

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Космических и информационных технологий
институт

Вычислительная техника
кафедра

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
А. И Легалов
подпись инициалы, фамилия
«___» ____ 2016 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы

Студенту Комаровой Людмиле Сергеевне

фамилия, имя, отчество

Группа КИ12-07Б Направление (специальность) 09.03.01.01

номер

код

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

наименование

Тема выпускной квалификационной работы

Онлайн-сервис цифровой печати

Утверждена приказом по университету № 5859/с от 04.05.2016

Руководитель ВКР Медведев М.С., доцент кафедры ВТ, к.т.н.

фамилия, инициалы, должность, учёное звание и место работы

Исходные данные для ВКР фирменный стиль компании, произвольное описание

целей проекта, требования к навигации, технологии веб-разработки: HTML, CSS,

PHP, MySQL, Ajax.

Перечень разделов ВКР анализ технического задания, система онлайн-сервиса
цифровой печати, программная реализация системы

Перечень графического материала демонстрация Power Point

Руководитель ВКР

Медведев М.С.

подпись

фамилия, инициалы

Задание принял к исполнению

Комарова Л.С.

подпись

фамилия, инициалы

« ____ » _____ 2016 г.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт космических и информационных технологий
институт
Вычислительная техника
кафедра

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
А. И. Легалов
подпись инициалы, фамилия
«___» ____ 2016 г.

БАКЛАВРСКАЯ РАБОТА
09.03.01 Информатика и вычислительная техника
код и наименование специализации
Онлайн – сервис цифровой печати
тема
Пояснительная записка

Руководитель	_____	<u>доцент, к.т.н.,</u> должность, ученая степень	<u>М.С. Медведев</u> инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>Л.С. Комарова</u> инициалы, фамилия
Нормоконтролер	_____	<u>доцент, к.т.н.,</u> должность, ученая степень	<u>В. И. Иванов</u> инициалы, фамилия

Красноярск 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Анализ технического задания	6
1.1 Выбор CMS	6
1.1.1 Система управления «MODX»	6
1.1.2 Система управления «1С-Битрикс».....	8
1.1.3 Система управления «Joomla»	9
1.1.4 Система управления «WordPress»	11
1.2 Выбор программных средств разработки.....	12
1.2.1 Язык программирования «PHP»	12
1.2.2 Язык программирования «JavaScript».....	13
1.2.3 Язык гипертекстовой разметки «HTML»	14
1.2.4 База данных «MySQL».....	15
1.2.5 Язык описания внешнего вида «CSS»	16
1.2.6 Язык программирования «AJAX»	17
1.3 Вывод по разделу	19
2 Система онлайн-сервиса цифровой печати	20
2.1 Структурная схема сайта.....	20
2.2 Разделы системы	21
2.3 Описание разделов системы	22
2.3.1 Раздел «Главная страница»	22
2.3.2 Раздел «Доставка»	23
2.3.3 Раздел «О нас»	23
2.3.4 Раздел «Контакты»	24
2.3.5 Раздел «Корзина»	26
2.3.6 Раздел «Личный кабинет клиента, авторизация»	28
2.3.7 Раздел «Регистрация»	29
2.3.8 Раздел «Каталог товаров».....	30
2.3.9 Раздел «Онлайн - заказ»	31

2.3.10 Раздел «Личный кабинет менеджера, авторизация»	32
2.4 Вывод по разделу:	35
3 Программная реализация системы	36
3.1 База данных.....	36
3.1.1 Таблица «Buy_products»	37
3.1.2 Таблица «Cart».....	37
3.1.3 Таблица «Category».....	38
3.1.4 Таблица «Orders».....	39
3.1.5 Таблица «Products».....	40
3.1.6 Таблица «Reg_admin»	41
3.1.7 Таблица «Reg_user»	42
3.2 Хостинг «Beget»	43
3.3 Вывод по разделу:	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	46
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	48
ПРИЛОЖЕНИЕ А	49

ВВЕДЕНИЕ

Цифровая печать на сегодняшний день крайне популярна. Под цифровой печатью подразумевается изготовление печатной продукции с помощью «цифрового» устройства, печатающего из электронных файлов и использующих технологию прямого нанесения красок. Цифровую печать подразделяют на несколько подвидов:

- листовая цифровая печать применяется для изготовления большого количества рекламных материалов (буклеты, визитки, листовки и т.д.);
- широкоформатная цифровая печать применяется для изготовления наружной рекламы, материал для печати могут быть различными.

Цифровая печать имеет довольно весомые преимущества перед любой другой печатью т.к. для данного оборудования достаточно малой площади и бытовой электросети, возможность изготавливать небольшой тираж без крупных расходов, имеет высокоскоростную печать и позволяет получить практически сразу готовый тираж. Но также она имеет и ряд недостатков, например, таких как высокую себестоимость продукции и низкий уровень стойкости краски [1].

Раньше мы и не могли подумать, что с появлением интернета станет все крайне доступно, человек любого возраста может сделать онлайн - заказ, не выходя из дома. На сегодняшний день существует множество интернет-магазинов. Они отличаются между собой дизайном, функциональностью, масштабом сайта.

Актуальность заключается в том, что данный сервис будет прост в использовании, а пользователь с легкостью сможет сделать заказ или купить уже готовую продукцию.

Целью данной работы является разработать сайта для заказа цифровой печати, обеспечивающего удобство и легкость интерфейса пользователю.

Задачи, которые потребуется решить для достижения поставленной цели:

- анализ и выбор CMS;
- разработка пользовательского и административного интерфейса;
- реализация системы учета заказов.

1 Анализ технического задания

1.1 Выбор CMS

CMS (Content management system) – это конструктор, позволяющий обыкновенному человеку, не владеющему программированием, создавать динамические сайты, заниматься их наполнением и управлять содержимым на сайте [2].

Главные функции CMS:

- 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.

В системе управления содержимым могут находиться самые различные данные: документы, фильмы, фотографии, номера телефонов, научные данные и так далее. Такая система часто используется для хранения, управления, пересмотра и публикации документации [3].

1.1.1 Система управления «MODX»

MODX (рисунок 1) — это бесплатная система управления содержимым, предназначенная для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления содержимым сайтов.



Рисунок 1— Система управления MODX

MODX распространяется бесплатно с открытым исходным программным кодом. Это значит, что систему MODX может использовать каждый: как для личного использования, так и для коммерческого распространения сайтов, построенных на данной CMS.

MODX написана на программном языке PHP и использует для хранения данных СУБД MySQL или MS SQL. Система управления MODX может быть установлена на большинстве веб-серверах (например, таких как Apache, Lighttpd, nginx, и Zeus), а контрольная панель системы работает практически во всех современных браузерах.

Существуют две версии системы MODX:

MODX Revo — это новая версия системы управления сайтами MODX;

MODX Evo — это предыдущая версия MODX. Работа с Evo для начинающих разработчиков может показаться проще [4].

1.1.2 Система управления «1С-Битрикс»

1С-Битрикс (рисунок 2) — это профессиональная система управления веб-проектами, универсальный программный продукт для создания, поддержки и успешного развития:

- корпоративных сайтов;
- интернет-магазинов;
- информационных порталов;
- сайтов сообществ;
- социальных сетей и других веб-проектов [5].



Рисунок 2 — Система управления 1С-БИТРИКС

Без сомнений, систему управления сайтом 1С-Битрикс можно считать одной из лучших CMS, не имеющих себе равных. Но стоит заметить, что ее использование применимо только для крупных проектов. Система требовательна к ресурсам, вплоть до выделения отдельного сервера, и к профессиональным навыкам разработчиков.

Битрикс имеет плюсы и минусы. К достоинствам программы можно отнести легкость, с которой можно создать и реорганизовать структуру, внедрить все необходимые функции и загрузить новые данные.

Главным преимуществом Битрикс являются постоянные усовершенствования в системе безопасности. Разработчиками постоянно выпускаются обновления, направленные на улучшение защиты. В основном данную систему применяют для крупных компаний, разрабатывая корпоративные сайты. И соответственно выдвигают высокие требования по части безопасности. Битрикс – это единственная CMS, способная обеспечить данный уровень.

Недостаток системы управления сайтами Bitrix, является ее повышенные требования к хостингу. Разрабатывая сайты на этом движке, вам не подойдут недорогие тарифы, сервер просто не будет в состоянии удовлетворить требования Битрикс. Также выдвигаются завышенные требования к профессионализму разработчиков. Битрикс — это программа не для новичков и тех, кто желает попробовать свои силы. Это высоко функциональная программа для тех, кто обладает глубокими знаниями [6].

