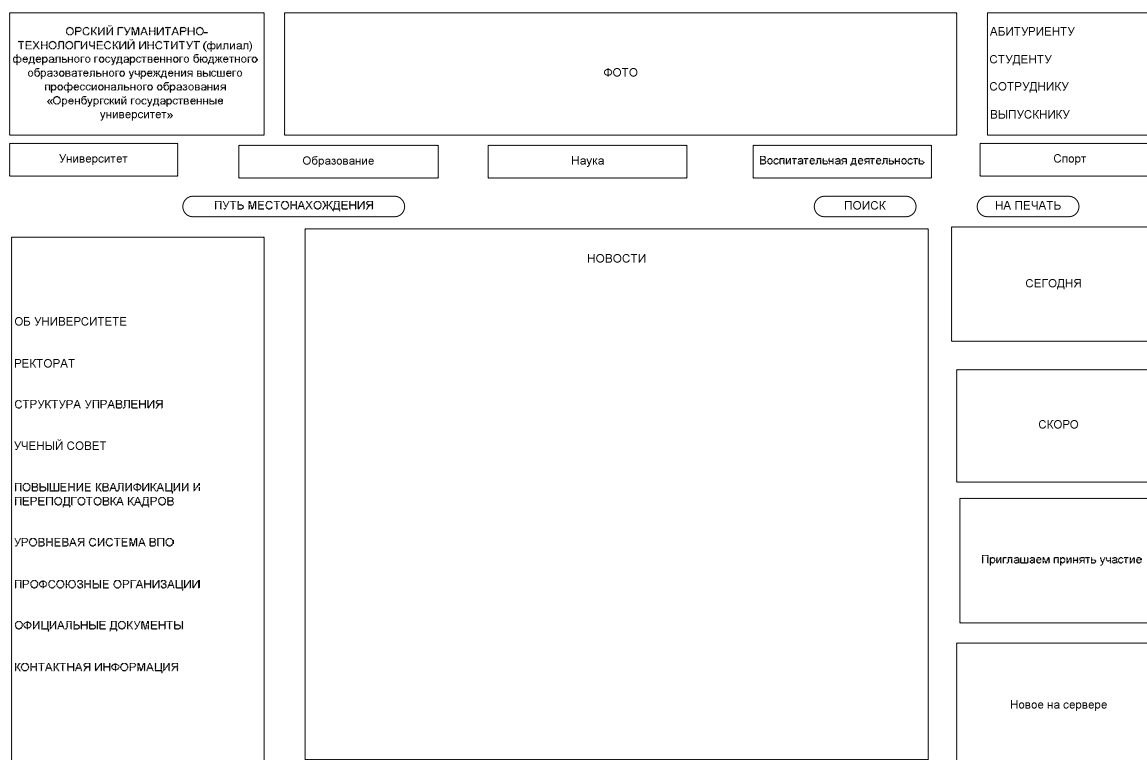


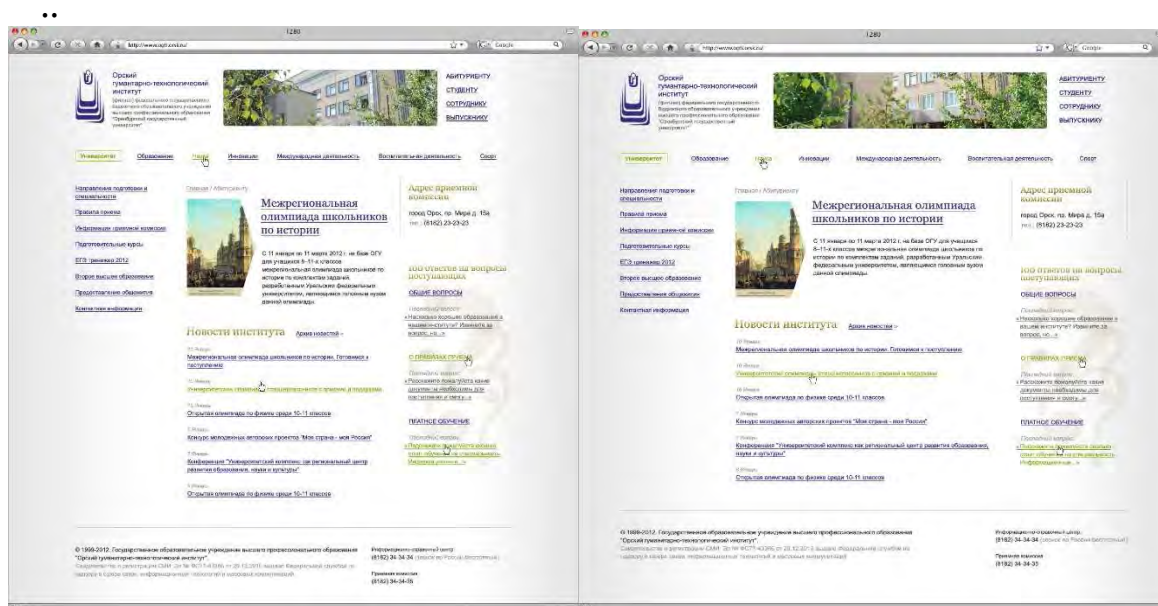
Рис. 2– Логическая структура сайта ОГТИ

В связи с тем, для разработки проекта используется система Drupal, которая написана на языке PHP (PHP: препроцессор гипертекста, инструменты для создания персональных веб-страниц – язык программирования,

созданный для генерирования HTML-страниц на веб-сервере и работы с базами данных. В настоящее время поддерживается подавляющим большинством хостинг-провайдеров, входит в LAMP — «стандартный» набор для создания веб-сайтов), нам необходим данный модуль для нашего веб-сервера.

В качестве системы управления базой данных использовалась СУБД MySQL. MySQL является решением для малых и средних приложений и входит в LAMP. Обычно MySQL используется в качестве сервера, к которому обращаются локальные или удалённые клиенты, однако в дистрибутив входит библиотека внутреннего сервера, позволяющая включать MySQL в автономные программы. Гибкость СУБД MySQL обеспечивается поддержкой большого количества типов таблиц: пользователи могут выбрать как таблицы типа MyISAM, поддерживающие полнотекстовый поиск, так и таблицы InnoDB, поддерживающие транзакции на уровне отдельных записей, а так же специальный тип таблиц EXAMPLE, демонстрирующим принципы создания новых типов таблиц.

После обсуждения первого прототипа, были внесены правки в структуру сайта и разработаны дополнительные варианты дизайна. В конечном итоге было представлено более семи страниц главной страницы (рис.5)



