

NASTAVNO – NAUČNOM VEĆU

PREDMET: Podobnost teme i kandidata Dušana Radosavljevića za izradu doktorske disertacije

Odlukom Nastavno – naučnog veća (br.45/4 od 22.02.2018. godine) održanog 13.02.2018. godine, određeni smo za članove Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Dušana Radosavljevića, diplomiranog inženjera saobraćaja, za izradu doktorske disertacije i naučne zasnovanosti teme „Upravljanje resursima voznog parka u cilju unapređenja efektivnosti transportnog procesa“.

Na osnovu materijala priloženog uz zahtev kandidata, Komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Podaci o kandidatu

1.1. Biografski podaci

Dušan Radosavljević rođen je 16.2.1982. godine u Nišu, gde je završio Osnovnu školu “Njegoš” i Gimnaziju “9. maj” sa odličnim uspehom. Nakon završene srednje škole, upisao je Saobraćajni fakultet u Beogradu, školske 2000/2001. godine, na Odseku za drumski i gradski saobraćaj i transport. Diplomirao je 13.7.2006. godine sa prosečnom ocenom 8,51 (osam i 51/100) i ocenom 10 (deset) na odbrani diplomskog rada pod nazivom „Primena programa Transyt 7F u proračunu signalnih planova u zonskom upravljanju i vrednovanju rešenja (primer osnovna mreža grada Niša)“. Školske 2005/2006 godine dobitnik je nagrade „Nikola Oka” kao najbolji student na smeru Drumski i gradski saobraćaj i transport.

Nakon diplomiranja 2006. godine zaposlio se na Visokoj tehničkoj školi u Nišu. U početku je bio angažovan kao saradnik u nastavi, a kasnije kao asistent za uže naučne oblasti Saobraćajni i transportni sistemi i Bezbednost drumskog saobraćaja. Na Visokoj tehničkoj školi u Nišu na Studijskom programu Drumski saobraćaj bio je angažovan na realizaciji vežbi na predmetima Javni gradski prevoz, Bezbednost saobraćaja, Tehnika bezbednosti i kontrole saobraćaja, Teorija i regulisanje saobraćajnih tokova, Tehnologija drumskog saobraćaja, Međunarodni transport i špedicija i Parkiranje i terminali u drumskom saobraćaju. Predviđen plan i program na pomenutim predmetima je u potpunosti realizovao, što pokazuju i sprovedene ankete ocenjivanja pedagoškog rada kandidata od strane studenata sa prosečnom ocenom većom od 4,50.

Dušan Radosavljević je od septembra 2006. do januara 2010. godine, bio zaposlen u privrednom društvu Niš-ekspres AD, Niš, na mestu Rukovodioca pogona za putnički saobraćaj.

1.2. Stečeno naučno-istraživačko iskustvo

Školske 2010/2011. godine, upisao je doktorske akademske studije na Saobraćajnom fakultetu u Beogradu.

Na doktorskim akademskim studijama Saobraćajnog fakulteta položio je ispite iz sledećih predmeta:

1. Diskretna matematika (7 ESPB);
2. Uvod u teoriju haosa (7 ESPB);
3. Upravljanje parkiranjem (7 ESPB);
4. Teorija upravljanja sistemima (7 ESPB);
5. Upravljanje održavanjem vozni parkova (7 ESPB);
6. Informacione tehnologije u saobraćaju (7 ESPB);
7. Performanse transportnih sredstava (7 ESPB);
8. Upravljanje radom vozni parkova (7 ESPB)
9. Globalni pozicioni sistemi (7 ESPB);
10. Upravljanje sistemima javnog transporta putnika (7 ESPB).

U okviru doktorskih akademskih studija kandidat je ispunio i sledeće obaveze:

1. Godišnji rad na seminaru (4 ESPB);
2. Predlog istraživanja u okviru doktorske disertacije (16 ESPB).

Od 2006. godine aktivno učestvuje na svim seminarima, simpozijumima i naučno-stručnim skupovima iz oblasti saobraćaja. U proteklom periodu napisao je više radova koji su štampani i saopšteni na međunarodnim i domaćim simpozijumima, konferencijama i publikovani u odgovarajućim zbornicima.

