

SAVREMENI NAČINI TRGOVANJA OPCIJAMA KAO IZVEDENIM HARTIJAMA OD VREDNOSTI

*Miloš Dragosavac**, Visoka poslovna škola strukovnih studija, Novi Sad

Sažetak: Učesnici na finansijskim tržištima u današnje vreme susreću se sa velikim brojem finansijskih rizika. Postavlja se pitanje – koje mere i instrumente treba upotrebiti, kako bi se rizici sveli na najmanju moguću meru. Jedan od vidova zaštite predstavljaju opcije. Opcije predstavljaju izvedene hartije od vrednosti, tačnije finansijske derivate, koje možemo upotrebljavati za zaštitu od rizika pri trgovanju. Razlog zbog koga se izlažemo riziku je zarada. Obično se koriste za hedžiranje cenovnog rizika, gde je reč o posedovanju prava na prodaju i prava na kupovinu određene imovine, po unapred utvrđenoj fiksnoj ceni koja se odnosi na određeni datum u budućnosti. Na taj način se ostvaruje zaštita od neželjenih promena cena u budućnosti. Kao što sam naziv kaže, opcija predstavlja izbor, gde sam vlasnik odlučuje da li će opcija biti iskorištena ili ne. Taj izbor nije besplatan, jer se u slučaju neizvršenja plaća premija osiguranja od mogućeg finansijskog rizika. Mnoge hartije od vrednosti koje izdaju preduzeća sadrže opciju.

Ključne reči: opcija, finansijski derivati, izvedene hartije od vrednosti, opciona premija, strategije opcija.

THE MODERN WAY OF TRADING WITH OPTIONS SUCH DERIVATIVE SECURITIES

Abstract: Participants in the financial markets today are faced with a number of financial risks. This raises the question, what measures and instruments should be used, to minimize the risks to the lowest extent possible. One form of protection options are. Options are derivative securities, namely financial derivatives, which can be used to protect against the risks associated with trading. The reason for the earnings at risk. It is usually used to hedge price risk, which is the word of possession and the right to sell the right to purchase certain assets at a predetermined fixed price that applies to a specific date in the future. In this way a protection against adverse price changes in the future. As their name implies, is a selection of options, where the owner decides whether the option will be exercised or not. That choice is not free, because in case of insurance premiums paid by commission from potential financial risk. Many of the securities issued by the company include the option.

* milos.dragosavac@vps.ns.ac.rs

Key words: *options, derivatives, derivative securities, and an optional premium, option strategies.*

JEL classification: *G11, G23*

1. UVODNA RAZMATRANJA

Opcije predstavljaju drugu veliku grupu finansijskih derivata, odnosno izvedenih hartija od vrednosti. U široj finansijskoj praksi je prisutno shvatanje prema kojem se svaki ugovor koji jednoj od ugovorenih strana daje pravo da nešto kupi ili proda naziva opcijom. Opcioni ugovori predstavljaju ugovore kod kojih se finansijski instrumenti razmenjuju putem kupovine i prodaje po utvrđenoj ceni i na određeni dan u budućnosti.

Opcije se prvi put pojavljuju u Holandiji i Japanu, prilikom razvoja terminskog trgovanja 30-ih godina XVII veka. Prvo trgovanje sa *calls*-ima i *puts*-ima na akcije zabeleženo je na Londonskoj berzi 20-ih godina XIX veka. Upravo trgovanja *calls*-ima i *puts*-ima predstavljaju preteču kupovine i prodaje današnjih opcija. Kada je 1973. godine osnovana Čikaška berza opcija (*Chicago Board Options Exchange – CBOE*), svi su bili pesimisti i niko nije verovao u uspeh. Danas se na CBOE trguje opcijama na kupovinu ili prodaju više od 33 milijarde akcija u 1.500 kompanija, dok Međunarodna berza hartija od vrednosti (*International Securities Exchange – ISE*) trguje opcijama na još 36 milijardi akcija.

U radu se posebno analiziraju karakteristike opcija kao finansijskih derivata. Takođe pažnja se poklanja i mnogobrojnim vrstama opcija, među kojima su najznačajnije *put* i *call* opcije. Razmatraju se jednostavne strategije opcija, gde su posebno obrađene četiri najznačajnije strategije. U poslednjem delu rada pravi se uporedna analiza trgovanja na konkretnim primerima, kako evropskim tako i američkim opcijama.

2. KARAKTERISTIKE OPCIJA KAO FINANSIJSKOG DERIVATA

„Opcije (*options*) su ugovori koji njihovim vlasnicima daju pravo kupovine (prodaje) vezane imovine po fiksnoj ceni na neki određeni datum u budućnosti“ (Foley, 1998, p. 159). Važno je zapaziti da opcije daju pravo kupovine (prodaje) određene aktive, ali ne postoji obaveza realizacije tog prava. Opcijski ugovori nisu dvostrano obavezni, odnosno to su ugovori koji za njihove vlasnike ne predstavljaju obligacije. To je najvažnija razlika opcija u odnosu na ostale izvedene hartije od vrednosti. Takvi ugovori postaju obligacije za njihove sastavljače tek kada se na to pozovu vlasnici opcija. Reč je o izvršenju opcije

koju će investitor realizovati samo u slučaju povoljnog kretanja cena vezane imovine prema kretanju izvršnih cena te imovine u opciji.

