

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Космических и Информационных Технологий
Кафедра Информационные Системы

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ИС
_____ Виденин С. А.
подпись инициалы, фамилия
« ____ » _____ 2016 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

230201.65 Информационные системы и технологии

Разработка АСУП для служб доставки еды

Пояснительная записка

Руководитель	_____	<u>С.А. Виденин</u>
	подпись, дата	
Выпускник	_____	<u>А.С. Шепилев</u>
	подпись, дата	
Нормоконтролер	_____	<u>Ю. В. Шмагрис</u>
	подпись, дата	

Красноярск 2016

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка АСУП для служб доставки еды» содержит 64 страниц текстового документа, 37 иллюстраций, 14 использованных источников.

ЭЛЕКТРОННАЯ ТОРГОВЛЯ, ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СОДЕРЖИМЫМ, БАЗА ДАННЫХ, СУБД, СТРУКТУРА САЙТА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВЕБ-САЙТ.

Цель проекта:

Проектирование программного комплекса способствующего оптимизировать и повысить эффективность бизнес процессов, а так же формирования аналитических отчетов для дальнейшего анализа эффективности деятельности предприятия служб доставки еды.

В процессе разработки программного модуля передо мной были поставлены задачи:

- проанализировать информацию о деятельности служб доставки;
- выбрать оптимальные средства для разработки;
- разработать базу данных;
- разработать интерфейс программного продукта;
- реализовать проект с помощью программных средств;
- протестировать программный продукт.

Результатом выполнения работы является создание программного обеспечения АСУП для служб доставки еды.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.	7
1.1 Обзор понятия: информационной технологии	7
1.2 Разбор признаков информационных систем.....	8
1.3. Структура информационной системы	8
1.4. Модель данных.....	15
1.5. Базы данных	16
1.5.1 Классификация БД.....	17
1.6. Теоретические аспекты автоматизированного рабочего места ...	18
ГЛАВА 2. ОБЗОР СРЕДСТВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	ERROR!
BOOKMARK NOT DEFINED.	
2.1 Программный продукт JetBrains PhpStorm	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Основные возможности	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Объектно-ориентированное программирование	Error!
Bookmark not defined.	
2.1.3 Инкапсуляция, наследование и полиморфизм	Error!
Bookmark not defined.	
2.2 PHP	Error! Bookmark not defined.
2.3 HTML	Error! Bookmark not defined.
2.4 CSS	Error! Bookmark not defined.
2.5 jQuery	Error! Bookmark not defined.
2.6 Ajax.....	Error! Bookmark not defined.
2.7 JavaScript.....	Error! Bookmark not defined.
ГЛАВА 3. ЯЗЫК ЗАПРОСОВ SQL.....	ERROR! BOOKMARK NOT
DEFINED.	
3.1 Язык SQL	Error! Bookmark not defined.
3.2 MySQL СУБД.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Концепции базы данных	Error! Bookmark not defined.

ГЛАВА 4. ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	21
4.1 Front-end часть (интернет-магазин)	21
4.1.1 Структура.....	21
4.1.2 Общее описание функционирования программы	21
4.2 Back-end часть (АСУ).....	28
4.2.1 Структура.....	29
4.2.2 Общее описание функционирования программы	29
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	41
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	42

ВВЕДЕНИЕ

Эффективность функционирования предприятия или организации любой отрасли и сферы деятельности напрямую зависит от скорости, точности и своевременности обмена данными как внутри этого предприятия между его составляющими частями (отделами, подсистемами и т.д.), так и вне его, то есть взаимодействие и обмен данными этой организации с другими (конкурирующими, предприятиями-партнерами и т.д.). И чем больше, масштабнее предприятие, тем серьезнее перед его управляющими встает проблема организации и контроля потоков огромного количества информации предприятия.

Для качественного решения таких проблем на предприятиях используются автоматизированные системы управления (АСУ).

Автоматизированная система управления – это человеко-машинная система, обеспечивающая автоматизированный сбор и обработку информации, необходимой для оптимизации управления в различных сферах человеческой деятельности.

Программный комплекс позволяет организовать оперативную работу на каждом этапе, начиная от оформления заказа до ведения складского учета. Автоматизация службы доставки способствует быстрой обработке заказов, передаче их в центр продаж и распределению их между курьерами.

Цель проекта:

Проектирование программного комплекса способствующего оптимизировать и повысить эффективность бизнес процессов, а так же формирования аналитических отчетов для дальнейшего анализа эффективности деятельности предприятия служб доставки еды.

В процессе разработки программного модуля передо мной были поставлены задачи:

- проанализировать информацию о деятельности служб доставки;
- выбрать оптимальные средства для разработки;

- разработать базу данных;
- разработать интерфейс программного продукта;
- реализовать проект с помощью программных средств;
- протестировать программный продукт.

Результатом выполнения работы является создание программного обеспечения АСУП для служб доставки еды.

Глава 1 Общие сведения

1.1 Обзор понятия: информационной технологии

Информационная технология представляет собой совокупность процессов обрабатывания, сбора, сохранения, а также передачи информационных данных, работающая с помощью инструментов вычислительной техники.

Задачей информационной технологии является выработка информации, предназначенной для анализа, который осуществляет человек, а также последующего принятия решения на основе такого анализа для выполнения какого-нибудь действия.

В настоящее время нет четкого определения слову «информация» несмотря на то, что каждый понимает его смысл на интуитивном уровне. В это понятие вкладывается различный смысл исходя из конкретной дисциплины отдельной отрасли, которая концентрируется на наиболее значимых для нее аспектах. Что касается повседневного уровня и социальных дисциплин, понятие информации обозначает средоточие данных об окружающем нас мире, подобные данные являются объектами для сохранения, изменения и передачи. В процессе определения информации люди идентифицируют ее с наличием уровня информированности или знаниями о конкретной области.

Оценка качества информации оценивается путем различных подходов, в список которых входят семантический, прагматический и подход статистики.

Самым известным из них стал статистический подход.

Его изучают в рамках информационной теории, которая возникла как составная часть науки кибернетики, изучающей закономерности и правила сохранения, передачи и обрабатывания информации. Задачей изучения кибернетики также являются соответствующие абстрактные системы, у которых нет материальных носителей, в качестве примеров можно привести автоматизированные регуляторы, социальную среду и человеческий мозг.

Информационная теория является теорией математики, она измеряет информацию и ее потоки, виды каналов для передачи данных, а также другие характеристики, имеющие отношение к сохранению, смене и передаче информации. Ее применяют для организационных и управленческих решений, касающихся средств связи, в число которых входит телевидение, радио, телеграф и прочее. Немаловажными в процессе различных задач считаются и результативные коды, которые также изучат информационная теория. Математическую основу науки составляют статистика, теория вероятности, линейная алгебра и прочее.

Смысл конкретной информации отображается в рамках семантического подхода. Семантика представляет собой набор правил о соответствии выражений их трактовке. При таком подходе изучают свойства систем со знаками, из примеров можно привести натуральные и алгоритмические языки.

1.2 Разбор признаков информационных систем

Классификация систем информации основывается на перечне определенных признаков. В ее основе лежат наиболее значимые из них, они определяют возможности функционала и особенности создания новых модернизированных систем. Системы можно разложить по конкретным признакам в зависимости от объема задач, которые они решают, методики функционала и технических инструментов:

- по типу обрабатываемых данных;
- по области для применения;
- по масштабу;
- по типу архитектуры;
- по степени автоматизирования.

1.3 Структура информационной системы

Информационная система состоит из отдельных частей, которые называются подсистемами.

