

**IZBORNOM VEĆU
SAOBRAĆAJNOG FAKULTETA
UNIVERZITEZA U BEOGRADU**

Na osnovu odluke Izbornog veća Saobraćajnog fakulteta br 394/3, donete na sednici održanoj 09. 06. 2010. godine, imenovani smo za članove Komisije izvestilaca po raspisanom konkursu za izbor jednog vanrednog ili redovnog profesora sa punim radnim vremenom, a za užu naučnu oblast "Eksploatacija telekomunikacionog saobraćaja i mreža". Nakon pregleda prispelog podnosimo sledeći:

IZVEŠTAJ

Na raspisan konkurs za izbor jednog vanrednog ili redovnog profesora za užu naučnu oblast "Eksploatacija telekomunikacionog saobraćaja i mreža", objavljen u listu "Poslovi" od 16. juna 2010. godine, prijavila se jedna kandidatkinja, dr Nataša Gospić dipl. inž., vanredni profesor Saobraćajnog fakulteta u Beogradu.

I. OSNOVNI BIOGRAFSKI PODACI

Dr Nataša Gospić rođena je 15. 12. 1946. godine u Karlovcu. Elektrotehnički fakultet u Beogradu, Odsek za elektroniku i telekomunikacije, završila je 1970. godine. Poslediplomske studije završila je na istom fakultetu i magistrirala 1990. godine, sa temom "Strategija uvođenja automatizovanog upravljanja magistralnom telefonskom mrežom". Doktorsku disertaciju odbranila je na Saobraćajnom fakultetu u Beogradu, sa temom "Prilog modeliranju upravljanja procesima strukturne reforme PTT sistema", 1996. godine.

U svojoj radnoj karijeri obavljala je sledeće poslove:

U periodu 1970 - 1972. godine radila je kao inženjerka - konstruktorka u Elektronskoj industriji, Fabrici komutacionih uređaja, na konstruisanju prve digitalne telegrafske centrale.

U periodu 1972 - 1978. godine radila je u preduzeću PTT saobraćaja Priština na poslovima projektovanja i potom, kao rukovodilica sektora za razvoj i projektovanje, na poslovima realizacije prvog kredita za razvoj telekomunikacija, koji je dodelila Međunarodna banka. U tom periodu radila je u nizu komisija koje su vršile atestiranja opreme, kvalitativni i tehnički prijem objekata na teritoriji KiM.

U periodu maj 1978 – jun 2000. godine radila je u Zajednici jugoslovenskih PTT, gde je obavljala poslove:

- Razvoja, analize i eksploatacija VF sistema,
- Organizatora rada grupe za VF uređaje,
- Višeg savetnika Radne zajednice za naučno istraživački rad ZJPTT,
- Savetnika ZJPTT za naučno istraživački rad (rukovođila je Saveznim projektom uvođenja ISDN u jugoslovensku telefonsku mrežu, projektom uvođenja SDH i ITU/UNDP projektom RAR, koji je obuhvatao uvođenje novih tehnologija u zemljama Istočne i Centralne Evrope,
- Rukovodioca RJ za naučno-istraživačke poslove (izrade generalnih planova, telefonske i telegrafske mreže i mreže za prenos podataka, studije sinhronizacije, signalizacije, upravljanja mrežom, planova numeracije, međunarodnih planova tarifiranja),
- Rukovodioca Službe za međunarodne odnose (rad sa međunarodnim organizacijama ITU, UPU, EURESCOM, INTELSAT, EUTELSAT, poštanskim i telekomunikacionim operatorima iz inostranstva),
- Pomoćnika generalnog direktora ZJPTT za naučno istraživački rad i međunarodne poslove (rad sa međunarodnim organizacijama ITU, UPU, EURESCOM, INTELSAT, EUTELSAT, izrade generalnih planova od 1998. do 2000. godine).

Od juna do septembra 2000. godine bila je savetnica generalnog direktora TELEKOM Crne Gore, na poslovima rukovođenja u uspostavljanju mreže drugog mobilnog operatora u Crnoj Gori - MONET i priključivanju korisnika na tu mrežu.

Od septembra 2000. godine do marta 2002. godine, odlukom vlade Crne Gore, postavljena je za v.d. direktora mobilnog operatora MONET, Podgorica. Rukovodila je radom novog operatora sa oko 100 zaposlenih. U tom periodu taj operator je osvojio više od 35% tržišta. Istovremeno je radila u radnoj grupi na izradi novog zakona o telekomunikacijama Crne Gore i formiranju Agencije za telekomunikacije Crne Gore.

Od marta 2002. godine do jula 2004. godine radila je pod ugovorom kao savetnica generalnog direktora TELEKOM SRPSKE, Banja Luka, na poslovima odnosa sa regulatornim telom BiH (RAK), uspostavljanja Internet provajdera, realizacije kredita EBRD za izgradnju optičke mreže i IP/MPLS mreže Telekom Srpske, procene vrednosti Telekom Srpske za potrebe privatizacije i pripreme dokumentacije za privatizaciju. U tom periodu veliki deo angažovanja odnosio se na rad sa Regulatornom agencijom BiH po pitanjima dobijanja licence za fiksnu i mobilnu mrežu, interkonekcije, univerzalnog servisa i principa tarifiranja. Predstavljala je Telekom Srpske na nizu međunarodnih konferencija i bila je članica delegacije BiH na ITU Konferenciji opunomoćenika u Marakešu 2002.

Od 16. 07. 2003. godine zaposlena je na Saobraćajnom fakultetu u Beogradu, gde je 5. februara 2003. godine izabrana u **zvanje docentkinje** za užu naučnu oblast «Eksplotacija telekomunikacionog saobraćaja». U **zvanje vanredne profesorke Saobraćajnog fakulteta** za istu naučnu oblast, na katedri za telekomunikacioni saobraćaj i mreže, izabrana je 23. 05. 2005. godine.

Pored navedenih zvanja, odlukom br. 06-00-6/700 Komisije za sticanje naučnih zvanja Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije od 25. 12. 1996. godine, stekla je naučno zvanje **«Naučni saradnik»**, a odlukom br. 06-00-6/1380 iste Komisije od 19. 10. 1999. godine, a na predlog Saobraćajnog fakulteta, izabrana je u zvanje **«Viši naučni saradnik»**.

II. NASTAVNA DELATNOST

Dr Nataša Gospić ima bogato pedagoško iskustvo, kako na osnovnim, tako i na poslediplomskim studijama na Saobraćajnom fakultetu u Beogradu, ETF Banja Luka i FTN Novi Sad i to:

- Od septembra 1996. godine na poslediplomskim studijama Saobraćajnog fakulteta, na smeru »Menadžment i tehnološki razvoj u saobraćaju«, na predmetima »Menadžment u saobraćaju i transportu« i »Upravljanje tehnološkim razvojem u saobraćaju«.
- Od 1997. do 2009. godine na redovnim studijama Elektrotehničkog fakulteta u Banja Luci, gde je uradila plan i program za novi predmet "Upravljanje telekomunikacionim mrežama", a potom je predavala na predmetima «Računarske mreže» i «Telekomunikacione mreže».
- Od 1998. godine na Saobraćajnom fakultetu u Beogradu angažovana je za nastavu na poslediplomskim studijama na predmetima: "Planiranje i razvoj u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju", "Tehnologija i organizacija u telekomunikacionom saobraćaju" i "Menadžment u saobraćaju".
- Od 2002. godine na osnovnim studijama Saobraćajnog fakulteta predaje na predmetu »Regulativa u telekomunikacijama«, «Info-komunikacione tehnologije i Informaciono društvo» i «Novi komunikacioni servisi». Sva tri predmeta su novi predmeti, za koje je osmislila plan i program. Time je po prvi put na tehničkim fakultetima uvršten predmet Regulativa u telekomunikacijama i iz ovog predmeta proistekao je veći broj diplomskih radova.
- Na master studijama od 2010. godine predaje na dva predmeta: «Reinžinjering procesa u telekomunikacijama» i «Poslovna inteligencija uslužnih mreža». Oba predmeta su novi predmeti i za njih je pripremila plan i program.
- Od 2009. godine predaje na FTN u Novom Sadu na master studijama predmet «Upravljanje telekomunikacijama», za koji je uradila plan i program.
- Pod njenim rukovodstvom urađeno je više od 100 diplomskih radova.
- Izabrana je za mentorku na izradi dve doktorske disertacije. Bila je mentorka u izradi šest magistarskih radova, članica komisija za izradu i odbranu šest magistarskih radova i tri doktorske teze na Saobraćajnom fakultetu, FTN Novi Sad, ETF Banja Luka i FON.

III MEĐUNARODNE AKTIVNOSTI

Dr Nataša Gospić je svoje međunarodne aktivnosti započela 1984. godine radom u Međunarodnoj uniji za telekomunikacije (ITU), u Studijskim grupama SG4 i SG15. U 1985. godini postala je reporterka za pitanja Studijske grupe 4, za Mreže za upravljanje telekomunikacijama - TMN. U tom svojstvu je organizovala niz međunarodnih sastanaka podgrupa SG4 u bivšoj SFRJ.

Od 1990. godine do danas angažovana je na nizu misija koje organizuje ITU u zemljama u razvoju. U tri misije je radila pregled stanja telekomunikacija (Sector Review), u Gruziji, Jermeniji i Azarbejdžanu, radi sagledavanja potreba za međunarodnom pomoći u ovim zemljama. Od strane ITU-D 1994. godine angažovana je i na izradi projekta za formiranje Regulatorne jedinice za CEE i CIS. Projekat je uspešno predstavljen na sastanku Saveta ITU-D.

U periodu 1989 - 2010. godine dr Nataša Gospić bila je, kao ekspertkinja Sektora za razvoj (senior expert), po pozivu Međunarodne unije telekomunikacija, predavačica na više od 40 seminara. Ovi seminari održavani su u zemljama u razvoju širom sveta (Azija, Afrika, zemlje bivšeg SSSR, Arapske zemlje, Latinska Amerika i Južna Amerika), a bavili su se temama iz novih telekomunikacionih tehnologija i servisa, upravljanja i regulative u telekomunikacijama. Spisak seminara, regionalnih foruma i simpozijuma ITU-a u kojima je u poslednjih pet godina učestvovala dr Nataša Gospić dat je u delu VII pod tačkom 9.

1998. godine učestvovala je, kao članica ITU tima, na ITU Konferenciji opunomoćenika u Mineapolisu, SAD (period kad je SR Jugoslavija imala sankcije), a 2002., kao članica delegacije BiH, na ITU Konferenciji opunomoćenika u Marakešu, Maroko.

Učestvovala je na svetskim konferencijama za razvoj telekomunikacija (WTDC) na Malti 1998. i u Istanbulu 2002. godine. Konferencija u Istanbulu izabrala je dr Natašu Gospić za predsedavajuću Radne grupe za definisanje pitanja kojima će se baviti studijske komisije 1 i 2 u periodu 2002-2006. Na ovoj konferenciji izabrana je, ispred regiona Evrope, za podpredsedavajuću Studijske komisije 2 Međunarodne unije za telekomunikacije - Razvojni sektor (ITU-D).

U periodu 1998. – 2000. godine bila je angažovana od strane ITU-a kao editorka i autorka tri poglavlja za publikaciju «Handbook on New technologies and New Services».

Za predsedavajuću Radne grupe Međunarodne unije za telekomunikacije – ITU, za pitanja položaja žena u telekomunikacijama (Working Group on Gender Issue- WGGI), izabrana je 2000. godine.

Tokom studijskog perioda 2002.-2006. godine rukovodila je izradom pitanja 18. Studijske komisije 2 ITU-D, za prelazak sa postojećih mobilnih mreža na mreže IMT-2000. Kao rezultat, urađene su dve ITU publikacije: „Midterm Guidelines“ i „Guidelines on Smooth transition from existing networks to IMT-2000 for developing countries“. Za ovaj rad dobila je posebnu pohvalu Direktora ITU-D.

Po pozivu je učestvovala u radu Okruglog stola ITU-D Studijske komisije 1 za pitanja Univerzalnog servisa.