Kod opcija, njihov vlasnik neće izvršiti opciju kupovine kada je cena vezane imovine niža od izvršne cene u opciji, odnosno neće izvršiti opciju prodaje kada je cena vezane imovine viša od izvršne cene.

Tri osnovna elementa opcijskog ugovora su (Njuhović, 2007):

- cena izvršenja (realizacije),
- datum dospeća (datum isteka važenja opcije) i
- opcijska premija (cena opcije).

Cena izvršenja je cena po kojoj kupac može kupiti (prodati) vezanu imovinu koja je predmet opcijskog ugovora. Većina kupaca i prodavaca opcija odlučuju se da ponište opcije, tako što će je poništiti kupovinom suprotne pozicije. Kupac će da iskoristi opciju jedino u slučaju da opcija ima takvu vrednost, gde će prodavac opcije pretrpeti gubitak. Međutim, ovaj gubitak ne znači automatski i da će prodavac opcije imati neto – realni gubitak. Od gubitka može da ga štiti premija koju je naplatio. Ta premija može biti veća od pomenutog gubitka. Na primer, prodavac opcije naplatio je premiju od 0,04 evra/kg za prodatu kupovnu opciju sa ugovorenom cenom podloge opcije od 0,25 evra/kg za lot kukuruza. Ako terminska cena poraste na 0,27 evra/kg, opcija može biti aktivirana. Prodavac opcije u tom slučaju dolazi u poziciju kao da je zaključio terminski posao, fjučers, po ceni od 0,25 evra/kg kukuruza i realno bi na toj transakciji izgubio razliku od $0,27 - 0,25 = 0,02$ evra/kg. Pošto je visina premije koja je naplaćena veća od gubitka, još uvek je prisutan pozitivan rezultat od $0,02$ evra/kg ($0,04 - 0,02 = 0,02$ evra/kg).

Prodavac opcije koja ima dobitak može izbeći obavezu da izvrši ugovor samo tako što će se pokriti kupovinom suprotnog opcionog prava na tržištu i to mora učiniti pre nego što bude upućen poziv od strane klirinške kuće, da se izvrši opciono pravo. Ako je već dobio nalog, poziv, da po prodajnoj opciji pristupi izvršenju, jedina mogućnost će mu biti da svoju poziciju zatvara – likvidira na terminskom tržištu fjučersa, kupovinom suprotne pozicije.

Datum dospeća je krajnji rok do kojeg vlasnik opcije može realizovati kupljenu opciju.

Opcijska premija predstavlja cenu koju plaća kupac opcije prodavcu opcijskog ugovora, bez obzira da li se radi o *call* ili *put* opciji. Ona predstavlja zbir stvarne i vremenske vrednosti opcije:

$$\text{Premija} = \text{stvarna vrednost} + \text{vremenska vrednost} \quad (1)$$

Kod opcije koja je u gubitku ili na svome, premija je odraz samo vremenske vrednosti, a ona varira od roka važenja opcije, odnosno od dužine vremena u kojem opciono pravo važi.

Stvarna vrednost opcije se menja tokom njenog života, u skladu sa promenom cene robe, ali je uvek realna, dok vremenska vrednost opcije ima špekulativni karakter i zavisi isključivo od procene tržišnih kretanja.

U momentu dospeća opcije premija je jednaka njenoj stvarnoj vrednosti, pošto je vremenska komponenta istekla i nema više mogućnosti za bilo kakve promene.

Uzmimo da na neki određeni dan u maju novembarški terminski ugovor kotira 0,27 evra/kg. Istovremeno na tržištu opcija za kupovnu opciju sa terminom novembar za istu robu i sa ugovorenom cenom podloge od 0,29 evra/kg ima potencijalnih kupaca voljnih da plate premiju u visini od 0,0156 evra/kg. U tom momentu opcija nema stvarnu vrednost i u gubitku je, ali su ipak zbog duge vremenske važnosti i prognoze da će cena robe rasti, kupci voljni da uđu u rizik, plate premiju i čekaju rast cene. Ukoliko stvarno dođe do rasta cene i ona se popne na nivo viši od 0,305 evra/kg ($0,29 + 0,015$) imao bi opcija će ostvariti profit.

Za opciju kažemo da je „u novcu“ (*in the money*) ako je njena izvršna cena povoljnija od tržišne cene vezane imovine, drugim rečima ako je izvršna cena manja (za *call*) odnosno veća (za *put*) od tržišne cene. Opcija je „pri novcu“ (*at the money*) ako je izvršna cena jednaka tržišnoj ceni vezane imovine, bez obzira da li je *call* ili *put* opcija. Ukoliko je izvršna cena za vlasnika nepovoljnija od tržišne, odnosno ako je ona kod *call* (*put*) opcije veća (manja) od tržišne cene vezane imovine, opcija je „van novca“ (*out of the money*).

Visina premije zavisi od dva faktora: osnovne cene same vezane imovine i očekivanja u kom će se smeru kretati tržište.

3. VRSTE OPCIJA

Prema predmetu, odnosno vezanoj imovini na koju se izdaju, opcije možemo podeliti na:

- robne i
- finansijske opcije.

Robne opcije su opcije čiji je predmet ugovora neka realna imovina kao što je npr. pamuk, nafta, žito, metali itd. Analiza realnih opcija ukazuje na tehnike vrednovanja *put* i *call* opcija za kapitalne budžetske odluke. Predmet robnih opcija je roba standardizovanog kvaliteta i kvantiteta.

