

# EKONOMSKI EFEKTI I PRAVNI ASPEKTI ELEKTRONSKOG NOVCA I ELEKTRONSKOG PLAĆANJA

Vuk Raičević<sup>1</sup>, Jelena Matijašević<sup>2</sup>, Svetlana Ignjatijević<sup>3</sup>

**Sažetak:** *Elektronski novac i elektronsko bankarstvo je rezultat široke primene informaciono-komunikacione tehnologije (ICT). Razvoj informacione i komunikacione tehnologije, mnoštvo tehničkih i finansijskih inovacija intenzivira konkurenciju, utiče na unapređenje poslovnih procesa u bankama, između banaka i u odnosu sa klijentima.*

*Predmet istraživanja u radu je analiza karakteristika, faktora razvoja i ekonomskih efekata elektronskog novca i elektronskog bankarstva, sa ciljem da ukažemo na moguće ekonomske posledice i neophodnost inoviranja i upotpunjavanja zakonske regulative u ovoj oblasti. U radu smo pošli od hipoteze da je elektronski novac i elektronsko bankarstvo, kao vid tržišnog komuniciranja, neophodno, da pozitivno utiče na brzinu i efikasnost poslovanja i da uspešnost zavisi od efikasne zaštite finansijske privatnosti korisnika.*

**Ključne reči:** *Elektronski novac, Elektronsko bankarstvo, Informaciono-komunikaciona tehnologija, Ekonomski efekti elektronskog novca i bankarstva, Pravni aspekti elektronskog novca i bankarstva*

**JEL:** E44, D18, L86, O33

- 
- 1 Vuk Raičević, docent, Univerzitet Privredna akademija, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Cvečarska, 2, 21000 Novi Sad, e-mail: vuk.m.raicevic@gmail.com
  - 2 Jelena Matijašević, docent, Univerzitet Privredna akademija, Pravni fakultet za privredu i pravosuđe, Geri Karolja 1, 21000 Novi Sad; e-mail: jelena@pravni-fakultet.info
  - 3 Svetlana Ignjatijević, docent, Univerzitet Privredna akademija, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Cvečarska 2, 21000 Novi Sad, e-mail: ceca@fimek.edu.rs

## UVOD

U današnjim uslovima rada i poslovanja primena informaciono – komunikacionih tehnologija je od ključnog značaja. Omogućena je jednostavna i brza komunikacija, gotovo trenutno prenošenje velikih količina podataka na velike udaljenosti, jednostavno objavljivanje i ažuriranje dokumenata u elektronskoj formi i njihova kontinuirana globalna dostupnost, digitalna isporuka dobara i usluga, direktno plaćanje putem Interneta, stvaranje virtuelnih organizacija itd.

Ovakvi načini organizacije i realizacije aktivnosti u poslovnom sektoru, svakako predstavljaju okosnicu novog oblika poslovanja - elektronskog poslovanja.

Elektronsko poslovanje je opšti koncept koji obuhvata sve oblike poslovnih transakcija ili razmene informacija koje se izvode korišćenjem informacione i komunikacione tehnologije i to: 1.) između preduzeća, 2.) između preduzeća i njihovih kupaca, ili 3.) između preduzeća i javne administracije. Elektronsko poslovanje se može posmatrati sa više stanovišta. Sa aspekta komunikacija elektronsko poslovanje je elektronska isporuka informacija, proizvoda i u usluga i elektronsko plaćanje korišćenjem računarskih i drugih komunikacijskih mreža. Sa poslovnog aspekta to je primena tehnologije u svrhu automatizacije poslovnih transakcija i poslovanja. Sa stanovišta usluga to je alat koji omogućuje smanjenje troškova poslovanja uz istovremeno povećanje kvaliteta i brzine pružanja usluga.

Specifičan segment elektronskog poslovanja jeste sistem elektronskog plaćanja. Primarni cilj uvođenja sistema elektronskih plaćanja bio je rešavanje problema sistema plaćanja zasnovanih na papiru, korišćenjem potencijalnih prednosti primene informacione tehnologije. U procesu razvoja elektronskog plaćanja postalo je očito da efikasno i ekonomično korišćenje ove tehnologije zahteva reinženjering poslovnih procesa. Pojava elektronskog novca nametnula je potpuno novu filozofiju u bankarstvu koja se zasniva na elektronskoj razmeni podataka i sredstava (EFT-Electronic Funds Transfer), koja je pojmovno određena kao elektronsko bankarstvo. Glavni cilj elektronskog bankarstva je da se bez obzira na geografske distance što brže i efikasnije povežu klijenti i tokovi informacija, da bi se u uslovima vrlo jake konkurencije zadržali korisnici usluga, smanjili troškovi, lakše upravljalo rizicima i koristile tehnologije kao izvor konkurentskih prednosti.

