

Снижение себестоимости грузовых перевозок за счет автоматизации документооборота

Михайлова Татьяна Александровна

*Приамурский государственный университет им.Шолом-Алейхема
заместитель заведующего кафедрой технических дисциплин*

Хисматуллин Радик Рамильевич

*Приамурский государственный университет им.Шолом-Алейхема
начальник управления информатизации*

Аннотация

В связи с быстро расширяющимися возможностями грузовых перевозок на автотранспортных предприятиях, растет потребность в поиске путей снижения себестоимости перевозок грузов. Одним из таких средств может выступать процесс автоматизации документооборота на автотранспортном предприятии. В данной статье дано описание разработанной программы, отвечающей за автоматическое формирование путевых листов и товарно-транспортных накладных.

Ключевые слова: автотранспортное предприятие, грузовые перевозки, снижение себестоимости грузоперевозок, автоматизация документооборота на транспорте

Freight cost reduction through automation of documents circulation

Tatiana Mikhailova

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
deputy Head of Department of technical disciplines*

Radik Khismatullin

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
head of informatization*

Abstract

Due to the rapidly expanded possibilities of freight traffic on motor companies the need for ways to reduce the cost price of transportation grows. One of these tools can be a process of automation of documents circulation on a motor company. This article describes the developed program that is responsible for the automatic forming of waybills and good-transport waybills.

Keywords: motor company, freight traffic, reduction of freight cost price, automation of documents circulation on transport

На сегодняшний день автомобильный транспорт играет ведущую роль в удовлетворении потребностей населения. В том числе и отрасль грузовых перевозок значима для транспортировки грузов по различным маршрутам.

По данным за 2014 г. автотранспорт имеет доминирующее значение по перевозке грузов, его доля составляет около 70%. Преобладающая доля объясняется, прежде всего, такими преимуществами автомобильного транспорта перед остальными, как возможность доставки объектов любой конфигурации, мобильность автотранспорта, исполнение сроков и др.

Растут запросы потребителей в сфере грузовых перевозок, в связи с этим, увеличивается количество предприятий, оказывающих соответствующие услуги. Каждое автотранспортное предприятие стремится к минимизации расходов, связанных с грузовыми перевозками.

Настоящая статья посвящена проблеме снижения себестоимости грузовых перевозок за счет автоматизации документооборота на автотранспортном предприятии. Автоматизировать документооборот предлагаем с помощью разработки и внедрения специализированного программного продукта.

Дадим общую характеристику понятия программного обеспечения.

Отношения, связанные с производством программных продуктов различного рода регулируются Федеральным законом от 27.07.2006 №149-ФЗ (ред. от 24.11.2014) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [1], в котором определяется информационная система как совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

Существуют основные процессы в информационной системе [2]: ввод информации из внешних и внутренних источников; обработка входящей информации; хранение информации для последующего ее использования; вывод информации в удобном для пользователя виде; обратная связь, то есть представление информации, переработанной в данной организации, для корректировки входящей информации.

Под программным обеспечением понимается совокупность программ, выполняемых вычислительной системой [3]. Программное обеспечение – неотъемлемая часть информационной системы.

Все программы, работающие на компьютере, можно условно разделить на три категории [4]: прикладные программы, непосредственно обеспечивающие выполнение необходимых пользователям работ; системные программы, выполняющие различные вспомогательные функции, например: управление ресурсами компьютера; создание копий используемой информации и др.; инструментальные программные системы, облегчающие процесс создания новых программ для компьютера.

Прикладная программа – это любая конкретная программа, способствующая решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области. Прикладные программы могут носить и общий

характер, например, обеспечивать составление и печатание документов и т.п. Программу, предлагаемую в настоящей работе отнесем к прикладным.

Опишем клиентское приложение.

Клиентское приложение – это запускаемая пользователем на своем компьютере программа, которая обеспечивает интерактивную связь информационной системы непосредственно с пользователем [5]. Разработка клиентского приложения производилась в среде программирования Turbo Delphi. Данная среда предоставляет все необходимые возможности для разработки программы, а также является бесплатной.

При запуске программы запрашивается пароль к базе данных – показано на рис.1. После успешного ввода пароля, запускается главное окно программы (рис.2), иначе выдается сообщение о неправильном вводе имени пользователя или пароля.

Рисунок 1 – Форма авторизации

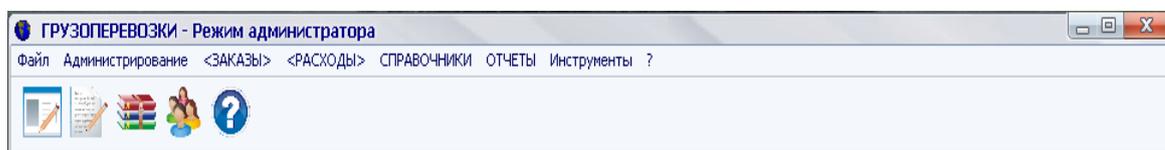


Рисунок 2 – Главная форма программы

Главная форма предоставляет доступ ко всем основным формам приложения.

Форма «Заказы» предоставляет возможность добавления информации о новом заказе и просмотр предыдущих заказов, как показано на рис. 3.

