

# **PERFEȚIONAREA TRANSPORTURILOR MULTIMODALE DE PERSOANE ÎN TRAFIC INTERNAȚIONAL**

**Masterand: ZĂVADĂ Adrian**

**Conducător:**

**conf.univ., dr.în tehnică**

**AMBROSI Grigore**

**Chișinău – 2024**

**Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova**  
**Universitatea Tehnică a Moldovei**  
**Departamentul Transporturi**  
**Programul de masterat**  
**”Managementul și Exploatarea Transporturilor”**

**Admis la susținere**

**Șef Departament: conf.univ., dr. Victor CEBAN**

**” ” \_\_\_\_\_ 2024**

**PERFEȚIONAREA TRANSPORTURILOR MULTIMODALE**  
**DE PERSOANE ÎN TRAFIC INTERNAȚIONAL**

**Teză de master**

**Masterand: \_\_\_\_\_ (ZĂVADĂ Adrian)**

**Conducător: \_\_\_\_\_ (AMBROSI Grigore)**

**Chișinău – 2024**

## CUPRINS

<b>INTRODUCERE</b> .....	9
<b>I. STADIUL ACTUAL DE DEZVOLTARE A SISTEMELOR DE TRANSPORT MULTIMODAL DE PERSOANE</b> .....	11
1.1. Evoluția conceptului și caracteristica generală a transportului multimodal de persoane .....	11
1.2. Transporturile multimodale ca instrument de asigurare a mobilității durabile .....	12
1.3. Analiza mobilității de transport a pasagerilor în Republica Moldova .....	20
1.4. Analiza componentelor potențiale ale sistemelor de transport multimodal de persoane în trafic internațional .....	27
1.4.1. Aeroportul Internațional Chișinău .....	27
1.4.2. Aeroportul Internațional Iași .....	29
1.4.3. Aeroportul Internațional Henri Coandă București .....	31
1.4.4. Portul Internațional Liber Giurgiulești .....	33
1.5. Concluzii intermediare .....	35
<b>II. PERFECȚIONAREA TRANSPORTURILOR MULTIMODALE DE PERSOANE ÎN TRAFIC INTERNAȚIONAL</b> .....	36
2.1. Particularitățile transporturilor combinate de persoane în trafic internațional .....	36
2.2. Măsuri de perfecționare a componentei rutiere a sistemelor de transport multimodal de persoane în trafic internațional .....	39
2.3. Specificul logisticii transporturilor rutiere de persoane în sisteme de transport multimodal ..	45
2.4. Calculul tehnologic al sectorului rutier al rutei de transport multimodal de persoane .....	50
2.5. Elaborarea bazei strategiei de marketing a activității rutei intermodale .....	55
<b>III. CALCULUL PREȚULUI DE COST AL TRANSPORTULUI RUTIER ÎN SISTEMUL DE TRANSPORT MULTIMODAL DE PERSOANE</b> .....	62
3.1. Calculul bugetului de remunerare a muncii angajaților .....	65
3.2. Calculul costurilor de exploatare și mentenanță a vehiculelor rutiere .....	68
3.3. Calculul amortizării vehiculelor rutiere și a costurilor operaționale totale .....	72
3.4. Calculul prețului de cost al unui bilet de călătorie pe sectorul rutier .....	75
<b>CONCLUZII FINALE</b> .....	77
<b>BIBLIOGRAFIE</b> .....	78
<b>ANEXE</b> .....	79

## REZUMAT

Prezenta teză de master abordează problematica perfecționării transporturilor multimodale de persoane în trafic internațional.

Teza este structurată pe trei compartimente.

Primul compartiment prezintă stadiul actual de dezvoltare a sistemelor de transport multimodal de persoane, inclusiv evoluția conceptului și caracteristica generală a transportului multimodal, aspectele mobilității durabile, analiza mobilității de transport și a componentelor potențiale ale sistemelor de transport multimodal de persoane. Au fost formulate unele concluzii intermediare vizând perspectiva dezvoltării sistemelor de transport multimodal de persoane.

În compartimentul al doilea sunt prezentate particularitățile transporturilor combinate de persoane în trafic internațional, măsurile de perfecționare a sistemelor de transport multimodal, și specificul logisticii transporturilor rutiere de persoane în sistemele de transport multimodal. A fost realizat calculul tehnologic al sectorului rutier al rutei de transport multimodal de persoane în trafic internațional, fiind elaborată o ofertă variată de transport rutier pentru ruta multimodală analizată. Un aspect important elaborat în acest compartiment se referă la strategia de marketing a activității rutei multimodale de transport de persoane.