U smislu prethodno rečenog, EFT transfer omogućava transfer sredstava u momentu plaćanja sa računa dužnika na račun korisnika. Pa tako, elektronski sistem plaćanja (Electronic Payment System-EPS) sve je dominantnija alternativa plaćanju čekovima i drugim oblicima bezgotovinskog plaćanja.

Elektronski (digitalni) novac odnosno elektronsko plaćanje je razmena materijalnih sredstava putem telekomunikacionih infrastruktura, kakve su Intranet sistemi banaka ili pak Internet. Ovakav novac u osnovi je virtuelan i predstavljen je bročanim sistemom koji postoji u memoriji računara, te kao takav ne poznaje geografske granice i može se praktično u trenutku prebaciti na velike udaljenosti. Velika prednost elektronskog nad običnim novcem je u tome da je on informacija u računaru koja može da se programira. Ova razlika omogućava da elektronski novac postane pametni novac u obliku tzv. "pametnih kartica". Dominantni oblik elektronskog novca je elektronski transfer sredstava na tački prodaje (EFT/POS) pomoću instaliranih terminala u trgovačkoj i uslužnoj mreži. Drugi oblik korišćenja elektronskog novca moguć je preko bankomata, koji omogućavaju podizanje gotovine, polaganje depozita, prenos na druge račune i plaćanje sa različitih računa. Takođe, sve je veće korišćenje personalnih računara u kućama korisnika što je dovelo do pojave home-banking sistema koji omogućavaju raspolaganje finansijskim sredstvima iz kuće, bez odlaska u banku [<http://www.os.ac.me/EP/EP10.pdf>, 08.04.2012].

U osnovi, postoje dve vrste elektronskog novca: identifikovan i anoniman (digitalni novac u užem smislu). Identifikovan je onaj elektronski novac koji sadrži informaciju o identitetu osobe koja njime manipulise i koji, slično kreditnim karticama, banci omogućuje da precizno prati cirkulaciju novčanih sredstava na tržištu. Anoniman e-novac "radi" slično papirnom novcu: kada se takav novac jednom povuče sa računa, više ne postoji način da mu se uđe u trag, odnosno da se vodi evidencija o njegovoj transakciji, što je u prvom slučaju lako izvodljivo. Obe vrste se mogu rasčlaniti na još dve kategorije. Kada se koristi tzv. onlajn e-novac, tokom svake transakcije je neophodno uspostaviti vezu sa bankom (putem modema ili mreže), tako da u procesu prenosa sredstava uvek učestvuju tri elementa: kupac, banka i prodavac. Kada se pak koristi oflajn elektronski novac, transakcija se može obaviti bez direktnog upliva banke.

Imajući u vidu aktuelnost odabrane tematike i njen značaj za savremeno poslovanje i sigurnost preduzetih aktivnosti poslovnih subjekata, u radu smo razmotrili ekonomske efekte elektronskog novca i elektronskog bankarstva, kao i specifične rizike u ovoj oblasti. Poseban odeljak rada posvećen je pravnim pitanjima iz ove problematike, uzimajući u obzir potencijalne rizike koje sistem transakcija elektronskog novca nosi sa sobom, ali i kvantum i sadržinske osobenosti pozitivnopravnih zakonskih rešenja zemalja prilikom uređivanja sigurnosti primene aktivnosti u oblasti elektronskog novca i elektronskog bankarstva.

## **EKONOMSKI EFEKTI ELEKTRONSKOG NOVCA I ELEKTRONSKOG BANKARSTVA**

Razvoj informaciono – komunikacionog sektora utiča na dinamičke promene u privredi, a u prvom redu na transformaciju bankarskog sektora. Efekti su višestruki od povećanja efikasnosti poslovanja, smanjenja troškova obrade podataka do snižavanja cene usluga korisnicima.

Sa ekonomskog aspekta osnovna karakteristika elektronskog novca se ogleda u njegovoj sposobnosti da nesmetano cirkuliše mimo nacionalnih okvira. Transnacionalnost elektronskog novca i plaćanja je predmet bavljenja ekonomske i pravne nauke. Ekonomske posledice elektronskog plaćanja još uvek nisu sagledane u dovoljnoj meri, a pravna regulativa nastoji da definiše okvir poslovanja. Ekonomske posledice elektronskog novca i elektronskog plaćanja su višestruke.