1.1.3 Система управления «Joomla»

Joomla (рисунок 3) — система управления содержимым (CMS), написанная на языках PHP и JavaScript, использующая базы данных СУБД MySQL или другие стандартные реляционные СУБД. Является бесплатной системой управления сайтом.



Рисунок 3 — Система управления Joomla!

Система управления сайтом «Joomla!» состоит из минимального количества инструментов при установке, которые можно дополнить по мере необходимости. Это снижает заполнение административной панели ненужными элементами, а также снижает нагрузку сервера. Новый API в «Joomla!» позволяет получить доступ к облачным сервисам хранения.

Главные возможности системы управления «Joomla!»:

- функциональность можно увеличить с помощью дополнительных расширений (компонентов, модулей и плагинов);
- модуль безопасности для аутентификации пользователей и администраторов;
- система шаблонов позволяет без труда менять внешний вид сайта (шрифты, расположение модулей и т.д.);
- компоненты, модули, плагины и шаблоны системы можно написать самостоятельно и разместить их в структурированном каталоге расширений или отредактировать имеющееся расширение.

Возможности администрирования системы управления:

- для каждой страницы можно создать свое описание и ключевые слова для повышения рейтинга в поисковой системе;
- начало и конец публикации материалов можно запрограммировать по календарю;

- ограничение доступа к отдельным разделам сайта только для зарегистрированных пользователей сайта;
- разнообразные модули [7].

1.1.4 Система управления «WordPress»

WordPress (рисунок 4) — одна из популярных информационных систем для обеспечения и организации процесса создания, редактирования и управления содержимым, пишется на PHP, использует MySQL и CSS.



Рисунок 4 — Система управления WordPress

Сфера применения WordPress крайне велика (от блогов до интернет-магазинов), прост в использовании, бесплатен и свободен к распространению. Каскадные таблицы стилей позволяют в мгновение ока менять внешний вид сайта, и не нужно это делать отдельно для каждой страницы. Большое количество тем для оформления помогут определиться с дизайном сайта, причем установка тем крайне проста – достаточно закачать на сервер желаемую – а уж WordPress сам распакует ее и установит, предварительно показав как будет выглядеть сайт. Панель администратора устроена на интуитивно понятном уровне.

WordPress крайне прост в установке, что после скачивания желаемой версии WordPress, нужно разархивировать и скопировать пакет в нужную директорию на сервер и здесь не требуется особых навыков. Для данной

системы управления сайтом требуются минимальные требования системы и нагрузка на сервер не такая большая как у других систем управления.

Но эта система имеет ряд незначительных недостатков, таких как:

- низкий уровень защиты от взлома (причиной является популярность данной системы и открытый программный код);
- большая нагрузка на серверную часть;
- медленная загрузка страниц (из-за нагрузки на сервер);
- потребление немалого количества ресурсов (памяти сайта) для функциональности, вызывая этим сложности работы с приложением;
- создание множества дублированных файлов с данными сайта [8].

1.2 Выбор программных средств разработки

В данном пункте рассмотрены программные средства, которые понадобились для разработки данного сайта, а именно PHP, AJAX, JavaScript (а именно jQuery), HTML 5, CSS, MySQL.

1.2.1 Язык программирования «PHP»

PHP — это широко используемый сценарный язык общего назначения с открытым исходным кодом, применяемый для разработки веб-приложений.

Проще говоря, PHP — это язык программирования, разработанный для написания веб-приложений исполняющихся на Web-сервере.

PHP — один из популярных сценарных языков программирования среди разработчиков. PHP имеет большое количество встроенных средств для разработки веб-приложений. Главные из них:

- взаимодействие с немалым количеством разных систем управления БД (MySQL, MaxDB, Oracle и т.д.);
- автоматизированная отправка HTTP-заголовков;
- работа с локальными и удаленными файлами;

- обработка файлов, загружаемых на сервер;
- работа с HTTP-авторизацией.

Важным преимуществом языка PHP перед такими языками, как языков Perl и С заключается в возможности создания HTML документов с внедренными командами PHP.

Значительным отличием PHP от какого-либо кода, выполняющегося на стороне клиента, например, JavaScript, является то, что PHP-скрипты выполняются на стороне сервера. Вы даже можете сконфигурировать свой сервер таким образом, чтобы HTML-файлы обрабатывались процессором PHP, так что клиенты даже не смогут узнать, получают ли они обычный HTML-файл или результат выполнения скрипта.

PHP позволяет создавать качественные web-приложения за очень короткие сроки, получая продукты, легко модифицируемые и поддерживаемые в будущем.

Язык PHP постоянно совершенствуется, и ему наверняка обеспечено долгое доминирование в области языков web-программирования, по крайней мере, в ближайшее время [11].

1.2.2 Язык программирования «JavaScript»

JavaScript — язык программирования, с помощью которого веб-страницам придается интерактивность.

Язык JavaScript уникален тем, что он поддерживается практически всеми браузерами. С его помощью создаются приложения, которые включаются в HTML-код, к примеру, анкеты или формы регистрации, которые заполняются пользователем. Часто JavaScript путают с языком программирования Java, но общего между ними очень мало. К тому же, некоторые сравнивают Javascript с языками Python, Self, Ruby. Однако это особенный язык, который существует сам по себе.

С помощью JavaScript можно изменять страницу, изменять стили элементов, удалять или добавлять теги. Через Javascript можно к любому элементу HTML-кода получить доступ и делать с этим элементом множество манипуляций.

В разработке применялась библиотека JQuery – фокусирующаяся на взаимодействии JavaScript и HTML. Данная библиотека была выбрана по следующим причинам:

- JQuery имеет открытый исходный код. Если принципы работы какого-либо средства не совсем ясны или получаемый результат не совпадает с ожидаемым, возможно обратиться к коду библиотеки, если это необходимо;
- внести изменения;
- JQuery совместима с любым браузером;
- методы JQuery применимы к целым группам элементов. Уменьшается количество циклов в коде, что значит снижение вероятности появления ошибки в нем;
- данная библиотека позволяет получить максимум при намного меньшем объеме кода.

1.2.3 Язык гипертекстовой разметки «HTML»

HTML (от англ. HypertextMarkupLanguage — «язык разметки гипертекста») — это стандартный язык разметки документов в интернете. Все веб-страницы создаются при помощи языка HTML (или XHTML). Язык HTML интерпретируется браузером и отображается в виде документа, удобном для человека.

Долгое время использовались стандарты HTML 4.01, XHTML 1.0 и XHTML 1.1. Веб-страницы на практике оказывались, свёрстаны с использованием смеси особенностей, представленных различными спецификациями, включая спецификации программных продуктов, например веб-браузеров, а также сложившихся общеупотребительных

приёмов. HTML5 был создан как единый язык разметки, который мог бы сочетать синтаксические нормы HTML и XHTML. Он расширяет, улучшает и рационализирует разметку документов, а также добавляет единый набор готовых классов (**API**) для сложных веб-приложений.

Выделим главные возможности HTML 5:

- поддержка геолокации — определение местоположения пользователя на карте и использование этой информации для вычисления маршрута его движения, вывода близлежащих магазинов, кинотеатров, кафе и других данных;
- воспроизведение видеороликов;
- воспроизведение аудиофайлов;
- локальное хранилище — позволяет сайтам сохранять информацию на локальном компьютере и обращаться к ней позже;
- фоновые вычисления — стандартный способ запуска JavaScript в браузере в фоновом режиме;
- оффлайновые приложения — страницы, которые могут работать при отключении Интернета.
- рисование — внутри тега **<canvas>** с помощью JavaScript можно рисовать фигуры, линии, создавать градиенты и трансформировать объекты на лету;
- новые элементы форм: для даты, времени, поиска, чисел, выбора цвета и др.

Кроме этих возможностей в HTML5 включены новые теги для разметки документа и модифицированы некоторые другие [11].

1.2.4 База данных «MySQL»

MySQL — это очень популярная и бесплатная система управления базами данных (СУБД). Эта база данных стала популярна благодаря тому,

что содержит большое количество программных интерфейсов, которые позволяют подключаться к базе данных приложениям, созданным с помощью различных языков и средств разработки. Это кроссплатформенная система, то есть она может использоваться как под UNIX в качестве стандартного средства разработки веб-приложений, так и под Windows или, к примеру, Mac OS.