Radovi saopšteni na međunarodnim konferencijama i štampani u odgovarajućim zbornicima, i radovi u časopisima:

- **Radosavljević D.**, Manojlović A., Medar O., Bojović N. (2018), Vehicle fleet energy efficiency: influence on overall vehicle effectiveness, Thermal Science 2018 OnLine-First Issue 00, Pages: 74-74, <https://doi.org/10.2298/TSCI170926074R>;
- **Radosavljević D.**, Manojlović A., Medar O., Bojović N. (2017), Ocena ukupne efektivnosti transportnog procesa. TEHNIKA 5/17, 717-724;
- **Radosavljević D.**, Manojlović A., Medar O., Bojović O., Bogićević D. (2017), Managing the effectiveness of road freight transport, 6th International Conference „Towards a Humane City“, Novi Sad;
- **Radosavljević D.**, Radosavljević M., Gladović P., Stanković M., Bogićević D. (2016), Financing Public Transportation of Passenger, TTTP Journal for Traffic and Transport Research and Application“, Vol 1, No 1, pp. 25-30;
- Stanković M., Gladović P., Perić M., Bogićević D., Popović V., **Radosavljević D.** (2016), Prolonged Bus Waiting Time at a Bus Stop Caused by Passengers Entrance and Exit, 1. International Conference „Transport for Today's Society“, St.Kliment Ohridski University – Bitola, Faculty of Traffic and Transport Bitola, Bitolj;

- Stanković M., Bogićević D., Gladović P., **Radosavljević D.**, Stojanović N. (2014), Planned Activities to Increase Road Safety in the Municipality of Kursumlija, 9th International Conference „Road Safety in Local Community“, Zaječar;
- Gladović P., Stanković M., Bogićević D., **Radosavljević D.** (2014), Uticaj promene eksploatacionih parametara na proizvodnost autobusa, V Međunarodno Savjetovanje „Savremeni trendovi u saobraćaju, logistici i ekologiji u funkciji održivog razvoja“, Travnik – Vlačić;
- Radosavljević M., **Radosavljević D.**, Bogićević D. (2013), Organization of the parking control service within parking servis Nis, 4th International Conference „Towards a Humane City“, Novi Sad;
- Stanković M., Perić M., Bogićević D., **Radosavljević D.** (2013), Survey on the characteristics of trips made by students in Niš and Novi Sad, 4th International Conference „Towards a Humane City“, Novi Sad.

Radovi saopšteni na domaćim konferencijama i štampani u odgovarajućim zbornicima:

- **Radosavljević R. (2016)**, Upravljanje efektivnošću rada voznog parka – OVE Human, Transportni kongres 2016, Zlatibor;
- Milojević M., **Radosavljević D.** (2013), Upravljanje otpadnim vozilima, Ka održivom transportu 2013, Novi Sad;
- **Radosavljević D.**, Trifunović J. (2011), Upravljanje otpadom u voznim parkovima, Ka održivom transportu 2011, Ivanjica;
- Bogićević D., **Radosavljević D. (2010)**, Određivanje rizika na putnoj mreži Nišavskog okruga, 50 godina organizovane zaštite na radu u Srbiji Niš 2010, Zbornik radova 160-166, Niš;
- **Radosavljević D.**, Radosavljević M. (2010), Analiza efekata uvođenja režima vremenskog ograničenja trajanja parkiranja u centralnu zonu grada Niša, TES 2010, Knjiga apstrakta Indikatori u saobraćajnom inženjerstvu 181, Subotica;
- Bogićević D., **Radosavljević D.**, Čerčić N. (2010), Praktična primena rezultata CRASH testova za izračunavanje brzine vozila na osnovu vrednosti udarnih sila, Saobraćajne nezgode Zlatibor 2010, Zbornik radova 148-156, Zlatibor;
- Bogićević D., **Radosavljević D.**, Atanasković S., Kovačević M. (2010), Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici – određivanje rizika u saobraćaju na teritoriji Topličkog okruga, Uloga lokalne zajednice u bezbednosti saobraćaja Zbornik radova 15-28, Prokuplje;
- Cvetković B., Ristić M., **Radosavljević D.** (2010), Bezbednost rada i radne sredine u skladištima, Procesing 2010, Zavarivanje 2010, IBR 2010, Zbornik rezimea radova 46, Tara;
- Bogićević D., Veselinović M., **Radosavljević D.** (2011), Određivanje koeficijenta restitucije na bazi eksperimentalnih sudara i naleta vozila, Saobraćajne nezgode, Zbornik radova 6-15, Zlatibor;
- **Radosavljević D.**, Marinković D., Cvetanović B., Đorđević T. (2011), Upravljanje zalihama sa posebnim osvrtom na preduzeće „Lagerton“, Till 2011, Mašinski fakultet Niš, Zbornik radova 131-136, Niš;
- **Radosavljević D.**, Radosavljević M. (2011), ABC analiza kao instrument pri upravljanju zalihama, II međunarodni simpozijum interdisciplinarnost logistike i saobraćaja, zbornik radova, Zaječar;
- Radosavljević M., **Radosavljević D.** (2012), Definisanje sektora za kontrole u zonama sa restriktivnim režimom parkiranja, x međunarodno savetovanje saobraćajnih inženjera TES 2012, Subotica;
- **Radosavljević D.** (2003), Rekonstrukcija blokova na Vračaru – urbanističko rešenje, 12. Salon urbanizma Zaštita životne sredine i urbani razvoj, Zbornik radova 10.08, Niš;

