

# UTILIZAREA SISTEMELOR ȘI TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE ÎN LOGISTICA TRANSPORTURILOR ÎN REPUBLICA MOLDOVA

**Autor: Poian Dmitri, EST 101**

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Abstract** Astăzi în secolul XXI dezvoltarea întreprinderilor de transport merge spre calea asigurării cât mai eficiente a calității, vitezei și securității transporturilor. Pentru a asigura un ritm de dezvoltare actual dezvoltării în alte ramuri ale economiei se propune implementarea noilor tehnologii și în transporturi. Logistica înseamnă să ai obiectul potrivit, la locul potrivit, în momentul potrivit. Astfel dezvoltarea tehnologiilor informaționale impune implementarea lor și în domeniul transporturilor.*

***Cuvinte cheie:** Informatizare, Logistica, EDI, Tranzacții electronice*

Sub noțiunile de Siste Informatice (S.I.) și Tehnologii Informaționale (T.I.) în logistică se înțelege complexul de resurse tehnico-informaționale și metode de producție, transmitere, prelucrare și consumare a informației în lanțul logistic.

Direcția dominantă în dezvoltarea S.I. și T.I. este integrarea informațională bazată pe metodele moderne de prelucrare și transmitere a datelor a primit numele de telematică. Această noțiune a apărut din domeniile de programare tehnologică și rețele comunicaționale.

Logistica contemporană este de neconceput fără utilizarea activă a tehnologiilor informaționale. Pentru a răspunde operativ la cererea pieței și a organiza interacțiunea lanțurilor logistice apare necesitatea de schimb operativ de informație în regim de timp real. Astăzi este imposibil să se realizeze calitatea cerută de consumator a mărfurilor și serviciilor fără aplicarea sistemelor informaționale și pachetelor Software pentru analiză, planificare și sprijin de luare a deciziilor comerciale în lanțurile logistice. Datorită dezvoltării sistemelor și tehnologiilor informaționale, automatizării operațiunilor tehnologice logistica devine o formă dominantă de organizare a circulației de mărfuri pe piețele cu mare concurență în statele economic avansate.

Se disting următoarele căi de dezvoltare și perfecționare a tehnologiilor de transport globale:

- Mobilitate
- Internet
- Transporturile multimodale

Pentru a avea o dezvoltare uniformă a transporturilor este nevoie de a trece de la concurența între tipurile de transport la interacțiunea lor pe platforma transporturilor multimodale. Majoritatea direcțiilor în dezvoltarea transporturilor sunt orientate spre utilizarea formelor electronice de funcționare a tranzacțiilor de afaceri.

Perspectivile introducerii în continuare a sistemelor și tehnologiilor informaționale în transporturi și logistică:

- Integrarea informațională în transporturi bazată pe Internet și telematică pentru a oferi monitorizarea globală a circulației mărfurilor.
- Dezvoltarea rețelelor de magistrale cu plată cu achitarea taxelor la distanță
- Formarea rețelei de agenții de transport-expediții virtuale în rețeaua internet pentru a autoasigura procesele de interacțiune între client și furnizor
- Rezolvarea problemelor de staționare a transporturilor la frontiere prin implementarea tehnologiei „Green Custom – Frontieră Verde” bazată pe tehnologia electronică a documentelor (EDI – Electronic Data Interchange)
- Utilizarea formelor electronice de contracte și plăți pentru mărfuri și servicii în sistemele deschise de comerț
- Dezvoltarea rețelei de comunicare mobilă peer-to-peer asigurată de LEO sateliți de tip Globalstar
- Integrarea informațională a furnizorilor de mărfuri, companiilor de transport și a consumatorilor pe platforma Internet-Intranet
- Gestionarea mobilă bazată pe tehnologiile WAP.

Tehnologiile relativ simple pentru informatizarea parțială a activității logistice disponibile la moment în Republica Moldova (de exemplu automatizarea circulației documentare) sunt capabile să ofere sporirea eficienței întreprinderilor de transport.

*Tabel 1. Caracteristici cantitative ce reflectă rolul sistemelor de comunicare :*

Caracteristici	Valori
Cheltuieli pentru efectuarea documentelor în volumul total de ucrări	Pînă la 7% din lucrările corespunzătoare
Operațiunile suplimentare manuale în sistemele tradiționale de automatizare a circulației documentare	Pînă la 50% de date introduse manual
Timpul petrecut la lucrările cu documentele în gestionarea operațiilor logistice	28% din timp
Costurile de pregătire și circulație a informației	Variana EDI este cu 25% mai ieftină decît cea tradițională
Numărul de documente cu erori ce se identifică în stadiul de trimitere	30-50% în cazul tehnologiilor tradiționale
Creșterea duratei ciclului logistic din cauza erorilor în documente	Cu 2-7 zile
Întârzierile critice a informațiilor necesare din cauza proiectării documentelor	În 35% din cazuri
Numărul de facturi invalid efectuate	Pînă la 5% în cazul tehnologiilor tradiționale

Problemele informatizării în logistică astăzi se definesc în următoarele direcții:

- Studiile privind schimbările dinamice a fluxurilor informaționale în sistemul logistic în legătură cu modificarea formelor de proprietate, diversificarea întreprinderilor de transport, complexitatea legăturilor de piață
- Dezvoltarea sistemelor informaționale și software pentru automatizarea managementului întreprinderii (în special logisticii integrate)
- Dezvoltarea sistemelor de comunicare mobilă
- Folosirea Internet-tehnologiilor în întreprinderi și asigurarea gestionării mobile în sistemele logistice

Complexitatea, volumul și numărul mare de documente folosite la gestionarea materialelor, fluxurilor informaționale în sistemele logistice au generat apariția schimbului electronic de documente EDI. EDI se prezintă ca schimbul electronic de date între utilizatori cu ajutorul calculatorului folosind formatele de date standard pentru toate tipurile de calculatoare și resurse Software folosit pentru ele.

