

SISTEM UPRAVLJANJA I PLANIRANJE U VANREDNIM SITUACIJAMA

THE MANAGEMENT SYSTEM AND PLANNING IN EMERGENCY SITUATION

Prof. dr Pero Petrović,¹
Prof. dr Aleksandar Živković²

Rezime: U radu su prikazane osnovne karakteristike sistema za upravljanje u vanrednim situacijama, kao i vrste i karakteristike strateških i operativnih planova za upravljanje vanrednim situacijama. Svaki savremeni upravljački sistem u sebi ima inkorporirani deo koji se odnosi kako na preventivu, u cilju izbegavanja rizika, tako i upravljanja u kriznim situacijama ako do rizika dođe. Analiziraju se dve grupe rizika: kumulativni rizici i udesni rizici. Raznovrsnost i složenost brojnih zadataka koji se javljaju pri vanrednim situacijama, kao i neophodnost njihovog brzog rešavanja, zahtevaju sisteme upravljanja specifičnih karakteristika. Ovi sistemi za upravljanje vanrednim situacijama imaju niz karakteristika koje ih razlikuju od klasičnih sistema upravljanja, a koje se odnose na: režim funkcionisanja sistema, organizacionu strukturu, karakter informacija, ciljeve i kriterijume upravljanja; Pri tome su režimi funkcionisanja sistema upravljanja rizikom sledeći: stacionarni režim, režim povećane pripravnosti, režim rizika, i postrizični režim; Strateške mere obuhvataju: reorganizaciju sistema upravljanja, reorganizaciju postojećeg ili izgradnju novog informacionog sistema, formiranje ekipa sa posebnim zadacima. Na finansijskom tržištu, ukupni rizici, mogu se podeliti na dve osnovne kategorije: poslovni rizik (rizik robnih tržišta, kreditni rizik, strategijski rizik, rizik vezan za zakonsku regulativu, operativni rizik, robni rizik, rizik vezan za ljudske resurse, pravni rizik, rizik vezan za proizvod) i finansijski rizik (rizik vezan za tržište kapitala, kamatni rizik, rizik vezan za likvidnost, valutni rizik, rizik vezan za podmirenje obaveza, bazni rizik). Preduslovi za podizanje performansi banaka, nalaze se u: povećanoj kontroli troškova, većoj kamatnoj marži, čvršćoj superviziji, kvalitetnijoj superviziji i sniženju nivoa moralnog hazarda.

Ključne reči: planiranje, upravljanje, vanredne situacije, kriza, banke

Abstract: The paper presents the basic characteristics of the management system in emergency situations, as well as the types and characteristics of strategic and operational plans for disaster management. Every modern management system in itself has incorporated part of that relates to the prevention, in order to avoid risks, and management in emergency situations if the risk occurs. Analyze the two groups of risks: cumulative risks and risks to the right. The diversity and complexity of many tasks that occur during emergency situations, as well as to the necessity of a quick settlement, demand management systems of specific characteristics. These systems for disaster management have a number of characteristics that distinguish them from traditional management systems, and related to: mode of functioning of the system, organizational structure, character information, objectives and management criteria; Thereby the modes of functioning risk management system as follows: stationary mode, increased the standby mode, the regime risks and postrizični mode; Strategic measures include: sistea management reorganization, the reorganization of existing or construction of a new information system, the formation of teams with specific tasks. On the financial market, the overall risks can be divided into two basic categories: business risk (the risk of commodity markets, credit risk, strategic risk, risks related to legislation, operational risk, commodity risk, risk related to human resources, legal risk, risk related to the products) and financial risk (risk related to capital markets, interest rate risk, risks related to liquidity, currency

¹ Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd

² Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet

risk, risks related to settlement of obligations, basic risk). Prerequisites for raising the performance of banks, are: increased control costs, higher interest margins, supervision, better supervision and discount level of moral hazard.

Keywords: planning, management, emergency, crisis, banks

1. UVODNI PRISTUP

U savremenim uslovima poslovanja tehnološki razvoj, pored nesumnjivih pozitivnih efekata, stvara odnosno generiše i nove, iznenadne rizike. Brojni rizici su prisutni u svim oblastima ljudskih delatnosti: privrednoj, finansijskoj, socijalnoj, obrazovnoj i drugima. Stoga je često prisutna konstatacija da će dvadesetprvi vek biti vek povećanih rizika u svim vidovima poslovanja. Međutim, s obzirom da je broj i obim rizika u neprestanom porastu, raste i broj potencijalno ugroženih ljudi ali i sve više materijalnih resursa.