Finansijske opcije su opcije čiji je predmet ugovora neka finansijska imovina. Pod finansijskom imovinom misli se na vrednosne papire, poput deonica i obveznica, ali i na druge izvedenice. Uzimajući to u obzir, finansijske opcije možemo podeliti na:

- opcije na akcije,
- opcije na berzanske indekse,
- opcije na kamatne stope (obveznice),
- opcije na strane valute,
- opcije na fjučers ugovore i sl.

„Prema tome da li prodavac poseduje ili ne poseduje imovinu na koju je opcija sastavljena, opcije mogu biti:

- *pokrivene* opcije su one kod kojih prodavac ima predmet iz opcije u svom portfelju,
- *nepokrivene* opcije su one kod kojih prodavac nema predmet opcije u svom portfelju. Jasno je da nepokrivenost povlači i veći stepen rizika, jer ukoliko dođe do realizacije opcije, prodavac će biti u obavezi da kupi predmet iz opcije pod nepovoljnim uslovima na tržištu.” (Rovčanin, 2006, p. 250).

U zavisnosti od toga kada ih možemo izvršiti opcije se dele na:

- američke i
- evropske.

Američke opcije mogu biti izvršene u bilo kom trenutku od datuma kupovine do datuma dospeća. Za razliku od njih evropske opcije mogu biti izvršene samo na datum dospeća. Nazivi američke i evropske opcije nemaju veze sa područjem na kojem se trguje. Evropskim opcijama se trguje u Americi i obrnuto. Neke osobine američkih opcija su izvedene baš iz evropskih opcija.

„U široj berzanskoj i vanberzanskoj praksi prisutna su dva osnovna oblika opcija:

Kupovne opcije (call option) – Kupac *call* opcije ima pravo kupovine neke vezane imovine po unapred ugovorenoj ceni. Prodavac *call* opcije kao špekulant može ne angažujući svoj kapital uvećati prinos za iznos opcione premije pod uslovom da cena aktive bude niža, ili čak jednaka strajk ceni. Investicione kompanije, koje na osnovu svojih finansijskih analiza mogu sa visokom dozom sigurnosti da tvrde da cene nekih hartija od vrednosti očekuje pad, ispisivanjem *call* opcija mogu značajno da uvećaju svoj prinos, pa time i stopu prinosa njihovih investitora (Šoškić, 2010).

Prodajne opcije (put option) – Kupac *put* opcije ima pravo prodaje neke vezane imovine po unapred ugovorenoj ceni, dok prodavac *put* opcije ima obavezu kupovine vezane imovine po unapred ugovorenoj ceni.

Investitor koji očekuje da će se cene kretati naviše kupiće *call* opciju. Ukoliko se ne ispune očekivanja, i cena vezane imovine padne, samo je premija izgubljena. Međutim, ukoliko cena vezane imovine raste, kupac opcije može odlučiti da iskoristi opciju i tako ostvari kapitalnu dobit od povećanja cene, umanjenu za trasankcione troškove.

Kupovne opcije daju pravo vlasniku opcije da kupi određenu hartiju od vrednosti, određenog datuma i po određenoj ceni. Prodajne opcije daju pravo vlasniku da proda određenu hartiju od vrednosti, određenog datuma i po određenoj ceni. Cena u ugovoru se naziva cenom izvršenja ili strajk cenom (*strike price*).“ (Vunjak, & Kovačević, 2009, p. 250).

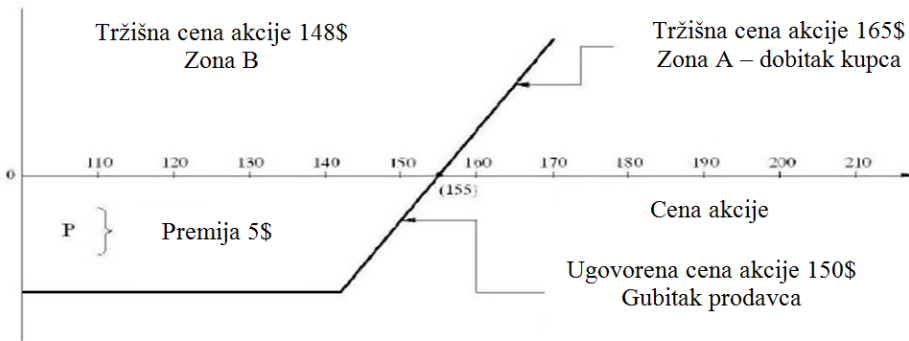
4. JEDNOSTAVNE STRATEGIJE OPCIJA

U jednostavne strategije spadaju (Vunjak, & Kovačević, 2009):

- duga kupovna strategija (kupovina kupovne opcije),
- kratka kupovna strategija (prodaja kupovne opcije),
- duga prodajna strategija (kupovina prodajne opcije),
- kratka prodajna strategija (prodaja prodajne opcije).