Elektronski novac i elektronsko plaćanje je jeftinije od plaćanja u konvencionalnom bankarstvu, što doprinosi snižavanju troškova transfera novca. Prilikom elektronskog plaćanja troškovi transfera u zemlji su izjednačeni sa troškovima transfera u inostranstvu, čime ubrzavamo i pojeftinjujemo proces u međunarodnom prometu. Posebna prednost elektronskog plaćanja je njegova dostupnost svim korisnicima Internetu i za razliku od plaćanja kreditnim karticama kod elektronskog plaćanja postoji mogućnost plaćanja između dva fizička lica. Upravo snižavanje troškova i mogućnost plaćanja fizičkim licima otvara nove poslovne mogućnosti i doprinosi ekspanziji Internet aktivnosti

Centralna banka ne kontroliše postojanje i kretanje elektronskog novca, što dodatno otežava i povećava nestabilnost monetarnog sistema država. Transnacionalnost, plaćanja, velik broj i anonimnost korisnika i nemogućnost praćenja elektronskog plaćanja otvara nove probleme, koji će intenziviranjem elektronskog plaćanja biti potencirani. Problem oporezivanja u elektronskom plaćanju je svakako najznačajniji iz razloga ne postojanja evidencije i neusklađenih poreskih regulativa ove oblasti.

Odnos elektronskog i realnog novca je pitanje koje sa makroekonomskog aspekta zavređuje posebnu pažnju. Državni novac emituje zvanična centralna institucija, dok privatni elektronski novac mogu emitovati privatne firme i nije definisana njegova razmenjivost za realni novac. Da bi se u narednom periodu osigurala jednakost elektronskog i realnog novca potrebno je obezbediti njegovu konvertibilnost, odnosno obezbediti pokriće u novcu kod neke banke. U slučaju zamenjivosti elektronskog novca za realni mora biti definisan devizni kurs, devizno tržište na Inter-

netu i učesnici. Zamenjivost elektronskog novca za realni i velik broj učesnika na ovakvom deviznom tržištu dovodi u pitanje stabilnost valute.

Emitovanje elektronskog novca može uticati na količinu novca u opticaju i zbog toga zavređuje posebnu pažnju. Ako pođemo od toga da elektronsko plaćanje i novac pojednostavljuje i pojeftinjuje transfere korisnici mogu preferirati, odnosno deponovati realni novac u banku u cilju obezbeđenja elektronskog novca. U slučaju da se banka opredeli da na osnovu deponovanog novca odobri kredit u formi elektronskog novca dolazimo do pitanja kreditne ekspanzije, obavezne rezerve banaka i obezbeđenja makroekonomske stabilnosti. Povećanje tražnje za elektronskim novcem, može uticati na povlačenje realnog novca u banke i smanjenje količine novca u opticaju, što je svakako pozitivan uticaj [Damir Šehović, 2012].

## **FAKTORI KOJI UTIČU NA RAZVOJ ELEKTRONSKOG NOVCA**

Brzina širenja elektronskog novca će zavisiti od motivacije emitenata, potrošača i trgovaca da se njime koriste.

Emitenti, njihov rezon za formiranje sistema elektronskog novca zasniva se pre svega na profitu koji iz ovog posla treba da se ostvari. Prihodi se ostvaruju po osnovi provizija za obavljene transakcije, zatim prihoda koji se ostvaruje na bazi povećanog broja dana „odležavanja“ novca na računu emitenta i na kraju kao prihod od pojeftinjenja (smanjenja) troškova po transakciji. Pored toga, banke koje vrše emisiju elektronskog novca imaće uštedu na troškovima zbog smanjenog rukovanja gotovinom (u meri u kojoj elektronski novac zamenjuje gotovinu). Otežavajuću okolnost mogu predstavljati troškovi prilagođavanja postojećoj ili očekivanoj budućoj regulaciji.

Tražnja potrošača za elektronskim novcem zavisice od odnosa ovih modela prema ostalim metodama plaćanja u pogledu provizija (ukoliko ih ima) koje zaračunavaju emitenti, od sigurnosti i privatnosti elektronskog novca, lakoće kojom se uređaji za skladištenje i prenos elektronskog novca mogu koristiti i spremnosti trgovaca da primaju elektronski novac.

Spremnost trgovaca da primaju elektronski novac je uslovljena veličinom provizija koje uzimaju emitenti ili operateri, troškovima terminala i smanjenjem troškova rukovanja gotovinom. Što se tiče potrošača i trgovaca, ključni faktor je njihova spremnost da usvoje novu tehnologiju.

S obzirom na njihovu potencijalnu upotrebu i rast, proizvodi bazirani na karticama bili su dizajnirani tako da olakšaju plaćanja u svakodnevnim transakcijama na malo, pa će prema tome, predstavljati bliski supstitut banknotama i kovanom novcu. Modeli bazirani na softveru koristili bi za obavljanje plaćanja sa distance preko računarskih mreža, pre svega Interneta.