- Gladović P., **Radosavljević D.**, Stanković M. (2014), Ocena prihvatljivosti rizika u osiguranju odgovornosti drumskog prevoznika po konvenciji CMR, Savetovanje sa međunarodnim učesćem na temu: Saobraćajne nezgode, osiguranje vozila, procena šteta, veštačenje, transport, zastupanje na sudu, obrazovanje, Zlatibor.

Radovi štampani u odgovarajućim zbornicima:

- **Radosavljević D.**, Radosavljević M. (2016), Izmeritelji efektivnosti u transportnom procesu, Zbornik radova, Visoka tehnička škola strukovnih studija Niš; 97-101;
- **Radosavljević D.**, Radosavljević M. (2015), OVE – Ukupna efektivnost vozila, Zbornik radova, Visoka tehnička škola strukovnih studija Niš, 84-88;
- Stanković M., Bogićević D., **Radosavljević D.**, Stojanović N. (2013), Tehničko regulisanje pešačkih tokova u centralnoj gradskoj zoni Niša, Zbornik radova, Visoka tehnička škola strukovnih studija Niš 95-99;
- **Radosavljević D.**, Nikolić V., Mihajlović N. (2011), Razvoj sistema za upravljanje komunalnim otpadom primenom Triz metode, Zbornik radova, Visoka tehnička škola Strukovnih studija Niš 67-71;
- Radosavljević M., **Radosavljević D.**, Bogićević D. (2011), Normativi za parkiranje u zonama megamarketa, Zbornik radova, Visoka tehnička škola Strukovnih studija Niš, 33-37.

1.3. Izveštaj sa javne usmene odbrane predložene teme doktorske disertacije

Javna usmena odbrana predložene teme doktorske disertacije održana je 1.3.2018. godine na Saobraćajnom fakultetu u Beogradu, pred Komisijom u sastavu:

- Dr Branko Milovanović, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet;
- Dr Aleksandar Manojlović, docent, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet;
- Dr Olivera Medar, docent, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet;
- Dr Nebojša Bojović, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet;
- Dr Pavle Gladović, redovni profesor, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka.

Usmena odbrana predložene teme doktorske disertacije počela je u 11:00 časova.

Na početku procesa odbrane predsednik komisije doc. dr Olivera Medar upoznala je prisutne sa hronologijom prijave teme i odlukom Nastavno – naučnog veća o imenovanju Komisije. Nakon toga je izneta kraća biografija kandidata i osnovni podaci o temi prijavljene doktorske disertacije.

Kandidat je zatim prezentovao osnovne postavke predložene teme doktorske disertacije u trajanju od 20 minuta.

Nakon završene prezentacije, članovi Komisije su kandidatu ukazali na bitne elemente predložene teme, dali sugestije za dalji rad i postavili nekoliko pitanja, na koja je kandidat odgovorio.

Komisija se potom povukla na većanje i jednoglasno konstatovala da je izlaganje kandidata bilo jasno i kvalitetno, kao i da je kandidat uspešno odgovorio na sva postavljena pitanja. Komisija je donela zaključak da je kandidat **uspešno odbranio** predloženu temu i time stekao pravo da nastavi rad na doktorskoj disertaciji.

Proces javne usmene odbrane predložene teme doktorske disertacije završen je u 11:50 časova. Komisija je nakon toga sačinila Izveštaj koji su potpisali svi članovi Komisije i koji je u arhivi Saobraćajnog fakulteta zaveden pod brojem 45/5 od 1.3.2018. godine.