Потребительские качества этой системы находятся на высоком уровне: она быстро работает, отлично масштабируется и обеспечивает многопользовательский доступ. Она гарантирует безопасность данных за счет механизма разграничения доступа [11].

1.2.5 Язык описания внешнего вида «CSS»

CSS (Cascading Style Sheets — каскадные таблицы стилей) — формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки.

Стили являются удобным, практичным и эффективным инструментом при вёрстке веб-страниц и оформления текста, ссылок, изображений и других элементов. Несмотря на явные плюсы применения стилей, выделим главные преимущества CSS, в том числе и незаметные на первый взгляд:

- Разграничение кода и оформления. При подобном разделении работа над дизайном и версткой сайта может вестись параллельно.
- Разное оформление для разных устройств. С помощью стилей можно определить вид веб-страницы для разных устройств вывода: монитора, принтера, смартфона, планшета и др. Например, на экране монитора отображать страницу в одном оформлении, а при её печати — в другом.
- Эта возможность также позволяет скрывать или показывать некоторые элементы документа при отображении на разных устройствах.
- Расширенные по сравнению с HTML способы оформления элементов.

В отличие от HTML стили имеют гораздо больше возможностей по

оформлению элементов веб-страниц. Простыми средствами можно изменить цвет фона элемента, добавить рамку, установить шрифт, определить размеры, положение и многое другое.

– Ускорение загрузки сайта. При хранении стилей в отдельном файле, он кэшируется и при повторном обращении к нему извлекается из кэша браузера. За счёт кэширования и того, что стили хранятся в отдельном файле, уменьшается код веб-страниц и снижается время загрузки документов.

– Единое стилевое оформление множества документов. Сайт это не просто набор связанных между собой документов, но и одинаковое расположение основных блоков, и их вид. Применение единообразного оформления заголовков, основного текста и других элементов создает преемственность между страницами и облегчает пользователям работу с сайтом и его восприятие в целом. Разработчикам же использование стилей существенно упрощает проектирование дизайна.

– Централизованное хранение. Стили, как правило, хранятся в одном или нескольких специальных файлах, ссылка на которые указывается во всех документах сайта. Благодаря этому удобно править стиль в одном месте, при этом оформление элементов автоматически меняется на всех страницах, которые связаны с указанным файлом. Вместо того чтобы модифицировать десятки HTML-файлов, достаточно отредактировать один файл со стилем и оформление нужных документов сразу же поменяется [11].

1.2.6 Язык программирования «AJAX»

AJAX (англ. Asynchronous Javascript and XML) – способ построения интерактивных пользовательских web-приложений посредством фонового обмена информацией браузера с сервером.

AJAX строящийся на технологии обращения к серверу без перезагрузки страницы или использовании DHTML, позволяющего

динамически изменять содержимое. Формат передачи данных – XML или JSON. AJAX можно реализовать в разных языках программирования: PHP, Ruby on Rails, ASP.NET и других. В коде web-страниц широко используется JavaScript для прозрачного обмена данными клиента с сервером. Пользователи взаимодействуют со стандартными HTML элементами, динамическое поведение которых описывается на JavaScript.

AJAX имеет ряд преимуществ:

- экономия трафика (вместо обновления всей страницы, загружается ее небольшая изменившаяся часть);
- снижение нагрузки на сервер. К примеру, на странице личных сообщений форума при выделении пользователем прочитанных писем сервер вносит изменения в БД и отправляет скрипту клиента ответ о выполнении операции без повторного создания страницы и ее передачи;
- ускорение реагирования интерфейса на команды пользователя.
- При поисковой оптимизации сайта учитывают следующие недостатки

AJAX:

- не всегда возможна интеграция со стандартным набором инструментов браузера. Так как интернет – обозреватели не регистрируют в истории переходы по страницам, нельзя воспользоваться кнопкой «Назад». В некоторых случаях нет возможности добавить в закладки нужный материал;
- контент, загружаемый динамически, не доступен поисковым системам, поэтому необходимо обеспечить альтернативный доступ к содержимому ресурса;
- неправильный учет статистики перемещения пользователя по сайту;
- усложнение контроля целостности типов и форматов, так как процессы форматирования данных частично переносятся на сторону клиента;
- в браузере пользователя должен быть включен JavaScript [12].

1.3 Вывод по разделу

Проанализировав все открытые системы управления сайтом, было принято решение о создании сайта с нуля без CMS. Данное решение было принято, потому что функционал сравниваемых систем не предоставлял нужные функции и некоторые из них не предназначены для онлайн-сервиса. Также разработанная система более оптимизирована и имеет низкую нагрузку на сервер.

Также были выбраны программные средства для решения данных задач:

- разработка личного кабинета для пользователей;
- разработка дизайна;
- обеспечение просмотра данных;
- загрузка данных пользователем;
- отслеживание готовности заказа.

2 Система онлайн-сервиса цифровой печати

2.1 Структурная схема сайта

Система включает в себя следующие модули (Рисунок 5):

- интерфейс пользователя,
- модуль просмотра данных,
- модуль регистрации,
- модуль управления корзиной,
- модуль покупки товара,
- модуль авторизации,
- блок базы данных,
- модуль управления товарами,
- модуль управления регистрацией пользователей,
- модуль управления регистрацией администраторов,
- модуль управления заказами,
- интерфейс администратора.

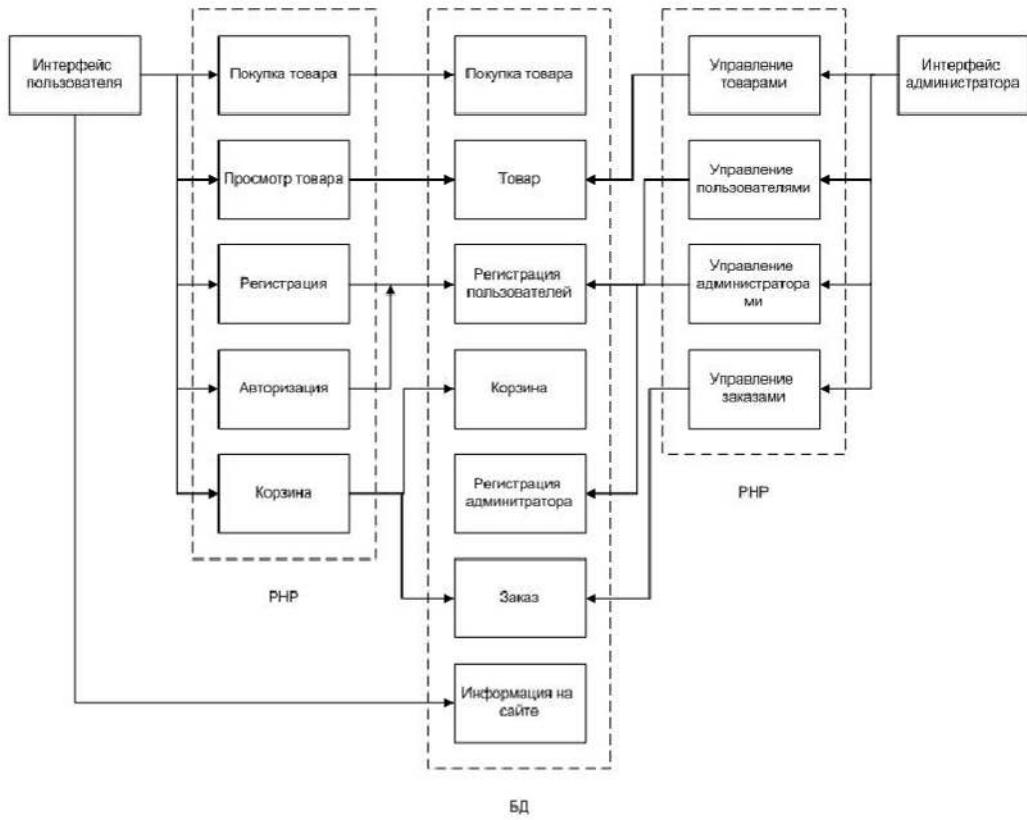


Рисунок 5 — Структурная схема системы онлайн-заказа цифровой печати.

