

**PERFEȚIONAREA LOGISTICII  
ȘI A INFRASTRUCTURII TEHNICE DE  
TRANSPORTARE A MĂRFURILOR.  
STUDIU DE CAZ: SRL „FLORENI”, R-NUL  
ANENII NOI**

**Student:**

**Cabac Pavel**

**Conducător:**

**Banari Eduard  
Dr., lect. univ.**

**Chișinău, 2026**

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA**

**Universitatea Tehnică a Moldovei  
Facultatea Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi  
Departamentul Transporturi**

**Admis la susținere  
Șef departament:  
Ceban Victor, conf. univ., dr.**

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2026

**PERFEȚIONAREA LOGISTICII  
ȘI A INFRASTRUCTURII TEHNICE DE  
TRANSPORTARE A MĂRFURILOR.  
STUDIU DE CAZ: SRL „FLORENI”,  
R-NUL ANENII NOI**

**Teză de master**

**Student:**

**Cabac Pavel,  
grupa MET 241 M**

**Conducător:**

**Banari Eduard,  
lect. univ., dr.**

**Chișinău, 2026**

## ADNOTARE

**CABAC Pavel.** „Perfecționarea logisticii și a infrastructurii tehnice de transportare a mărfurilor. Studiu de caz: SRL „FLORENI”, r-nul Anenii Noi”. Teză de master. UTM, Chișinău, 2026.

**Structura tezei:** Teza de master este structurată pe 82 de pagini, format A4, și cuprinde 15 figuri și 2 tabele, fiind organizată în introducere, trei capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie și anexe.

**Cuvinte-cheie:** logistică, transport de mărfuri, infrastructură tehnică, optimizare, fluxuri logistice.

**Scopul tezei:** Elaborarea unor soluții de perfecționare a logisticii și a infrastructurii tehnice de transportare a mărfurilor în cadrul SRL „FLORENI”, în vederea sporirii eficienței activității de transport.

**Obiectivele tezei de master:** Cercetarea a vizat analiza bazei teoretice în domeniul logisticii, evaluarea sistemului logistic existent la nivelul întreprinderii, identificarea principalelor probleme din procesul de transportare a mărfurilor, precum și elaborarea propunerilor de optimizare a infrastructurii tehnice și a logisticii operaționale.

**Metodele aplicate la realizarea cercetării:** Cercetarea s-a bazat pe metode de analiză și sinteză, analiză comparativă, analiză statistică, studiu de caz și evaluare economică.

**Rezultatele obținute:** Prezenta teză de master a avut ca scop analiza și perfecționarea logisticii și a infrastructurii tehnice de transportare a mărfurilor, prin evaluarea modului de organizare a parcului auto și a activității logistice din cadrul întreprinderii avicole FLORENI SRL. Studiul a evidențiat faptul că gestionarea eficientă și întreținerea corespunzătoare a parcului auto sunt esențiale pentru asigurarea continuității transportului, menținerea calității produselor și respectarea cerințelor de siguranță alimentară.

De asemenea, s-a constatat că sistemul logistic de transport reprezintă un factor strategic, cu impact direct asupra costurilor operaționale, eficienței producției și competitivității economice. Corelarea planificării transporturilor cu utilizarea rațională a vehiculelor, controlul microclimatului și respectarea normelor sanitar-veterinare contribuie la reducerea pierderilor și a riscurilor logistice.

Valorile indicatorilor tehnico-economici obținute confirmă un nivel bun de organizare, iar optimizarea rutelor și digitalizarea proceselor logistice constituie direcții importante pentru creșterea performanței activității de transport.

## ANNOTATION

**CABAC Pavel. "Improving logistics and technical infrastructure for transporting goods. Case study: SRL "FLORENI", Anenii Noi district".** Master's thesis. UTM, Chisinau, 2026.

**Thesis structure:** The master's thesis is structured on 82 pages, A4 format, and includes 15 figures and 2 tables, being organized into an introduction, three chapters, general conclusions and recommendations, bibliography and annexes.

**Keywords:** logistics, transport of goods, technical infrastructure, optimization, logistics flows.

**Purpose of the thesis:** Developing solutions for improving logistics and technical infrastructure for transporting goods within SRL "FLORENI", in order to increase the efficiency of transport activity.

**Objectives of the master's thesis:** The research aimed at analyzing the theoretical basis in the field of logistics, evaluating the existing logistics system at the enterprise level, identifying the main problems in the process of transporting goods, as well as developing proposals for optimizing the technical infrastructure and operational logistics.

**Methods applied to conduct the research:** The research was based on methods of analysis and synthesis, comparative analysis, statistical analysis, case study and economic evaluation.