Prednosti koje donose proizvodi bazirani na elektronskom novcu, mogu biti veće u ekonomijama zasnovanim na gotovini ako se ovi modeli koriste, pre svega, za sitne transakcije. Međutim, u ovom slučaju bi modeli bazirani na elektronskom novcu uticali prvenstveno na kovani novac i banknote sa malom denominacijom, pa bi, u celini, imali mali uticaj na ukupan iznos gotovine u opticaju. Pored toga, mada su troškovi računarske obrade i komunikacija spektakularno opadali zadnjih godina, u mnogim novim tržišnim ekonomijama verovatno će biti vrlo skupo da se izgradi i funkcionalno osposobi infrastruktura potrebna za bezgotovinske platne sisteme na malo. Zemlje sa dobro razvijenom infrastrukturom za bezgotovinsko plaćanje na malo mogu tu infrastrukturu koristiti i za transakcije kliringa elektronskog novca, dok će se ostale zemlje opredeliti za korišćenje infrastrukture koju obezbeđuju dobro poznati operateri, poput međunarodnih organizacija za plaćanje putem kreditnih kartica [Šušak, 2010: 49].

## **RIZICI ELEKTRONSKOG NOVCA I ELEKTRONSKOG BANKARSTVA**

Primena informacione tehnologije u bankarstvu praćena ekspanzijom elektronskog novca i elektronskog bankarstva nosi sa sobom pojavu novih oblika rizika. Iako je obezbeđenje sigurnosti suštinski problem, set specifičnih rizika čine [Basel Committee on Banking Supervision, 1998: 4]:

- operativni rizik,
- reputacioni rizik,
- pravni rizik,
- rizik internacionalnog poslovanja,
- ostali rizici.

Operativni rizik podrazumeva gubitke koji nastaju usled narušavanja sistema sigurnosti u poslovanju banke prilikom transfera novca, učinjen od strane nepoznate osobe ili lica unutar bankarskog sistema. Osnova problema je neautorizovan pristup i mogućnost ubacivanja virusa u sistem. Operativni rizik donosi finansijske gubitke banci, koja je u obavezi da izgubljena sredstva nadoknadi i istovremeno narušava ugled banke na tržištu. Napredovanje informacione tehnologije i njegova brza implementacija u bankarstvu nosi nove rizike. Tu se u prvom redu misli na

nedovoljno brzo prihvatanje i primena inovacija od strane menadžmenta i zaposlenih u bankama. Nedovoljna edukovanost klijenata o potrebnim merama sigurnosti prilikom transfera novca predstavlja poseban rizik.

Reputacioni rizik podrazumeva rizik kojem je izložena banka, da usled narušavanja javnog mnjenja dođe do gubitka sredstava i klijenata. U poslovanju je prisutna opcija da banka ne ispunjava predviđene obaveze i očekivanja klijenata ili da od strane nepoznatog lica klijenti budu obmanuti. U javnosti će biti naneta šteta konkretnoj banci, ali i celom sistemu elektronskog novca i bankarstva.

Pravni rizik je prouzrokovan nepoštovanjem ili neusaglašenošću sa zakonom i drugim pravnim regulativama. Banka može biti izložena riziku da bude zloupotrebljena za kriminalne radnje, odnosno pranje novca, a klijenti da im bude narušena privatnost.

U međunarodnom poslovanju banke moraju poznavati sva pravila, odnosno nacionalne zakone i rizike vezane za poslovanje na lokalnom tržištu. U tom smislu banka mora biti upoznata sa privrednim kretanjima u zemlji, nivoom privrednog razvoja i uslovima poslovanja. Politička situacija predstavlja posebno područje i od značaja je za poslovanje banke na međunarodnom tržištu.

U ostale rizike vezane za elektronski novac i plaćanje spadaju kreditni rizik, rizik likvidnosti, kamatni rizik i tržišni rizik.

Upravljanje rizicima podrazumeva procenu rizika, upravljanje i kontrolu i praćenje. U cilju upravljanja rizicima banka je dužna da permanentno prati, odnosno identifikuje potencijalne rizike i da ih kvantifikuje. Nakon identifikacije rizika banka treba da sagleda potencijalne gubitke i definiše preventivne i korektivne mere za sprečavanje ili ublažavanje posledica. U fazi upravljanja rizicima banka je u obavezi da implementira sigurnosne mere i mehanizme i da obezbedi poboljšanje proizvoda i usluga. Poslednja faza upravljanja rizicima je faza monitoringa koja u vreme inovacija dobija na značaju, a čine je testiranje sistema i revizija.

## **PRAVNI ASPEKTI ELEKTONSKOG NOVCA I ELEKTORSKOG BANKARSTVA**

Postoji niz problema sa kojima se korisnik elektronskog plaćanja može suočiti. Naime, oblast elektronskog novca i elektronskog bankarstva se poslednjih godina na teritoriji velikog broja zemalja, pa i na teritoriji Republike Srbije ubrzano razvija.

