## Техническое задание

Рассмотрев общие требования и составив представление о предметной области, приступим к разработке технического задания.

Техническое задание составлено по ГОСТ 34.602-89.

### Общие сведения

В данной главе представлены общие сведения о системе:

* Полное наименование системы и ее условное обозначение: web-сайт компании строительных материалов «Новый Стандарт».
* Шифр темы или шифр (номер) договора: данный программный продукт разрабатывался вне рамок какого-либо договора, а в рамках дипломного проектирования.
* Перечень документов, на основании которых создается информационная система: задание на дипломное проектирование.
* Плановые сроки начала и окончания работ: с 01.02.2010 по 31.05.2010.
* Сведения об источниках и порядке финансирования работ: данные работы проводятся на безвозмездной основе;
* Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы, ее частей и отдельных средств: по окончанию работ заказчику должны быть предъявлены и переданы диск с данными проекта, набор инструкций и документации для полноценного функционирования сайта.

### Назначение и цели создания системы

Сайт компании строительных материалов «Новый стандарт» создаётся для достижения следующих целей:

* распространение информации о компании, ее продукции и услугах;
* формирование благоприятного имиджа фирмы;
* получение от потребителей оперативной информации;
* дополнительная рекламная компания – расширить сферу влияния и узнаваемости

Перечень объектов, на которых предполагается использование системы: данную систему предполагается использовать в организации.

При внедрении ИС должны быть достигнуты следующие показатели:

* технологические: упрощение процедуры анализа проведенных мероприятий;
* экономических: должно быть увеличение количества объемов продаж и предложений на услуги компании.

### Характеристика объектов автоматизации

Объектом автоматизации является подача информации, консультация посетителей, техническая поддержка, получение отзывов.

Пользователями сайта выступают клиенты, заинтересованные в услугах компании.

Требования к условиям эксплуатации и характеристиках окружающей среды отсутствуют.

### Требования к системе

##### Требования к системе в целом

Разработанная система сайта должна состоять из следующих подсистем:

* доступа к БД MySQL
* пользовательского интерфейса
* визуализации данных
* хранения данных
* классов уровня приложения

Подсистема доступа к БД должна позволять легко изменять структуру БД без изменения большей части программы, обеспечить корректную загрузку и выгрузку данных, правильную работу запросов и снижать вероятность ошибок.

Подсистема пользовательского интерфейса должна обеспечивать динамическую сборку страниц, легкость корректировки отдельных частей и отсутствие конфликтов между ними, правильный вывод страниц.

Подсистема визуализации данных должна корректно и визуально привлекательно для пользователя предоставлять информацию.

Структура таблиц БД, каталогов и файлов подсистемы хранения данных должна быть разработана таким образом, что бы легко было найти и изменить хранящуюся в них информацию.

Подсистема классов должна строится таким образом чтобы каждый класс обладал хорошо определённой сферой ответственности. Код должен быть снабжен комментариями и был понятен другому программисту.

В проекте должно быть несколько режимов функционирования. Режим администратора и режим пользователя.

В перспективе развитие системы должно быть легко осуществимо. Возможно добавление новых сервисов.

##### **Требования к персоналу**

Для функционирования системы необходим 1 человек: администратор.

Системный администратор должен уметь работать с оболочкой phpMyAdmin, обладать знаниями по web-программированию, в частности на языке php, HTML,CSS.

##### **Требования к системе.**

Система должна быть надежной: отказоустойчивой к ошибкам пользователя (нарушения правильной последовательности действий), ошибкам в загружаемых данных. Также система должна восстанавливаться после различных сбоев (отключение электричества, сбой в работе операционной системы, оборудования т т.д.). За данный функционал отвечает сервер MySQL

Программный комплекс должен быть кросс-платформенен, легко мигрировать на разные архитектуры серверов и операционные системы.

Продукт должен обладать эргономичным и интуитивно-понятным интерфейсом. Расположение управляющих элементов и меню должно быть выполнено в привычном стиле. Цветовая гамма оформления должна быть подобрана таким образом, чтобы обеспечить удобочитаемость информации;

Должна быть предусмотрена возможность обновления и обслуживания системы, в том числе и сторонними разработчиками. Возможность расширения функционала приложений.

##### Требования к функциям

Перечень подлежащих автоматизации задач

Общие функции, доступные всем типам пользователей:

* Поиск информации по ключевому слову;
* Организация обратной связи;
* Возможность выставления рейтинга статьи.

Функции, доступные для Администратора:

* Администрирование общих настроек сайта: установка размеров изображений, метаданных ресурса, оформления;
* Добавление/редактирование/удаление данных.

Перечень и критерии отказов

В процессе работы с программной системой могут возникать ошибки.

