

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКИ И ЭКОНОМИКИ

Кафедра прикладной информатики

Выпускная квалификационная работа

**РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА ПО ПРОДАЖЕ
ЖЕНСКИХ НАРУЧНЫХ ЧАСОВ (СИСТЕМА УЧЕТА
ЗАКАЗОВ ДЛЯ LANDING PAGE)**

Работу выполнил:

Студент 1243 группы

направления подготовки 09.03.03.

«Прикладная информатика»,

профиль «Прикладная информатика
в экономике»

Оксман Андрей Дмитриевич

(подпись)

«Допущен к защите в ГАК»

Зав. кафедрой прикладной

(подпись)

« ____ » _____ 2016 г.

Руководитель:

Кандидат физ.-мат. наук

Люшнин Андрей Витальевич

(подпись)

ПЕРМЬ
2016

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ САЙТОВ.....	5
1.1 Web-сайт.....	5
1.1.1 Понятие сайта.....	5
1.1.2 Определение цели создания сайта.....	6
1.1.3 Определение целевой аудитории.....	8
1.2 Технологии создания Web-сайтов.....	8
1.2.1 Язык гипертекстовой разметки HTML.....	8
1.2.2 Язык программирования JavaScript.....	10
1.2.3 Язык программирования PHP.....	10
1.2.4 Сервер баз данных MySQL.....	11
1.3 Интернет-магазин.....	12
1.3.1 Landing page.....	14
1.4 Размещение сайта в сети.....	16
1.5 Продвижение сайта.....	17
2.1. Описание предметной области.....	19
2.1.2 Описание бизнес-процессов.....	19
2.2. РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ ЗАКАЗОВ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА.....	25
2.2.1 Объекты и атрибуты.....	25
2.2.2 Связи между объектами.....	29
2.2.3 Таблицы и атрибуты.....	30
2.2.4 Связи между таблицами.....	33
2.2.5 ER-диаграмма.....	35
2.3 Логическое проектирование.....	36
2.3.1. Реляционная схема.....	36
ГЛАВА 3 РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКАЗАМИ.....	38
3.1 Интерфейс пользователя.....	38
3.2 Интерфейс администратора и менеджера.....	41
ГЛАВА 4. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА.....	51
4.1 Общие понятия экономической эффективности.....	51
4.2 Затраты на разработку и внедрение информационной системы.....	51
4.3 Расчет экономического эффекта.....	53
4.4 Расчет времени окупаемости.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	57
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	58
Приложение.....	60

ВВЕДЕНИЕ

За последние несколько лет в Интернете увеличивается количество сайтов, которые состоят всего из одной страницы. Основными задачами таких сайтов, например, могут быть продажа одного товара, подписка посетителей на рассылку, сбор заявок на услугу.

Наличие сайта у любой компании – это поддержка имиджа фирмы. Обычно сайт компании выглядит так: главная страница, страница о компании, страница корпоративных документов, страница с контактами... Информации обычно очень много и ее полностью почти никто не читает. Иногда сайт настолько сложен и перегружен информацией, что самым простым решением является – просто с него уйти.

Сайты, состоящие из одной страницы – это новый инструмент. Выбор у пользователя сокращается – либо оставить заявку на покупку товара, либо уйти с сайта. Например, человек ищет определенный товар или услугу, а вместо этого ему предлагают почитать информацию о компании, познакомиться с другими видами услуг, осуществляемыми этой компанией.

Читая одностраничный сайт, человек не отвлекается на элементы сайта, он сконцентрирован на том продукте, с которым он сейчас знакомится. Поэтому в различных сферах одностраничные сайты начали получать широкое применение.

В настоящей работе рассматривается разработка системы управления заказами одностраничного сайта, специализирующегося в области продажи товара.

Цель настоящей работы заключается в разработке системы управления заказами одностраничного сайта.

Система управления заказами одностраничного сайта призвана решать следующие задачи:

1. Автоматизация обработки данных;
2. Накопление информации;
3. Хранение данных;
4. Создание пользовательского интерфейса;
5. Расчет экономического обоснования проекта.

Поставленные задачи работы:

1. Осуществить логическое и концептуальное проектирование БД
2. Спроектировать систему в MySQL
3. Разработать интернет-магазин
4. Разработать систему управления заказами
5. Экономически обосновать проект

Объект исследования: Технологии проектирования и создания сайтов

Предмет исследования: Предмет – Одностраничный интернет-магазин по продаже женских наручных часов «Floven.ru» и система управления магазином

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ САЙТОВ

1.1 Web-сайт

Для обеспечения эффективного использования сети Интернет в экономике необходимо рассмотреть следующие этапы создания Web-сайтов:

1. Определение цели создания;
2. Определение целевой аудитории;
3. Разработка содержания Web-страниц;
4. Разработка дизайна;
5. Оценка эффективности.

Кроме того, существенным является место размещения Web-страницы, ее имя, периодичность обновления и дополнения информации, представленной на Web-странице [1].

1.1.1 Понятие сайта

Web-сайт – это набор Интернет-страниц, объединенных общей системой навигации и, как правило, размещенных на одном доменном имени [2].

Веб-сайт – это совокупность связанных между собой веб-страниц, которые доступны в сети Интернет через специальные протоколы передачи данных HTTP. Совокупность всех общедоступных сайтов и есть сеть Интернет.

Сайты создаются при помощи языка гипертекстовой разметки HTML, но не ограничиваются им. Сегодня широко применяются и дополнительные языки программирования, такие как PHP, JavaScript и так далее. Применение этих технологий позволяет сделать сайт более динамичным и придать ему новый функционал [3].

1.1.2 Определение цели создания сайта

Определение целей создания Web-сайта играет основополагающее значение для определения его структуры и выбора программного обеспечения.

Таковыми целями могут быть:

1. Освоение новых сегментов рынка и привлечение внимания к деятельности компании потенциальных клиентов, партнеров, инвесторов;
2. Предложение потребителям и партнерам новых услуг;
3. Снижение расходов на производство и хранение товаров [1].

Вне зависимости от цели создания, выделяют следующие основные задачи сайта:

1. Помочь компании в поддержке старых, а также установлению новых связей на рынке. Интернет упрощает процесс делового общения. Создание сайта позволяет избежать стандартных процедур ознакомления с деятельностью компании на ее территории.
2. Стать инструментом распространения информации о компании, о ее деятельности. Полноценный Интернет-сайт компании предоставляет всем пользователям материалы (документы, аудио-, фото- и видеоматериалы), необходимые для формирования правильного представления о возможностях компании.
3. Осуществлять удаленную демонстрацию товара для его продвижения. Это влечет за собой увеличение продаж. На Интернет-сайте компании может быть размещена развернутая информация о товарах и услугах. Помимо общего описания в рамках ресурса возможна публикация рейтингов и аналитических отчетов, организация консультации клиентов, партнеров и дилеров.
4. Увеличить объем продаж, найти новых клиентов для компании. Благодаря тому, что в Сети расстояние не имеет принципиального значения, компания при помощи Интернет-сайта может привлечь большее количество потенциальных клиентов и партнеров.

5. Осуществлять информационную и сервисную поддержку клиентов и партнеров. При помощи Интернет-сайта можно не только оперативно отвечать на вопросы, возникающие у клиентов и потенциальных пользователей, но и формировать базу часто задаваемых вопросов. Таким образом, можно избежать многократных разъяснений по решению одних и тех же задач.
6. Обеспечить круглосуточное предоставление услуг клиентам или партнерам. Интернет-сайт может функционировать круглосуточно.
7. Стать средством обмена информацией между представительствами и торговыми точками компании. Для компании, которая имеет региональные представительства или более одной торговой точки в одном городе, Интернет может являться альтернативным, более скоростным, чем традиционные, каналом для передачи различного рода информации (документальной, аудио-, видеоинформации).
8. Стать помощником в обучении, повышении квалификации сотрудников компании, ее партнеров. Благодаря Сети Интернет, методики дистанционного обучения смогли получить новый толчок к развитию. Это обусловлено не только тем, что Сеть позволяет оперативно передавать информацию, но также тем, что она может организовывать живое общение между удаленными собеседниками.
9. Реализовать оперативную обратную связь с клиентами в любой точке мира. Создание сайта позволит Вашей компании проводить маркетинговые исследования. Анализ статистики посещений, результатов опросов, интерактивного общения предоставляют возможность скорректировать работу сайта и максимально приблизить его информационное накопление к запросам целевых аудиторий.
10. Взаимодействовать со средствами массовой информации. СМИ проявляют повышенный интерес к Интернету как источнику первичной информации, поэтому сайт можно и нужно использовать как канал воздействия на журналистов [2].

1.1.3 Определение целевой аудитории

Эффективность Web-сайта во многом определяется масштабом его целевой аудитории.

Целевая аудитория – это все потенциальные потребители товаров или услуг организации. Например, женская аудитория в большей степени являются посетителями сайтов косметических средств и одежды, а мужская аудитория – посетители сайтов со спортивной тематикой. [1].

1.2 Технологии создания Web-сайтов

1.2.1 Язык гипертекстовой разметки HTML

HTML (от англ. HyperText Markup Language – «язык разметки гипертекста») – это стандартный язык разметки документов во Всемирной паутине. Большинство веб-страниц создаются при помощи языка HTML. Язык HTML интерпретируется браузерами и отображается в виде документа в удобной для человека форме.

Язык HTML был разработан британским учёным Тимом Бернерсом-Ли приблизительно в 1986–1991 годах в стенах Европейского Центра ядерных исследований в Женеве (Швейцария). HTML создавался как язык для обмена научной и технической документацией, пригодный для использования людьми, не являющимися специалистами в области вёрстки.

Основной особенностью HTML является определение небольшого набора структурных и семантических элементов – дескрипторов. Дескрипторы также часто называют «тегами» [4].

С помощью HTML можно легко создать относительно простой, но красиво оформленный документ. Помимо упрощения структуры документа, в HTML внесена поддержка гипертекста. Мультимедийные возможности были добавлены позже.

Текстовые документы, содержащие разметку на языке HTML (такие документы традиционно имеют расширение .html или .htm), обрабатываются специальными приложениями, которые отображают документ в его

форматированном виде. Такие приложения, называемые «браузерами» или «Интернет-обозревателями», обычно предоставляют пользователю удобный интерфейс для запроса веб-страниц, их просмотра (и вывода на иные внешние устройства) и, при необходимости, отправки введенных пользователем данных на сервер. Наиболее популярными на сегодняшний день браузерами являются:

1. Google Chrome;
2. Mozilla Firefox;
3. Opera;
4. Internet Explorer;
5. Safari.

HTML предоставляет следующие возможности:

1. Издавать сетевые документы с заголовками, текстом, таблицами, списками, фотографиями;
2. Получать информацию из Сети через ссылки гипертекста при нажатии кнопки;
3. Создавать формы для отправки запросов на удаленные компьютеры, чтобы производить поиск информации, осуществлять бронирование, заказывать товары;
4. Включать электронные таблицы, аудио-, видеоклипы и другие программные приложения непосредственно в их документы [5].

Фактически в настоящее время HTML является базовым языком создания сайтов, но не ограничивается им.

1.2.2 Язык программирования JavaScript

JavaScript – это объектно-ориентированный скриптовый язык программирования. Изначально создавался для того, чтобы сделать web-странички «живыми».

Программы на JavaScript – обычный текст. Они не требуют какой-то специальной подготовки. В этом плане JavaScript сильно отличается от другого языка, который называется Java.

Чтобы читать и выполнять текст на JavaScript, нужна специальная программа – интерпретатор. Процесс выполнения скрипта называют «интерпретацией». Во все основные браузеры встроен

интерпретатор JavaScript, именно поэтому они могут выполнять скрипты на странице.

Современный JavaScript – это «безопасный» язык программирования общего назначения. Он не предоставляет низкоуровневых средств работы с памятью, процессором, так как изначально был ориентирован на браузеры, в которых это не требуется [6].

1.2.3 Язык программирования PHP

PHP (от англ. Hypertext Preprocessor – «препроцессор гипертекста»; первоначально Personal Home Page Tools – «инструменты для создания персональных веб-страниц») – скриптовый язык программирования общего назначения, интенсивно применяемый для разработки веб-приложений [7].

Основные области применения PHP:

1. Создание скриптов для выполнения на стороне сервера – это основная задача PHP;
2. Создание скриптов для выполнения в командной строке;
3. Создание оконных приложений, выполняющихся на стороне клиента [8].

PHP отличается наличием ядра и подключаемых модулей, «расширений»: для работы с базами данных, сокетами, динамической графикой, криптографическими библиотеками, документами формата PDF и другими. Любой желающий может разработать свое собственное расширение и подключить его.

Существуют сотни расширений, однако в стандартную поставку входит лишь несколько десятков, хорошо зарекомендовавших себя. Интерпретатор PHP подключается к веб-серверу либо через модуль, созданный специально для этого сервера (например, для Apache или IIS), либо в качестве CGI-приложения [9].

1.2.4 Сервер баз данных MySQL

MySQL является наиболее приспособленной для применения в среде web-системой управления базами данных.

MySQL является решением для малых и средних приложений. 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 [10].

Программное обеспечение MySQL является системой клиент-сервер, которая содержит SQL-сервер, обеспечивающий поддержку различных вычислительных машин баз данных, а также несколько различных клиентских программ и библиотек, средства администрирования и широкий спектр программных интерфейсов (API) [8].

Несмотря на то, что MySQL постоянно совершенствуется, он уже сегодня обеспечивает широкий спектр полезных функций. Благодаря своей доступности, скорости и безопасности, MySQL очень хорошо подходит для доступа к базам данных по Internet [11].

Основные преимущества MySQL:

- Многопоточность, поддержка нескольких одновременных запросов;
- Оптимизация связей с присоединением многих данных за один приход;
- Записи фиксированной и переменной длины;
- Гибкая система привилегий и паролей;
- Гибкая поддержка форматов чисел, строк переменной длины и меток времени;
- Интерфейс с языками C, Perl, PHP;
- Быстрая работа, масштабируемость;
- Хорошая поддержка со стороны провайдеров услуг хостинг.

1.3 Интернет-магазин

Интернет-магазин (от англ. online-shop или e-shop) – сайт, торгующий товарами в Интернете. Позволяет пользователям сформировать заказ на покупку, выбрать способ оплаты и доставки заказа в сети Интернет.

Совокупность отобранных товаров, способ оплаты и доставки представляют собой законченный заказ, который оформляется на сайте путем сообщения минимально необходимой информации о покупателе. Информация о покупателе может храниться в базе данных магазина, если бизнес-модель магазина рассчитана на повторные покупки, или же отправляться разово. В Интернет-магазинах, рассчитанных на повторные покупки, также ведется отслеживание возвратов посетителя и история покупок. Отслеживание ведется с помощью методов веб-аналитики.