Ono što moramo da konstatujemo na početku odeljka u kojem razmatramo najvažnija pravna pitanja koja se odnose na navedenu oblast, jeste da zakonska rešenja, ma koliko bila sadržinski obimna i blagovremeno ažurirana, nikada u potpunosti ne prate dešavanja koja su prisutna u realnosti. Odavno je poznato da ma koliko se zakonodavac trudio, veliki broj instituta u pozitivnopravnim zakonskim odredbama nije obuhvaćen, ili je obuhvaćen u segmentu koji je manji od potrebnog. Ovo je naročito karakteristično za oblast upotrebe informaciono-komunikacionih tehnologija. Pozitivnopravne odredbe vezane za ovu oblast pojavile su se tek poslednjih godina i prisutne su u nekoliko zakonskih propisa. Ovakav pristup uslovio je određene polemike u smislu adekvatnosti i potpunosti tih zakonskih rešenja.

Posebno značajan momenat prilikom ocene formalne i sadržinske strane aktuelnih zakonskih odredbi jeste stepen zaštite korisnika elektronskog novca i elektronskog bankarstva. Nadovezujući se na prethodni pasus, postoji nekoliko potencijalnih pretnji u odnosu na informacioni sistem koji se koristi za elektronski novac i elektronsko bankarstvo. Te potencijalne pretnje ćemo detaljnije predstaviti u tekstu koji sledi, s obzirom da predstavljaju okosnicu zakonske (naročito krivičnopravne) zaštite korisnika navedenih usluga.

Pa tako, u potencijalne pretnje spadaju:

a) Infiltracija u sistem – postoji kada neovlašćena osoba pristupa sistemu i u stanju je da modifikuje datoteke, otkriva poverljive informacije i koristi resurse sistema na nelegitiman način. U opštem slučaju, infiltracija se realizuje tako što se napadač predstavlja kao ovlašćeni korisnik ili korišćenjem slabosti sistema (npr. mogućnost izbegavanja provera identiteta i sl.). Informaciju neophodnu za infiltraciju, napadač dobija koristeći neku drugu vrstu napada.

b) Prekoračenje ovlašćenja – postoji kada lice ovlašćeno za korišćenje sistema koristi isti na neovlašćeni način. To je tip pretnje koju ostvaruju kako napadači iznutra (“insiders”) tako i napadači spolja. Napadači iznutra mogu da zloupotrebljavaju sistem radi sticanja beneficija. Napadači spolja mogu da se infiltriraju u sistem preko računara sa manjim ovlašćenjima i nastaviti sa infiltracijom u sistem koristeći takav pristupa radi neovlašćenog proširenja korisničkih prava.

c) Suplantacija – obično posle uspešno izvršene infiltracije u sistem, napadač ostavlja u njemu neki program koji će mu omogućiti da olakša napade u budućnosti. Jedna od vrsta suplantacije je upotreba “trojanskog konja” – to je softver koji se korisniku predstavlja kao normalan, ali koji prilikom izvršenja otkriva poverljive



informacije napadaču. Na primer, tekst procesor može da kopira sve što ovlašćeni korisnik unese u jednu tajnu datoteku kojoj može da pristupi napadač.

d) Prислуškivanje – napadač može da pristupi poverljivim informacijama (npr. lozinci za pristup sistemu) prostim prислуškivanjem protoka informacija u komunikacionoj mreži. Informacija dobijena na ovaj način može se iskoristiti radi olakšavanja drugih vrsta napada.

e) Promena podataka na komunikacionoj liniji – napadač može da promeni informaciju koja se prenosi kroz komunikacionu mrežu. Na primer, on može namerno da menja podatke finansijske prirode za vreme njihovog prenošenja kroz komunikacioni kanal, ili da se predstavi kao ovlašćeni server koji od ovlašćenog korisnika zahteva poverljivu informaciju.

f) Odbijanje servisa – zbog čestih zahteva za izvršenje složenih zadataka izdatih od strane neovlašćenih korisnika sistema, servisi sistema mogu postati nedostupni ovlašćenim korisnicima.

g) Negacija transakcije – posle izvršene transakcije, jedna od strana može da negira da se transakcija dogodila. Iako ovakav događaj može da nastupi usled greške, on uvek proizvodi konflikte koji se ne mogu lako rešiti.

Kao što se može videti, postoji ne tako mali broj potencijalnih pretnji u sistemu elektronskog novca i njegovih transakcija. Brojna pitanja se nameću i u vezi sa pravnom regulativom ovih procesa. Razmotrićemo ih kroz bazični prikaz problema koja se odnose na korisnike elektronskog novca, kao i kroz prikaz aktuelne zakonske regulative koja obuhvata materiju zaštite potrošače, finansijske privatnosti, ali i ostalih elemenata korišćenja elektronskog novca.