* фатальные ошибки – ошибки, в результате которых нарушается нормальная работоспособность ресурса. К ним относятся взломы, ошибки в кодировании;
* существенные ошибки – те, в результате которых работоспособность ресурса в целом сохраняется, однако запрос пользователя выполняется некорректно. К ним относится появление на экране сообщений об ошибках в SQL-запросах, перенаправление пользователя на несуществующие страницы;
* ошибки средней значимости в виде очевидных ошибок позиционирования элементов дизайна;
* несущественные ошибки, в результате появления которых затрудняется восприятие информации. К ним относятся орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки текстов, применение неудобочитаемого цвета и размера текста.

**Требования к видам обеспечения**

К видам обеспечения предъявлены следующие требования:

информативные. Для хранения данных использовать СУБД MySQL, запущенную на удаленном, либо этом же компьютере. Для выполнения скриптов, написанных на языке PHP понадобится интерпретатор PHP. Для управления базами данных phpMyAdmin.

лингвистические. Использовать язык программирования PHP, язык запросов SQL, язык описания HTML, язык разметки CSS, XML. Пользователи взаимодействуют с системой на русском языке по умолчанию;

программному и техническому:

Характеристики компьютера пользователя:

* операционная система: Windows/Linux/MacOS/Solaris;
* Intel Pentium III/Celeron 800  МГц ;
* оперативная память 256 Мбайт;

Серверная часть:

* операционная система: Windows/Linux/MacOS/Solaris;
  + - web-сервер «Apache» c поддержкой языка программирования PHP версии 4.1 и выше, БД MySQL версии 4.0 и выше;
* Intel Pentium III/Celeron 800  МГц ;
* оперативная память 1Гб;
  + - жесткий диск с объемом памяти не менее 20Гб;
    - наличие на сервере возможности использования СУБД MySQL, объем не менее 1 Гб;
    - желательно наличие phpMyAdmin для администрирования БД;

Необходимый набор программ пользователя:

* браузер Internet Explorer/ Opera и др.;

Необходимый набор программ администратора:

* браузер Internet Explorer/ Opera и др.;
* желательно наличие phpMyAdmin для администрирования БД;
* текстовый редактор

организационные. Для функционирования системы необходим 1 человек - администратор.

Системный администратор должен уметь работать с оболочкой phpMyAdmin, обладать знаниями по web-программированию, в частности на языке php

Для обеспечения требуемой надёжности необходимо один раз в месяц производить выгрузку данных из БД и производить резервное копирование данных.

методические.

* Инструкция программисту
* Инструкция администратору
* Инструкция пользователю

### Состав и содержание работ по созданию системы

Перечень этапов работ и сроки их исполнения приведены в таблице 1.

**Таблица 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Период учебного процесса** | **Кол-во недель** | **Ориентировочные сроки** | **Выполняемые работы** |
|  | 6 недель | Февраль-Март | сбор фактического материала по теме диплома; обзор состояния вопроса и анализ предметной области; составление плана работы |
| дипломное  проектирование | 2 недели | Апрель-Май | систематизация материала; описание бизнес-процессов, формулировка постановки задачи, подготовка обзора состояния вопроса |
|  | 2 недели | решение задач экономического раздела дипломного проекта |
|  | 6 недель | проектирование и разработка предметно-ориентированной информационной системы |
|  | 2 недели | оформление проекта |
| Защита | 2 недели | Июнь | защита проекта перед Государственной  аттестационной комиссией |

### Порядок контроля и приемки системы

**Виды, состав, объем и методы испытаний системы**

Испытанию должны подвергнуться основные функции и модули системы. Необходимо обеспечить отсутствие MySQL, PHP, JavaScript ошибок при выполнении основных функций. Методы испытания не регламентируются.

**Общие требования к приемке работ по стадиям**

Каждая стадия работ завершается вводом тестовых данных в рамках соответствующей функциональности. После чего проводятся испытания основных функций реализованного модуля. В случае возникновения критических или серьёзных ошибок необходимо провести исследование системы с целью их устранения.

**Статус приемной комиссии**

В роли приёмной комиссией выступает руководитель дипломного проекта – Евсеева О.Н. доцент кафедры «Информационные системы».

Исполнитель работы

Работы по созданию проекта проводились - студенткой УлГТУ, Шаныгиной В.В. гр. ИСЭд-52.

### Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

**Преобразование входной информации к машиночитаемому виду**

Заполнение наиболее важной для функционирования сайта информации будет производиться администраторами.

**Изменения в объекте автоматизации**

Установка сайта на сервер выбранного провайдера возложена на исполнителя проекта.

**Сроки и порядок комплектования и обучения персонала**

В обучение персонала нет необходимости, поскольку необходимы лишь базовые представления администратора о функционировании сайтов.

### Требования к документированию

Перечень подлежащих разработке документов включает:

* Инструкция пользователю
* Инструкция программисту
* Инструкция системному администратору

### Источники разработки

Техническое задание полностью разрабатывается исполнителем на основе предпочтений заказчика. Заказчиком является компания «Новый Стандарт».