

ERP SYSTEMS IN LOGISTICS AND TRANSPORTATION

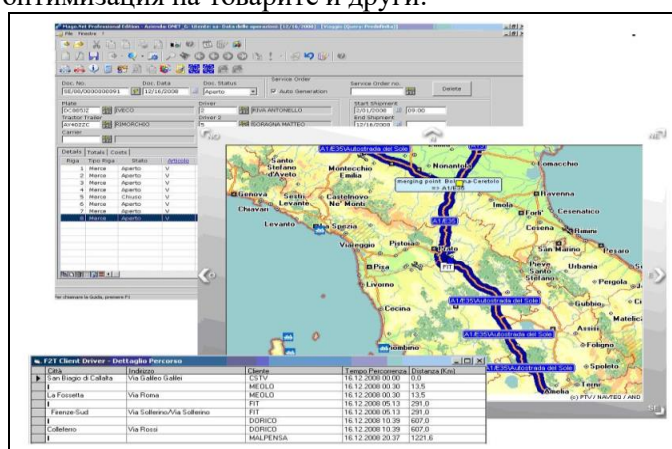
Abstract: Transportation and logistics are some of the fastest growing industries worldwide. The need for up-to-date and timely information on the employees in these sectors is one of the main reasons for the more active adoption of software technologies.

Author information:

Stefan Kazakov
Ph. D. eng.
Faculty of Technical Sciences
at Konstantin Preslavsky – University of Shumen
✉ st.kazakov@shu.bg
🌐 Bulgaria

Keywords:
erp, logistic, transport, technology,
software, map, gps, route

Корпоративните потребители, които обмислят внедряване на нови решения, трябва да отчитат, че логистичната структура на всяка организация е разделена на отделни, свързани по между си области, но е възможно някои звена да са необходими на една компания и да са излишни в друга. Все пак основни функции на логистичната информационна система са решаването, оптимизирането и автоматизирането на задачи, свързани с планирането и управлението на складовите и транспортните ресурси. Приложенията за управление на веригите за доставки (supply chain management, SCM) могат да бъдат категоризирани в 3 групи: за управление на транзакциите, за управление на комуникациите и за управление на взаимоотношенията. [1] Като основни тенденции в използваните софтуерни системи могат да се очертаят: въвеждане на GPS системи; използване на програмни продукти от типа MapGuide (уеб базирана платформа за управление на маршрути и разходи)(фиг. 1); инсталиране на навигационни системи в транспортните средства; създаване на онлайн транспортни борси и сайтове; внедряване на програмни продукти за оптимизация на товарите и други.



Фиг. 1. MapGuide

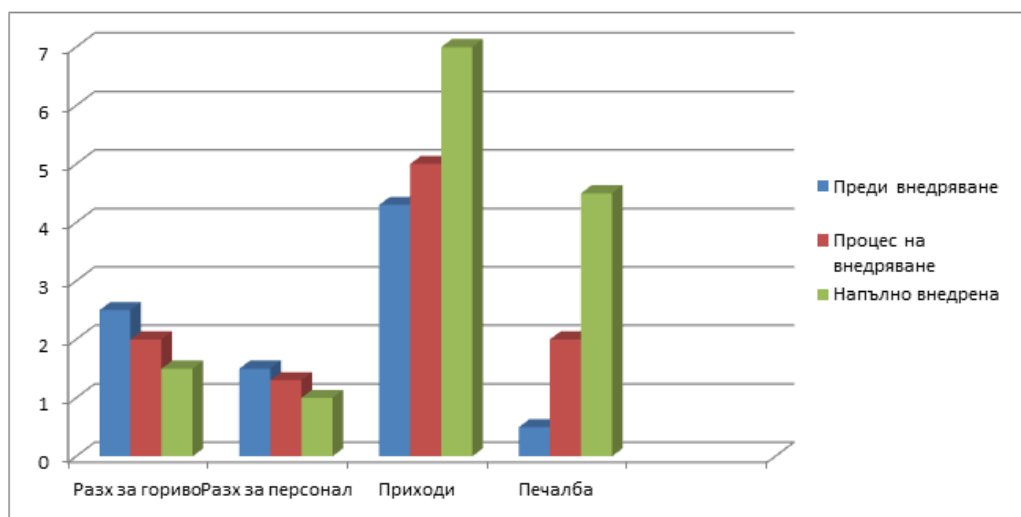
Последният етап в еволюцията на използвания управленски софтуер в транспортната, логистична и спедиторска дейност е внедряването на ERP системи. Благодарение на тях става възможно да бъдат обхванати всички стопански процеси в едно транспортно, логистично или спедиторско предприятие. ERP системите обработват и съхраняват голям обем информация, която лесно може да бъде управлявана под формата на справки.