Osim toga, svakodnevno su prisutni i rizici narušavanja ekološke ravnoteže na sve većem broju lokalnih i regionalnih, pa i ne samo državnih teritorija. Uopšteno, razne vrste rizika sve više poprimaju globalni karakter.

U takvim okolnostima, da bi se uzroci rizika i potencijalni efekti rizičnih događanja eliminisali, kontrolisali ili minimizirali, rizikom se mora upravljati. Svaki savremeni upravljački sistem u sebi ima inkorporirani deo koji se odnosi kako na preventivu, u cilju izbegavanja rizika, tako i upravljanja u kriznim situacijama ako do rizika dođe. Dakle, sistemi za upravljanje rizikom su oni sistemi upravljanja čiji je cilj planiranje, kontrola i redukcija rizičnih događanja. Sveobuhvatno planiranje je zato proces, odnosno bitan aspekt upravljanja rizikom, ali i vanrednim situacijama, s obzirom da je vanredna situacija poseban vid rizika.

2. POJAVA RIZIKA I VANREDNA SITUACIJA

Uobičajeno, pod rizikom se podrazumeva svaka situacija, odnosno stanje konkretnog sistema, koja, sa određenom verovatnoćom može da izazove nepreferentnu promenu kvaliteta, odnosno gubitak sistema³. Za specifikaciju i podelu rizika postoje brojni kriterijumi. Imajući u vidu brzinu promene stanja sistema postoje:

- Kumulativni rizici, koji se karakterišu sporim razvojem, sporim degradacionim procesima i postepenom promenom ponašanja sistema;
- Udesni rizici, koji se karakterišu velikom brzinom razvoja, brzim deregulacionim procesima, velikom brzinom promene parametara i skokovitim promenama izlaznih karakteristika sistema.

S druge strane, pod udesom se smatra iznenadan događaj koji izaziva štetu ili povredu⁴. Međutim, za razliku od udesnog rizika, koji podrazumeva gubitak sa određenom verovatnoćom, udes uvek podrazumeva gubitak.

Vrlo često se kao definicija udesa koristi definicija koja se odnosi na "glavni udes" (*major accident*): emisija velikih razmera, požar ili eksplozija, koji su rezultat nekontrolisanog razvoja događaja u nekom sistemu, a koji za posledicu ima ozbiljnu opasnost za ljudsko zdravlje i/ili okolinu, odmah ili sa odloženim dejstvom, unutar ili izvan granica posmatranog sistema, i koji uključuje jednu ili više opasnih situacija⁵. Vanredna situacija je svaka iznenadna situacija koja može da⁶:

- izazove smrt ili značajne povrede zaposlenih, korisnika ili šire populacije;
- da zatvori posao ili prekine operaciju;
- da bitno ošteti materijalna ili prirodna dobra;
- da zapreti finansijskom stanju ili ugledu preduzeća;

³ Stanković, M., Savić, S., i Anđelković, B. (2002), *Sistemska analiza i teorija rizika*, Zaštita press, Beograd

⁴ Harms- Ringdahl, L. (2001), *Safety Analysis – Principles and Practice in Occupational Safety*, Taylor & Francis Inc., New York.

⁵ Council Directive 96/82/EC, Control of Major Accident Hazards Involving Dangerous Substances, Council of the European Union, 1996.

⁶ Wahle, T. and Beaty, G. (2004), *Emergency Management Guide for Business & Industry*, Federal Emergency Management Agency (FEMA), Internet edition, p.29.

Vanredna situacija podrazumeva rizike sa značajnim posledicama, kumulativne i udesne, antropogene i prirodne.

3. UPRAVLJANJE VANREDNIM SITUACIJAMA

Raznovrsnost i složenost brojnih zadataka koji se javljaju pri vanrednim situacijama, kao i neophodnost njihovog brzog rešavanja, zahtevaju sisteme upravljanja specifičnih karakteristika. Ovi sistemi za upravljanje vanrednim situacijama imaju niz karakteristika koje ih razlikuju od klasičnih sistema upravljanja, a koje se odnose na:

- režim funkcionisanja sistema,
- organizacionu strukturu,
- karakter informacija,
- ciljeve i kriterijume upravljanja.