Bila je predsedavajuća na šest regionalnih ITU seminara o širokopojasnim fiksnim i mobilnim telekomunikacionim servisima (Kenija, Sirija, Tunis, Alžir, Dominikanska Republika, Egipat). Teme koje je izlagala na ovim konferencijama odnosile su se na: Uvođenje IMT-2000, Regulatorne izazove NGN, Prelazak na NGN, Aktivnosti SG 1 i 2, Širokopojasni pristup, Univerzalni servis, što pripada užoj naučnoj oblasti za koju se kandidatkinja bira.

IV. UČEŠĆE U STRUČNIM ORGANIZACIJAMA I DRUGIM DELATNOSTIMA

Kandidatkinja je dopisna članica Inženjerske akademije Srbije, članica je Društva za telekomunikacije i Društva za informacione sisteme i računarske mreže. Članica je Programskih odbora: Simpozijuma o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju, Yuinfo i International Conference on Informational Networks and Systems – ICINS, Rusija, St Petersburg, kao i Organizacionog odbora Telekomunikacionog foruma (TELFOR).

Bila je članica Skupštine Evropskog instituta za strateške studije – EURESCOM. Predsedavala je na više sekcija naučnih i stručnih konferencija, okruglih stolova i panel diskusija, u zemlji i u inostranstvu.

Dr Nataša Gospić je u periodu od 1992. do 2003. godine bila glavna i odgovorna urednica časopisa "TELEKOMUNIKACIJE", jedinog naučno-stručnog časopisa iz oblasti telekomunikacija u SCG.

Od 2001. do 2006. godine bila je članica Upravnog odbora Zajednice JPTT, a 2006. je izabrana za članicu Stručnog saveta Regulatorne agencije za telekomunikacije.

Dr Nataša Gospić je radila u više radnih grupa Saveznog i Republičkog ministarstva (Strategija razvoja telekomunikacija Srbije, Izrada Zakona o telekomunikacijama), Ministarstva za telekomunikacije i informatičko društvo (Radna grupa za izmene i dopune Zakona o telekomunikacijama, Radna grupa za definisanje politike u poštanskom sektoru), kao i Ministarstva za telekomunikacije i informaciono društvo (Radna grupa za Univerzalni servis). Predstavljala je Ministarstvo za telekomunikacije na konferenciji u Briselu i na Studijskoj grupi 2 ITU-D u 2008. godini.

Učesnik je po pozivu više okruglih stolova u zemlji i inostranstvu. U decembru 2004. godine, u okviru XXII Simpozijuma o novim tehnologijama, dr Nataša Gospić je organizovala i vodila Okrugli sto sa učešćem eminentnih stranih eksperata iz oblasti regulative. Okrugli sto je ocenjen kao posebno važan događaj u uspostavljanju nove institucionalne strukture sektora za telekomunikacije u Republici Srbiji i nastavio je tradiciju održavanja do danas. Do sada je održano 5 okruglih stolova sa temama koje su vezane za unapređivanje regulatornih procesa u zemljama u okruženju.

Takođe je po pozivu izlagala i na konferencijama koje su imale karakter unapređivanja znanja i prakse kao što su:

- Konferencije Telekom Arena u Zagrebu i u Beogradu,
- Srpsko-Švedski dijalog, Beograd 2006.,
- CEI Summit Economic Forum, Tirana, 2006.,
- 1st Southeastern Europe Broadband Conference & Expo, 2006.

Kao priznata ekspertkinja, po pozivu Agencije za e - komunikacije i poštansku djelatnost Crne Gore, učestvovala je kao predsedavajuća i sa izlaganjima na šest međunarodnih konferencija o regulativi u e-komunikacijama, sa temama: »Universal service« (2005.) »Liberalization of the telecommunication Sector in Republic of Serbia, (2005.) "Mobile number portability service in aspect of Liberalization of telecommunications market", (2006.), "Liberalization – from theory to practice", (2007.), «Universal Service Policy and Liberalization», (2008.) i «Multidisciplinarnost u rešavanju izazova regulacije», (2009.). Sva ova izlaganja pripadaju užoj naučnoj oblasti za koju se kandidatkinja bira.

Bila je recenzentkinja radova za većinu konferencija koje se održavaju u Srbiji iz oblasti telekomunikacija (TELFOR, POSTEL, TELSIS, Icest, YUINFO, ETRAN), radova u domaćim naučnim časopisima (Tehnika, Telekomunikacije), kao i radova u prestižnim međunarodnim časopisima i na konferencijama (IET Communications, Computer Communications, Radio Wireless Week Conference - RWW 2011.).

V. OCENA NAUČNO STRUČNE DELATNOSTI

Naučno istraživački i stručni rad dr Nataše Gospić pripada široj oblasti eksploatacije telekomunikacionog saobraćaja i mreža. Posebno se bavila istraživanjima i razvojem sistema prenosa, upravljanja mrežama i servisima, mobilnim komunikacijama, restrukturiranjem pošte i telekomunikacija, restrukturiranjem sektora telekomunikacija, regulativom u telekomunikacijama i reinžinjerom procesa u telekomunikacijama.

Kandidatkinja ima izraziti smisao za kolektivni naučni i stručni rad. U okviru istraživačkih timova uspešno sarađuje sa kolegama. Svojim naučnim i stručnim radom stekla je ugled i ime u nacionalnoj i međunarodnoj naučnoj i stručnoj javnosti, gde važi za jednu od zapaženih stručnjakinja u oblasti komunikacija.

Rezultate sopstvenih istraživanja kandidatkinja redovno publikuje i izlaže u časopisima i na konferencijama domaćeg i međunarodnog značaja. Spisak radova, projekata, studija, ITU seminara, foruma i konferencija po pozivu, do poslednjeg izbora i posle poslednjeg izbora, dati su u tačkama VI i VII. Kandidatkinja je primenjivala rezultate istraživanja u izradi studija i projekata, koji se takođe navode u poglavljima VI i VII.

VI. PREGLED NAUČNIH I STRUČNIH RADOVA DO IZBORA U ZVANJE VANREDNE PROFESORKE

Dr Nataša Gospić je samostalno, ili sa koautorima, do izbora u zvanje vanredne profesorke, objavila više naučnih i stručnih radova, od toga su četiri međunarodne monografije (u jednoj kao prva autorka u jednoj kao koautorka i u jednoj kao autorka pojedinih poglavlja i glavna editorka, a u jednoj autorka jednog poglavlja), 1 nacionalnu monografiju i jedan udžbenik, 5 radova u naučnim časopisima međunarodnog značaja (jedan rad sa SCI IF 2,446), 27 radova u zbornicima sa međunarodnih naučnih skupova, od kojih 6 po pozivu, 14 radova u časopisima nacionalnog značaja, 48 u zbornicima skupova nacionalnog značaja, od kojih je 8 bilo po pozivu. Spisak radova iz perioda pre izbora u zvanje vanredne profesorke daje se u tekstu koji sledi:

1. MONOGRAFIJE TEMATSKI ZBORNICI

a) Monografije i priručnici međunarodnog značaja:

- [1] Gospić N., Vešović V., *Structural Reform of Postal and Telecommunication Systems in Developing Countries, Models, Strategies, Policies*, izdavač Review of International Affairs, Belgrade, 1996.
- [2] Gachnot M., Gospić N., Zaragoza M., Widl W., *Guidelines for new approach using Telecommunication Management Network (TMN)*, izdavač ITU, Geneva, 1997.
- [3] Gospić N., Odadžić B., Janković M., *Yugoslav Telecommunications - Part of European Infrastructure*, Monography GLOBAL COMMUNICATION, page 439-445, 1997.
- [4] *Handbook on New Technologies and New Services*, izdavač ITU, Geneva, 2001. (glavna editorka i autorka dva poglavlja).
- [5] *Strategija ulaska BiH u Informaciono društvo* (jedan od autora poglavlja Infrastruktura za Informaciono društvo), usvojena od Saveta ministara BiH, novembar 2004.

2. RADOVI OBJAVLJENI U NAUČNIM ČASOPISIMA MEĐUNARODNOG ZNAČAJA

- [1] Gospić N., Janković M., Odadžić B.: Yugoslav Telecommunications Markets, Vision and Potential, *IEEE Communication Magazine*, Vol. 38, No. 8, August 2000., pp.112-116. (SCI IF 2,446)
- [2] Gospić N., "Structural Reform of Postal and Telecommunication Systems - Models, Strategies, Policies", naučni časopis *Danube the River of Cooperation, Universitas Danubiana*, Special Issue, pp 85-97, May 1997.
- [3] Gospić N., Vešović V., "Telecommunication Business Management", Časopis za teoriju i praksu menadžmenta *MANAGEMENT*, br 6, 1997.
- [4] Gospić N., Janković M., Odadžić B.: Telecommunications market Yugoslavia, *EURESCOM message*, Issue3/2000, Heidelberg.
- [5] Jungić Ž., Gospić N., Balaban N., «Baze podataka u upravljanju telekomunikacionim kompanijama», Naučni časopis »ELEKTROSVJAZ«, br 6/2003. Moskva, Rusija.

3. ZBORNICI MEĐUNARODNIH NAUČNIH SKUPOVA

- [1] Gospić N., Arsekić M., «Management of Transit Network – Testcase» *Summary Record of the Forth Meeting on Network Management and Maintenance*, Zurich, 1989., pp 83-103.
- [2] Matić S., Gospić N., «Telecommunications policies, networks and changes in Yugoslavia», *OECD Seminar POLICY DIALOGUE ON TELECOMMUNICATION DEVELOPMENT*, The Hague, 1991., Doc. 6., invited speaker.

- [3] Gospić N., «Consideration of a need for deregulation, liberalization and structural reorganization of Yugoslav PTT system» *IIC Telecommunication Forum Meeting Proceedings*, Bonn, 1991., inviting speaker.
- [4] Gospić N., «Telecommunications as Important Factor of Economic Cooperation and Integration» *International Round Table Economic Cooperation in South-Eastern Europe and Europe Integration Proceedings*, Institut za međunarodnu politiku i ekonomiju, decembar, str. 14-17, 1994., inviting speaker.
- [5] Gospić N., Petrović «Predikcija komunikacionih zahteva kao podrška transportu koridora 5B», Zbornik sa Međunarodnog simpozijuma *Stanje i perspektive razvoja koridora 5B*, Bar, Septembar 1995., str. 56-59.
- [6] Gospić N., Vešović V., Widl W., «Application of the Generic Strategic Management Model to Network Management», *International Conference on Informational Networks and Systems*, Proc. ICINAS-96, page 97-111, St Petersburg, Rusija, September 16-21, 1996.
- [7] Gospić N., «Management and Maintenance Needs of Developing Countries», Proc. *Seminar/ Workshop on Telecommunications Management Network (TMN) Concept for African countries*, Windhoek, Namibia, 25-29 November 1996.
- [8] Gospić N., Odadžić B., «Developing countries and GII concept», TELECOM INTER@CTIVE, Session ICA 6, Geneva, Swiss, September, CD, 1997.
- [9] Gospić N., Odadžić B., Janković M., Petrović Z., «Introduction of Multimedia Services in Developing Countries Based on Global Information Infrastructure», *Proceedings Conference TELECOM 97*, Varna, Bulgaria, October 1997.
- [10] Gospić N., Odadžić B., Janković M., Kraković M., Petrović Z., «Overview of Telecommunication Management Network for Management of Services», *Proceedings Conference TELECOM 97*, Varna, Bulgaria, October 1997.
- [11] Gospić N. Odadžić B., Janković M., «An Approach to the Mobile Personal Communications by Satellite Implementation», 3rd International Conference in Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services *TELSIKS' 97*, October, Niš.
- [12] Pejanović M., Gospić N., «Strategy for Implementation of Local Information Infrastructure in Developing Countries» *World Conference TELECOM 99*, Geneve, Swiss, October 1999.
- [13] Gospić N., Janković M., Odažić B., «Development of Mobile and Broadband Wireless Technologies-Towards global Communications», Međunarodni simpozijum *TELSICS 99*, Niš, oktobar 1999., pp 236-239.
- [14] Odadžić B., Janković M., Gospić N., «The Multimedia Services and Applications for New Tele-Education Systems», Zbornik radova sa Međunarodnog naučnog skupa *Informatika u obrazovanju*, Zrenjanin, Jugoslavija, februar 2000.
- [15] Gospić N., Odadžić B., Janković M., Marković V., «Konvergencija fiksnih i mobilnih telekomunikacija», Zbornik radova *Infoteh 2001*, Jahorina, BiH, March 2001, pp. 205-209.
- [16] Janković M., Odadžić B., Gospić N.: «Novel Access Architectures using a combination of SDR – HFR», *Proceedings of 5th International Conference TELSIKS 2001*, Vol.2, Niš, Jugoslavija, September 2001, pp. 521-524.
- [17] Janković M., Odadžić B., Gospić N. «Software Defined Radio and Hybrid Fibre Radio *Techniques and Performance Parameters*», TELECOM 2001, Varna, Bulgaria, October 2001.
- [18] Jungić Ž., Gospić N., Balaban N., «Pristup razvoju Informacionog Sistema Telekom Srpske», Međunarodni simpozijum *INFOTEH-2002*, Jahorina, BiH, mart 2002.
- [19] Gospić N., «Universal Service Policy in Republic of Srpska», Međunarodni forum *Universal Service/Access*, Sarajevo, BiH, Septembar 2002., rad po pozivu.
- [20] Jungić Ž., Gospić N., Balaban N., «The role of Data Warehouse in Telecom Operator's Customer Relationship Management», VIII International Conference on Information Networks and Systems, St Petersburg, Russia, September 2002., pp 15-18., rad po pozivu.
- [21] Jungić Ž., Gospić N., Ristić Ž., Balaban N., «Tehnike analize podataka o ponašanju korisnika telefonskih usluga», Zbornik radova sa Međunarodnog simpozijuma *INFOTEH-2003*, Jahorina, BiH, mart 2003.
- [22] [N. Gospić, Ž. Jungić, «Deploying Efficient Business Processes- the Way for Small Operators to Survive», 6th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services-*TELSIKS-2003*, Niš, SCG, October 1-3, 2003.