Рисунок 3 – Форма просмотра данных о заказах

При нажатии кнопки «Печать путевого листа», путевой лист автоматически формируется и выводится на печать. При нажатии кнопки «Товарно-транспортная накладная» (далее – ТТН) появляется форма «ТТН» (рис. 4).

Код продукц	Номер прея	Артикул или	Количество	Цена, руб. к	Наименование продукции	Единица из
75050	-	-	60	281.35	Порошок TIDE Авт 2в1 Lenor Touch 3кг	шт.

Рисунок 4 – Форма «ТТН»

В этой форме нужно добавлять перевозимый груз, нажав на кнопку «Добавить» (рис. 5).

Добавление товара

Код продукции
75050

Количество товара: 60 Количество мест: 60

Цена руб., коп.
281.35

Наименование продукции, товара (груза), ТУ, марка, размер, сорт
Порошок TIDE Авт 2в1 Lenor Touch 3кг

Единица измерения: шт. Вид упаковки: Пак.

Масса т.
0,18

Добавить Отмена

Рисунок 5 – Форма добавления перевозимого груза

Вкладка «Администрирование» главного меню программы предоставляет возможность управления пользователями (рис. 6), настраивания баз данных (далее – БД) – показано на рис. 7.

Управление пользователями

Имя пользователя	Пароль	Права администратор
1	59f4e9a1e49c719b54cd500fb4038bb7	True
2	b341fda5a78abc351eb532b7d4b167c8	False

Имя пользователя: 1 Пароль: 59f4e9a1e49c719b54cd500fb4038bb7 Права администратора:

Зашифровать пароль

Рисунок 6 – Форма управления пользователями

Настройки подключения

Адрес сервера: localhost Порт: 3306

Имя базы данных: perevozki Имя пользователя: administ

Пароль: qazwsx

Применить Отмена

Рисунок 7 – Форма настройки подключения БД

Основные параметры подключения: адрес сервера, порт, имя БД, имя пользователя и пароль.

Главная форма программы предоставляет доступ к форме справочников (рис. 8).

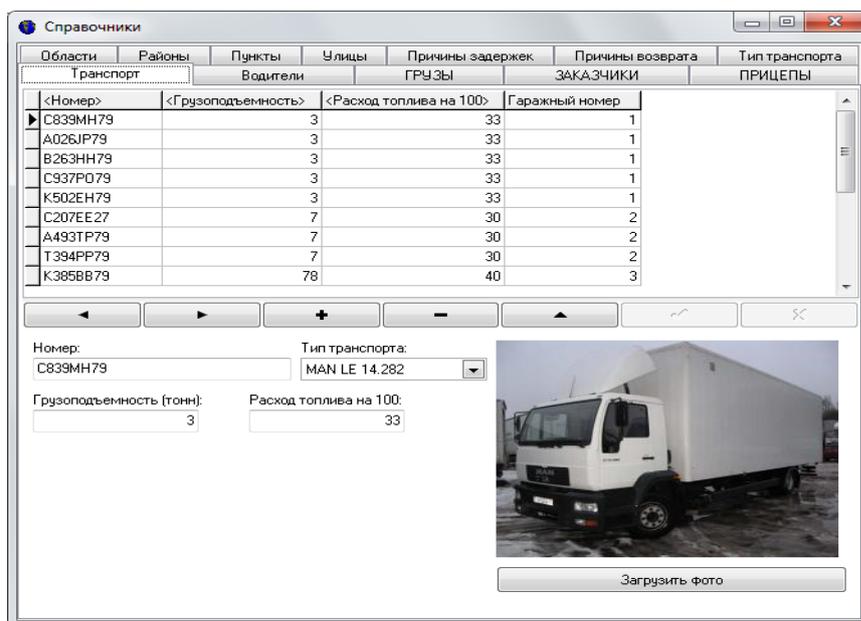


Рисунок 8 – Форма справочников

Каждый справочник находится на отведенной для него закладке. Также выполняется функция формы «Отчеты», которая заключается в просмотре и печати путевого листа и товарно-транспортной накладной.

Итак, с помощью разработанной программы предоставляется возможность автоматизировать документооборот (с функцией накопительной системы) на автотранспортном предприятии, что может положительно повлиять на снижение себестоимости грузовых перевозок.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 27.07.2006 №149-ФЗ (ред. от 24.11.2014) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс] / Система «Консультант Плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171283/ (дата обращения 12.02.2015)
2. Персианов, В.В. Определение информационной системы. Выполняемые функции [Электронный ресурс] / В.В. Персианов, Е.И. Логвинова. – Режим доступа: http://tsput.ru/res/informat/sist_seti_fm/lekcii/lekciiy-1.html (дата обращения 03.04.2015)
3. Программное обеспечение ПК и его классификация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://scheglov-sergey.narod.ru/prog_obes_pk_i_clas.htm (дата обращения 03.04.2015)
4. Шауцукова, Л.З. Информатика / Л.З. Шауцукова. – М.: Просвещение, 2004. – 420 с.
5. Клиентское приложение [Электронный ресурс] / 1С: Предприятие 8. – Режим доступа: http://v8.1c.ru/overview/Term_000000121.htm (дата обращения 07.03.2015)