1.4. Ocena podobnosti kandidata za rad na predloženoj temi

Na osnovu navedenih podataka o kandidatu, spiska položenih ispita i ostalih ispunjenih obaveza, kandidat je na doktorskim akademskim studijama ostvario 90 ESPB bodova.

Prema nastavnom planu i programu doktorskih akademskih studija Saobraćajnog fakulteta (Član 4. Pravilnika doktorskih akademskih studija Saobraćajnog fakulteta – Studijski program Saobraćaj), kandidat Dušan Radosavljević, diplomirani inženjer saobraćaja, ispunio je sve predviđene obaveze u cilju sticanja prava za izradu doktorske disertacije.

Takođe kandidat poseduje lične kvalitete u smislu istraživačke radoznalosti, sistematičnosti i upornosti koje su preduslov za uspešno bavljenje naučnim i timskim radom.

Mišljenje Komisije, zasnovano na prethodno iznetim činjenicama o dosadašnjem radu i rezultatima, je da kandidat Dušan Radosavljević, diplomirani inženjer saobraćaja ispunjava sve uslove podobnosti za rad na predloženoj temi.

2. Predmet i cilj istraživanja

Dve su ključne odrednice koje ukazuju na predmet, osnovne ciljeve i pravce istraživanja koje je neophodno sprovesti u okviru doktorske disertacije. Prva odrednica je da se utvrde parametri koji utiču na efektivnost rada voznog parka, a druga je da se definiše metod za merenje efektivnosti. Korišćenjem ovog metoda moguće je upravljati efektivnošću transportnog procesa, a to predstavlja donošenje odluka u skladu sa zadatim ciljevima i preduzimanje aktivnosti za njihovu realizaciju efektivnim korišćenjem dostupnih resursa.

U cilju efikasnijeg upravljanja transportnim procesom i funkcionisanja privrede i društva u celini svi činioци moraju biti povezani aktivnostima i tokovima informacija. Državnim organima potrebno je predstaviti važnost upravljanja transportnim procesom što sa sobom nosi razvoj transportnog sektora, privrede i društva u celini. Vlasnici voznih parkova rade i prikupljaju informacije o svom radu. Obrazovna, stručna i naučna zajednica razvija nova rešenja, sakuplja iskustva i najbolje prakse, unapređuje metode i procese, obrađuje ih i pomaže ostalim akterima u dostizanju cilja koji je postavila država. Vlasnicima voznih parkova potrebno je predstaviti savremene metode i tehnologije u cilju rešavanja problema sa kojima se suočavaju u savremenom ambijentu.

Upravljanje održivim transportom i strategije koje se bave ovom problematikom mogu se svrstati u sledeća polja delovanja:

- unapređenje transportnih sredstava,
- upravljanje transportnim zahtevima i
- unapređenje efektivnosti transportnog procesa.

Unapređenje transportnih sredstava podrazumeva unapređenje postojeće tehnologije i razvoj novih tehnologija. Unapređenje postojeće tehnologije se odnosi na promene karakteristika motora, povećanje aerodinamičnosti odnosno smanjenje otpora vazduha, unapređenje konstrukcije tovarnog prostora i dr. Unapređenje transportnih sredstava kroz razvoj novih tehnologija obuhvata, npr. poboljšanja sagorevanja upotrebom alternativnih goriva, korišćenje novih materijala prilikom konstrukcije transportnih sredstava ili pak povećanje kvaliteta pneumatika kojim se smanjuje količina štetnih čestica koje se oslobađaju trenjem.

Upravljanje transportnim zahtevima je zapravo upravljanje mobilnošću, i u teretnom transportu se naglasak stavlja na upravljanje robnim tokovima. Upravljanje transportnim zahtevima podrazumeva primenu različitih instrumenata među kojima su prostorno planiranje i njegova

integracija sa vidovnom raspodelom, unapređenje vidovne raspodele, supstitucija putovanja, mere fiskalne i poreske politike, i dr. Smanjenje obima zahteva se može postići i kroz inicijative kao što je lokalizovana proizvodnja (Christopher, 2001).

Unapređenje efektivnosti transportnog procesa podrazumeva upravljanje ljudskim resursima, upravljanje održavanjem osnovnih sredstava, opreme i infrastrukture, energetske efikasnost, racionalizaciju korišćenja tovarnog prostora vozila, transparentno učešće na transportnom tržištu, standardizaciju, kontrolu kvaliteta i dr. U cilju unapređenja efektivnosti potrebno je da se utiče na resurse transportnog procesa (zaposleni, sredstva za rad, energija, infrastruktura, tržište, informacioni sistemi, programi rada, tehnologija i dr.).