- [23] Jungić Ž., Gospić N., Ristić Ž., Grubač N., «The analizys of Customer Behavior in Telecom: Clastering and Clasification», Proc. 9th International Scientific Conference on *Quantitative Methods in Economy- Compatibility of Methodology and Practice with the EU conditions*, Bratislava, November 13-14th 2003., rad po pozivu.
- [24] Vujičić I., Gospić N., «Elektroprivredne kompanije kao alternativni telekomunikacioni operatori», Zbornik radova (CD) sa V Međunarodne konferencije *BIHTEL 2004*, Sarajevo, BiH, novembar 2004.
- [25] Jungić Ž., Gospić N., Ristić Ž., Balaban N., «Examining optimal clustering methods for customer segmentation as a CRM tool», Međunarodni simpozijum o telekomunikacijama, *VITEL 2004*, Maribor, Slovenija maj, 2004. ISBN 961-6187-31-7; rad po pozivu.
- [26] Gospić N., «Zemlje u razvoju i uvođenje IMT 2000», Zbornik radova (CD) sa V Međunarodne konferencije *BIHTEL 2004*, Sarajevo, novembar 2004., rad po pozivu.
- [27] Vujičić I., Gospić N. «Energetski vod kao komunikacioni medijum», Zbornik radova sa konferencije *INFOTEH-2005*, Jahorina, BiH, 2005. B-1 do B-9. (<http://www.infoteh.rs.ba>)

4. NACIONALNE MONOGRAFIJE, UDŽBENICI, TEMATSKI ZBORNICI

- [1] Gospić N., Vešović V., «*Upravljanje strukturnom reformom PTT sistema*», Beograd, Jugoslavija, Saobraćajni fakultet, Beograd, 1996., str 226.
- [2] Gospić N., Widl W., Vučković D., Kostin A «*Osnove upravljanja telekomunikacijama*», *Saobraćajni fakultet*, Akademska misao, Beograd, Jugoslavija, 2004., 273 stranice, ISBN 86-7466-172-6. Udžbenik.

5. ČASOPISI NACIONALNOG ZNAČAJA

- [1] Gospić N., Arsekić M., «Automatizovano upravljanje telekomunikacionom mrežom» *TELEKOMUNIKACIJE 2/89* Beograd., str 19-32.
- [2] Gospić N., Odadžić B., «Razmatranje potrebe za deregulacijom, lializacijom i strukturnim reorganizovanjem PTT sistema», *TELEKOMUNIKACIJE 2/1992*, ZJPTT, Beograd str. 2-22.
- [3] Gospić N., Odadžić B., Reljin J., «*Uvođenje savremenih metoda upravljanja i rukovođenja JPTT sistemom*» *PRAKSA*, 1993.
- [4] Gospić N., Odadžić B., «Razvoj telekomunikacija-strateško pitanje», *TELEKOMUNIKACIJE 2/97*, Naučno stručni časopis ZJPTT i Društva za telekomunikacije.
- [5] Gospić «*Međunarodna unija za telekomunikacije i njen strategijski plan za period 1999-2003*», Naučno stručni časopis ZJPTT i Društva za telekomunikacije *TELEKOMUNIKACJE*, 1/99., ZJPTT.
- [6] Gospić N., Odadžić B., Janković M.: «Naučno-istraživački rad u jugoslovenskim telekomunikacijama», naučno-stručni časopis *TEHNIKA*, godina L IV, No.5, II Kongres o saobraćaju, rad po pozivu, Beograd, novembar 1999, pp. 38-40.
- [7] Gospić N., Janković M., Odadžić B., «Yugoslav Telecommomunications Markets, Vision and Potential», naučno-stručni časopis ZJPTT i Društva za telekomunikacije *TELEKOMUNIKACIJE*, godina XLVIII, broj 3-4, Beograd, 2000, pp. 4-12.
- [8] Gospić N., Odadžić B., Janković M., Arsekić-Kraković M., »Deset godina postojanja i rada Evropskog Instituta za strateška istraživanja u telekomunikacijama EURESCOM«, naučno-stručni časopis *TELEKOMUNIKACIJE* godina XLIX, broj 1/2, Beograd, 2001, pp. 53-57.
- [9] Gospić N., Vučković D., Stojanović M., «Upravljanje telekomunikacijama», rad po pozivu, Naučno stručni časopis ZJPTT i Društva za telekomunikacije, *TELEKOMUNIKACIJE 2/2002.*, ZJPTT, Beograd.
- [10] Jungić Ž., Ristić Ž., Gospić N., Grubač N. «Analiza ponašanja korisnika i razumevanje okruženja Telekoma» *STRATEGIJSKI MENADŽMENT*, Broj 3, decembar 2003., pp 22-27.
- [11] Gospić N., Vujičić I., «Učešće elektorprivrednih kompanija na evropskom telekomunikacionom tržištu» *TEHNIKA*, Časopis Saveza inženjera Srbije i Crne Gore, 3/2004, YU ISSN 0040-2176, UDC: 62 (062.2)(497.1), pp 77-82.
- [12] Jungić Ž. Gospić N., Drljača S., «Univerzalni servis u reformi sektora telekomunikacija» *TEHNIKA*, Časopis Saveza inženjera Srbije i Crne Gore, 3/2004, YU ISSN 0040-2176, UDC: 62 (062.2)(497.1), pp. 323-328.

- [13] Ž. Jungić Ž. Ristić, N. Gospić, N. Balaban «Metode klasterizacije i klasifikacije korisnika telekomunikacionih servisa», *JISA*, 2/2004, YU ISSN 0354-5334, pp 88-91. Izdavač Društvo za Informacione sisteme.
- [14] Vujičić I., Gospić N., «Ulazak elektroprivrednih kompanija na telekomunikaciono tržište» Naučno-stručni časopis *TELEKOMUNIKACIJE* 2-2004. YU ISSN 0040-2605., pp 27-36.

6. ZBORNICI SKUPOVA NACIONALNOG ZNAČAJA

- [1] Gospić N., «Mreža za upravljanje telekomunikacijama», *Zbornik radova YUTEL 87*, Ljubljana 1987., M/3-1-M/3-5.
- [2] Gospić N., Milovanović B., Simić R., «Pouzdanost, raspoloživost, nadgledanje, održavanje i upravljanje digitalnom mrežom sistema prenosa», *Zbornik radova sa Drugog savetovanja o digitalizaciji telekomunikacione mreže Jugoslovenskih PTT*, Dubrovnik, 1987., G-3.
- [3] Gospić N., «Osnovne postavke za izradu Studije o automatizovanom upravljanju telekomunikacionom mrežom», *Zbornik radova sa XVI sastanka informatičara JPTT*; V. Banja, 1987., str. 23-28.
- [4] Gospić N., «Operacioni sistem kao podrška u radu i održavanju sistema prenosa», *Zbornik radova YUTEL 88*, Ljubljana 1988., M/3-1-M/3-6.
- [5] Gospić N., «Upravljanje u ISDN-u», *Zbornik radova, YUTEL 89*, Ljubljana, 1989., A/5-1-A/5-6
- [6] Balestrin P., Gospić N., «Standardizacija TMN-a», *Zbornik radova Seminara EDZ-a o Daljinskom nadzoru i upravljanju složenim energetske, komunalnim i drugim sistemima*, Zagreb, april 1990., str.23-28.
- [7] Arsekić M., Gospić N., «Procedure u održavanju ISDN pretplatničkog pristupa», *Zbornik radova YUTEL 90*, Ljubljana 1990., OM II/7-10M II/7-5.
- [8] Gospić N., «Pregled Projekta YU-ISDN», *Zbornik radova sa I JU Simpozijuma o ISDN-u*, Opatija, 1990., I-1.
- [9] Gospić N., Arsekić M., Zimmer M., Čurić A., Balestrin P., Popović M., «Upravljanje u ISDN-u», *Zbornik radova sa I JU Simpozijuma o ISDN-u*, Opatija, 1990.
- [10] Gospić N., Arsekić M., «Modeli mreže za upravljanje telekomunikacijama», *Zbornik radova ETAN 92*, Kopaonik, 1992., str. 417-424.
- [11] Gospić N., Odadžić B., Reljin J., «Uvođenje savremenih metoda upravljanja i rukovođenja JPTT sistemom i racionalizacija PTT administracije» *Zbornik radova Jugoslovensko savetovanje «Menadžment u saobraćaju»*, SITJ, Beograd, novembar 1992., str. 127-136.
- [12] Gospić N., Odadžić B., Reljin J., «Potreba pristupanja reformama u sistemu JPTT», *Zbornik radova X Naučno-stručnog simpozijuma za inovaciju znanja u PTT sistemu*, Beograd, 1992., str. 121-133. rad po pozivu.
- [13] Gospić N., «Regulatorni procesi u telekomunikacijama», *Zbornik radova TELFOR 93*, Beograd, 1993., str. 20-26.
- [14] Gospić N., Arsekić M., «Upravljanje transportnim mrežama», *Zbornik radova TELFOR 93*, Beograd, 1993., str. 127-132.
- [15] Bojković Z., Gospić N., «Upravljanje telekomunikacionom mrežom kao element kvaliteta», *Zbornik radova XI Naučno-stručnog simpozijuma za inovaciju znanja u PTT sistemu*, Beograd, 1993., str. 123-126. rad po pozivu.
- [16] Gospić N., «Univerzalni servis i regulativa», *Zbornik radova XII Naučno-stručnog simpozijuma o novim tehnologijama u PTT sistemu*, Beograd, 1994., str. 57-64. rad po pozivu.
- [17] Gospić N., «Pravci razvoja telekomunikacija», IV Jugoslovensko savetovanje Jugoslavija u međunarodnom okruženju, *Zbornik radova SITJ*, Beograd 3-4 novembra 1994, str. 33-40.
- [18] Gospić N., Vešović V., «Primena modela strateškog upravljanja na upravljanje telekomunikacionim mrežama» *XIII Naučno stručni simpozijum o novim tehnologijama u PTT*, *Zbornik radova*, Saobraćajni fakultet, Beograd, 14 i 15 decembar 1995., str 143-150., rad po pozivu.
- [19] Gospić N., Milosavljević S., «Upravljanje telefonskom mrežom PTT Srbije», XIV *Naučno stručni simpozijum o novim tehnologijama u PTT*, *Zbornik radova*, Beograd, 10, 11, decembar 1996., rad po pozivu.
- [20] Gospić N. Odadžić B., «Telekomunikacije 2010-te», *Zbornik radova sa Savetovanja Konceptija razvoja saobraćajnog sistema Jugoslavije do 2010*, Subotica 16-19 Septembar, 1996.
- [21] Gospić N., Kovačević M., Arsekić M., Vučković D., «Upravljanje telekomunikacionom mrežom kao strateski problem», *Zbornik radova TELFOR 97*, Beograd, novembar 1997.