Основные способы оплаты покупок в Интернет-магазине:

1. Банковская карта – безналичный вид расчёта;
2. Банковский перевод – оплата за заказ производится банковским платежным поручением на расчётный счет магазина, часто применяется в B2B-системах;
3. Наличный расчет – товар оплачивается курьеру наличными деньгами при получении покупателем товара;
4. Электронные деньги – денежные обязательства эмитента в электронном виде, которые находятся на электронном носителе в распоряжении пользователя;
5. Терминалы моментальной оплаты – оплата производится в «уличных» платёжных терминалах;
6. Наложённый платеж – оплата товара на почте при получении.

После отправки заказа с покупателем связывается продавец и уточняет место и время, в которое следует доставить заказ. Доставка осуществляется либо собственной курьерской службой, либо компанией, предоставляющей услуги доставки, либо по почте – посылкой или бандеролью. Также набирает обороты такой вид доставки, как самовывоз от продавца [12].

Создание Интернет-магазина должно начинаться с оценки потребностей заказчика, проведения маркетинговых исследований и анализа задач, стоящих перед будущим Интернет-магазином. К сожалению, не все компании, желающие создать свой собственный Интернет-магазин, знают, каким образом они хотят достичь поставленной цели. Многие знают, что можно существенно увеличить продажи благодаря Интернету, а каким образом это сделать и с чего начать, зачастую, остается загадкой.

Как и в любом виде бизнеса, возможность получения дополнительной прибыли является коммерческой тайной. Это касается и такого молодого бизнеса как Интернет-торговля.

Изначально необходимо определить целевую аудиторию. Для этого эксперты-аналитики изучают потенциальных клиентов: их потребности, язык. Эти знания в дальнейшем позволят создать наиболее эффективные инструменты для работы с клиентами.

Как показывает статистика, три перехода по сайту – идеальное количество «кликов», за которые посетитель должен добраться до интересующего его товара или услуги. Чем быстрее клиент доберется до товара, тем больше шансов, что он купит его именно в этом Интернет-магазине.

При проведении маркетинговых исследований, необходимо опираться на следующие показатели:

1. Объем целевой аудитории – это количество посетителей Интернет-магазина и возможных потенциальных покупателей;
2. Посещаемость – это реальные данные о количестве посетителей Интернет-магазина в сутки;
3. Конверсия – это коэффициент, определяющий соотношение между количеством переходов на сайт и количеством совершенных продаж в Интернет-магазине, то есть количество посетителей, которые в конце стали покупателями;
4. Прибыль с транзакции – это прибыль с одной продажи;
5. Затраты на продвижение;

6. Стоимость доставки, которая определяется дальностью перевозки, габаритами и массой провозимого товара, условиями транспортировки [13].

1.3.1 Landing page

Landing page (или посадочная страница) – это сайт-одностраничник, предназначенный для выполнения одной функции – конвертировать трафик.

Посадочные страницы получили признание и очень широкое распространение по всему миру. Так, статистика говорит, что больше 60% B2B-компаний, которые используют посадочные страницы, одновременно разрабатывают около 6 вариантов целевых страниц в рамках одной кампании.

Landing page – это концентрат маркетинговых хитростей и конверсионных фишек. Качественная целевая страница грамотно наполняется необходимыми элементами, которые в итоге нежно и ненавязчиво приведут посетителя к конверсии в покупателя. Принципом такого подхода к сайтостроению является простота, лаконичность и концентрация внимания.

С помощью целевой страницы можно успешно:

- Принимать заказы на оказание услуг;
- Продавать товары;
- Продавать ваш инфопродукт (игра, книга, вебинар, ПО и т.д.).

Landing page идеально подходят для фирм, которые продают 1–3 наименования товаров.

Недостатки Landing page:

1. Чрезмерная простота. В ряде тематик, где нужны качественные и подробные описания и фотографии (например, сайт медицинских услуг) Landing Page практически недопустимы.
2. Меньшая вовлеченность и приверженность. Если фирме «есть чем похвастать», или она рассчитывает на отложенный спрос (например, это бар, у которого должна быть своя клиентура), то использование

только посадочной страницы приведет к упущенной отложенной выгоде.

3. Одностраничные сайты практически не подлежат поисковому продвижению.

Landing Page и классический сайт – это совершенно разные подходы к электронной коммерции, которые, кстати, могут отлично дополнять друг друга.

Для успешной работы на базе посадочной страницы нужно уметь концентрировать внимание посетителей на одной цели – конверсии. Для этого используют:

1. Цепляющие заголовки и продающий текст. Мало кто знает, что качественный контент на лендинге может увеличить конверсию более чем в 3 раза.
2. Уникальное торговое предложение, описывающее ваш продукт с точки зрения его незаменимости и необходимости вашему клиенту.
3. Отзывы. Не обязательно в текстовом формате – видеоотзывы также широко применяются.
4. Качественные фото и видеоматериалы.
5. Призыв к действию – в скрытой или открытой форме.

Внешняя работа заключается в поиске качественных источников трафика. Оптимально подходят:

- Контекстная реклама;
- Баннерная реклама;
- E-mail-рассылка;
- Платный трафик из социальных сетей [14].

1.4 Размещение сайта в сети

После того, как сайт уже создан, его нужно разместить в глобальной сети Интернет. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать домен и приобрести его.

Доменное имя – это имя сайта в сети Интернет. Например, yandex.ru – это домен поисковой системы Яндекса. Общие рекомендации по подбору эффективного доменного имени:

1. Чем короче доменное имя, тем лучше, так как короткое имя намного легче запоминается, а также вероятность сделать ошибку при вводе этого имени значительно меньше;
2. Доменное имя должно писаться символами латинского или кириллического алфавита;
3. Доменное имя должно носить описательный характер, то есть отражать суть бизнеса, пробуждать к нему интерес и фокусировать внимание.

Домены бывают 1-го, 2-го и 3-го уровней. Домены первого уровня: например, .com, .net, .ru, .info, .biz, .ua, .de и т. д. Домены первого уровня делятся на две группы: территориальные (.ru, .ua, .de, .us и другие) и внетерриториальные (.com, .org, .net и другие). Под этими доменами существуют домены второго уровня, например, google.com или Rambler.ru, третьего уровня: banner.org.ru, soft.narod.ru, shops.com.ua и т. д.

2. Выбрать хостинг.

Хостинг – это услуга по предоставлению вычислительных мощностей для физического размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети (обычно Интернет). Срок аренды может быть различным, как правило, минимальный срок – 1 месяц.

Хостинг может быть платный и бесплатный. Основное отличие – функционал, который поддерживает сервер. Почти все платные хостинги поддерживают возможность использования скриптов на PHP, подключения баз данных MySQL и т. д. Использование бесплатных хостингов целесообразно при несложной структуре размещенного сайта, написанного на HTML.

Наконец, нужно скопировать файлы с компьютера на хостинг. Для этого можно использовать любой ftp-клиент. После чего, набрав в строке браузера имя домена, можно увидеть содержимое сайта [15].

1.5 Продвижение сайта

Одна из основных целей создания любого сайта – донесение информации до существующих и потенциальных пользователей (клиентов).

Продвижение сайта в сети Интернет включает в себя целый комплекс действий, в том числе работы по оптимизации и поисковому продвижению сайта. Главная задача раскрутки сайта состоит в том, чтобы вывести сайт на первые страницы наиболее популярных поисковых систем, сделать его видимым для потенциальных клиентов.

По статистике, 80% пользователей находят новые сайты через поисковые системы, 55% всех покупок осуществляется на сайтах, найденных через поисковые системы, а большинство пользователей просматривают лишь первую страницу результатов поиска, считая первые сайты – лидерами в данной отрасли. Поэтому очень важно, чтобы сайт легко находился в поисковых системах по ключевым запросам. Таким образом, сайт должен быть оптимизирован под алгоритмы поисковых систем.

Этапы продвижения и оптимизации сайта:

1. Оценка сегмента бизнеса, смежных сегментов, конкурентов:
 - a. Анализ целевой аудитории сайта;
 - b. Определение количества потенциальных потребителей в сегменте рынка, а также в смежных сегментах;
 - c. Анализ основных конкурентов, их сильных и слабых сторон;
 - d. Определение стратегической цели рекламной компании.
2. Оценка сайта, выбор коммуникаций для успешного проведения кампании:
 - a. Анализ посещаемости сайта, расчет целевой аудитории;
 - b. Оценка архитектуры сайта, удобства его использования аудиторией;
 - c. Аудит HTML-кода страниц сайта.
3. Непосредственно работа над продвижением сайта:
 - a. Комплекс мер, направленных на устранение выявленных недочетов в структуре и коде сайта;

- b. Проведение специальных мероприятий по выводу сайта на ведущие места в выдаче поисковых систем по ранее определенным ключевым словам и словосочетаниям;
- c. Поддержка [16].

ГЛАВА 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

2.1. Описание предметной области

2.1.2 Описание бизнес-процессов

Одним из определяющих условий эффективного управления интернет-магазином является формализация **бизнес-процессов** – определение функций, последовательности их выполнения, управляющих факторов и ресурсов, а также других параметров.

Для описания процессов используют различные инструменты и технологии: от схематического описания алгоритмов до сложных автоматизированных технологий таких, как, например, IDEF [4]. Выбор уровня описания зависит от поставленных целей, характера процессов, а также стадии освоения технологии процессного управления.

На рис.2.1 приведена контекстная диаграмма для модели бизнес-процессов деятельности интернет-магазина по продаже часов. Контекстная диаграмма представляет собой самое общее описание системы и ее взаимодействие с внешней средой.

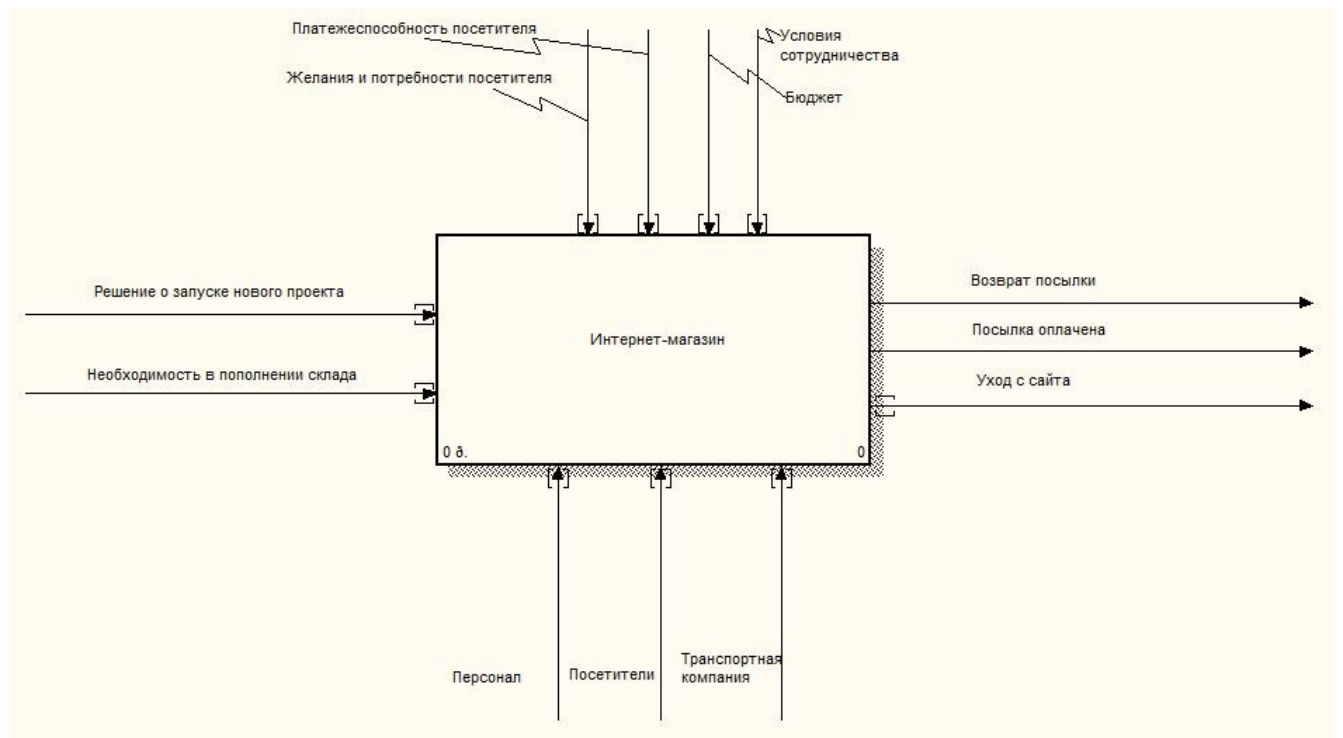


Рис. 2.1 Контекстная диаграмма

Для подробного рассмотрения деятельности магазина необходимо провести процесс декомпозиции контекстной диаграммы (рис. 2.2).

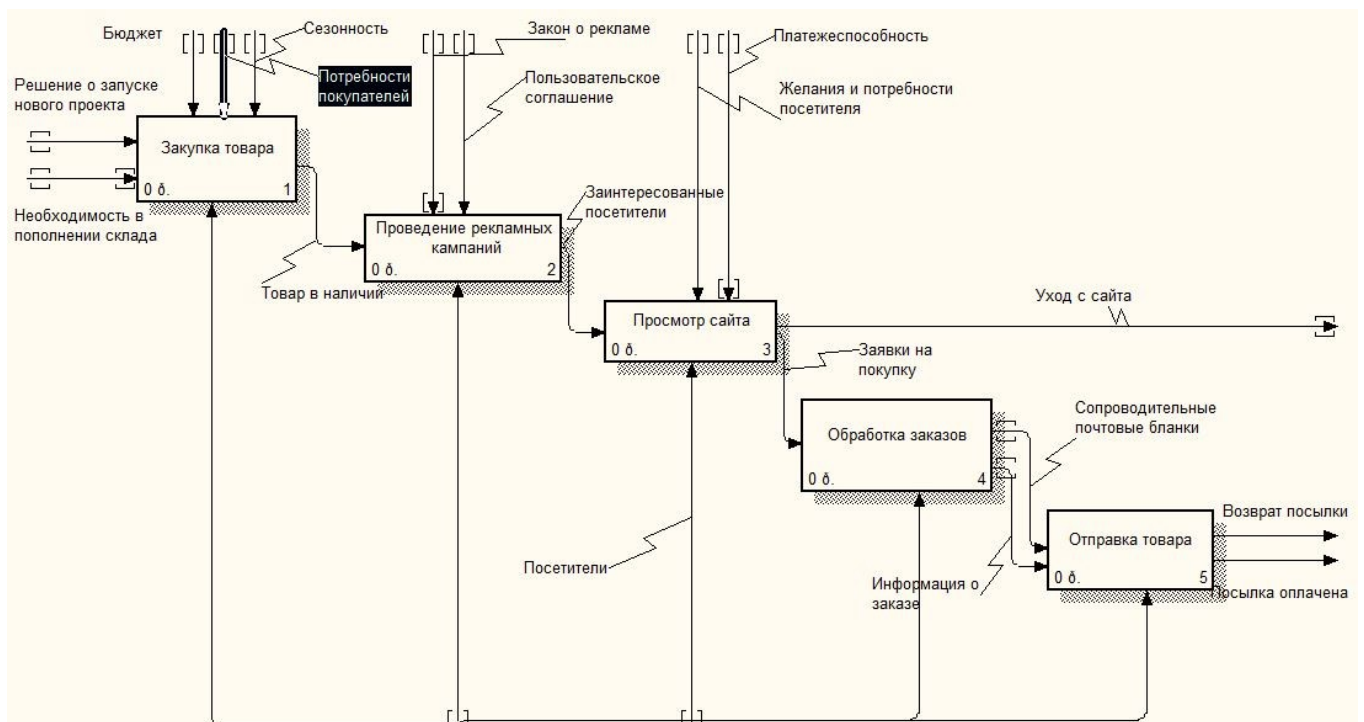


Рис. 2.2. Диаграмма декомпозиции

На диаграмме декомпозиции размещены основные бизнес-процессы:

1. Закупка товара;
2. Проведение рекламных кампаний;
3. Просмотр сайта;
4. Обработка заказов;
5. Отправка товара.