Подобная подсистема представляет собой часть главной системы, отделенной по определенному признаку.

Независимо от ее сферы применения структура системы в целом может быть рассмотрена с точки зрения совокупности подсистем. В таких случаях имеет место классификация по структуре, а подсистемы становятся обеспечивающими. Поэтому состав каждой системы информационных данных можно представить в виде многочисленных обеспечивающих подсистем (рисунок 1).



Рисунок 1 — Структура информационной системы как совокупность обеспечивающих подсистем

Такие подсистемы также делятся на техническую, организационную, информационную, математическую, программную и правовую в зависимости от обеспечения.

Задачей информационной подсистемы является создание и выдача правильной информации, помогающей принимать управленческие решения.

Информационное обеспечение объединяет в себе систему упорядочения и кодирования данных с информацией, единых систем с документами и схем

с потоками информации, которые являются частью организации, а кроме того методику построения БД.

Единые документационные системы создают на уровне государства, республики, отрасли или региона. Их целью является сопоставление показателей, взятых из самых разных сфер производства. Существуют специальные стандарты, устанавливающие требования к:

- единым системам с документами;
- единым формам таких документов, принадлежащим к разным уровням управления;
- содержанию и классификации показателей и реквизитов;
- порядку интеграции, ведения и регистрирования единых форм.

Хотя единые системы документации давно существуют в организациях, при проверке их большей части постоянно находят большой список обычных недостатков, включающих:

- слишком большой объем документов для обработки вручную;
- появление дубликатов показателей в различных документах;
- из-за работы с многочисленными документами сотрудники отвлекаются от решения их насущных задач;
- существование неиспользуемых показателей и прочее.

Ликвидация всех проблем, перечисленных выше, является основополагающей задачей процесса создания информационного обеспечения.

Объемы и траектории движения информации, места ее первоначального возникновения и применения результатов на практике отражаются в схемах потоков информации. Благодаря анализу классификации таких схем можно принять соответствующие меры для исправления недостатков управленческой системы.

Создание схем потоков информации, которые помогают узнавать объем и проводить анализ информации, предоставляет:

- удаление дубликатов и нерентабельной информации;

- упорядочение и правильное отображение информации.

Вопросы взаимосвязанного движения информационных потоков по управленческим уровням необходимо рассматривать более подробно, выявляя, какие из показателей нужно использовать для принятия управленческих решений, а какие не стоит включать в анализ. Любой исполнитель должен получать только проверенную и используемую информацию.

Методика образования БД основана на теоретических показателях, участвующих в их проектировании. Чтобы лучше понять концепцию такой методики, ее главные идеи приведены в форме двух этапов, которые друг за другом реализуются на практике:

1-й этап подразумевает исследований полного спектра подразделений фирмы для:

- понимания структуры и особенностей ее деятельности;
- построения схемы потоков информации;
- анализа имеющейся системы обработки документации;
- определения объектов информации и состава характеристик, которые освещают перечень их свойств и назначений.

2-й этап включает образование логической модели информационных данных для сферы деятельности, изучение которой проходило на 1-м этапе. В ней необходимо установить и оптимизировать все связи между реквизитами и объектами. Такая модель представляет собой фундамент для БД, которая будет создана далее.

Чтобы создать обеспечение с информационными данными нужно:

- хорошо представлять себе задачи, цели и функции управляющей системы организации в целом;
- узнать процесс движения информации на всех управленческих уровнях, начиная от ее возникновения, анализ должен быть отображен в форме схем с потоками информации;
- улучшать систему документации;

- иметь в наличии и применять системы кодирования и упорядочения;

- владеть принципами создания концепций логических информационных моделей, которые предоставляют взаимосвязь информации;

- создавать массивы с данными на машинах, для этого необходима современная техника.

Техническое обеспечение включает комплект средств, разработанных для работы системы информации и документы к этим средствам и техническим процессам.

В список технических средств входят:

- различные модели компьютеров;
- средства для сбора, накопления, обрабатывания, а также информационной передачи и вывода;

- средства для связи и для передачи информационных данных;

- компьютерная техника и оборудование для автоматического считывания информационных данных;

- материалы для эксплуатации и прочее.

В процессе начального выбора технических средств оформляются документы, в которых также указываются условия эксплуатации, технология процесса обрабатывания данных и соответствующее техническое оснащение.

Такие документы можно разделить на три типа:

- общесистемный, со стандартами государства и отрасли относительно технического обеспечения;

- специальный, с комплексом методик, затрагивающих все периоды разработки обеспечения;

- нормативно-справочный, который применяют в процессе расчетов по результатам работы технического обеспечения.

В настоящее время существует две главные формы, посвященные организации обеспечения техникой (варианты использования средств): центральная или децентрализованная полностью либо частично.

Преимуществом центрального обеспечения является применение массивных ЭВМ и центров вычисления в информационной системе.

В рамках децентрализованной формы происходит реализация подсистем на ПК, установленных на рабочих местах.

Очевидно то, что больше перспектив имеет частичная децентрализованная форма, которая организует обеспечение техническими средствами на основе распределенных сетей, в состав которых входят ПК и массивная ЭВМ, в которых хранятся общие для любых функциональных подсистем БД.

Обычное и математическое ПО является комплексом моделей, программ, математических методик и алгоритмов, предназначенных для воплощения заданных целей и задач, поставленных перед информационной системой, и кроме того нормальной работы набора технических средств.

Средства математического обеспечения включают:

- функционал для моделирования управленческих процессов;
- типичные управленческие задачи;
- способы математического программирования, теории обслуживания и статистики, а также многое другое.

ПО также включает программные продукты, предназначенные для общей и специальных систем, и документацию техники.

Продукты для общих систем распространяются на комплексы ориентированных на пользователя программ, которые должны решать обычные задачи обработки информации. Их целью является расширение функционала ПК, а также управление и надзор за процессами обработки данных.

ПО для специальных систем включает в себя комплекс программ, который был создан с учетом особенностей отдельной информационной системы, и включает в себя пакеты прикладного ПО, способного реализовать модели различной степени, отражающие процесс работы объекта, на практике.

Технические документы для разработки ПО должны включать суть действия задач, примеры на алгоритмизацию, модель задачи с учетом требований экономики и математики, а также конкретные примеры.

Методики и средства, контролирующие процессы работы сотрудников с техническими средствами и со своими коллегами на протяжении всего этапа создания и эксплуатации информационной системы называются организационным обеспечением, которое охватывает такие функции, как:

- анализирование имеющейся системы управления компанией, в которой будет работать ИС, и идентификация подлежащих автоматизации задач;
- адаптация задач к решению проблем на ПК, сюда входит тех. задание на проектирование информационной системы и подтверждение ее результативности с учетом технических и экономических параметров;
- развитие подходящих организации по структуре и составу решений, комплекса решения проблем, целью которых является повышение эффективности.

Обеспечение организации создается согласно результатам предпроектной проверки первого этапа создания БД, их цели были описаны при рассмотрении ПО.

Комплекс правовых норм, которые определяют создание, функционал информационных систем и их юридический статус, отвечающих за процесс получения, изменения и использования информационных данных, представляет собой правовое обеспечение.

Его главной целью является упрочение законодательства.

В составе такого обеспечения находятся указы, инструкции, законы, постановления гос.органов, указы прочие документы, относящиеся к ведомствам, организациям, министерствам и локальным органам власти. В нем можно выделить главную часть, которая регулирует работу каждой ИС, а также локальную часть, чьей задачей является регулирование функционала конкретной системы.

Комплекс правовых мер, который можно причислить к этапам создания ИС, включает в состав нормативные акты о договорных отношениях заказчика и программиста, там указаны правила регуляции отклонений от договора в рамках законов.