- [22] Gospić N., Vučković D., Evtimova L., «Umrežavanje sistema za upravljanje telekomunikacijama», Naučno stručni skup "Informacione tehnologije", *Zbornik radova sa naučne konferencije Žabljak*, Žabljak, mart 1997.
- [23] Gospić N., Odadžić B., Janković M., «Telekomunikacione mreže kao segment Globalne Informacione Infrastrukture», *Zbornik radova sa Naučno stručnog simpozijuma, ETRAN 97*, Zlatibor, jun 1997.
- [24] Gospić N., Djurdjević D., «Doprinos infokomunikacionih tehnologija ekologiji», *Zbornik radova sa Prve jugoslovenske konferencija o upravljanju zaštitom životne sredine u sektoru saobraćaja*, Vršac, 3-6 juni, 1997.
- [25] Gospić N., «Strukturna reforma PTT sistema u razvijenim zemljama i zemljama u razvoju», *Zbornik radova VII jugoslovensko savetovanje o saobraćaju "Strukturne reforme u saobraćaju"*, V. Banja, 26-28 juni 1997.
- [26] Gospić N., Odadžić B., Janković M., Petrović Z., «Scenariji razvoja telekomunikacione mreže za buduće multimedijalne komunikacije», *Zbornik radova sa Simpozijuma YUINFO 98*, Kopaonik, mart 1998.
- [27] Gospić N., Odadžić B., Janković M., «Globalizacija komunikacija», *XV naucno strucnom simpozijumu o novim tehnologijama u PTT sistemu*, Beograd, 9, 10, decembar 1997. Uvodno predavanje
- [28] Gospić N., Odadžić B., «Telekomunikacije - izazov 21 veka», *Zbornik radova sa XIII naučno-stručni skup INFO-TEH 98*, Vrnjačka banja, jun 1998., rad po pozivu.
- [29] Gospić N., «Međunarodna unija za telekomunikacije i njen strategijski plan za period 1999-2003», *Zbornik radova sa TELFOR 98*, Beograd, novembar 1998. Pozvani referat za otvaranje.
- [30] Gospić N., Odadžić B., Janković M., «Razvoj novih telekomunikacionih servisa u bežičnim mrežama za pristup», *Zbornik radova XVI Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju*, Beograd, decembar 1998. rad po pozivu.
- [31] Gospić N., Odadžić B., Janković M., «Konvergencija fiksnih i mobilnih telekomunikacija», *Zbornik radova XVII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju*, Beograd, Decembar 1999. rad po pozivu.
- [32] Gospić N., Pušara K., «Restruktuiranje telekomunikacija», *Zbornik radova sa II Kongresa u saobraćaju*, Beograd, Novembar 1999., rad po pozivu.
- [33] Odadžić B., Gospić N., «NIR u telekomunikacijama», *Zbornik radova sa Konferencije o obrazovanju*, Zrenjanin, 1999.
- [34] Gospić N., Vučković D., «Konvergencija telekomunikacionih i informatičkih tehnologija», *Zbornik radova Međunarodni simpozijum YU-INFO-99*, Kopaonik, mart 1999.
- [35] Gospić N., «Dalji razvoj Međunarodne unija telekomunikacija», *XIX Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju*, Zbornik radova, Beograd, decembar 2001., rad po pozivu.
- [36] Gospić N., Vučković D., Stojanović M., «Upravljanje telekomunikacijama», *Zbornik radova TELFOR 01*, Beograd, novembar 2001., rad po pozivu.
- [37] Gospić N., Jungić Ž., «Nova strategija poslovanja Telekomunikacionog operatora u konkurentskom okruženju» *XX Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju*, Beograd, Decembar 2002., rad po pozivu
- [38] Gospić N., Vučković D., «Evolution of Telecommunication Management Networks: Managing UMTS», *Zbornik radova Međunarodni simpozijum Yu INFO*, Kopaonik 2002.
- [39] Gospić N., Vujičić I., «Strategija ulaska elektroprivrednih kompanija na tržište telekomunikacija», *Zbornik radova, TELFOR 2003*, Beograd, Novembar 2003.
- [40] Gospić N., Vujičić I., «Alternativni operatori na evropskom telekomunikacionom tržištu», *Zbornik radova, TELFOR 2003*, Beograd, Novembar 2003.
- [41] Gospić N., Jungić Ž., «Definisanje modela poslovnih procesa telekom operatora», *XXI Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju*, Zbornik radova, Beograd, 9-10 Decembar 2003., rad po pozivu.
- [42] Simić R., Gospić N., Vučković D., «Scenariji prelaska sa postojećih GSM mreža na UMTS» *Zbornik radova, YUINFO 2004*, Kopaonik, mart 2004.
- [43] Jungić Ž., Gospić N., Ristić Ž., Balaban N., «Klasterizacija i klasifikacija korisnika telekomunikacionih servisa», *Zbornik radova, YUINFO 2004*, Kopaonik, mart 2004.
- [44] Gospić N., Drljača S., «Metodi pružanja širokopojasnih servisa» *Zbornik radova (CD), TELFOR 2004*, Beograd, 23-25 novembra 2004., pp 1.9.
- [45] Vujičić I., Gospić N., «Pružanje širokopojasnih servisa preko energetske vodova», *Zbornik radova (CD), TELFOR 2004*, Beograd, 23-25 novembra 2004., pp 1-10.

- [46] Gospić N., Jungić Ž., «Korišćenje DataWarehouse u prevenciji zloupotreba u telekomunikacijama» *Zbornik radova XXII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju* Beograd, 7-8 Decembar 2004., rad po pozivu.
- [47] Gospić N., Vučković D., Simić R., «Uvođenje IMT 2000-Regulatorni aspekti», *Zbornik radova (CD) XI YUINFO 05*, Kopaonik, mart 2005.
- [48] Vujičić I., Gospić N., «Perspektiva telekomunikacija ERS u procesu reformi energetskog sektora Republike Srpske» *27. savetovanje Jugoslovenskog komiteta Međunarodnog saveta za velike električne mreže CIGRE 2005*, Zlatibor, Srbija i Crna Gora, 29.maj. – 3.jun, 2005.

7. PROJEKTI I TEHNIČKA REŠENJA:

a) Međunarodni projekti

- [1] ITU Projekat *RER 025/86 Projektat za Jugoistočnu Evropu* finansiran sredstvima UNDP-a. Projekat je trajao 4 godine, 1986.-1990. Gospić N. je bila članica Izvršnog odbora i rukovodilac dva tima za TMN i SDH.
- [2] Gospić N. i dr. Projekat *METRAN* (Managed European Transmission Network), evropski projekat zemalja EU, 1989.
- [3] Gospić N., «*Telecommunication Sector Review-Armenia*», (Current status and Recommendations), ITU, Geneva, 1995.
- [4] Gospić N., «*Telecommunication Sector Review-Georgia*», (Current status and Recommendations)ITU, Geneva, 1995.
- [5] Gospić N., «*Telecommunication Sector Review-Azerbaijan*», (Current status and Recommendations), ITU, Geneva, 1996.
- [6] Gospić N. Jankovic M., Odadžić B., «*Implementation Framework for Integrated Wireless Optical Network*», (Projekat 816), EURESCOM (European Research in Communications Institut), 1998.
- [7] Gospić N., «*Project for establishing Regulatory Advisory Unit for Central and Eastern European countries*», ITU, Geneva, 1997.
- [8] Gospić N., «*Creation of the Database for gender indicators*», ITU, Geneva, 2000.

b) Projekti rađeni za Zajednicu JPTT

- [1] Gospić N., i dr. «*Studija uvođenja TMN-a u jugoslovensku telefonsku mrežu*», ZJPTT, 1991.
- [2] Gospić N., i dr., «*Scenario razvoja telekomunikacione mreže za multimedijalne komunikacije i servise*», Zajednica JPTT, Beograd, 1996.
- [3] Gospić N. i dr. «*Generalni planovi telefonske i telegrafске mreže i mreže za prenos podataka*», 1991-1996.

b) Projekti rađeni za PTT Crne Gore i Monet

- [1] Elaborat «*Razdvajanje PTT sistema na poštu i telekomunikacije*», 1998.
- [2] Elaborat «*Uvođenje mobilne telefonske mreže Telekom Crne Gore*», 1999-2000.
- [3] Elaborat «*Izdvajanje mobilne telefonske mreže TCG u zasebno preduzeće*», 2000.

c) Projekat UNDP za BiH

- [1] Izrada studije «*Strategija razvoja Informacionog društva Bosne i Hercegovine*», 2003/2004, deo za telekomunikacije.

e) Projekti i tehnička rešenja za Telekom Srpske, Banja Luka

- [1] Projekat «*Uvođenje Internet servisa-organizacija i funkcionisanje*», 2002.
- [2] Projekat «*Uvođenje IP/MPLS u magistralnu mrežu Telekom Srpske*», 2003, rukovodilac projekta.
- [3] Projekat «*Organizacija i reinžinjerinng poslovnih procesa Telekom Srpske*», 2004, rukovodilac projekta.

f) Projekti rađeni za Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj

Projekat «*Upravljanje strukturnim i tehnološkim prilagođavanjem pošte Srbije razvijenim poštama Evrope i sveta*» Tehnološki projekat (3 godišnji) 2003-2005.

