

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У » )

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**Кафедра прикладной информатики и информационных технологий**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННОЙ  
ПОДДЕРЖКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «АГРО-НОГИНО»**

**Выпускная квалификационная работа бакалавра**

**очной формы обучения  
направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика**

**4 курса группы 07001218  
Гартынгер Константина Игоревича**

Научный руководитель  
Старший преподаватель, к.-ф.-м.н.  
Манаенкова Т.А.

**БЕЛГОРОД 2016**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 Теоретические основы проектирования средств информационной поддержки деятельности предприятия.....	5
1.1 Исследование подходов к реализации информационной поддержки деятельности предприятия.....	5
1.2 Исследование программных средств построения интернет-магазина.....	9
2 Анализ информационной среды ООО «Агро-Ногино» .....	16
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия .....	16
2.2 Анализ существующих средств информационной поддержки деятельности ООО «Агро-Ногино» .....	21
3 Разработка средств интернет-торговли для ООО «Агро-Ногино».....	30
3.1 Выбор системы управления контентом интернет-магазина .....	30
3.2 Разработка структуры интернет-магазина .....	33
3.3 Разработка структуры данных.....	38
3.4 Разработка и реализация web-интерфейса интернет-магазина ООО «Агро-Ногино».....	42
3.5 Оценка эффективности проекта .....	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	54
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	58

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время сайт является лицом любой компании, которая постоянно поддерживает свой имидж и не отстаёт от современных интернет технологий. С помощью собственного сайта можно донести важную информацию о деятельности организации, о ее структуре, о руководстве и сотрудниках, о целях и задачах ведения бизнеса. Информация, представленная с помощью сайта, может быть крайне полезна потенциальным клиентам или партнерам. Наличие своего сайта характеризует компанию, как открытую организацию, готовую к постоянному развитию. Актуальность получения свежей информации – вот что обуславливает появление в сети официальных сайтов и страничек даже самых небольших предприятий.

Интернет-магазин – это сайт организации, который содержит в себе каталог продукции, благодаря которому клиент имеет возможность заказать интересующие его товары.

Актуальность темы заключается в том, что одним из средств информационной поддержки деятельности предприятия является интернет-магазин, востребованный в наши дни. В первую очередь, создание интернет-магазина выгодно его владельцу. С помощью интернет-магазина организация может улучшить и закрепить свои позиции на рынке товаров и услуг, повысить популярность бренда, увеличить прибыль. Покупатель сможет оценить все достоинства приобретения товаров в онлайн режиме. Современный темп жизни заставляет нас максимально экономить время буквально на всём, в том числе и на покупке товаров или услуг.

Объектом исследования является деятельность предприятия ООО «Агро-Ногино».

Предметом исследования выступают средства информационной поддержки деятельности предприятия.

Цель выпускной квалификационной работы: повышение эффективности деятельности предприятия посредством проектирования интернет-магазина для ООО «Агро-Ногино».

Для реализации поставленной цели необходимо решить ряд задач:

- 1) Изучить теоретические основы проектирования средств информационной поддержки деятельности предприятия.
- 2) Провести общий анализ информационной среды ООО «Агро-Ногино».
- 3) Разработать средства интернет-торговли для ООО «Агро-Ногино».
- 4) Оценить эффективность проекта.

При написании выпускной квалификационной работы были использованы следующие методы исследования: метод анализа иерархий, анализ документов.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложения.

# **1 Теоретические основы проектирования средств информационной поддержки деятельности предприятия**

## **1.1 Исследование подходов к реализации информационной поддержки деятельности предприятия**

Информационная поддержка – это процесс информационного обеспечения, нацеленный на пользователей информации, которые заняты управлением сложными объектами. Информационная поддержка применяется при подготовке и реализации управленческих решений<sup>1</sup>.

Существует большое количество средств информационной поддержки, перечислим некоторые из них:

Средства информационной поддержки аналитической деятельности BI (Business Intelligence) есть полный интегрированный набор средств стратегического управления предприятием, основанный на данных обработки информации другими корпоративными системами управления предприятием и методах обработки этих данных.

С помощью средств информационной поддержки аналитической деятельности BI ресурсы данных могут быть преобразованы в цельную информацию и служить основой для принятия управленческих решений.

Средства информационной поддержки аналитической деятельности BI обеспечивают доступ как к внутренним, так и внешним информационным ресурсам, включая данные, получаемые от деловых партнеров. Можно сказать, что система информационной поддержки аналитической деятельности BI позволяет преобразовывать данные в информацию, информацию - в знания, а знания - в действия.

Автоматизированные средства информационной поддержки эксплуатации и обслуживания программно-технических средств (ПТС)

---

<sup>1</sup> Хотинская, Г.И. Информационные технологии управления: Учебное пособие [Текст] / Г.И. Хотинская // – М.: МЭСИ, 2003. – С. 128

предназначены для поддержки бизнес-процессов IT компаний, в том числе поставок программных и аппаратных средств, обслуживания, ремонта и регламентных работ.

Поддержка эксплуатации и обслуживания ПТС осуществляется для территориально-распределенных объектов автоматизации с использованием, как постоянного соединения, так и коммутируемых каналов связи.

Предлагаемые средства обеспечивают качественный учет ПТС и автоматизируют бизнес-процессы (ITIL/ITSM) компаний, предоставляющих услуги в области информационных технологий (процессы управления непрерывностью, управления конфигурациями и управления изменениями).

В нашем случае, информационная поддержка представляет собой комплекс работ, ориентируемых на постоянное обновление контента сайта для его соответствия интересам клиентов и посетителей.

Информационная поддержка сайта состоит из следующих функций:

- 1) введение обновляемых разделов и новостной ленты;
- 2) редактирование текстового наполнения сайта (добавление, изменение, удаление) и актуализация информации;
- 3) поддержка обратной связи с пользователями и гостями сайта;
- 4) обновление графического наполнения сайта;
- 5) работа над структурой и каталогом сайта.

Задачей поисковых систем является анализ частоты обновления сайтов, в итоге определяют, как часто поисковый робот посещает тот или иной ресурс. Из этого следует, что поисковые системы предпочитают сайты с обновленным контентом.

Обновлять информацию необходимо для того чтобы поисковые роботы регулярно посещали сайт, так как поисковики придают значение этому фактору. Если информация на сайте не обновлялась довольно долгое время, то робот будет редко его посещать.

Существует несколько эффективных стратегий позволяющих регулярно обновлять контент. Одной из стратегий является использование

технологии RSS. Технология RSS дает возможность трансляции и распространения интересующего контента у себя на сайте с различных ресурсов.

При этом необходимо помнить, что технологии RSS очень удобны и просты в использовании для ежедневной поддержки обновления контента сайта, но применение лишь одной технологии не выведет сайт на лидирующие позиции. Технология RSS транслирует контент, а это может исключить сайт из результатов естественной выдачи. Поэтому, кроме ежедневного обновления при помощи технологии RSS, нужно еженедельно или ежемесячно самостоятельно обновлять каждую страницу веб-ресурса.

Для успешного развития сайта, необходимо чтобы администратор постоянно отслеживал все перемены, происходящие на сайте, а также владеть общей концепцией развития ресурса и сверять все изменения с ней. Только при наличии опытного администратора заинтересованного в развитии данного проекта, сайт будет выглядеть современным, продуманным и аккуратным.

Создание интернет-магазина - это отличный способ актуализации контента. При ведении интернет-магазина часто изменяются цены на товары, добавляются новые товары. В итоге обновляется основной контент интернет-магазина, который способствует повышению авторитета для поисковых систем.

Интернет-магазин – это реализованное в сети Интернет представительство путем создания web-сервера для продажи товаров и услуг другим пользователям сети Интернет. Интернет-магазин также называют электронным магазином.

Сайт – это понятный, современный и очень удобный в использовании механизм в виде набора Web-страниц, который дополняет и расширяет спектр оказываемых услуг, а не заменяет собой выполнение классических функций.

Рассмотрим следующую расшифровку основных терминов и понятий, которые используются для разработки web-страниц<sup>1</sup>.

Web-страница (гипертекстовый документ) – это документ, описанный на языке HTML. Основное отличие их от текстовых документов состоит в том, что они могут включать ссылки на другие аналогичные документы.

HTML (HyperText Markup Language – «язык разметки гипертекста») – стандартный язык разметки документов в Web. Язык HTML интерпретируется браузерами и отображается в виде документа, в удобной для человека форме.

Браузер - программа для просмотра веб-страниц и работы с информацией в веб-интерфейсе.

Администраторский интерфейс (web-интерфейс) – раздел сайта, недоступный для простых клиентов, откуда после авторизации осуществляется управление содержимым (контентом) сайта.

База данных – система хранения данных любого типа с возможностью оперативно найти и связать воедино любую хранящуюся там информацию. В отличие от традиционных методов хранения информации, в базах данных она хранится в стандартизированном виде, что позволяет получать доступ к ней с помощью многих программ. В том числе и с сайта.

Верстка – процесс разбивки эскиза дизайна на отдельные фрагменты, создания шаблона страницы с последующим формированием на его базе web-страниц и наполнения их информацией.

Динамический сайт – сайт, информация на котором может меняться в зависимости от действий посетителей, от содержимого базы данных, от времени и прочих факторов. Обычно содержимое (контент) динамического сайта заказчики могут изменять самостоятельно, используя администраторский интерфейс. Профессиональными навыками верстки для этого обладать не надо. Динамическими сайтами являются все интернет-магазины, информационные порталы и другие крупные ресурсы.

---

<sup>1</sup> Вейтман В.А. Программирование для Web [Текст] / В.А. Вейтман // – Киев, 2000. – С. 368

Доменное имя – имя, по которому в интернете можно найти сайт. Доменное имя отражает географическое положение сайта и род деятельности и/или название компании. Доменное имя второго уровня имеет два фрагмента, разделенных точкой. Имеется прямой резон зарегистрировать доменное имя второго уровня.

Контент – информационное наполнение сайта - текст, картинки и т.д.

Логин – учетная запись, имя пользователя. Используется для идентификации человека. Обычно вводится в соответствующее поле на web-странице.

Пароль – ключевое слово для подтверждения идентификации. Вводится обычно в паре с логином.

Статический сайт – сайт, информация на котором обновляется исключительно разработчиками или профессионально подготовленными специалистами. Требуется навыки верстки.

Шаблон страницы – web-страница, которая содержит только ту часть информации, которая является общей для всех страниц, создаваемых на ее базе. Web-страницы создаются путем добавления информации к шаблону.

Web-сервер (более точно - http-сервер) – специальная программа, установленная на общедоступном компьютере. Web-сервер обеспечивает одновременную обработку запросов от множества клиентов по протоколу HTTP.

HTTP (англ. HyperText Transfer Protocol - «протокол передачи гипертекста») – протокол прикладного уровня передачи данных.

## **1.2 Исследование программных средств построения интернет-магазина**

Программные средства – продукт интеллектуальной деятельности, включающий в себе информацию, выраженную через средства поддержки.

Сейчас на рынке программного обеспечения представлено большое количество продуктов для создания web-страниц или HTML-документов: от мощнейших профессиональных пакетов типа Dreamweaver до таких популярных программ семейства текстовых процессоров, как Microsoft Word Pad, Microsoft Word и Corel WordPerfect.

Достаточно востребованным для создания web-сайтов является ряд визуальных приложений, называемых WYSIWYG-редакторами (What You See Is What You Get – что видишь, то и получишь). Эти программы ускоряют создание web-документов и избавляют от необходимости вручную набирать основной программный HTML-код. Все необходимые операции выполняются автоматически.

Так же web-страницы можно создавать вручную с помощью языка HTML, при этом ввод HTML - кода выполняется в любом текстовом редакторе или с помощью HTML - редакторов.

Рассмотрим несколько основных продуктов для создания сайтов.

Одним из обязательных продуктов является веб - сервер Denwer. Главная отличительная черта веб-сервера Denwer в том, что он полностью независим от других программ. Независимость выражается в следующем:

- 1) Все установочные файлы Denwer-а располагаются в одной папке Webservers, которая не подлежит изменению в процессе его работы.
- 2) В рабочем состоянии Denwer почти не взаимодействует со службой Windows, в результате этого почти не засоряется реестр.
- 3) Удаление Denwer-а не вызывает никаких проблем, достаточно просто стереть каталог Webservers и удалить ярлыки с рабочего стола.
- 4) Установив Denwer один раз, его можно переписывать на другие машины (на произвольный диск в случайную директорию).
- 5) Все настройки под конкретную систему производятся автоматически.

Для простоты работы элементов в совокупности и для лучшей их коммуникабельности с реальным хостером на старте создается специальный виртуальный диск.

Виртуальный диск – это синоним для некоторой папки на физическом или реальном диске. С помощью специальных скриптов и команды «subst» он подключается. Есть возможность работать как с виртуальным диском, так и с диском, на который установлен локальный web-сервер.

Joomla – система управления содержимым (CMS), написанная на языках PHP и JavaScript, использующая в качестве хранилища базы данных СУБД MySQL. Является свободным программным обеспечением, распространяемым под лицензией GNU GPL. Возможности этой CMS позволяют создавать сайты любой сложности. Даже будучи непрофессиональным вебмастером, с помощью установки различных расширений можно добиться потрясающего эффекта.

Joomla представляет собой бесплатную систему для создания веб-сайтов. Это проект с открытым исходным кодом.

Возможности этой CMS позволяют создавать сайты любой сложности. Даже будучи непрофессиональным вебмастером, с помощью установки различных расширений можно добиться потрясающего эффекта.

Joomla позволяет отображать интерфейс фронтальной и административной части на любом языке. Каталог расширений содержит множество языковых пакетов, которые устанавливаются штатными средствами администрирования. Доступны пакеты русского, украинского, белорусского и ещё некоторых языков стран СНГ.

Основные возможности Joomla:

- функциональность можно увеличивать с помощью дополнительных расширений (компонентов, модулей и плагинов);
- имеется модуль безопасности для многоуровневой аутентификации пользователей и администраторов (используется собственный алгоритм аутентификации и «ведения» сессий);

- система шаблонов позволяет легко изменять внешний вид сайта или создать свой уникальный. В сети существует огромный выбор готовых шаблонов, как платных, так и бесплатных;

- для каждой динамической страницы можно создать своё описание и ключевые слова в целях повышения рейтинга в поисковых системах;

- начало и окончание публикации любых материалов можно запрограммировать по календарю;

- возможность ограничить доступ к определённым разделам сайта только для зарегистрированных пользователей.

Drupal (от голл. druppel — капля) — система управления сайтом, написанная на языке PHP и использующая в качестве хранилища содержания реляционную базу данных (поддерживаются MySQL, PostgreSQL, а также любые СУБД поддерживаемые библиотекой PEAR). Drupal является свободным программным обеспечением защищённым лицензией GPL и создаётся усилиями энтузиастов со всего мира. Начал разработку голландец Dries Buytaert, который и поныне является руководителем проекта<sup>1</sup>.

Архитектура Drupal позволяет применять его для построения различных типов сайтов – от блогов и форумов, до информационных архивов или сайтов новостей. Функциональность обеспечивается подключаемыми модулями, обращающимися к общему API Drupal. Стандартный набор модулей включает, например, такие функции как новостная лента, блог, форум, загрузка файлов, сборщик новостей, голосования, поиск и др. Большое количество дополнительных модулей, значительно расширяющих базовые функции можно скачать с официального сайта.

Система поддерживает локализацию интерфейса для различных языков. Имеется поддержка русского языка. Используется собственный

---

<sup>1</sup> Дэвид Мерсер. Drupal создание универсальных и полнофункциональных сайтов, форумов, блогов и порталов. [Текст]/ Д. Мерсер – Вильямс, 2009. - 272с

механизм для локализации с хранением переводов в базе данных, наравне с остальным содержимым сайта.