Recent aplicarea tehnologiei EDI în practică a revoluționat procedurile de gestionare a comenzilor în statele economic avansate.

Există mai multe interpretări a tehnologiei EDI, în special „transmiterea **mesajelor** structurate conform standardelor între sistemele informaționale folosind resursele electronice”. **Mesajul** prezintă un set de date legate între ele ce se transmit prin forma electronică, structurate conform standardelor electronice.

Sistemul EDI se prezintă ca un sistem electronic destinat pentru calculatoare pentru schimbul de documente, iar tehnologia EDI este procesul de luare a deciziilor în baza documentelor electronice.

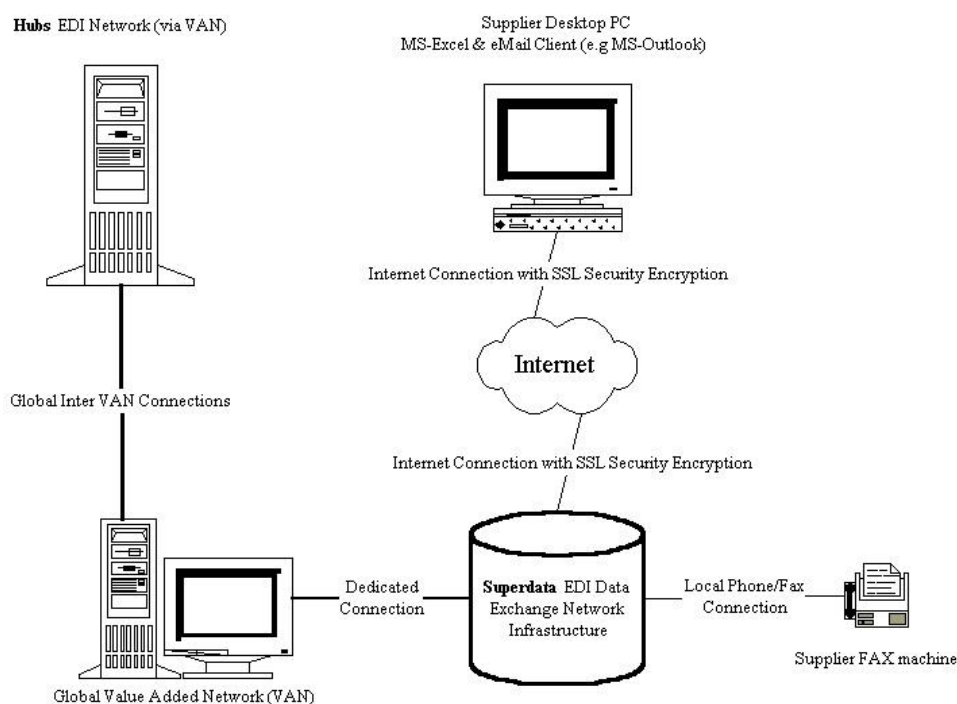
Comerțul electronic, bazat pe tehnologia EDI în statele economic dezvoltate există acum 40 de ani și este ca un standard de executare a operațiunilor de comerț și reprezentare a documentelor electronice. Cu ajutorul tehnologiei EDI datele din sistemele corporative de calcul se transferă în date standardizate și se transmit prin rețelele telecomunicaționale. În sistemele de transmitere electronică de date există două standarde de codificare a datelor: UN/EDIFACT și ANSI X-12.

EDI sporește corectitudinea, actualitatea și calitatea informației logistice. Pentru a realiza întregul potențial al tehnologiei EDI este nevoie de a lega toate verigile lanțului logistic, și consumatorii informațiilor logistice prin rețele telecomunicaționale. Aceste rețele corporative și comerciale pot fi unite la rețelele regionale de Intranet al providerilor de Internet din Republica Moldova (Moldtelecom, Starnet, SunInternet, Arax, Telemedia, Megadata ș.a.) pentru a avea acces la alte rețele comerciale din toată lumea cu ajutorul Internet-ului.

Profitul nemijlocit din utilizarea tehnologiei EDI are următoarele aspecte:

- Creșterea performanțelor în domeniile funcționale ale logisticii
- Creșterea performanțelor subsistemelor sistemului logistic
- Îmbunătățirea interacțiunii între verigile sistemului logistic
- Realizarea integrării depline a acțiunilor sistemului logistic
- Micșorarea cheltuielilor operaționale și administrative

*Figura 1 Schema de realizare a tehnologiei EDI.*



Creșterea performanței se atinge în detrimentul creșterii ratelor de transfer și prelucrare a informațiilor, iar precizia și autentificarea datelor prin micșorarea documentelor de hîrtie și posibilităților de introducere greșită a datelor. Micșorarea cheltuielilor se atinge prin micșorarea implicării forței vii și cheltuieli materiale legate de imprimare, servicii poștale, procedurile circulației documentelor de hîrtie, reducerea comunicărilor prin telefon sau fax.

### ***Bibliografie:***

1. Proiectul de licență "Implementarea tehnologiilor informaționale în activitatea întreprinderilor de transport și expediție" 2010, Poain Dmitri
2. Сергеева В. И., Белов Л., «Корпоративная логистика» Москва 2004 г.