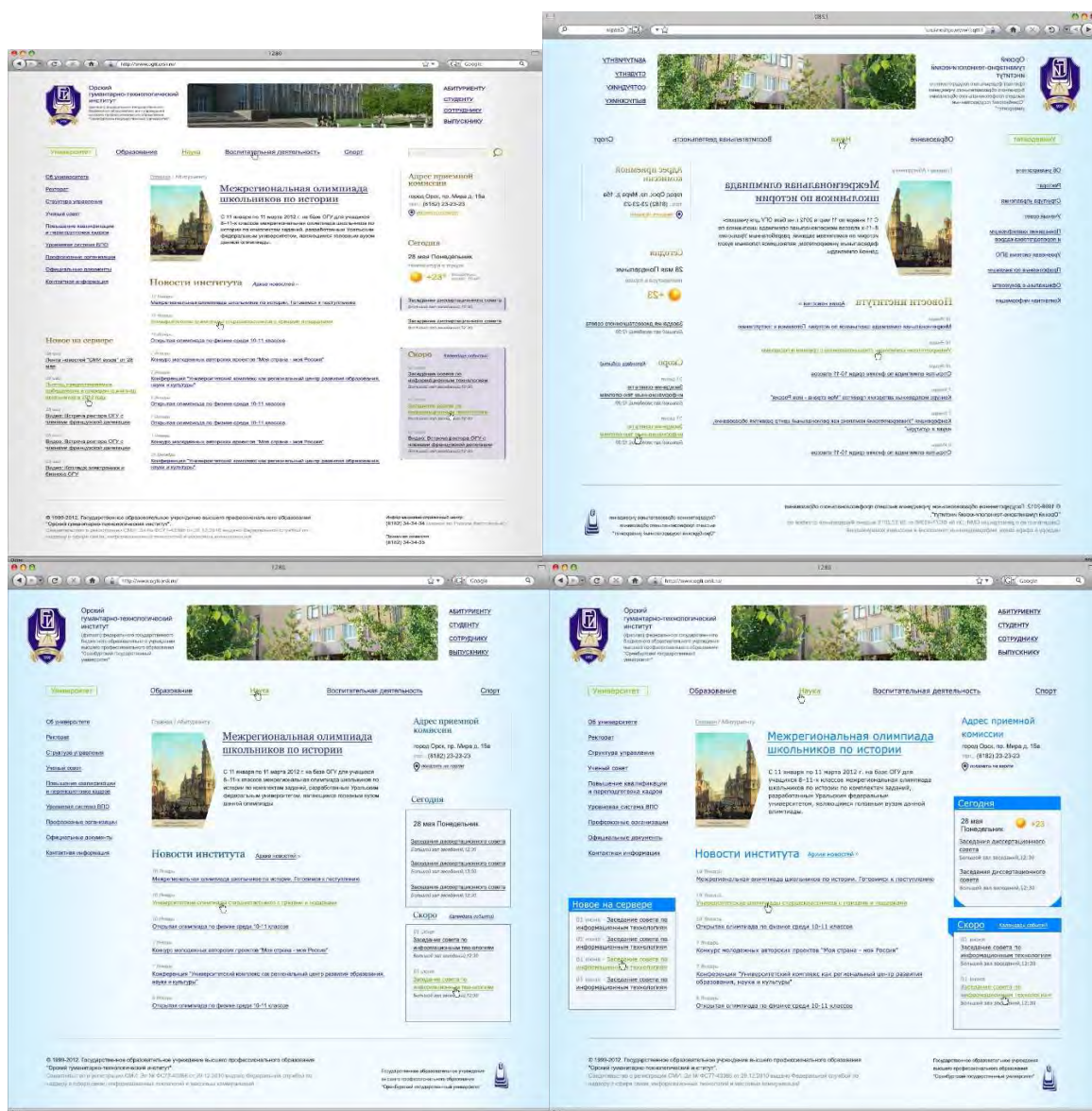