В Drupal предлагается гибкая схема организации структуры сайта на основе таксономии. Таксономия – механизм, позволяющий создавать произвольное количество тематических категорий для содержимого сайта и ассоциировать их с модулями, обеспечивающими ввод и вывод информации. Категории могут представлять плоские или иерархические списки, либо сложные структуры, где элемент может иметь несколько «родителей» и несколько дочерних элементов. С помощью подобной схемы одними и теми же модулями возможна организация различных вариантов структуризации содержимого.

«1С-Битрикс: Управление сайтом» - профессиональная система управления веб-проектами, универсальный программный продукт для создания, поддержки и успешного развития:

- корпоративных сайтов;
- интернет-магазинов;
- информационных порталов;
- сайтов сообществ;
- социальных сетей и других веб-проектов;

Основное преимущество системы CMS от 1С-Битрикс заключается в отсутствии необходимости знания языка гипертекстовой разметки и языков веб-программирования. Следует только выполнить предварительную настройку продукта – создать шаблоны дизайна, структуру разделов и интернет-страниц, а также подключить ряд дополнительных модулей. Реализацию данных задач берут на себя партнеры компании.

Благодаря специальному интерфейсу под названием «Эрмитаж» управление сайтом производится максимально быстро, легко и эффективно даже неопытным пользователем. Система осваивается в кратчайшие сроки, а в дальнейшем – проект функционирует без перебоев в течение длительного периода времени даже в условиях высокой посещаемости аудиторией.

Еще одной особенностью и одновременно достоинством CMS 1С-Битрикс выступают периферийные модули – программные компоненты, позволяющие продуктивно управлять веб-контентом, структурой страниц, разделом «Форум», рекламой и прочими элементами сайта. Набор модулей, а значит, и функциональность системы зависит от версии.

Заключительный плюс CMS 1С-Битрикс – превосходная степень надежности, обусловленная наличием системы проактивной защиты, гарантирующей отсутствие взломов и вирусов. Высокий уровень безопасности обеспечивается также с помощью личных прав доступа, которые позволяют удачно работать с системой сразу нескольким людям.

NotePad++ - текстовый редактор, который приняли «на вооружение» не только программисты, вебмастера, модификаторы, но и обычные пользователи, так или иначе связанные с редактированием. Программа распространяется свободно, имеет открытый исходный код, потребляет минимум ресурсов, быстро загружается. Утилита позиционируется, прежде всего, как редактор исходных кодов. Вместе с этим, Notepad++ довольно часто используется для открытия различных текстовых файлов.

Документы открываются программой в так называемых табах – отдельных вкладках. При работе пользователь может перемещаться между ними, активируя необходимый документ, внося в него изменения, и сохраняя его нажатием клавиши мыши. Помимо этого, при закрытии и следующем запуске приложения, табы, над которыми совершались действия, сохраняются.

Рабочее окно утилиты можно разделить на две части. В такой способ удобно сравнивать несколько вариаций одного и того же документа. Для определения отличий в Notepad++ встроен плагин Compare.

Программа способна выполнять функции файлового менеджера, поэтому доступен просмотр файлов, размещенных на компьютере и открытие их в установленных браузерах.

Кроме всего вышеперечисленного, стоит отметить следующие особенности Notepad++:

- сворачивание блоков и подсветка текста, в зависимости от синтаксиса языка программирования;
- функция WYSIWYG – вывод на печать того, что находится на экране в окне редактирования;
- автозавершение набираемого слова;
- поддержка Поиска/Замены регулярных выражений – пользователь может менять определенные строки в документе, используя определенные выражения;
- перемещение фрагментов текста или отдельного слова на новое место;
- масштабирование – уменьшение и увеличение содержимого документа;
- динамическое видоизменение окон просмотра;
- поддержка огромного числа языков;
- автоопределение состояния файла – при изменении или удалении файла, редактируемого в Notepad++, иной утилитой, пользователь получает программное сообщение;
- расстановка заметок по тексту документа;
- запись макросов и их выполнение.

Таким образом, рассмотрены такие понятия как информационная поддержка и выяснена ее необходимость, изучены понятия интернет-магазин, сайт, а также расшифровка основных терминов и понятий, которые используются при создании web-страниц. Пришли к выводу, что интернет-магазин является отличным средством информационной поддержки и регулярное обновление контента способствует более частому обращению к сайту. Далее были рассмотрены программные средства для построения сайта.

## **2 Анализ информационной среды ООО «Агро-Ногино»**

### **2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия**

Общество с ограниченной ответственностью «Агро-Ногино» зарегистрировано 21 марта 2002 года по адресу 309993, Белгородская область, г. Валуйки, пер. 2-ой Новоездоцкий, д. 1а. Основным видом деятельности при регистрации предприятия являлось выращивание сахарной свеклы. На данный момент деятельность компании:

- выращивание сахарной свеклы;
- выращивание зерновых и зернобобовых культур;
- выращивание масличных культур;
- выращивание кормовых культур, заготовка растительных кормов;
- оптовая торговля зерном;
- оптовая торговля масличными семенами и маслосодержащими плодами;
- оптовая торговля сельскохозяйственным сырьем, не включенным в другие группировки;

Целью ООО «Агро-Ногино» является создание высококачественного продукта путем эффективного управления земельными ресурсами и применения передовых технологий в растениеводстве, а также долгосрочный экономический рост, социальная стабильность, содействие процветанию и развитию сельской местности, обеспечение рационального и продуманного использования земельных ресурсов на территории ведения хозяйственной деятельности компании.

Для более подробного знакомства с компанией, рассмотрим организационную структуру и экономические показатели ООО «Агро-Ногино», а также рассмотрим процесс продажи товара «Как есть» в виде модели в нотации EPC.

Под организационной структурой предприятия понимаются состав, соподчиненность, взаимодействие и распределение работ по подразделениям и органам управления, между которыми устанавливаются определенные отношения по поводу реализации властных полномочий, потоков команд и информации<sup>1</sup>. Организационная структура ООО «Агро-Ногино» представлена на рисунке 2.1.

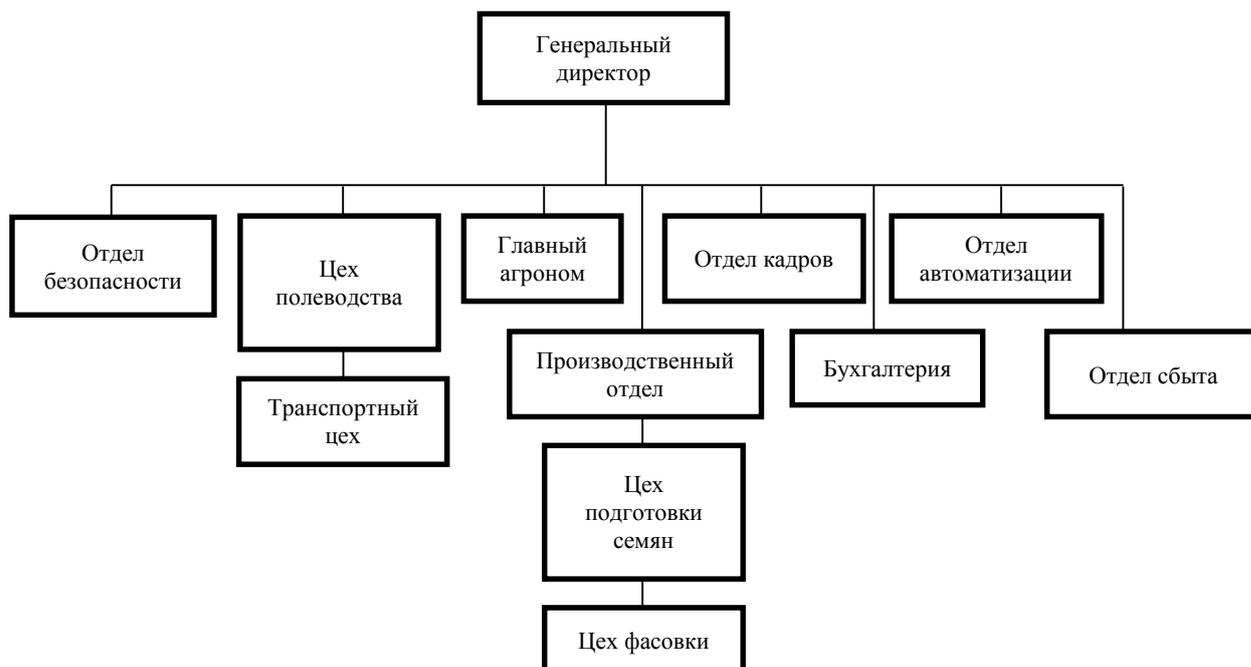


Рисунок 2.1 – Организационная структура ООО «Агро-Ногино»

Данная структура является линейно-организационной, т.е. во главе каждого отдела или цеха стоит личный руководитель, наделенный всеми полномочиями и властью. Важная особенность линейно-организационной структуры заключается в том, что при ней каждый подчиненный имеет над собой одного начальника (управляющего, менеджера, руководителя).

Функции структурных подразделений, которые занимаются информационной поддержкой:

<sup>1</sup> Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия. [Текст]/ Е.В. Маслов – М. МГУ, 2006. - 344с

1) Отдел автоматизации. Проектирование, подбор, поставка, монтаж и последующее сервисное обслуживание средств информационной поддержки.

2) Отдел сбыта. Обеспечение реализации продукции предприятия, обеспечение выполнения задач и обязательств по поставкам товаров в соответствии с заключенными договорами, а также совершенствование работы сбытовой службы предприятия.

В 2010 году под руководством действующего на сегодняшний день директора ООО «Агро-Ногино» был создан «Торговый дом «Заря», для выпуска продукции, которую производит ООО «Агро-Ногино» под торговой маркой «Жемчужное зернышко».

Таким образом, в настоящее время ООО «Агро-Ногино» представлено и торговым домом ООО «Заря», что позволяет разделить два направления деятельности – торговлю и производство.

Согласно материалам компании ООО «Агро-Ногино» за последние 3 года, чистая прибыль за 2012 год выросла до 105,00 тыс. руб. Объем продаж компании за 2012 год сократился на 19,39% до 12,45 млн. руб.

В 2013 году чистая прибыль ООО «Агро-Ногино» за 2013 год составила 90,00 тыс. руб. по сравнению с 105,00 тыс. руб. годом ранее. Объем продаж компании «Агро-Ногино» увеличился за 2013 год и составил 20,33 млн. руб. по сравнению с прошлогодним показателем в 12,45 млн. руб. Себестоимость продукции компании за 2013 год повысилась в 1,73 раза до 20,58 млн. руб.

В 2014 году ООО «Агро-Ногино» отчиталось о росте прибыли за 2014 год по РСБУ в 3,9 раза до 351,00 тыс. руб. с 90,00 тыс. руб. годом ранее. Выручка компании понизилась на 18,98% до 16,47 млн. руб. с 20,33 млн. руб. годом ранее. Себестоимость продукции за отчетный период составила 15,62 млн. руб. Компания «Агро-Ногино» задекларировала рост прибыли до налогообложения за 2014 год в 3,9 раза до 351,00 тыс. руб. с 90,00 тыс. руб. годом ранее.

За 2015 год чистая прибыль ООО «Агро-Ногино» повысилась в 2,9 раза до 1, 05 млн. руб. с 351, 00 тыс. руб. годом ранее. Выручка компании увеличилась за 2015 год и составила 33,20 млн. руб. по сравнению с прошлогодним показателем в 16,47 млн. руб. Себестоимость продукции компании за 2015 год повысилась в 2 раза до 31,22 млн. руб.

Выручка и прибыль ООО «Агро-Ногино» по годам в виде диаграмм представлены на рисунке 2.2



Рисунок 2.2 – Выручка и прибыль ООО «Агро-Ногино» в сравнении 5 лет

На рисунке 2.3 изображен процесс продажи товара «Как есть» в виде модели в нотации EPC. Событийная цепочка процессов (EPC-диаграмма) – тип блок-схемы, используемой для бизнес-моделирования. EPC может быть использована для настройки системы планирования ресурсов предприятия (ERP), и для улучшений бизнес-процессов<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Насер А.А. Информационно-аналитическое сопровождение // Современные научные исследования и инновации. 2011. № 8 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2011/12/5592> (дата обращения: 24.05.2016)

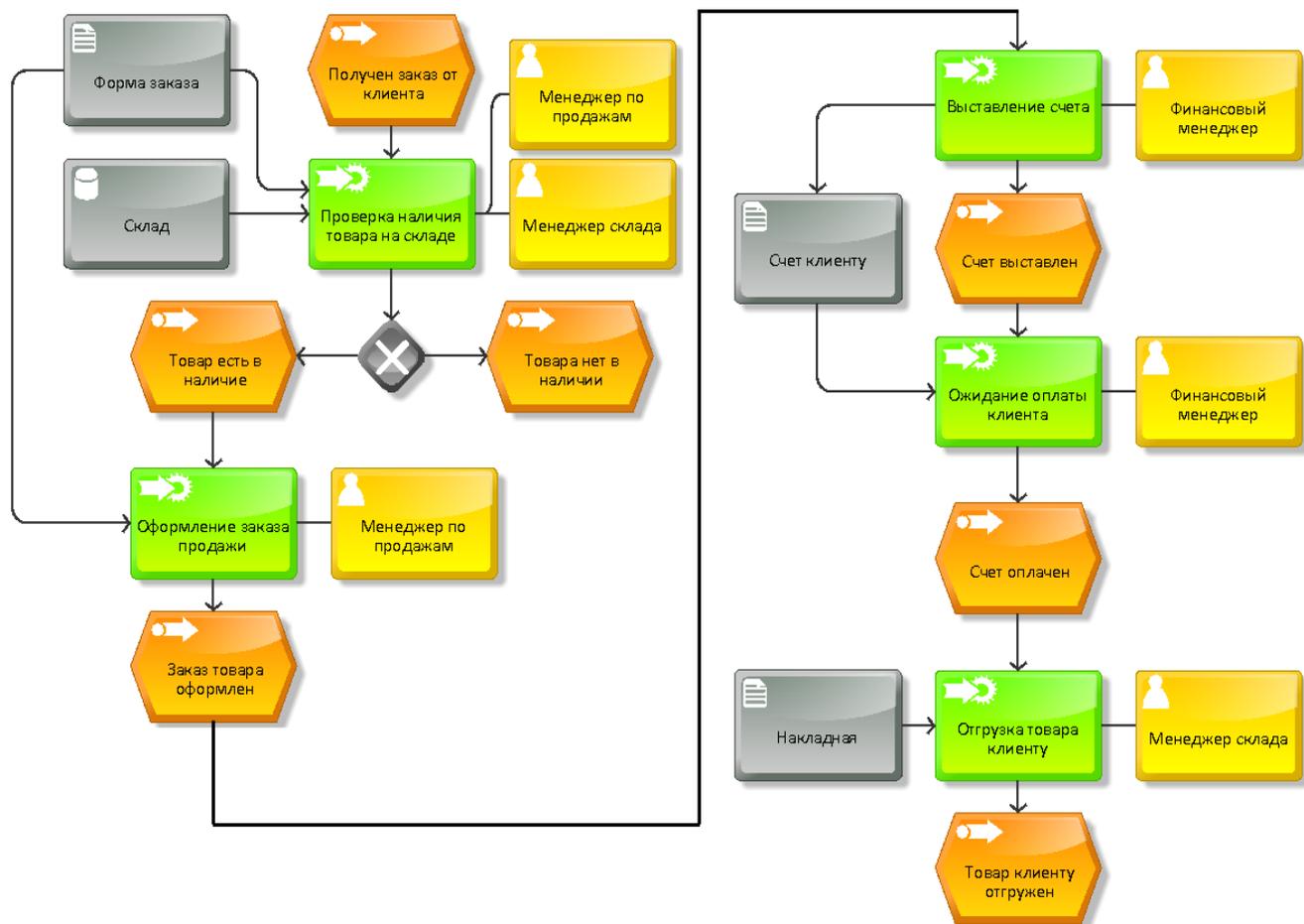


Рисунок 2.3 – Процесс продажи товара «Как есть»

Взаимодействие компании с клиентом начинается с обращения клиента в компанию и передачи формы-заказа на оказание услуг или получение товаров. На основании полученной формы, компания предъявляет клиенту счет к оплате. После оплаты счета, клиент получает необходимые ему товары или услуги.