4.1. DUGA KUPOVNA STRATEGIJA OPCIJE

Duga kupovna strategija predstavlja poziciju kupca (vlasnika kupovne opcije). On je zainteresovan za kupovinu iste, jer očekuje da će doći do porasta cene sredstva koje je predmet ugovora i po tom osnovu ostvariti prinos. Primera radi, pretpostavimo da investitor kupuje 100 evropskih kupovnih opcija preduzeća X po ugovorenoj ceni od 150\$ po akciji, uz vreme dospeća opcije od 3 meseca, premija iznosi 5\$ po akciji. Ako cena akcije poraste na 165\$ po akciji na dan isticanja opcije, kupac će ostvariti prinos od 15\$ po akciji ($165\$ - 150\$$), a ukupno $1500\$ (15\$ \times 100) - 500\$ (premiya) = 1000\$$. Kupujući akcije po ceni nižoj od tržišne cene, po osnovu opcionog prava investitor je ostvario profit. Da je tržišna cena akcije iznosila npr. 148\$, investitor bi bio u gubitku za 700\$, po osnovu premije 500\$ i po osnovu gubitka na ceni akcije ($150\$ - 148\$ = 2\$ \times 100 = 200\$$). Da je tržišna cena u datom momentu iznosila 155\$, kupac bi ostvario neutralan rezultat ($155\$ - 150 = 5\$ \times 100 = 500\$$), jer bi izvršenjem ugovora pokrio plaćenu premiju od 500\$.



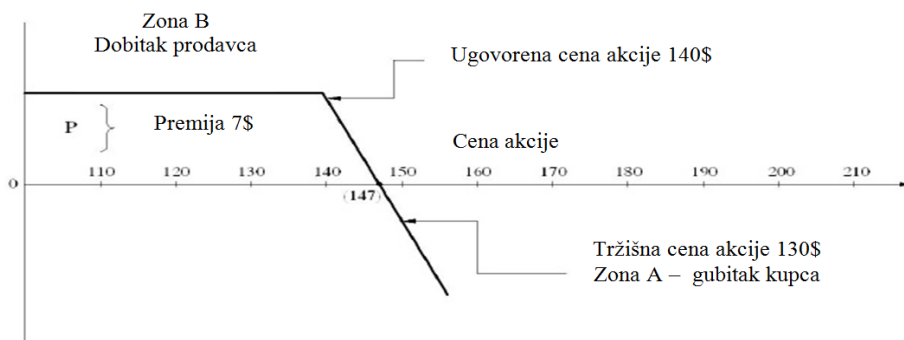
Slika 1. Duga kupovna strategija opcije

U zoni A tržišna cena akcija je veća od ugovorene cene akcija, pa je investitor (kupac) na dobitku. U zoni B investitor će ukoliko iskoristi opciju biti na gubitku, pa će odustati od opcionog prava i kupiti akcije na sekundarnom tržištu po nižoj tekućoj ceni.

4.2. KRATKA KUPOVNA STRATEGIJA OPCIJE

Kratka kupovna strategija predstavlja prodaju kupovne opcije. U odnosu na kupca kupovne opcije koji procenjuje da će doći do rasta hartija od vrednosti, prodavac kupovne opcije očekuje pad hartija od vrednosti na finansijskom tržištu. Prodavac kupovne opcije zna da u slučaju pada cena hartija od vrednosti kupac opcije neće iskoristiti pravo, jer bi ostvario gubitak. Kako bi se zaštitio od pada cena hartija, prodavac po osnovu prodaje kupovne opcije očekuje dobitak od primljene premije. Na primer, investitor kupuje 100 kupovnih opcija koje se odnose na akcije preduzeća X po ugovorenoj ceni od 140\$ po akciji, sa datumom isteka opcije od 3 meseca i premijom u iznosu od 7\$ po akciji. Ako se tekuća cena akcije smanji na 130\$ po akciji, prodavac će ostvariti dobitak od 700\$ u iznosu primljene premije.

Dakle, kada je ugovorena cena akcije putem opcije veća od tržišne cene akcije, kupac opcije snosi gubitak za iznos plaćene premije, a prodavac opcije je na dobitku za iznos naplaćene premije, pri čemu zadržava akcije u svom portfoliju koje može prodati i novim kupcima kada dođe do rasta cene akcija na tržištu (Kolb, 1995).



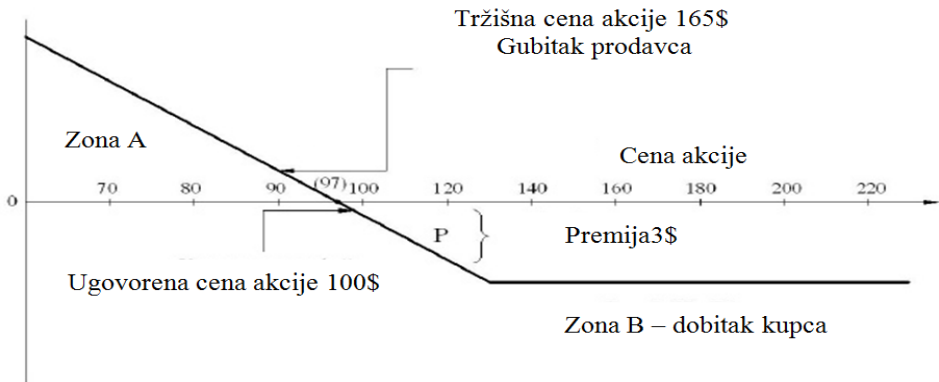
Slika 2. Kratka kupovna strategija opcije

U zoni A kupac je na gubitku jer je tržišna cena akcija manja od ugovorene cene akcija. U zoni B prodavac je na dobitku jer je ugovorena cena akcije veća od tržišne cene, pri čemu se opcija ne izvršava, a naplaćena premija ostaje prodavcu.