Sistemi za upravljanje vanrednim situacijama funkcionišu u više režima, imaju promenljivu strukturu, informacije u njima su obimne, brzo se smenjuju, a neodređene su i nedovoljne za kvalitetno odlučivanje, ciljeve treba ostvariti u uslovima ograničenosti resursa (materijalnih, ljudskih, a pre svega vremenskih).

Operativno upravljanje se odvija u realnom vremenu i u uslovima neodređenosti. Njegove osnovne karakteristike su adaptivnost (mogućnost promene strukture saglasno trenutnom razvoju rizičnog događaja) i elastičnost (mogućnost izbora operativnih mera različitih od mera strategije neposredne reakcije na konkretnu vanrednu situaciju). Međutim, sve ovo znatno otežava planiranje, čineći ga izuzetno zahtevnim (zbog potrebe za velikim brojem različitih planova) i dinamičnim, posebno u procesu operativnog upravljanja, zbog potrebe za usaglašavanjem postojećih planova i realnih okolnosti. Dakle, planiranje za slučaj vanrednih situacija je proces usvajanja i implementacije procedura za identifikaciju predvidivih vanrednih situacija korišćenjem systemske analize, i pripreme, testiranja i revizije plana odgovora na vanrednu situaciju.

Procedura planiranja u složenim sistemima, a u skladu sa realnim uticajem svih vrsta opasnosti, obuhvata:

- planiranje u normalnim uslovima (strateško planiranje), i
- planiranje u ekstremnim uslovima (operativno planiranje).

Strateško planiranje definiše preventivne aktivnosti, a realizuje se, pre svega, procesima logistike (regulativa, zaštita, održavanje, inspekcija, obrazovanje). Operativno planiranje definiše konkretne aktivnosti u uslovima pojave i razvoja vanredne situacije. To predstavlja planiranje u realnom vremenu, a ostvaruje se u uslovima nedovoljnih i neodređenih informacija, ali i u vremenskoj oskudici.

Ukupan proces planiranja podrazumeva veliki broj procesa koji se mogu, u osnovi, podeliti na glavne i pomoćne⁷.

Glavni procesi planiranja su: planiranje cilja, dekompozicija cilja, definisanje aktivnosti, definisanje uzajamne veze aktivnosti, ocena obima posla, definisanje resursa projekta, određivanje resursa, ocena vrednosti, sastavljanje rasporeda izvršavanja posla, procena budžeta, razrada plana realizacije, definisanje kriterijuma uspeha.

Pomoćni procesi planiranja su: planiranje kvaliteta, određivanje personala, planiranje komunikacije, identifikacija rizika, ocena rizika, razrada reagovanja, planiranje nabavki, priprema uslova.

Svako upravljanje podrazumeva i određene rizike koje u fazi upravljanja treba identifikovati, oceniti i za koje treba definisati adekvatan način kontrole. Kada se radi o upravljanju rizikom treba praviti razliku između efektivnosti upravljanja rizikom kao cilja sistema za upravljanje rizikom, i upravljanja rizikom samog sistema (identifikacija, ocena, razrada reagovanja) kao pomoćnog procesa planiranja upravljanja.

⁷ Savić, S., i Stanković, M. (2005), „Planiranje u sistemu upravljanja vanrednim situacijama”, *DQM 8th International Conference: Dependability and Quality Management*, Belgrade, Serbia, 15-16.june 2005, str.198.

4. MEĐUZAVISNOST PLANIRANJA I UPRAVLJANJA

U savremenim uslovima, da bi sistem upravljanja vanrednim situacijama ostvario svoju funkciju, treba da bude projektovan za rad u više režima. Pri tome su režimi funkcionisanja sistema upravljanja rizikom sledeća: 1. stacionarni režim, 2. režim povećane pripravnosti, 3. režim rizika, i 4. postrizični režim.

Osnovna funkcija sistema u stacionarnom režimu je preventivno planiranje. Težište preventivnog planiranja je na otklanjanju uzroka nastanka vanrednih situacija, a ne njihovih posledica. U okviru preventivnog planiranja (planiranja rizika) identifikuju se, analiziraju i tumače potencijalne vanredne situacije i formiraju scenariji njihovog razvoja.

Planiranje rizika podrazumeva sistemski pristup, odnosno formiranje sistema ciljeva upravljanja, skupa podciljeva, kompleksa mera neophodnih za njihovo ostvarivanje, kriterijuma kvaliteta, kao i definisanje ograničenja koja se javljaju pri sintezi optimalnog strateškog plana realizacije definisanog kompleksa mera.