Predmet istraživanja ovog rada je upravljanje resursima voznog parka (transportna sredstva, zaposleni, energija i tržište) u cilju unapređenja efektivnosti transportnog procesa i održivosti transporta uopšte. Upravljanje predstavlja donošenje odluka u skladu sa zadatim ciljevima i preduzimanje aktivnosti za njihovu realizaciju efektivnim korišćenjem dostupnih resursa. Upravljanje efektivnošću rada voznog parka obuhvata sprovođenje pravovremenih aktivnosti u cilju povećanja raspoloživosti i učinka sredstava i zaposlenih, energetske efikasnosti i kvaliteta usluge na transportnom tržištu. Ovi ciljevi se mogu dostići boljim upravljanjem ljudskim resursima (npr. kroz obuke za vozače, dispečere i ostale zaposlene), povećanjem učinka vozača (npr. veći broj časova vožnje, duži pređeni put i veći broj realizovanih zadataka), kvalitetnijim održavanjem vozila (pre svega preventivnog održavanja), boljim iskorišćenjem nosivosti vozila, smanjenjem neproduktivnog pređenog puta, unapređenjem planiranja prevoznih puteva, povećanjem energetske efikasnosti, povećanjem kvaliteta pružene i izvršene usluge i dr.

U pogledu literature koja će se koristiti u izradi disertacije kandidat je predložio više od 100 naučno-stručnih radova i publikacija od kojih se izdvajaju sledeći:

- [1] European Council (2014), EUCO 169/14, Conclusions on 2030 climate and energy policy framework, Brussels;
- [2] European Commission (2014), IP/14/54, 2030 climate and energy goals for a competitive, secure and low-carbon EU economy, Brussels;
- [3] European Commission (2011), COM 144 final, White paper: Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system, Brussels;
- [4] European Commission (2011), COM 112 final, A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050, Brussels;
- [5] European Commission(2011), COM 885 final, Energy Roadmap 2050, Brussels;
- [6] European Commission (2011), COM 15 final, Communication from The Commission to The European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and The Committee of the Regions, A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030, Brussels;
- [7] European Commission (2014), COM(2014) 285 final, Communication from The Commission to The Council and The European Parliament: Strategy for reducing Heavy-Duty Vehicles' fuel consumption and CO2 emissions, Brussels;
- [8] European Commission (2016), COM 501 final, A European Strategy for Low-Emission Mobility, Brussels, Belgium;

- [9] European Commission (2016), COM 761 final, Proposal for a Directive of The European Parliament and of The Council amending Directive 2012/27/EU on energy efficiency, Brussels;
- [10] European Environment Agency (2016), Report: Final energy consumption by mode of transport, Copenhagen, Denmark;
- [11] European Commission (2016), Statistical Pocketbook, EU Transport in figures, Brussels;
- [12] Capros, P., et al. (2012), Technical report accompanying the analysis of options to move beyond 20% GHG emission reduction in the EU by 2020: Member State results, National Technical University of Athens, Athens;
- [13] Forster, D., et al. (2012), Quantification of the effects on greenhouse gas emissions of policies and measures: Final report, AEA Technology Plc, Didcot, UK;
- [14] Aarnink, S., et al. (2012), Market barriers to increased efficiency in the European on-road freight sector, CE Delft, Delft, Netherlands;
- [15] Capros, P., et al. (2013), EU Energy, Transport and GHG Emissions trends to 2050: Reference Scenario 2013, National Technical University of Athens, Athens;
- [16] Medar, O., et al. (2014), Assessing the Impact of Transport Policy Instruments on Road Haulage Energy Efficiency, *Thermal Science*, 18,1, pp. 323-337;
- [17] Brannigan, C., et al. (2015), Ex-post Evaluation of Directive 2009/33/EC on the promotion of clean and energy efficient road transport vehicles: Final Report, Ricardo Energy & Environment and TEPR for the European Commission, Brussels;
- [18] Vujanović, D., et al. (2010), Energy efficiency as a criterion in the vehicle fleet management process, *Thermal Science*, 14, 4, pp. 865-878;
- [19] Nakajima, S. (1988), Introduction to Total Productive Maintenance (TPM), Productivity Press, Portland, OR;
- [20] Nakajima, S. (1989), TPM Development Program: Implementing Total Productive Maintenance, Productivity Press, Portland, OR;
- [21] Simons, D., et al. (2004), Overall Vehicle Effectiveness, *International Journal of Logistics, Research and Applications*, 7, pp. 119-135;
- [22] McKinnon, A.C. (1999), Vehicle Utilisation and Energy Efficiency in the Food Supply Chain: Full Report of the Key Performance Indicator Survey, Logistics Research Centre, Heriot Watt University, Edinburgh, UK;
- [23] Guan, T.S., et al. (2003), MOVE: Modified Overall Vehicle Effectiveness, 8th International Symposium of Logistics, Seville, Spain, 6-8th July, pp. 641-649;
- [24] Villarreal, B. (2012), The transport value stream map (TVSM), *European J. Industrial Engineering*, 6, 2, pp. 216-233;
- [25] Villarreal, B., et al. (2014), Achieve Routing Leagility by Increasing Its Efficiency, Twelfth LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology, LACCEI 2014, Excellence in Engineering To Enhance a Country's Productivity, Guayaquil, Ecuador;
- [26] Villarreal, B, et al. (2016), Improving road transport operations through lean thinking: a case study, *International Journal of Logistics Research and Applications*, vol 20, no. 2, pp. 163-180;