**Results obtained:** This master's thesis aimed to analyze and improve the logistics and technical infrastructure for transporting goods, by evaluating the organization of the vehicle fleet and the logistics activity within the poultry enterprise FLORENI SRL. The study highlighted the fact that efficient management and proper maintenance of the vehicle fleet are essential for ensuring the continuity of transport, maintaining product quality and complying with food safety requirements.

It was also found that the transport logistics system represents a strategic factor, with a direct impact on operational costs, production efficiency and economic competitiveness. Correlating transport planning with the rational use of vehicles, microclimate control and compliance with sanitary and veterinary regulations contributes to reducing losses and logistical risks.

The values of the technical and economic indicators obtained confirm a good level of organization, and the optimization of routes and the digitalization of logistics processes are important directions for increasing the performance of transport activity.

## CUPRINS

<b>ADNOTARE</b> .....	<b>5</b>
<b>ANNOTATION</b> .....	<b>6</b>
<b>INTRODUCERE</b> .....	<b>9</b>
<b>1. REPERE ISTORICE ȘI DIRECȚII DE DEZVOLTARE ALE ÎNTREPRINDERII SRL „FLORENI”</b> .....	<b>11</b>
1.1 Descrierea organizațională și economică a gospodăriei .....	11
1.2 Relații de colaborare cu antreprenorii agricoli și avantajele acestora .....	14
1.3 Evaluarea calității produselor avicole.....	15
1.4 Structura de conducere în cadrul întreprinderii .....	17
1.5 Argumentarea structurii serviciului de inginerie și logistic al întreprinderii.....	19
1.6 Analiza parcului auto .....	20
1.7 Atelirul mecanic de întreținere tehnică și reparații și depozitul frigorific.....	25
1.8 Concluzii la capitolul 1 .....	28
<b>2. SISTEMUL INTEGRAT DE LOGISTICĂ ȘI TRANSPORT ÎN CADRUL ÎNTREPRINDERII</b> .....	<b>29</b>
2.1 Primele file ale apariției logisticii.....	29
2.2 Tipuri de logistici în managementul întreprinderi .....	32
2.3 Principiile logisticii transportului de mărfuri: .....	36
2.4 Sistemul tehnologic de transportare a mărfurilor .....	39
2.5 Procesul de transportare a mărfurilor.....	41
2.6 Principii de bază pentru îmbunătățirea calității serviciilor de transport .....	46
2.7 Indicatori cheie de performanță în managementul transportului de marfă.....	49
2.8 Metode de selectare a materialului rulant.....	51
2.9 Concluzii la capitolul 2.....	55
<b>3. SISTEMUL TEHNOLOGIC ȘI TEHNIC DE TRANSPORT AL PRODUSELOR AVICOLE</b> <b>56</b>	
3.1 Particularitățile transportării produselor avicole.....	56
3.2 Reguli pentru transportul produselor avicole în cadrul întreprinderii .....	58
3.3 Calitatea produselor avicole .....	60
3.4 Temperatura și umiditatea .....	63
3.5 Ventilarea produselor avicole în timpul transportării .....	66
3.6 Particularitățile de transportare a produselor avicole .....	68

3.7 Optimizarea rutelor după schema pendulului .....	72
3.8 Calculul indicatorilor tehnico-economici ai autocamionului pe itinerar .....	74
3.9 Concluzii la capitolul 3 .....	77
<b>CONCLUZII .....</b>	<b>79</b>
<b>BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>80</b>

## INTRODUCERE

Logistica modernă constituie un factor esențial în asigurarea competitivității întreprinderilor și în creșterea eficienței lanțurilor logistice. În acest context, transportul mărfurilor reprezintă o activitate centrală, a cărei eficiență este condiționată de nivelul de dezvoltare al infrastructurii tehnice, de capacitatea de manipulare și depozitare a bunurilor, precum și de gradul de implementare a tehnologiilor moderne de monitorizare și control. Perfecționarea logisticii transportului contribuie în mod direct la reducerea costurilor operaționale, la creșterea vitezei de livrare și la îmbunătățirea calității serviciilor oferite clienților.

Modernizarea infrastructurii tehnice presupune realizarea unor investiții continue în vehicule de transport moderne, caracterizate prin consum redus de combustibil și dotate cu sisteme avansate de siguranță, precum și în echipamente performante de încărcare și descărcare, cum ar fi stivuitoarele, benzile transportoare sau podurile rulante. De asemenea, un rol important îl au platformele logistice și rampele adaptate tipului de marfă transportată, utilizarea containerelor, lăzilor și paleților standardizați, precum și implementarea tehnologiilor de monitorizare, inclusiv sistemele GPS, RFID și scanarea codurilor de bare. O infrastructură tehnică modernă permite reducerea pierderilor materiale, a avariilor și a întârzierilor în procesul de livrare.