У каждого блока на выходе есть информация, которая поступает на вход следующего блока и так далее, до получения результирующей информации (выход контекстной информации).

Выходом блока «Закупка товара» является наличие товара, т.е. закуплен необходимый для продаж товар.

Выходом блока «Проведение рекламных кампаний» являются заинтересованные клиенты, т.е. приток посетителей на сайт, которое заинтересовались рекламным предложением.

Выходом блока «Просмотр сайта» является либо уход с сайта, либо отправка заявки на покупку товара.

Выходом блока «Обработка заказов» являются сформированные сопроводительные почтовые бланки, а также информация о заказе, которая будет передана для непосредственной отправки товара.

Выходными данными блока «Отправка товара» могут выступать либо возврат посылки, либо оплата товара.

Каждый блок диаграммы декомпозиции может быть так же декомпозирован.

На рис. 2.3 приведена диаграмма декомпозиции процесса «Закупка товара».

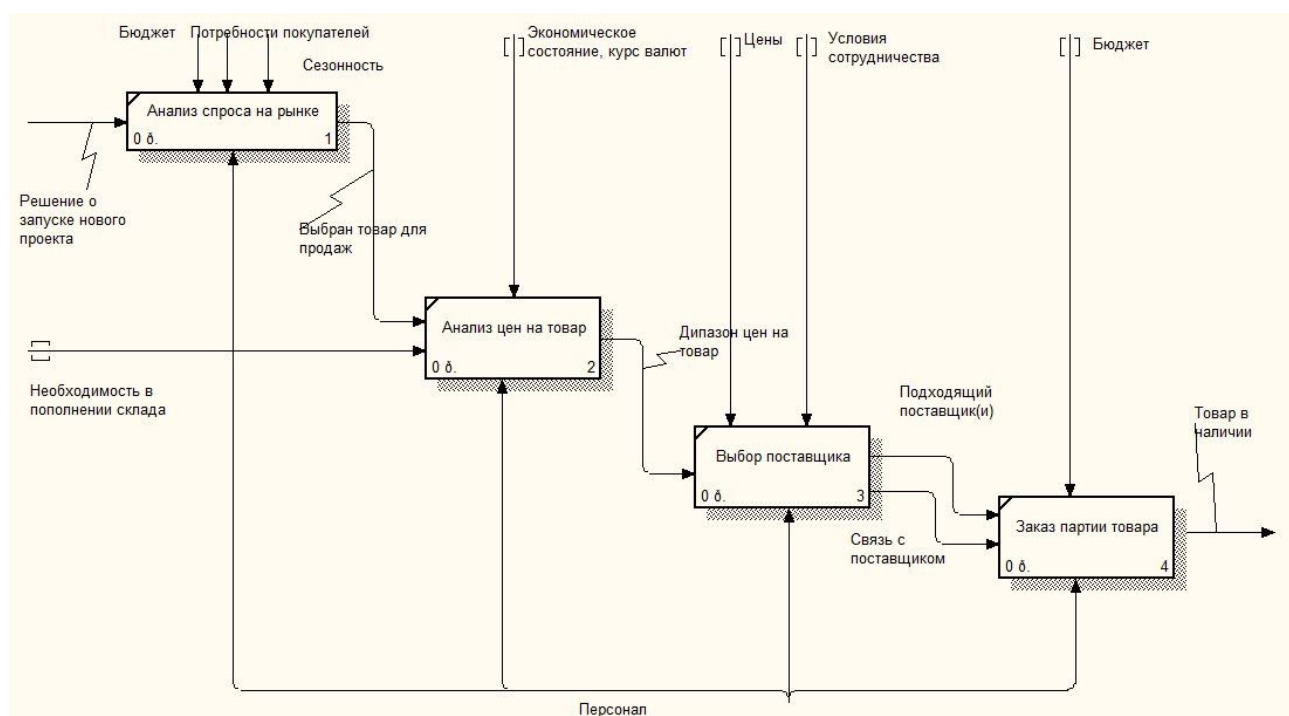


Рис. 2.3. Закупка товара

На рис.2.4. приведена диаграмма декомпозиции для работы «Проведение рекламных кампаний».

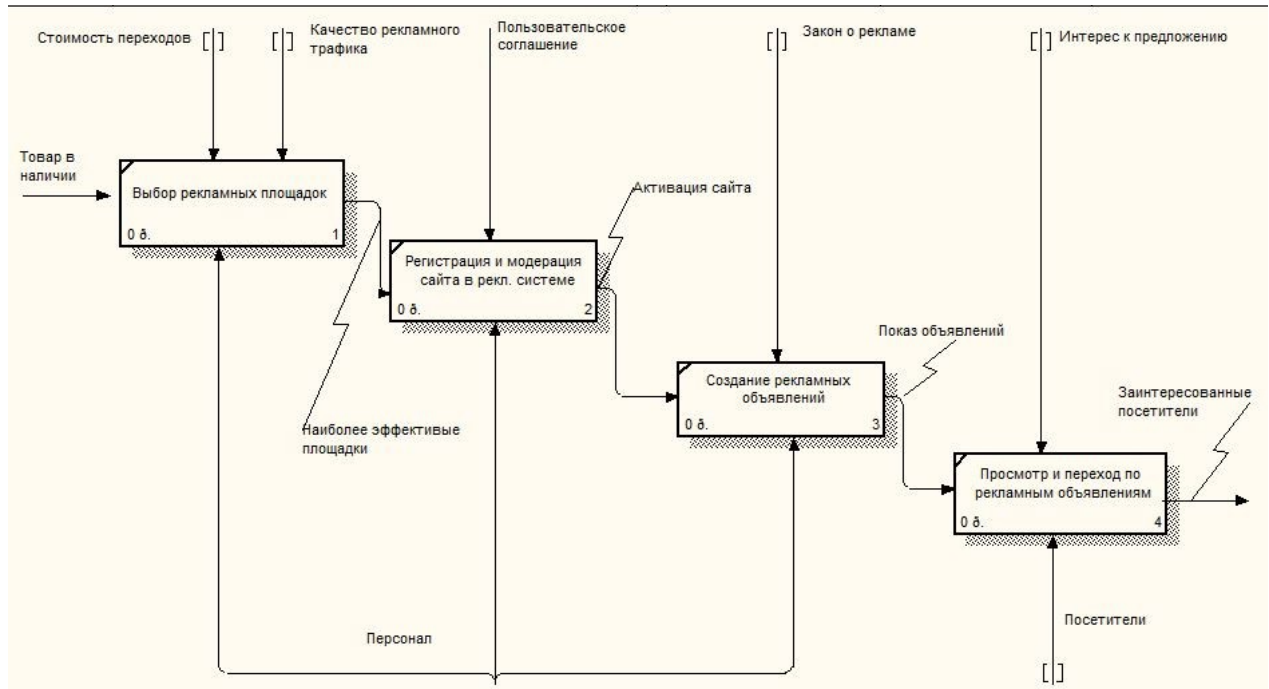


Рис. 2.4. Проведение рекламных кампаний

На рис. 2.5 приведена диаграмма декомпозиции для процесса «Просмотр сайт».

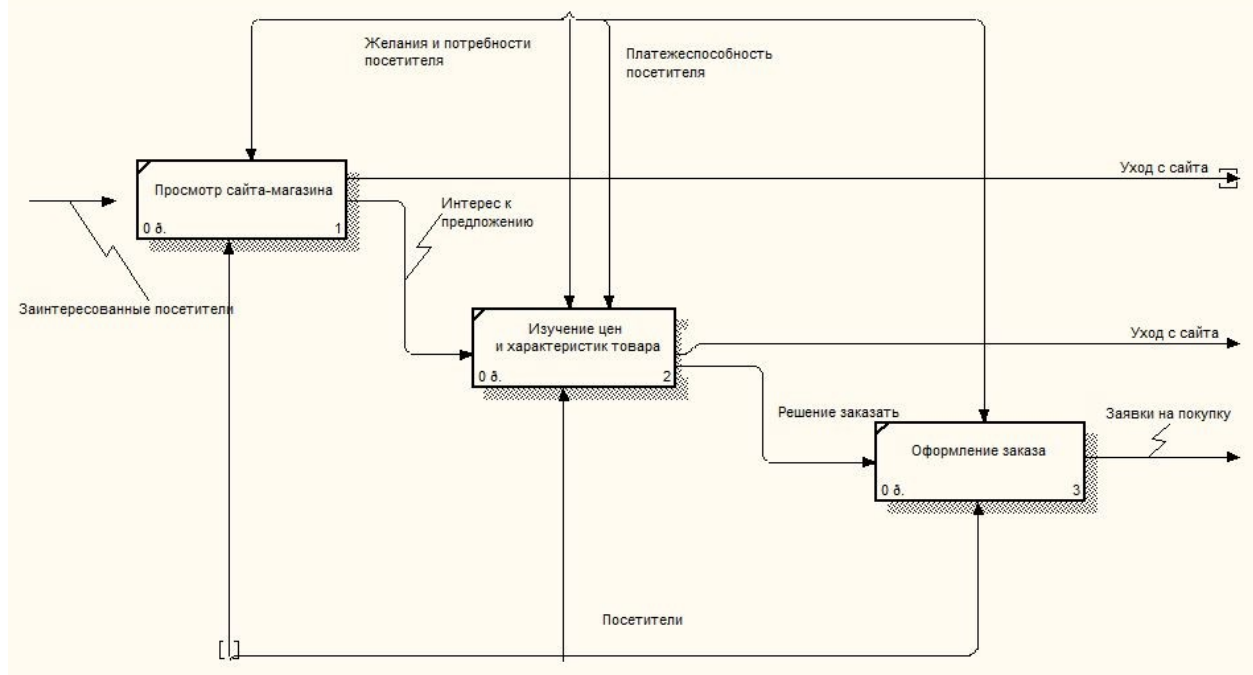


Рис 2.5 Просмотр сайта

На рис.2.6. приведена диаграмма декомпозиции для процесса «Обработка заказов».

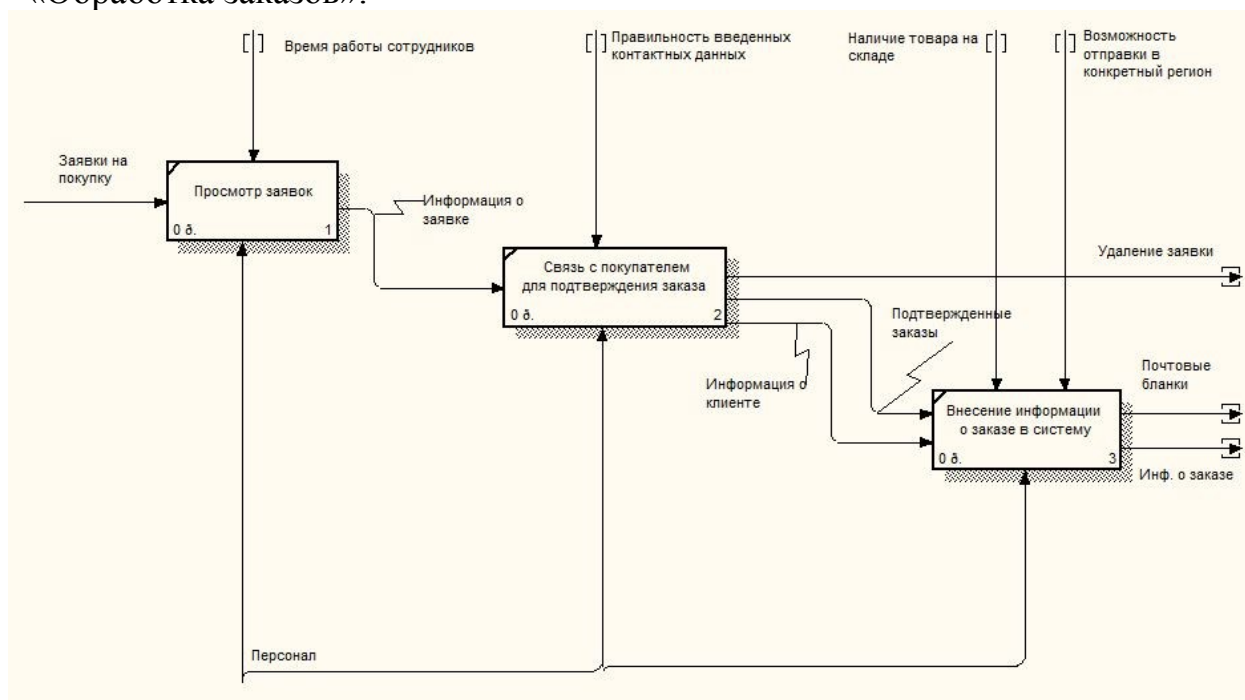


Рис. 2.6 Обработка заказов

На рис.2.7. приведена диаграмма декомпозиции для процесса «Отправка товара».