Совершенствование существующей системы происходит посредством внедрения интернет-магазина. Так как на сайте интернет-магазина постоянно обновляется информация о наличии товара на складе, и клиент сам выбирает товар, а также самостоятельно оформляет заказ интересующих его товаров. В результате из системы пропадают такие функции как проверка наличия товара на складе и оформление заказа продажи, тем самым происходит

экономия времени менеджера по продажам и менеджера склада. На рисунке 2.4 представлен процесс продажи товара «Как будет».

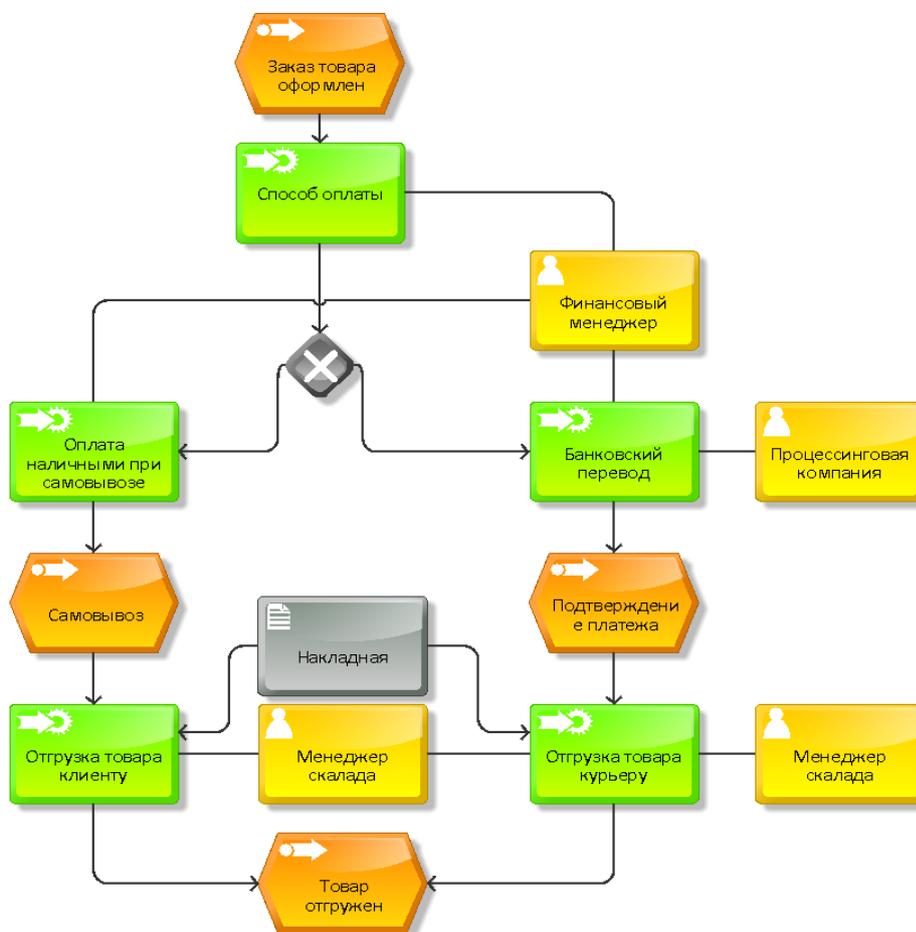


Рисунок 2.4 – Процесс продажи товара «Как будет»

## 2.2 Анализ существующих средств информационной поддержки деятельности ООО «Агро-Ногино»

Рассмотрим несколько средств информационной поддержки применяемых в ООО «Агро-Ногино».

«1С: Предприятие 8. Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия» реализовано на платформе «1С: Предприятие 8» и представляет собой многофункциональное отраслевое решение для ведения бухгалтерского и налогового учетов в организациях сельского хозяйства с

любой системой налогообложения, включая подготовку регламентированной и специализированной отчетности.

«1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия» обеспечивает решение всех задач, стоящих перед бухгалтерской службой сельскохозяйственного предприятия, а именно:

- учёт затрат по содержанию и эксплуатации сельскохозяйственных машин и оборудования согласно рекомендациям Министерства сельского хозяйства РФ;

- учёт путевых листов автомобилей, тракторов, грузовых машин с автоматическим расчётом ГСМ по норме;

- регистрация выработки основных средств с начислением амортизации по нескольким параметрам;

- отражение в бухгалтерском учёте операций реализации в счёт зарплаты;

- учёт доходов и расходов по ЕСХН, отчётность по доходам и расходам для целей ЕСХН;

Использование решения позволяет:

1) Агрономам:

- вести учёт затрат и выпуск продукции до посевной площади (поля);

- вести учёт выполненных технологических операций (пахота, сев, внесение удобрений и пр.) до поля;

- вести учёт продаж сельскохозяйственной продукции в физическом и зачётном весе;

- распределять площади посева по культурам и подразделениям;

- видеть структуру посевных площадей и распределять её по культурам в целом;

- формировать географическую структуры посевных площадей;

- формировать специализированные отчёты.

2) Бухгалтерам:

- производить расчёт сдельной заработной платы;
- автоматически распределять фонд оплаты труда между исполнителями по КТУ в случае выполнения ручных работ группой работников;
- отражать в бухгалтерском учёте операции реализации в счёт зарплаты.

Следующим программным продуктом, обеспечивающим информационную поддержку в ООО «Агро-Ногино» является СБИС – это система обмена юридически значимыми электронными документами между организациями, госорганами и обыкновенными людьми.

С помощью СБИС любой документ или отчет, который раньше существовал на бумаге, заменяется электронным и, не вставая со стула, передается в налоговую службу или партнеру по бизнесу.

СБИС – это защищенная сеть обмена электронными документами между компаниями и внутри них.

ГИС Панорама АГРО предназначена для автоматизации управления сельскохозяйственным предприятием в направлении растениеводства и обеспечивает: хранение данных анализа земель, агрохимических обследований, ведение технологических карт, позволяет провести агротехнологическое планирование, вести историю полей, обеспечивает сбор данных от бортового оборудования установленного на подвижных технических средствах (объектах мониторинга), обработку информации от датчиков топлива системы, отображение местоположения объектов мониторинга и их характеристик на фоне электронной карты полей и инфраструктуры хозяйств, подготовку заданий водителям/механизаторам, формирование сведений по фактически выполненным работам, сравнение с плановыми работами и обмен информацией с программами бюджетирования и бухгалтерского учета на платформе «1С».

1) Мобильный блок (бортовое оборудование объектов мониторинга):

- программируемый логический контроллер с GPS/ГЛОНАСС приёмником и GPRS передатчиком;

- различные датчики (расхода топлива, работы оборудования и проч.);

- комплект громкой связи;

2) Серверный блок (центр сбора данных):

- программное обеспечение для приема информации;

- система управления базами данных (СУБД Microsoft SQL Server 2005);

3) Клиентский блок (рабочее место оператора системы):

- программное обеспечение ГИС «Панорама АГРО»;

Сбор информации для функционирования системы осуществляется в основном в автоматизированном режиме. Аппаратные средства мониторинга обеспечивают прием GPS-сигналов, сбор измерений с установленных датчиков и передачу пакета измерений по установленным параметрам на сервер базы данных. Для передачи данных используется GSM-модем и SIM-карта. Передача осуществляется с использованием GPRS канала по сети Internet. Кроме данных собираемых в автоматическом режиме система позволяет осуществлять импорт информации с внешних носителей данных, или ручной ввод из журналов учета и регистрации.

Основные функции ГИС Панорама АГРО:

- ведение базы нормативно-справочной документации;

- учет сельскохозяйственных угодий с привязкой к карте;

- ведение данных анализа земель (строения почвенного профиля, исследование агрофизических и физико-химических свойств, водного режима и баланса, теплового режима, воздушного режима), необходимых для планирования севооборота и выбора) способов основной обработки почвы;

- ведение агрохимического мониторинга сельскохозяйственных угодий;
- обработка навигационных данных и контроль перемещений техники;
- планирование и учет фактических работ (сравнение плана-факта);
- формирование отчётов;
- построение графиков.

Ведение базы нормативно-справочной документации осуществляется средствами встроенной подсистемы «Список справочников». Вся нормативная информация представлена в виде дерева справочников, разделенных по следующим основным категориям:

- базовые справочники;
- нормативные данные о составе почв;
- нормативно-справочная информация о выращиваемых культурах;
- сведения об удобрениях, средствах защиты растений и химической мелиорации;
- технологический справочник предприятий;
- сведения о технических средствах;
- сведения о персонале;
- механизированные работы;
- события системы.

Учет сельскохозяйственных угодий, внесение данных анализа земель, агрохимических обследований, истории полей, основных способов обработки почв выполняются на основе геопространственной привязки данных к полям. Визуализация данных позволяет при выборе поля на карте просматривать его характеристики и, наоборот, при просмотре параметров сельскохозяйственного угодья оценивать его размещение на местности. Привязка полей и рабочих участков к точным географическим координатам

делает программу «Панорама Агро» программным продуктом точного земледелия».

Основными функциями подсистемы являются:

- автоматическое вычисление параметров полей и рабочих участков (площадь, периметр);
- ведение данных о сельскохозяйственных угодьях с учетом привязки к году урожая;
- просмотр и анализ тематических карт структур земель, агрохимического состояния полей, возделываемой культуры, вносимых удобрений, урожайности и прочее;
- формирование отчетов на основании на основании данных о сельскохозяйственных угодьях;
- просмотр и редактирование информации о выполненных по полю мероприятиях, внесённых удобрениях, средствах защиты растений и химической мелиорации.

Контроль перемещения техники предназначен для визуального анализа на фоне топографической карты перемещений технических средств предприятия, а также для обеспечения данными системы автоматического учета фактически выполненных работ. Подсистема визуального контроля функционирует на основе данных, поступающих от навигационной аппаратуры, установленной на технических средствах, и обеспечивает выполнение следующих функций:

- ведение списка технических средств, на которых установлена навигационная аппаратура;
- управление системой отображения технических средств;
- отображение техники в режиме реального времени;
- просмотр информации за указанный период (история перемещений);

- просмотр параметров мониторинга (скорость, пройденное расстояние, обработанная площадь, расход горючего и пр.);
- фиксация и оповещение об отклонениях от маршрута, возможных сливах ГСМ, разгрузка комбайна не в свою машину и др. несанкционированных пришестввиях для принятия оперативных мер реагирования;
- установление громкой связи с водителем/механизатором.

ГИС «Панорама АГРО» обеспечивает планирование и учет фактических работ. Учет механизированных работ осуществляется на основе ежедневного планирования и автоматизированного заполнения данных по факту выполненных работ. Фактический объем работ рассчитывается программой на основе данных мониторинга техники.

Основные функции подсистемы:

- формирование планового задания водителю/механизатору на день;
- получение данных от подсистемы мониторинга перемещений техники;
- расчет фактических параметров (пройденное расстояние, обработанная площадь, расход горючего);
- формирование графиков уровня топлива;
- заполнение и редактирование бланка фактически выполненных работ;
- формирование отчетов для экспорта в программы учета «1С»;

На данный момент организация не имеет собственного сайта, но малая часть информации о предприятии имеет место быть на портале «РусПрофайл» который представляет собой глобальную справочную систему по всем российским компаниям и предпринимателям, расположенный по адресу <http://www.rusprofile.ru/>, который представлен на рисунке 2.5.

**RusProfile.ru**

Искать Google™

Главная Компании Отрасли Тендеры Новости

RusProfile.ru > Главная страница портала «РусПрофайл»

advertisement

**Жидкие удобрения**

Повысьте урожайность зерновых культур

Подробнее

**Исчерпывающая информация о рынках и компаниях**

Проект «РусПрофайл» представляет собой глобальную справочную систему по всем российским компаниям и предпринимателям. В рамках проекта собрана информация по более чем 6 000 000 российским юридическим лицам, представленная на портале в виде удобных справочных каталогов:

- ➔ По кодам ОКВЭД
- ➔ По кодам ОКОНХ
- ➔ По региональной принадлежности

Также в рамках проекта реализован удобный поиск компании по нескольким параметрам: поиск по ОГРН, ИНН, по имени владельца компании, по названию компании. Информация о юридических лицах, доступная на портале «РусПрофайл», включает в себя сферы деятельности компании, реквизиты компании (ОГРН, ИНН, КПП, ОКПО и другие), контактные данные (номера телефонов и факсов, адреса, электронную почту) и другую полезную статистическую информацию.

**Классификатор ОКВЭД**

Основу рубрикатора портала «РусПрофайл» представляет собой классификатор по кодам ОКВЭД. Ниже представлены основные рубрики каталога компаний:

- ➔ Аренда машин и оборудования без оператора; прокат бытовых изделий и предметов личного пользования

**Электронная выписка из ЕГРЮЛ:**

МОМЕНТАЛЬНОЕ ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

БЫСТРО,

Рисунок 2.5 – Главная страница портала «РусПрофайл»

Как видно из рисунка, на главной странице портала представлен материал о проекте «РусПрофайл», а также предусмотрен поиск по сайту, с помощью которого можно найти некоторую информацию о желаемой организации. В нашем случае это информация об обществе с ограниченной ответственностью «Агро-Ногино».

Что касается информации об ООО «Агро-Ногино», представленной на рисунке 2.6, то она дает только информацию о дате образования компании, о директоре, краткое описание видов деятельности и адрес организации.

ИНФОРМАЦИИ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

БЫСТРО,  
АКТУАЛЬНО!

Получить выписку

Быстрая навигация

- Каталог компаний
- Отраслевой рубрикатор
- Тендеры

Деловые новости

- Борьба за партию
- Как переговоры о мире обернулись ужесточением войны в Сирии
- Охота на индейку
- Все новости

Кто станет  
следующим

<a href="#">Полное наименование</a>	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АГРО-НОГИНО"
<a href="#">Регион</a>	Белгородская область
<a href="#">Адрес</a>	309993, ОБЛАСТЬ БЕЛГОРОДСКАЯ, ГОРОД ВАЛУЙКИ, ПЕРЕУЛОК 2-Й НОВОЕЗДОЦКИЙ, 1, А
<a href="#">ДИРЕКТОР</a>	СНИТКИН АЛЕКСАНДР АНТОНОВИЧ
<a href="#">Телефон</a>	<i>Получите актуальную информацию о компании:</i>
<a href="#">Факс</a>	
<a href="#">Адрес электронной почты</a>	<a href="#">ВЫПИСКА ИЗ ЕГРЮЛ</a> <small>Получить прямо сейчас</small>
<a href="#">Официальный сайт</a>	<a href="#">БИЗНЕС-СПРАВКА</a> <small>Получить прямо сейчас</small>
<a href="#">Другая контактная информация</a>	
<a href="#">Дочернии компании</a>	ВЕЙДЕЛЕВСКИЙ ФЛ ООО «АГРО-НОГИНО»

Виды деятельности

Компания ООО "АГРОНОГИНО" осуществляет следующие виды деятельности (в соответствии с кодами ОКВЭД, указанными при регистрации):

<a href="#">Основной вид деятельности</a>	
01.11.5	Выращивание сахарной свеклы
<a href="#">Дополнительные виды деятельности</a>	
01.11.1	Выращивание зерновых и зернобобовых культур

Рисунок 2.6 – Страница «Информация о компании»

Рассмотрев существующий портал «РусПрофайл» можно сделать вывод, что на данном сайте нет актуальной информации о компании, о предоставлении платных услуг, информации о мероприятиях и акциях, а также нет телефонных номеров для связи с предприятием. Помимо этого, сотрудники ООО «Агро-Ногино» не могут использовать сайт для информационного обеспечения всей деятельности организации.

