

UNIVERZITET U BEOGRADU  
SAOBRAĆAJNI FAKULTET

**Aleksandar Manojlović**  
**Olivera Medar**

# **TROŠKOVNA EFIKASNOST DRUMSKOG I GRADSKOG TRANSPORTA**

BEOGRAD  
2023.

Aleksandar Manojlović, Olivera Medar  
TROŠKOVNA EFIKASNOST DRUMSKOG I GRADSKOG TRANSPORTA  
I izdanje

---

Recenzenti: dr Snežana Kaplanović, dr Milica Kalić  
Za izdavača: dr Nebojša Bojović, dekan  
Glavni i odgovorni urednik: dr Marijana Petrović  
Tehnički urednik: Predrag Knežević  
Korice: Predrag S. Zdravković  
Izdavač: Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet,  
Vojvode Stepe 305; telefon: 011 3976 017;  
faks: 011 3096 704; <http://www.sf.bg.ac.rs>  
Priprema: Izdavačka delatnost Saobraćajnog fakulteta;  
telefon: 011 3091 344; [idsf@sf.bg.ac.rs](mailto:idsf@sf.bg.ac.rs);  
(skriptarnica) [sfknjige@sf.bg.ac.rs](mailto:sfknjige@sf.bg.ac.rs)  
Štampa: Birograf Comp d.o.o Beograd,  
Atanasija Pulje 22, 11080 Zemun,  
telefon: 30750–55; faks: 2194–752,  
[office@birograf.rs](mailto:office@birograf.rs); <http://www.birograf.rs>  
Tiraž: 100 primeraka  
ISBN 978-86-7395-468-4

Na osnovu odluke Uređivačkog odbora Saobraćajnog fakulteta Univerziteta u Beogradu broj 569/2 od 11. aprila 2023. godine, odobrava se za upotrebu u nastavi kao osnovni udžbenik na osnovnim studijama za predmet „Troškovna efikasnost drumskog i gradskog transporta”.

CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

656.1.025.4:338.5(075.8)

**МАНОЈЛОВИЋ, Александар, 1972-**

Troškovna efikasnost drumskog i gradskog transporta / Aleksandar Manojlović, Olivera Medar. - 1. izd. - Beograd : Univerzitet, Saobraćajni fakultet, 2023 (Beograd : Birograf comp). - 165 str. : ilustr. ; 24 cm

Tiraž 100. - Beleška o autorima: str. [167]. - Bibliografija: str. 155-160.

ISBN 978-86-7395-468-4

1. Медар, Оливера, 1963- [аутор]

а) Друмски транспорт -- Трошкови

COBISS.SR-ID 114021385

Izdavač zadržava sva prava. Reprodukција pojedinih delova ili celine ove publikacije nije dozvoljena.

# Sadržaj

---

Predgovor .....	7
<b>1 UVOD .....</b>	<b>9</b>
<b>2 ZNAČAJ UPRAVLJANJA TROŠKOVNOM EFIKASNOŠĆU U DRUMSKOM TRANSPORTU .....</b>	<b>13</b>
<b>3 KLASIFIKACIJA TROŠKOVA .....</b>	<b>19</b>
3.1 Klasifikacija troškova po ekonomskom obeležju .....	19
3.2 Klasifikacija troškova po proizvodnom obeležju .....	21
3.3 Klasifikacija troškova prema načinu nastajanja troškova .....	27
3.4 Klasifikacija troškova prema nosiocima troškova .....	28
3.5 Klasifikacija troškova prema načinu utvrđivanja .....	28
3.6 Karakteristike formiranja prodajne cene .....	28
3.7 Prag troškova .....	33
<b>4 KARAKTERISTIKE POJEDINIH TROŠKOVA .....</b>	<b>35</b>
<b>5 TROŠKOVI POSEDOVANJA VOZILA .....</b>	<b>43</b>
5.1 Obračun troškova posedovanja vozila .....	44
5.1.1 Stopa amortizacije vozila .....	45
5.1.2 Gubitak vrednosti vozila prema metodologiji osiguravajućih društava .....	47
5.1.3 Vrednost upotrebljavanog vozila na tržištu .....	49