Обеспечение последовательностей работы ИС включает в себя:

- состояние ИС;
- правила обязанностей и ответственности, а также права сотрудников;
- положения некоторых типов процессов управления;
- закономерность разработки и применения информации и т. д.

1.4 Модель данных

Согласно традиционной теории БД модель данных представляет собой стандартизированную теорию отображения и обрабатывания данных в СУБД, включающую несколько важных аспектов:

- структурный: методика описания структур логики данных и типов в БД;
- манипулятивный: методика манипулирования с помощью данных;
- целостный: методика поддержания и описания цельной структуры БД.

Задачей структурного аспекта является определение логики представления БД, целостный аспект идентифицирует инструменты описания правильных состояний БД, целью манипулятивного аспекта становится определение способа перехода из одного состояния БД в другое (модифицирование данных), а также методика извлечения информационных данных из БД.

Моделью данных можно назвать процесс отдельного и самостоятельного определения объектов, операторов и других аспектов согласно правилам логики, в целом они представляют собой абстрактную

систему, с помощью которой можно получить доступ к данным, с которыми работает пользователь. С помощью таких объектов меняют структуры информационных данных, в то время как операторы отвечают за смену поведения таких данных.

Все СУБД и БД работают, основываясь на одной модели данных, которая может отображаться явно или неявно. Построенные на одинаковой модели СУБД обычно относятся к одному типу, к примеру, в основе реляционных СУБД лежит соответствующая реляционная модель, сетевых – сетевая модель, иерархических - такая же модель данных и прочее.

Зачастую в книгах, статьях и повседневной речи можно увидеть термин «модель данных», которым называются «схемы БД». Это использование нельзя назвать верным, что подтверждается многими признанными специалистами, включая Кристофера Дейта. Сама модель с данными является средством или теорией различного моделирования, а модель БД (схема) уже становится его результатом. Связь между такими понятиями можно сравнить со связью между программой, написанной на определенном языке программирования, и самим этим языком.

1.5 Базы данных

Термин «база данных» подразумевает комплекс отдельных материалов, систематически изложенный в удобной форме (это статьи, судебные решения, расчеты или нормативные акты и прочее) таким образом, что помогает найти и обработать такие материалы путем работы с ЭВМ.

Для этого понятия есть большое количество других определений, которые сводятся к одному термину «объединение сохраненных данных». При этом стоит учитывать, что большая часть таких определений не поможет отличить БД от объектов, не входящих в нее, к примеру, от архивных данных с документацией, картотек или библиотек и прочего.

Поэтому БД нельзя назвать лишь комплекс сохраненных данных (документов, фактов или записей), это совокупность, которую отличают три основных признака:

Как правило, БД обрабатывают и хранят в специальной вычислительной системе, нельзя считать базами данных хранилища, расположенные вне компьютера.

Обычно информация в базе хорошо упорядочена. Под такой упорядоченностью понимают конкретное выделение элементов и связей, кроме того их типизацию, когда каждому виду такого элемента соответствует конкретная семантика и операции, которые допускаются к выполнению.

Строение БД помогает эффективно искать и обрабатывать информационные данные. Соотношением гибкости и количества возможностей (обрабатывания и поиска) с тратой сил и ресурсов определяют саму эффективность.

Лишь первый признак из списка трех считается строгим, в двух остальных допускаются многочисленные трактовки и степени оценки. Нельзя определять формально, может ли какой-то комплекс информации считаться БД, существует возможность только создать степень соответствия к требованиям такой БД.

Обычно в подобных ситуациях обращаются к общепринятой практике и согласно ей не относят к БД архивы с файлами или электронные таблицы, хотя они и имеют несколько признаков БД. Считается, что такой степени недостаточно, при этом возможны исключения.

Иногда СУБД ошибочно путают с обычной БД, нужно понимать разницу между обычными данными для хранения (БД) и ПО для организации ведения процессов БД (СУБД).

1.5.1 Классификация БД

Известно большое количество типов БД, которые отличаются друг от друга по разнообразным параметрам («Энциклопедия технологий БД» автора Когаловского М. Р. описывает более 50 типов баз данных).

Согласно модели данных:

- Релятивные;
- Многомерные;
- Объектные;
- Сетевые;
- С ориентацией на объект;
- С ориентацией на релятивность;
- Иерархические.

Согласно принципу хранения:

- Традиционные БД вторичной памяти;
- БД оперативной памяти;
- БД третичной памяти.

Согласно содержанию:

- Научные;
- Географические;
- Мультимедийные;
- Исторические и прочие.

Согласно распределению:

- Центральные (сконцентрированные);
- Распределенные.

1.6 Теоретические аспекты автоматизированного рабочего места

Рабочее место с автоматизацией (АРМ) прежде всего, ориентировано на пользователя, у которого нет особой подготовки к работе с вычислительной техникой. Целью АРМ является обработка информации непосредственно на рабочем месте, применение своих БД, что позволяет входить в локальные сети

ПК и автоматизированного места для работы, а кроме того и в мировые вычислительные сети, находящиеся под управлением серьезных ЭВМ.

Необходимо было создать АРМ для всех уровней управления и предметных областей на базе профессиональных ПК для того, чтобы реализовать идею распределенного управления. К примеру, такие АРМ позволяют планировать, оптимизировать и моделировать процессы в сфере экономики, принимать решения в разнообразных ИС, в том числе и для задач в различных сочетаниях. Каждый объект управления должен иметь АРМ, соответствующее своим функциям. При этом должны существовать общие принципы их создания и включать:

- систематизацию;
- устойчивость;
- результативность;
- гибкость.

Стоит отдельно рассмотреть значение каждого указанного понятия.

В качестве систематизации АРМ необходимо рассматривать системы, содержание которых определяют назначения функций.

Гибкость подразумевает приспособление системы к многочисленным изменениям, которая существует за счет модульного построения подсистем и упорядочения их деталей.

Целью принципа устойчивости является выполнение системой АРМ своих главных функций, что не должно зависеть от воздействия внешних и внутренних раздражающих факторов. Это означает, что появляющиеся в некоторых частях неполадки должны быстро устраняться, а работа системы - моментально восстанавливаться.

Под результативностью АРМ имеется в виду единый показатель уровня отображения принципов, о которых говорилось выше, его относят к тратам на разработку системы и ее эксплуатацию.

Работа АРМ способна отвечать заданным требованиям, если нагрузка и функционал будут равномерно распределяться между человеком и электронными средствами обработки данных, в основе которых лежит компьютер.

В нынешнее время возникают проблемы с созданием этого своеобразного гибридного интеллекта. Хотя стоит учитывать, что внедрение такого подхода при разработке и работе АРМ способна приносить заметные результаты, оно превращается в средство усиления трудовой производительности и результативного управления, а также социального комфорта сотрудников. Нельзя забывать о том, что человек является главным звеном в АРМ системе.

Автоматизированное рабочее место представляет собой особую систему, которая включает в себя совокупность тех.средств и ПО, которое создано с учетом задач конкретного сотрудника, это может быть инженер, проектный разработчик, администратор, архитектор, экономист, дизайнер, исследователь, работник музея или библиотеки, организатор и работники других специальностей.

Как и к любому виду деятельности, к АРМ предъявляется перечень определенных требований, наличие которых должно присутствовать при его разработке, он включает:

- присутствие инструментов для обработки информации;
- работа в режиме диалога (интерактивном);
- производительность высокого уровня и надежный ПК, функционирующий в системе АРМ;
- ПО, соответствующее решаемым задачам;
- максимально возможное автоматизирование обычных процессов;
- приемлемые условия для обслуживания сотрудников в качестве операторов АРМ;
- остальные факторы, от которых зависит комфорт и удовлетворенность сотрудника работой АРМ в качестве рабочего инструмента.