2.2 Разделы системы

- Главная страница;
 - Доставка;
 - О нас;
 - Контакты (форма «Связаться с нами», контактная информация, карта);
 - Корзина (форма с выбранными товарами; форма для заполнения личных данных клиента; личный кабинет клиента, авторизация; форма для входа в личный кабинет; изменение личных данных; информация о заказах; регистрация; форма для заполнения личных данных);
 - Каталог товаров (все товары, футболки и толстовки, женские футболки, мужские футболки, мужские толстовки, женские толстовки, кружки, чехлы для телефонов, готовая продукция);
 - Онлайн – заказ;

- Личный кабинет менеджера, авторизация (форма для заполнения личных данных)

2.3 Описание разделов системы

2.3.1 Раздел «Главная страница»

Раздел содержит графическое представление о онлайн-сервисе и в верхней части сайта имеется область, предназначенная для навигации по разделам (рисунок 6).

The screenshot shows the homepage of the HappyTop website. At the top right, there are links for 'Личный кабинет' (Personal Cabinet) and 'Регистрация' (Registration). Below that is the HappyTop logo and phone number '8-902-467-95-06'. A navigation bar with links for 'Доставка' (Delivery), 'О нас' (About us), and 'Контакты' (Contacts) is followed by a shopping cart icon and a link 'Корзина пуста' (Cart is empty). A green header bar contains links for 'Все товары' (All products), 'Футболки и толстовки' (T-shirts and hoodies), 'Кружки' (Mugs), 'Чехлы для телефонов' (Phone cases), and 'Готовая продукция' (Ready-made products). The main content area is titled 'Все товары' (All products) and displays four items in a grid:

Футболка белая мужская для принта	Футболка белая женская для принта	Футболка синяя мужская для принта	Футболка синяя женская для принта
150.00 рублей	340.00 рублей	310.00 рублей	310.00 рублей
Купить	Купить	Купить	Купить

Рисунок 6 — Раздел «Главная страница»

Информация, содержащаяся в данном разделе, редактируется администратором сайта.

2.3.2 Раздел «Доставка»

В данном разделе сайта, можно узнать какими способами доставки имеет право воспользоваться клиент в данном онлайн-сервисе (рисунок 7).

The screenshot shows the 'Delivery' section of the Happy Top website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Личный кабинет' (Personal Cabinet) and 'Регистрация' (Registration). Below the navigation bar, the Happy Top logo is displayed, along with the phone number 8-902-467-95-06 and links for 'Delivery', 'About us', and 'Contacts'. A shopping cart icon indicates an empty basket. The main content area is titled 'Information about delivery' and contains the text: 'Delivery of orders is carried out by courier within two working days.' Below this, there are three columns of information: 'Contact information' (address, phone number, work hours, email), 'Information' (links to Delivery, About us, Contacts), and 'Catalog' (links to All products, Footballs and hoodies, Mugs, Phone cases, Ready-made products).

Рисунок 7 — Раздел «Доставка»

2.3.3 Раздел «О нас»

Данный раздел содержит информацию об основных направлениях деятельности магазина, главных принципах работы и предоставляемых услугах (рисунок 8). Содержит текстовую информацию, при необходимости изображения.

О нас

«Happy Tow» - это не только большой выбор оригинальных вещей, но и отличная возможность порадовать себя и своих близких уникальным подарком, созданным с учетом всех пожеланий заказчика.

Основные направления деятельности:

- продажа футболок, толстовок, кружек, шапок, бейсболок и другой сувенирной продукции с оригинальным принтом;
- изготовление сувенирной продукции с изображением заказчика, брендированной продукции.

Главные принципы работы компании:

- высокое качество;
- гибкая система скидок и индивидуальный подход к каждому клиенту;
- сжатые сроки изготовления.

Предоставляемые услуги:

- дизайн;
- нанесение изображений на футболки, толстовки, трусы, кружки, пазлы, подушки, бейсболки, коврики для мыши, часы, медали, магниты, термосы, монстрицы, чехлы для телефонов и планшетных компьютеров и др.
- плоттерная резка;
- розничная и оптовая поставка продукции для промо-акций

Рисунок 8 — Раздел «О нас»

2.3.4 Раздел «Контакты»

Раздел содержит форму «Связаться с нами», в которой имеются поля об имени клиента, его E-mail, темы связи с магазином, текста сообщения и проверочный код безопасности (изображенный на защитном изображении). После заполнения данной формы клиент нажав кнопку отправки, отправляет сообщение на E-mail магазина (рисунок 9).

[Личный кабинет](#) [Регистрация](#)

HappyTop
Магазин спортивных товаров

8-902-467-95-06 Доставка О нас Контакты

 [Корзина пуста](#)

[Все товары](#) [Футболки и толстовки](#) [Кружки](#) [Чехлы для телефонов](#) [Готовая продукция](#)

Связаться с нами

Ваше Имя

Ваш E-mail

Тема

Текст сообщения

Заданный код 
[Обновить](#)

Отправить

Рисунок 9 — Форма «Связаться с нами»

Также имеется информация о месте расположения магазина, контактный телефон, режим работы магазина, E-mail для связи с магазином и карта с геолокацией (рисунок 10).

Контактная информация

г. Абакан, ул. Чертыгашева, 89 Тел.: 8(3902) 26-95-06; 8-902-467-95-06 Режим работы: 10:00-19:0 будни Выходные и праздничные дни: 10:00-17:00 E-mail: happy-tcp@mail.ru

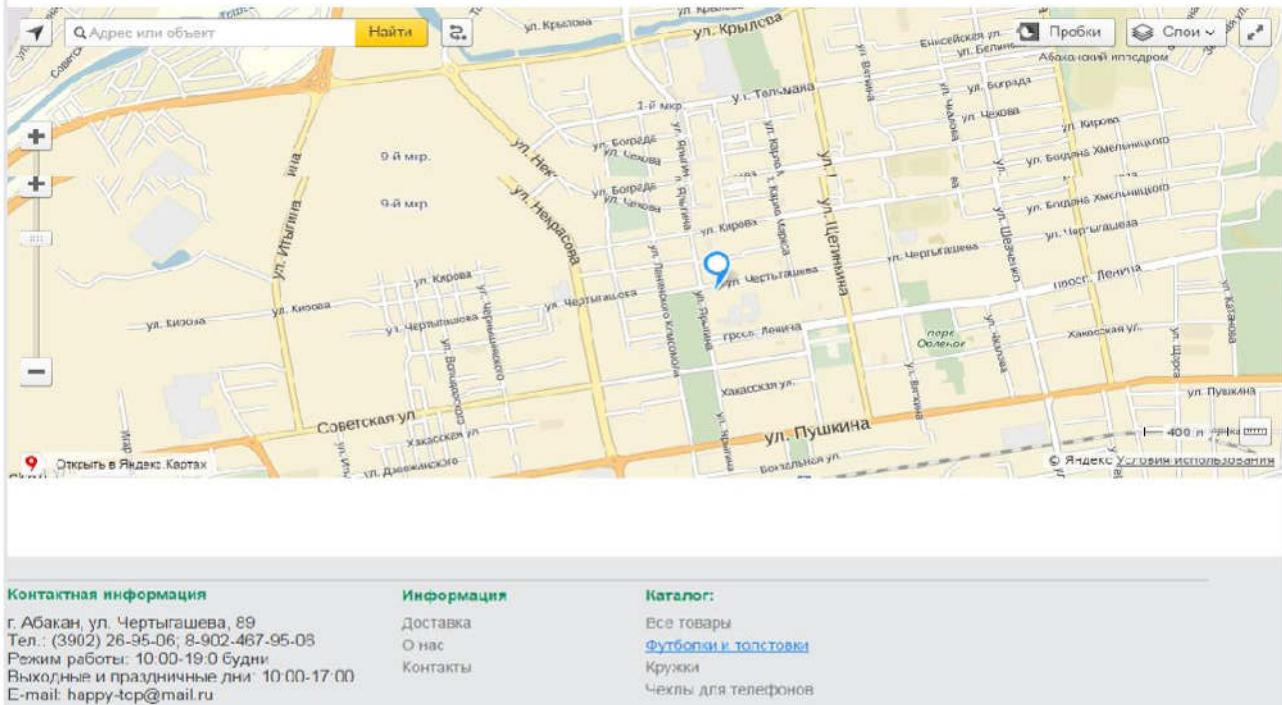


Рисунок 10 — Контактная информация о магазине

2.3.5 Раздел «Корзина»

Раздел содержит информацию о выбранных товарах, названии товара, количестве товара, цены товара и общей сумме заказа. Также клиент может удалить выбранный товар из корзины или увеличить его количество. После выбора нужного товара и его количества (рисунок 11) клиент переходит в раздел заполнения личной информации (для зарегистрированных клиентов заполняется автоматически) и способа доставки (рисунок 12), нажав кнопку «Далее» клиент завершает заказ. После завершения заказа появляется сообщение с личной информацией клиента (рисунок 13).