Un alt element fundamental al perfecționării logistice îl reprezintă digitalizarea proceselor. Aceasta facilitează automatizarea documentelor de transport, precum scrisorile de trăsură electronice, avizele și facturile, asigură trasabilitatea mărfurilor în timp real și îmbunătățește comunicarea dintre furnizori, transportatori și clienți. Totodată, soluțiile digitale permit o gestionare mai eficientă a stocurilor și comenzilor, contribuind la creșterea rapidității operațiunilor și la reducerea semnificativă a erorilor umane.

Perfecționarea logisticii și modernizarea infrastructurii tehnice de transportare a mărfurilor reprezintă, în aceste condiții, un proces indispensabil pentru orice întreprindere care urmărește optimizarea activității sale și menținerea competitivității pe piață. Prin investiții orientate spre tehnologie, digitalizare, dezvoltarea resurselor umane și reorganizarea fluxurilor interne, pot fi obținute îmbunătățiri semnificative atât ale eficienței operaționale, cât și ale performanței economice generale.

În cazul SRL Floreni, activitatea se desfășoară într-un mediu economic dinamic, în care eficiența logistică constituie un determinant major al competitivității. Transportul mărfurilor reprezintă una dintre funcțiile operaționale de bază ale întreprinderii, influențând direct nivelul

costurilor, calitatea serviciilor prestate și gradul de satisfacție al clienților. Din acest motiv, perfecționarea logisticii și modernizarea infrastructurii tehnice sunt considerate priorități strategice pentru dezvoltarea sustenabilă a firmei.

Analiza situației actuale a logisticii în cadrul SRL Floreni relevă faptul că transporturile sunt realizate preponderent cu mijloace proprii ale întreprinderii, iar echipamentele utilizate pentru încărcare și descărcare necesită modernizare pentru sporirea eficienței. Rutele de distribuție sunt în mare parte prestabilite, însă nu sunt întotdeauna optimizate din punctul de vedere al consumului de combustibil, iar procesele logistice se bazează parțial pe documente în format fizic, ceea ce conduce la prelungirea timpului de procesare. De asemenea, spațiile de depozitare existente pot fi reorganizate pentru a optimiza fluxul de marfă și a reduce timpii de manipulare. Toți acești factori evidențiază necesitatea unor investiții sistematice în modernizare, digitalizare și reorganizare logistică.

Perfecționarea tehnică a transportului mărfurilor în cadrul SRL Floreni presupune achiziționarea unor vehicule moderne, eficiente din punct de vedere energetic, dotate cu sisteme GPS și senzori de monitorizare, implementarea echipamentelor performante de încărcare și descărcare, precum stivuitoarele electrice și transpaletele hidraulice, introducerea recipientelor standardizate pentru manipulare rapidă și sigură, precum și instalarea sistemelor de protecție pentru mărfurile sensibile la temperatură, vibrații sau umiditate. Aceste măsuri contribuie la reducerea riscului de deteriorare a bunurilor transportate și la creșterea vitezei și siguranței operațiunilor logistice.

SRL Floreni este o întreprindere cu răspundere limitată, cu capital integral privat, înființată în scopul furnizării de produse și servicii competitive pe piața locală și regională. Activitatea firmei se desfășoară în localitatea Floreni și este orientată spre satisfacerea cerințelor consumatorilor prin calitate, eficiență și profesionalism. Deși profilul exact al firmei poate varia în funcție de domeniul de activitate, structura economică și organizatorică analizată este specifică unei întreprinderi de dimensiuni mici sau mijlocii.