Следовательно, на основе существующих недостатков средств информационной поддержки выявлена необходимость создания интернет-магазина, который будет удовлетворять потребностям потенциальных клиентов сети интернет.

### 3 Разработка средств интернет-торговли для ООО «Агро-Ногино»

#### 3.1 Выбор системы управления контентом интернет-магазина

Для того чтобы подобрать лучшую CMS-систему, которая максимально подойдет для создания сайта проведем сравнение при помощи метода анализа иерархий, как все основные функции и возможности, которые наиболее пристально оцениваются при выборе системы управления контентом, реализованы в Joomla, Drupal и 1С-Битрикс. Как видно на рисунке 3.1, нами была представлена проблема, которую необходимо решить, выбраны основные критерии, по которым мы будем определять значимость той или иной системы, и выбраны альтернативы, то есть те программные продукты, на которые мы обратили особое внимание при выборе системы управления контентом.

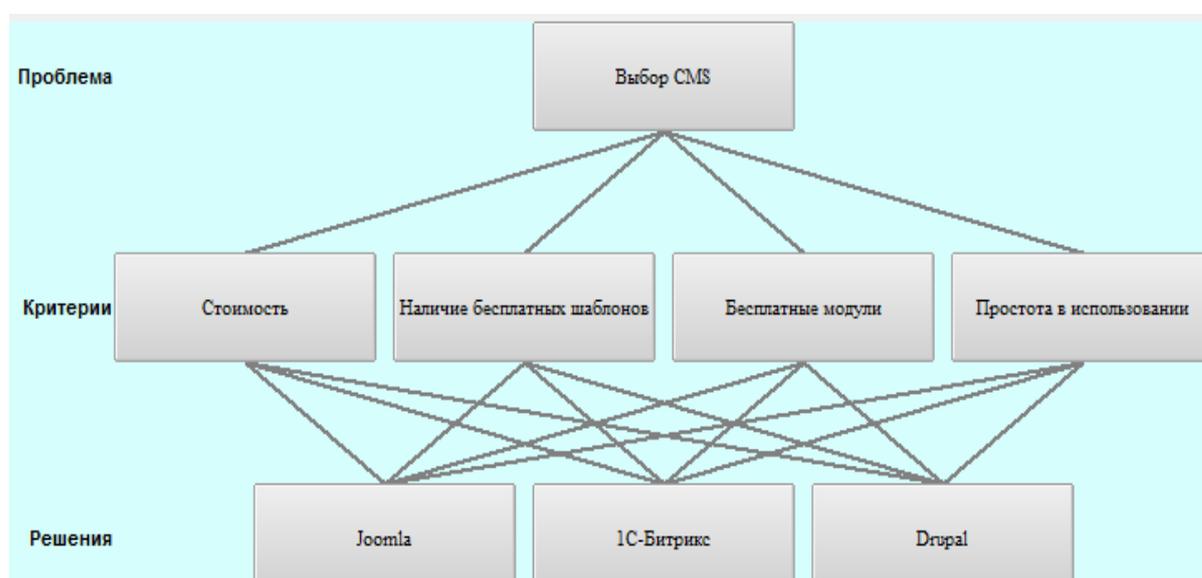


Рисунок 3.1 – Иерархия в СППР «Выбор»

При сравнении различных систем управления контентом чаще всего сопоставляются такие критерии, как стоимость CMS, наличие бесплатных шаблонов и бесплатных модулей, а также простота в использовании.

Сведем основные функции и возможности трех распространённых CMS в таблицу, для удобства сравнения (см. Таблицу 3.1).

Таблица 3.1 – Сравнительная характеристика выбранных CMS

Основные функции и возможности при выборе CMS	Joomla	Drupal	1С-Битрикс
1	2	3	4
Простота в использовании	CMS поддерживает возможность создания как обычных сайтов, так и интернет-магазинов, блогов, социальных сетей и форумов. У CMS Joomla благодаря большому разнообразию расширений эти функции реализованы очень хорошо. (+)	CMS Drupal также поддерживает создание и обычных сайтов и интернет-магазинов, но у нее возникают сложности, она не такая гибкая как Joomla она имеет всего несколько стандартных инструментов для создания интернет-проекта. (-)	CMS поддерживает создание корпоративных сайтов, интернет-магазинов, информационных порталов, сайтов сообществ, и других веб-проектов. (+)
Наличие бесплатных шаблонов	для данной CMS существует множество шаблонов на разные тематики в свободном доступе, а также имеется множество коммерческих тем. (+)	Большинство сайтов изготавливаются на заказ именно по причине отсутствия количества бесплатных, так и платных тем для этой CMS. (-)	Для данной CMS существует множество платных шаблонов относительно бесплатных. (-)
Стоимость	Коммерческих разработчиков значительно больше, чем разработчиков других CMS из-за этого стоимость небольшая, а их спектр очень разнообразен. (+)	Большинство коммерческих услуг в области работы с CMS оказывается на уровне среднего и крупного бизнеса, поэтому количество разработчиков сравнительно невелико, а цены довольно высоки. (-)	Большинство коммерческих услуг в области работы с CMS оказывается на уровне среднего и крупного бизнеса, поэтому количество разработчиков сравнительно невелико, а цены довольно высоки. (-)
Бесплатные модули и мультимедиа функции	CMS поддерживает мультимедиа по умолчанию, а также имеет множество бесплатных расширений. (+)	Мультимедиа функция отсутствует, но доступно несколько модулей для видео. (-)	Подобная функция отсутствует, но доступно несколько модулей для видео. (-)

Результаты анализа представлены на рисунке 3.2.

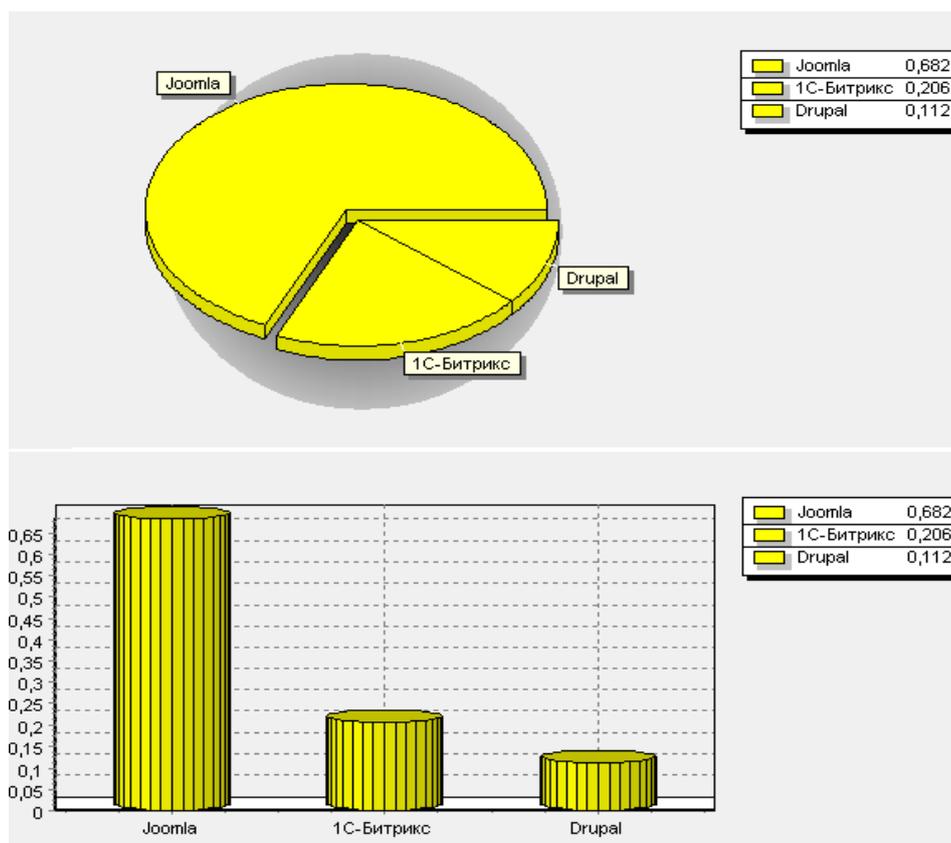


Рисунок 3.2 – Результаты анализа

Joomla – это одна из самых популярных бесплатных CMS. Благодаря своей бесплатности и открытому исходному коду, огромное количество разработчиков пишет свои расширения для данной системы.

В результате, на данный момент для Joomla есть порядка 8000 расширений (расширения – это дополнительный функционал, который можно установить к своему сайту).

Для Joomla создано огромное количество профессиональных шаблонов. Из этого следует, что буквально за несколько кликов мышкой можно сделать красивый внешний вид для разрабатываемого сайта.

Благодаря высокой популярности Joomla, открытому исходному коду, большое количество программистов знает данную систему и предлагает свои услуги на рынке. Как следствие, можно легко найти программиста для необходимой доработки сайта, если вдруг отсутствует расширение, которое

отвечает нужным запросам, и программист выполнит данную работу. Причем программистов больше количество, что означает не очень высокие цены и очень хорошее качество.

Именно поэтому для реализации интернет-магазина были выбраны следующие средства, которые в совокупности представляют один единый механизм взаимодействия и функционирования сайта. В него входят:

- 1) Web-сервер Denwer;
- 2) Joomla 3.5;
- 3) Notepad++.

После выбора инструментальных средств целесообразно перейти к разработке структуры интернет-магазина ООО «Агро-Ногино».

### **3.2 Разработка структуры интернет-магазина**

На начальном этапе разработки сайта необходимо принять важное решение относительно метода хранения данных.

Для оптимального размещения файлов на хостинге необходимо разработать физическую структуру сайта. Физическая структура подразумевает алгоритм размещения файлов по соответствующим папкам на диске компьютера, в котором опубликован сайт.

Правильная организация файлов по директориям, позволяет находить необходимый файл максимально удобно для его редактирования в работе с сайтом. При создании структуры переименование файлов в корректный вид, т.е. пропись названия файлов и папок на английском языке, является обязательным условием, для того чтобы при интеграции файлов на сайт не возникало ошибок с написанием адреса конкретного объекта.

В корневой папке располагаются основные директории разрабатываемого сайта:

- 1) Administrator. Данная директория отвечает за панель управления сайта. Данная панель представляет собой полнофункциональный сайт,

доступный только администратору и пользователям с правами администратора. С ее помощью разработчик создает, редактирует и обновляет компоненты разрабатываемого сайта.

2) Cache. В данный узел централизованная система кеширования помещает все предварительно обработанные файлы для ускорения выдачи страниц. Данный процесс происходит автоматически.

3) Components. В этой директории хранятся файлы всех установленных в системе компонентов. Каждый компонент обязан иметь определенный набор файлов, предписанный выбранной системой управления контентом. Для каждой существует оригинальный набор файлов.

4) Images. Директория для хранения изображений. Сюда по умолчанию размещаются изображения, загруженные при помощи медиа-менеджера. В нее входят поддиректории:

a) production — в которую сохраняются пользовательские изображения;

b) banners — тут располагаются файлы баннеров (gif, jpg, swf и другие форматы) для стандартного компонента «Баннеры»;

5) Includes. Здесь хранятся файлы, реализующие ApplicationLayer в приложении. ApplicationLayer - уровень приложений, верхний уровень модели OSI, обеспечивающий такие коммуникационные услуги, как электронная почта и перенос файлов.

6) Cli. Директория компонента файлообменника. Она предназначена для хранения и скачивания материалов.

7) Language. Директория локализаций для расширений пользовательской части сайта.

8) Libraries. Содержимое этой директории реализует FrameworkLayer CMS, в ней хранится как сам фреймворкjoomla, так и сторонние библиотеки необходимые для работы.

9) Logs. В директории хранятся файлы логов расширений joomla, например, сюда помещаются записи событий, таких как неверный логин на

сайт. Логи представляют собой своеобразный бортовой журнал веб-сайта. В логи сервера попадает информация, откуда пришел тот либо иной посетитель, когда, сколько времени он провел на сайте, что просматривал, что скачивал, какой он использует браузер и IP-адрес компьютера.

10) Media. Папка предназначена для хранения мультимедиа файлов. Мультимедиа файлы используются в онлайн-магазинах для презентации товаров, проведения рекламной организации, акций и иных мероприятий.

11) Modules. Это директория с администраторскими модулями, а также модулями пользовательской части сайта. Задача модуля – размещение функционала на сайте в пределах шаблона.

12) Plugins. В данной папке хранятся все установленные плагины - обработчики событий. Они вызываются компонентами в определенное время генерации контента, например, перед его размещением.

13) Templates. Директория с шаблонами. Шаблоны сайта могут быть как уже разработанные и просто установленные на сайт, так могут разрабатываться самостоятельно с соблюдением определенного набора файлов, предписанных для системы управления контентом.

14) Tmp. Папка хранения временных файлов, например, сюда помещаются распакованные архивы компонентов, временные данные и прочая информация, предназначенная для установки расширений.

Данная реструктуризация сайта была разработана в целях оптимального доступа и поиска необходимой информации, для ее оборота, а также обновления и добавления новых файлов в конкретные директории.

Начальный этап разработки web-сайта также предусматривает создание логической структуры сайта.

Под логической структурой подразумевается совокупность взаимосвязей (возможностей перехода по гиперссылке) между отдельными страницами сайта. Этот этап является одним из самых значимых при проектировании web-ресурса, ведь от структуры сайта напрямую зависит, сможет ли посетитель найти интересующий его материал, насколько ему

будет комфортно работать с данным ресурсом. Стоит заранее определиться с тем, сколько на сайте будет разделов, подразделов и статей в каждом из них. Также в будущем стоит всегда придерживаться созданной структуры сайта, чтобы не возникло путаницы в размещении на веб-ресурсе информации.

Логическая структура сайта ООО «Агро-Ногино» представлена на рисунке 3.3.