1. Корзина товаров 2. Контактная информация 3. Завершение

шаг 1 из 3

Изображение	Наименование товара	Кол-во	Цена
	Футболка серая женская для принта	1 1	1 x 340 340 руб

Итого: 340 руб

Далее

Рисунок 11 — Информация о выбранных товарах

1. Корзина товаров 2. Контактная информация 3. Завершение

шаг 2 из 3

Способы доставки:

Курьером
 Самовывоз

Информация для доставки:

ФИО	Петров Петр Петрович	Пример: Иванов Иван Иванович
E-mail	petr@mail.ru	Пример: ivanov@mail.ru
Телефон	89831680809	Пример: 8 950 100 12 34
Адрес доставки	г.Абакан, ул.Чертыгашева д15, кв.16	Пример: г. Абакан, ул Пенина д 18, кв 58
Примечание	Уточните информацию о заказе. Например, удобное время для доставки Либо какие блюда нужно доставить в основном контейнере	

Далее

Рисунок 12 — Заполнение личной информации

1. Корзина товаров 2. Контактная информация 3. Завершение

шаг 3 из 3

Email: petr@mail.ru
 ФИО: Петров Петр Петрович
 Адрес доставки: г.Абакан, ул.Чертыгашева д15, кв.16
 Телефон: 89831686809

СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ!

Итого: 340 руб

Рисунок 13 — Завершение заказа

2.3.6 Раздел «Личный кабинет клиента, авторизация»

Для того чтобы совершить вход в личный кабинет, необходимо пройти авторизацию. Авторизация осуществляется путем ввода в форму указанного пользователем логина и пароля при регистрации (рисунок 14).

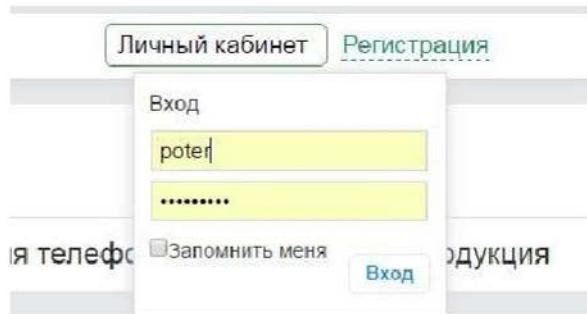


Рисунок 14 — Вход в личный кабинет

Личный кабинет позволяет изменять анкетные данные (e-mail, пароль, Ф.И.О., адрес, город, телефон) (рисунок 15), просматривать историю и статус заказов (рисунок 16). Из личного кабинета клиент может совершить персональный заказ на печать сувенирной продукции (описание в разделе 2.3.9).

A screenshot of a profile editing form titled 'Изменение профиля' (Profile Change). The form contains the following fields:

Текущий пароль	<input type="text"/>
Новый пароль	<input type="text"/>
Фамилия	Петров
Имя	Петр
Отчество	Петрович
E-mail	petrov@mail.ru
Телефон	+79831234567
Адрес доставки	г.Уфа, ул.Чернышевского, д.15, кв.10

At the bottom right of the form is a green 'Сохранить' (Save) button.

Рисунок 15 — Изменение личных данных

Информация о заказе №144					
Номер	Наименование товара	Цена	Количество	Размер	Статус заказа
1	Серый чехол iphone 4s для принта	1250.00 руб.	1		Обрабатывается
Общая цена - 1250 руб					
Способ доставки - Курьером					
Тип оплаты -					
Дата Заказа - 2016-06-14 23:25:39					
ФИО	Адрес	Контакты	Примечание		
Петров Петр Петрович	г.Абакан ул.Чертыгашева д.15 кв.16	0963160009 petrov@mail.ru			

Рисунок 16 — Информация о заказе и статусе готовности заказа

2.3.7 Раздел «Регистрация»

Регистрация пользователя происходит путем заполнения формы личных данных. Данная форма содержит информацию о пользователе, а именно его Ф.И.О., логин, пароль, E-mail, контактный телефон, адрес доставки и проверочный код безопасности (изображенный на защитном изображении) (рисунок 17). После завершения регистрации пользователь может войти в личный кабинет.

The screenshot shows the registration form for the Happy-Top website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Личный кабинет' (Personal Cabinet) and 'Регистрация' (Registration). The main header features the 'Happy-Top' logo, the phone number '8-902-467-95-06', and links for 'Доставка' (Delivery), 'О нас' (About us), and 'Контакты' (Contacts). A shopping cart icon indicates an empty cart ('Корзина пуста'). Below the header, there is a green navigation bar with links for 'Все товары' (All products), 'Футболки и толстовки' (T-shirts and hoodies), 'Кружки' (Mugs), 'Чехлы для телефонов' (Phone cases), and 'Готовая продукция' (Ready-made products). The main content area is titled 'Регистрация' (Registration). It contains fields for 'Логин' (Login), 'Пароль' (Password), 'Фамилия' (Last name), 'Имя' (First name), 'Отчество' (Middle name), 'E-mail', 'Контактный телефон' (Contact phone number), and 'Адрес доставки' (Delivery address). There is also a CAPTCHA field containing 'Yzzg' and a 'Регистрация' (Registration) button.

Контактная информация		Информация	Каталог:
г. Абакан, ул. Чертыгашева, 09 Тел.: (3902) 26-95-06; 8-902-467-95-06 Режим работы: 10:00-19:00 будни Выходные и праздничные дни: 10:00-17:00 E-mail: happy-top@mail.ru	Доставка О нас Контакты	Все товары Футболки и толстовки Кружки Чехлы для телефонов	

Рисунок 17 — Раздел «Регистрация»

2.3.8 Раздел «Каталог товаров»

Каталог товаров представлен в виде таблицы с наименованием товара, ценой (цена указана с учетом печати) и возможностью вывода дополнительной информации (подробное описание, фото) (рисунок 18).

Чехлы

Белый чехол iphone 4s для
принта



1200.00
рублей

[Купить](#)

Серый чехол iphone 4s для
принта



1250.00
рублей

[Купить](#)

Серый чехол iphone 5s для
принта



1250.00
рублей

[Купить](#)

[Белый чехол iphone 5s
для принта](#)



1250.00
рублей

[Купить](#)

Белый чехол iphone 6s для
принта

Серый чехол iphone 6s для
принта

Рисунок 18 — Раздел «Каталог товаров»

Каталог редактируется администратором сайта с помощью редактирования товара.

2.3.9 Раздел «Онлайн - заказ»

Авторизованный пользователь может сделать онлайн - заказ и прикрепить файл размером не более 3Мб (зависит от настроек сервера, на котором размещается сайт) (рисунок 19). В этом случае заявка отобразится в личном кабинете пользователя. Не авторизованный пользователь так же может сделать онлайн-заказ, но к покупке будут доступны только готовые товары и пользователь не сможет отслеживать статус своего заказа.

Серый чехол iphone 6s для принта



Рисунок 19 — Раздел «Онлайн - заказ»

2.3.10 Раздел «Личный кабинет менеджера, авторизация»

Регистрация менеджера происходит через систему управления администратором сайта.

Администратор сайта заполняет Ф.И.О., логин, пароль, контактную информацию (E-mail, телефон), должность, привилегии (рисунок 20).

Панель Управления

Администраторъ | Выход
Вы - Программист

Заказы	+14	Добавление администратора	
Товары		Логин	<input type="text"/>
Клиенты		Пароль	<input type="password"/>
		ФИО	<input type="text"/>
		Должность	<input type="text"/>
		E-mail	<input type="text"/>
		Телефон	<input type="text"/>
Привилегии			
Выбрать все Снять все			
Заказы	Товары		
<input type="checkbox"/> Просмотр заказов.	<input type="checkbox"/> Добавление товаров.		
<input type="checkbox"/> Обработка заказов.	<input type="checkbox"/> Изменение товаров.		
<input type="checkbox"/> Удаление заказов.	<input type="checkbox"/> Удаление товаров.		
Клиенты	Категории		
<input type="checkbox"/> Просмотр клиентов.	<input type="checkbox"/> Добавление категорий.		
<input type="checkbox"/> Просмотр клиентов.	<input type="checkbox"/> Добавление категорий.		
<input type="checkbox"/> Удаление клиентов.	<input type="checkbox"/> Удаление категорий.		
Администраторы			
<input type="checkbox"/> Просмотр администраторов.			
Добавить			

Рисунок 20 — Добавление администратора

Администратор сайта может:

- добавлять менеджеров;
- удалять менеджеров;
- редактировать информацию о менеджере;
- просматривать все заказы и статусы (рисунок 21);
- изменять статусы заказов;
- удалять заказы;
- подтверждать заказы;
- добавлять товары;
- изменять товары (рисунок 22);

- удалять товары;
- удалять зарегистрированных пользователей (рисунок 23).