## BIBLIOGRAFIE

1. APOSTOL, T. *Managementul logisticii*. București: Editura Economică, 2016.
2. BĂLAN, C. *Logistica: funcții și sisteme logistice*. București: Editura ASE, 2017.
3. BANARI, E. Studies abouts the energy and economic performances of the DC4 11.0/12.5 biodiesel combustion engine. În: *Ingineria Automobilului*, nr. 66 / martie 2023, p. 22-24, România, ISSN 1842 - 4074.
4. BANARI, E. Studiul performanțelor energetice a motorului cu ardere internă alimentat cu biodiesel obținut din uleiuri vegetale. În: *Conferința „Știința în Nordul Republicii Moldova: realizări, probleme, perspective”*. Bălți, Moldova, 20-21 mai 2022, Ediția 6, p. 251-255.
5. BANARI, E. Evaluarea performanțelor ecologice ale motorului cu aprindere prin comprimare alimentat cu diverse tipuri de combustibili. În: *Știința agricolă*, UASM, Chișinău, 2022, nr. 1, p. 92-96, ISSN 1857-0003.
6. BANARI, E., BEȘLEAGĂ, I., DARADUDA, N. Tractoare și automobile. Indicații metodice privind efectuarea lucrărilor de laborator. Chișinău: Tehnica-UTM, 2025-106 p. ISBN 978-9975-64-539-3 (PDF).
7. BEȘLEAGĂ Ig., BANARI, E., JEMAN, V. Consecințele transportului auto asupra mediului ambiant. In: *Materialele Simpozionului Științific Internațional „Realizări și perspective în ingineria agrară și transport auto”*, dedicat aniversării a 85 de ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova. UASM, Chișinău, 2018, vol. 51, p. 340-345, ISBN 978-9975-64-300-9.
8. BOSTAN, I. *Management tehnic și mentenanță industrială*. București: Editura Tehnică, 2015.
9. BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. *Logistical Management*. New York: McGraw-Hill, 2016.
10. CRISTEA, M. *Optimizarea rutelor de transport*. București: Editura ASE, 2020.
11. HĂBĂȘESCU, I., CEREMPEI, V., ESIR, M., NOVOROJDIN, D., BANARI, E., LUPAȘCU, T., DRAGALIN, I. Indicii de performanță a motorului cu aprindere prin comprimare alimentat cu biocombustibil. În: *Energetica Moldovei. Aspecte regionale de dezvoltare. Ediția I*, 21-24 septembrie 2005, Chișinău. Republica Moldova: Institutul de Energetică al Academiei de Științe a Moldovei, 2005, pp. 672-683, ISBN 9975-62-145-7.
12. DARADUDA, N., GOROBET, V., BANARI, E. Tehnologia reparării autovehiculelor. Indicații metodice privind efectuarea lucrărilor de laborator. Chișinău: Tehnica-UTM, 2025-2025-87 p. ISBN 978-9975-64-540-8 (PDF).

13. DRĂGAN, I. *Managementul calității în logistică*. București: Editura ASE, 2018.
14. LACUSTA, I., BEȘLEAGĂ, Ig., BANARI, E. Performanțele energetice ale motorului diesel alimentat cu biodiesel. In: *Agricultura Moldovei. Revistă de știință și practică*. № 7-8, 2009, p. 26-28, ISSN 0582-5229.
15. LACUSTA, I., BEȘLEAGĂ, Ig., BANARI, E. Impactul ecologic la utilizarea biocombustibilului pentru alimentarea motoarelor diesel. În: *Mediul Ambient. Revistă științifică, de informație și cultură ecologică*. № 5 (47) octombrie, 2009, p. 20-23, ISSN 1810-9551.
16. IVANOV, S. *Managementul lanțului de aprovizionare*. Chișinău: Editura Tehnica-UTM, 2020.
17. ILIEȘ, L. *Logistica transporturilor*. Cluj-Napoca: Editura Universitară, 2016.
18. GHERMAN, M. *Organizarea și gestiunea transporturilor*. Chișinău: Editura Tehnica-UTM, 2018.
19. KOTLER, P.; KELLER, K. L. *Managementul marketingului*. București: Editura Teora, 2016.
20. MATEI, A. *Management operațional*. București: Editura Universitară, 2019.
21. MARINESCU, P. *Managementul producției*. București: Editura Universitară, 2018.
22. NICOLĂESCU, O. *Managementul întreprinderii*. București: Editura Economică, 2017.
23. NOVOROJDIN, D., BANARI, E., DICHIL, A. Particularitățile asistenței tehnice a autovehiculelor dotate cu propulsii-MAI cu supraalimentare avansată. In: *Materialele Simpozionului Științific Internațional „Realizări și perspective în ingineria agrară și transport auto”, dedicat aniversării a 85 de ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova*. UASM, Chișinău, 2018, vol. 51, p. 277-279, ISBN 978-9975-64-300-9.
24. POPESCU, D. *Economia întreprinderii*. București: Editura ASE, 2019.
25. ROTARU, L. *Transporturi frigorifice*. București: Editura Tehnică, 2019.
26. RUSHTON, A.; CROUCHER, P. *The Handbook of Logistics and Distribution Management*. London: Kogan Page, 2018.
27. ȘERBAN, V. *Tehnologia produselor de origine animală*. Iași: Editura Academică, 2018.
28. Google.com