Pa tako, jedno od osnovnih pitanja u vezi sa pravnim tretmanom emitenata elektronskog novca jeste da li čin emitovanja elektronskog novca od strane nekog entiteta koji nema državnu licencu depozitne institucije znači da taj entitet treba da pribavi državnu licencu i da bude podložan pravnim zahtevima – kapitalizacijom, rezervama, osiguranjem depozita, finansijskim izveštavanjem, revizijom i ostalim pravnim zahtevima kojima su podložne finansijske institucije sa državnom licencom. Da bi se odgovorilo na ovo pitanje, važno je proučiti funkcije koje obavlja neki entitet. Od entiteta za kojeg se smatra da je uključen u poslove bankarstva, zahtevaće se da pribavi bankarsku licencu i da ispuni odgovarajuće regulatorne zahteve [<http://www.scribd.com/doc/66017955/12/Deo-4-C-Makroekonomski>

Efekti-Elektronskog, 10.04.2012.] Značajno pitanje je i to da li emitenti koji imaju licencu depozitnih institucija moraju tretirati pasivu koja se odnosi na kartice sa uskladištenom vrednošću kao „depozite po viđenju“ (tj. kao pasivu koja je podložna obaveznim rezervama) pri obračunavanju obaveznih rezervi. U pogledu obaveznih rezervi, pitanje koje se postavlja emitentima elektronskog novca jeste da li sredstva koja neki emitent čuva radi isplate nekoj trećoj strani koja prima elektronski novac treba smatrati transakcionim računom, na koja moraju biti obračunate obaveze. U ovom slučaju, ako se za neku instituciju koja čuva sredstva smatra da drži depozite, i ako korišćenje kartice sa uskladištenom vrednošću od strane klijenta povlači upotrebu ovih sredstava za isplatu trećoj strani, ova sredstva će, verovatno, biti podložna obaveznim rezervama [Ibid]. Naredni problem odnosi se na osiguranje depozita, odnosno da li prilikom emitovanja elektronskog novca iznosi koje emitenti primaju od klijenata i čuvaju radi plaćanja obaveza po osnovu kartica sa uskladištenom vrednošću, predstavljaju „depozite“ koji su pokriveni depozitnim osiguranjem. Ovo pitanje se uglavnom rešava tako da kompanije za osiguranje osiguravaju depozite banaka sa državnim licencama [Ibid].

Veoma bitna pitana u oblasti korišćenja elektronskog novca i njegovog toka u elektronskom sistemu plaćanja jesu upravo pitanja vezana za zaštitu potrošača, ali i pitanja zaštite privatnosti korisnika. Naime, poslednjih godina prava potrošača zauzimaju veoma značajno mesto. Na teritoriji Republike Srbije usvojen je Zakon o zaštiti potrošača [„Službeni glasnik RS“, br. 73-10] sa ciljem da se njegovim odredbama urede osnovna prava potrošača, uslovi i sredstva zaštite potrošača, prava i obaveze udruženja i saveza čija je oblast delovanja ostvarivanje ciljeva zaštite potrošača, uspostavljanje sistema vansudskog rešavanja potrošačkih sporova, kao i prava i obaveze državnih organa u oblasti zaštite potrošača.

S obzirom da je pitanje zaštite privatnosti i prava korisnika elektronskog sistema plaćanja osetljivo i kompleksno pitanje, u nastavku ćemo prikazati set pozitivno-pravnih zakonskih rešenja Republike Srbije koja su u većoj ili manjoj meri obuhvatila navedenu materiju.

Zakon o elektronskom potpisu [Službeni glasnik RS“, br. 135/04] primenjuje se na opštenje organa, opštenje organa i stranaka, dostavljanje i izradu odluke organa u elektronskom obliku u upravnom, sudskom i drugom postupku pred državnim organom - ako je zakonom kojim se uređuje taj postupak propisana upotreba elektronskog potpisa.

Zakonom o zaštiti podataka o ličnosti [„Službeni glasnik RS“, br. 97-08] uređuju se

uslovi za prikupljanje i obradu podataka o ličnosti, prava lica i zaštita prava lica čiji se podaci prikupljaju i obrađuju, ograničenja zaštite podataka o ličnosti, postupak pred nadležnim organom za zaštitu podataka o ličnosti, obezbeđenje podataka, evidencija, iznošenje podataka iz Republike Srbije i nadzor nad izvršavanjem ovog zakona. Zakonom je određeno da se zaštita podataka o ličnosti obezbeđuje svakom fizičkom licu, bez obzira na državljanstvo i prebivalište, rasu, godine života, pol, jezik, veroispovest, političko i drugo uverenje, nacionalnu pripadnost, socijalno poreklo i status, imovinsko stanje, rođenje, obrazovanje, društveni položaj ili druga lična svojstva.