4.3. DUGA PRODAJNA STRATEGIJA OPCIJE

Duga prodajna strategija predstavlja kupovinu prodajne opcije. Investitor kupuje prodajnu opciju, da bi se osigurao od rizika pada tržišne cene akcije. Na primer, investitor kupuje 100 prodajnih opcija preduzeća X po ugovorenoj ceni od 100\$ po akciji, sa datumom isteka opcije od 3 meseca, i premijom u iznosu od 3\$ po akciji. Ukoliko tekuća tržišna cena akcije padne na 90\$ na dan dospeća opcije, kupac će moći da se odluči da li će iskoristiti opciju. Ako se opredeli da iskoristi opciju i da proda akcije po 100\$ prodavcu opcije. Bez obzira što je cena akcije na tržištu 90\$, pravo kupca je da koristi ugovorenu opciju od 100\$, dok je prodavac opcije u obavezi da kupi akcije jer je primio premiju od kupca opcije. Time je kupac opcije na dobitku za 1000\$ po osnovu više ugovorene cene akcija od tekuće tržišne cene ($100\$ - 90\$ \times 100$) i po tom osnovu može pokriti trošak premije od 300\$ ($3\$ \times 100$).

U slučaju da je tržišna cena veća od ugovorene cene akcije, kupac prodajne opcije će ostvariti gubitak jer će odustati od prava iz opcije (jer je ugovorena cena manja od tržišne) i biće na gubitku za iznos plaćene premije prodavcu opcije.

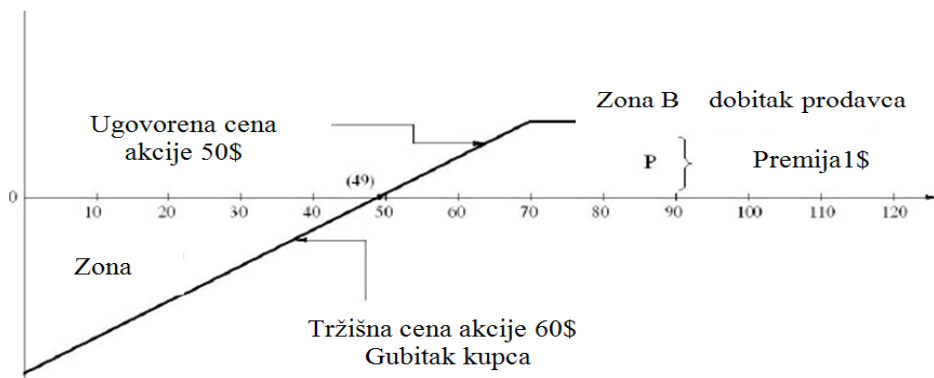


Slika 3. Duga prodajna strategija opcije

Na prikazanom grafikonu se vidi da u zoni A prodavac opcije ostvaruje gubitak, jer je tržišna cena akcija manja od ugovorene cene akcija, a kupac koristi pravo prodajne opcije i prodaje akciju po ceni od 100\$, a ne po 90\$. U zoni B kupac je na dobitku, a prodavac opcije na gubitku, jer je ugovorena cena akcije veća od tržišne cene akcije (Fontanills, 2005).

4.4. KRATKA PRODAJNA STRATEGIJA OPCIJE

Kratka prodajna strategija predstavlja prodaju prodajnih opcija. U prvi plan se stavlja prodavac prodajne opcije koji očekuje rast cena hartija od vrednosti na finansijskom tržištu. U ovom slučaju tržišna cena akcije je veća od ugovorene prodajne cene akcije, tako da kupac opcije (vlasnik akcije) nema interes da iskoristi opciju i proda akciju po nižoj ceni od tekuće tržišne cene. Na primer, ako prodavac prodaje 100 evropskih akcija preduzeća X putem prodajne opcije po ugovorenoj ceni od 50\$ po akciji, sa datumom isteka opcije od 3 meseca, i premijom u iznosu od 1\$ po akciji, a tekuća tržišna cena akcije se poveća na 60\$ na dan isticanja opcije, prodavac će ostvariti dobitak ako kupac prodajne opcije odustane od njene upotrebe. Dobit prodavca prodajne opcije sastojće se od premije (100\$) koju je naplatio od kupca. Korišćenjem prava iz prodajne opcije i prodajom akcija po ugovorenoj ceni nižoj od tržišne cene, kupac će ostvariti gubitak. Stoga on neće iskoristiti opciono pravo, jer procenjuje da je bolje da proda akciju na tržištu po većoj ceni od 60\$, nego po ugovorenoj prodajnoj ceni od 50\$. U tom slučaju kupac prodajne opcije može i da ostvari dobitak po osnovu cene akcija i da pokrije troškove plaćanja premije prodavcu opcije (Vunjak, & Kovačević, 2009).