Комплекс средств АРМ состоит из различных подсистем: информационной, организационной, технической и программной.

Глава 4 Описание программного обеспечения

4.1 Front-end часть (интернет-магазин)

Представляет собой полноценный интернет магазин для заказа еды из предоставленного службой доставки меню.

Для успешного функционирования, необходимо создать базу данных, в которой следует разместить таблицы из файла base.sql. На разных хостингах базы данных создаются по-разному: посредством web-интерфейса, по запросу администратору, командой SQL.

Размещение таблиц из базы файла base.sql удобно проводить через панель управления phpMyAdmin, установленной на подавляющем большинстве хост-площадок.

Настройка соединения с базой данных осуществляется в конфигурационных файлах, в которых необходимо выставить адрес сервера MySQL (\$dblocation), имя базы данных (\$dbname), имя пользователя (\$dbuser) и пароль (\$dbpasswd).

4.1.1 Структура

Пользовательский интерфейс интернет магазина состоит из основных разделов:

- о нас;
- меню;
- акции;
- условия оплаты;
- доставка;
- где купить?;
- обратная связь;
- корзина покупок;
- подписка email.

4.1.2 Общее описание функционирования программы

В данном разделе подробно описаны все элементы и их возможности.

При заходе на главную страницу посетитель увидит основной интерфейс интернет магазина (рисунок 2).

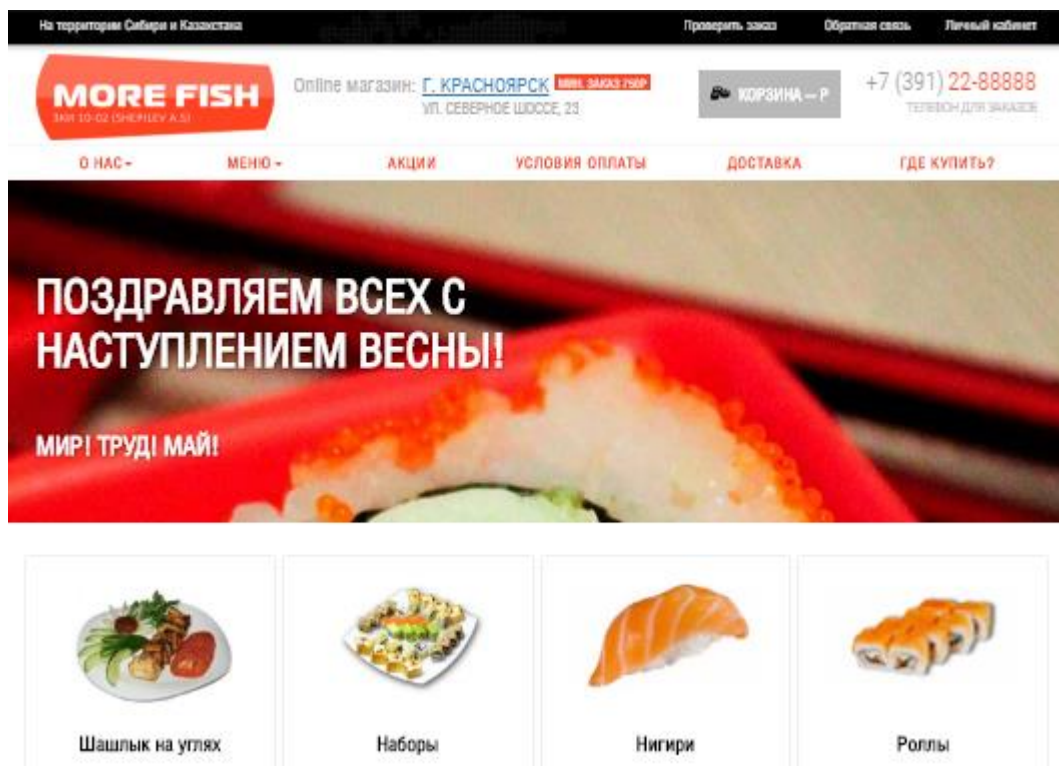


Рисунок 2 — Основной интерфейс интернет магазина

После захода на главную страницу пользователю будет доступно меню и каталог категорий продукции.

Нажав на ссылку “О нас” пользователю откроется выпадающее меню с доступными страницами (рисунок 3):

- общая информация;
- реквизиты;
- вакансии.

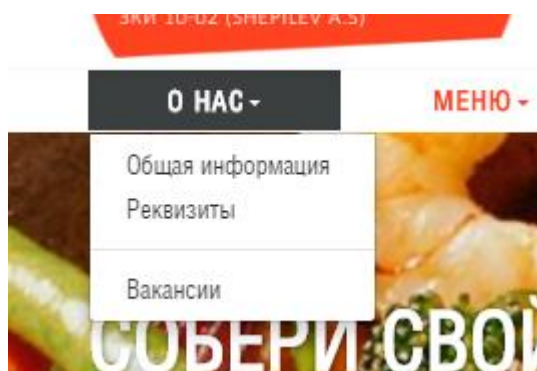


Рисунок 3 — Меню раздела “О нас”

Далее пользователь перейдя по ссылке сможет ознакомиться с интересующей его информацией. Страницы “Общая информация” и “Реквизиты” содержат статичную текстовую информацию (рисунок 4,5).



Рисунок 4 — Страница “Общая информация”

Реквизиты

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью *****

Сокращенное наименование: ООО *****

ИНН *****

КПП *****

ОГРН *****

ОКПО *****

ФИЛИАЛ №5440 ВТБ 24 (ПАО) г. НОВОСИБИРСК

р/с *****

БИК *****

к/с *****

Юридический адрес:

660118, Красноярский край, Красноярск, Северное шоссе, дом № 23

Тел./факс 8 (391)22-88888, e-mail: distraire91@gmail.com

Директор: Шепилов Алексей Сергеевич

Гл. бухгалтер: Шепилов Алексей Сергеевич



Рисунок 5 — Страница “Реквизиты”

Перейдя на страницу “Вакансии” пользователь получит интересующую информацию по актуальным вакансиям в интересующем его городе (рисунок 6). Вакансии показываются автоматически в зависимости от выбранного города (рисунок 7).

Вакансии

Менеджер отдела активных продаж

Обязанности:

- Осуществление телефонных переговоров с существующими и потенциальными клиентами: активные продажи, готовность к холодным звонкам;
- Поиск и привлечение новых клиентов;
- Ведение клиентской базы, отчетности;
- Проведение переговоров с заказчиком на любом представительском уровне;

Требования:

- Образование: высшее или среднее – специальное;
- Гражданство РФ;
- Уверенный пользователь ПК (MS Office, Word, Excel);
- Наличие водительских прав и автомобиля;
- Презентабельный внешний вид, устная и письменная грамотность;
- Вежливость, четкая и грамотная речь.
- Готовность расти до руководителя отдела.

Требуемый опыт работы

не требуется



Рисунок 6 — Вакансии

Online магазин: [Г. КРАСНОЯРСК](#) МЛН. ЗАКАЗ 750Р
УЛ. СЕВЕРНОЕ ШОССЕ, 23

Рисунок 7 — Текущий город

Пройдя по ссылке меню, пользователю откроется панель с выбором интересующей его категории блюд (рисунок 8).