Zakonom o elektronskim komunikacijama [„Službeni glasnik RS“, br. 45-10] uređuju se: uslovi i način za obavljanje delatnosti u oblasti elektronskih komunikacija; nadležnosti državnih organa u oblasti elektronskih komunikacija; položaj i rad Republičke agencije za elektronske komunikacije; naknade; sprovođenje javnih konsultacija u oblasti elektronskih komunikacija; obavljanje delatnosti elektronskih komunikacija po režimu opšteg ovlašćenja; projektovanje, izgradnja ili postavljanje, korišćenje i održavanje elektronskih komunikacionih mreža, pripadajućih sredstava, elektronske komunikacione opreme i terminalne opreme; pravo službenosti i zajedničkog korišćenja; međupovezivanje i pristup; pružanje usluga univerzalnog servisa; određivanje tržišta podložnih prethodnoj regulaciji, analiza tržišta, određivanje operatora sa značajnom tržišnom snagom i ovlašćenja Republičke agencije za elektronske komunikacije u odnosu na operatora sa značajnom tržišnom snagom; upravljanje i korišćenje adresa i brojeva; upravljanje, korišćenje i kontrola radio-frekvencijskog spektra; distribucija i emitovanje medijskih sadržaja; zaštita prava korisnika i pretplatnika; bezbednost i integritet elektronskih komunikacionih mreža i usluga; tajnost elektronskih komunikacija, zakonito presretanje i zadržavanje podataka; nadzor nad primenom ovog zakona; mere za postupanje suprotno odredbama ovog zakona, kao i druga pitanja od značaja za funkcionisanje i razvoj elektronskih komunikacija u Republici Srbiji. Odredbe ovog zakona ne odnose se na elektronske komunikacione mreže za posebne namene, osim odredaba koje se odnose na korišćenje radio-frekvencija za posebne namene i posebne slučajeve međupovezivanja elektronskih komunikacionih mreža za posebne namene i javnih komunikacionih mreža.

Zakonom o zaštiti konkurencije [„Službeni glasnik RS“, br. 51-09] uređuje se zaštita konkurencije na tržištu Republike Srbije, u cilju ekonomskog napretka i dobrobiti društva, a naročito koristi potrošača, kao i osnivanje, položaj, organizacija i ovlašćenja Komisije za zaštitu konkurencije.

Zakonom o elektronskoj trgovini [„Službeni glasnik RS“, br. 41-09] uređuju se uslovi i način pružanja usluga informacionog društva, obaveze informisanja korisnika usluga, komercijalna poruka, pravila u vezi sa zaključenjem ugovora u elektronskom obliku, odgovornost pružaoca usluga informacionog društva, nadzor i prekršaji.

Zakonom o elektronskom dokumentu [„Službeni glasnik RS“, br.51-09] uređuju se uslovi i način postupanja sa elektronskim dokumentom u pravnom prometu, upravnim, sudskim i drugim postupcima, kao i prava, obaveze i odgovornosti privrednih društava i drugih pravnih lica, preduzetnika i fizičkih lica, državnih organa, organa teritorijalne autonomije i organa jedinica lokalne samouprave i organa, preduzeća, ustanova, organizacija i pojedinaca kojima je povereno vršenje poslova državne uprave, odnosno javnih ovlašćenja u vezi sa ovim dokumentom.

U određenoj meri, materija korišćenja elektronskog novca i njegovog toka u elektronskom sistemu plaćanja sadrži dodirne tačke i sa drugim zakonskim aktima, odnosno neke od aktivnosti u tom procesu mogu biti podvedene pod odredbe sledećih zakona:

1. Zakona o organizaciji i nadležnosti državnih organa za borbu protiv visokotehnološkog kriminala [„Službeni glasnik RS“, br. 61-05 i 104-09],
2. Krivičnog zakonika [„Službeni glasnik RS“, br. 85/2005, 88/2005, 107/2005 i 72/2009]
3. Zakona o autorskim i srodnim pravima [„Službeni glasnik RS“, br. 104-09] i
4. Zakona o posebnim ovlašćenjima radi efikasne zaštite prava intelektualne svojine [„Službeni glasnik RS“, br. 47-06].

## **ZAKLJUČAK**

Razvojem najpopularnije globalne komunikacijske mreže došlo je do značajnog napretka u svim oblastima života i rada savremenog čoveka. Korišćenje kapaciteta Interneta poprimilo je poslednjih godina ekspanzivne razmere. Ovo se naročito odnosi na sferu poslovanja, koja je zabeležila višestruk rast i napredak, upravo zahvaljujući mogućnostima koje Internet pruža. Jasno je da su prednosti korišćenja elektronske komunikacije višestruko doprinele i razvoju elektronskog novca, elektronskog bankarstva i celokupnom sistemu elektronskog plaćanja.

Između ostalog, zabeleženo je da je razvoj Interneta stvorio uslove za nov pristup poslovanju, i to na sledeće načine:

- virtuelne organizacije su promenile tradicionalni radni ambijent,
- elektronska trgovina postaje efikasan metod regulisanja ponude i potražnje,

- elektronsko bankarstvo omogućava brže i jednostavnije finansijske transakcije,
- elektronsko poslovanje u javnoj upravi omogućava efikasniju realizaciju poslovanja države sa preduzećima i građanima,
- bez obzira na recesiju u računarskoj industriji, narednih godina se predviđa rast e-biznisa.