- [27] Garza-Reyes, J.A, et al. (2017), Improving Road Transport Operations using Lean Thinking, 27th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, FAIM 2017, Modena, Italy, pp. 1900-1908;
- [28] Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources, Official Journal of the European Union, L140;
- [29] Directive 2009/33/EC of the European Parliament and of the Council on the promotion of clean and energy-efficient road transport vehicles, Official Journal of the European Union, L120.

3. Naučne metode istraživanja

Pristup koji omogućava unapređivanje efektivnosti resursa, postavljanjem i održavanjem optimalnog odnosa između zaposlenih i sredstava za rad je Totalno produktivno održavanje, TPM. Analiziranjem procesa, fokusiranjem na gubitke raspoloživosti, učinka i kvaliteta, kao i njihovim merenjem, primenom alata TPM-a moguće je doći do konstantnih poboljšanja. Krajnji ishod uspešne primene TPM-a u transportnom procesu predstavlja smanjenje troškova, duži životni vek transportnih sredstava i zadovoljstvo korisnika.

Transportni proces predstavlja proces premeštanja tereta i uključuje sve pripremne i završne aktivnosti: priprema robe, prijem i predaja robe. Aktivnosti rada voznog parka su vezane za: primopredaju vozila, zaduženja vozila i vozača, izdavanje naloga, pripremu vozila i vozača, upućivanje vozila na mesto utovara robe, utovar, pretovar, upućivanje na mesto istovara robe, istovar, povratak u auto bazu, razduženja vozila i vozača nakon realizacije transportnog zadatka i dr. Aktivnosti su uzajamno povezane međusobnim vezama, i svaka od aktivnosti ima rezultate koji predstavljaju ulaz u narednu aktivnost.

Utvrdjivanje i smanjivanje gubitaka raspoloživosti, učinka i kvaliteta u aktivnostima transportnog procesa i preduzimanje mera za njihovo smanjenje može da utiče na konstantno unapređenje efektivnosti rada voznog parka. U datim uslovima okruženja, zadovoljenje transportnih zahteva korisnika (po obimu i kvalitetu) na optimalan način, podrazumeva minimalni utrošak svih resursa, maksimalnu efikasnost i efektivnost, kao i minimalne negativne uticaje na životnu sredinu i društvo. Rezultate i ishode je neophodno kvantifikovati u odnosu na postavljeni cilj, odnosno, definisati pokazatelje koji će meriti stepen realizacije. Vrednost pokazatelja određuje rezultat i efekat primenjenih mera upravljanja.

Definisanje metode istraživanja i izbor pokazatelja je kompleksan zadatak za istraživača i menadžera. Prilikom izbora pokazatelja potrebno je uključiti kako menadžere, tako i korisnike, zbog njihovog poznavanja prirode, ograničenja i značaja istraživanja. Cilj istraživača i menadžera je da koriste pokazatelj ili skup pokazatelja koji odražava i prikazuje važnost predmeta istraživanja. Potrebno je da pokazatelj bude jednostavan, merljiv, lak za razumevanje kao i da bude primenljiv u lokalnim uslovima. Određivanjem vrednosti pokazatelja koji se izračunava na osnovu gubitaka, svojstvenih aktivnostima voznih parkova, podstiče se unapređenje i može se odgovoriti izazovima konkurentnosti i održivosti. Ovaj pokazatelj donosi višestruku korist:

- državi može da bude od pomoći pri merenju efektivnosti transportnog procesa,
- vlasnicima voznih parkova koji pružanju transportne usluge je od pomoći pri merenju efektivnosti rada voznih parkova i
- tržištu transportnih usluga obezbeđuje konkurentnost i održivost.