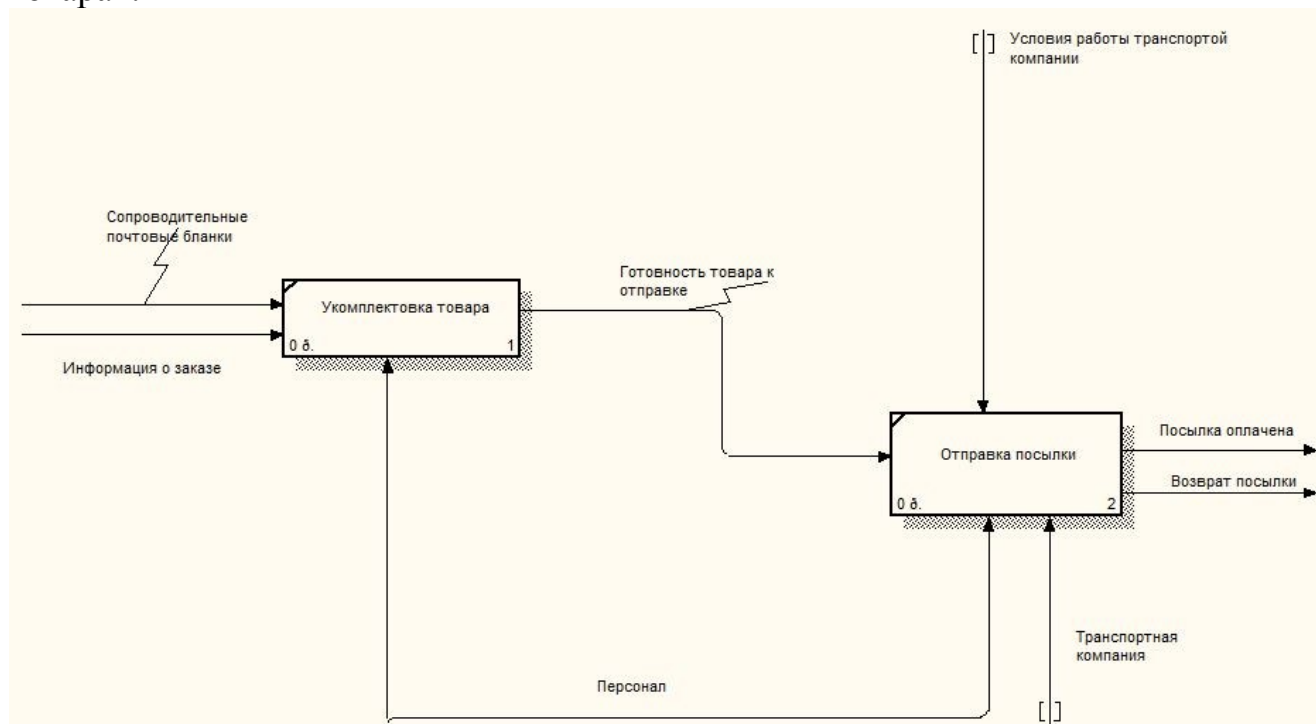


Рис. 2.7 Отправка товара

Рассмотрев деятельность интернет-магазина с точки зрения бизнес-процессов можно выделить ряд требований к проектируемой системе.

При разработке системы необходимо учесть:

- возможность заносить в базу данных новую информацию;
- удалять и редактировать данные;
- обеспечить быстрый и удобный поиск нужной информации.

Программа должна решать следующие задачи:

- обеспечить простой и удобный доступ к информации;
- повысить оперативность работы с информацией;
- обеспечить повышение производительности труда за счет сокращения времени на рутинные операции;
- организовывать рабочие процессы;
- обеспечивать безопасную работу с данными.

Система должна быть качественной и корректной, то есть должна выполнять все требуемые функции и быть пригодной для эксплуатации. Также система должна быть устойчивой, то есть способной выполнять запланированные действия. В то же время, база данных должна быть простой в использовании, и иметь удобный интерфейс.

2.2. РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ ЗАКАЗОВ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА

2.2.1 Объекты и атрибуты

На основании поставленных задач выделены следующие объекты:

- МАГАЗИН (Юридическая компания, от лица которой компания осуществляет свою деятельность);
- СОТРУДНИКИ (Сотрудники интернет-магазина);
- ДОЛЖНОСТИ (Должности сотрудников интернет-магазина и их права в системе);
- ПОКУПАТЕЛИ (Физические лица, которым осуществляется продажа и доставка товара);
- ТОВАРЫ (Продукция, реализацией которой занимается интернет-магазин);
- ЗАЯВКИ (Запрос о желании купить представленный товар);

- ЗАКАЗЫ (Информация о совершенной сделке между покупателем и магазином);
- ПРОЕКТЫ (Подкатегория вида деятельности интернет-магазина);

Список объектов и атрибутов представлен в таблице 2:

Объект	Атрибуты	Первичный ключ
МАГАЗИН	Код_магазина Название Страна Город Индекс Адрес Веб-адрес Е-mail Директор	Код_магазина
СОТРУДНИКИ	Код_сотрудника Магазин Имя Фамилия Отчество Телефон Логин Пароль Должность Доступные проекты Последний визит	Код_сотрудника

ДОЛЖНОСТИ	Код_должности Название должности Право просмотра чужих заказов Право редактирования чужих заказов Право управления пользователями Право просмотра статистики Право добавления проектов Право редактирования проектов Право просмотра заявок Право добавления заказов	Код_должности
ПОКУПАТЕЛИ	Код_покупателя Имя Фамилия Отчество Страна Город Адрес Телефон Индекс	Код_покупателя
ТОВАРЫ	Код_товара Наименование Цена Фото	Код_товара
ЗАЯВКИ	Код_заявки Покупатель Количество товара Доп. информация о товаре Дата Проект Товар Статус	Код_заявки

ЗАКАЗЫ	Код_заказа Трек-номер Статус посылки Дата обновления статуса Проект Количество товара Сумма Дата добавления Покупатель Доп. информация о товаре Сотрудник Статус 1-го смс- оповещения Статус 2-го смс- оповещения	Код_заказа
ПРОЕКТЫ	Код_проекта Название проекта Магазин Время отправки смс- оповещений Текст 1 смс- оповещения Текст 2 смс- оповещения Интервал 2 смс- оповещения	Код_проекта

Таблица 2. Объекты и атрибуты

2.2.2 Связи между объектами

В таблице 3 представлены связи между объектами:

Связь	Объекты	Показатель кардинальности	Степень участия
-------	---------	------------------------------	--------------------

Имеет	МАГАЗИН СОТРУДНИКИ	1:M	Полная Полная
Имеет	СОТРУДНИКИ ДОЛЖНОСТИ	M:1	Полная Полная
Относятся	ПРОЕКТЫ МАГАЗИН	M:1	Полная Полная
Доступны	СОТРУДНИКИ ПРОЕКТЫ	M:M	Полная Полная
Включает	ЗАЯВКИ ТОВАРЫ	M:1	Полная Полная
Включает	ЗАЯВКИ ПОКУПАТЕЛИ	M:1	Полная Полная
Включает	ЗАКАЗЫ ПОКУПАТЕЛИ	M:1	Полная Полная
Относятся	ЗАКАЗЫ ПРОЕКТЫ	M:1	Полная Полная
Относятся	ЗАЯВКИ ПРОЕКТЫ	M:1	Полная Полная
Вносят	СОТРУДНИКИ ЗАКАЗЫ	1:M	Полная Полная

Таблица 3. Связи между объектами

2.2.3 Таблицы и атрибуты

При переходе к реляционной модели объекты с атрибутами преобразуются в таблицы (табл. 4).

Объекты	Таблицы	Атрибуты	Первичный ключ
МАГАЗИН	МАГАЗИН	Код_магазина Название Страна	Код_магазина

		Город Индекс Адрес Веб-адрес E-mail Директор	
СОТРУДНИКИ	СОТРУДНИКИ	Код сотрудника Магазин Имя Фамилия Отчество Телефон Логин Пароль Должность Доступные_проекты Последний_визит	Код_сотрудн ика
ДОЛЖНОСТИ	ДОЛЖНОСТИ	Код_должности Название должности Право_просмотра _чужих заказов Право_редактировани я_ чужих_заказов Право_управления_ пользователями Право_просмотра_ статистики Право_добавления _проектов Право_редактировани я _проектов Право_просмотра_зая вок Право_добавления_зак азов	Код_должно сти

ПОКУПАТЕЛИ	ПОКУПАТЕЛИ	Код_покупателя Имя Фамилия Отчество Страна Город Адрес Телефон Индекс	Код_покупателя
ТОВАРЫ	ТОВАРЫ	Код_товара Наименование Цена Фото	Код_товара
ЗАЯВКИ	ЗАЯВКИ	Код_заявки Покупатель Количество_товара Доп_информация о_товаре Дата Проект Товар Статус	Код_заявки
ПРОЕКТЫ	ПРОЕКТЫ	Код_заказа Трек-номер Статус_посылки Дата_обновления_статуса Проект Количество_товара Сумма Дата_добавления Покупатель	Код_заказа

		Доп_информация _о_товаре Сотрудник Статус_1_смс- оповещения Статус_2_смс- оповещения	
ПРОЕКТЫ	ПРОЕКТЫ	Код_проекта Название_проекта Магазин Время_отправки_смс- оповещений Текст_1_смс- оповещения Текст_2_смс- оповещения Интервал_2_смс- оповещения	Код_пр оекта

Таблица 4. Таблицы и атрибуты

2.2.4 Связи между таблицами

Для преобразования бинарных связей между объектами в реляционную схему, будет использоваться механизм первичных и внешних ключей (табл. 5).

Название связи	Таблицы	Статус таблицы	Ключи
Имеет	МАГАЗИН СОТРУДНИКИ	Родительская Дочерняя	Код_магазина(ПК) Код_сотрудника(П К) Код_магазина(ВК)
Имеет	СОТРУДНИКИ ДОЛЖНОСТИ	Дочерняя Родительская	Код_сотрудника(П К) Код_должности(П К)

			Код_должности(В К)
Относятся	ПРОЕКТЫ МАГАЗИН	Дочерняя Родительская	Код_проекта(ПК) Код_магазина(ПК) Код_магазина(ВК)
Доступны	СОТРУДНИКИ ПРОЕКТЫ	Дочерняя Родительская	Код_сотрудника(П К) Код_проекта(ПК) Код_проекта(ВК)
Включает	ЗАЯВКИ ТОВАРЫ	Дочерняя Родительская	Код_заявки(ПК) Код_товара(ПК) Код_товара(ВК)
Включает	ЗАЯВКИ ПОКУПАТЕЛИ	Дочерняя Родительская	Код_заявки(ПК) Код_покупателя(П К) Код_покупателя(В К)
Включает	ЗАКАЗЫ ПОКУПАТЕЛИ	Дочерняя Родительская	Код_заказа(ПК) Код_покупателя(П К) Код_покупателя(В К)
Относятся	ЗАКАЗЫ ПРОЕКТЫ	Дочерняя Родительская	Код_заказа(ПК) Код_проекта(ПК) Код_проекта(ВК)
Относятся	ЗАЯВКИ ПРОЕКТЫ	Дочерняя Родительская	Код_заявки(ПК) Код_проекта(ПК) Код_проекта(ВК)
Вносят	СОТРУДНИКИ ЗАКАЗЫ	Родительская Дочерняя	Код_сотрудника(П К) Код_заказа(ПК) Код_сотрудника(В К)

Таблица 5. Связи между объектами

2.2.5 ER-диаграмма

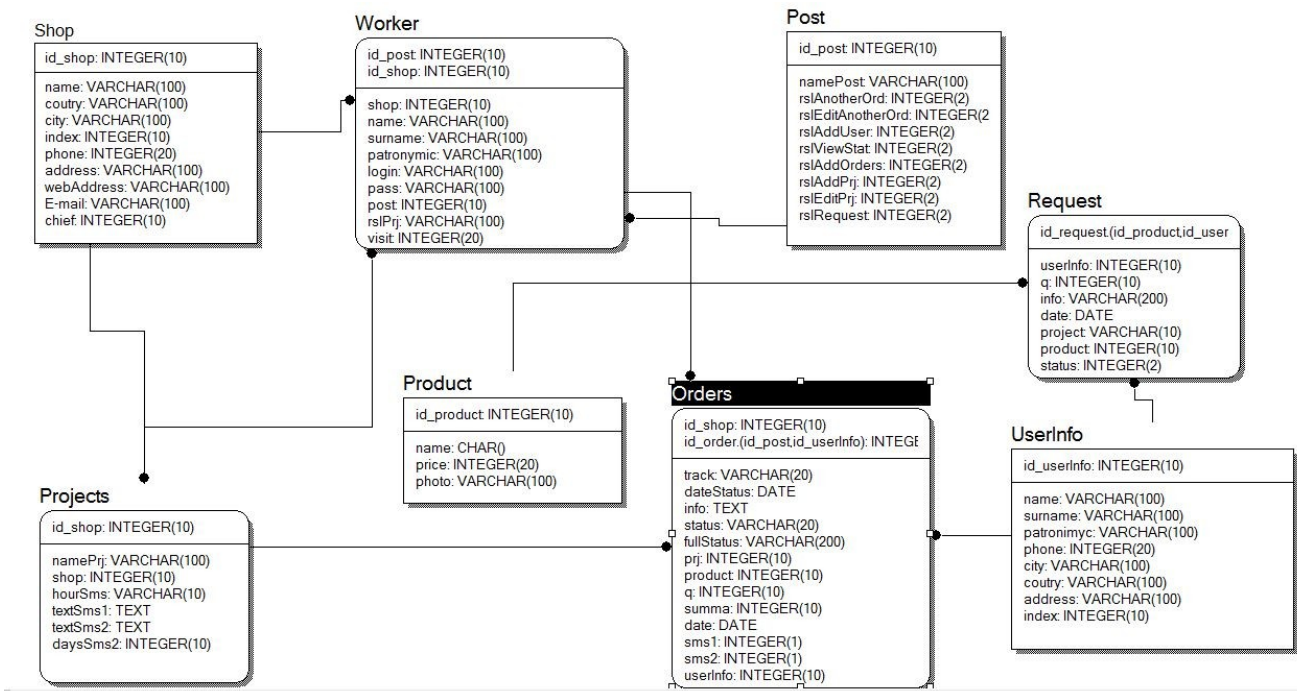


Рис. 2.8 ER-диаграмма

2.3 Логическое проектирование

При преобразовании из концептуальной модели в логическую объект переходит в отношение. Имя объекта становится именем отношения. Каждый атрибут становится возможным столбцом с тем же именем. Компонент уникального идентификатора сущности превращается в первичный ключ отношения.

Shop (id, name, country, city, Index, phone, address, webAddress, e-mail, chief)

Worker (id, shop, name, surname, patronymic, phone, login, pass, visit, post, rslPrj)

Post (id, namePost, rslViewAnotherOrd, rslEditAnotherOrd, rslAddUsers, rslViewStat, rslAddOrders, rslAddPrj, rslEditPrj, rslRequest)

Product (id, name, price, photo)

Projects (id, namePrj, shop, hourSms, textSms1, textSms2, daysSms2)

Request (id, userInfo, q, info, date, prj, product, status)

UserInfo (id, name, surname, patronymic, phone, address, index, country, city)

Orders (id, status, track, dateStatus, fullStatus, prj, product, summa, date, worker, sms1, sms2, q, userInfo, info)

2.3.1. Реляционная схема

После проведенного анализа и выделения ключевых сущностей предметной области, и выявления связей между ними, была разработана база данных в MySQL. База данных состоит из 8 таблиц, связи между которыми показаны на рис.11.