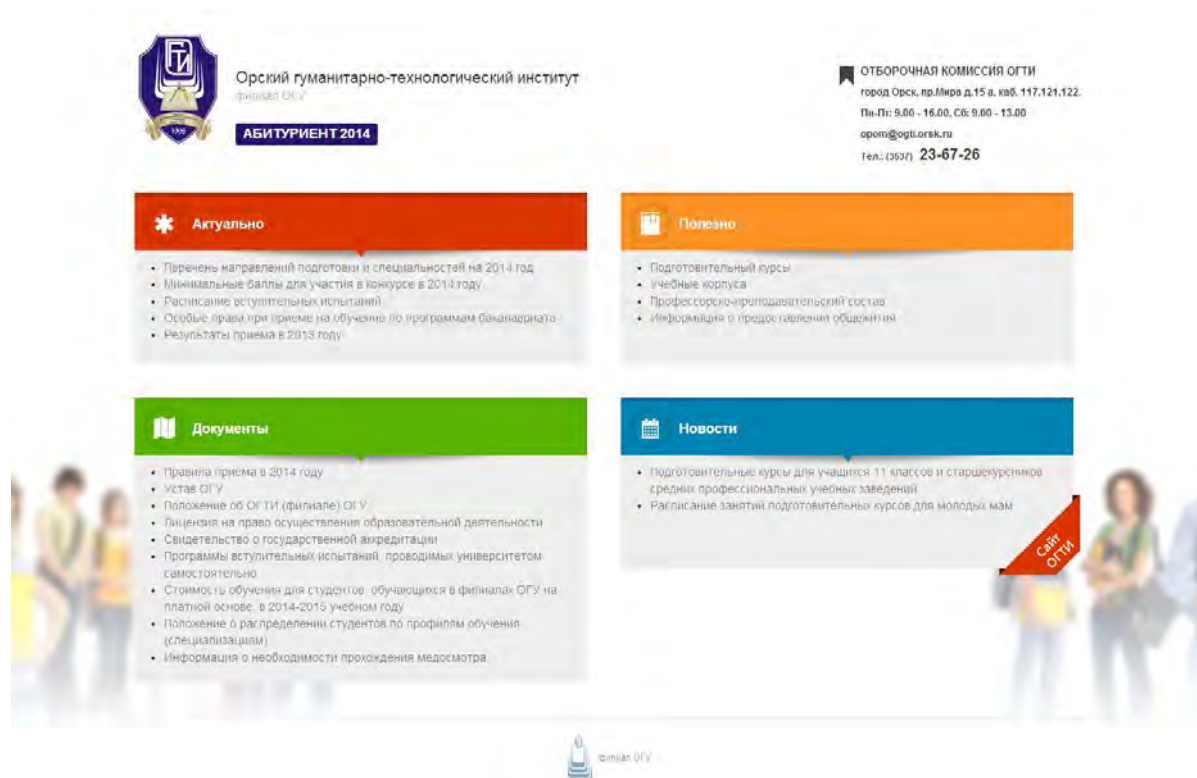
Рисунок 3.12 – Варианты главной страницы