Панель Управления

Администраторы | Выход
Вы - Программист

Главная \ Просмотр заказов

Заказы	+13	Просмотр заказа						На печать																					
Товары																													
Клиенты																													
Подтвердить заказ Удалить заказ 2016-06-05 12:20:07 Заказ № 124 - Обработан																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Наименование товара</th> <th>Цена</th> <th>Количество</th> <th>Изображение</th> <th>Статус заказа</th> <th>Обработка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Футболка белая женская для принта</td> <td>340.00</td> <td>3</td> <td></td> <td>Готов</td> <td>Изменить статус</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Футболка синяя мужская для принта</td> <td>310.00</td> <td>1</td> <td></td> <td>Напечатан</td> <td>Изменить статус</td> </tr> </tbody> </table>								№	Наименование товара	Цена	Количество	Изображение	Статус заказа	Обработка	1	Футболка белая женская для принта	340.00	3		Готов	Изменить статус	2	Футболка синяя мужская для принта	310.00	1		Напечатан	Изменить статус	
№	Наименование товара	Цена	Количество	Изображение	Статус заказа	Обработка																							
1	Футболка белая женская для принта	340.00	3		Готов	Изменить статус																							
2	Футболка синяя мужская для принта	310.00	1		Напечатан	Изменить статус																							
Общая цена - 1330 руб Способ доставки - Курьером Статус оплаты - Тип оплаты - Дата оплаты - 2016-06-05 12:20:07																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ФИО</th> <th>Адрес</th> <th>Контакты</th> <th>Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Казимиров антоша Олегович</td> <td>Красноярск, богоугла 12</td> <td>2333333333 dfgcf@sdf.ru</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				ФИО	Адрес	Контакты	Примечание	Казимиров антоша Олегович	Красноярск, богоугла 12	2333333333 dfgcf@sdf.ru																			
ФИО	Адрес	Контакты	Примечание																										
Казимиров антоша Олегович	Красноярск, богоугла 12	2333333333 dfgcf@sdf.ru																											

Рисунок 21 — Просмотр заказа

Доставка. Панель Управления

Администраторы | Выход
Вы - Программист

Главная \ Товары \ Изменение товара

Заказы	+13	Изменение товара	
Товары			
Клиенты			
Название товара: Белый чехол iphone 6s для принта Цена: 1300.00 Тип товара: Чехлы Основная картинка: <input type="button" value="Выберите файл"/> Файл не выбран			
Краткое описание товара			
Описание товара			
Тип товара			
<input type="button" value="Сохранить"/>			

Рисунок 22 — Изменение товара

Панель Управления		Администраторы Выход
Главная \ Клиенты		
Заказы	+13	Клиенты - 6
Товары		2016-06-08 19:24:59 lydmila95@inbox.ru Удалить
Клиенты		E-Mail - lydmila95@inbox.ru ФИО - Комарова Людмила Сергеевна Адрес - Телефон - 89831686809 IP - 193.218.138.51 Дата регистрации - 2016-06-08 19:24:59
		2016-06-05 12:23:01 rocj@mail.ru Удалить
		2016-06-01 12:02:48 rock-al22@mail.ru Удалить
		2016-05-31 23:34:43 rock-al@mail.ru Удалить

Рисунок 23 — Просмотр пользователей

Менеджер в личном кабинете может сменить пароль и редактировать личную информацию (ФИО, контактную информацию). В личном кабинете у менеджера отражена информация разрешенная администратором:

- просмотр, обработка и удаление заказов;
- добавление, изменение и удаление товара;
- просмотр и удаление клиентов.

2.4 Вывод по разделу:

В данном разделе была описана структура онлайн-сервиса цифровой печати и подробно описаны разделы сайта, такие как: «Главная страница», «Доставка», «О нас», «Контакты», «Корзина», «Личный кабинет клиента, авторизация», «Регистрация», «Каталог товара», «Онлайн-заказ», «Личный кабинет менеджера, авторизация».

3 Программная реализация системы

3.1 База данных

Система разработана при использовании базы данных MySQL.

База данных имеет следующий набор таблиц(рисунок 24):

- buy_products (купленный товар);
- cart (корзина);
- category (категории);
- orders (заказы);
- products (товар);
- reg_admin (зарегистрированные администраторы);
- reg_user (зарегистрированные пользователи).

Таблица	Действие	Строки	Тип	Сравнение	Размер	Фрагментировано
buy_products	Сбор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	322	InnoDB	utf8_general_ci	15 kB	
cart	Сбор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	9	InnoDB	utf8_general_ci	1 kB	
category	Сбор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	4	InnoDB	utf8_general_ci	1 kB	
orders	Сбор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	21	InnoDB	utf8_general_ci	12 kB	
products	Сбор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	29	InnoDB	utf8_general_ci	82 kB	
reg_admin	Сбор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	2	InnoDB	utf8_general_ci	1 kB	
reg_user	Сбор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	0	InnoDB	utf8_general_ci	1 kB	
/таблиц		322	InnoDB	utf8_general_ci	172 kB	0 файл
Всего						

Рисунок 24 — Структура базы данных

3.1.1 Таблица «Buy_products»

В таблице «buy_products» хранятся данные о купленных товарах. Данная таблица содержит (рисунок 25):

- идентификатор (id) записи в таблице;
- id заказа;
- id продукта;
- количество товара;
- изображение (загруженное пользователем);
- статус заказа;
- размер товара (для толстовок, футболок и т.д.).

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'buy_products' table selected. The table has the following columns: buy_id (Primary Key), buy_id_order, buy_id_product, buy_count_product, Img, status, and size. There are 10 rows of data:

	buy_id	buy_id_order	buy_id_product	buy_count_product	Img	status	size
	360	137	40	2		Готов	
	367	136	55	2		Обрабатывается	
	368	136	47	1	circ0123.png	Обрабатывается	
	365	136	48	1		Готов	
	364	136	40	3	zivOar3EaA.jpg	Непечатан	
	363	136	55	1	15481012379_3a57aa99dc_b.jpg	Готов	\$
	362	134	63	1	15481012379_3a57aa99dc_b.jpg	Готов	
	361	133	49	1		Готов	
	360	132	47	1	circ0123.png	Обработано	
	359	132	48	1		Готов	

Рисунок 25 — Таблица «buy_products»

3.1.2 Таблица «Cart»

В таблице «cart» хранятся данные корзины. Данная таблица содержит (рисунок 26):

- id записи в таблице;
- id продукта;
- стоимость товара;

- количество товара;
- дата добавления товара;
- интернет-протокол;
- изображение (загруженное пользователем);
- размер товара (для толстовок, футболок и т.д.).

	cart id	cart id product	cart price	cart count	cart datetime	cart ip	img	size
	623	48	340	4	2016-05-15 12:37:23	109.226.203.22		
	620	58	1340	5	2016-05-15 12:44:13	109.226.203.22		
	626	50	340	1	2016-05-15 12:44:14	109.226.203.22		
	627	50	310	10	2016-05-15 12:44:19	109.226.203.22		
	628	49	310	1	2016-05-15 15:19:16	109.226.203.22		
	640	49	310	13	2016-05-18 17:35:11	46.166.88.53		
	645	50	310	1	2016-05-15 09:25:10	80.255.144.13		
	646	48	340	1	2016-05-15 09:25:11	80.255.144.13		
	647	56	340	1	2016-05-15 09:25:12	80.255.144.13		

Check all С отмеченными: Изменить Копировать Удалить Экспорт

Показать все | Количество строк: 25 | Фильтровать строки: Поиск в таблице | Сортировать по индексу: Плюдного ▾

Рисунок 26 — Таблица «Cart»

3.1.3 Таблица «Category»

В таблице «Category» хранятся данные о категориях товара. Данная таблица содержит: id записи в таблице, имя категории, id категории (рисунок 27).