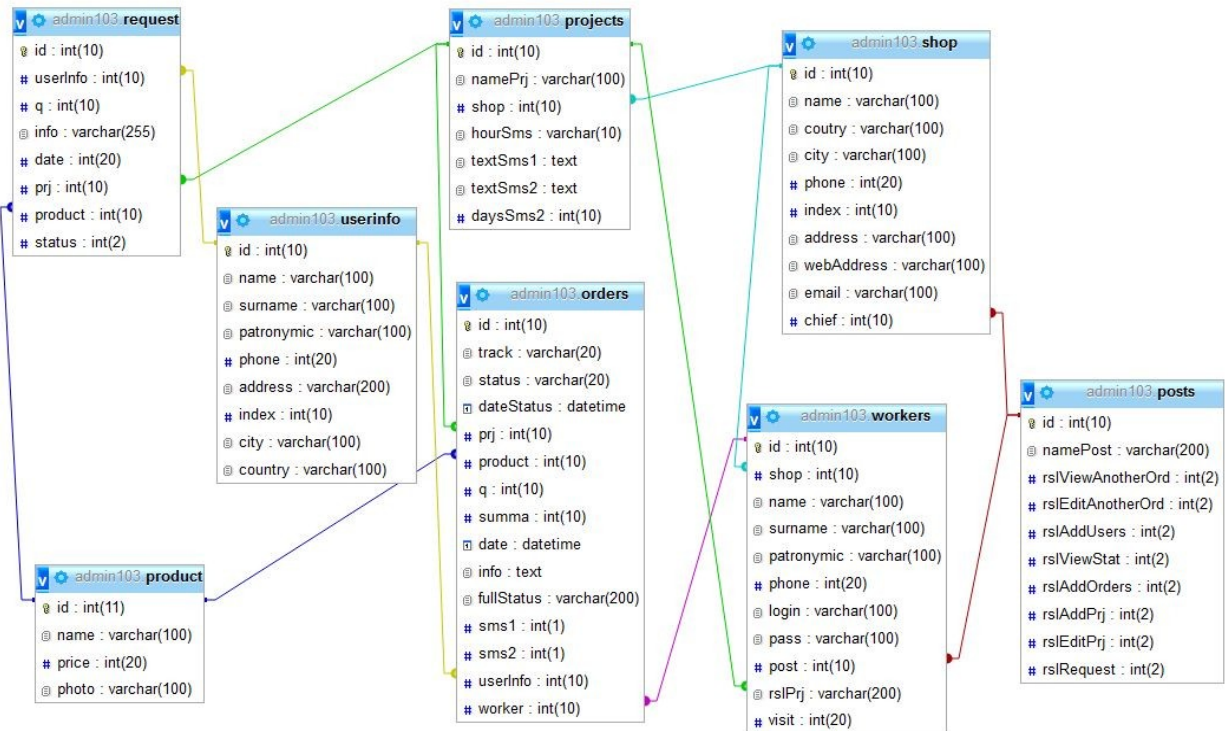


Рис. 2.9 Реляционная схема

ГЛАВА 3 РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКАЗАМИ

В данной главе детально рассматривается, какой функционал будет присущ для той или иной группы пользователей. Очень важно понимать, что именно требуется конкретной группе пользователей для комфортной и продуктивной работы с сайтом.

Стадии заказа:

1. Формирование заказа. Клиент формирует заявку на доставку товара посредством Landing page;
2. Заявка обрабатывается администратором сайта, на месте хранения производится комплектование заказа;
3. Доставка. Товар доставляется до конечного потребителя, возможен самовывоз;
4. Оплата. Оформить покупку можно за наличный и безналичный расчет.

3.1 Интерфейс пользователя

Пользователь одностраничного сайта обладает возможностью свободного просмотра страницы.

Интерфейс одностраничного сайта представлен на рисунке 3.1.

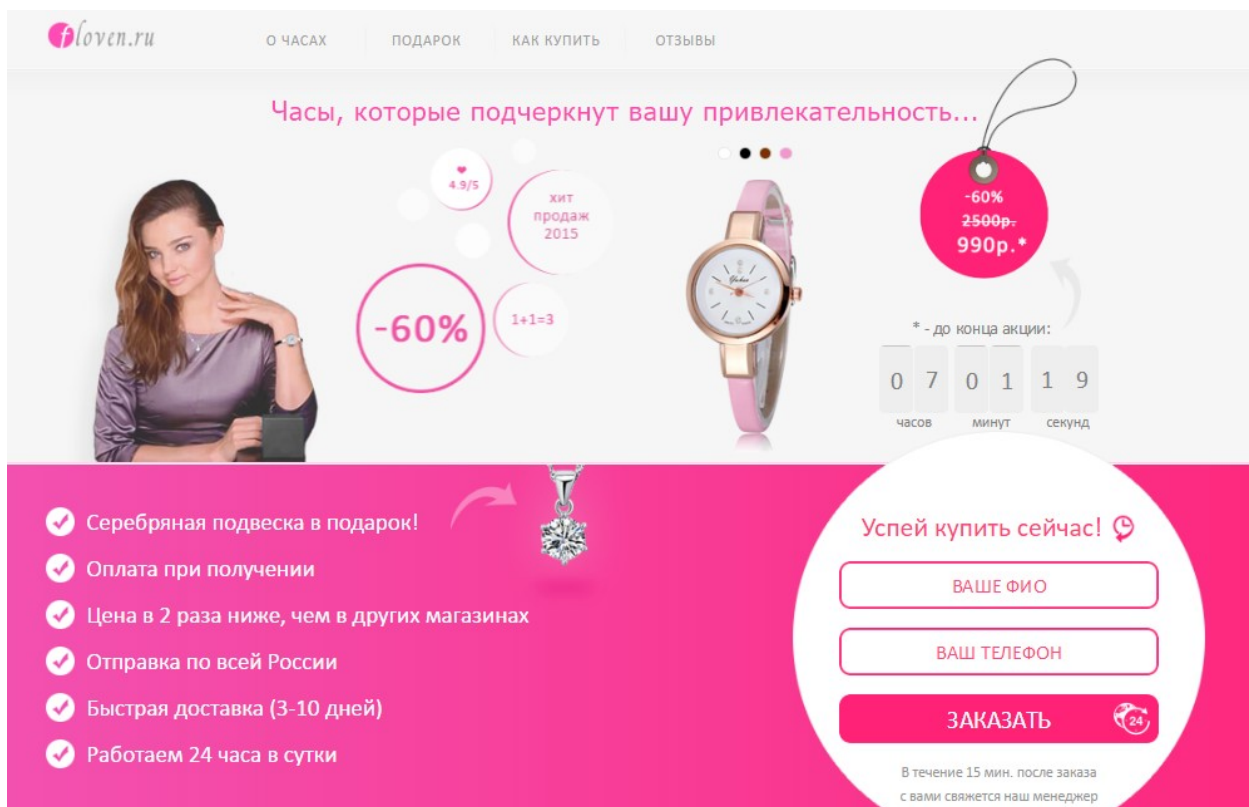


Рисунок 3.1. Интерфейс одностраничного сайта

Для того чтобы заказать товар, существует 2 способа:

1. Ввести фамилию, имя, отчество, а также контактный номер телефона, и нажать кнопку «Заказать» (рис. 3.1). После этого в течение 15 минут менеджер перезванивает пользователю по указанному номеру телефона для того, чтобы уточнить необходимую информацию: адрес доставки, количество, цвет.

В последнее время многие пользователи не хотят регистрироваться на различных сайтах, потому что, во-первых, необходимо запоминать логин и пароль, во-вторых, недоверие у пользователей при размещении своих личных данных в сети Интернет, в-третьих, навязчивая E-mail-рассылка и ряд других причин.

2. Классическая регистрация. При нажатии на кнопку «Заказать сейчас» (рис. 3.2) появляется форма заказа (рис. 3.3).

Элегантный дизайн в сочетании с высоким качеством материала

Любой образ будет выглядеть незавершенным без правильно подобранных аксессуаров. Данная модель часов выполнена в элегантном классическом стиле и имеет тонкий изящный ремешок. Эти часы отлично дополнят любой ваш наряд, будь то строгий офисный костюм или яркое платье, и позволят почувствовать себя настоящей леди! Разнообразие оттенков ремешков поможет вам подобрать часы под любой гардероб и стиль одежды.

Закажите часы, и ваш неотразимый внешний вид будет оценен по достоинству!

Получите удовольствие от безупречности вашего образа и ослепите своей красотой окружающих!

Рейтинг товара среди покупателей:
 ★★★★★ [голосовать](#)
 4.9/5 2056 голосов.

Характеристики:

- Тип: наручные женские часы
- Цвета браслета: черный, белый, розовый, коричневый
- Часовой механизм: кварцевый
- Материал корпуса: износостойчивая сталь
- Материал стекла: акриловое стекло
- Длина браслета: 21 см.
- Ширина браслета: 0.6 см.
- Материал браслета: искусственная кожа
- Особенности: водонепроницаемые
- Страна: механизм - Швейцария, сборка - Тайвань

Швейцарский кварцевый механизм часов в отличие от механического, позволит ходить часам, даже если вы ими не будете пользоваться. Металлический корпус и отличная сборка надежно защищают часы от попадания влаги и пыли внутрь механизма.

Статистика продаж по странам

Страна	Доля продаж
Россия	22%
США	18%
Германия	10%
Италия	10%
Испания	11%
Франция	9%
Португалия	12%

Эта модель стала лидером продаж в США и Европе, а теперь стала доступна и в России!

Осталось на складе: 28

2500р.
990р.

[ЗАКАЗАТЬ СЕЙЧАС](#)

+ нажмите на фото для увеличения

Рисунок 3.2. Интерфейс одностраничного сайта

ЗАКАЗАТЬ ЧАСЫ ✕

ЗАКАЗАТЬ

Рисунок 3.3. Классическая форма заказа

На странице заказа необходимо ввести следующие данные:

1. Фамилию, имя и отчество пользователя;
2. Контактный номер телефона;
3. Город;
4. Адрес доставки;
5. Индекс;
6. Количество;
7. Цвет.

После заполнения всех полей, необходимо нажать на кнопку «Заказать».

После нажатия на кнопку «Заказать» всплывает сообщение о том, что заказ успешно принят (рис. 3.4). После чего заказ будет обработан менеджером.

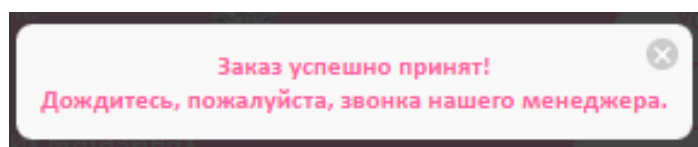


Рисунок 3.4. Сообщение о принятии заказа

3.2 Интерфейс администратора и менеджера

Администратор отвечает за бесперебойное функционирование сайта, а также удаление, добавление и редактирование информации на сайте.

Менеджер следит за поступлением заказов. После поступления заказа менеджер должен проконтролировать наличие товара и перезвонить клиенту, чтобы согласовать доставку и вариант оплаты. На странице «Система ведения заказов» (рис. 3.5) представлена таблица, которая состоит из следующих полей:

- Фамилия, имя и отчество клиента;
- Город;
- Адрес;
- Телефон;
- Количество;
- Цвет;
- Дата и время заказа;
- Действие (принять/отклонить).

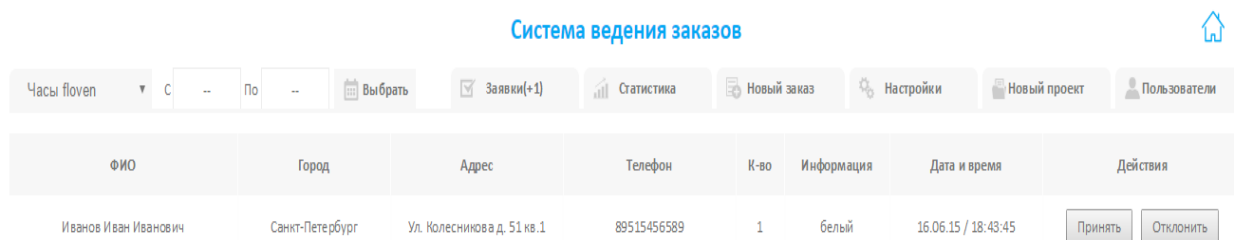


Рисунок 3.5. Система ведения заказов

При нажатии на кнопку «Принять» появляется окно для проверки данных пользователя (рис. 3.6).

Информация о заказе

белый

1

Общая сумма заказа

Информация о клиенте

Иванов Иван Иванович

Страна

Санкт-Петербург

Ул. Колесникова д. 51 кв.1

157015

89515456589

Трек-номер

Сохранить

Рисунок 3.6. Проверка данных клиента

После того как посылка будет сформирована и отправлена, в отделении «Почты России» ей присваивается уникальный почтовый идентификатор (трек-код), по которому клиент в любой момент может отследить посылку и узнать ее местоположение. Данный трек-код необходимо ввести в поле «Трек-номер» и нажать кнопку «Сохранить».

(рис.3.7).

Система ведения заказов

Рисунок 3.7. Система ведения заказов

При нажатии на кнопку «Ф7» в строке напротив клиента, появляется новое окно «Бланк адресного ярлыка к посылке» (рис. 3.8), которое формируется автоматически, и его можно вывести на печать.

Исследования в области

Рисунок 3.8.

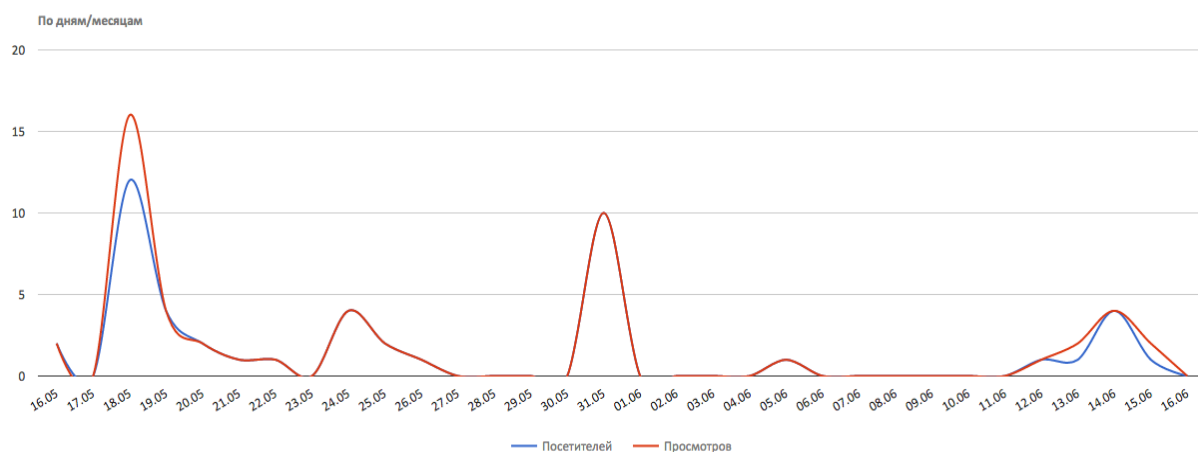
Бланк
адресного
ярлыка к
посылке

При нажатии на кнопку «113» в строке напротив клиента, появляется новое окно «Бланк

почтового перевода наложенного платежа» (рис. 3.9), которое формируется автоматически, и его можно вывести на печать.

Рисунок 3.9. Бланк почтового перевода наложенного платежа

При переходе на вкладку «Статистика», которая доступна лишь для категории пользователей «Администратор» и «Pr-менеджер», открывается страница со статистикой просмотров и посетителей за выбранный период времени (рис. 3.10). Сортировка производится по посетителям и по заказам.



