

PERFEȚIONAREA MANAGEMENTULUI CHELTUIELILOR DE TRANSPORT ÎN CADRUL COMPANIEI TERITORIALE DE TRANSPORT

Masterand: Popa Ion

Conducător: dr., conf. univ. GUDÎMA Andrei

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

Departamentul „Transporturi”

Programul „Sisteme și Tehnologii Avansate în Ingineria Transportului Auto”

Admis la susținere

Șef departament „Transporturi”

_____ conf., univ. Victor CEBAN

”___” _____ 2025

Teză de master

**PERFEȚIONAREA MANAGEMENTULUI
CHELTUIELILOR DE TRANSPORT ÎN CADRUL
COMPANIEI TERITORIALE DE TRANSPORT**

Masterand: _____ Popa Ion

Conducător: _____ dr., conf. univ. GUDÎMA Andrei

Chișinău 2025

ABREVIERI

GPS – Global Positioning System

RCA - Asigurarea de Răspundere Civilă Auto

CPK – cost per km

CVP – cost volume profit

ABC – Activity Based Costing System

TMS – Transport Management System

FMS – Freight Management Software

CMMS – Computerized Maintenance Management System

MFCA - Material Flow Cost Accounting

REZUMAT

Tema tezei: “Perfecționarea managementului cheltuielilor de transport în cadrul companiei teritoriale de transport”.

Lucrarea a fost realizată la Universitatea Tehnică din Moldova, în cadrul Facultății de Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi, la Departamentul de Transporturi, în anul 2025.

Proiectul final de calificare, cu tema “Perfecționarea managementului cheltuielilor de transport în cadrul companiei teritoriale de transport”, cuprinde 59 de pagini de text, 7 figuri, 9 tabele, 3 anexe și 29 de surse citate.

Obiectivul lucrării: managementului cheltuielilor de transport.

Lucrarea analizează în profunzime structura, dinamica și mecanismele de optimizare a cheltuielilor în cadrul unei companii teritoriale de transport. În contextul creșterii costurilor operaționale, al presiunilor competitive și al cerințelor sporite privind siguranța și conformitatea tehnică, managementul cheltuielilor devine esențial pentru performanța și sustenabilitatea companiilor din sectorul transporturilor.

Capitolul I prezintă fundamentele teoretico-metodologice ale managementului costurilor, subliniind rolul central al planificării, organizării, coordonării și controlului în cadrul procesului managerial. Lucrarea evidențiază importanța clasificării cheltuielilor — după natura economică (combustibil, mentenanță, personal, amortizare), comportament (fixe/variabile), loc de generare (vehicul, rută, șofer) și destinație (directe/indirecte). Sunt explicate particularitățile companiilor teritoriale de transport, expuse la factori externi (prețul combustibilului, reglementări, infrastructură, sezonabilitate) și interni (starea tehnică a flotei, organizarea rutelor, nivelul de instruire al personalului). Capitolul se încheie cu prezentarea metodelor moderne de analiză — cost pe kilometru, cost pe rută, ABC, CVP, telematică — care permit o monitorizare și control mult mai precise.

Capitolul II oferă analiza aplicativă a companiei, prezentând structura sa operațională, tipurile de servicii prestate și distribuția reală a costurilor: combustibilul reprezintă cea mai mare pondere (40–55%), urmat de întreținere (15–25%), personal (12–20%), amortizare (8–15%) și taxe rutiere. Sunt identificați factorii care influențează costurile, grupați în interni (flota, comportamentul șoferilor, mentenanța, planificarea rutelor, utilizarea capacității de transport) și externi (prețuri, taxe, condiții macroeconomice, norme de mediu). Lucrarea evidențiază multiple disfuncționalități actuale: lipsa digitalizării proceselor, raportări neuniforme, absența unui sistem integrat de monitorizare a consumului, planificarea manuală a rutelor, mentenanță reactivă, comunicare deficitară între departamente și lipsa instruirii în utilizarea indicatorilor de performanță.