8. SPISAK SEMINARA I RADIONICA U ORGANIZACIJI ITU NA KOJIMA JE DR NATAŠA GOSPIĆ IZLAGALA PO POZIVU

1.	TMN seminar	Turkey	Istanbul	June 1993
2.	TMN seminar	Czech Rep	Zruch	Nov. 1993
3.	TMN seminar	Bulgaria	Sofia	Jan. 1994
4.	TMN seminar	Slovakia	Bratislava	Apr. 1994
5.	TMN seminar	China	Wuhan	Jun. 1994
6.	TMN seminar	Russia	Moscow	Oct. 1994
7.	TMN seminar	China	Beijing	Apr. 1995
8.	TMN seminar	Russia	St. Petersburg	May. 1995
9.	TMN seminar	Uzbekistan	Tashkent	Oct. 1995
10.	SDH/TMN seminar	Slovakia	Bratislava	Nov. 1995
11.	Improved network maintenance	Arab states	Oman/Muscat	Jan. 1996
12.	SDH/TMN seminar	Russia	Moscow	Feb. 1996
13.	SDH/TMN seminar	Ukraine	Kiev	Mar. 1996
14.	SDH/TMN seminar	Kirgistan	Bishkek	June 1996
15.	SDH/TMN seminar	Arab states	Cairo	Oct. 1996
16.	Improved network maintenance	Africa	Windhoek	Nov. 1996
17.	SDH/TMN seminar	Armenia	Yerevan	July 1997
18.	SDH/TMN/ATM seminar	Arab states	Syria	Sept 1997
19.	Improved network maintenance	Vietnam	Hanoi	Nov. 1997
20.	SDH/TMN/ATM	Iran	Teheran	May 1998
21.	SDH/TMN/ATM	BiH	Sarajevo	Jun. 1998
22.	SDH/TMN/ATM	Belarus	Minsk	Sep. 1998
23.	WDM/ATM/TMN	Georgia	Tbilisi	Sept. 1999
24.	WDM/ATM/TMN	Kazakhstan	Almaty	April 2000
25.	GSM/DSL/ WDM/ATM/TMN	Uzbekistan	Tashkent	Nov. 2000
26.	GSM/DSL/ WDM/ATM/TMN	Kyrgistan	Bishkek	July 2001
27.	GSM/DSL/ WDM/ATM/TMN	Russia	Perm	Nov. 2001
1.	TMN seminar	Turkey	Istanbul	June 1993
2.	TMN seminar	Czech Rep	Zruch	Nov. 1993
3.	TMN seminar	Bulgaria	Sofia	Jan. 1994
4.	TMN seminar	Slovakia	Bratislava	Apr. 1994
5.	TMN seminar	China	Wuhan	Jun. 1994
6.	TMN seminar	Russia	Moscow	Oct. 1994
7.	TMN seminar	China	Beijing	Apr. 1995
8.	TMN seminar	Russia	St. Petersburg	May. 1995
9.	TMN seminar	Uzbekistan	Tashkent	Oct. 1995
10.	SDH/TMN seminar	Slovakia	Bratislava	Nov. 1995
11.	Improved network maintenance	Arab states	Oman/Muscat	Jan. 1996
12.	SDH/TMN seminar	Russia	Moscow	Feb. 1996
13.	SDH/TMN seminar	Ukraine	Kiev	Mar. 1996
14.	SDH/TMN seminar	Kirgistan	Bishkek	June 1996
15.	SDH/TMN seminar	Arab states	Cairo	Oct. 1996
16.	Improved network maintenance	Africa	Windhoek	Nov. 1996
17.	SDH/TMN seminar	Armenia	Yerevan	July 1997
18.	SDH/TMN/ATM seminar	Arab states	Syria	Sept 1997
19.	Improved network maintenance	Vietnam	Hanoi	Nov. 1997
20.	SDH/TMN/ATM	Iran	Teheran	May 1998
21.	SDH/TMN/ATM	BiH	Sarajevo	Jun. 1998
22.	SDH/TMN/ATM	Belarus	Minsk	Sep. 1998
23.	WDM/ATM/TMN	Georgia	Tbilisi	Sept. 1999
24.	WDM/ATM/TMN	Kazakhstan	Almaty	April 2000
25.	GSM/DSL/ WDM/ATM/TMN	Uzbekistan	Tashkent	Nov. 2000
26.	GSM/DSL/ WDM/ATM/TMN	Kyrgistan	Bishkek	July 2001
27.	GSM/DSL/ WDM/ATM/TMN	Russia	Perm	Nov. 2001

VII. SPISAK RADOVA, PROJEKATA I OKRUGLIH STOLOVA NAKON IZBORA U ZVANJE VANREDNE PROFESORKE

Od izbora u zvanje vanredne profesorke do danas dr Nataša Gospić je objavila jedan udžbenik, bila autor poglavlja u dva priručnika međunarodnog značaja, autor poglavlja u 5 monografija i tematskih zbornika, objavila 4 rada u naučnim časopisima međunarodnog značaja, 10 u zbornicima međunarodnih naučnih skupova, 8 u časopisima nacionalnog značaja, 26 u zbornicima sa skupova nacionalnog značaja, učestvovala je u 6 domaćih projekata od kojih je 3 vodila i u 3 međunarodna projekta. U daljem tekstu dat je spisak radova i projekata, spisak okruglih stolova na kojima je kandidatkinja izlagala po pozivu kao i spisak ITU Regionalnih foruma, seminara i radionica .

1. MONOGRAFIJE I TEMATSKI ZBORNICI

a) Monografije i priručnici međunarodnog značaja:

- [1] N. Gospić «*Mid-term Guidelines (MTG) on Smooth Transition of Existing Mobile Networks to IMT-2000 for Developing Countries*», ITU, Geneva September 2005., Gospić N., rukovodila radom na izradi i koautorka
- [2] N.Gospić «*Guidelines (MTG) on Smooth Transition of Existing Mobile Networks to IMT-2000 for Developing Countries*», ITU, Geneva February 2006., rukovodila radom na izradi i koautorka.

2. RADOVI OBJAVLJENI U NAUČNIM ČASOPISIMA MEĐUNARODNOG ZNAČAJA

- [1] Djukanović G., Šunjevarić M., Gospić N., Chen H. H., «Dynamic guard margin CAC algorithm with ensured QoS and low CDP in heterogeneous wireless networks» *COMPUTER COMMUNICATION*, Elsevier, B.V. 2010, pp. 1645-1650 (SCI IF 0,9333).
- [2] Čamilović D., Bečejski Vujaklija D., Gospić N., «A Call Detail Records Data Mart: Data Modelling and OLAP Analysis», *Computer Science and Information Systems- ComSIS, Volume 6, Number 2*, December 2009, pp 87-110. ISSN 1820-0214.
- [3] Gospić N., Bogojević D., «Urban and Rural Telecommunications Development: Identification of a Digital/Broadband Gap in Serbia» *Global Communications Newsletter- June-July 2010, Supplement to IEEE Communication Magazine*.
- [4] Bogojević D., Gospić N., Petrović M., «Impact of Universal Service on telecommunications and economic development in emerging economies», *African Journal of Business Management*, potvrda o prihvatanju rada za objavljivanje (SSCI IF 1,105), Montly ISSN: 1993-8233.

3. ZBORNICI MEĐUNARODNIH NAUČNIH SKUPOVA

- [1] Vujičić I., Gospić N. «Power Utilities Companies as Telecommunication Service Operators», *Proceedings, ICEST 2005*, Niš, June 29-31, 2005. ISBN 86-85195-25-X pp 508-511.
- [2] Vujičić I., Gospić N., «Impact of Power Line Characteristics for Providing Telecommunication Services» *TELSIKS 2005 Proceedings*, Niš, September 28-31; ISBN 0-7803-9164 pp. 257-260.
- [3] Bogojević D., Gospić N., Lazović S., «New Telecommunication Services and Regulation-Case Serbia», *Proceedings TELSIKS 2005*, Vol , Niš, September 28-31; ISBN 0-7803-9164, pp. 253-256.
- [4] Jungić Ž., Gospić N., Grubač N., «Metode za poboljšanje koncepta i rešenja upravljanja odnosima sa korisnicima (CRM) telekomunikacionih usluga» *Zbornik radova Međunarodni naučni skup "Strategijski menadžment i sistemi podrške odlučivanju u strategijskom menadžmentu" Strategijski menadžment*, 11(4), Ekonomski fakultet Subotica, Palić, maj 2006.pp 44-50.
- [5] Đukanović G., Gospić N., Šunjevarić M., «New CAC Negotiation Algorithm for Higher QoS in Heterogeneous Wireless networks», *Zbornik radova TELSIKS 2007*, Vol 1 Niš, Oktober 2007. pp 19-22 www.telsiks.org.yu
- [6] Mraović M., Gospić N., Milošević V., »Management and monitoring of telecommunication system in Electric Power Transmission Company», *Proceedings International Conferences on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services TELSIKS 2007*, Vol. 2, Niš, Oktober 2007 pp. 613-616 www.telsiks.org.yu

- [7] Vujičić I., Gospić N., Rajaković N., «Structuring of Electricity Distributive Lines for Transmission of Broadband Telecommunication Signals», *Proceedings International Conferences on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services TELSIKS 2007*, Vol 2, Niš, Oktober 2007 pp. 343-346. www.telsiks.org.yu
- [8] Bakmaz B., Gospić N., Bogojević D., Davidović M., «Selection of Appropriate technology for US», *Proceedings International Conference ICEST 2008*, Vol 1. pp. 8-11. Niš, Jun 2008. ISBN 86-85195-59-4.
- [9] Popržen N., Gospić N., «Scaling and Convergence speed of EIGRPv4 and OSPFv2 Dynamic Routing Protocols in Hub and Spoke Network» *Proceedings International Conference in Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services TELSIKS 2009*, Vol 2, Niš, oktobar 2009. pp 491-494.
- [10] Petrović M., Pejčić-Tarle S., Gospić N., «Benčmarking telekomunikacionog sektora-teorijski okvir i metodološke smernice», Zbornik radova XII međunarodnog simpozijuma SymOrg 2010, Zlatibor, Jun 2010.

4. UDŽBENICI, NACIONALNE MONOGRAFIJE, TEMATSKI ZBORNICI

- [1] Gospić N., «*Ravnopravno u Informaciono društvo - Smernice, kontrolne liste i primeri dobre prakse*», autorka poglavlja 1, 2, 4, 6 i urednica, izdavač Udruženje Jednake mogućnosti i Akademska misao Beograd, april 2006., ISBN 86-7466-243-9
- [2] Gospić N., Zbornik tekstova «*Ravnopravno u informaciono društvo*» koautorka i urednica, izdavač Udruženje Jednake mogućnosti i Akademska misao Beograd, april 2006., ISBN 86-7466-244-7 (AM).
- [3] Gospić N i dr . «*Efekte integracije u Evropsku uniju*», deo Saobraćaj i deo Informaciono društvo i mediji, urednici Trbojević A., Crnobrnja M., autorka dva poglavlja Izdavač Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju Univerziteta Singidunum, Beograd, ISBN 978-86-86281-08-1, oktobar 2009, pp 40-47 i pp 120-129
- [4] Gospić N. «*Ulazak Srbije u Informaciono društvo*» Evropske strategije i politike u lokalnoj zajednici, februar 2006, Beograd, izdavač Fond Centar za demokratiju, urednice Nataša Vučković i Svetlana Vukomanović, tiraž 1000. ISBN 86-83675-09-2.
- [5] Gospić N. *Iskustva iz regiona, Inicijative (Srbija), Ravnopravno u informaciono društvo*, FEMINICT Vlada Crne Gore, 2008. ISBN 978-86-85739-05-7; COBISS:CG-ID 12809232 pp 29-39, urednica Nada Drobnjak.
- [6] Gospić N., Tomić I., Popović D., Bogojević D., *Razvoj mobilnih komunikacija od GSM do LTE*, Beograd, Srbija, Saobraćajni fakultet, 2010., ISBN 978-86-7395-268-0, 260 stranica, Udžbenik recenzirali: prof.dr Vladanka Aćimović, Raspopović i prof.dr. Bratislav Milovanović.

5. ČASOPISI NACIONALNOG ZNAČAJA

- [1] Gospić N., «Uloga regulative u razvoju telekomunikacija» Naučno-stručni časopis *TELEKOMUNIKACIJE* No 1/2005 ZJPTT, Januar-Jun 2005 No 1/2005; YU ISSN-0040-2605; pp 10-13.
- [2] Amidžić A., Gospić N., »Prednosti IPV6 u odnosu na IPV4 protokol za primenu u sistemima GPRS/UMTS» Naučno-stručni časopis *TELEKOMUNIKACIJE* No 1/2005 ZJPTT, Januar-Jun 2005 No 1/2005; YU ISSN-0040-2605; pp 55-63.
- [3] Radonjić V., Gospić N., Aćimović-Raspopović, V., Lazović S., «Formiranje tarifa za fiksne telefonske servise primenom vršne regulacije cena», Naučno-stručni časopis *TELEKOMUNIKACIJE* 1-2005. YU ISSN 0040-2605 pp 31-38.
- [4] Vujičić I., Gospić N., «Communication Performances of Power-line Channel», *ELECTRONICS*, Elektrotehnički Fakultet Banja Luka, October 2005. ISSN 1450-5843 vol. 9, No. 1, pp 46-50.
- [5] Slavica Boštijančić, Mirjana Stojanović, Nataša Gospić «Automatizacija upravljanje IP mrežama», *TELEKOMUNIKACIJE*, Vol 2., Novembar 2008., pp 34-45.
- [6] Gospić N. Macura D., Bojović N., «Proces harmonizacije propisa u sektoru komunikacija Srbije sa EU», *TEHNIKA*, Menadžment, 2009., LXIV, 6p. 5, YU ISSN 0040-2176 стр. 1-6.
- [7] Jungić Ž., Gospić N., Grubač N., «Metode za poboljšanje i ocenu CRM telekomunikacionih operatora», *STRATEGIJSKI MENADŽMENT*, Vol 11, br. 4 pp 44-56, 2006.