На главной странице сайта располагаются основная и актуальная информация для пользователей различных групп:

- 1) название – Орский гуманитарно-технологический институт;
- 2) горизонтальное меню сайта;
- 3) боковая навигация;
- 4) разбивка информации на 4 блока – абитуриенту, студенту, сотруднику, выпускнику;
- 5) блок обязательных ссылок;
- 6) поиск по сайту;
- 7) новостная лента;
- 8) модуль «новое на сервере»;
- 9) модуль «сегодня и календарь событий»;
- 10) блок «Объявления»;
- 11) раздел «приглашаем принять участие»;
- 12) блок «опрос» с формой результатов и оценки ответов пользователей, а также просмотра старых результатов.

При реализации процесса «Абитуриент» в соответствии с потребностью администрации института дополнительно был разработан отдельный сайт для абитуриентов нашего ВУЗа.





**Рисунок 3.14 – Дизайн сайта абитуриентов**

Последний и окончательный вариант главной страницы, который на данный момент используется в продакшен-версии продукта представлен на рис.3.

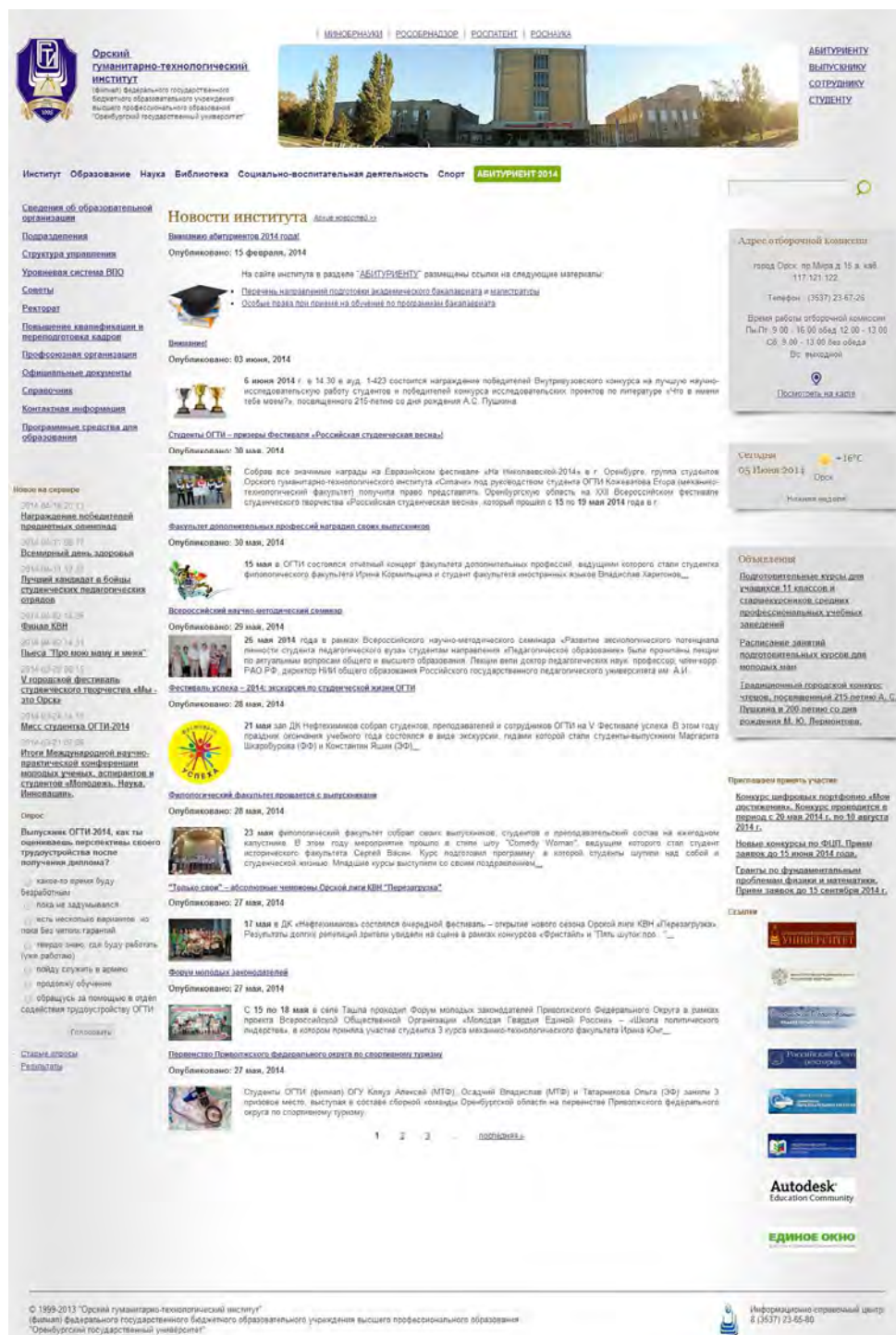


Рисунок 3– Основной дизайн сайта

Рассмотрим более детально самые интересные модули и реализацию их как со стороны front-end (дизайн), так и со стороны back – end (программного кода) (рис.4). Из рисунка видно, что модуль