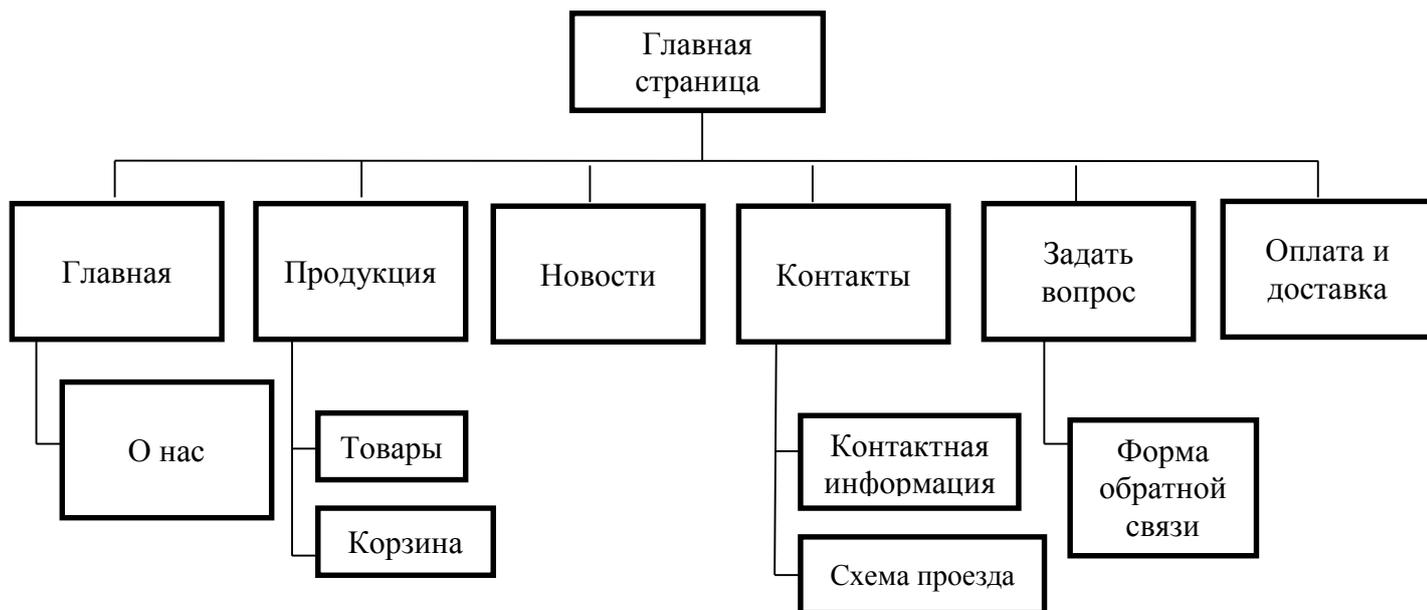


Рисунок 3.3 – Логическая структура сайт ООО «Агро-Ногино»

На главной странице отображается основной контент разрабатываемого сайта, который содержит пять категорий:

- «Главная». В этой категории описываются следующие статьи: ООО «Агро-Ногино» то есть информация о компании и «Торговый дом «Заря» в этой статье описана деятельность торгового дома, «Заря» который, занимается выпуском продукции, которую производит ООО «Агро-Ногино» под торговой маркой «Жемчужное зернышко».
- «Новости». В данной категории размещаются статьи, важные сообщения, акции, срочная информация для покупателей;
- «Продукция». Данная категория предоставляет возможность заказать товар с помощью сети интернет, выпуском которого занимается торговый дом «Заря»;

– «Задать вопрос». Посетитель проходит авторизацию на сайте после чего оставляет сообщение, и оно приходит на адрес электронной почты организации;

– «Контакты». В этом разделе находятся такие статьи как «контактная информация» и «схема проезда».

Следовательно, каждая категория содержит материалы, соответствующие ее тематике. Материалы постоянно обновляются, добавляются новые, удаляются старые.

Далее была разработана внешняя структура сайта.

Внешняя структура сайта – это блок-схема сайта, то есть, какие элементы (части) используются на всех страницах разрабатываемого сайта и каково их взаимное расположение.

Внешняя структура сайта состоит из следующих элементов:

- «Заголовок сайта», включает в себя логотип, название;
- «Шапка сайта» - картинка или рисунок с заголовком сайта и логотипом;
- «Меню» - блоки, содержащие ссылки на другие страницы и разделы сайта;
- «Содержание» - вся основная информация выбранной страницы или раздела сайта;
- «Подвал» - нижняя часть сайта для служебной информации.

На основе данных элементов была разработана блок-схема будущего интернет-магазина, которая отображена на рисунке 3.4.

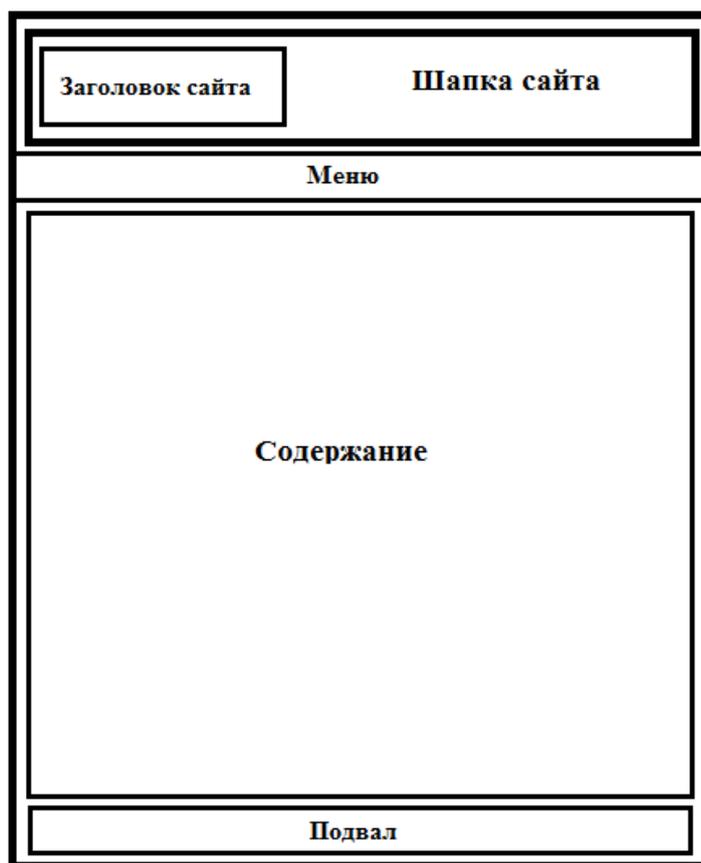


Рисунок 3.4 – Внешняя структура сайта

Данная схема расположения основных элементов разрабатывалась с целью сделать так, чтобы посетителю было легко найти нужную ему информацию и с легкостью ориентироваться на сайте.

### **3.3 Разработка структуры данных**

Поддержка базы данных является неотъемлемой частью для разработки сайта. Вся информация о сайте и все что связано с ним, то есть материалы, архивы документов, мультимедиа файлы, информация о зарегистрированных пользователях, их активность и т.д. Все это хранится в базе данных. Она включает в себя некоторый набор материалов, которые хранятся определенным упорядоченным способом в таблицах.

Система управления базами данных (СУБД) – совокупность программных и лингвистических средств общего или специального

назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных<sup>1</sup>.

Осуществление доступа к управлению созданием и использованием происходит благодаря использованию специального языка – SQL.

SQL – универсальный компьютерный язык, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционных базах данных.

При установке Joomla необходимо завести новую базу данных, в нашем случае это СУБД MySQL. MySQL это одна из самых популярных и распространённых СУБД. Она отличается высокой скоростью работы, а также своей надёжностью и гибкостью. Работа с данной СУБД не вызывает больших трудностей.

После благополучной установки Joomla, база данных содержит в себе 68 таблиц, которые поддерживают большинство функций Joomla на стороне сайта и на стороне административной части. Так как мы устанавливаем дополнительные расширения, модули и плагины то в нашем случае это 121 таблица.

Для описания схемы таблиц ядра базы данных создается следующий список:

Пользователи:

- g820p\_jshopping\_usergroups – таблица групп пользователей интернет-магазина;
- g820p\_jshopping\_users – таблица со всеми пользователями интернет-магазина;
- g820p\_user\_profiles – данные в строках таблицы, к какой группе имеет отношение пользователь интернет-магазина;
- g820p\_user\_notes – таблица заметок о пользователях интернет-магазина;

---

<sup>1</sup> «Как сделать сайт», Основы Баз Данных [Электронный ресурс] / site-do.ru- Режим доступа: <http://www.site-do.ru/db/db1.php>, свободный

- g820p\_user\_usergroup\_map – соответствие пользователя и групп пользователей интернет-магазина;

- g820p\_user\_keys – пароли пользователей интернет-магазина;

Материалы:

- g820p\_jshopping\_categories – все категории интернет-магазина;

Содержание интернет-магазина:

- g820p\_content – все статьи интернет-магазина имеют свою строку в этой таблице;

- g820p\_content\_frontpage – главная страница интернет-магазина;

- g820p\_content\_rating – таблица статей попавших в рейтинг, точнее сказать получивших оценку пользователей интернет-магазина;

- g820p\_contentitem\_tag\_map – связь (соответствие) материалы и теги интернет-магазина;

Меню сайта Joomla 3:

- g820p\_menu – таблица пунктов меню, в бекенде и фронтэнде сайта Joomla 3;

- g820p\_menu\_types – все меню back-end сайта;

- g820p\_associations – в этой таблице представлена связь пунктов меню для многоязычного сайта;

Расширения сайта:

- g820p\_extensions – используемая таблица во всех расширениях сайта Joomla 3.

Баннеры:

- g820p\_banners – таблица баннеров размещенных в интернет-магазине;

- g820p\_banner\_clients – таблица клиентов баннеров;

- g820p\_banner\_tracks – таблица каналов для каждого баннера;

Интеллектуальный поиск:

– g820p\_finder все таблицы относятся к интеллектуальному поиску интернет-магазина;

Поиск по интернет-магазину:

– g820p\_core\_log\_searches – включает все категории, по которым можно искать материал по интернет-магазину;

Меню:

– g820p\_menu - в этой таблице находятся пункты всех меню, как в на бекенд, так и на фронтенд интернет-магазина;

– g820p\_menu\_types – все меню на фроненд интернет-магазина;

UCM (Unified Content Model) Единая модель содержимого:

– g820p\_ucm\_base;

– g820p\_ucm\_content;

– g820p\_ucm\_history;

Обновления:

Таблица доступных обновлений.

Таблицы

– g820p\_updates;

– g820p\_update\_sites;

– g820p\_update\_categories;

– g820p\_update\_sites\_extension;

Сообщения + Язык

– g820p\_languages – таблица языков локализации интернет-магазина;

– g820p\_messages – таблица сообщений получаемых в интернет-магазине;

– g820p\_messages\_cfg – таблица сообщений на каждого пользователя интернет-магазина;

– g820p\_newsfeeds - лента новостей интернет-магазина;

Другие таблицы:

- g820p\_redirect\_links – таблица сделанных переадресаций;
- g820p\_viewlevels – таблица представлений интернет-магазина;
- g820p\_schemas – таблица расширений интернет-магазина, которые внесли изменения в БД интернет-магазина;
- g820p\_session – таблица сеансов входа и работы с интернет-магазином. Часто переполняется;

Медиа менеджер:

- Не существует таблицы в БД для медиа менеджера. Медиа менеджер создает список доступных медиа объектов на основе содержимого определенных каталогов;

Общие настройки:

- Общие настройки сайта хранятся в файле configuration.php. Для общих настроек нет таблицы в базе данных;

Журнал регистрации и статистика:

- g820p\_core\_log\_searches.

Структура базы данных интернет-магазина представлена в Приложении Б.

### **3.4 Разработка и реализация web-интерфейса интернет-магазина ООО «Агро-Ногино»**

Процесс разработки веб-интерфейса интернет-магазина является одним из самых трудных этапов создания верстки.

В процессе разработки и проектирования интернет-магазина была установлена задача разработать шаблон, который будет отвечать следующим критериям:

- 1) Дизайн должен быть единым для всех страниц, а также соответствовать тематике интернет-магазина. Цветовая палитра должна вызывать у посетителей положительные эмоции и иметь упрощенный стиль,

что позволит пользователю не только сконцентрироваться на интересующем его товаре, но и обращать внимание на другие товары, предлагаемые для выбора

2) Разработка удобной системы навигации по интернет-магазину. Все элементы должны быть расположены так, чтобы клиент сразу смог найти интересующую его информацию. Вся информация на сайте должна быть уместной.

3) Должна быть обеспечена быстрая загружаемость страниц. Размер страниц должен быть как можно меньше, чтобы они загружались быстрее даже у тех пользователей, которые используют медленное подключение. Данный подход предполагает отсутствие тяжелых анимационных элементов на сайте, небольших многократно повторяющихся, рекламных роликов и прочих элементов «отяжеляющих страницу».

4) Фиксированный или резиновый дизайн должен хорошо смотреться, и корректно отображаться, на разных разрешениях экрана одинаково. Для этого был применен подход, использующих относительные константы при задании параметров отображения страниц.

5) Цветовое оформление должно иметь определенное внимание, так как цветовые предпочтения у каждого посетителя индивидуальны и тот или иной цвет воспринимается у каждого человека по-своему, поэтому интернет-магазин будет реализован в нейтральных расслабляющих желтых тонах.

На основе этих требований был разработан интерфейс интернет-магазина (см. рисунок 3.5), построенный на основе логической структуры данных.



Рисунок 3.5 – Главная страница интернет-магазина

На главной странице интернет-магазина располагается информация об организации с описанием основных видов деятельности ООО «Агро-Ногино».

Следующим пунктом меню является страница «Продукция» (см. рисунок 3.6), в которой представлен каталог товаров, с названием, ценой, возможностью поместить товар в корзину и кнопкой подробнее возле каждого товара, которая предоставляет полное описание интересующего товара и выводит сопутствующие товары. Также на странице размещается корзина, в которой располагаются выбранные клиентом товары.

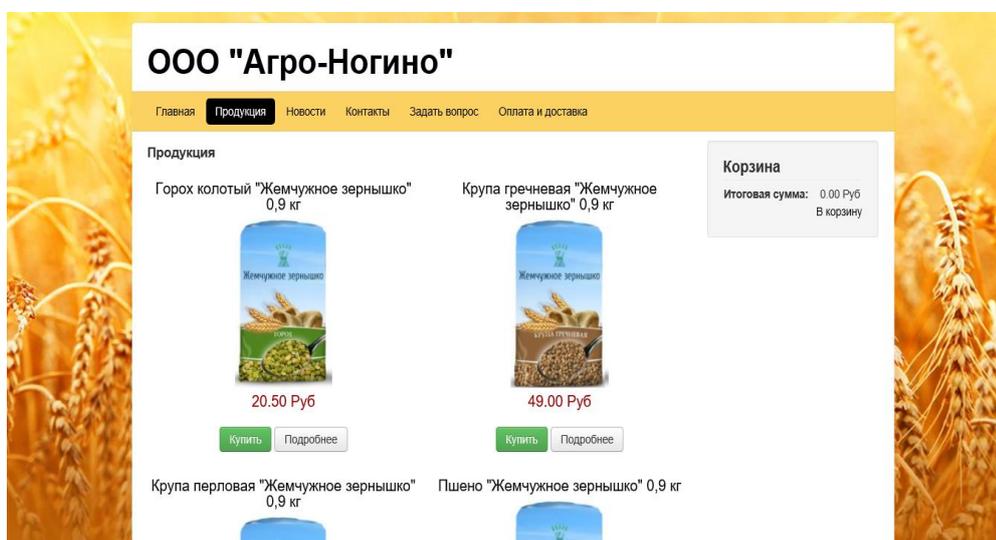


Рисунок 3.6 – Страница «Продукция»

Рассмотрим страницу «Корзина» (см. рисунок 3.7). В ней содержится таблица с выбранными товарами, наименованием, ценой за единицу, количеством, суммой и возможностью удалить товар из корзины. Также есть поле для ввода дисконтного кода, который вводится клиентом для получения скидки на выбранные товары, после чего есть возможность, вернуться в магазин или оформить заказ. Сумма заказа должна превышать 1 000 рублей, в случае если сумма меньше, то всплывает окно, в котором сказано что минимальная сумма заказа составляет 1 000 рублей.