Ukoliko bi takav pokazatelj bio široko usvojen mogao bi da pomogne pri koordinaciji državne politike sa poslovnim ciljevima korisnika i izvršilaca transportnih usluga.

4. Polazne hipoteze

Struktura ovakvog pokazatelja treba da bude sveobuhvatna tako da može da se koristi kao operativni alat za dostizanje planirane efektivnosti. Veze pokazatelja sa resursima, koji su deo transportnih procesa, omogućile bi određivanje ukupne efektivnosti. U unapređenju rada voznog parka koji se ostvaruje kroz povećanje efektivnosti vozila i vozača, leži veliki potencijal koji doprinosi održivosti transportnog procesa. Zato su u okviru doktorske disertacije postavljene polazne hipoteze:

H1: Može se definisati i u praksi primeniti pokazatelj ukupne efektivnosti rada voznog parka i

H2: Transportni proces se može unaprediti upravljanjem korišćenjem pokazatelja ukupne efektivnosti voznog parka.

Pokazatelji ukupne efektivnosti voznog parka, koji su razvijeni u dosadašnjim istraživanjima ne obuhvataju merenje gubitaka efektivnosti transporta koji nastaju greškom zaposlenih. Ne posmatra se raspoloživost i učinak vozača, dispečera, kao ni ostalih zaposlenih u okviru transportnog procesa. Zato je u ovoj doktorskoj disertaciji, kao treća, postavljena hipoteza:

H3: Mogu se definisati i meriti gubici učinka i kvaliteta rada vozača i uključiti u pokazatelj ukupne efektivnosti voznog parka,

i kao četvrta, poslednja, postavljena je sledeća hipoteza:

H4. Može se kvantifikovati uticaj povećanja učinka i kvaliteta vozača na ukupnu efektivnost voznog parka.

5. Očekivani naučni doprinos

U okviru predloženog istraživanja ostvariće se sledeći naučni doprinosi:

- sistematizacija i kritička analiza postojećih metoda u oblasti upravljanja efektivnošću rada voznih parkova, odnosno efektivnošću transportnog procesa u celini;
- razvoj originalne metodologije kojom će se istražiti i definisati pokazatelji upravljanja efektivnošću rada voznih parkova, odnosno transportnih procesa u celini;
- sistematizacija i klasifikacija potencijalnih gubitaka u radu voznih parkova;
- sistematizacija i grupisanje aktivnosti koje utiču na raspoloživost, učinak i kvalitet rada voznih parkova;
- utvrđivanje zavisnosti između raspoloživosti, učinka i kvaliteta resursa voznih parkova i pokazatelja efektivnosti;
- definisanje originalne metode za poboljšanje energetske efikasnosti voznih parkova;
- razvoj i testiranje originalne metode za upravljanje efektivnošću rada voznih parkova.

Pored naučnog doprinosa, očekuje se da će rezultati disertacije imati praktičnu vrednost zbog toga što razvijena metodologija može da se primeni u praksi tako da se planirani transportni proces i aktivnosti voznog parka realizuju sa nižim troškovima, odnosno kvalitetom koji zadovoljava nivo svetske klase.

6. Plan istraživanja i struktura rada

U istraživanjima će biti korišćena najnovija naučna dostignuća u oblasti iz koje je predložena tema doktorske disertacije kao i rezultati sopstvenih istraživanja.

Planirana istraživanja u okviru doktorske disertacije biće realizovana u nekoliko faza, u skladu sa izabranom temom doktorske disertacije, predmetom istraživanja, okvirnim sadržajem disertacije i osnovnim hipotezama.