делиться на 2 отдельных блока, «Сегодня» и «Скоро». Такой алгоритм использован для более удобного вывода информации и сохранение целостности при добавлении одного и того же типа данных. В блок «Скоро» попадают все материалы типа «сегодня», но с выборкой по дате на будущее. Если добавляя тип материала «сегодня» пользователь не задает дату публикации, то она по умолчанию ставиться текущей и публикуется в блоке «Сегодня» с модулем погоды, а если же пользователь добавляет дату, включая до минут на будущее, то материал

попадает в блок «Скоро» с календарем событий.

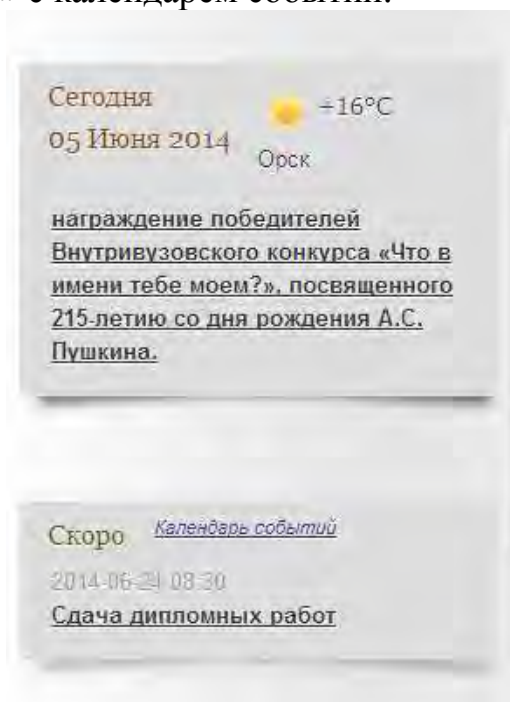


Рисунок 4– Модуль «Сегодня»

Реализация подключения и парсинга погоды на сайте подразумевает организацию парсинга данных с [gismeteo.ru](http://gismeteo.ru), собственной базы данных для хранения данных и структурирования спарсенного xml файла; вывода в блоке php-кода для отображения информации из уже сформированной базы данных а так же изображений погодных условий;

Мониторинг эффективности работы сайта – это контроль его доступности, эффективности и работоспособности. Под маркетинговым мониторингом сайта понимают наблюдения за поведением его посетителей. Такой вид мониторинга позволяет проверять эффективность мер по привлечению целевой аудитории.