Основните процеси, които се автоматизират и оптимизират от специализираните транспортни ERP решения са:

- Следене валидността на застраховки, граждански отговорности, винетки и всякакъв тип документи, свързани с дейността, за които трябва да се следят срокове;
- Управление на сервизната дейност в предприятието. Сигнализация при достигане на определени километри и претоварване на компоненти от превозните средства: напомняне за достигнати километри за смяна на масло, гуми, филтри, тампони и други.
- Автоматично обновяване на данните за шофьорите и превозните средства след първоначалното им въвеждане в системата;
- Автоматично генериране на счетоводни операции за всяка дейност осъществена през системата;
- Обвързаност между всички модули на ERP системата и работа в единна база, което позволява комплексно обхващане на дейността;
- Оптимизиране на маршрути и графици по шофьори и камиони;
- Оптимизиране на товари и заетостта на транспортния парк;
- Анализ на вложените ресурси в предприятието и оценка на икономическата им ефективност;
- Контрол върху ресурсите и стопанските процеси в предприятието;
- Директна връзка с външни приложения, като MapGuide.

Доказали ефективността си в международната практика, тези комплексни софтуерни решения все по-успешно се използват и в българските транспортни и логистични фирми. В България може да отличим една ERP система, която се е наложила със специализирано решение за управление на транспортна дейност. Това е италианската ERP система Mago.Net с вертикалното приложение за логистични и спедиторски фирми – “Driver”, предлагана на българския пазар от софтуерния лидер Microinvest и доказала се с оптималното си съотношение цена-функционалност.

Предимствата от внедряването на една ERP система в транспортна фирма са представени в графиката по-долу, разглеждаща измененията в приходите, разходите и печалбата преди, по време и след внедряване на управленски софтуер. Изследването е проведено от Microinvest, базирано на данни от 10 фирми за 6 месеца, развиващи дейност в транспортната сфера.



Фиг. 2 Равнище на разходи, приходи и печалба във фирми преди, по време и след внедряване на ERP система

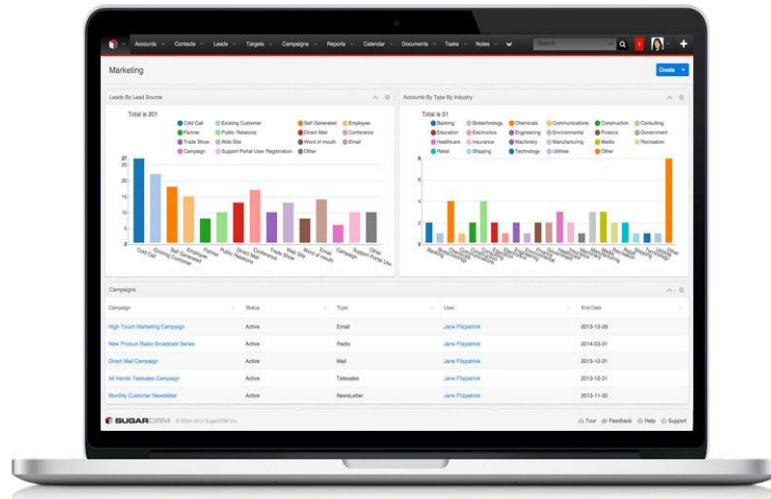
На графиката (фиг. 2) се забелязва намаляване на разходите за гориво с въвеждането на ERP системата. Това се дължи на по-добрия контрол върху вложените ресурси, осъществяван чрез софтуера. Отчетен е аналогичен резултат за разходите за персонал. По-ниското им равнище по време на внедряването и след като управленската система е напълно работеща, се дължи основно на по-оптималното управление на транспортните курсове и намалените разходи за командировки. Автоматизацията на бизнес процесите с ERP системата подобрява работата и на администрацията, освобождавайки човешки ресурс, който може да бъде използван в друга насока.