Compartimentul final al tezei de master prezintă calculul prețului de cost și prețului de vânzare a билетelor de călătorie pe sectorul rutier al rutei multimodale de transport de persoane în trafic internațional pentru fiecare alternativă de transport rutier. Au fost determinate costurile de exploatare și mentenanță a flotei auto ce va deservi sectorul rutier al rutei multimodale de transport de persoane.

La finalul tezei de master sunt expuse unele concluzii finale vizând atingerea obiectivelor de bază ale lucrării.

Teza de master include:

3 capitole,

79 pagini,

12 figuri,

4 tabele,

19 surse bibliografice.

## SUMMARY

This master's thesis addresses the issue of improving multimodal transport of passenger in international traffic.

The thesis is structured in three sections.

The first compartment presents the current state of development of multimodal passenger transport systems, including the evolution of the concept and general characteristics of multimodal transport, aspects of sustainable mobility, analysis of transport mobility and potential components of multimodal passenger transport systems. Some intermediate conclusions were formulated regarding the perspective of the development of multimodal passenger transport systems.

In the second compartment, the particularities of the combined transport of people in international traffic, the measures to improve multimodal transport systems, and the specifics of the logistics of road transport of people in multimodal transport systems are presented. The technological calculation of the road sector of the multimodal transport route of people in international traffic was carried out, and a varied road transport offer was developed for the analyzed multimodal route. An important aspect elaborated in this compartment refers to the marketing strategy of the activity of the multimodal passenger transport route.

The final section of the master's thesis presents the calculation of the cost price and the sale price of travel tickets on the road sector of the multimodal route of passenger transport in international traffic for each road transport alternative. The operating and maintenance costs of the car fleet that will serve the road sector of the multimodal passenger transport route have been determined.

At the end of the master's thesis, some final conclusions are presented aiming at achieving the basic objectives of the work.

The master's thesis includes:

3 chapters,

79 pages,

12 figures,

4 tables,

19 bibliographic sources.

## INTRODUCERE

Tendința cardinală a epocii moderne de globalizare a activităților economice și a schimburilor comerciale a sporit semnificativ rolul transporturilor în raport cu alte sectoare.

Actualmente transporturile, în evoluția și dinamica lor, au devenit plurimodale, internaționale, mondiale. După producția agroalimentară, în stadiul modern al dezvoltării sociale, transporturile constituie o necesitate vitală prioritară.

Planificarea strategică a mobilității și managementul operațional al industriei transporturilor țintește îmbunătățirea calității vieții comunităților umane printr-o viziune bazată pe principiile securității, accesibilității, eficienței, sustenabilității, protecției mediului și coeziunii sociale.

Dezvoltarea sistemelor de transport este determinată de necesitatea și importanța satisfacerii calitative și la timp a cererilor de transport ale societății. Creșterea accentuată a mobilității mărfurilor și călătorilor contribuie la dezvoltarea de moduri și tehnologii de transport din ce în ce mai sofisticate tehnic și infrastructural.

În procesul de proiectare a sistemelor de transport prevalează întotdeauna rațiuni financiare, aspectele sociale frecvent fiind într-un plan mai îndepărtat. Scoaterea din contextul natural a activităților umane, inclusiv a transporturilor, poate deveni periculoasă, deopotrivă pentru calitatea vieții și pentru factorii de mediu.

În acest context, intermodalitatea transporturilor asigură îmbinarea avantajelor genurilor de transport în scopul creșterii calității serviciilor, cu efecte benefice asupra consumurilor energetice și a emisiilor poluante. Studiile științifice au confirmat avantajele nete ale transporturilor combinate.

În prezent transportul intermodal reprezintă doar circa 5 la sută din totalul transporturilor terestre de mărfuri și pasageri în Europa. Cunoașterea transporturilor intermodale este imperfectă, deoarece statisticile disponibile sunt imperfecte și incomplete. Transportul intermodal trebuie să se afle în permanență în centrul politicilor internaționale, europene, naționale și regionale.

Drepturile pasagerilor reprezintă noi provocări pentru administrațiile publice centrale și locale, precum și pentru operatorii de transport de persoane din cauza impunerii de condiții de siguranță, confort și calitate a serviciilor care sunt necesare ca standard minim aplicabil în toate țările Uniunii Europene. O atenție deosebită este acordată în ultimii ani furnizării accesibilității persoanelor cu mobilitate redusă.

Direcțiile strategice specifice sectorului de transport prevăd dezvoltarea unui sistem național de transport integrat, multimodal, durabil și eficient, sigur, accesibil și prietenos cu mediul înconjurător.