Скриншот таблицы «Category» в MySQL Workbench. Таблица имеет три поля: id, name и id_name. Видны 4 записи:

	id	name	id_name
<input type="checkbox"/>	1	Кружки	krg
<input type="checkbox"/>	2	Путеводители	tut
<input type="checkbox"/>	3	Чехлы	che
<input type="checkbox"/>	4	Готовая продукция	gpt

Рисунок 27 — Таблица «Category»

3.1.4 Таблица «Orders»

В таблице «Orders» хранятся данные о сделанных заказах. Данная таблица содержит (рисунок 28):

- номер заказа;
- дата и время заказа;
- подтверждение заказа;
- информация о доставке;
- Ф.И.О. пользователя;
- адрес пользователя;
- контактный телефон;
- дополнительная информация к заказу;
- E-mail пользователя;
- статус заказа;
- id пользователя.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'Orders' table selected. The table has the following structure:

order_id	order_datetime	order_confirmed	order_dostavka	order_fio	order_address	order_phone	order_note	order_email	status	user
144	2016-06-14 23:25:39	yes	Курьером	Петров Петр Петрович	г.Абакан, ул.Чолпонгашова д.15 кв.15	89331686809		petrov@mail.ru	Обрабатывается	9
143	2016-06-14 23:24:04		Курьером	Поттер Гарри Снейкович	Красноярск	4643645		roo@mail.ru	Обрабатывается	9
142	2016-06-14 23:13:08		Курьером	Петров Петр Петрович	г.Абакан, ул.Чолпонгашова д15 кв.15	89331686809		petr@mail.ru		
141	2016-06-14 23:11:59		Курьером	Петров Петр Петрович	г.Абакан, ул.Чолпонгашева д15 кв.15	89331686809		petr@mail.ru		
140	2016-06-14 23:10:36		Курьером	Петров Петр Петрович	г.Абакан, ул.Чолпонгашева д15 кв.15	89331686809		petr@mail.ru		
139	2016-06-14 15:43:40		Самовывоз	Поттер Гарри Снейкович	Красноярск	4643645	dthgdfhdhndlh	roo@mail.ru	Обрабатывается	9
138	2016-06-09 05:37:08	yes	Курьером	sdfsdf	dtgc	cgdfg	dcvcb	sdgdfg@s.ru		
137	2016-06-09 05:35:11		Курьером	sdfsfsdf	dfgc	cgdfg	dcvcb	sdgdfg@s.ru		
136	2016-06-08 05:26:29		Курьером	sifsfdf	dfgs	cgtfg	dcvcb	sdgdfg@s.ru		
135	2016-06-08 19:49:00		Самовывоз	Петрова Петр Петрович	Красноярск	89331686809	ваиряинак	petr@mail.ru		
134	2016-06-08 19:28:40		Самовывоз	Комарова Людмила Сергеевна	Красноярск	89331686809		lydmila95@inbox.ru	Обрабатывается	10
133	2016-06-08 19:27:13	yes	Самовывоз	Комарова Людмила	Красноярск	89331686809		lydmila95@inbox.ru	Обрабатывается	10
	Console									

Рисунок 28 — Таблица «Orders»

3.1.5 Таблица «Products»

В таблице «Products» хранятся данные о товаре. Данная таблица содержит (рисунок 29):

- id товара;
- название товара;
- описание товара;
- цена товара;
- изображение товара;
- категория товара;
- краткое описание товара;
- тип товара.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'Products' table selected. The table has the following columns: Id, title, description, price, Image, category, min_description, and tip. The data consists of 12 rows, each representing a product with its details like name, description (containing placeholder text), price, image file, category, minimum description, and a tip.

Параметры		Id	title	description	price	Image	category	min_description	tip
		47	Футболка белая мужская для принта	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	160.00	be_fut.png	Футболки		Футболка мужская
		68	Серый чехол iphone 6s для припа		1300.00	iphone_6s_c.jpg	Чехлы		Футболка женская
		48	Футболка белая женская для принта	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	340.00	be_wt.png	Футболки	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	Футболка женская
		49	Футболка синяя мужская для принта	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	310.00	sin_fut.png	Футболки	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	Футболка мужская
		50	Футболка синяя женская для принта	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	310.00	sin_wt.png	Футболки	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	Футболка женская
		52	Кружка белая с красным основанием для принта	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	520.00	kru_bei_krs.jpg	Кружки	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	
		53	Кружка белая с золотой ручкой для принта	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	520.00	be_krug_g.jpg	Кружки	<p>Lorem ipsum - это текст &...</p>	
		54	Кружка белая с оранжевой ручкой для принта	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	520.00	or_pg	Кружки	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	
		55	Футболка серая мужская для принта	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	460.00	ser_fut.png	Футболки	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	Футболка мужская
		56	Футболка серая женская для принта	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	340.00	ser_wt_g.jpg	Футболки	<p>Lorem ipsum - это текст&...</p>	Футболка женская
		57	Толстовка белая мужская для	<p>Lorem	1300.00	tols_belt.jpg	Футболки	<p>Lorem	Толстовка

Рисунок 29 — Таблица «Products»

3.1.6 Таблица «Reg_admin»

В таблице «Reg_admin» хранятся данные о зарегистрированных администраторах. Данная таблица содержит (рисунок 30):

- id администратора;
- логин;
- пароль (имеет кэшированный вид);
- Ф.И.О.;
- должность;
- E-mail;
- контактный телефон;
- ограничение прав (1-имеет право на редактирование данных, 0-не имеет право на редактирование данных).

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'Обзор' (Preview) tab selected. A green status bar at the top indicates 'Отображение строк 0 - 1 (2 всего, Запрос занял 0 0010 сек.)'. Below it, a SQL query 'SELECT * FROM `reg_admin`' is displayed. The main area shows a table with the following data:

	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	+ Параметры														
	Id	login	pass	fio	role	email	phone	delete	tovar	view	clients	de			
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	admin	mb03f0e100c426b1f1815f588354b323497e9f52qj2jjdp9	Комарова Программист	Lydmla95@inbox.ru	89831686809	1	1				
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	prodavец	mb03f0e100c426b1f1815f588354b323497e9f52qj2jjdp9	Иванова Данна Ивановна	Придавец	Ivanova@inbox.ru	89234675691	0	0			

Рисунок 30 — Таблица «Reg_admin»

3.1.7 Таблица «Reg_user»

В таблице «Reg_user» хранятся данные о зарегистрированных пользователях. Данная таблица содержит (рисунок 31):

- id пользователя;
- логин;
- пароль (имеет кэшированный вид);
- фамилия пользователя;
- отчество пользователя;
- E-mail;
- контактный телефон;
- адрес;
- дата регистрации;
- интернет-протокол;
- имя пользователя.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'Reg_user' table selected. The table contains the following data:

	id	login	pass	surname	patronymic	email	phone	address	datetime	ip	name
	4	КотяGO	9rm2rv8q95739c8h24fb0eb7ad5t	Комон	Святович	sdf@mail.ru	734734374	ndjlysq	2014-11-12 22:01:28	127.0.0.1	Кондр
	5	admin123	9rm2rv8qb0d426b1f1815f588354	Слк	Слк	rii@ndkd.ru	76698798	876676	2014-11-17 13:46:53	127.0.0.1	Слк
	6	semen	9rm2rv8q897391c6c37258e1a78	Костин	Ванькович	rock-a@mail.ru	22222222222	222222	2016-05-31 23:34:43	127.0.0.1	Антон
	7	sive	9rm2rv0qb0d420b1f1015f500354	Казиснов	Макарович	rock-a.22@mail.ru	09250071499	Свободный 75 а	2016-06-01 12:02:48	00.255.144.13	Андрей
	9	poter	9rm2rv8qb0d426b1f1815f588354	Поттер	Снекович	roc@mail.ru	4543545	Красноярск	2016-06-05 12:23:01	109.226.203.22	Гарри
	10	lydmila	9rm2rv8q3911cd5f16de86a0896f6	Комарова	Сергеевна	lydmila95@inbox.ru	39831696809	г.Красноярск	2016-06-09 15:24:59	193.218.138.51	Людмила

Рисунок 31 — Таблица «Reg_user»

3.2 Хостинг «Beget»

При разработке системы возник вопрос, каким образом клиенты смогут попасть на данный сайт. Было принято решение о переносе системы на реальный хостинг. Был выбран сайт хостинга «<https://beget.ru/>». «Beget» является одним из крупнейших хостинг - провайдеров. Доверие клиентов обусловлено проверенной временем технической поддержкой, надежностью и развитием собственных программных продуктов. Данная компания занимается предоставлением бесплатного хостинга. Пройдя процедуру регистрации на сайте, стал доступен удобный функционал, который изображен на рисунке 32. Общая информация о предоставленном домене на рисунке 33.