- [8] M. Petrović, N. Gospić, D. Bogojević, and B. Bakmaz «Universal Service for Socially Excluded Users» *Telfor Journal*, International scientific journal (ISSN 1821-3251), Volume 1. No.1, pp. 30-33. 2009. M24.<http://journal.telfor.rs/Published/No1.aspx>.

6. ZBORNICI SKUPOVA NACIONALNOG ZNAČAJA

- [1] Vujičić, N. Gospić «Perspektiva telekomunikacija ERS u procesu reformi energetskog sektora Republike Srpske» *Zbornik radova (CD) 27. savetovanje Jugoslovenskog komiteta Međunarodnog saveta za velike električne mreže- CIGRE 2005*, Knjiga 1, Zlatibor, Srbija i Crna Gora, 29.maj. – 3.jun, 2005. RD2-08.
- [2] Gospić N, Jungić Ž., «Liberalizacija komunikacionog tržišta: Teorija ili realnost» *Zbornik radova XXIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju – PosTel 2005*, Beograd, 13 i 14 decembar 2005. ISBN 86-7395-200-X; pp 135-143., rad po pozivu.
- [3] N. Gospić «Guidelines on smooth transition from the existing mobile networks to IMT- 2000 for developing countries», *Proceedings ETAI*, Ohrid, September 22-24, 2005 pp T-1-T-6. (Nacionalna konferencija Makedonije sa međunarodnim učešćem, predavanje po pozivu).
- [4] Gospić N., Bogojević D., Vukašinović I., Vučinić S., i Živadinović M., »Korišćenje Interneta u Srbiji», *JISA kongres* Beograd, maj 2006.
- [5] Gospić N., Žunić N., Jungić Ž. «Uvođenje servisa prenošenja mobilnog broja» *Zbornik radova naučno stručni simpozijum ETRAN 2006*, Jun 2006.
- [6] Bogojević D., Gospić N., Lazović S., «Aspekti ulaska alternativnih operatora na deregulisano telekomunikaciono tržište» *Zbornik radova Naučno stručni simpozijum ETRAN 2006*, jun 2006.
- [7] Boštijančić S, Stojanović M., Gospić N., «Aplikacija za interaktivno ugovaranje kvaliteta servisa u diffServ IP mrežama», *Zbornik radova (CD) TELFOR 2006*, Beograd, novembar 2006, pp 150-153 <http://www.telfor.rs/telfor2006/index.html>
- [8] Antonić Z. Gospić N. «Integracija sistema tehničke zaštite u centralizovani alarmni sistem», *Zbornik radova (CD) TELFOR 2006*, Beograd, Novembar 2006. <http://www.telfor.rs/telfor2006/index.html>
- [9] Bogojević D., Gospić N., Ostojić M.: "Metodologija istraživanja uslova za obezbeđivanje univerzalnog servisa", *Zbornik radova (CD) TELFOR 2007*, rad 1.3, Beograd, novembar 2007. http://2007.telfor.rs/files/radovi/01_03.pdf pp 5-8
- [10] Vujičić I, Gospić N., Rajaković N., «Topologija širokopojasnih PLC mreža za pristup realizovanih na elektroenergetskim distributivnim mrežama niskog napona», *Zbornik radova (CD) TELFOR 2007*, pp 153-156 http://2007.telfor.rs/files/radovi/02_25.pdf
- [11] Gospić N., Bogojević D., Lazović N, Mitić N., rad po pozivu: «Upravljanje Univerzalnim Servisom» *Zbornik radova XXV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju*, Beograd, decembar 2007, strane 33 – 44.
- [12] Antonić Z., Gospić N., «Implementacija TMN funkcija Q Adaptera I medijatora u CAS I OAM platformi», *Zbornik radova (CD) Konferencija o računarskim naukama i informacionim tehnologijama -YUINFO 2007*, Kopaonik mart 2007.
- [13] Gospić N., Bogojević D., «Izbor politike Univerzalnog servisa: uskopojasni i/ili širokopojasni servis», *Zbornik radova (CD) Konferencija o računarskim naukama i informacionim tehnologijama YUINFO 2008.*, Kopaonik, mart 2008.
- [14] Bogojević D., Gospić N., Lazović S., «Jedno viđenje dinamike realizacije interneta u srbiji u okviru zadataka iz ESEE AGENDA PLUS», *Zbornik radova 52 konferencije ETRAN, 2008*, Palić, Srbija. TE2.3-1-4.
- [15] Danilović D., Radojičić V., Gospić N., «P4P za unapređivanje efikasnosti i performansi P2P sistema», *Zbornik radova (CD) TELFOR 2008*, rad 1.5, Beograd, Novembar 2008.
- [16] Petrović M., Gospić N, Bogojević D., Bakmaz B., «Univerzalni servis za socijalo ugrožene kategorije stanovništva» *Zbornik radova (CD) TELFOR 2008*, rad 1.4, Beograd, novembar 2008.
- [17] Mraović M., Milošević V., Gospić N., «Jedan model za poređenje različitih tipova upravljanja opštom TK mrežom» *Zbornik radova (CD) TELEFOR 2008*, rad 2.22, Beograd, novembar 2008.

- [18] Gospić N., Bogojević D., «Elementi za kreiranje politike Univerzalnog servisa», *Zbornik radova XXVI Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju- POSTEL 2008*, strane 3-17, Beograd, decembar 2008. Uvodno izlaganje.
- [19] Popržen N., Gospić N., «Poređenje performansi EIGRPv4 i OSPFv2 dinamičkih rutin protokola u mreži sa jednom redundantnom putanjom», *Zbornik radova sa naučno-stručnog simpozijuma IHFOTEH-2008*, Jahorina, BiH 2009.
- [20] Petrović M., Gospić N., Pejčić-Tarle S., Bogojević D., «Politika telekomunikacija i osobe sa invaliditetom», *Zbornik radova sa 15-te Konferencija o računarskim naukama i informacionim tehnologijama - YUINFO 2009*, Kopaonik 2009.
- [21] Petrović M., Gospić N., Pejčić-Tarle S.: «*Benchmarking as a Telecommunications Policy Tool – Benefits from using Composite Indices*» *Zbornik radova (CD) TELEFOR 2009*, rad pod brojem 1.6., Beograd, Novembar 2009.
- [22] Čilerdžić V., Gospić N., Radojičić V., «Primena cross-section modela za izračunavanje elastičnosti tražnje telekom servisa», *Zbornik radova (CD) TELEFOR 2009*, rad pod brojem 1.1., Beograd, Novembar 2009.
- [23] Bogojević D., Gospić N., «Model upravljanja razvojem širokopojsnog pristupa u Srbiji», *Zbornik radova XXVII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju*, strane 37-49, Beograd, decembar 2009.
- [24] Gospić N., Macura D., Bojović N., «Model za upravljanje projektom integracije sektora za komunikacije u EU baziran na fazi teoriji», *Zbornik radova SYMOPIS 09*, Ivanjica, 2009. str. 393-399.
- [25] Suša V., Gospić N., «Definisanje procesa uvođenja mreže za upravljanje telekomunikacionim sistemima», *Zbornik radova (CD) 16-te Konferencije o računarskim naukama i informacionim tehnologijama - YUINFO 2010*, Kopaonik, mart 2010.
- [26] Antonić Z., Gospić N., «Korporativna telekomunikaciona mreža u JP PTT saobraćaja Srbije», *Zbornik radova 16-te Konferencije o računarskim naukama i informacionim tehnologijama - YUINFO 2010*, Kopaonik, mart 2010.

7. PROJEKTI I TEHNIČKA REŠENJA

a) Projekat Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj

- [1] Projekat «Menadžment procesa u pružanju poštanskih i telekomunikacionih usluga» Tehnološki projekat (3 godišnji) 2005.-2007.
- [2] Projekat «Reinzenjering poslovnih procesa i upravljanje rizikom u pruanju postanskih usluga» (3-godišnji projekat) 2007.-2010.

b) Projekat Otvorenog društva Srbija

- [1] «Ravnopravno u Informaciono društvo-Smernice, kontrolne liste i primeri najbolje prakse» 2005, 2006., rukovodilac projekta.

c) Projekt Republičke agencije za telekomunikacije

- [1] «Univerzalni servis u Srbiji: stanje, potrebe i predlog rešenja», izvršilac Saobraćajni fakultetu u Beogradu. 2007-2008., rukovodilac projekta.

d) Projekt Nacionalnog Investicionog Plana Srbije za 2008

- [1] «Izrada baze podataka 1500 stručnih žena Srbije», rukovodilac projekta.

e) Projekt Delegacije Evropske Komisije, Privredne Komore Srbije, DFID, FEFA :

- [1] «Efekti integracije Srbije u Evropsku Uniju», nosilac projekta FEFA, Januar-Jun 2009.

f) Projekti Evropske Unije

- [1] «Services in monitoring regulatory and market developments for e-communications and Information Society services in enlargement countries 2005-2008» external expert for Cullen International.
- [2] «Services in monitoring regulatory and market developments for e-communications and Information Society services in enlargement countries 2008-2010», External expert for Cullen International.
- [3] «Training and capacity building for drafting IPA 09 project fiche on gender issues», Transtec SA project for EC, October 2008, Local expert.

8. OKRUGLI STOLOVI I PANELI (UČEŠĆE PO POZIVU)

1. Gospić N, Bogojević D., "Telecom Sector in Serbia", Serbia/Swedish Dialog on Sustainable Growth Beograd jun 2005.
2. "Svetski samit o Informacionom društvu i rodna ravnopravnost" Beograd, 6 Septembar 2005, organizatorka i predsedavajuća.
3. Nataša Gospić, Dragan Bogojević, "Liberalization of the telecommunication sector in Republic Serbia", International Conference "Elements of liberalization of telecommunications market", INFOFEST Budva, September 2005.
4. Gospić N., "Novi ambijent za razvoj telekomunikacija u Srbiji-nove telekomunikacione tehnologije kao izazov uvođenja zakonske regulative", Telsiks 2005, Niš, medijator.
5. Nataša Gospić, Dragan Bogojević, "Broadband Services and Regulation: Case Serbia", 1 st Southeastern Europe Broadband 2006 Conference & Expo, Belgrade, Serbia and Montenegro, <http://www.seebb2006.org>
6. Gospić N., Jungić Ž., Žunić N., «Uloga servisa prenošenja broja u liberalizaciji tržišta», Infotest 2006, Budva, septembar 2006, predsedavajuća.
7. 3 SEE Telecom Arena «Regulativa US u Srbiji» Zagreb, 2007.
8. Gospić N., Bogojević D., Ostojić M., «Liberalization from theory to practice» Infotest 2007, Budva, Septembar 2007.
9. 4 SEE Telecom Arena «Politike izgradnje Informacionog društva i univerzalnog servisa – konvergentni procesi», Zagreb, mart 2008.
10. Gospić N., Bogojević D., "Universal Service Policy and Liberalization" International Conference "Regulation and Liberalization Market", INFOFEST, Budva 2008.
11. Gospić N., Aktuelno stanje telekomunikacija Srbije 1 SEE Telekom Arena, -Konferencija o elektroničkim komunikacijama, Beograd, 2-3 juna 2009.
12. Gospić N, Bogojević D., Ostojić M., "Multidisciplinarnost u rešavanju izazova regulacije», Infotest, Budva 2009.
13. Gospić N. Problemi regulisanja NGN mreža, 2 SEE Telekom Arena, -Konferencija o elektroničkim komunikacijama, Beograd, 7 juna 2010; Part 1: Traditional round table of CEOs and VIP persons: Toward the new Electronic Communications Act and the Serbian electronic communications market.