Sarcina edificării unui sistem de transport multimodal durabil și eficient vizează îmbunătățirea calității serviciilor de transport prin consolidarea mediului competițional în cadrul modurilor clasice de transport și îmbunătățirea cooperării dintre operatorii de transport cu scopul furnizării de servicii mai bune publicului călător.

Factorii de accelerare a dezvoltării sectorului transporturilor sunt cererea tot mai mare de mobilitate, dezvoltarea tehnologiilor inovative și necesitatea respectării standardelor europene pentru a face față nevoilor de mobilitate.

Cel mai negativ aspect al sistemului de transport este neglijarea constantă a importanței dezvoltării transportului în comun, atât la nivelurile local și municipal, cât și la cel național și internațional, astfel că opțiunea transportului individual a devenit unica alternativă validă de satisfacere a necesităților de mobilitate a populației.

Rezultatul acestei politici incoerente este sistemul de transport semnificativ dezechilibrat. În care prevalează transportul individual, generatorul unei presiuni puternice asupra rețelei rutiere a cărei capacitate de tranzit este frecvent depășită de ritmul creșterii cererii de transport.

Intermodalitatea reprezintă un suport important al creșterii economice și transportului ecologic. Transportul multimodal este combinația armonioasă și coordonată a mai multor genuri de transport atât pentru persoane, cât și pentru bunuri.

Dezvoltarea sistemelor de transport intermodal generează un efect benefic asupra dezvoltării economice, crește eficiența economică, securitatea operațională și reduce emisiile de noxe, în condițiile utilizării prioritare a genurilor de transport ecologice și eficiente sub aspect economic.

Definiția clasică a noțiunii de transport multimodal presupune integrarea succesivă a două și mai multe genuri de transport de pasageri în scopul asigurării condițiilor bune de călătorie.

Transportul multimodal de persoane prevede operarea deplasării în baza unui document (tichet) unic de călătorie. Astfel, coordonarea corespunzătoare a programelor și regimurilor de activitate a genurilor de transport ce constituie sistemul respectiv este strict obligatorie, orice incoerență afectează fiabilitatea acestor sisteme de transport de pasageri.

Călătoriile multimodale reprezintă o alternativă considerabilă și de mare importanță pentru majoritatea categoriilor de pasageri cu un nivel înalt de mobilitate individuală.

Prezenta teză de master elaborează un sistem de măsuri practice de perfecționare a sistemelor de transport multimodal de persoane în trafic internațional, considerând specificul activității de transport din Republica Moldova.

### **BIBLIOGRAFIE:**

- [1] Gerasim T., Calitatea transporturilor, Editura Universității A.I.Cuza, Iasi, 2013, 245 p.
- [2] Măslar L., Marea mutație prin evoluția spiritului calității, Adevărul economic, nr.9/1998
- [3] Olaru M., Managementul calității. – București: Economia, 2009
- [4] Butnaru A., Transporturi și asigurări internaționale de mărfuri, București, Editura fundației România, 2016
- [5] Dobrotă S., – Transporturile rutiere internaționale, Editura Transport rutier, București, 2011
- [6] Herman M., Sisteme și mijloace de transport, Mirton, Timișoara, 2015
- [7] Bancu T., Bazele exploatării autovehiculelor de marfă în trafic intern și internațional, UNTTR, București, 2016
- [8] Сырбу И.М., Кротенко Ю.И., - Менеджмент, Кишинев, АТИК, Еврика, 2006
- [9] Губер Ю.Е., - Организационный менеджмент, Кишинев, АТИК, Еврика, 2004
- [10] Alcaz T., „Managementul Transporturilor Auto Internaționale de mărfuri”. UTM, Chișinău, 2002
- [11] Alcaz T., „Analiza activității de transport”. UTM, Chișinău, 2001
- [12] Неруш Ю.М., Логистика, Москва, ТК Велби, Проспект, 2007
- [13] Nedelea St., Logistica organizației, București, 2001, ASE
- [14] Kotler Ph., Managementul marketingului, Editura Teora, București, 1997
- [15] Bălan Carmen, Logistica mărfurilor, Editura ASE, București, 2000
- [16] Caraiani Gh., Transporturi și expediții internaționale, Univ., „C. Brâncoveanu”, 2009
- [17] Карбанович И.И. , Международные автомобильные перевозки. Минск: Юнипак, 2017
- [18] А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин «Теория организации и управления автомобильными перевозками: Логистический аспект формирования перевозочных процессов.» Волгоград, - Политехник, 2015
- [19] Alcaz T., Russu V., Oprea A., - Managementul Transporturilor, Ciclul de prelegeri, Partea I , II, Chișinău, 2006