Jasno je da je najveće tehnološko dostignuće u razvoju bankarstva pojava elektronskog novca, koja je automatski izdvojila sektor elektronskog bankarstva.

U radu smo se, podstaknuti savremenim tendencijama i orijentacijama u poslovanju, dotakli aktuelnih pitanja vezana za elektronski novac i elektronsko bankarstvo. Razmotrili smo njihove osobenosti, oblike, faktore koji utiču na njihov razvoj, kao i ekonomske efekte i pravne aspekte celokupnog procesa sistema elektronskog plaćanja. Zaključujemo da ovakav pristup poslovanju i pored izvesnih nedoumica ili neostataka posmatranih sa ekonomskog ili pravnog aspekta ima mnoge prednosti u odnosu na klasično poslovanje: smanjenje troškova transakcija; brži obrt sredstava; siguran i bezbedan platni promet; uštedu vremena; mogućnost obavljanja transakcija sa radnog mesta, kao i stalni uvid u stanje na računima i promet.

## BIBLIOGRAFIJA

- Elektronsko bankarstvo. (2012). <http://www.scribd.com/doc/66017955/12/Deo-4-C-Makroekonomski-Efekte-Elektronskog> / (preuzeto: 10.04.2012.)
- Elektronsko bankarstvo.( 2012). <http://www.os.ac.me/EP/EP10.pdf> / (preuzeto: 08.04.2012.)
- Krivični zakonik. „Službeni glasnik RS“, br. 85/2005, 88/2005, 107/2005 i 72/2009.
- Risk Management for Elektronik Banking and Elektronik Money Activities. (1998). Basel Committee on Banking Supervision.
- Šehović,D.(2012). „Elektronski novac.“ Monetarna ekonomija, Podgorica. <http://www.ekonomija.ac.me/files/1333719136.pdf> (preuzeto: 10.04.2012.)
- Šušak,O. (2010). „Elektronsko bankarstvo i elektronski novac.“ Master rad. Univerzitet Singidunum, Beograd.
- Zakon o autorskim i srodnim pravima.( 2009). „Službeni glasnik RS“, br. 104-09.
- Zakon o elektronskim komunikacijama.(2010). „Službeni glasnik RS“, br. 45-10.
- Zakon o elektronskoj trgovini.( 2009). „Službeni glasnik RS“, br. 41-09.
- Zakon o elektronskom dokumentu. (2009). „Službeni glasnik RS“, br.51-09.
- Zakon o elektronskom potpisu. (2004). „Službeni glasnik RS“, br. 135/04.
- Zakon o organizaciji i nadležnosti državnih organa za borbu protiv visokotehnološkog kriminala. (2009). „Službeni glasnik RS“, br. 61-05 i 104-09.

Zakon o posebnim ovlašćenjima radi efikasne zaštite prava intelektualne svojine. (2006). „Službeni glasnik RS“, br. 47-06.

Zakon o zaštiti konkurencije. (2009). „Službeni glasnik RS“, br. 51-09.

Zakon o zaštiti podataka o ličnosti. (2008). „Službeni glasnik RS“, br. 97-08.

Zakon o zaštiti potrošača. (2010). „Službeni glasnik RS“, br. 73-10.

## **THE ECONOMIC EFFECTS AND LEGAL ASPECTS OF ELECTRONIC MONEY AND ELECTRONIC PAYMENTS**

Vuk Raičević<sup>4</sup>, Jelena Matijašević<sup>5</sup>, Svetlana Ignjatijević<sup>6</sup>

**Abstract:** *Electronic money and electronic banking is a result of the wide application of information and communication technology (ICT). The development of information and communication technologies, a number of technical and financial innovation, intensifying competition, affect the improvement of business processes at banks, between banks and in relation with customers.*

*The paper contain a case study about analysis of characteristics, factors of development and economic effects of electronic money and electronic banking, in order to point out the possible economic consequences and the necessity of innovation and completing the legislation in this area. In this paper we started from the hypothesis that the electronic money and electronic banking as a form of marketing communication. It is necessary, because it positively affect on the speed and efficiency of operations and also, because performance of the business depend from the effective protection of financial privacy of its users.*

**Keywords:** *Electronic Money, Electronic Banking, Information and Communication Technologies, Economic effects of electronic money and banking, Legal aspects of electronic money and banking*

**JEL:** *E44, D18, L86, O33*

---

4 University "Business Academy", Faculty of Engineering Management and Economics, Gere Karolja1, 21000 Novi Sad,

5 University "Business Academy", Faculty of Engineering Management and Economics, Gere Karolja1, 21000 Novi Sad,

6 University "Business Academy", Faculty of Engineering Management and Economics, Gere Karolja1, 21000 Novi Sad,