Slika 4. Kratka prodajna strategija opcije

U zoni A tržišna cena je veća od ugovorene prodajne cene, pa kupac prodajne opcije ostvaruje gubitak u visini plaćene premije i odustaje da iskoristi pravo iz opcije. U datom slučaju prodavac prodajne opcije će biti na dobitku po osnovu naplaćene premije od kupca opcije. U zoni B tržišna cena akcije je manja od ugovorene cene akcije, pa će prodavac opcije ostvariti gubitak, a kupac prodajne opcije će biti na dobitku. Prodavac je na gubitku kada tržišna cena opadne, ali taj gubitak delimično smanjuje kroz naplaćenu premiju, te će maksimalni gubitak prodavca opcije biti jednak razlici između ugovorene cene i primljene premije.

5. TRGOVANJE OPCIJAMA NA FINANSIJSKIM TRŽIŠTIMA

U ovom delu posebno će biti analizirana trgovina evropskim, a posebno američkim opcijama. Prvo će se analizirati kupovina evropskih *put* i *call* opcija. Zatim će se analizirati trgovanje američkim opcijama.

5.1. TRGOVINA EVROPSKIM OPCIJAMA

Kupovina i prodaja call opcije – Kompanija *Frisolous Luxuries* danas je odlučila da kupi jedan ugovor (100 deonica) *call* opcije na deonice IBM-a. Cena izvršenja je 80 dolara po deonici. Trenutna tržišna cena je 75 dolara. Kompanija *Frisolous Luxuries* je imala jednokratni trošak od 300 dolara. Očekuje se da će cene i dalje oscilirati od 78–85 dolara. Tabelarno će biti prikazana moguća izvršenja navedene opcije. Biće izračunata prelomna tačka i grafički prikazana navedena opcija.

Tabela 1

Moguća izvršenja navedene opcije

Moguća cena na dan dospeća	78	80	82	83	84	86
Jednokratni trošak	-300	-300	-300	-300	-300	-300
Izvršenje opcije DA/NE	NE	NE	NE	DA	DA	DA
Iznos koji treba platiti u slučaju izvršenja	////	////	////	8000	8000	8000
Prodaja na dan dospeća	-300	-300	-300	8300	8400	8600
Dobitak/gubitak	-300	-300	-300	0	100	300

Napomena. Preuzeto od *The options course*, od G. Fontanills, 2005, New Jersey: Wiley trading.

$$PR = CI + JT / \text{broj deonica} \quad (2)$$

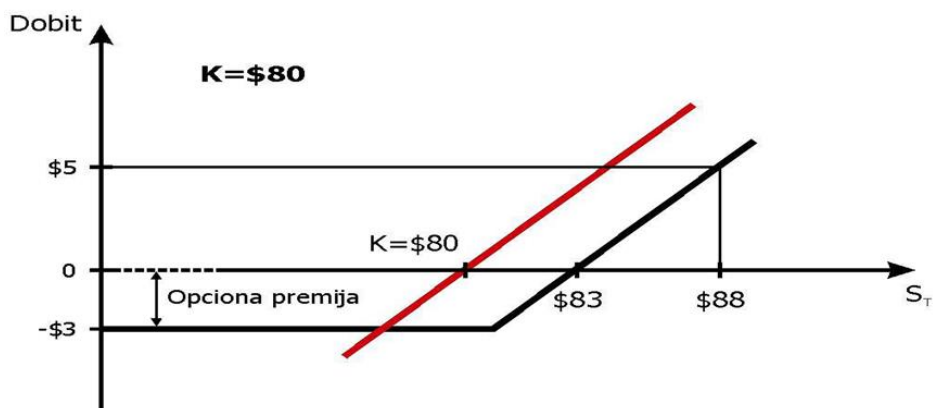
$$PR = 80 + 300 / 100 = 83\$$$

Gde je:

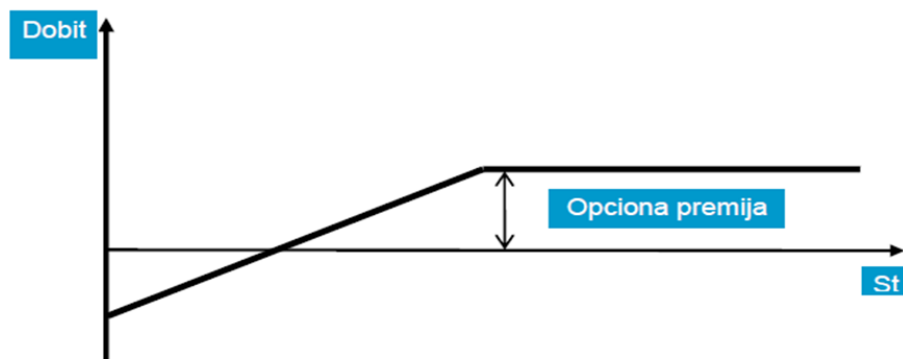
PR – prelomna tačka,

CI – cena izvršenja i

JT – jednokratni trošak.



Slika 5. Kupovina evropske call opcije



Slika 6. Prodaja evropske *call* opcije

Put opcija daje pravo kupcu opcije da proda vezanu imovinu izdavaocu opcije, po unapred određenoj izvršnoj ceni, na unapred određen datum. Kupac *put* opcije očekuje pad cene vezane imovine koja se nalazi u osnovi opcije. U slučaju pada cena na spot tržištu, kupac *put* opcije će profiterati njenom realizacijom. On će tako prodati vezanu imovinu po višoj ceni (ceni izvršenja) od one cene na tekućem tržištu (spot tržištu). U slučaju da cene na spot tržištu porastu, kupac *put* opcije neće je realizovati, ostvarujući tako gubitak u visini premije, dok će prodavac *put* opcije ostvariti dobitak u visini premije. Vrednost evropske *put* opcije na dan dospeća može se izraziti sledećom relacijom:

$$C = \max (X - S, 0) \quad (3)$$

Gde je:

C – vrednost *call* opcije,

S – spot cena (tržišna cena),

X – cena izvršenja i

0 – se uzima ukoliko je $X - S$ negativno.