- Prva faza obuhvata pregled literature, naučnih i stručnih radova i analizu dosadašnjih rezultata u oblasti upravljanja efektivnošću voznih parkova odnosno transportnih procesa.
- Druga faza predstavlja razvijanje i definisanje metode pri čemu se koristi znanje i iskustvo rukovodilaca voznih parkova na teritoriji Republike Srbije
- Treća faza je definisanje pokazatelja OVE Human na osnovu rezultata dobijenih u prve dve faze. OVE Human će nakon toga biti predstavljen na naučno-stručnim skupovima, što će dati smernice za dalja istraživanja.
- Četvrta faza je epilog uspešne realizacije prethodnih faza. Analiziraće se baze podataka voznih parkova, obavice se razgovori sa rukovodiocima, šefovima i dispečerima. Na osnovu celokupne analize biće doneta odluka o prvoj primeni pokazatelja OVE Human.
- Peta faza predstavlja studiju slučaja. Pokazatelj OVE Human biće primenjen u konkretnom voznom parku. Prilikom primene metode očekuje se verifikovanje postavljenih hipoteza.
- Šesta, poslednja faza, predstavlja formiranje zaključka, smernica i preporuka za dalja istraživanja.

Imajući u vidu predhodno navedeno, okvirni sadržaj predložene doktorske disertacije je:

1. Uvod
2. Značaj istraživanja i upravljanja transportnim procesom
3. Totalno produktivno održavanje
4. Pokazatelji efektivnosti u transportnom procesu
5. Metoda unapređenja ukupne efektivnosti rada voznih parkova
6. Primena metode unapređenja ukupne efektivnosti i pokazatelja OVE-Human u Republici Srbiji – Studija slučaja
7. Zaključna razmatranja i pravci daljih istraživanja
8. Literatura i reference
9. Prilozi
10. Zaključak i predlog

Na osnovu uvida i obrazloženja o predmetu, ciljevima, očekivanim rezultatima disertacije, doprinosima koji se očekuju, naučnih i stručnih referenci navedenih u prijavi, uspešno odbranjenog predloga istraživanja u okviru doktorske disertacije, kao i stanja u oblasti u kojoj je teza prijavljena Komisija zaključuje sledeće:

Tema doktorske disertacije koju kandidat predlaže i prijavljuje je u naučnom i stručnom smislu značajna i aktuelna.

Značajna je sa naučnog i teorijskog aspekta, jer se bavi razvojem i primenom metoda za merenje efektivnosti rada voznog parka, a u cilju unapređenja efektivnosti transportnog procesa. Takođe, ima za cilj da definiše parametre koji utiču na efektivnost i poboljša upravljanje resursima voznog parka.

Tema je značajna i aktuelna sa stručnog i privrednog aspekta, jer treba da doprinese unapređenju proizvodne, energetske i ekonomske efikasnosti transportnog procesa koji angažuje značajna sredstva uložena u vozila, ljudske resurse, objekte, opremu i energiju.

Tema doktorske disertacije je naučno zasnovana i pripada naučnoj oblasti "Saobraćajno inženjerstvo" i užoj naučnoj oblasti „Drumski i gradski transport robe” za koju je matičan Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet, na kome je tema prijavljena.

Smatramo da predložena tema pruža mogućnosti za dobijanje rezultata i naučno-stručnih doprinosa, koje je kandidat obrazložio u prijavi.

Neposrednim uvidom u dosadašnji uspešan naučni i stručni rad i reference kandidata, Komisija smatra **da kandidat Dušan Radosavljević, diplomirani inženjer saobraćaja, u potpunosti poseduje kvalitete i da je osposobljen da pristupi obradi predložene teme doktorske disertacije.**

Na osnovu svega napred izloženog imenovana Komisija predlaže Nastavno – naučnom veću Univerziteta u Beogradu – Saobraćajnog fakulteta da prihvati predloženu temu i Dušanu Radosavljeviću, diplomiranom inženjeru saobraćaja odobri izradu doktorske disertacije sa temom pod radnim nazivom „Upravljanje resursima voznog parka u cilju unapređenja efektivnosti transportnog procesa“.

Komisija takođe predlaže da se za mentora doktorske disertacije odredi dr Branko Milovanović, diplomirani inženjer saobraćaja, vanredni profesor Univerziteta u Beogradu – Saobraćajnog fakulteta.

U Beogradu, 2.3.2018. godine

ČLANOVI KOMISIJE:

Dr Branko Milovanović, vanredni profesor
Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet

Dr Aleksandar Manojlović, docent
Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet

Dr Olivera Medar, docent
Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet

Dr Nebojša BOJOVIĆ, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet

Dr Pavle Gladović, redovni profesor Univerzitet u Novom Sadu
– Fakultet tehničkih nauka