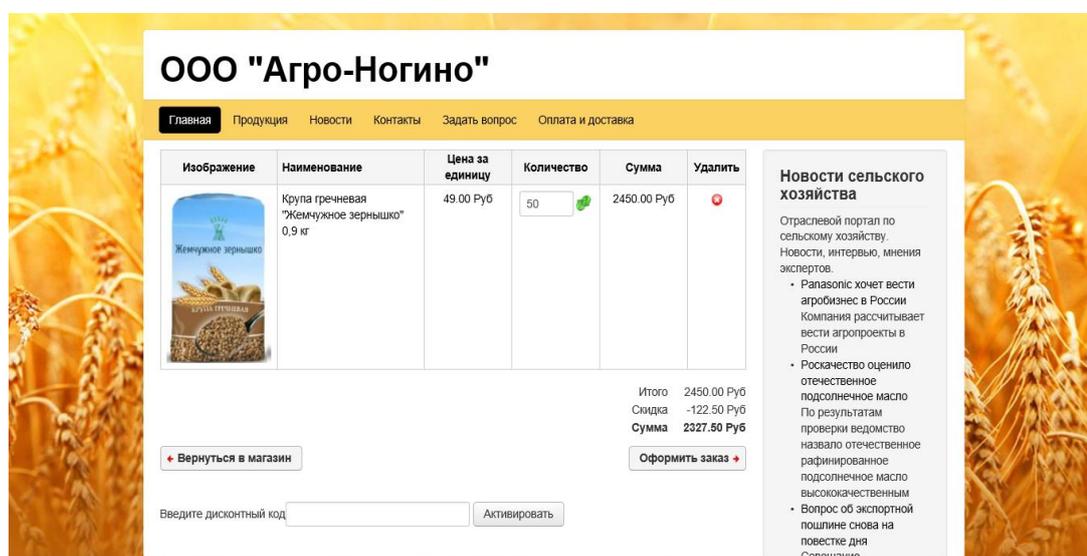


Рисунок 3.7 – Страница «Корзина»

Для более подробного ознакомления с процессом оформления заказа рассмотрим его со стороны клиента интернет-магазина. Данный процесс можно представить в виде диаграммы показанной на рисунке 3.8.

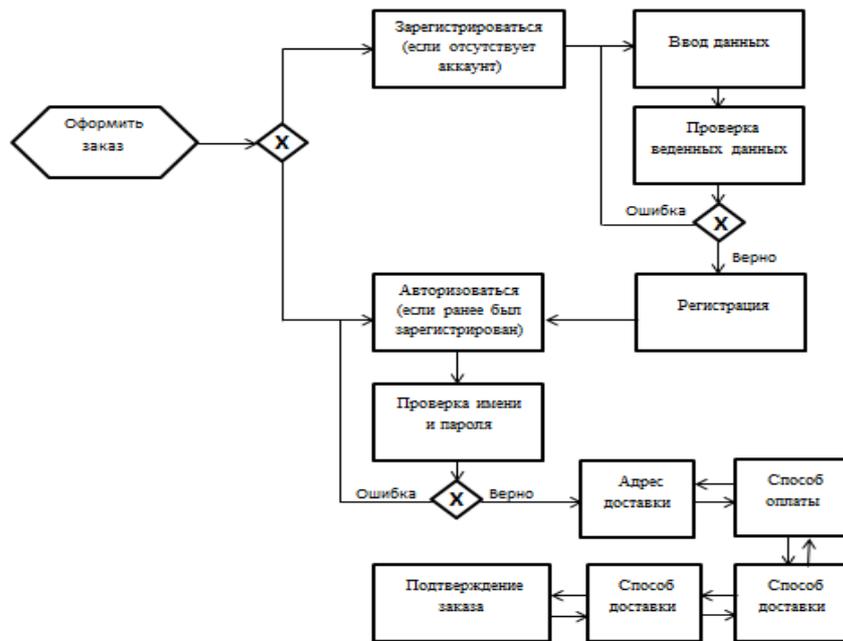


Рисунок 3.8 - Процесс «Оформить заказ»

Далее располагается страница «Новости» (см. рисунок 3.9) где содержится информация об акциях, важных сообщениях и срочных новостях ООО «Агро-Ногино», а также отображается модуль «Новости сельского хозяйства», который транслирует информацию о новостях в области сельского хозяйства с помощью технологии RSS с сайта «Agro.ru».

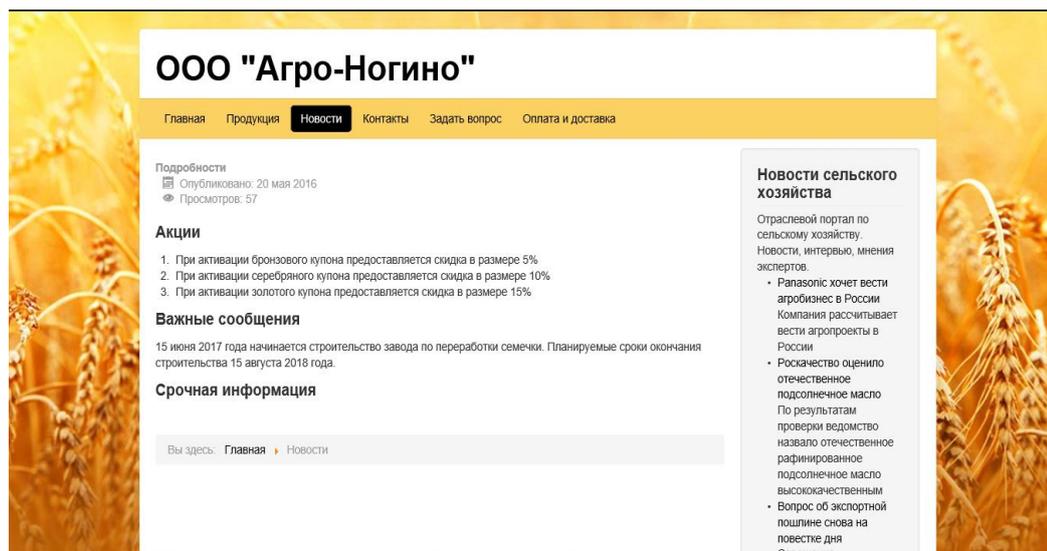


Рисунок 3.9 – Страница «Новости»

Далее представлена страница «Контакты» (см. рисунок 3.10), на которой располагается контактная информация и схема проезда к организации.

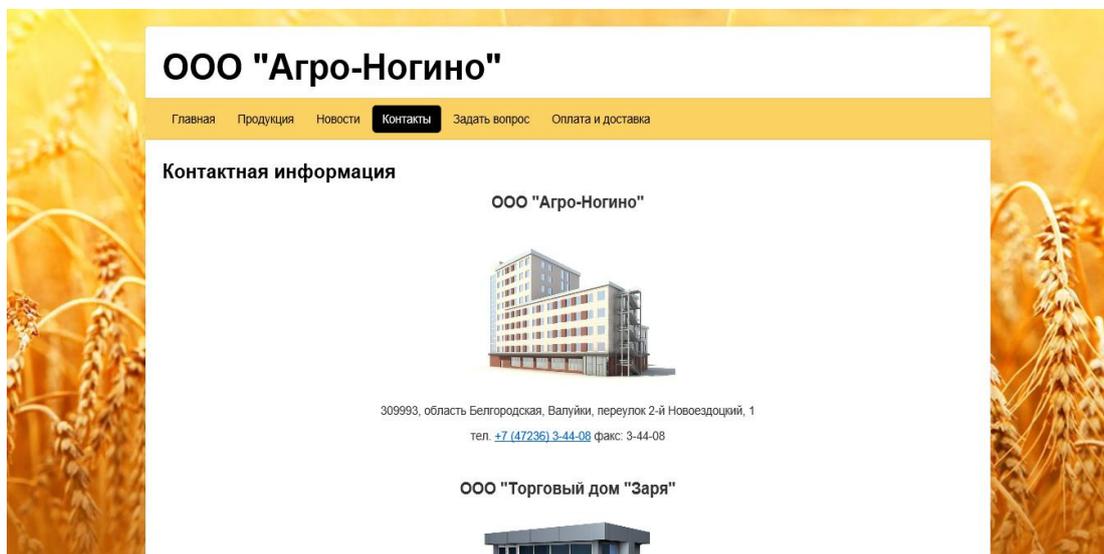


Рисунок 3.10 – Страница «Контакты»

На рисунке 3.11 изображена страница «Задать вопрос» на ней находится модуль обратной связи, с помощью которого клиент или посетитель может задать интересующий его вопрос

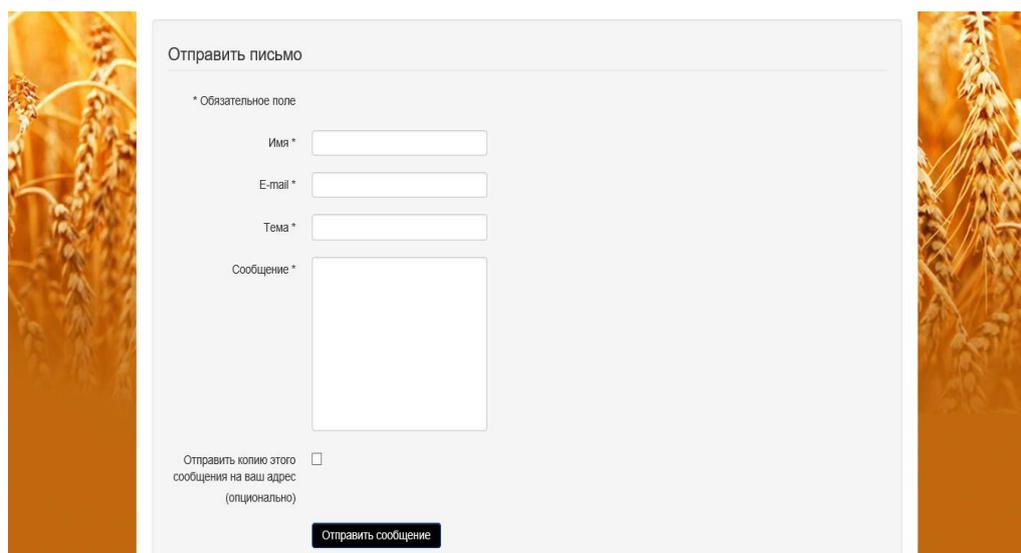


Рисунок 3.11 – Страница «Задать вопрос»

### 3.5 Оценка эффективности проекта

Эффективность системы – это свойство системы выполнять поставленную цель в заданных условиях использования и с определенным качеством<sup>1</sup>.

Оценка экономической эффективности интернет-магазина организации подразумевает сопоставление затрат, реализуемых на разработку и его внедрение.

Показатели эффективности характеризуют степень приспособленности системы к выполнению поставленных перед нею задач и являются обобщающими показателями оптимальности функционирования ИС.

Доход - денежные средства или материальные ценности, полученные государством, физическим или юридическим лицом в результате какой-либо деятельности за определённый период времени<sup>2</sup>.

Затраты - размер ресурсов (для упрощения измеренных в денежной форме), использованных в процессе хозяйственной деятельности за определённый временной промежуток. Или простым языком: затраты – это стоимостная оценка ресурсов<sup>3</sup>.

В целях оценки экономической эффективности интернет-магазина следует подсчитать окупаемость разрабатываемого проекта, так как ООО «Агро-Ногино» является коммерческой организацией.

В смете затрат есть два основных положения: затраты на разработку и внедрение интернет-магазина и затраты на операции администрирования.

В стоимость разработки и внедрения интернет-магазина включена стоимость определения целей и задач сайта, общей концепции и будущего

---

<sup>1</sup> Камиовский С.А. Менеджмент в российском банке: опыт системного анализа и управления / Общая ред. и предисловие Д.М. Гвишиани. - М.: «УРСС», 2004. - 112 с.

<sup>2</sup> Гамидов Г.М. Банковское и кредитное депо. - М.: Объединение «ЮНИТИ», Банки и биржи, 2004 – 96 с.

<sup>3</sup> Масленченков Ю.С. Финансовый менеджмент в коммерческом банке: Фундаментальный анализ. – М.: Перспектива, 2004. - 160 с.

объёма сайта, разработки дизайна, верстки, базы данных и контента. В стоимость операции администрирования включены обучение администратора сайта, заработная плата администратору, продвижение сайта, стоимость хостинга и регистрации доменного имени. Проанализировав затраты на разработку и внедрение интернет-магазина посредством интернет-ресурсов была выявлена средняя стоимость затрат, которая была учтена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Смета затрат на разработку, внедрение и администрирование интернет-магазина

<b>Наименование</b>	<b>Стоимость</b>
<b>Интернет-магазин</b>	
Определение целей и задач сайта, общей концепции и будущего объема сайта, исходя из информации, представляемой заказчиком	500 руб.
Разработка дизайна сайта (интернет-магазин)	15 000 руб.
Дизайн контента	10 000 руб.
Прорисовка схемы проезда	500 руб.
Верстка дизайна сайта	5 000 руб.
Интеграция с системой управления сайтом, сборка шаблонов	2 500 руб.
<b>Итого по разделу:</b>	<b>33 500 руб.</b>
<b>Операции администрирования</b>	
Обучение администратора сайта до 4х часов	1 000 руб.
Дополнительная заработная плата администратору сайта за первый год пользования.	12*10 000 = 120 000 руб.
Хостинг (10Gb)	2 000 руб.
Продвижение сайта	10 000 руб.
Регистрация 1 домена в зоне RU типа <a href="http://www.ru">http://www.ru</a> (на 1 год)	2 500 руб.
<b>Итого по разделу:</b>	<b>135 500 руб.</b>
<b>Итого:</b>	<b>169 000 руб.</b>

В результате получилось общее число затрат на разработку, внедрение и администрирование интернет-магазина за первый год реализации проекта равно 169 000 руб.

Данный процесс разработки и внедрения будет реализовываться с целью минимизирования затрат.

На основе сметы затрат на разработку, внедрение и администрирование интернет-магазина установлено что для реализации данного проекта требуются единовременные затраты в размере 169 000 тыс. руб. при этом основные финансовые показатели приведены в таблице 3.2

Таблица 3.2 – Основные финансовые показатели.

показатель \ год	2012	2013	2014	2015
Выручка (тыс. руб.)	12 449	20 331	16 472	33 200
Чистая прибыль (тыс. руб.)	105	90	351	1005

Выручка и чистая прибыль были взяты из бухгалтерского баланса ООО «Агро-Ногино» который представлен в приложении А.

Исходя из представленных данных, сделаем вывод расчета целесообразности разрабатываемого проекта с помощью нахождения чистого дисконтированного дохода, индекса доходности и срока окупаемости проекта.

Рассчитаем ЧДД (чистый дисконтированный доход) ООО «Агро-Ногино» за последние четыре года по формуле:

$$\sum_{i=1}^n \frac{\Pi_i + A_{0i}}{(1+r)^n} - K = \left( \frac{105}{1+0,11} + \frac{90}{(1+0,11)^2} + \frac{351}{(1+0,11)^3} + \frac{1005}{(1+0,11)^4} \right) - 169$$

$$= 917,466 \text{ тыс. руб.}$$

Где  $\Pi_i$  это чистая прибыль предприятия;

$A_{0i}$  - амортизационные отчисления;

$r$  - ставка дисконта 11% в год;

$K$  - первоначальные инвестированные средства;

$\Sigma$  - сумма за четыре года.

Расчеты показывают, что чистый дисконтный доход является положительной величиной.

Рассчитаем индекс доходности вернее эффективность инвестиционного проекта по формуле:

$$\sum_{i=1}^n \frac{\Pi_i + A_{0i}}{(1+r)^n} \div K = \left( \frac{105}{1+0,11} + \frac{90}{(1+0,11)^2} + \frac{351}{(1+0,11)^3} + \frac{1005}{(1+0,11)^4} \right) \div 169$$

$$= 6,4$$

Расчеты показывают, что индекс доходности составляет 6,4. Проект является прибыльным, следовательно, его стоит принять.

Рассчитываем срок окупаемости проекта по формуле:

$$\frac{K}{\sum_{i=1}^n \frac{\Pi_i}{(1+r)^n} \div n} = \frac{169}{\left( \frac{105}{1,11} + \frac{90}{1,11^2} + \frac{351}{1,11^3} + \frac{1005}{1,11^4} \right) \div 4} = 0,6 \text{ года}$$

Срок окупаемости проекта составляет 0,6 года, что равно 7 месяцам и 7 дням.