Рисунок 8 — Меню категорий блюд

Выбрав интересующую категорию пользователь попадает на страницу позиций меню, на которой сможет добавить в корзину интересующую его позицию (рисунок 9) нажав на кнопку заказать (рисунок 10).



Рисунок 9 — Корзина в шапке



Рисунок 10 — Кнопка для заказа позиции

После добавления интересующей позиции в корзину, пользователь перейдя по ссылке (рисунок 9) попадет в корзину заказов, где наглядно увидит все добавленные им позиции меню, а так же форму которую необходимо заполнить для оформления заказа. Там же он сможет отредактировать выбранные позиции, указав нужное количество или вовсе удалив позицию из корзины. В правой стороне пользователь увидит итоговую сумму его заказа (рисунок 11).

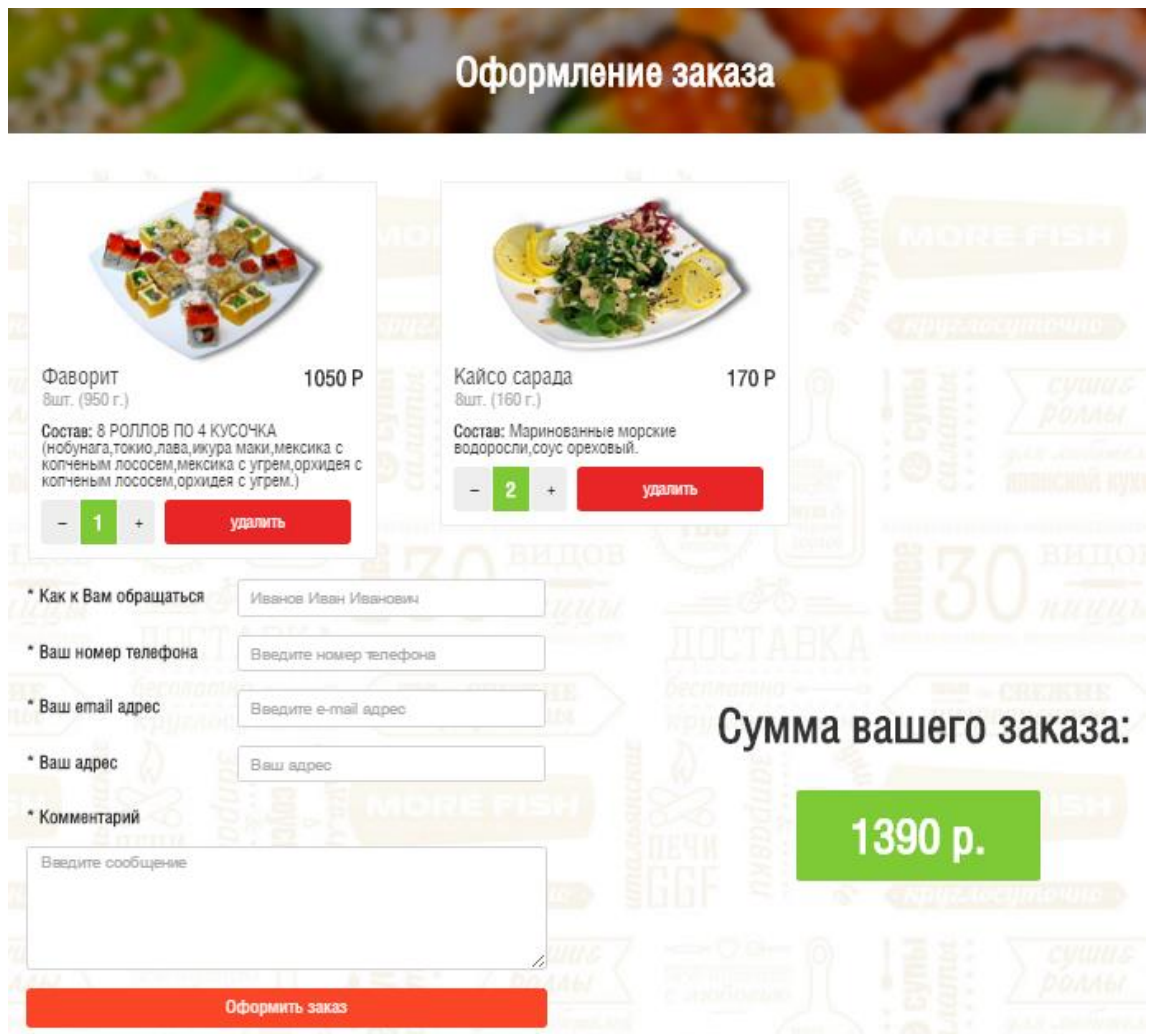


Рисунок 11 — Корзина пользователя

После заполнения формы, пользователю потребуется нажать на кнопку оформить заказ (рисунок 11), что находится под формой. При наличии ошибок заполнения формы, система выдаст подсказки по заполнению и подскажет ошибки (рисунок 12).

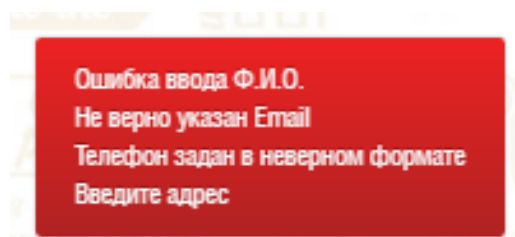


Рисунок 12 — Появление ошибок в форме

А при успешном заполнении выдаст подтверждение заказа (рисунок 13).

Вы успешно оформили заказ!
В ближайшее время наш менеджер перезвонит Вам для подтверждения заказа!

Рисунок 13 — Подтверждение заказа

Успешно оформив заказ пользователю останется ждать звонка оператора для уточнения деталей и финального подтверждения. Сидя в ожидании уже не пользователь, а клиент сможет ознакомиться с текущими акциями (рисунок 14) перейдя по ссылке акции в основном меню (рисунок 2).

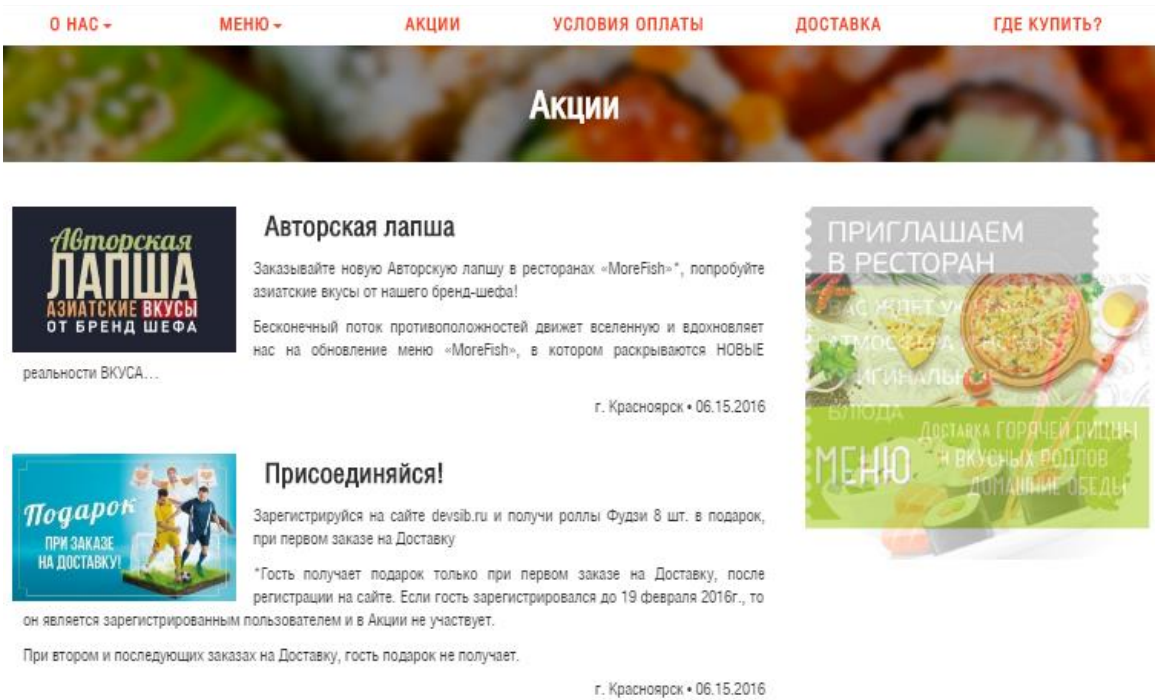


Рисунок 14 — Страница акций

После успешного финального подтверждения, данные клиента попадут в АСУП, где далее будут обрабатываться с учетом политики конфиденциальности. При повторном обращении операторы будут знать всю информацию о заказах данного клиента и его контактные данные.