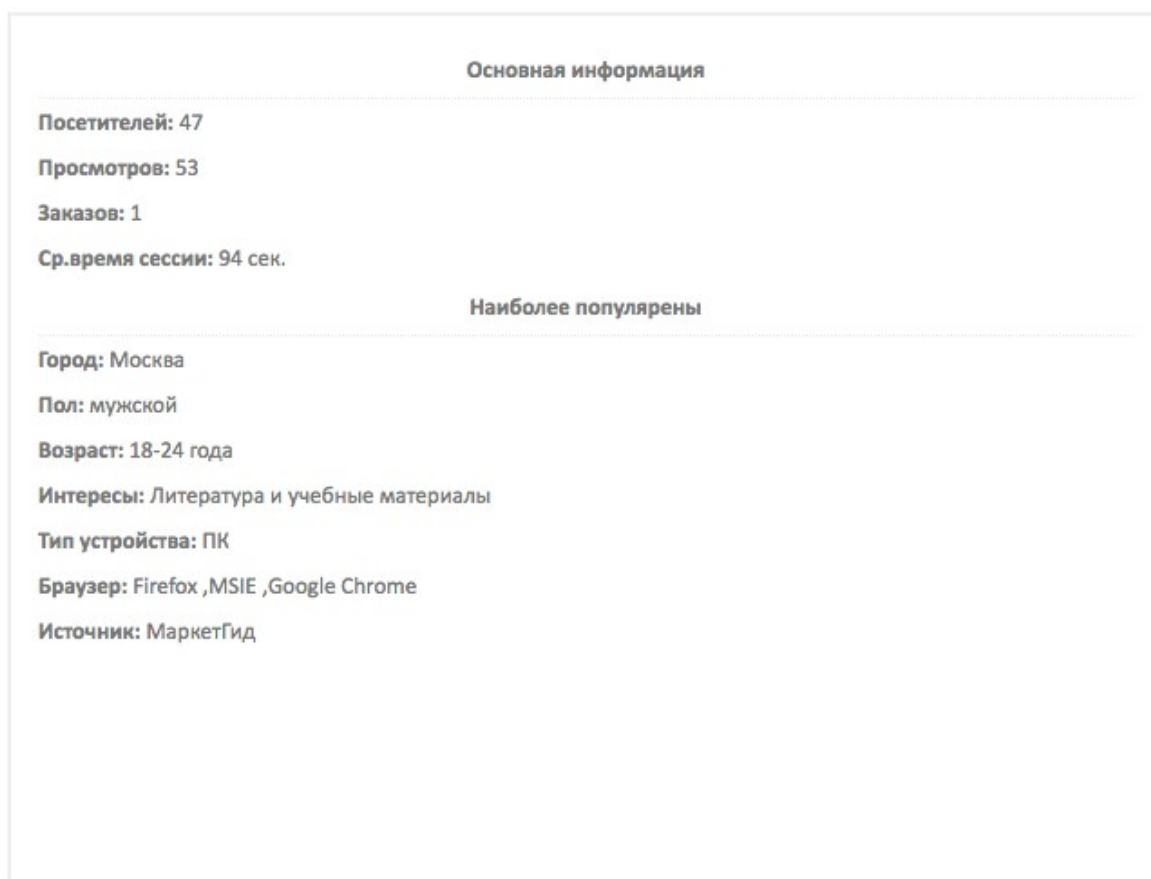
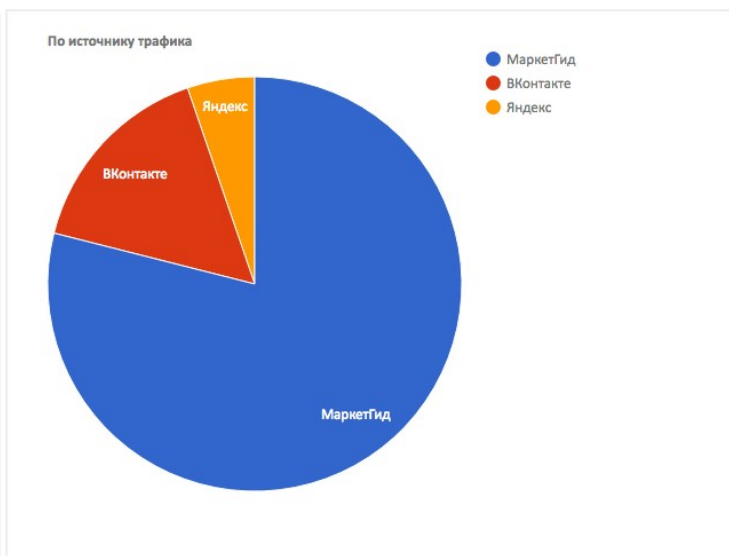
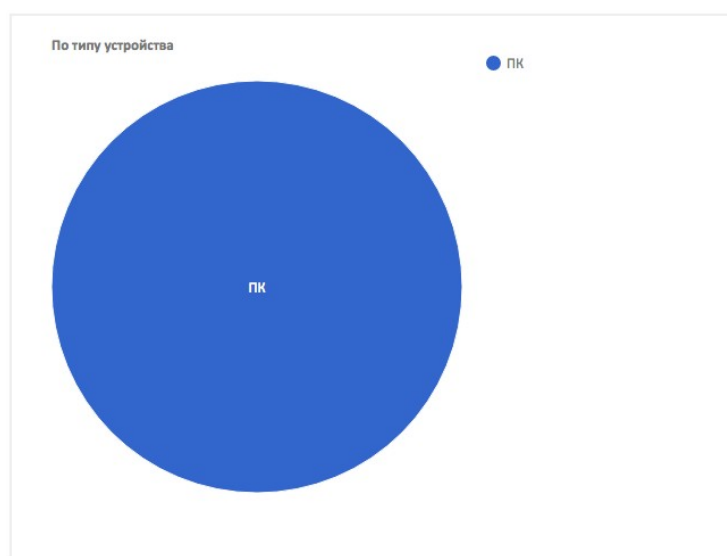
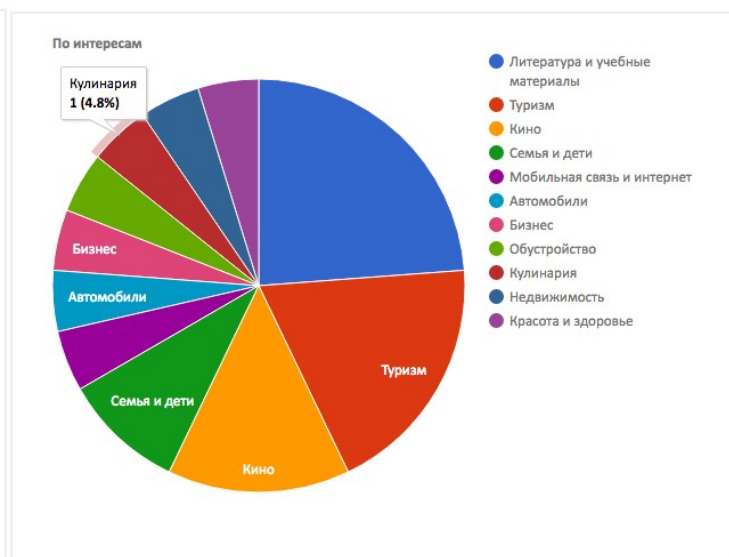
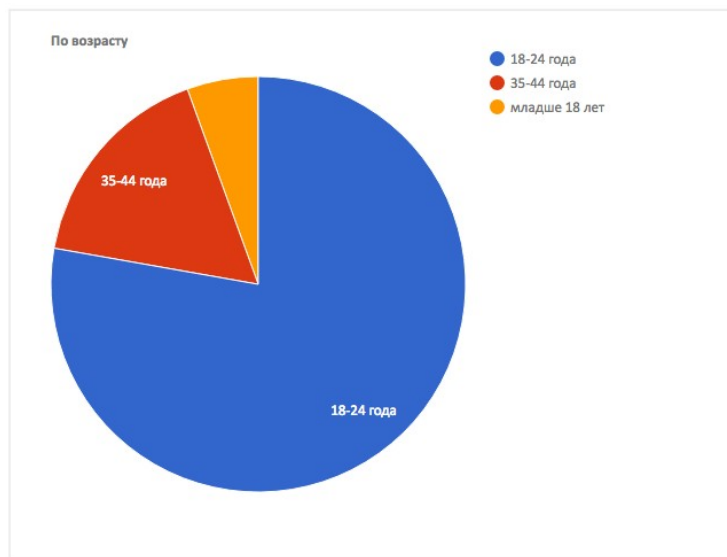
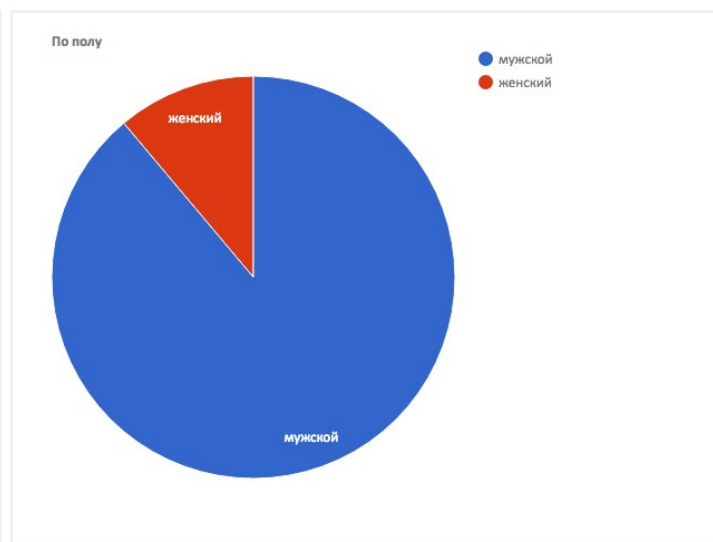
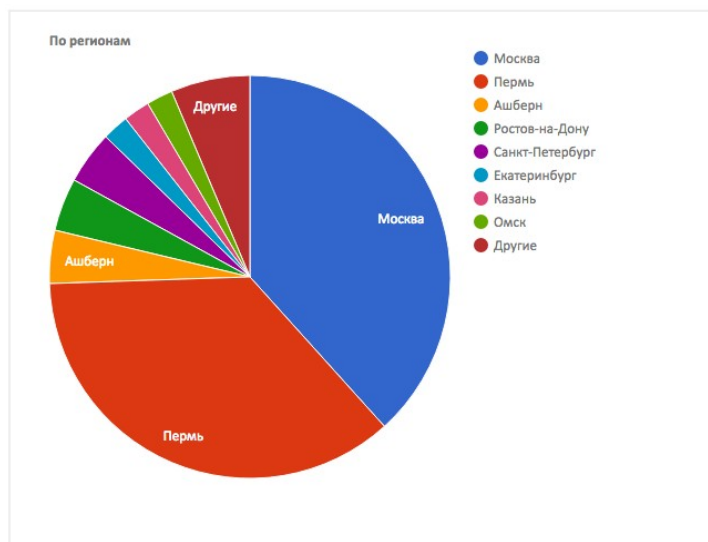


Рис. 3.10 Общая статистика

Встроенная система статистики также позволяет производить в процентном и количественном выражении сегментирование посетителей и покупателей (посетителей, совершивших заказ на сайте) по таким параметрам, как пол, возраст, город, интересы и т.д. (Рис. 3.11), а также отображает основные источники трафика (в том числе рекламного). При четком анализе данных сведений, можно определить целевую аудиторию интернет-магазина, и оценить качество используемых рекламных площадок, что позволит существенно увеличить эффективность рекламных кампаний. Например, путем выбора наиболее подходящего для нас рекламного сервиса и настройки таргетинговой рекламы, лишь с интересующими нас параметрами (Рис. 3.12) .



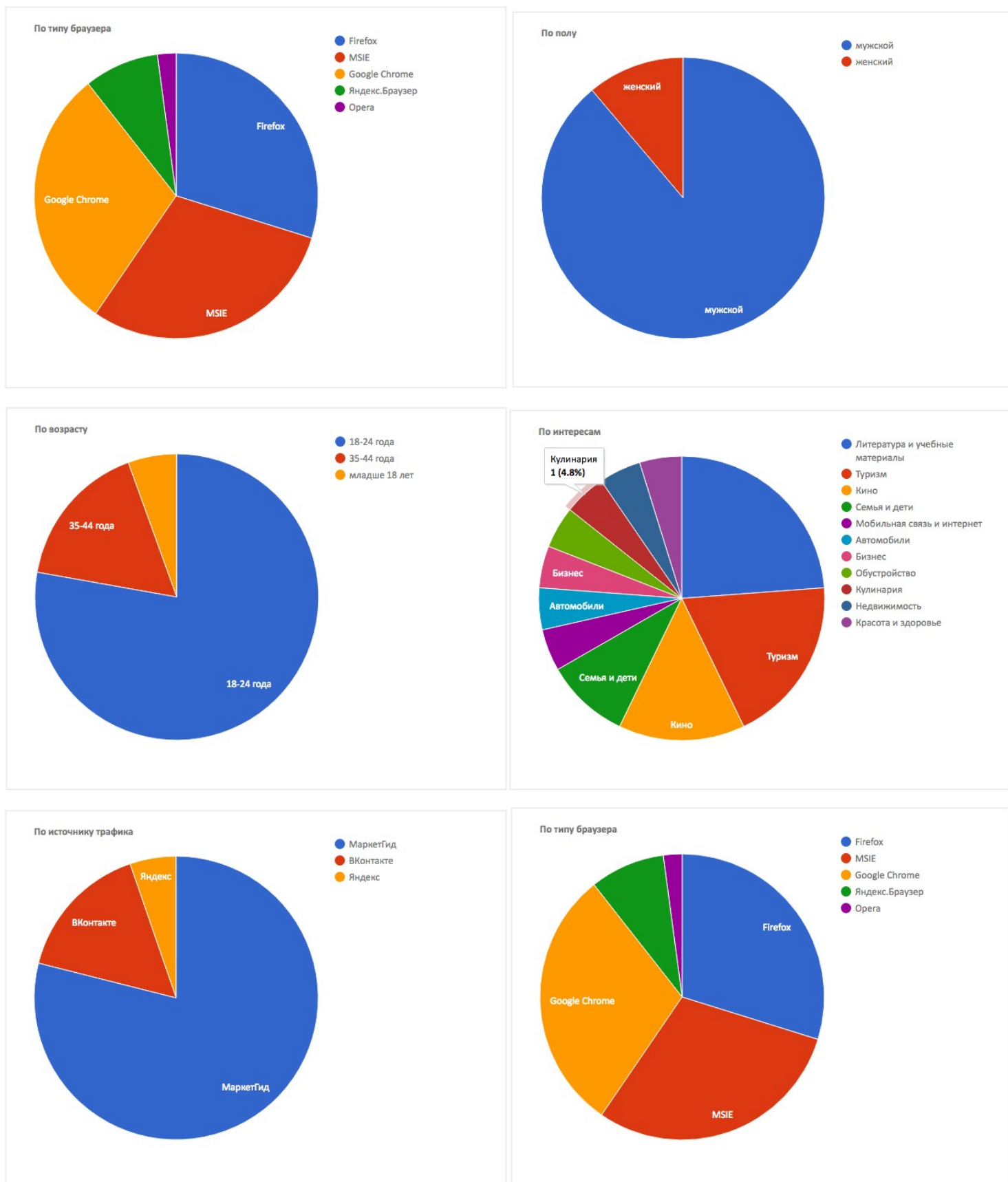


Рисунок 3.11. Сегментация посетителей

Статистические данные могут быть использованы, например, при настройке таргетинговой рекламы в социальной сети vk.com.