5.2	Primena i analiza različitih postupaka za obračun i procenu vrednosti vozila.....	50
5.2.1	Ulazni parametri za proračun troškova .....	50
5.2.2	Proračun troškova posedovanja vozila .....	52
5.3	Strategije za korišćenje fonda za zamenu vozila .....	59
<b>6</b>	<b>ASPEKTI POZNAVANJA I RASPOREĐIVANJA TROŠKOVA.....</b>	<b>61</b>
6.1	Nivoi poznavanja i raspoređivanja troškova.....	63
6.2	Organizacioni aspekti upravljanja troškovima transporta.....	66
<b>7</b>	<b>KONCEPT RASPOREĐIVANJA I ALOKACIJE TROŠKOVA.....</b>	<b>69</b>
7.1	Izbor metode za alokaciju troškova .....	70
7.2	Troškovi prema aktivnostima .....	73
7.3	Troškovi prema aktivnostima u transportu .....	74
7.3.1	Identifikovanje aktivnosti.....	75
7.3.2	Utvrđivanje troškova aktivnosti .....	76
7.3.3	Definisanje vrsta usluga i korisnika usluga .....	77
7.3.4	Izbor uzročnika troškova aktivnosti .....	77
7.4	Metod za raspoređivanje i alokaciju troškova u transportu i voznim parkovima .....	78
<b>8</b>	<b>PRIMENA METODA ZA RASPOREĐIVANJE I ALOKACIJU TROŠKOVA .....</b>	<b>83</b>
8.1	Položaj transporta u strukturi poslovnog sistema .....	83
8.1.1	Aktivnosti transporta .....	84
8.1.2	Veličina i struktura voznog parka .....	86
8.1.3	Pređeni put voznog parka .....	88
8.1.4	Troškovi podsistema transporta .....	90
8.2	Raspoređivanje nastalih troškova transporta na grupe vozila i korisnike.....	95
8.2.1	Primena metode za određivanje troškova .....	95
8.2.2	Raspoređivanje ukupnih troškova rada voznog parka .....	109
8.3	Analiza strukture ukupnih i jediničnih troškova.....	111
8.3.1	Troškovi usluge transporta .....	117
8.3.2	Troškovi prevoza oštećenih i neispravnih vozila u sklopu usluge održavanja .....	120
<b>9</b>	<b>POKRIVANJE NASTALIH TROŠKOVA.....</b>	<b>121</b>

<b>10 MODEL ZA ODREĐIVANJE NAKNADE ZA NEKORIŠĆENJE VOZILA .....</b>	<b>131</b>
10.1 Elementi proračuna naknade za nekorišćenje vozila .....	131
10.1.1 Vreme nekorišćenja vozila .....	132
10.1.2 Troškovi vozila.....	133
10.1.3 Određivanje dobiti.....	135
10.2 Model za utvrđivanje visine naknade .....	135
<b>11 NABAVKA VOZILA.....</b>	<b>141</b>
11.1 Trendovi u javnim nabavkama vozila .....	142
11.2 Održiva javna nabavka .....	143
11.3 Metodologija za proračun troškova eksploatacionog veka vozila .....	146
11.3.1 Troškovi potrošnje energije.....	146
11.3.2 Troškovi emisije CO <sub>2</sub> .....	147
11.3.3 Troškovi emisije ostalih zagađujućih materija .....	148
11.3.4 Predviđeni eksploatacioni vek drumskih transportnih sredstava.....	148
11.4 Poređenje rezultata zelene i održive nabavke .....	151
11.4.1 Rezultati zelene nabavke .....	152
11.4.2 Rezultati održive javne nabavke.....	153
<b>Literatura.....</b>	<b>155</b>
<b>Spisak slika.....</b>	<b>161</b>
<b>Spisak tabela .....</b>	<b>163</b>
<b>Beleška o autorima.....</b>	<b>167</b>



# Predgovor

---

Pristup rešavanju problema tačnog utvrđivanja nivoa troškova transporta i cene po jedinici transportnog rada i dalje se usavršava i dobija sve veći značaj u rešavanju najznačajnijih pitanja upravljanja poslovanjem organizacija koje poseduju vozne parkove i obavljaju delatnost transporta kao osnovnu ili pomoćnu delatnost.

Namera autora je da udžbenik bude doprinos stvaranju naučno-teorijske osnove, kao i praktične podrške u sticanju i primeni osnovnih saznanja u lakšem razumevanju i savladavanju osnova predmeta Troškovna efikasnost drumskog i gradskog transporta.

U tom smislu je i formiran sadržaj udžbenika u kome su mesto našli pristupi, strategije i mere za upravljanje troškovnom efikasnošću drumskog i gradskog transporta.

Ovaj udžbenik pokriva sve oblasti koje se izučavaju i analiziraju na predmetu Troškovna efikasnost drumskog i gradskog transporta.

Udžbenik je namenjen prvenstveno studentima i diplomiranim inženjerima Saobraćajnog fakulteta, a može koristiti i studentima i svršenim inženjerima srodnih tehničkih nauka.

*Autori*