Odnos između premije *put* opcije i tri faktora koji određuju njenu visinu može se prikazati na sledeći način:

- što je niži spot kurs u odnosu na cenu izvršenja, to je vrednija *put* opcija,
- što je duži period do datuma isteka opcije, to je veća opcijska premija, kao i kod *call* opcije,
- što je veća varijabilnost cene vezane imovine, to je veća verovatnoća da *put* opcija bude izvršena, pa je zato veća opcijska premija, kao i kod *call* opcije (Kolb, 1995).

Kupovina i prodaja *put* opcije – Kompanija *Frivolous Luxuries* danas je odlučila da kupi jedan ugovor (100 dionica) *put* opcije na deonice *Google-a*.

Cena izvršenja je 70 dolara po deonici. Trenutna tržišna cena je 80 dolara. Kompanija *Frivolous Luxuries* je imala jednokratni trošak od 200 dolara. Očekuje se da će cene i dalje oscilirati od 62–74 dolara. Tabelarno će biti prikazana moguća izvršenja navedene opcije. Biće izračunata prelomna tačka i grafički prikazana navedena opcija.

Tabela 2

Moguća izvršenja navedene opcije

Moguća cena na dan dospeća	62	64	66	68	70	72
Jednokratni trošak	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Izvršenje opcije DA/NE	DA	DA	DA	DA	NE	NE
Iznos koji se naplati u slučaju izvršenja	7000	7000	7000	7000	////	////
Spot kupovina na dan dospeća	-6200	-6400	-6600	-6800	////	////
Dobitak/gubitak	600	400	200	0	-200	-200

Napomena. Preuzeto od *The options course*, od G. Fontanills, 2005, New Jersey: Wiley trading.

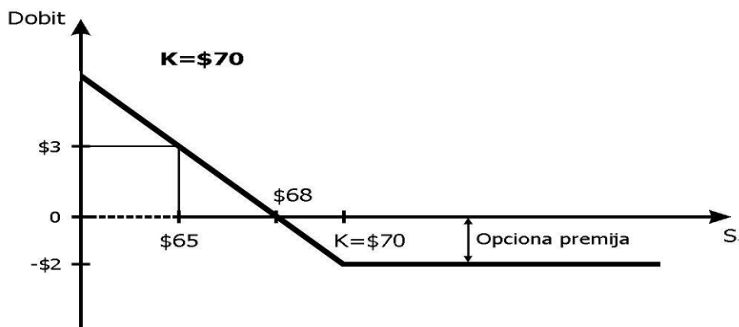
$$\begin{aligned} \mathbf{PR} &= \mathbf{CI} - \mathbf{JT} / \mathbf{broj\ deonica} & (4) \\ \mathbf{PR} &= \mathbf{70} - \mathbf{200} / \mathbf{100} = \mathbf{68\$}. \end{aligned}$$

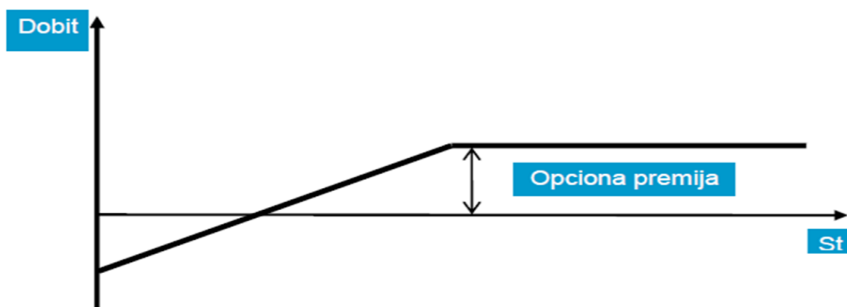
Gde je:

PR – prelomna tačka *put* opcije,

CI – cena izvršenja,

JT – jednokratni trošak.

Slika 7. Kupovina evropske *put* opcije



Slika 8. Prodaja evropske put opcije

5.2. TRGOVINA AMERIČKIM OPCIJAMA

Opcije za kupovinu i prodaju običnih akcija – Opcijama na akcije korporacija trguje se masovno i organizovano. Svaka opcija na akcije u berzanskom prometu je američkog tipa i izvedena je na osnovu vrednosti 100 akcija. Označavaju se po akcijama na osnovu kojih su derivirane, mesecu dospeća, tipu (*put* ili *call*) i strajk ceni.

Primeru radi, *put* opcija na akciju *General Motors*-a sa dospećem u martu i strajk cenom od 85\$ označava se kao: „GM mart 85 *put*“. Berze na kojima se u SAD odvija trgovina opcijama na akcije su: Čikaška berza (*Chicago Board Options Exchange – CBOE*), AMEX, NYSE kao i regionalne berze: Filadelfijska, Pacifička i Srednjezapadna. Opcije su izvedene na, u trgovini aktivne, akcije velikih korporacija, bez obzira da li su te akcije na listingu neke berze ili u OTC prometu.