Настройка целевой аудитории

▼ **География**
Страна, город, улица

Страна:

Города и регионы:

За исключением:

Указать район, станцию метро или улицу

▼ **Демография**
Пол, возраст, день рождения, семейное положение

Пол: ☐ Любой

Возраст:

День рождения:

Семейное положение:

Интересы:

Категории интересов:

Показать дополнительные настройки

Рис.3.12 Создание таргетингового объявления

При нажатии на ссылку «пользователи», открывается страница со списком всех пользователей, которые имеют доступ к системе, а также содержит информацию о каждом из пользователей, включающую ФИО, информацию о должности, функциональных правах в системе, дату и время последнего посещения (Рис 3.11).

Добавление пользователя

ФИО пользователя

login

pass

Должность:

Руководитель

Доступны проекты:

Часы floven:

Второй проект:

Добавить

Рис. 3.12 Добавление пользователя

ГЛАВА 4. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

4.1 Общие понятия экономической эффективности

Для того, чтобы определить эффект от внедрения информационной системы, необходимо перейти к количественным показателям эффективности. Экономическая эффективность характеризует качество работы внедренной системы с учетом соотношения затрат и полученных результатов.

Для расчета экономической эффективности используется совокупность различных показателей, каждый из которых количественно характеризует тот или иной эффект от внедрения информационной системы. Данные показатели называются показателями экономической эффективности. Выделяют прямую экономическую эффективность и косвенную.

Прямая экономическая эффективность связана с сокращением различных расходов на обработку данных, как финансовых, так и временных. Показатели прямой экономической эффективности имеют количественное выражение.

Косвенная экономическая эффективность связана с рядом показателей, слабо поддающихся прямому подсчету. Косвенная эффективность может выражаться в общем повышении качества работы персонала благодаря оптимизации выполнения должностных обязанностей.

Период окупаемости - это промежуток времени, за который эффект от внедрения информационной системы окупает затраченные средства.

4.2 Затраты на разработку и внедрение информационной системы

Затраты на разработку информационной системы состоят из следующих элементов:

1. $Z_{\text{ЗП}}$ — затраты на заработную плату. На разработку было затрачено 30 дней. Принимая во внимание то, что в неделе 5 рабочих дней, в месяце в среднем 4,5 недели, время разработки будет рассчитано следующим образом:

$$B = \frac{30}{4,5 * 5} = 1,3 \text{ месяцев}$$

Величина заработной платы при 8-часовом рабочем дне составляет 40000 рублей. Следовательно, затраты на заработную плату составят:

$$Z_{\text{ЗП}} = 40000 * 1,3 = 52000 \text{ руб.}$$

2. $Z_{\text{О}}$ — отчисления на социальные нужды. Отчисления в пенсионный фонд (ПФР) составляют 22%, отчисления в фонд медицинского страхования (ФФОМС) — 5,1%, в фонд социального страхования — 2,9%. Общий процент отчислений составляет 30%. Величина отчислений на социальные нужды составит:

$$Z_{\text{О}} = 52000 * 0,3 = 15600 \text{ руб.}$$

3. $Z_{\text{Э}}$ — затраты на электроэнергию рассчитываются следующим образом:

$$Z_{\text{Э}} = W * T * S$$

Потребляемая компьютером мощность составляет 0,45 КВт.

Стоимость электроэнергии равна 3,62 руб./КВт в час.

Общее время работы — 240 часов.

$$Z_{\text{Э}} = 0,45 * 3,62 * 240 = 390,96 \text{ руб.}$$

4. Стоимость компьютера, используемого при разработке, составляет 20000 рублей. Норма амортизации 12,5% в год. Расходы на амортизацию будут выглядеть следующим образом:

$$Z_{\text{А}} = \frac{20000 * 0,125 * 30}{265} = 283 \text{ руб.}$$

5. $Z_{\text{Н}}$ — накладные расходы составляют 10% от заработной платы.

$$Z_{\text{Н}} = 52000 * 0,1 = 5200 \text{ руб.}$$

В итоге общая сумма средств, затраченных на разработку, рассчитывается следующим образом:

$$З = З_{ЗП} + З_{О} + З_{Э} + З_{А} + З_{Н} = 52000 + 15600 + 390,96 + 283 + 5200 = 73473,96 \text{ руб.}$$

Окончательный результат расчетов представлен в таблице затрат на разработку информационной системы:

Статья расходов	Сумма, руб.	Процент об общей суммы, %
Заработная плата	52000	70,8
Отчисления на социальные службы	15600	21,2
Затраты на электроэнергию	390,96	0,53
Амортизация	283	0,39
Накладные расходы	5200	7,08
Итого	73473,96	100

Таблица затрат на разработку информационной системы

4.3 Расчет экономического эффекта

Необходимо рассчитать годовой прямой экономический эффект, связанный с уменьшением трудоемкости и экономией времени сотрудников после внедрения информационной системы.

В таблице изменения времени выполнения операций показано, как изменится время выполнения тех или иных операций благодаря использованию информационной системы.

Операция	Число операций в день	Затрачиваемое время до внедрения, мин	Затрачиваемое время после внедрения, мин	Общая разница, мин
Заполнение бланков почтового	10	10	1	90

перевода наложенного платежа				
Заполнение бланков адресных ярлыков посылки	10	5	1	40
Добавление информации о заказах	10	7	2	50
Отслеживание посылок и оповещение покупателей	10	5	1	40
Анализ статистики посещаемости	1	20	10	10
Обработка заявок	10	12	5	70
Итого				300 минут

Таблица изменения времени выполнения операций

Из таблицы изменения времени выполнения операций видно, что ежедневная экономия времени оператором информационной системы составляет 5 часов. Экономический эффект, связанный с экономией времени, рассчитывается по следующей формуле:

$$З_{вр} = В * Ч * Ф * S$$

В – сокращенные потери времени;

Ч – количество человек. Информационную систему использует один человек – менеджер;

Ф – годовой фонд рабочего времени на одного сотрудника. Составляет 247 дней;

S – стоимость одного человеко-часа. При заработной плате в 25000 руб. Составляет 130 руб.

$$З_{вр} = 5 * 1 * 247 * 130 = 160550 \text{ руб.}$$

Расчеты показывают, что внедрение информационной системы освобождает 5 часов рабочего времени в расчете на одного оператора. Экономия денежных средств составляет 160550 руб/год.

4.4 Расчет времени окупаемости

Расчет времени окупаемости необходим для того, чтобы показать, за какой срок экономический эффект от внедрения информационной системы компенсирует затраты на ее разработку.

Время окупаемости рассчитывается следующим образом:

$$\text{Время окупаемости} = \frac{\text{Общие затраты}}{\text{Годовая экономия}} = \frac{73473,96 \text{ руб.}}{160550 \text{ руб./год}} \approx 0,46 \text{ года (} \approx 168 \text{ дней)}$$

Из расчетов видно, что время окупаемости проекта составляет 168 дней.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения работы была проанализирована работа компании ООО “Фловен” и выявлены существующие недостатки, среди которых основополагающим являлось полное отсутствие автоматизации работы службы обработки заказов.

Была разработана и внедрена на тестирование автоматизированная информационная система, решающая следующие важные задачи:

1. Автоматизация обработки данных;
2. Накопление информации;
3. Хранение данных;
4. Создание пользовательского интерфейса;
5. Расчет экономического обоснования проекта.

Расчет экономической эффективности показал, что проект окупится за 0,46 года при стоимости 73473,96 рублей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шапошников И.В. Web-сайт своими руками. — СПб.:БХВ- Петербург, 2000. — 224 с.: ил.
2. Экслер А. Создание и раскрутка сайтов в Интернете. – М: НТ Пресс, 2010.
3. Вступление в PHP и MySQL [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://phpclub.ru/detail/article/phpintro> (дата последнего обращения: 13.05.16).

4. Фримен Э., Фримен Э. Изучаем HTML, XHTML и CSS. – СПб.: Питер, 2011.
5. Эд Титтел, Джефф Ноубл. HTML, XHTML и CSS для чайников, 7-е издание. – М.: Диалектика, 2011.
6. Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://learn.javascript.ru/> (дата последнего обращения: 16.05.16).
7. Мишель Е. Дэвис и Джон А. Филлипс. Изучаем PHP и MySQL. – М.: Символ-Плюс, 2010.
8. Дамашке Г. PHP и MySQL / Гизберт Дамашке; пер. с нем. В. Султанова. – М.: НТ Пресс, 2011.
9. Колесниченко Д. Н. Самоучитель PHP5. – М.: Инет, 2010.
10. Кузнецов М. В., Симдянов И. В. Самоучитель MySQL 5. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009.
11. Стив Суэринг, Тим Конверс, Джойс Парк. PHP и MySQL. Библия программиста. – М.: Диалектика, 2010.
12. Зольников Д. С. PHP 5. Как самостоятельно создать сайт любой сложности. – М.: НТ Пресс, 2010.
13. Мазуркевич А., Еловой Д. PHP: настольная книга программиста. – СПб.: BHV Санкт-Петербург, 2010.
14. PRO-движение [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://продвижение.рф> (дата последнего обращения: 14.06.2016).
15. Как создать сайт самому? Инструкция начинающим [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://zvirec.com/> (дата последнего обращения: 17.05.16).
16. Все о рекламе и продвижении в Интернете от Павла Алашкина края [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://spiridonov.ru/post/709> (дата последнего обращения: 29.05.2016).

Приложение

Оформление сайта

```
*{margin:0px; padding:0px; }  
body{  
background: #f7f7f7;  
color: #777;  
font-family: calibri, tahoma;  
font-size: 13px;  
}  
a{border: none;  
text-decoration: none;  
font-family: calibri, tahoma;  
font-size: 13px;  
}  
img{ border: none; }  
b{ }  
input{  
color: #777;  
font-family: calibri, tahoma;  
font-size: 13px;  
}  
h1 {text-align: center; margin-bottom: 15px; color: #03A9F4; font-size: 22px; }  
#main{  
margin: 0px auto;  
padding: 15px;background: #fff;  
width: 1300px;  
overflow: hidden;  
box-shadow: 0px 0px 10px rgba(0,0,0,0.1);  
-o-box-shadow: 0px 0px 10px rgba(0,0,0,0.1);
```

```

-moz-box-shadow: 0px 0px 10px rgba(0,0,0,0.1);
-webkit-box-shadow: 0px 0px 10px rgba(0,0,0,0.1);
border-radius: 10px;
-moz-border-radius: 10px;
-o-border-radius: 10px;
-webkit-border-radius: 10px;
}
#content{position: relative; min-height: 700px; }
table#tableOrders{width:100%; }
table#tableOrders td{ text-align: center; border-right:1px solid #fefefe; height:
55px; padding: 5px; }
table#tableOrders td small{font-size: 12px; }
table#tableOrders tr:nth-child(even) {background: #fff; }
table#tableOrders tr:nth-child(odd) {background: #f7f7f7;}
table#tableOrders tr.firstTr { font-weight: bold; }
table#tableOrders td a{color: #777; text-decoration: underline; }
table#tableOrders td.tdGreen{ background:url('tdGreen.png') no-repeat center
center; }
table#tableOrders td.tdOrange{ background:url('tdOrange.png') no-repeat
center center; }
table#tableOrders td.tdBlue{ background:url('tdBlue.png') no-repeat center
center; }
table#tableOrders td.tdGray{ background:url('tdGray.png') no-repeat center
center; }
table#tableOrders td.tdBlack{ background:url('tdBlack.png') no-repeat center
center; }
form#editOrder, form#addOrder, form#setting, form#addPrj{ width: 600px; }
#menu{
    border-bottom: 3px solid #f7f7f7;
    margin-bottom:15px;

```



```

overflow: hidden;
height:30px;
}
#menu a{
color: #777;
font-weight: bold;
display: block;
float: right;
background: #f7f7f7;
width: 135px;
line-height:30px;
height: 30px;
margin-left: 5px;
text-align: center;
cursor: pointer;
border-radius: 7px 7px 0px 0px;
-moz-border-radius: 7px 7px 0px 0px;
-o-border-radius: 7px 7px 0px 0px;
-webkit-border-radius: 7px 7px 0px 0px;
margin-bottom:-3px;}
#menu a:hover{text-decoration: underline; color: #03A9F4; }
#menu a#addOrderBut{ background: #f7f7f7 url('add_order.png') no-repeat
10px center; }
#menu a#addPrjBut{ background: #f7f7f7 url('add_prj.png') no-repeat 10px
center; }
#menu a#settingBut{ background: #f7f7f7 url('setting.png') no-repeat 10px
center; }
#menu a#statProj{ background: #f7f7f7 url('graph.png') no-repeat 10px center;
}

```

```

#menu a#usersBut{ background: #f7f7f7 url('users.png') no-repeat 10px center;
}
#menu a#requestBut{ background: #f7f7f7 url('request.png') no-repeat 10px
center; }
#menu select {
color: #777;
width: 150px;
padding: 0px 15px;
background: #f7f7f7;
border: none;
line-height: 30px;
height:30px;
border-radius: 7px 0px 0px 0px;
-moz-border-radius: 7px 0px 0px 0px;
-o-border-radius: 7px 0px 0px 0px;
-webkit-border-radius: 7px 0px 0px 0px;
}
#menu select option{ line-height: 28px; height:28px; padding: 0px 15px; }
#home{
position: absolute;
top: 0px;
right: 20px;
width:24px;
height:24px;
background: url('home3.png') no-repeat;
cursor: pointer;
}
#ui-datepicker-div { font-size: 12px; }
#orderDate1,#orderDate2{
width: 70px;

```

```

line-height:30px;
height:30px;
text-align: center;
border: 1px solid #eee;
border-bottom: none;}
form#orderDate{
display: inline;
margin: 0px 10px 0px 10px;
}
form#orderDate input#orderDateOk{
background: url('calendar.png') no-repeat 10px center #f7f7f7;
line-height: 30px;
height:30px;
border: none;
padding: 0px 8px 0px 30px;
color: #777;
cursor: pointer;
margin:0px 2px;
font-weight: bold;
font-size: 13px;
font-family: calibri,tahoma;}
form#orderDate input#orderDateOk:hover{ color: #03A9F4; }
#ordersBelow{
    overflow: hidden;
    margin: 20px 0px;
}
#ordersBelow b, #ordersBelow p{line-height: 20px; }
#ordersBelow #ordersTotal{
float: right;
padding: 5px 10px;