Sistem ciljeva se formira u vidu "stabla ciljeva" po podacima iz scenarija razvoja, sa sledećim elementima:

- najverovatnije načine razvoja vanredne situacije,
- razvoj koji vodi najvećim gubicima, i
- procenu očekivanih gubitaka.

S obzirom na specifičnosti funkcionisanja sistema za upravljanje vanrednim situacijama, neophodno je formirati sledeće preventivne strateške planove: 1. plan koji se sprovodi u stacionarnom režimu rada sistema upravljanja, 2. plan koji se realizuje u režimu povećane pripravnosti, 3. plan kao polazna varijanta u režimu rizika;

Plan koji se realizuje u stacionarnom režimu najčešće se formira kao dugoročni plan, odnosno program koji sadrži kompleks mera i rokove za realizaciju zadataka, lica ili organizacije odgovorne za njihovo sprovođenje i neophodne resurse. Uglavnom, tipični programi su:

- program izgradnje i razvoja sistema monitoringa i prognoze nastanka i nastanka razvoja opasnih stanja tehnoloških procesa i prirodnih pojava;
- program realizacije naučno-istraživačkog rada na problemima povećanja bezbednosti potencijalno opasnih objekata, razmeštaja i izgradnje industrijskih objekata i objekata za stanovanje, povećanje seizmičke stabilnosti i slično;
- program sprovođenja preventivnih mera u tehnogeno-opasnim objektima;
- program obuke lica za sprovođenje preventivnih mera,
- program proizvodnje opreme i sredstava za sprovođenje preventivnih mera,
- program formiranja i razmeštaja materijalno-tehničkih resursa za sanaciju posledica vanredne situacije.

Formiranje i realizacija ovih programa zahteva velika materijalna ulaganja. U uslovima ograničenosti resursa, neophodno je iz skupa programa izabrati skup bazičnih programa i obezbediti resurse za njihovu realizaciju. Bazični programi se formiraju na osnovu najverovatnijih scenarija razvoja vanredne situacije.

Preventivni strateški plan koji se realizuje u režimu povećane pripravnosti formira se u stacionarnom režimu rada sistema za upravljanje vanrednim situacijama i sadrži:

- plan za izmenu režima funkcionisanja potencijalno rizičnih objekata;
- plan za povećanje stanje pripravnosti snaga i sredstava za sprovođenje neophodnih preventivnih mera;
- plan za povećanje stanja pripravnosti materijalno-tehničkih resursa;

Na osnovu ovih planova i informacija o mogućoj pojavi i najverovatnijem razvoju konkretne vanredne situacije, formiraju se operativni planovi mera u režimu povećane pripravnosti. Izradi operativnih planova, njihovo usaglašavanje i koordinacija omogućava ograničavanje polja dejstva faktora opasnosti, a time i posledica konkretne vanredne situacije.

Preventivni strateški plan za režim rizika formira se na osnovu bazičnih scenarija razvoja vanredne situacije i sadrži kompleks mera kojima se ublažava ili sprečava njen pretpostavljeni razvoj. Ovaj plan predstavlja odgovor na konkretnu vanrednu situaciju i podložan je operativnim korekcijama shodno njenom realnom razvoju. Planom su definisane strateške i operativne mere.

Strateške mere obuhvataju: reorganizaciju sistema upravljanja, reorganizaciju postojećeg ili izgradnju novog informacionog sistema, formiranje ekipa sa posebnim zadacima. Zadaci ovih ekipa su:

- identifikacija stanja, formiranje karte rizika, izučavanje uzroka vanredne situacije,
- prognoza razvoja vanredne situacije, modeliranje dinamike razvoja i procena resursa neophodnih za eliminisanje posledica,
- izrada i analiza strategije sprečavanja razvoja i posledica vanredne situacije,
- planiranje i operativno upravljanje organizacijom rada, određivanje prioriternih poslova i odgovornih lica, raspodela resursa;
- sprovođenje neophodnih mera (izviđanje, otkrivanje nastradalih lica, pružanje neophodne pomoći, realizacija mera zaštite, i dr.);

Operativne (taktičke) mere su usmerene ka realizaciji funkcije sistema u novim, otežanim uslovima. Cilj ovih mera je obezbeđenje funkcionisanja sistema upravljanja u uslovima pojave i razvoja konkretne vanredne situacije.