9. SPISAK SEMINARA REGIONALNIH FORUMA ORGANIZOVANIH OD STRANE ITU-D NA KOJIMA JE dr NATAŠA GOSPIĆ BILA POZVANA KAO PREDAVAČ

	Naziv skupa	Teme	Zemlja	Datum
1	ITU-D Regional Workshop on NGN	Gospić N. "Needs of developing countries for IMT 2000" Gospić N. "Business plan for IMT-2000"	Kenija	9-12 maja 2005.
2	ITU BDT Regional Workshop for the Arab Region on Guidelines on the Smooth Transition of Existing Mobile Networks to IMT-2000 for Developing Countries,	Gospić N. Guidelines on smooth transition of the existing networks to IMT-2000 Gospić N. "IMT- 2000 services, special needs of operator, regulators and users in developing countries"	Sirija	12-15 Jun 2005.
3.	ITU-D Regional Workshop	Gospić N "Needs of developing countries for IMT 2000, Economic Aspect of IMT- 2000" Gospić N., "Improving Women' Access to New Technologies/A Way Forward"	Tunis	Novembar 2005.
4.	1. ITU-D Regional Seminar,	Gospić N., "Guidelines on smooth transition from the existing mobile networks to IMT-2000 for developing countries – GST" Gospić N., "New Question Q. 18/2 For ITU-D SG2"	Kamerun	Jun 2006.

5.	ITU-D and Ministry for telecommunications Libanon	Gospić N., "Mobile communications and introduction of 3G" Gospić N., "ITU-D Guidelines on a Smooth Transition from Existing Networks to IMT-2000 for Developing Countries"	Libanon	Novembar 2006.
6.	ITU-D Regional Seminar on Mobile and Fixed Wireless Access for Broadband Application for the Arab region	Gospić N., "Guidelines on smooth transition from the existing mobile networks to IMT-2000 for Developing Countries" Gospić N., "New ITU-D Q 18/2 "Implementation aspect of IMT 2000 and systems beyond IMT-2000 for developing countries"	Alžir	19-22 Jun 2006.
7.	ITU-D Regional Seminar CEE and CIS	Gospić N., Vucković D., Bogojević D., "Universal Service Broadband Policy in Serbia" Gospić N., "Guidelines on smooth transition from the existing mobile networks to IMT-2000 for Developing Countries"	Moskva	Novembar 2007
8	ITU-D Regional Seminar CIS	Gospić N. "Developing countries contributions to network development" Gospić N., "ITU-D Study Groups Activities"	Uzbekistan	Jun 2008
9.	ITU Regional Development Forum –RDF 2008: for the Asia-Pacific Region, "Bridging the ICT standardization gap in developing countries"	Gospić N., Passarini R "ITU-D SGs activities", Gospić N., Passarini R "NGN planning and migration" Gospić N., Bogojević D. Wireless broadband access and solutions for rural communication	Vijetnam	Decembar 2008
10.	ITU RDF for African Region "NGN and Broadband Opportunities and Challenges"	Gospić N., Passarini R., "NGN planning and migration for developing countries" Gospić N., «Wireless broadband access and solutions for rural communication»	Zambija	18-19 Maj 2009
11.	ITU RDF For the Americas Region: "NGN and Broadband, Opportunities and Challenges"	Gospić N, Bogojević D., "Universal Service Wireless Broadband Policy" Gospić N., "NGN Planning and Migration"	Dominikanska Republika	24-27 Novembar 2009
12.	ITU RDF for Arab region On NGN	Gospić N "Migration solutions to NGN" Gospić N "International experiences on the transition from traditional networks to NGN" Gospić N "Universal service and NGN" Gospić N "Regulatory challenges in NGN era"	Egipat	15-16- Decembar 2009
13.	ITU RDF for the Europe and CIS Countries: "NGN and Broadband"	Gospić N. "NGN Planning and Migration Paths for Developing Countries", Gospić N. Bogojević D., Universal Service Broadband Opportunities and Challenges	Moldavija	5-7 Maja 2010

VIII ANALIZA RADOVA

VIII.1 Analiza radova do izbora u zvanje vanredne profesorke

Veći deo radova dr Nataše Gospić, prikazanih u poglavlju VI, pojedinačno je i detaljno analiziran u Izveštaju Komisije za izbor dr Nataše Gospić u zvanje višeg naučne saradnice, podnesenog Izbornom veću Saobraćajnog fakulteta u Beogradu 2. 07. 1999., u Izveštaju Komisije za izbor u zvanje docentkinje, podnesenog Izbornom veću Saobraćajnog fakulteta u Beogradu 5. 02. 2003. godine, kao i Izveštaju komisije za izbor u zvanje vanredne profesorke podnesenom Izbornom veću Saobraćajnog fakulteta 12.04.2005. godine. Izorno veće je ove izveštaje razmatralo, prihvatilo i izvršilo odgovarajuće izbore (na sednicama od 29. 09. 1999. godine, 5. 02. 2003. godine i 12. 04. 2005. godine). U ovoj analizi, zbog velikog broja radova, izvršen je prikaz radova koji su grupisani po oblastima istraživanja, sa najznačajnijim doprinosima kandidatkinje.

Oblasti regulative u telekomunikacijama pripadaju radovi kandidatkinje označeni u prethodnom tekstu (VI) sa **1.**[5], **5.**[11], [12] i [14], **6.**[24], [39] i [40] i **7f**[1]. Radovi obrađuju modele regulative telekomunikacija, predlažu rešenja za pojedine regulatorne funkcije, načine ulaska novih operatora na tržište i njihovo regulisanje, sa primerima iz sveta i Evrope. Sa doprinosom iz radova kandidatkinja je više puta pozivan od strane Međunarodne unije za telekomunikacije – ITU, regulatornih agencija u BiH i Crnoj Gori, da bude panelista za vreme diskusija o pojedinim pitanjima iz regulative telekomunikacija (»Rešavanje problema univerzalnog servisa«, »Voice over IP«, »Tarifiranje telekom servisa«). Ekspertizu u ovoj oblasti kandidatkinja je dokazala i time što joj je ITU poverio izradu Projekta "Uspostavljanje Regulatorne savetodavne celine za Centralnu i Istočnu Evropu". Kandidatkinja je na sastanku Savetodavnog odbora ITU-D prezentirala urađeni projekat.

Oblast razvoja telekomunikacija obrađivana je u radovima navedenih pod **3.**[26] i [18], **5.**[12], **6.**[38] i [42], **7d.** [1], **7e.** [1] i [2], usmeravajući se na nove generacije mreža, mobilne komunikacije, konvergenciju servisa i izvodljivost novih rešenja, dok je u radovima **6.**[44] i [45] ukazano na modele pružanja novih širokopojasnih servisa, kako sa stanovišta ekonomske isplativosti, tako i sa stanovišta korišćenih tehnologija po tradicionalnim i novim medijima (bakar, optika, energetski kablovi). Zbog svog svestranog poznavanja ove oblasti i prezentiranja radova na kojima je radila, kandidatkinja je od strane ITU-D dobila zadatak rukovođenja jednim od najvažnijih pitanja ovog sektora, koje se bavi smernicama za strategiju zemalja u razvoju u prelasku sa postojećih na nove generacije mobilnih komunikacija. U grupi rade eksperti iz celog sveta iz industrije, operatora i različitih asocijacija za razvoj mobilnih komunikacija. U septembru 2004. godine prihvaćena je prva verzija (Midterm Guidelines for Smooth transition from the existing mobile networks towards IMT 2000 - MTG). Rad u ovoj grupi zahtevao je višegodišnji interaktivni rad sa kontributorima iz celog sveta, sa odabiranjem najpogodnijih rešenja i usaglašavanjem standarda.

Značajan opus naučnog i stručnog rada kandidatkinje predstavlja oblast upravljanja telekomunikacionim mrežama. Dr Nataša Gospić rad u ovoj oblasti započela je kao članica studijske komisije 4 ITU-T i bila je specijalna reporterka za pitanje standardizacije Q interfejsa u Mreži za upravljanje telekomunikacijama - TMN. Intenzivan rad u ovoj oblasti rezultirao je u objavljivanju udžbenika navedenog pod **4.**[2], koji se koristi za predavanja na predmetu regulativa u telekomunikacijama na Saobraćajnom fakultetu u Beograd i za predavanja na V godini Elektrotehničkog fakulteta u Banjoj Luci na predmetu »Upravljanje telekomunikacionim mrežama« i na master studijama FTN smer telekomunikacije u Novom Sadu.

Nadalje, kandidatkinja je u svojim radovima predlagala i organizacione i upravljačke forme u sektoru telekomunikacija (radovi pod **2.**[5], **3.**[22], **6.**[41] i **7e.**[3]) bazirane na analiziranju iskustava iz rada telekomunikacionih operatora razvijenih zemalja. Direktnim predlozima kandidatkinja je dala svoj predlog efikasnijeg i efektnijeg upravljanja u telekomunikacijama i automatizaciji procesa u telekomunikacijama. Rad pod **2.**[5], zbog svoje aktuelnosti, objavljen je u prestižnom naučnom časopisu »ELEKTROSVJAZ«, br 6/2003. Moskva.

Svoje istraživanje dr Nataša Gospić usmerila je i prema uvođenju nove funkcije u organizaciji telekom operatora, koja se odnosi na brigu o korisnicima. Poseban segment ovog istraživanja odnosio se na analize ponašanja korisnika. Radovi navedeni pod **3.** [18], [23] i [25], **5.** [10] i [13] i **6.** [43] i [46] daju naučne doprinose u klasifikaciji i klasterizaciji korisnika telekomunikacionih servisa, kao i predloge o načinu korišćenja klastera, kako za potrebe planiranja novih servisa, tako i za sprečavanje

zloupotreba u korišćenju telekomunikacionih servisa. Istraživanja ponašanja korisnika, formiranje integralne baze podataka, kao i koristi od klasterizacije korisnika po različitim varijablama njihovog ponašanja su nastavljena i korišćena u izradi jedne doktorske teze na FTN u Novom Sadu.

VIII.2 Analiza radova nakon izbora u zvanje vanredne profesorke

Radovi kandidatkinje objavljeni u periodu posle izbora u zvanje vanredne profesorke (Spisak radova dat u poglavlju VII), pripadaju istim naučnim oblastima u kojima je kandidatkinja obavljala istraživanja u prethodnom periodu i mogu se grupisati u sledeće četiri veće oblasti: razvoj telekomunikacija i informacionog društva, regulativa u telekomunikacijama, upravljanje telekomunikacionim mrežama i servisima i nove tehnologije i generacije mreža i servisa.

S obzirom na ranije datu analizu radova i njihov veliki broj, u daljem tekstu data je analiza radova dr Nataše Gospić nakon izbora u zvanje vanredne profesorke (Spisak radova iz VII) po navedenim oblastima istraživanja, sa prikazom najznačajnijih doprinosa kandidatkinje tim oblastima.