```

```

border-top: 3px solid #f7f7f7;
border-bottom: 3px solid #f7f7f7;
}
#ordersBelow #spravkaStatus{float: left;
padding: 5px 10px;
border-top: 3px solid #f7f7f7;
border-bottom: 3px solid #f7f7f7;}
#shopAndUser{
width: 1300px;
line-height: 30px;
height: 30px;
margin: 0px auto;
text-align: right;
}
#shopAndUser a{
color: #777;
text-decoration: none;
}
.chartBlock{
width: 605px;
height: 450px;
border: 2px solid #eee;
float: left;
margin: 5px;
padding: 15px;
line-height: 25px;
}
.chartBlock p{
line-height: 30px;
text-align: center;

```

```

border-bottom: 1px dotted #eee; }

#statTo{
border-bottom: 1px solid #eee;
text-align: right;
padding: 10px 0px;
display: block;
}

#statTo b{ color: #03A9F4; }

#statTo select option{
padding: 3px 15px;
}

#statTo select{ margin-left: 7px; }

table#usersTable{width:100%; }

table#usersTable td{ text-align: center; border-right:1px solid #fefefe; height:
35px; padding: 5px; }

table#usersTable td small{font-size: 12px; }


table#usersTable tr:nth-child(even) {background: #fff; }
table#usersTable tr:nth-child(odd) {background: #f7f7f7;}
table#usersTable tr.firstTr { font-weight: bold; }

#addUserBut {
text-align: right;
margin: 15px 0px;
}

#addUserBut input {
padding: 3px 7px;
cursor: pointer;
}

#addUserForm{

```

```

width: 450px;
text-align: left;
}
#addUserForm label {display: block; margin: 3px 0px; }
#addUserForm option {padding: 4px 10px; }
#addUserForm label > div {float: right;}
#addUserForm #checkboxPrj { border: 1px solid #ddd; padding: 5px; margin-
bottom: 15px;}
table#requestTable {width:100%; }
table#requestTable td { text-align: center; border-right:1px solid #fefefe; height:
35px; padding: 5px; }
table#requestTable td small {font-size: 12px; }
table#requestTable tr:nth-child(even) {background: #fff; }
table#requestTable tr:nth-child(odd) {background: #f7f7f7;}
table#requestTable tr.firstTr { font-weight: bold; }
.actionReqBut {
padding: 3px 10px; cursor: pointer;
margin: 0px 3px;
}

#addReqForm { width: 500px; }
#shopName { float: left; background: url('pinkDisc.png') no-repeat left center;
padding: 0px 0px 0px 15px; }

```

Главная страница

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf8">

```



```

<h1>Система ведения заказов</h1>

<div id="menu">

  <select onChange="location.href='index.php?
[[page]]&prjId='+this.value+' ">[[selectPrj]]</select>

  <form id="orderDate" method="GET" action="index.php">
    <input type="hidden" name="[[page]]" value="[[goal->]]goal[[<-goal]]">
    <input type="hidden" name="prjId" value="[[prj[id]]]">
    С <input type="text" id="orderDate1" name="date1" value="[[date1[y]]]-
[[date1[m]]]-[[date1[d]]]">
    По <input type="text" id="orderDate2" name="date2" value="[[date2[y]]]-
[[date2[m]]]-[[date2[d]]]">
    <input type="submit" value="Выбрать" id="orderDateOk">
  </form>

  <a href="index.php?users" id="usersBut">Пользователи</a>
  [[rslAddPrj->]]<a href="#addPrj" id="addPrjBut">Новый
проект</a>[[<-rslAddPrj]]
  [[rslEditPrj->]]<a href="#setting" id="settingBut">Настройки</a>[[<-
rslEditPrj]]
  [[rslAddOrders->]]<a href="#addOrder" id="addOrderBut">Новый
заказ</a>[[<-rslAddOrders]]
  [[rslViewStat->]]<a href="index.php?stat&prjId=[[prj[id]]]"
id="statProj">Статистика</a>[[<-rslViewStat]]
  [[rslRequest->]]<a href="index.php?request&prjId=[[prj[id]]]"
id="requestBut">Заявки([[qNewReq]])</a>[[<-rslRequest]]
</div>

<div id="subTitle">[[subTitle]]</div>

[[ $orderTable]]

[[ $printStat]]

```



```

[[ $usersTable]]
[[ $requestTable]]
</div>
</div>
[[ $setting]]
[[ $addPrj]]
[[ $shopSetting]]
</body>
</html>

```

Проверка почтового статуса

```
header('content-type:text/html; charset=utf8');
```

```

function gp($q){
    $curl = curl_init();
    curl_setopt($curl,CURLOPT_URL,'http://gdeposylka.ru/api/v3/jsonrpc');
    curl_setopt($curl,CURLOPT_POST,true);
    curl_setopt($curl,CURLOPT_POSTFIELDS,$q);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_HEADER, 0);

    curl_setopt($curl, CURLOPT_HTTPHEADER,
        array('X-Authorization-Token: *****',
            'Content-Type: application/json'));
    $r = curl_exec($curl);
    return $r;
}

function addTracking($t){

    return

```

```

gp(json_encode(array(
    'jsonrpc'=>'2.0',
    'id'=>'1',
    'method'=>'addTracking',
    'params'=>
        array(
            'tracking'=>
                array(
                    'tracking_number'=>$t,
                    'courier_slug'=>'russian-post',
                    'title'=>'Посылка')
                )
            )
        ));
}

```

```

function getTrackingInfo($tt){
    return
        gp(json_encode(array(
            'jsonrpc'=>'2.0',
            'id'=>'1',
            'method'=>'getTrackingInfo',
            'params'=>
                array(
                    'tracking'=>
                        array(
                            'tracking_number'=>$tt,
                            'courier_slug'=>'russian-post',
                            'title'=>'Посылка')
                        )
                )
            )
        );
}

```

```

    ) ) );}

require 'connect.php';

function sendSms($text,$phone){
    $phone = preg_replace('/\D/si',"",$phone);
    $phone = '7'.substr($phone, 1, strlen($phone));
    $sms = file('http://sms.ru/sms/send?
api_id=*****&to='.$phone.'&text='.urlencode($text));
    return ($sms[0] == 100);
}

function prjInfo($id){
    $prj = mysql_query("SELECT * FROM `projects` WHERE `id`='".$id."'");
    if(mysql_num_rows($prj)) {
        $prjInfo =
mysql_fetch_assoc($prj);
        $hourNow = date('H');
        $prjInfo['maxHour'] = explode('-', trim($prjInfo['hourSms']));
        $prjInfo['timeSms'] = ($hourNow >= $prjInfo['maxHour'][0] &&
$hourNow <= $prjInfo['maxHour'][1]) ? true : false;
        return $prjInfo;
    } else return false; }

    $qa = mysql_query("SELECT * FROM `orders` WHERE
`status`='arrived' && `sms1`!='1' && `sms2`!='1' ");

    if(mysql_num_rows($qa)){
        while($ra = mysql_fetch_assoc($qa)){
            $prjInfo = prjInfo($ra['project']);
            if($prjInfo['timeSms']){
                $ta = $prjInfo['textSms1'].' Почтовый
идентификатор: '.$ra['track'];

```

```

                                if(sendSms($ta, $ra['phone']))
{ mysql_query("UPDATE `orders` SET `sms1`='1' WHERE `id`='".
$ra['id'].'""); }}          }    }

    $qn = mysql_query("SELECT * FROM `orders` WHERE status =
'arrived' && sms2 != '1' && TO_DAYS(CURDATE()) -
TO_DAYS(`dateStatus`) = (SELECT `daysSms2` FROM `projects` WHERE
`id`=`project`)");
    if(mysql_num_rows($qn)){
        while($rn = mysql_fetch_assoc($qn)){
            $prjInfo = prjInfo($rn['project']);
            if($prjInfo['timeSms']){
                $tn = $prjInfo['textSms2'].' Почтовый
идентификатор: '.$rn['track'];

                                if(sendSms($tn,$rn['phone']))
{ mysql_query("UPDATE `orders` SET `sms2`='1' WHERE `id`='".
$rn['id'].'""); }    }}    }

    $q = mysql_query("SELECT * FROM `orders` WHERE `status` !=
'delivered' && `track`!='0'");
    if(mysql_num_rows($q)){
        while($r = mysql_fetch_assoc($q)){

            $m = json_decode(addTracking(trim($r['track'])), $assoc=true);
            $m = json_decode(getTrackingInfo(trim($r['track'])),
$assoc=true);

            $nextTimeStatus = $m['result']['checkpoints'][0]['time'];
            if(!empty($nextTimeStatus) && $nextTimeStatus !=
$r['dateStatus']){

```

```

        @mysql_query("UPDATE `orders` SET `status`='".$m['result']
['checkpoints'][0]['status'].'", `fullStatus`='".$m['result']['checkpoints'][0]
['message']. "<br>(".$m['result']['checkpoints'][0]['location_ru'].")',
`dateStatus`='".$nextTimeStatus.'" WHERE `id`='".$r['id'].'"");    } }

    }

?>

```

Печать почтовых бланков

```

<?php
function russianpostcalc_api_communicate($request)
{
    $request['apikey'] = "*****";

    $all_to_md5 = $request;
    $all_to_md5[] = "103103103";
    $hash = md5(implode("|", $all_to_md5));
    $request["hash"] = $hash;

    $curl = curl_init();
    curl_setopt($curl, CURLOPT_URL, "http://russianpostcalc.ru/api_v1.php");
    curl_setopt($curl, CURLOPT_POST, true);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_POSTFIELDS, $request);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
    $data = curl_exec($curl);

    curl_close($curl);
    if($data === false) return "10000 server error";

    $res = json_decode($data, $assoc=true);
    return $res;
}

```

```
}
```

```
function print_f7($params_arr)
```

```
{
```

```
    $request = array(
```

```
        "method"=>"print_f7p",
```

```
        "print0"=>"0",
```

```
        "printnalogkareq"=>"0",
```

```
        "list"=>json_encode($params_arr));
```

```
    return russianpostcalc_api_communicate($request);
```

```
}
```

```
function print_113($f113_oborot, $nalogka_ur_lico_cb, $params_arr)
```

```
{
```

```
    $request = array(
```

```
        "method"=>"print_f112",
```

```
        "f113_oborot"=>(($f113_oborot==true)? 1:0),
```

```
        "nalogka_ur_lico_cb"=>(($nalogka_ur_lico_cb==true)? 1:0),
```

```
        "list"=>json_encode($params_arr));
```

```
    return russianpostcalc_api_communicate($request);
```

```
}
```

```
require 'connect.php';
```

```
$q = mysql_query("SELECT * FROM `orders` WHERE `id`='".
```

```
$_GET['orderId'].'"");
```

```
if(mysql_num_rows($q)){
```

```

$orderInfo = mysql_fetch_assoc($q);
$sqq = "SELECT * FROM `shop` WHERE `id`=(SELECT `shop` FROM
`projects` WHERE `id`='". $orderInfo['project']. "') ";
$shop = mysql_fetch_assoc(mysql_query($sqq));
$worker = mysql_fetch_assoc(mysql_query("SELECT `fio` FROM `admins`
WHERE `id`='". $orderInfo['orderOfUser']. ""));
}

/*
function smallFio(){
    global $shop;

    if(preg_match_all('#([ ]+)+#si',$prjInfo['fioFrom'],$m)){
        mb_internal_encoding("UTF-8");
        return $m[0][0].' '.mb_substr($m[0][1],0,1).' '.mb_substr($m[0][2],0,1).';
    } else return 'Ошибка ФИО';

    return $shop['fioFrom'];
}
*/

$prm = array(array(
'from_index'=>$shop['index'],
'from_city'=>$shop['city'],
'from_state'=>"",
'from_country' => $shop['country'],
'from_addr'=>$shop['address'],

```

```

        'from_fio'=>$worker['fio'],
        'to_fio'=>$orderInfo['fio'],
        'to_country'=>$orderInfo['country'],
        'to_index'=>$orderInfo['index'],
        'to_city'=>$orderInfo['city'],
        'to_addr'=>$orderInfo['address'],
        'ob_cennost_rub'=>$orderInfo['summa'],
        'nalogka_rub'=>$orderInfo['summa']
    ));

    if(isset($_GET['f7'])) { $ret = print_f7($prm); }
    if(isset($_GET['f113'])) { $ret = print_113(false,true,$prm); }
    if($ret['msg']['type'] == "done") {
        header("Location: ".$ret['link']." ");
    }
}

```

Вывод заказов

```

function printOrdersTable() {
    global $allOrders,$printOrders,$prj, $dts, $order, $orderTotal,$stdClass,
    $qs, $date1, $date2, $userRsl, $userInfo, $orderRslEdit;

    /// Вывести по date
    if($date1 && $date2) $dts = "&& `date` BETWEEN '".
    $date1['y']. "-". $date1['m']. "-". $date1['d']. "' AND '". $date2['y']. "-".
    $date2['m']. "-". $date2['d']. " 23:59:59";

    else {

```



```

        $date1 = @mysql_result(mysql_query("SELECT MIN(`date`)
FROM `orders` WHERE `project`='". $prj[id]."',0);
        if($date1) $date1 = date('Y-m-d',strtotime($date1));
        $date2 = date('Y-m-d');

        dateToArr();

    }

    $allOrders = "";

    if(isset($_GET['filter'])){
        $fltr = " && ".$_GET['filter']."' LIKE('%".$_GET['val']."'%" ) ";
    }

    $ordOfUs= (!$userRsl['rslViewAnotherOrd']) ? " && orderOfUser='".
$userInfo[id]."' : "";

    $sql = "SELECT * FROM `orders` WHERE `project`='". $prj[id]."'
".$_dts.$ordOfUs.$fltr." ORDER BY `date` DESC";

    $q = mysql_query($sql);

    $orderTotal = array('q'=>'0','s'=>'0','d'=>'0','r'=>'0');
    $qs = array('1'=>'0','2'=>'0','3'=>'0','4'=>'0','5'=>'0');

    if(mysql_num_rows($q)){

        while($order = mysql_fetch_assoc($q)){
            $order['fullStatus'] = preg_replace('/.*-/si',"",$order['fullStatus']);
            if(empty($order['status'])) { $tdClass = 'tdGray'; ++$qs[1]; }

```

```

elseif($order['status'] == 'delivered'){ $tdClass = 'tdGreen'; ++
$qqs[4]; }

elseif($order['status'] == 'return-delivered'){ $orderTotal['r']++;
$tdClass = 'tdBlack'; ++$qqs[5]; }

elseif($order['status'] == 'arrived'){ $tdClass = 'tdOrange'; ++
$qqs[3]; }

else { $tdClass = 'tdBlue'; ++$qqs[2]; }

$orderRslEdit = ($order['orderOfUser'] != $userInfo['id'] && !
$userRsl['rslEditAnotherOrd']) ? false : true;

$order['orderOfUserId'] = $order['orderOfUser'];

$order['orderOfUser'] = @mysql_result(mysql_query("SELECT
`fio` FROM `admins` WHERE `id`='". $order['orderOfUser'].'",0);

$allOrders .= parseHtml('[[ $zItem]]');

$orderTotal['q'] += $order['q'];

$orderTotal['s'] += $order['summa'];

$orderTotal['d'] += ($order['status'] == 'delivered') ?

$order['summa'] : 0;

}

} else $allOrders = '<tr><td colspan="12">Нет заказов.</td></tr>';
//////////

}

```