Обо всем этом будет рассказано во второй части описания проекта.

4.2 Back-end часть (АСУ)

Представляет собой систему управления предприятием, а так же контентом сайта.

Для успешного функционирования, необходимо создать базу данных, в которой следует разместить таблицы из файла base.sql. На разных хостингах базы данных создаются по-разному: посредством web-интерфейса, по запросу администратору, командой SQL.

Размещение таблиц из базы файла base.sql удобно проводить через панель управления phpMyAdmin, установленной на подавляющем большинстве хост-площадок.

Настройка соединения с базой данных осуществляется в конфигурационных файлах, в которых необходимо выставить адрес сервера MySQL (\$dblocation), имя базы данных (\$dbname), имя пользователя (\$dbuser) и пароль (\$dbpasswd).

4.2.1 Структура

Пользовательский интерфейс АСУ состоит из основных разделов:

- Справочники
- Персонал
- Предприятие
- Заказы
- CRM
- Склад

4.2.2 Общее описание функционирования программы

В данном разделе подробно описаны все элементы и их возможности.

При заходе на главную страницу менеджер попадет на страницу авторизации, где потребуется ввести его логин и пароль (рисунок 15).

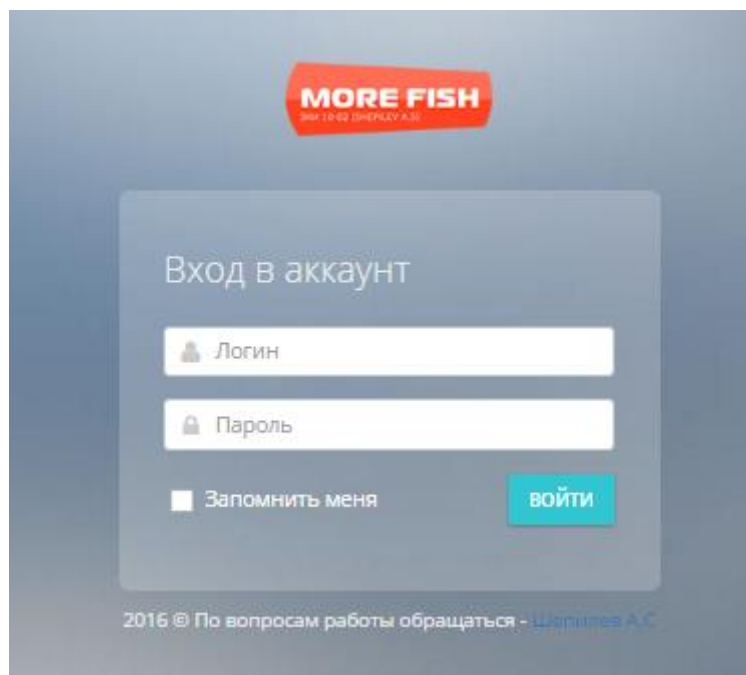


Рисунок 15 — Страница авторизации

Успешно авторизовавшись доступно главное меню АСУ (рисунок 16).

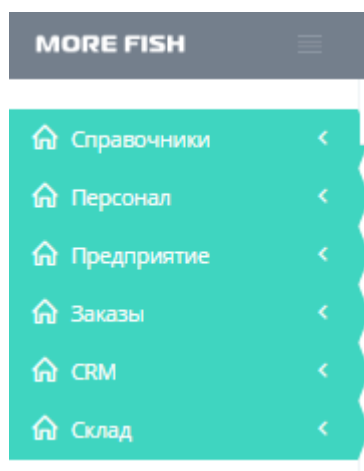


Рисунок 16 — Главное меню АСУ

В разделе справочник будет доступно 2 подраздела(единицы измерения и типы оплат). При переходе на “Единицы измерения” администратор увидит список доступных ему позиций (рисунок 17).

Единицы измерения

Показать записей Поиск:

ID	Название	Действия
1	шт.	ДЕЙСТВИЯ ▾

Записи с 1 до 1 из 1 записей < 1 >

Рисунок 17 — Единицы измерения

По нажатию кнопки “Добавить” администратор сможет добавить нужную ему позицию (рисунок 18).

Главная • Справочники

Добавить Единицы измерения

Введите название

Рисунок 18 — Единицы измерения

Для редактирования и удаления позиций нужно нажать на кнопку в таблице, по нажатию на которую появится выпадающее меню с доступными опциями (рисунок 19).

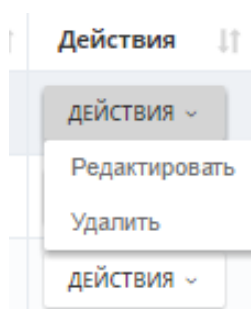


Рисунок 19 — Меню опций

После успешного или неудачного выполнения операции появится уведомление выше таблицы (рисунок 20).

Еденицы измерения

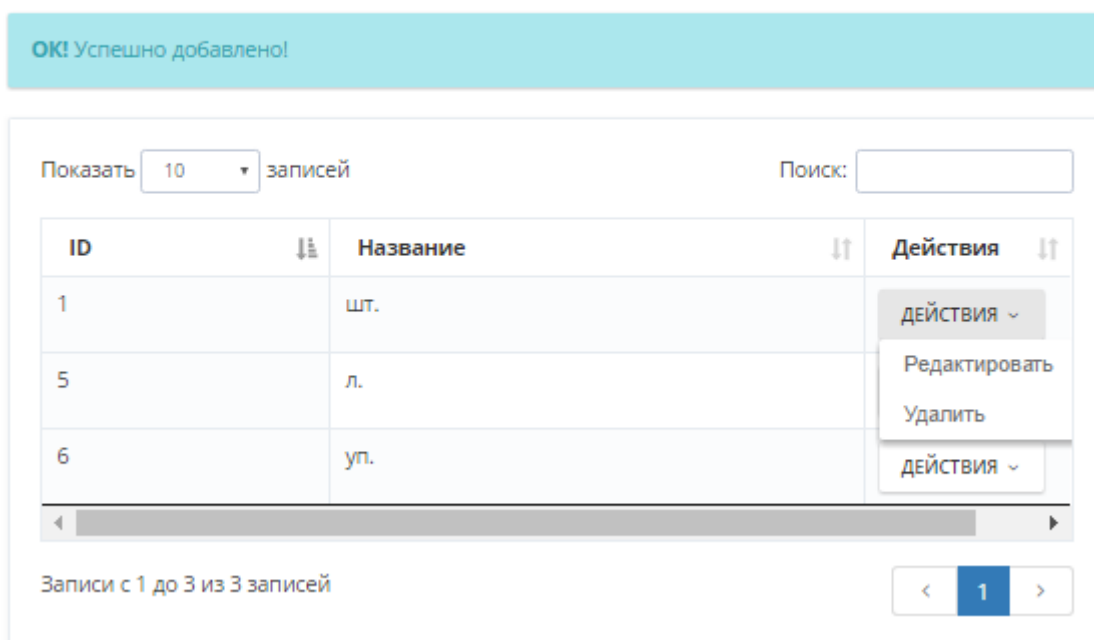


Рисунок 20 — Уведомление о выполнении операции

Далее в во всех разделах будет аналогичный функционал по добавлению и редактированию позиций.