В результате выполненных вычислений можно сделать вывод, что проект по разработке и внедрению интернет-магазина является экономически эффективным.

Таким образом, мы выбрали систему управления контентом и все необходимое ПО для обеспечения функционирования интернет-магазина. Нами была разработана структура интернет-магазина ООО «Агро-Ногино», структура данных, а также на основе логической структуры разработан и

реализован web-интерфейс отвечающий заявленным требованиям. Реализованный проект позволит организации создать функциональный интернет-магазин, организовать дополнительное средство информационной поддержки и рекламу для потенциальных посетителей. Все это способствует выходу организации на новый уровень поставки товаров в области, используя современные технологии для обслуживания своих клиентов и продвижения своей продукции.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Составляющими эффективности и качества работы любой организации, безусловно, являются развитие информационных средств поддержки его деятельности и предоставление широких возможностей для работы с информацией.

Интернет-магазин является решением поставленных задач, который ориентирован на постоянное обновление контента сайта, для более частого обращения к сайту и удовлетворению потребностей клиентов и посетителей сайта.

В результате выполнения выпускной квалификационной работы был произведен обзор теоретических основ проектирования средств информационной поддержки, дана характеристика программных средств построения интернет-магазина, а также был проведен организационно-экономический анализ ООО «Агро-Ногино» и анализ существующих средств информационной поддержки. Выявлены недостатки и пути совершенствования. Выбрана система управления контентом и необходимое ПО для обеспечения функционирования интернет-магазина. Разработана структура интернет-магазина, анализ структуры базы данных. Разработан и реализован web-интерфейс интернет-магазина ООО «Агро-Ногино», подключены дополнительные модули. Произведена оценка экономической эффективности проекта в ходе которой было выяснено что проект является экономически эффективным и срок окупаемости проекта не превышает одного года. Разработан интернет-магазин ООО «Агро-Ногино», подобрана приятная цветовая гамма для восприятия информации. Дано подробное описание каждой страницы сайта, приведены скриншоты, а также описаны возможности посетителей и клиентов.

Результатом выполненного проекта является совершенствование средств информационной поддержки, посредством разработанного интернет-магазина ООО «Агро-Ногино», который находится на стадии внедрения, что соответствует цели ВКР.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 «Как сделать сайт», Основы Баз Данных [Электронный ресурс] / site-do.ru- Режим доступа: <http://www.site-do.ru/db/db1.php>, свободный
- 2 Вейтман В.А. Программирование для Web [Текст] / В.А. Вейтман // – Киев, 2000. – С. 368
- 3 Гамидов Г.М. Банковское и кредитное депо. - М.: Объединение «ЮНИТИ», Банки и биржи, 2004 – 96 с.
- 4 Масленченков Ю.С. Финансовый менеджмент в коммерческом банке: Фундаментальный анализ. – М.: Перспектива, 2004. - 160 с.
- 5 Голицына А.В. Газета «Бизнес» [Электронный ресурс] / А.В. Голицына – Москва, 2006. Текст. данные. – Режим доступа: <http://b-online.ru>, свободный
- 6 Грабауров, В.А. Информационные технологии для менеджеров [Текст] / В.А. Грабауров // – М.: Финансы и статистика, 2002. – С. 368
- 7 Грекул, В.И. Проектирование информационных систем [Текст] / В.И. Грекул // – Москва, 2007. – С. 304
- 8 Грир, Т. Сети интранет [Текст] / Т. Грир; пер. с англ. Б.Н. Прохоров. // Русская редакция. – Москва, 2000. – С. 367 .
- 9 Гробов, И.С. Интернет технологии [Электронный ресурс] / И.С. Гробов. СПб.: Электрон, 2005. Текст. данные. – Режим доступа: <http://www.pereplet.ru/obrazovanie/stsoros/886.html>, свободный.
- 10 Гуров В.В. Интернет для бизнеса [Текст] / В.В. Гуров // – Москва, 1997. – С. 224
- 11 Гусев В. С. Аналитика веб-сайтов. Использование аналитических инструментов для продвижения в Интернет [Текст] / В.С. Гусев // – Москва, 2008. – С. 176
- 12 Дэвид Мерсер. Drupal создание универсальных и полнофункциональных сайтов, форумов, блогов и порталов. [Текст]/ Д. Мерсер – Вильямс, 2009. - 272с

- 13 Доронин, С.В. Разработка интернет-магазинов [Электронный ресурс] / С.В. Доронин. – Москва: РБК Софт, 2007. Текст. данные. – Режим доступа: [http://internet.rbc.ru/ru/services/intranet\\_portal.html](http://internet.rbc.ru/ru/services/intranet_portal.html), свободный.
- 14 Дунаев, Д.М. Основы Web-дизайна [Текст] / Д.М. Дунаев. // ВНУ. – Москва, 2007. – С. 51.
- 15 Жемчугов, М.К. Интернет-магазины [Электронный ресурс] / М.К. Жемчугов. – М.: Corpsite, 2006. Текст. данные. – Режим доступа: <http://corpsite.ru/Encyclopedia/EIP2.aspx>
- 16 Иванов, В.Ф. Сайт лицо современной фирмы [Электронный ресурс] / В.Ф. Иванов. – М.: ХардСофт, 2008. Текст. данные. – Режим доступа: <http://corporatesite.ru/encyclopedia/korporativnyue>
- 17 Кириченко А.А., Максимова Т.Ю., Бовт В.В. Интернет – технологий для бизнеса [Текст] / А.А. Кириченко, Т.Ю. Максимова, В.В. Бовт // Москва, 2001. – С. 112
- 18 Кирсанов Д.А. Web–дизайн [Текст] / Д.А. Кирсанов // – Москва, 2006. – С. 527
- 19 Киселев Ю.Н. Электронная коммерция [Текст] / Ю.Н. Киселев // СПб, 2006. – С. 240
- 20 Конотопов, П.Ю. Комплексный подход к информатизации деятельности предприятий [Текст] / П.Ю. Конотопов, // Москва, 2003. – С. 94
- 21 Костяев Р.Е. Бизнес в Интернете, финансы, маркетинг, планирование [Текст] / Р.Е. Костяев // – БХВ – Петербург, 2002. – С. 656
- 22 Котеров Д. В., Костарев А. Ф. РНР 5 В Подлиннике [Текст] / Д. В. Котеров, А.Ф. Костарев // – СПб, 2006. – 120 с.
- 23 Круг Стив. Веб–дизайн [Текст] / Стив Круг // – СПб, 2001. – 195 с.
- 24 Камиовский С.А. Менеджмент в российском банке: опыт системного анализа и управления / Общая ред. и предисловие Д.М. Гвишиани. - М.: «УРСС», 2004. - 112 с.

- 25 Кульгин М. Технологии корпоративных сетей [Текст] / М. Кульгин // – СПб.: Питер, 2000. – С. 509
- 26 Куриков, А.В. Путешествия в Интернете [Электронный ресурс] / А.В.Куриков. – <http://tours.ru>, свободный.
- 27 Леонтьев Б.К. Как создать собственный магазин в Интернете [Текст] / Б.К. Леонтьев // – Москва, 2006. – С. 350
- 28 Лукасевич И.Я. Анализ финансовых операций. Методы, модели, техника вычислений: Учебн. пособие для вузов [Текст] / И.Я. Лукасевич. // Юнити. – Москва, 1998. – С. 400.
- 29 Лясин, А.С. Как создать интернет-магазин в Internet [Текст] / А.С. Лясин.// Познавательная книга. – Москва, 2003. – С. 288.
- 30 Лясин, А.С. Основы использования Web-технологий [Текст] / А.С. Лясин. // Бином. – Москва, 2004. – С. 243.
- 31 Мамыкин, А.А. Стратегия и тактика маркетинга в Интернет [Текст] / А.А. Мамыкин // – Москва: Юнити, 2000. – С. 223
- 32 Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия. [Текст]/ Е.В. Маслов – М. МГУ, 2006. - 344с
- 33 Меняев, М.Ф. Информационные технологии управления [Текст] / М.Ф. Меняев. – Москва: Омега – Л, 2003. – С. 464
- 34 Насер А.А. Информационно-аналитическое сопровождение и информационное моделирование процессов принятия решений в различных подсистемах ВУЗа // Современные научные исследования и инновации. 2011. № 8 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2011/12/5592> (дата обращения: 24.05.2016).
- 35 Олищук А.В. Разработка Web-приложений на PHP 5. Профессиональная работа [Текст] / А.В. Олищук // – Москва, 2006. – С. 352
- 36 Паршенцев А.А. Проблема и перспективы развития электронных магазинов [Текст] / А.А. Паршенцев // – Москва, 2000. – С. 89
- 37 Петров, В.Н. Информационные системы: [Текст] / В.Н. Петров // – СПб.: Питер, 2003. – С. 688

- 38 Пирогов С.В. Электронная коммерция [Текст] / С.В. Пирогов // – Москва, 2003. – С. 69
- 39 Прохоренок Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера [Текст] / Н.А. Прохоренок // БХВ-Петербург. – Санкт-Петербург, 2008. – С. 542. □
- 40 Ромашев В.Г. Система управления содержимым сайта [Текст] / В.Г, Ромашев // Санкт-Петербург, 2010. – С. 255
- 41 Сайт информационно–консалтингового центра по электронному бизнесу [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.e-commerce.ru>, свободный.
- 42 Сидоренко, А.Е. Метод оценки эффективности внедрения «Интернет – магазина» [Электронный ресурс] А.Е. Сидоренко. – Москва: 1С-Битрикс, 2008. Текст. данные. – Режим доступа: <http://www.1c-bitrix.ru/blog/avs/489.php>, свободный
- 43 Скопин, И.Н. – М.: Интернет–университет информационных технологий – ИНТУИТ, 2004 – С. 336
- 44 Скрипкин, К.Г. Экономическая эффективность информационных систем [Текст] / К.Г. Скрипкин // ДМК – пресс. – Москва, 2002. – С. 389.
- 45 Терёхина, В.И. Финансовое управление фирмой: учебник [Текст] / В.И.Терёхина // Экономика. – Москва, 1998. – С. 350.
- 46 Уорсли Д, Дрейк Д. PostgreSQL для профессионалов [Текст] / Д. Уорсли, Д. Дрейк // – Санкт – Петербург, 2003. – С. 496
- 47 Хотинская, Г.И. Информационные технологии управления: Учебное пособие [Текст] / Г.И. Хотинская // – М.: МЭСИ, 2003. – С. 128
- 48 Хрусталева Д.М. Электронные каналы маркетинга и дистрибуции [Текст] / Д.М. Хрусталева // – Москва, 2006. – С. 2

## ПРИЛОЖЕНИЯ

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Бухгалтерский баланс ООО «Агро-Ногино»

Приложение № 1  
к Приказу Министерства финансов  
Российской Федерации  
от 02.07.2010 № 66н  
( в ред. Приказа Минфина РФ  
от 05.10.2011 № 124н)

#### Отчет о финансовых результатах за 2013 г.

Организация АГРО-НОГИНО по ОКПО \_\_\_\_\_  
 Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_ ИНН \_\_\_\_\_  
 Вид экономической деятельности Выращивание зерновых, технических и прочих сельскохозяйственных культур, по \_\_\_\_\_  
 деятельности не включенных в другие группировки \_\_\_\_\_ ОКВЭД \_\_\_\_\_  
 Организационно-правовая форма / форма собственности Общества с \_\_\_\_\_  
 ограниченной ответственностью/Частная собственность по ОКОПФ / ОКФС \_\_\_\_\_  
 Единица измерения: тыс. руб. по ОКЕИ \_\_\_\_\_

Коды		
0710002		
29	3	2014
54673824		
3126010725		
01.11		
65		16
384		

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя <sup>2</sup>	Код	За 2013 г. <sup>3</sup>	За 2012 г. <sup>4</sup>
	Выручка <sup>5</sup>	2110	18 973	12 449
	Себестоимость продаж	2120	( 18 724 )	( 11 911 )
	Валовая прибыль (убыток)	2100	249	538
	Коммерческие расходы	2210	( - )	( - )
	Управленческие расходы	2220	( - )	( - )
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	249	538
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
	Проценты к получению	2320	-	-
	Проценты к уплате	2330	( - )	( - )
	Прочие доходы	2340	1 101	151
	Прочие расходы	2350	( 1 260 )	( 584 )
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	90	105
	Текущий налог на прибыль	2410	( - )	( - )
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-	-
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-	-
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	-	-
	Прочее	2460	-	-
	Чистая прибыль (убыток)	2400	90	105

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А

Приложение № 1  
к Приказу Министерства финансов  
Российской Федерации  
от 02.07.2010 № 66н  
( в ред. Приказа Минфина РФ  
от 05.10.2011 № 124н)

### Отчет о финансовых результатах за 2014 г.

	Форма по ОКУД	Коды		
	Дата (число, месяц, год)	24	3	2015
Организация <u>Общество с ограниченной ответственностью "Агро-Ногино"</u>	по ОКПО	0710002		
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	54673824		
Вид экономической деятельности <u>Выращивание сахарной свеклы</u>	по ОКВЭД	3126010725		
Организационно-правовая форма / форма собственности <u>Общества с ограниченной ответственностью/Частная собственность</u>	по ОКФС / ОКФЧ	01.11.5		
Единица измерения: тыс. руб.	по ОКЕИ	65	16	384

Пояснения 1	Наименование показателя 2	Код	За 2014 г.3	За 2013 г.4
	Выручка 5	2110	16 472	20 331
	Себестоимость продаж	2120	( 15 621 )	( 20 580 )
	Валовая прибыль (убыток)	2100	851	(249)
	Коммерческие расходы	2210	( - )	( - )
	Управленческие расходы	2220	( - )	( - )
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	851	(249)
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
	Проценты к получению	2320	-	-
	Проценты к уплате	2330	( - )	( - )
	Прочие доходы	2340	1 125	1 101
	Прочие расходы	2350	( 1 625 )	( 762 )
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	351	90
	Текущий налог на прибыль	2410	( - )	( - )
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-	-
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-	-
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	-	-
	Прочее	2460	-	-
	Чистая прибыль (убыток)	2400	351	90

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А

в приказе Министерства финансов  
Российской Федерации  
от 02.07.2010 № 66н  
( в ред. Приказа Минфина России  
от 05.10.2011 № 124н,  
от 06.04.2015 № 57н)