Освен гореспоменатата оптимизация на разходите, чрез ERP софтуера се реализира и ръст в приходите, което се дължи на по-точната преценка при управление на товарите, задаване на маршрути, заетост на шофьори и камиони. Друго предимство, което се отчита след внедряването на една ERP система е притокът на свежите парични потоци, които са генерирани в следствие на минимизираните разходи и увеличените приходи. Този допълнителен финансов ресурс може да бъде инвестиран в някоя от следните насоки:

- подобряване общата организацията в предприятието;
- технологична модернизация;
- увеличаване на автомобилния парк;
- разрастване на персонала;
- подобряване условията на работа.

Сред основните функции на ERP системите като Mago.Net са анализ и управление на ресурсите в предприятието, което от своя страна показва кое от различните звената в предприятието се нуждае от допълнителните инвестиции или реорганизация. Резултатите, представени на графиката по-горе се допълва от проучване проведено от водещ Английски университет в началото на 2012 г., доказващо, че 76% от предприятията интегрирали ERP система още след първата година на внедряване регистрират ръст в печалбата си от над 10%, 18% от фирмите регистрират ръст до 10%, а само 6% от тях нямат ръст или имат намаление на печалбата, което се дължи по-скоро на глобални фактори или на промени на пазара на предлаганите от фирмата стоки. Положителният ефект от внедряването на ERP система в транспортните и логистичните предприятия е неоспорим. Получаването и систематизирането

на информация, автоматизирането на ключови стопанските операции, контрола върху дейността и анализа на показателите от дейността са области, които всеки мениджър в едно предприятие иска да управлява ефективно. Именно ERP системите постигат отлични резултати в тези насоки и спечелват истински конкурентни предимства на фирмите избрали този модерен управленски инструмент.



Фиг. 3. Новата версия на SugarCRM 6.5

Новости в SugarCRM 6.5?

SugarCRM 6.5 е достъпна за партньори и клиенти от началото на месец юни. Новата версия е толкова лесна за използване, че ще я обикнете веднага, след като видите какви предимства предлага и как ще оптимизира вашия бизнес.

- **Нов потребителски интерфейс**

Обновеният потребителски интерфейс прави търсенето и работата с информацията в SugarCRM по-лесни от всякога. Комбинирани са три потребителски панела в един нов, така че времето за навигация е минимизирано, а това позволява повече продуктивна работа със системата.

- **По-ефективно търсене**

Търсенето на информацията, която е нужна, дори и по цяла дума е много бързо и максимално улеснено. Топ резултатите са достъпни само с натискането на няколко бутона, като потребителя избира дали да търси във всички Sugar модули или само в определени такива. Да се открият желаните данни в новата версия на SugarCRM е като използването на Интернет търсачка: бързо, интуитивно и предсказващо.

- **Подобрен Sugar календар**

Подобренията в Sugar календар ще се превърне в любим помощник. С новия интуитивен интерфейс на календара има възможност да се подновяват и създават с лекота повтарящите се срещи и обаждания, както и да се променя продължителността им. Подобренията в CRM системата позволяват да се изпращат автоматични напомнящи имейли преди срещи и по този начин се повишава ефективността им. Получава се възможността да се поканят на среща дори партньори и клиенти, чиито контакти не са въведени в SugarCRM.

- **SugarCRM 6.5 спестява време**

SugarCRM 6.5 е по-бърза от всякога. Ще зареждате различните страници в програмата още по-бързо и ще обменяте информация още по-ефективно. Всичко е „по-енергично“ с новата SugarCRM 6.5.

Заклучение:

С помощта на посочените софтуери може да се подобри и оптимизира работата при използване на ERP системите в логистиката и транспорта. Непрекъснато развиващата се икономика изисква все по-мощни помощни инструменти.

References:

1. Oktai Hussein, Plamen Dyankov, Application software technologies in the management of supply chain, International scientific refereed online journal with impact factor, Issue 35, July 2017, ISSN 2367-5721, с.138-143
2. www.erpbulgaria.com/
3. <http://www.microinvest.net>
4. <https://erp.bg/information/blog/natalia-futekova/2015/06/18/erp-systems-implementation-process-effectiveness>
5. [http://erp.bg/Products/EnterpriseOne/Description of Enterprise One_ERP_system/Mobility_and_Unified_communications.aspx](http://erp.bg/Products/EnterpriseOne/Description_of_Enterprise_One_ERP_system/Mobility_and_Unified_communications.aspx)
6. <http://newweb.perfeng.eu/bg/erpsolutions/driver/>