Раздел “Персонал – сотрудники” позволяет управлять профилями сотрудников (рисунок 21), и содержит в себе необходимую информацию и человеку (рисунок 22).

Сотрудники

Показать записей Поиск:

ФИО	Должность	Город	Номер	Действия
Шепилев Алексей Сергеевич	Менеджер	г. Красноярск	+7 (923) 377-66-09	ДЕЙСТВИЯ ▾

Записи с 1 до 1 из 1 записей < 1 >

Рисунок 21 — Список сотрудников

ИЗМЕНИТЬ Сотрудника

ФИО	Место рождения
<input type="text" value="Шепилев Алексей Сергеевич"/>	<input type="text" value="г. Красноярск"/>
Телефон	Адрес регистрации
<input type="text" value="+7 (923) 377-66-09"/>	<input type="text" value="г. Красноярск, ул. Волгоградская"/>
Должность	Адрес проживания
<input type="text" value="Менеджер"/>	<input type="text" value="г. Красноярск, ул. Волгоградская"/>
Место работы	Дата регистрации
<input type="text" value="г. Красноярск"/>	<input type="text" value="2016-06-14 18:24:08"/>

Рисунок 22 — Поля формы сотрудника

Раздел “Персонал – должности” позволяет управлять списком необходимых должностей и ограничением прав доступа в различные разделы (рисунок 23).

Должности

Показать записей

Поиск:

Должность	Действия
Курьер	ДЕЙСТВИЯ ▾
Менеджер	ДЕЙСТВИЯ ▾
Повар	ДЕЙСТВИЯ ▾

Записи с 1 до 3 из 3 записей

< 1 >

Рисунок 23 — Список должностей

Раздел “Предприятие – организации” позволяет управлять профилями организаций (рисунок 24), и содержит в себе необходимую информацию и юр.лице (рисунок 25).

Организации

Показать записей

Поиск:

Название	Инн	Юр.адрес	Директор	Действия
Общество с ограниченной ответственностью "Дом быта"	8388607	660118, Красноярский край, Красноярск, Северное шоссе, дом № 23	Шепилов Алексей Сергеевич	ДЕЙСТВИЯ ▾
Общество с ограниченной ответственностью "Кровельный Центр"	8388607	660118, Красноярский край, Красноярск, Северное шоссе, дом № 23	Шепилов Алексей Сергеевич	ДЕЙСТВИЯ ▾

Записи с 1 до 2 из 2 записей

< 1 >

Рисунок 24 — Список организаций

Изменить Организации

Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью ";	Филиал банка	ФИЛИАЛ N5440 ВТБ 24 (ПАО) г. НОВОСИБИРСК
Сокращенное наименование	ООО "Дом быта"	р/с	9223372036854775807
ИНН	8388607	БИК	8388607
КПП	8388607	к/с	9223372036854775807
ОГРН	0	Юридический адрес:	660118, Красноярский край, Красноярск, Север

Рисунок 25 — Профиль организации

Раздел “Предприятие – места реализации” позволяет управлять списком необходимых точек продаж, куда будут поступать заказы (рисунок 26).

Места реализации

Показать записей

Поиск:

Город	Адрес	Организация	Номер	Действия
г. Абакан	ул. Советская, 182 т	ООО "Кровельный Центр"	(3902) 355-100	ДЕЙСТВИЯ ▾
г. Абакан	ул. Советская, 219 е	ООО "Дом быта"	(3902) 355-100	ДЕЙСТВИЯ ▾

Рисунок 26 — Профиль организации

Раздел “Заказы” отображает все текущие заказы поступающие с интернет магазина (рисунок 27). Так же к списку можно применять фильтры которые доступны в выпадающем меню (рисунок 28).

Все заказы

Показать 10 записей Поиск:

Дата	Город	Клиент	Телефон	Адрес	Сумма	Комментарий	Действия
2016-06-14 22:47:39	г. Красноярск	Алексей	+7 (923) 377-66-09	Волгоградская 5А	675 р.	Быстро!	ДЕЙСТВИЯ ▾
2016-06-14 23:21:30	г. Красноярск	Алексей	+7 (923) 377-66-09	Волгоградская 5А	675 р.	Быстро!	ДЕЙСТВИЯ ▾

Рисунок 27 — Список заказов

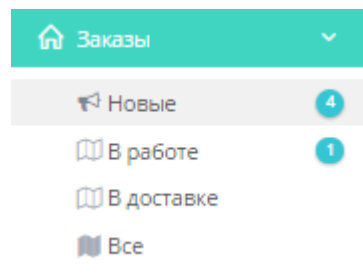


Рисунок 28 — Фильтры для списка заказов

Раздел “CRM – клиенты” позволяет управлять списком зарегистрированных клиентов (рисунок 29).

Клиенты

Показать 10 записей Поиск:

ФИО	Email	Телефон	Действия
Алексей	distraire91@gmail.com	+7 (923) 377-66-09	ДЕЙСТВИЯ ▾
Иван	kadenr@mail.ru	+7 391 2142668	ДЕЙСТВИЯ ▾

Записи с 1 до 2 из 2 записей < 1 >

Рисунок 29 — CRM клиенты

Раздел “CRM – скидки” позволяет управлять списком единовременных, а так же скидок по расписанию (рисунок 30).

Акционные скидки

Показать записей Поиск:

Акция	Скидка	Действия
День рождения	15%	ДЕЙСТВИЯ ▾
Код выходного дня	10%	ДЕЙСТВИЯ ▾
Победитель Вконтакте	50%	ДЕЙСТВИЯ ▾
Приведи друга	5%	ДЕЙСТВИЯ ▾

Записи с 1 до 4 из 4 записей < **1** >

Рисунок 30 — CRM акции

Раздел “CRM – подписчики” позволяет управлять списком подписчиков (рисунок 31), добавляемых через форму на сайте (рисунок 32).

Подписчики

Показать записей Поиск:

ID	Email	Действия
1	distraire3333391@gmail.com	ДЕЙСТВИЯ ▾

Записи с 1 до 1 из 1 записей < **1** >

Рисунок 31 — CRM подписчики

У нас постоянно появляются новинки в меню и проводятся специальные акции. Если вы желаете получать их первыми — введите ваш e-mail ниже

Рисунок 32 — Форма подписки

Раздел “CRM – сообщения” позволяет управлять сообщениями отосланными с сайта (рисунок 33), добавляемых через форму на сайте (рисунок 34).