U okviru operativnog planiranja, a u skladu sa postavljenim ciljem, bazičnim planovima i tekućim okolnostima, definiše se opšti plan operacija za saniranje vanredne situacije, konkretne mere za njegovu realizaciju, redosled dejstva snaga i sredstava pri njegovoj realizaciji i neposredna podrška. Izbor operativnih rešenja u uslovima pojave i razvoja konkretne vanredne situacije je stvaralački i odgovoran zadatak.

Operativna upravljačka rešenja treba da budu pravovremena, argumentovana, jednoznačna i obavezujuća.

S druge strane, postrizični režim se karakteriše odsustvom aktivnih nepovoljnih faktora vanredne situacije i sprovođenjem mera za ponovno uspostavljanje normalnog funkcionisanja onih elemenata i sistema čije su funkcije bile narušene. Osnovna funkcija sistema u ovom režimu je operativno i dugoročno planiranje akcija u cilju ublažavanja ili potpune eliminacije posledica.

5. MENADŽMENT RIZICIMA U FINANSIJSKOJ SFERI

Poznavanje raznovrsnosti finansijskih rizika i načina na koji se oni mogu svesti na prihvatljiv nivo, ključni su za sva preduzeća iz finansijskih usluga i to je jedno od bitnih pitanja u procesu poslovanja i privatizacije banaka.

U tom smislu, za menadžment rizicima ukazuje se potreba više nego ikad, a prvi korak u tome je otklanjanje netransparentnosti. S druge strane, postalo je izuzetno važno da banke vrlo iscrpno i temeljno obaveštavaju o svemu što preduzimaju za efikasno upravljanje rizikom. Zato su zainteresovane, pre svih, dve ciljne grupe: deoničari finansijskog preduzeća (banke) i poslovni partneri. Bilo koja preterana koncentracija rizika (bez obzira šta ga izaziva) mora neminovno da poveća visinu gubitka. Zato se nameće potreba analize rizičnosti plasmana i načina prevazilaženja rizika.

Na finansijskom tržištu upravljanje rizikom sadrži nekoliko faza kao što su³⁾:

- identifikacija rizika,
- procena rizika,
- kontrola rizika,
- finansiranje rizika.

Ukupni rizici, na finansijskom tržištu, mogu se podeliti na dve osnovne kategorije:

1. Poslovni rizik: rizik robnih tržišta, kreditni rizik, stratejski rizik, rizik vezan za zakonsku regulativu, operativni rizik,
 - robni rizik, rizik vezan za ljudske resurse, pravni rizik, rizik vezan za proizvod.
2. Finansijski rizik: rizik vezan za tržište kapitala, kamatni rizik, rizik vezan za likvidnost, valutni rizik, rizik vezan za podmirenje obaveza, bazni rizik.

Top menadžment pri proceni rizika uglavnom obuhvata sledeće vrste: kreditni rizik, prekoračeni rizik, rizici portfelja, rizik naplate, rizici trgovinske aktivnosti, strukturni rizik, likvidnosni rizik, reputacioni rizik, pozicioni rizik, rizik kamatne stope, kursni rizik i operacioni rizik.

³⁾ Petrović, P. (2000), *Menadžment rizicima na tržištu kapitala*, Institut ekonomskih nauka, Beograd, str.17.

S druge strane, informacijski sistemi treba da sagledavaju sledeće segmente (delove) na novčanom tržištu: kreditno tržište, eskontno (diskontno) tržište, lombardno tržište, devizno tržište, tržište kratkoročnih hartija od vrednosti, tržište žiralnog novca, investiciono tržište, tržište dugoročnih hartija od vrednosti i hipotekarno tržište. Zatim, menadžment banke, naročito u procesu privatizacije mora da donese mere za zaštitu banke od povećanih rizika poslovanja. U tom smislu savremena poslovna banka donosi i primenjuje niz mera strategijskog, taktičnog i operativnog karaktera u funkciji zaštite od mogućih rizika. Cilj je da banka smanji (neutrališe) rizik, a da se istovremeno ne smanji prihod banke.

Menadžment tim banke ove mere može tretirati i sprovesti u pet setova:

1. Diversifikacija i distribucija rizika
 - banka u plasiranju svojih sredstava ne sme ići na specijalizaciju, odnosno ulaganje sredstva u samo jedan oblik plasmana - kredit, hartije od vrednosti, akcept, aval ili garancija,
 - na primer, to znači, ako se banka specijalizuje za investiciono bankarstvo, onda bi trebalo da svoja sredstva distribuiraju između: državnih deonica, deonica javnih preduzeća, poljoprivrednih i industrijskih preduzeća, državnih obveznica, korporacijskih obveznica, bankarskih obveznica i obveznica lokalnih organa uprave;
2. Samoosiguranje od mogućih rizika,
3. Osiguranje depozita i plasmana kod zvaničnih organa (zaloga, institucionalno osiguranje, fond rizika),
4. Podcenjivanje upravljanja rizikom - opreznost,
5. Prevaljivanje rizika (na poslovne partnere ili druge učesnike u poslu).