Capitolul III propune măsuri de perfecționare a managementului cheltuielilor, axate pe trei direcții: optimizarea consumului de combustibil prin telematică GPS, instruirea șoferilor și mentenanță preventivă; modernizarea proceselor de control și analiză financiară; și implementarea unor metode avansate de calcul al costurilor precum MFCA (Material Flow Cost Accounting), care permite o alocare mai precisă a costurilor fixe și variabile, o evidențiere a pierderilor și o creștere a eficienței energetice și materiale.

SUMMARY

Thesis topic: "Improving transport cost management within the regional transport company."

The thesis was completed at the Technical University of Moldova, within the Faculty of Mechanical, Industrial, and Transport Engineering, at the Department of Transport, in 2025.

The final qualification project, entitled "Improving transport cost management within the territorial transport company", It comprises 59 pages of text, 7 figures, 9 tables, 3 appendices, and 29 cited sources.

Objective of the paper: transport expense management

The thesis provides an in-depth analysis of the structure, dynamics, and mechanisms for optimizing expenses within a regional transport company. In the context of rising operating costs, competitive pressures, and increased safety and technical compliance requirements, expense management is becoming essential to the performance and sustainability of companies in the transport sector.

Chapter I presents the theoretical and methodological foundations of cost management, emphasizing the central role of planning, organization, coordination, and control in the management process. The paper highlights the importance of classifying expenses according to their economic nature (fuel, maintenance, personnel, depreciation), behavior (fixed/variable), place of generation (vehicle, route, driver), and destination (direct/indirect). It explains the particularities of regional transport companies, which are exposed to external factors (fuel prices, regulations, infrastructure, seasonality) and internal factors (the technical condition of the fleet, route organization, staff training levels). The chapter concludes with a presentation of modern analysis methods—cost per kilometer, cost per route, ABC, CVP, telematics—which allow for much more accurate monitoring and control.

Chapter II provides an applied analysis of studies company, presenting its operational structure, the types of services provided, and the actual distribution of costs: fuel accounts for the largest share (40–55%), followed by maintenance (15–25%), personnel (12–20%), depreciation (8–15%), and road taxes. The factors that influence costs are identified and grouped into internal (fleet, driver behavior, maintenance, route planning, transport capacity utilization) and external (prices, taxes, macroeconomic conditions, environmental regulations). The paper highlights multiple current dysfunctions: lack of process digitization, inconsistent reporting, absence of an integrated consumption monitoring system, manual route planning, reactive maintenance, poor communication between departments, and lack of training in the use of performance indicators.

Chapter III proposes measures to improve expense management, focusing on three areas: optimizing fuel consumption through GPS telematics, driver training, and preventive maintenance;

modernization of financial control and analysis processes; and implementation of advanced cost calculation methods such as MFCA (Material Flow Cost Accounting), which allows for more accurate allocation of fixed and variable costs, identification of losses, and increased energy and material efficiency.