Рисунок 32 – Функционал хостинга «Beget»

Общая информация:	
Имя пользователя, ID	l98316nf (377434)
Тарифный план	FreeHosting
Разрешенная нагрузка	10 CP Посмотреть
Разрешенная нагрузка MySQL	500 CP
Сервер	free10.beget.com
IP адрес	87.236.19.54
Сайты	1 / 1
Домены	2 / неогр.
Базы данных MySQL	1 / 1
Размер баз данных	1 Мб.
Дисковое пространство	18 Мб / 1000 Мб (2%)
Лимит файлов	728 / 25000
FTP-аккаунты	0 / неогр.

Рисунок 33 – Общая информация о предоставленном домене

С помощью внутреннего файлового менеджера были размещены файлы интернет-страниц нашей системы на веб-сервисе «Beget», таким образом, система получила выход в сеть Internet, и стала доступна по адресу [«`http://happy-top-abakan.ru/`»](http://happy-top-abakan.ru/).

3.3 Вывод по разделу:

В разделе программной реализации системы сайта была описана база данных онлайн-сервиса. Также был выбран хостинг для размещения данного сервиса в интернете.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При разработке архитектуры онлайн-сервиса было разработано несколько частей: администраторская, клиентская и программная.

Администраторская часть содержит инструменты управления онлайн-сервисом и включает в себя как общие настройки магазина, так и специальные настройки.

В клиентской части архитектуры разрабатывается максимально удобная и доступная работа потенциального клиента на страницах интернет-магазина. Разработка интерфейса, доступные и понятные диалоговые окна.

Программная часть архитектуры онлайн-сервиса рассматривается как взаимосвязь операционной и серверной части.

Серверная часть содержит в себе размещение онлайн-сервиса на сайте провайдера, поддерживающие технологии, используемые при создании онлайн-сервиса.

Для создания онлайн-сервиса был выбран php. Это мощная среда для разработки, совместимая со всеми операционными системами и браузерами, не требующая высоких аппаратных средств компьютера, довольно проста в освоении и продолжает развиваться и совершенствоваться. Также он поддерживается подавляющим большинством платных хостингов, что является несомненным плюсом.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

В данной работе приведены следующие сокращения:

XHTML – Extensible hypertext markup language;

API – application programming interface;

CSS – Cascading Style Sheets;

Mac OS – Macintosh Operating System;

CMS – Content management system;

СУБД – система управления базами данных;

PHP – Hypertext Preprocessor;

SQL – Structured Query Language;

HTML – HyperText Markup Language;

AJAX – Asynchronous Javascript And Xml;

БД – База данных;

Ф.И.О. – Фамилия, имя, отчество.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1.** Документация Цифровая печать [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>
- 2.** Документация CMS [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://mywebblog.ru/sozdanie/zachem-nuzhny-cms.html>
- 3.** Документация CMS [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>
- 4.** Документация CMS MODx [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.ratingruneta.ru/modx>
- 5.** Документация CMS 1C-Битрикс [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.ratingruneta.ru/bitrix>
- 6.** Документация CMS 1C-Битрикс [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.1c-bitrix.ru/products/cms>
- 7.** Документация Joomla! [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Joomla!>
- 8.** Документация WordPress [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://pro-wordpress.ru/poleznoe/preimushhestva-i-nedostatki-vordpress.php>
- 9.** Документация Jquery [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://professorweb.ru/my/javascript/jquery/level1/jquery_index.php
- 10.** Документация CSS [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>
- 11.** Прохоренок, Н.А. HTML, CSS, PHP и MySQL: учебное пособие / Н.А. Прохоренок, В.А. Дронов. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2015. — 768 с.
- 12.** Документация AJAX [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://tradebenefit.ru>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Техническое задание

Полное наименование Онлайн-сервис цифровой печати

Основание для разработки

Приказы о практике и о допуске к ВКР.

Назначение разработки

Онлайн-сервис предназначен для выполнения заказа или приобретения уже готовой продукции. В базе данных должна храниться следующая информация: о купленном товаре, о корзине, о категориях, о заказах, о товаре, о зарегистрированных пользователях, о зарегистрированных администраторах.

В онлайн-сервисе будут выделены следующие категории пользователей:

- администратор;
- клиенты.

Требования к программе

Онлайн-сервис должен выполнять следующие функции:

Хранение информации:

- о зарегистрированных пользователях, о зарегистрированных администраторах, о заказах, о корзине;
- регистрация пользователей, проверка прав доступа;
- обеспечение непротиворечивости данных;
- анализ данных заказов и пользователей.

Исходные данные для создания базы данных – описание предметной области.

Требования к временным характеристикам онлайн-сервиса: время обработки запроса на получение данных из базы данных не должно превышать 2 секунд.

Требования к емкостным характеристикам не предъявляется.

Требования к надежности:

База данных должна осуществлять контроль ограничений целостности, обусловленных предметной областью.

Онлайн-сервис должен работать с базой данных, разработанной конфигурации в соответствии с алгоритмом функционирования.

Для предотвращения некорректной работы сервиса необходимо реализовать:

- авторизацию доступа к данным;
- семантический и синтаксический контроль исходных данных;
- вывод сообщений об ошибках;
- возможность повторного ввода данных.

Сохранность данных должна обеспечиваться средствами системы управления базами данных.

Условия эксплуатации:

Условия эксплуатации онлайн-сервиса совпадают с условиями эксплуатации ПЭВМ IBM PC и совместимых с ними ПК для распределенной системы, работающей в режиме клиент-сервер.

Требования к составу и параметрам технических средств:

Необходимо наличие IBM PC – совместимого ПК в комплекте и сетевого оборудования для режима клиент-сервер.

Требования к информационной и программной совместимости:

Данный онлайн-сервис должен представлять собой самостоятельный исполняемый модуль.

База данных должна работать под управлением выбранной СУБД (в многопользовательском режиме) в среде ОС Windows 7. Графический интерфейс должен быть написан на языках web-программирования.

Требования к программной документации

В ходе разработки сервиса должно быть разработано описание базы данных, описание интерфейса, описание применения, описание функционала приложения.

Стадии и этапы разработки

Эскизный проект:

На этой стадии осуществляется выбор СУБД.

Проводится анализ предметной области, по результатам которого детально разрабатываются структура сервиса и базы данных с указанием круга решаемых задач, ограничений целостности и групп пользователей онлайн-сервиса.

Определяются план мероприятий по созданию онлайн-сервиса и базы данных. Разрабатывается пояснительная записка.

Срок окончания: «5» мая 2016 г.

Технический проект:

Создается база данных под управлением выбранной СУБД.

Разрабатываются методы контроля исходной информации, средства обработки ошибок и выдачи диагностических сообщений, запросы к базе данных. Разрабатывается онлайн-сервис, определяются методика и порядок его испытаний.

Вносятся дополнения в пояснительную записку.

Срок окончания: «26» мая 2016 г.

Рабочий проект:

На этой стадии осуществляется отладка онлайн-сервиса. База данных заполняется тестовыми (или реальными) данными, подготавливаются контрольно-отладочные примеры, проводится тестирование онлайн-сервиса. Оцениваются временные характеристики работы системы, проводятся мероприятия, направленные на повышение эффективности выполнения критических операций.

Разрабатываются документы приложения. Окончательно оформляются пояснительная записка и графический материал.

Срок окончания: «13» июня 2016 г.

Перечень графического материала

В ходе разработки программы должен быть подготовлен следующий графический материал:

- постановка задачи (1 лист);
- анализ CMS (1 лист);
- выбор программных средств (1 лист);
- схема базы данных (1 лист);
- фрагменты интерфейса (1 листа).

Порядок контроля и приемки

Контроль и приемка разработки осуществляются на основе испытаний контрольно-отладочных примеров. При этом проверяется выполнение всех функций приложения.

Срок сдачи бакалаврской работы: «22» июня 2016 г.