Мониторинг, анализ и аудит аудитории сайта проводится продуктами поисковых гигантов, таким как Яндекс.Метрика и Инструменты для вебмастера от кампании Google. Кроме того может использоваться инструментарий стороннего сервиса [rg-gu.ru](http://rg-gu.ru), с помощью которого и был произведен комплексный анализ сайта (рис. 5). Данные мониторинга показывают, что сайт ОГТИ при сравнительной молодости, вполне конкурентоспособен, - веб-ресурс сайта наполняется уникальным контентом, количество страниц растет и, что немаловажно, сайт зарегистрирован во всех поисковых сетях, включая даже недавно открывшийся Спутник (<http://www.sputnik.ru/search?q=og-ti.ru>). Скорость загрузки страниц высокая, сайт может адаптирован к размещению как на мобильных приложениях, так и на обычной рабочей станции. Перелинковка сайта учтена, заполнены все теги title, использованы h1 описания, при этом практически отсутствует дублирование страниц. В целом у сайта современный, эргономичный интерфейс с полноценной графикой и понятной структурой. Серверная часть для резервного копирования (бекап) сайта построена по технологии копирования данных с одного винчестера на другой при записи, при



этом раз в месяц идет выгрузка на удаленный сервер и внешний носитель. Бекап проекта файловой структуры выполняется раз в сутки, бекап баз данных раз неделю, что позволяет уменьшить риск потери данных в целом и снизить нагрузку на сервер.



Рисунок 3.24 –Анализ сайта

Для оценки эффективности разработки нового сайта Орского

гуманитарно-технологического института также был проведен сравнительный анализ старой и новой версии сайта (табл. 1).

Таблица 1 - Сравнительный анализ старой и новой версии сайта ОГТИ

| Компоненты/контент    | Старая версия сайта                      | Новая версия сайта                                    |
|-----------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Собственный логотип   | +                                        | +                                                     |
| Лента новостей        | +                                        | +                                                     |
| Наполнение сайта      | До 10 страниц                            | от 50 страниц                                         |
| Гостевая книга        | -                                        | +                                                     |
| Память                | До 5 Гб                                  | Не ограничена                                         |
| Статистика            | -                                        | +                                                     |
| Загрузка файлов       | Загрузка прайс-листов в формате doc, pdf | Загрузка файлов любого формата                        |
| Навигация             | Меню                                     | Меню, карта сайта, отслеживание расположения на сайте |
| Удобная админ-панель  | -                                        | +                                                     |
| Информационная защита | Отсутствует                              | Средства аутентификации, модерация                    |
| Поиск по сайту        | -                                        | +                                                     |
| Группы пользователей  | -                                        | +                                                     |
| Современный дизайн    | -                                        | +                                                     |

Подводя итог вышесказанному, можно заключить, что сайт ОГТИ образовательного учреждения в значительной мере направлен на обеспечение синергетического эффекта интерактивного взаимодействия пользователей ресурса. Осуществление транзакций на сайте в некоторой степени может быть ограничено, однако повышение информативности достигается прежде всего четко разработанной на основе процессного подхода логической структурой сайта, итеративностью разработки прототипов дизайна и эффективностью использования контента.

#### *Литература*

1. Бияков О. А. Теория экономического пространства: методологический и региональный аспекты . – Томск:Издательство Томского университета, 2004
2. Иванов Е. Информация как категория экономической теории. – <http://rvles.ieie.nsc.ru:8101/parinov/ivanov/ivanov1.htm>.
3. Касты Дж. Большие системы: связность, сложность, катастрофы. – М.: Мир, 1982.
4. Паринов С. К теории сетевой экономики // Проблемы новой политической экономики. – 2001. – № 1.
5. Хакен Г. Информация и самоорганизация: макроскопический подход к

*сложным системам. – М.: Мир, 1991.*

6. *Хакен Г. Синергетика. – М.: Мир, 1980.*

7. *Krugman P. The Self-Organizing Economy. – Cambridge: Blackwell Publishers, 1996.*

8. *Shibusawa H. Cyberspace and physical space in an urban economy // Papers in Regional Science. – 2000. – V. 79.*