CUPRINS

| | |
|--|----|
| DECLARAȚIA MASTERANDULUI | 3 |
| ABREVIERI | 4 |
| REZUMAT | 5 |
| SUMMARY | 7 |
| INTRODUCERE | 10 |
| Capitolul I: ASPECTE TEORETICO-METODOLOGICE PRIVIND MANAGEMENTUL CHELTUIELILOR DE TRANSPORT | 11 |
| 1.1. Rolul și importanța managementului cheltuielilor în sectorul transporturilor..... | 11 |
| 1.2. Clasificarea cheltuielilor de transport | 14 |
| 1.3. Particularitățile costurilor în companiile teritoriale de transport..... | 19 |
| 1.4. Metode moderne de evidență și analiză a cheltuielilor în transport..... | 22 |
| Capitolul II. ANALIZA MAGEMENTULUI ACTUAL AL CHELTUIELILOR ÎN CADRUL COMPANIEI TERITORIALE DE TRANSPORT | 28 |
| 2.1. Prezentarea generală a companiei teritoriale de transport..... | 28 |
| 2.2. Structura actuală a cheltuielilor de transport ale companiei..... | 29 |
| 2.3. Identificarea factorilor principali care influențează nivelul costurilor | 34 |
| 2.4. Probleme și disfuncționalități în managementul actual al cheltuielilor de transport | 36 |
| CAPITOLUL III: PERFECȚIONAREA MANAGEMENTULUI CHELTUIELILOR DE TRANSPORT | 38 |
| 3.1. Strategii de optimizare a consumului de combustibil (monitorizare GPS, stilul de condus, mentenanță preventivă)..... | 39 |
| 3.2. Îmbunătățirea gestionării costurilor la companiile de transport | 42 |
| 3.3 Model de calcul..... | 46 |
| 3.4 Studiul de caz..... | 49 |
| 3.5. Analiza impactului economic al măsurilor propuse și scenarii de eficientizare..... | 55 |
| CONCLUZII | 58 |
| BIBLIOGRAFIE | 60 |
| ANEIXE | 62 |

INTRODUCERE

Transporturile reprezintă veriga care leagă producătorul cu consumatorul, iar prestarea serviciilor de transport pentru pasageri, face posibilă călătoria a fiecăruia din noi în ori ce loc a planetei noastre. Având în vedere necesitatea realizării legăturilor dintre producție și consum, transporturile sunt acelea care deplasează bunurile obținute în celelalte ramuri ale producției materiale din locul în care au fost produse la cel în care urmează a fi consumate în cadrul pieței interne și internaționale. Obiectul activității de transport îl constituie deplasarea în spațiu a călătorilor și mărfurilor.

Utilizarea vehiculelor, similar oricărei alte domenii din economia națională, este inevitabil legată de suportarea unor costuri, care prezintă o tendință ascendentă de creștere. În cadrul literaturii financiare sunt formulate teorii conform cărora principalii factori ce influențează creșterea valorii serviciilor de transport includ infrastructura deficitară în domeniul transporturilor, implementarea incompletă sau imperfectă a reglementărilor tarifare, variațiile conjuncturii internaționale, poziționarea geografică, precum și influența distanței dintre producătorul bunurilor transportate și consumatorul final.

Costurile de transport sunt un factor critic în rentabilitatea multor afaceri. Aceste costuri pot fi influențate de prețurile combustibililor, cheltuielile cu forța de muncă, întreținerea și ineficiențele logistice. Prin gestionarea eficientă a cheltuielilor de transport, companiile își pot îmbunătăți rezultatele financiare, pot spori eficiența operațională și pot oferi prețuri mai competitive clienților lor. Această lucrare se discută strategii de reducere a costurilor de transport, inclusiv optimizarea rutelor, utilizarea tehnologiei, negocierea cu transportatorii și implementarea practicilor durabile.

Adesea cheltuielile de transport sunt considerate unul dintre principalii factori care influențează competitivitatea unei firme relevante. Serviciile de transport mai eficiente, adică reducerea costurilor de transport, pot crește ponderea exporturilor companiilor implicate în comerțul internațional. Prin urmare, operațiunile de transport mai eficiente, controlate de sisteme adecvate de sprijinire a deciziilor, sunt esențiale nu numai pentru companiile de transport în sine, ci și pentru firmele care utilizează serviciile acestora.