Сообщения

Показать записей Поиск:

ID	Имя	Телефон	Email	Город	Тип	Дата	Текст	Действия
2	Иван	+7 (923) 377-66-09	distraire91@gmail.com	г. Красноярск	Предложить	2016-06-14 21:05:00	Сделайте проверку заказа наконец!	ДЕЙСТВИЯ

Записи с 1 до 1 из 1 записей < 1 >

Рисунок 33 — Сообщения с сайта

Обратная связь

* Тип обращения

* Как к Вам обращаться

* Ваш номер телефона

* Ваш email адрес

* Сообщение

ОШИБКА:
Invalid domain for site key

reCAPTCHA
Конфиденциальность - Условия использования

ПРИГЛАШАЕМ В РЕСТОРАН
ВАС ЖДЕТ УЮТНАЯ АТМОСФЕРА И НОВЫЕ ОРИГИНАЛЬНЫЕ БЛЮДА

Рисунок 34 — Форма обратной связи

Раздел “Склад – приход” позволяет просматривать поступление товаров и продуктов на склады мест реализации (рисунок 35).

Приход

Показать записей Поиск:

Дата	Город	Склад	Модификатор/Товар	Кол-во	Действия
2016-06-12	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Сливочный сыр	8 кг.	ДЕЙСТВИЯ ▾
2016-06-12	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Миндаль	2 кг.	ДЕЙСТВИЯ ▾
2016-06-14	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Курица	80 кг.	ДЕЙСТВИЯ ▾
2016-06-14	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Соевый соус	600 шт.	ДЕЙСТВИЯ ▾
2016-06-14	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Палочки	1000 шт.	ДЕЙСТВИЯ ▾

Записи с 1 до 5 из 5 записей < 1 >

Рисунок 35 — Приход на складе

Раздел “Склад – списание” позволяет управлять списанием бракованных или просроченных товаров и продуктов на складе (рисунок 36).

Списание

Показать записей Поиск:

Дата	Город	Склад	Модификатор/Товар	Кол-во	Причина	Действия
2016-06-14	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Курица	500 гр.	Отходы	ДЕЙСТВИЯ ▾
2016-06-14	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Соевый соус	20 шт.	Срок годности	ДЕЙСТВИЯ ▾

Записи с 1 до 2 из 2 записей < 1 >

Рисунок 36 — Списания на складе

Раздел “Склад – остатки” позволяет просматривать остатки на складе, для своевременного пополнения склада (рисунок 37).

Остатки

Показать записей Поиск:

Дата	Город	Склад	Модификатор/Товар	Кол-во	Действия
2016-06-12	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Сливочный сыр	Закончился	ДЕЙСТВИЯ
2016-06-12	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Миндаль	300 гр.	ДЕЙСТВИЯ
2016-06-14	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Курица	41,7 кг.	ДЕЙСТВИЯ
2016-06-14	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Соевый соус	321 шт.	ДЕЙСТВИЯ
2016-06-14	г. Абакан	ул. Советская, 182 т	Палочки	100 шт.	ДЕЙСТВИЯ

Записи с 1 до 5 из 5 записей < 1 >

Рисунок 37 — Остатки на складе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В дипломном проекте был проведен анализ алгоритма работы служб доставки еды и всего комплекса мероприятий в целом для последующей автоматизации; была проведена разработка автоматизированной системы управления предприятием.

В результате после проведенного анализа и разработки можно утверждать, что внедрение АСУ позволит систематизировать обмен данными, регламентировать состав и формы представления данных, а также структуру информационных потоков в системе (информационных и командных связей между субъектами служб в различных городах, а также информационный обмен между организациями), значительно повысить точность и четкость их ведения, гарантировать их сохранность, предоставлять полную взаимоувязанную информацию по всем субъектам санатория. Все это приводит к слаженной работе сотрудников организации и во много раз увеличивает эффективность функционирования предприятия в целом.

В процессе автоматизации службы доставки еды была создана база данных, которая позволяет создавать таблицы данных, хранить и обрабатывать большое количество информации, связанной с общественным питанием. Созданная база данных может быть внедрена в реальном предприятии, причем не только для служб доставки еды, но и в других организациях, занимающихся аналогичной деятельностью в сети интернет. Созданная база данных отвечает всем требованиям к аналогичным базам данных.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абдулаев, А.А. «Принципы построения автоматизированных систем управления промышленными предприятиями». / А.А. Абдулаев – Москва.: «Энергия», 1975. 440 с. с ил.
2. Иванова, Г. С. Технология программирования: учеб. для вузов / Г.С. Иванова. - Москва.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2002. - 319 с.
3. Кальфа, В. «Основы автоматизации управления производственными процессами». / В.В. Овчинников, О.М. Рякин - Москва.: «Сов. радио», 1980. - 360 с., с ил.
4. Мамиконов, А.Г. «Модели и методы проектирования информационного обеспечения АСУ». / А.Г Мамиконов, А.Н. Пискунов – Москва.: «Статистика», 1978 г.- 221 с. с ил.
5. Мамиконов, А.Г. «Основы построения АСУ»: Учебник для ВУЗов. / А.Г. Мамиконов – Москва.: Высш. Школа, 1981. – 248 с. с ил.
6. «Проектирование подсистем и звеньев автоматизированных систем управления»: Учебное пособие для ВУЗов. / А.Г. Мамиконов, В.В. Кульба , А.Д. Цвиркун, С.А. Косяченко - Москва.: «Высшая школа», 1975. 248 с. с ил.
7. Нильсен, П. Язык SQL: учебный курс MCAD/ MCSE, MCDBA: пер. с англ. / П. Нильсен.— 2-е изд., испр. — Москва.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2003. - 512с.
8. Рашковский, В.М. «Теория и практика разработки АСУП». / В.М. Рашковский - Москва.: «Сов. радио» , 1975., 224 с. с ил.
9. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учеб. для вузов/ Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – Москва.: Высш. шк., 2003. – 263 с.
10. Титоренко, Г.А. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник / под ред. Г.А. Титоренко. - Москва.: ЮНИТИ, 2003. – 399 с.
11. Хомоненко, А. Д. Базы данных: учебник для высших учебных заведений. – 4-е изд., доп. и перераб. / под ред. проф. А. Д. Хомоненко. – Санкт-Петербург.: КОРОНА принт, 2004. – 736с.

12. Хомоненко, А. Д. Основы современных компьютерных технологий: учеб. пособие / ред.: А. Д. Хомоненко – Санкт-Петербург.: КОРОНА принт, 1998. – 496 с.

13. Шаши, Ш. Основы построения баз данных.: пер с англ. / Ш. Шаши. – Москва.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2004. – 336с.

14. СТО 4.2 – 07 – 2014. Стандарт организации. Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности. – Введен 09.01.2014. – Красноярск, 2014 – 60 с.

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

Институт Космических и Информационных Технологий
институт
Информационные системы
кафедра

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ИС
 С. А. Виденин
подпись инициалы, фамилия
« ___ » _____ 2016 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме дипломного проекта

Студенту Шепилеву Алексею Сергеевичу
Группа ЗКИ 10-02 Специальность: 230201.65 «Информационные системы и технологии»
Тема выпускной квалификационной работы: Разработка АСУП для служб доставки еды.
Утверждена приказом по университету № 4043/с от 24.03.2016 г.

Руководитель ВКР: Виденин С. А. заведующий кафедрой
«Информационные системы» ИКИТ СФУ.

Исходные данные для ВКР: список требований к разрабатываемой системе, методические указания научного руководителя, сведения о принципах работы сфер служб доставки, учебные пособия, электронные ресурсы.

Перечень разделов ВКР: введение, общие сведения, обзор средств программирования, язык запросов SQL, описание программного обеспечения, заключение.

Перечень графического материала: презентация, выполненная в Microsoft Office PowerPoint 2016.

Руководитель ВКР

подпись

С. А. Виденин
инициалы и фамилия

Задание принял к исполнению

подпись

А.С. Шепилев
инициалы и фамилия студента

« ____ » _____ 20__ г.