Dakle, procesi privatizacije banaka i savremeni uslovi poslovanja nameću visok nivo menadžerskog tima i efiksnije mere zaštite banke od mogućeg rizika. Znanje i veština upravljanja rizikom, ali i sposobnost za preuzimanje na sebe sve više rizika i istovremeno sprečavanje da do rizika ne dođe (na osnovu otkrivanja ranih simptoma rizika), odnosno smanjenja gubitaka (ako do njih ipak dođe) postaju ključni faktor uspeha banke na sve dinamičnijem finansijskom tržištu.

S druge strane, obavljanje bankarskih poslova u uslovima procesa privatizacije banaka nezamislivo je bez dobre informatičke podrške. U tom smislu, banke razvijaju svoje informacione sisteme koji treba da:

- izvrše prijem i obradu podataka,
- omoguće kontrolu poslovanja i
- služe različitim nivoima menadžmenta za potrebe planiranja.

Isto tako, top menadžment banke treba da neprestano prati tokove privatizacije realnog sektora, ali i aktuelne trendove na finansijskim tržištima i u bankarstvu. Tako, na primer, rezlozi za sniženje performansi banaka, u većim razvijenim zemljama leže u: a) nedovoljnoj kontroli troškova, b) niskoj kamatnoj marži, c) labavoj superviziji, d) regulatorne restrikcije i e) moralni hazard;

6. ZAKLJUČAK

Sistem za upravljanje vanrednim situacijama, uporedo sa rešavanjem neodložnih operativnih zadataka, realizuje funkcije strateškog planiranja i upravljanja. Neophodnost izrade dugoročne strategije prevencije i sanacije posledica vanredne situacije predstavlja suštinski nov zadatak u sistemima upravljanja i zahteva novu organizaciju upravljanja. Uporedo sa rešavanjem neodložnih operativnih zadataka, sistem za upravljanje vanrednim situacijama realizuje funkcije strateškog planiranja i upravljanja.

Neophodnost izrade dugoročne strategije prevencije i sanacije kao posledica vanredne situacije predstavlja suštinski nov zadatak u sistemima upravljanja i zahteva novu organizaciju upravljanja. Pojava i razvoj vanredne situacije uslovljeni su nepredvidivim i neočekivanim okolnostima i zbog toga se, često, ne mogu analizirati i rešavati na osnovu prethodnog iskustva.

S obzirom na to, kao i na prisutan problem nedostatka vremena za odlučivanje u procesu operativnog upravljanja, neophodno je razviti programske platforme koje će omogućiti: interaktivno formiranje operativnih planova, operativnu korekciju strateških planova, kontrolu njihovog izvršavanja i procenu efektivnosti planiranja i upravljanja vanrednim situacijama.

LITERATURA:

1. Council Directive 96/82/EC, Control of Major Accident Hazards Involving Dangerous Substances, Council of the European Union, 1996.
2. Harms-Ringdahl, L. (2001), *Safety Analysis – Principles and Practice in Occupational Safety*, Taylor & Francis Inc., New York.
3. Petrović, P. (2000), *Menadžment rizicima na tržištu kapitala*, Institut ekonomskih nauka, Beograd.
4. Petrović, P. (2008), *Savremena poslovna diplomatija*, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd.
5. Savić, S., i Stanković, M. (2005), „Planiranje u sistemu upravljanja vanrednim situacijama”, *DQM 8th International Conference: Dependability and Quality Management*, Belgrade, Serbia, 15-16.june 2005.
6. Stanković, M., Savić, S., i Anđelković, B. (2002), *Sistemska analiza i teorija rizika*, Zaštita press, Beograd.
7. Wahle, T. and Beaty, G. (2004), *Emergency Management Guide for Business & Industry*, Federal Emergency Management Agency (FEMA), Internet edition.
8. Vesić, D. (2000), „Menadžment i krizni program – aspekt odnosa sa javnošću”, *Bezbednost*, Beograd, br.3/2000.