BIBLIOGRAFIE

1. Bălan, C. (2016). *Logistică. Eficiență, performanță și sustenabilitate în supply chain*. Editura ASE, București.
2. Burciu, A. (coord.). (2017). *Managementul organizațiilor*. Editura Economică.
3. Christopher, M. (2017). *Logistics & Supply Chain Management* (5th ed.). Pearson Education.
4. Coyle, J., Novack, R., Gibson, B. (2020). *Transportation: A Supply Chain Perspective*. Cengage Learning.
5. Felea, M. (2018). *Managementul logisticii și distribuției*. Editura Universitară.
6. Ghiani, G., Laporte, G., Musmanno, R. (2013). *Introduction to Logistics Systems Management*. Wiley.
7. Iordache, M., Bădescu, D. (2015). *Transporturi și logistică*. Editura Didactică și Pedagogică.
8. Vrabie, C. (2019). *Economia transporturilor*. Chișinău: Editura ASEM.
9. Z. Bokor, R. Markovits-Somogyi: Improved Cost Management at Small and Medium Sized Road Transport Companies Vol. 27, 2015, No. 5, 417-428
10. Bokor, Z.: Improving transport costing by using operation modeling, Transport, Vol. 26, No. 2, (2011), pp. 128-132, doi:10.3846/16484142.2011.586111.
11. Bowersox, D., Closs, D., Cooper, M. (2019). "Supply Chain Cost Optimization Strategies". *Journal of Transportation Management*, 30(2), 45–58.
12. Kawa, A., Maryniak, A. (2022). "Telematics Systems in Road Freight Transport Efficiency". *Transportation Research Procedia*, 63, 980–987.
13. Li, S., Li, Y. (2021). "Fuel Consumption Reduction Techniques in Heavy-Duty Road Transport". *Energy Reports*, 7, 1123–1134.
14. Rantasila, K. (2015). "Measuring the Cost of Road Transport". *European Transport Research Review*, 7(4), 1–12.
15. Nagy, A., Bărbuță-Mișu, N. (2020). "Cost Management Strategies in Transport SMEs". *Ovidius University Annals: Economic Sciences*, Vol. XX.
16. Bokor Z. Integrating logistics cost calculation into production costing. *Acta Polytechnica Hungarica*. 2012;9(3):163-181.
17. T. ALCAZ, V. RUSSU, A. OPREA, C. STRAISTARI, „TEHNOLOGIA ORGANIZĂRII TRANSPORTULUI DE MĂRFURI” Chișinău U.T.M. 2007

18. Apostol, D. (2018). Managementul flotelor auto. Editura Universitară, București.
19. Felea, M., Albăstroiu, I. (2014). Logistica – concepte, practici și tendințe. Editura ASE.
20. Rushton, A., Croucher, P., Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page.
21. Kutin, N. (2021). “Fuel Consumption Modeling for Heavy-Duty Vehicles”. *Energy & Transportation Journal*, 45(3), 201–214.
22. Arboleya, P., Bassam, M., 2020. A review of railway feeding infrastructures: Mathematical models for planning and operation. *Transportation* 5.
23. L. Kim, Strategic management accounting: Monograph (INFRA-M, Moscow, 2014)
24. Kupavykh S S, Bezrukova T L and Pecherskaya O A 2016 Optimization of transport and logistics infrastructure of the regions as a factor in improving the competitiveness of the Russian economy, Alternative energy sources in transport and technological complex: problems and prospects for rational use, Vol 1, Issue 3, pp 430-432
25. Mason, R., Nair, R. (2020). “Cost Efficiency in Road Transport Systems”. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 20(4), 75–98.
26. Szymanski, M. (2021). “Telematics-Based Driving Style Evaluation”. *Transportation Research Procedia*, 52, 912–920.
27. Pečený, L. (2020). „Optimisation in Transport and Logistic Processes”. *Transport & Logistic Journal* <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146520300533?>
28. GATTORNA, John, coord. Managementul logisticii și distribuției. București: Teora, 1999. 448 p. ISBN 973-601-802-4.
29. COBAN, M. Analiza metodelor de evaluare a competitivității întreprinderii. In: *Analele Academiei de Studii Economice din Moldova*. Chișinău: ASEM, 2007, pp. 20-22. ISSN 1857-1433.