Oblast razvoja telekomunikacija i informacionog društva obrađivana je u radovima i poglavljima monografija datim pod brojem 1. [1] i [2], 2.[4], 3.[8] i [9], 4.[1], [2], [3], [4] i [5], 6.[1], [3], [4], [9], [11], [13], [14], [16], [18], [20], [21], [23] i [24]. U navedenim radovima analiziran je stepen razvijenosti telekomunikacija u svetu, sa posebnim osvrtom na Evropu i Srbiju i razvoj Interneta i širokopojasnog pristupa Internetu. U radovima je vršena analiza strateških dokumenata i akcionih planova za razvoj širokopojasnog pristupa u Srbiji, sa ciljem definisanja načina upravljanja razvojem ovog najvažnijeg segmenta u razvoju infrastrukture Informacionog društva. Takođe su davani i kritički osvrti na mogućnost realizacije zacrtanih akcionih planova i ukazano je na prioritete aktivnosti koje je potrebno preduzeti da bi se ostvarili postavljeni ciljevi. Istaknuta je i potreba definisanja modela upravljanja razvojem širokopojasnog pristupa i dati su predlozi održivih modela. Razvoj Informacionog društva predstavljao je temu kojom se kandidatkinja bavila u više radova. Pri tome je naglašavana važnost infrastrukture za razvoj servisa Informacionog društva. Rađene su analize stanja u Srbiji u više gradova i dati prikazi spremnosti za ulazak u Informaciono društvo. U okviru pobrojanih radova posebno se ističu radovi koji obrađuju pitanje univerzalnog servisa (Radovi pod brojem 2. [4], 3.[8], 5.[7], i 6. [9], [14], [16], [18] i [20]), kao bitnog elementa uspešnog razvoja elektronskih komunikacija. U radovima su predlagane strategije i politike za njegovo rešavanje, a na osnovu rezultata istraživanja u projektu (pod 7c) «Univerzalni servis u Srbiji: stanje, potrebe i predlog rešenja», koji je kandidatkinja vodila. Univerzalni servis u telekomunikacijama, pored tehničkog aspekta obezbeđivanja skupa telekomunikacionih servisa, predstavlja i skup obaveza koje država ima prema svojim građanima, u smislu omogućavanja osnovnog prava na ravnopravnu komunikaciju. Prema tome, radovi su identifikovali i političke i ekonomske ciljeve, a i pokrenuli kompleksna pitanja koja se odnose na troškove i finansiranje, motivacije za nova ulaganja, uticaj na regionalni razvoj, borbu protiv siromaštva, mogućnosti ruralnih područja da imaju održiv razvoj i dr. Zavisnost između telekomunikacione infrastrukture i ekonomske razvijenosti mesta, opštine i regiona, detaljno je analizirana, da bi poslužila kao pokretač realizacije društvenog scenarija, koji je zasnovan na principu da je poboljšanje kvaliteta života osnovni cilj. U izradi projekta primenjena je metodologija razvoja baza podataka za sva naseljena mesta u Srbiji (4751 mesto) i predložena odgovarajuća rešenja na osnovu tehnno-ekonomske analize. Primenjena metodologija u ovom projektu i radovima imala je i međunarodnu potvrdu na ITU forumima, radionicama i seminarima (Ženeva, Moskva, Kairo, Santo Domingo, Kišnjevi). Rad pod 6. [18] bio je uvodno predavanje na XXVI Simpozijumu o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju - POSTEL 2008.

Priručnici navedeni pod 1.[1] i [2] su rezultat rada međunarodne ekspertske grupe koju je vodila kandidatkinja i pri tom dobila posebno priznanje od direktora ITU-D sektora. Priručnici su obuhvatili strategiju za prelazak sa postojećih na nove generacije mobilnih komunikacija. Priručnik pod 1. [1] je sa više tehničkih detalja i namenjen je tehničkom osoblju zemalja u razvoju, dok je 1. [2] namenjen menadžerima na nacionalnom i operatorskom nivou. Ovi priručnici predstavljaju ITU publikacije koje koriste zemlje u razvoju.

Uvođenje odgovarajućih metoda, kao što je benčmarking, za kreiranje politike razvoja telekomunikacija, diskutovano je u radu 6. [2]. Kandidatkinja je mentorka doktorske teze iz ove oblasti.

Rad pod brojem 2. [3], objavljen u Global Communication Newsletter June-July 2010, Supplement to IEEE Communication Magazine, bavi se analizom razvijenosti telekomunikacija u Srbiji i ispunjenošću uslova za univerzalni servis, ukazujući na ekonomski i geografski digitalni jaz. Rad je prikazao predlog metodologije razvoja i uticaja telekomunikacija na ukupni ekonomski razvoj. Posebna pažnja je posvećena stanovništvu sa specijalnim potrebama i niskim primanjima. Kako Srbija pripada klasi srednje razvijenih zemalja po primanjima i sa srednje razvijenim telekomunikacijama, ova analiza i metodologija mogu da se koriste i kao model za ostale ekonomije u razvoju ili u tranziciji.

Istraživanja iz oblasti razvoja telekomunikacija u Srbiji rezultirala su i u dobro ocenjenom projektu datom pod 7.c), kojim je kandidatkinja rukovodila.

Kandidatkinja je bila među prvim stručnjacima u Srbiji koji su ukazivali na potrebu institucionalnog restrukturiranja PTT u cilju bržeg razvoja telekomunikacija, otvaranja tržišta i privlačenja novih investicija. To je bila i osnova za izradu programa i planova za predmet Regulativa u telekomunikacijama. Radovi koji su obrađivali oblast regulative u elektronskim komunikacijama dati su u Spisku radova posle izbora, pod brojevima 3.[1], [3] i [9], 5. [1], [3] i [6], 6. [1], [2], [5], [6] i [22]. Radovi obrađuju ključne aspekte liberalizacije sektora telekomunikacija, obuhvataju komparativne analize regulative u Evropi, regiona i Srbije, ukazujući na probleme koji nastaju pri kašnjenju regulatornih procesa na ukupni razvoj telekomunikacija. Procesi formiranja tarifnih principa, uvođenja servisa prenošenja brojeva, elastičnosti tražnje telekom servisa, takođe su obrađivani u navedenim radovima iz ove oblasti. Takođe je diskutovano i pitanje harmonizacije propisa sa propisima EU radi brže integracije, podsticanja investicija i zaštite korisnika. Radovi diskutuju i pitanja pronalaženja adekvatnog tržišnog i tehnološkog rešenja za alternativne operatore u Srbiji. Posebno su diskutovani modeli za ulazak elektroprivrednih kompanija na telekomunikaciono tržište, definisani na osnovu istraživanja načina na koji su alternativni telekom operatori u Evropi i drugim regionima ušli na tržište telekomunikacija. Predstavljene su opcije tih modela, koje se odnose na vrste usluga koje elektroprivredne kompanije mogu pružati na telekomunikacionom tržištu. Svoju ekspertizu iz ove oblasti potvrdila je i radom u projektima EU (pod 7.f [1] i [2]), koji su zahtevali detaljnu analizu sektora telekomunikacija Srbije u posmatranim periodima.

Oblast upravljanja telekomunikacionim mrežama i servisima obrađivana je u radovima pod brojevima 2. [2], 3. [4], [6] i [10], 5. [5] i [7] i 6. [7], [8], [12], [17], [19] i [25]. U ovim radovima kandidatkinja je obrađivala teorijske aspekte upravljanja telekomunikacionim mrežama i servisima na osnovu ITU preporuka serije M, primenu modela na specifične mreže i servise, kao i upoređivanje performansi različitih protokola. Predlagane su metode poboljšanja koncepta upravljanja odnosima sa korisnicima uvođenjem »dataware house« koncepta i korišćenjem OLAP analiza. Dat je predlog aplikacije za ugovaranje kvaliteta servisa u DiffServ IP mrežama. U radovima 3.[4] i 6.[17] razvijen je model za poređenje različitih tipova upravljanja telekomunikacionom mrežom. Posebno su razrađeni modeli procesa upravljanja za dve funkcionalne mreže. Poznavanje ove oblasti svrstalo je kandidatkinju u grupu eksperata ITU koji su održali seminare o novom načinu upravljanja telekomunikacijama u više zemalja u razvoju (Spisak seminara na temu TMN dat je poglavlju VI). Rad pod brojem 2.[2] "A Call Detail Records Data Mart: Data Modelling and OLAP Analysis" objavljen je u časopisu ComSIS, koga je Matični odbor za industrijski softver i informatiku u julu 2009. svrstao u kategoriju M23. Rad je obrađivao upravljanje odnosima sa korisnicima u smislu prepoznavanja njihovih potreba, korišćenjem zapisa o pozivima. Primenjivana je metodologija kreiranja ispostava podataka kao platforme za OLAP analize.

Kandidatkinja je objavila i radove izlagala na većim broju ITU Regionalnih foruma, seminara i radionica (videti poglavlje VII) iz oblasti mreža novih generacija. U ovu grupu spadaju radovi pod brojevima 2.[1], 3.[5] i [7], 4. [6], 5. [4] i 6.[10] i [15]. Rad »Dynamic guard margin CAC algorithm with ensured QoS and low CDP in heterogeneous wireless networks«, objavljen je u međunarodnom časopisu Computer Communication (SCI, IF 0,9333) bavi se razvojem algoritma za CAC u heterogenim bežičnim mrežama. Efikasnost predloženog algoritma je proverena i upoređena sa drugim algoritmima korišćenjem kompjuterske simulacije. Dobijeni rezultati pokazali su da je predloženi algoritam bolji od postojećih u smislu štednje resursa, broja prihvaćenih konekcija, broja odbijenih konekcija tokom hendovera i ukupnog korišćenja resursa. U radovima 3.[5] i [7] 5. [4] i 6.[10] obrađivan je uticaj topologije elektroenergetskih distributivnih mreža niskog napona na topologiju širokopojasnih PLC mreža za pristup. Na osnovu istraživanja, predložene su opcije pozicioniranja PLC baznih stanica i njihovog uticaja na topologiju PLC mreže. Takođe su diskutovane i mogućnosti struktuiranja elektro-distributivnih linija za prenos širokopojasnog telekomunikacionog signala. Rad

pod brojem 6. [15] je predstavio unapređenu arhitekturu pod nazivom P4P, koja omogućava efikasniju zajedničku kontrolu P2P saobraćaja između aplikacija i provajdera mreže, a time i smanjenje operativnih troškova mreže, uz istovremeno povećanje performansi P2P sistema. Poznavanje oblasti novih generacija mreža potvrđeno je i kroz izdavanje udžbenika «Razvoj mobilnih komunikacija od GSM do LTE», navedenog pod 3.[5], koji su eminentni recenzenti ocenili kao »hrabar i uspešan pokušaj autora da se sa tehnološkog aspekta objasni fenomen koji je u poslednjih 15 do 20 godina značajno promenio živote svih nas«. Takođe, recenzenti su istakli i to da su mobilne komunikacije predmet proučavanja u mnogim studijskim programima tehničkih fakulteta. Međutim, odgovarajuća literatura na srpskom jeziku, koja pokriva ovu oblast, nije raspoloživa. Knjiga „Razvoj mobilnih komunikacija – od GSM do LTE“ omogućava čitaocima uvid u razvoj mobilnih komunikacija sa razradom tehnologija koje se koriste, kao i detaljnim opisom pojedinih standarda. Takođe, vrednost ove knjige odnosi se na terminologiju koja se koristi u mobilnim komunikacijama, a za koju ne postoji usaglašenost. Autori su napravili napor da za odgovarajuće termine daju termin na srpskom jeziku, a u slučajevima u kojima nisu mogli da to urade dali su objašnjenje pojma.

IX. ZAKLJUČAK I PREDLOG

Komisija konstatuje da je kandidatkinja dr Nataše Gospić, dipl. inž. od izbora u zvanje vanredne profesorke do danas nastavila je sa kreativnim naučnim radom u oblasti eksploatacije telekomunikacionog saobraćaja i mreža. Njeni radovi su od velikog značaja i utiču na razvoj nauke i struke, kako kod nas, tako i u svetu, posebno u oblasti Regulative u telekomunikacijama i Upravljanja telekomunikacionim mrežama. Pored brojnih objavljenih naučnih radova, kandidatkinja je radila na većem broju nacionalnih i međunarodnih studija i projekata kao rukovodilac ili odgovorni projektant.

Na osnovu uvida u celokupni naučni i stručni rad dr Nataše Gospić, ocene analize svih priloženih radova, nastavne aktivnosti, angažovanja u razvoju nastave i učešća u stručnim i drugim delatnostima, smatramo da kandidatkinja ispunjava sve uslove za izbor u zvanje redovnog profesora Univerziteta u Beogradu, predviđene Statutom Univerziteta u Beogradu, Kriterijumima za sticanje zvanja nastavnika na Univerzitetu u Beogradu za grupaciju tehničko-tehnoloških nauka i Statutom Saobraćajnog fakulteta u Beogradu.

S obzirom na napred izloženo, imamo posebno zadovoljstvo da predložimo da dr Nataša Gospić, dipl.inž., vanredna profesorica, bude izabrana u zvanje redovnog profesora sa punim radnim vremenom na Saobraćajnom fakultetu u Beogradu za užu naučnu oblast "Eksploatacija telekomunikacionog saobraćaja i mreža".

U Beogradu, 08. 10. 2010. godine

Članovi Komisije izvestilaca:

Dr Miodrag Bakmaz, redovni profesor

Dr Vladanka Aćimović-Raspopović, redovni profesor

Dr Bratislav Milovanović, redovni profesor