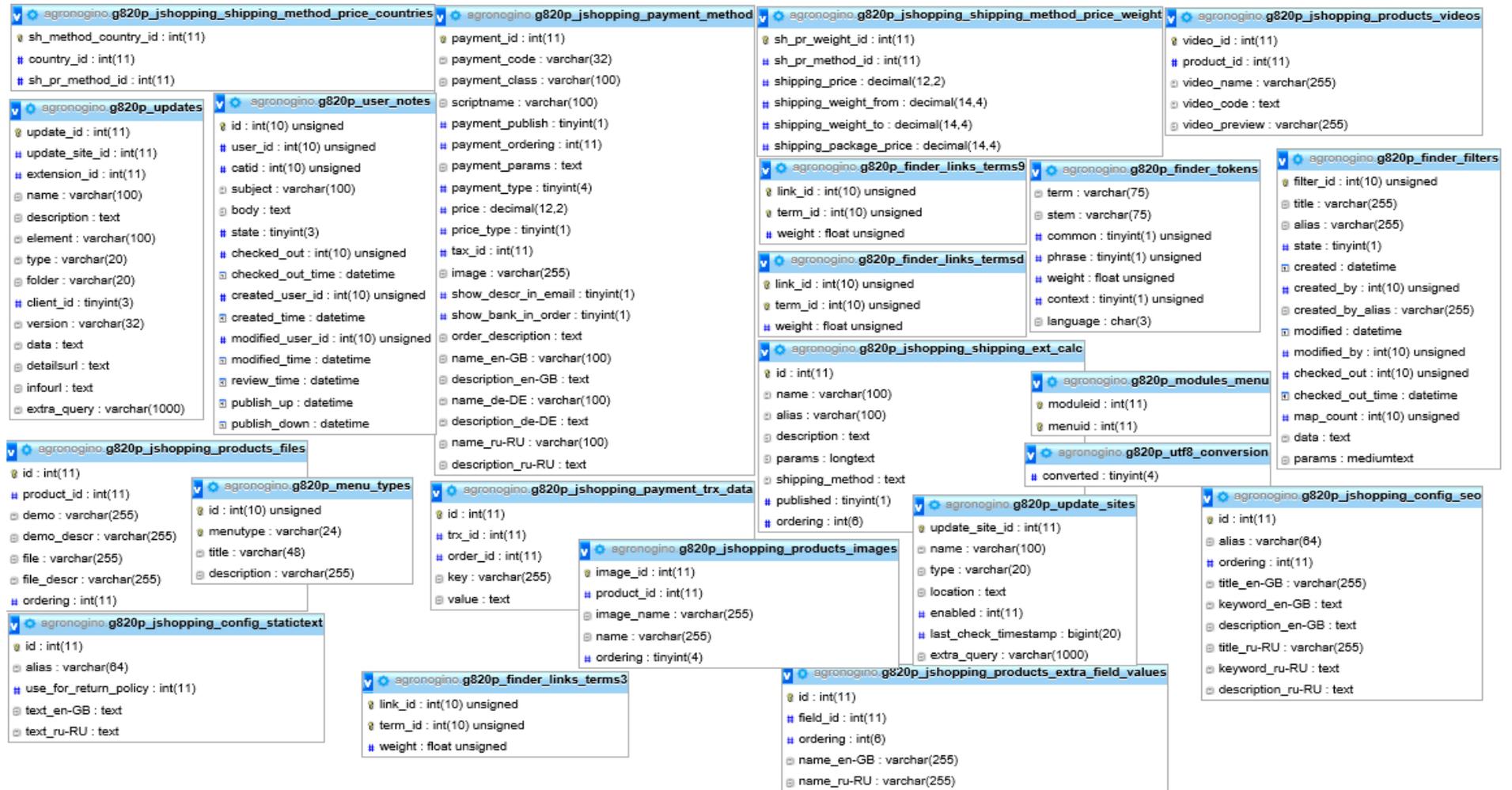
### Отчет о финансовых результатах за 2015 г.

	Коды	
Форма по ОКУД	0710002	
Дата (число, месяц, год)	25   3   2016	
Организация <u>Общество с ограниченной ответственностью "Агро-Ногино"</u> по ОКПО	54673824	
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	3126010725
Вид экономической деятельности <u>Выращивание зерновых, технических и прочих сельскохозяйственных культур,</u> по <u>не включенных в другие группировки</u> ОКВЭД	01.11	
Организационно-правовая форма / форма собственности <u>Общества с ограниченной ответственностью/Частная собственность</u> по ОКОПФ / ОКФС	65   16	
Единица измерения: тыс. руб.	по ОКЕИ	384

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя <sup>2</sup>	Код	За 2015 г. <sup>3</sup>	За 2014 г. <sup>4</sup>
	Выручка <sup>5</sup>	2110	33 200	16 472
	Себестоимость продаж	2120	( 31 396 )	( 15 621 )
	Валовая прибыль (убыток)	2100	1 804	851
	Коммерческие расходы	2210	( - )	( - )
	Управленческие расходы	2220	( - )	( - )
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	1 804	851
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
	Проценты к получению	2320	-	-
	Проценты к уплате	2330	( - )	( - )
	Прочие доходы	2340	742	1 125
	Прочие расходы	2350	( 1 541 )	( 1 625 )
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	1 005	351
	Текущий налог на прибыль	2410	( - )	( - )
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-	-
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-	-
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	-	-
	Прочее	2460	-	-
	Чистая прибыль (убыток)	2400	1 005	351

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Структура базы данных сайта ООО «Агро-Ногино»



## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ Б

<b>agrionogino.g820p_jshopping_taxes</b> tax_id : int(11) tax_name : varchar(50) tax_value : decimal(12,2)	<b>agrionogino.g820p_tags</b> id : int(10) unsigned parent_id : int(10) unsigned lft : int(11) rgt : int(11) level : int(10) unsigned path : varchar(400) title : varchar(255) alias : varchar(400) note : varchar(255) description : mediumtext published : tinyint(1) checked_out : int(11) unsigned checked_out_time : datetime access : int(10) unsigned params : text metadesc : varchar(1024) metakey : varchar(1024) metadata : varchar(2048) created_user_id : int(10) unsigned created_time : datetime created_by_alias : varchar(255) modified_user_id : int(10) unsigned modified_time : datetime images : text urls : text hits : int(10) unsigned language : char(7) version : int(10) unsigned publish_up : datetime publish_down : datetime	<b>agrionogino.g820p_jshopping_attr_values</b> value_id : int(11) attr_id : int(11) value_ordering : int(11) image : varchar(255) name_en-GB : varchar(255) name_ru-RU : varchar(255)	<b>agrionogino.g820p_languages</b> lang_id : int(11) unsigned lang_code : char(7) title : varchar(50) title_native : varchar(50) sef : varchar(50) image : varchar(50) description : varchar(512) metakey : text metadesc : text sitename : varchar(1024) published : int(11) access : int(10) unsigned ordering : int(11)	<b>agrionogino.g820p_jshopping_categories</b> category_id : int(11) category_image : varchar(255) category_parent_id : int(11) category_publish : tinyint(1) unsigned category_ordertype : tinyint(1) unsigned category_template : varchar(64) ordering : int(3) category_add_date : datetime products_page : int(8) products_row : int(3)	<b>agrionogino.g820p_jshopping_order_item</b> order_item_id : int(11) order_id : int(11) product_id : int(11) product_ean : varchar(50) product_name : varchar(100) product_quantity : decimal(12,2) product_item_price : decimal(14,4) product_tax : decimal(14,4) product_attributes : text product_freattributes : text attributes : text freattributes : text extra_fields : text files : text weight : decimal(14,4) thumb_image : varchar(255) manufacturer : varchar(255) delivery_times_id : int(4) vendor_id : int(11) basicprice : decimal(12,2) basicpriceunit : varchar(255) params : text
<b>agrionogino.g820p_jshopping_users</b> user_id : int(11) usergroup_id : int(11) payment_id : int(11) shipping_id : int(11) u_name : varchar(150) number : varchar(32) title : tinyint(1) f_name : varchar(255) l_name : varchar(255) m_name : varchar(255) firma_name : varchar(100) client_type : tinyint(1) firma_code : varchar(100) tax_number : varchar(100) email : varchar(255)	<b>agrionogino.g820p_jshopping_coupons</b> coupon_id : int(11) coupon_type : tinyint(4) coupon_code : varchar(100) coupon_value : decimal(12,2) tax_id : int(11) used : int(11) for_user_id : int(11) coupon_start_date : date coupon_expire_date : date finished_after_used : int(11) coupon_publish : tinyint(4)	<b>agrionogino.g820p_schemas</b> extension_id : int(11) version_id : varchar(20)	<b>agrionogino.g820p_modules</b> id : int(11) asset_id : int(10) unsigned title : varchar(100) note : varchar(255)	<b>agrionogino.g820p_postinstall_messages</b> postinstall_message_id : bigint(20) unsigned extension_id : bigint(20) title_key : varchar(255) description_key : varchar(255) action_key : varchar(255) language_extension : varchar(255) language_client_id : tinyint(3) type : varchar(10) action_file : varchar(255) action : varchar(255) condition_file : varchar(255) condition_method : varchar(255) version_introduced : varchar(50) enabled : tinyint(3)	<b>agrionogino.g820p_finder_links_terms6</b> link_id : int(10) unsigned term_id : int(10) unsigned weight : float unsigned
<b>agrionogino.g820p_jshopping_vendors</b> id : int(11) shop_name : varchar(255) company_name : varchar(255) url : varchar(255) logo : varchar(255) adress : varchar(255) city : varchar(100) zip : varchar(20) state : varchar(100) country : int(11) f_name : varchar(255) l_name : varchar(255) middlename : varchar(255) phone : varchar(20) fax : varchar(20)	<b>agrionogino.g820p_ucm_content</b> core_content_id : int(10) unsigned core_type_alias : varchar(400) core_title : varchar(400) core_alias : varchar(400) core_body : mediumtext core_state : tinyint(1) core_checked_out_time : varchar(255) core_checked_out_user_id : int(10) unsigned core_access : int(10) unsigned core_params : text core_featured : tinyint(4) unsigned core_metadata : varchar(2048) core_created_user_id : int(10) unsigned core_created_by_alias : varchar(255) core_created_time : datetime core_modified_user_id : int(10) unsigned	<b>agrionogino.g820p_wf_profiles</b> id : int(11) name : varchar(255) description : text users : text types : text components : text area : tinyint(3) device : varchar(255) rows : text plugins : text published : tinyint(3) ordering : int(11) checked_out : tinyint(3)	<b>agrionogino.g820p_banners</b> id : int(11) cid : int(11) type : int(11) name : varchar(255) alias : varchar(400) imptotal : int(11) impmade : int(11) clicks : int(11) clickurl : varchar(200)	<b>agrionogino.g820p_user_keys</b> id : int(10) unsigned user_id : varchar(150) token : varchar(255) series : varchar(191)	<b>agrionogino.g820p_menu</b> id : int(11) menutype : varchar(24) title : varchar(255) alias : varchar(400) note : varchar(255) path : varchar(1024) link : varchar(1024) type : varchar(16)

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ Б

<b>agrionogino.g820p_jshopping_products_option</b> id : int(11) product_id : int(11) key : varchar(64) value : text	<b>agrionogino.g820p_jshopping_unit</b> id : int(11) qty : int(11) name_de-DE : varchar(255) name_en-GB : varchar(255)	<b>agrionogino.g820p_ucm_base</b> ucm_id : int(10) unsigned ucm_item_id : int(10) ucm_type_id : int(11) ucm_language_id : int(11)	<b>agrionogino.g820p_finder_links_terms8</b> link_id : int(10) unsigned term_id : int(10) unsigned weight : float unsigned	<b>agrionogino.g820p_finder_links_termsc</b> link_id : int(10) unsigned term_id : int(10) unsigned weight : float unsigned	<b>agrionogino.g820p_viewlevels</b> id : int(10) unsigned title : varchar(100) ordering : int(11) rules : varchar(5120)
<b>agrionogino.g820p_template_styles</b> id : int(10) unsigned template : varchar(50) client_id : tinyint(1) unsigned home : char(7) title : varchar(255) params : text	<b>agrionogino.g820p_messages_cfg</b> user_id : int(10) unsigned cfg_name : varchar(100) cfg_value : varchar(255)	<b>agrionogino.g820p_redirect_links</b> id : int(10) unsigned old_url : varchar(2048) new_url : varchar(2048) referer : varchar(2048) comment : varchar(255) hits : int(10) unsigned published : tinyint(4) created_date : datetime modified_date : datetime header : smallint(3)	<b>agrionogino.g820p_jshopping_delivery_times</b> id : int(11) days : decimal(8,2) name_en-GB : varchar(255) name_ru-RU : varchar(255)	<b>agrionogino.g820p_ucm_history</b> version_id : int(10) unsigned ucm_item_id : int(10) unsigned ucm_type_id : int(10) unsigned version_note : varchar(255) save_date : datetime editor_user_id : int(10) unsigned character_count : int(10) unsigned sha1_hash : varchar(50) version_data : mediumtext keep_forever : tinyint(4)	<b>agrionogino.g820p_overrider</b> id : int(10) constant : varchar(255) string : text file : varchar(255)
<b>agrionogino.g820p_jshopping_product</b> id : int(11) name : varchar(255) name_en-GB : varchar(255) name_de-DE : varchar(255) name_ru-RU : varchar(255) image : varchar(255) name_ru-RU : varchar(255)	<b>agrionogino.g820p_session</b> session_id : varchar(191) client_id : tinyint(3) unsigned guest : tinyint(4) unsigned time : varchar(14) data : mediumtext userid : int(11) username : varchar(150)	<b>agrionogino.g820p_jshopping_order_status</b> status_id : int(11) status_code : char(1) name_en-GB : varchar(100) name_de-DE : varchar(100) name_ru-RU : varchar(100)	<b>agrionogino.g820p_core_log_searches</b> search_term : varchar(128) hits : int(10) unsigned	<b>agrionogino.g820p_jshopping_addons</b> id : int(11) alias : varchar(255) name : varchar(255) key : text usekey : tinyint(1) version : varchar(255) uninstall : varchar(255) params : longtext	<b>agrionogino.g820p_newsfeeds</b> catid : int(11) id : int(10) unsigned name : varchar(100) alias : varchar(400) link : varchar(200) published : tinyint(1) numarticles : int(10) unsigned cache_time : int(10) unsigned checked_out : int(10) unsigned checked_out_time : datetime ordering : int(11) rtl : tinyint(4) access : int(10) unsigned language : char(7) params : text created : datetime created_by : int(10) unsigned created_by_alias : varchar(255) modified : datetime modified_by : int(10) unsigned metakey : text metadesc : text metadata : text xreference : varchar(50)
<b>agrionogino.g820p_user_profiles</b> user_id : int(11) profile_key : varchar(100) profile_value : text ordering : int(11)	<b>agrionogino.g820p_jshopping_shipping_method</b> shipping_id : int(11) alias : varchar(100) name_en-GB : varchar(100) description_en-GB : text name_de-DE : varchar(100) description_de-DE : text published : tinyint(1) payments : varchar(255) image : varchar(255) ordering : int(6) params : longtext	<b>agrionogino.g820p_messages</b> message_id : int(10) unsigned user_id_from : int(10) unsigned user_id_to : int(10) unsigned folder_id : tinyint(3) unsigned date_time : datetime state : tinyint(1) priority : tinyint(1) unsigned subject : varchar(255) message : text	<b>agrionogino.g820p_jshopping_products_relations</b> id : int(11) product_id : int(11) product_related_id : int(11)	<b>agrionogino.g820p_jshopping_products_reviews</b> review_id : int(11) product_id : int(11) user_id : int(11) user_name : varchar(255) user_email : varchar(255) time : datetime review : text mark : int(11) publish : tinyint(1) ip : varchar(20)	<b>agrionogino.g820p_jshopping_languages</b> id : int(11) language : varchar(32) name : varchar(255) publish : int(11)
<b>agrionogino.g820p_assets</b> id : int(10) unsigned parent_id : int(11) lft : int(11) rgt : int(11) level : int(10) unsigned name : varchar(50) title : varchar(100) rules : varchar(5120)	<b>agrionogino.g820p_content_rating</b> content_id : int(11) rating_sum : int(10) unsigned rating_count : int(10) unsigned lastip : varchar(50)	<b>agrionogino.g820p_finder_types</b> id : int(10) unsigned title : varchar(100) mime : varchar(100)	<b>agrionogino.g820p_jshopping_languages</b> (continued) id : int(11) language : varchar(32) name : varchar(255) publish : int(11)	<b>agrionogino.g820p_jshopping_languages</b> (continued) id : int(11) language : varchar(32) name : varchar(255) publish : int(11)	<b>agrionogino.g820p_jshopping_languages</b> (continued) id : int(11) language : varchar(32) name : varchar(255) publish : int(11)

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ Б