Primer opcija sa pravom na kupovinu akcija Google-a – U martu 2008. godine opcija na kupovinu akcije *Google-a* s istekom u januaru 2009. godine, sa zaključnom cenom od 180\$ po akciji, prodana je za 27\$. Kupovinom ove opcije dobiće se pravo kupovine akcije *Google-a* po ceni od 180\$ u bilo koje vreme do dospeća opcije u januaru. Ako cena akcije ne poraste do januara, neće se isplatiti izvršiti opciju, a to će prouzrokovati gubitak uloženih 27\$. S druge strane, čak i mali rast cene akcije može doneti veliku dobit na opciji. Na primer, ako cena akcije *Google-a* u januaru bude 220\$, realizacijom opcije ostvariće se zarada od (Brili, Majers, & Markus, 2007):

$$\text{Zarada} = \text{cena akcije} - \text{cena izvršenja} \quad (5)$$

$$\text{Zarada} = 220\$ - 180\$ = 40\$$$

Neto zarada od opcije biće:

$$\text{Neto zarada} = \text{zarada} - \text{početno ulaganje} \quad (6)$$

$$\text{Neto zarada} = 40\$ - 27\$ = 13\$$$

Za deset meseci ostvariće se zarada od $13 / 27\$ = 0,48$ (ili 48%).

Primer opcija sa pravom na prodaju akcija Google-a – U martu 2008. godine da bi se kupila opcija s pravom na prodaju akcija *Google*-a moralo se platiti 23,30\$, a opcija je imala rok do januara 2009. godine. Konačna cena je bila 180\$. Pretpostavka je da se akcija *Google*-a prodaje za 140\$ neposredno pre dospeća opcije. Ako se raspolože opcijom s pravom na prodaju, moguće je kupiti akciju na tržištu po 140\$ i prodati je za 180\$. Vrednost opcije sa pravom na prodaju je $180\$ - 140\$ = 40\$$. Opcija je plaćena 23,3\$, pa je neto zarada $40\$ - 23,30\$ = 16,70\$$.

Kupac opcije sa pravom na prodaju boji se da cena akcije ne poraste iznad izvršne cene od 180\$. Ako se to dogodi, ova opcija postaje bezvredna i ističe, a kupac opcije ostvaruje gubitak od 23,30\$, koliko ju je i platio (Brili, Majers, & Markus, 2007).

6. ZAKLJUČAK

Osnovna uloga derivata je ograničavanje i osiguravanje od valutnih i rizika promena kamatnih stopa. Preduzeće mora u potpunosti biti sigurno u svoje potrebe, jer izbor pogrešnog instrumenta radi zaštite od rizika može imati više negativnih efekata nego da se ne koristi nijedan instrument. Pri tome se mora imati u vidu fleksibilnost zaključene transakcije i trošak zaštite u odnosu na rizik od koga se štiti.

Prednost finansijskih derivata u odnosu na instrumente iz kojih su izvedeni jeste veća fleksibilnost u zaštiti pozicije. Većina derivata vodi se u vanbilansnoj evidenciji i često se bazira na plaćanju razlike, što znači da se glavica ne razmenjuje i shodno tome kreditni rizik je manji od transakcija kod kojih se vrši razmena glavnice, a koje se odnose na instrumente iz kojih su finansijski derivati izvedeni. Opcije, ali i svi ostali finansijski derivati su razvijeni sa namerom zaštite od promena tržišnih cena u budućnosti. To zapravo podrazumeva, da se u sadašnjosti poseduju mogućnosti da se unapred definišu značajne odredbe ugovora čija realizacija sledi u budućnosti. Time se izbegavaju uticaji potencijalnih promena na tržištu koje bi mogle smanjiti uspešnost samog posla, odnosno ostvarivanje profita. Opcije mogu služiti za špekulacije. Zaključuje se da od namere sklapanja opcija zavisi da li će se postojeća izloženost valutnom riziku smanjiti ili će se pak povećati. U razvijenim zemljama finansijski derivati, uključujući i opcije, se koriste u menadžmentu rizika. Njihovim korišćenjem lakše se planira poslovni rezultat preduzeća, lakše se sklapaju dugoročni poslovi i ostvaruje se stabilnost u određenom procentu.

Prepušta se poslovnim bankama da određuju dalji put finansijskih derivata, tako što će stvarati pozitivnu klimu za dalji razvoj. S druge strane kupci i prodavci treba da prepoznaju svoje interese u poslovanju i da ih što više zaštite. Finansijski derivati preko svojih unutrašnjih mehanizama neizvesnost budućeg momenta svode na ravan sadašnjeg i poznatog. Ta prednost podrazumeva odgovornost obe strane da se ispoštuje ono što je u ugovoru, bez obzira na aktuelni ishod po dospeću.

REFERENCE

- Brili, R., Majers, S., & Markus, A. (2007). *Osnovi korporativnih finansija*. Beograd: MATE.
- Foley, B. (1998). *Tržišta kapitala*. Zagreb: MATE.
- Fontanills, G. (2005). *The options course*. New Jersey: Wiley trading.
- Kolb, R. (1995). *Understanding options*. Toronto: Wiley trading.
- Njuhović, Z. (2007). *Poslovne finansije*. Sarajevo.
- Rovčanin, A. (2006). *Upravljanje finansijama*. Sarajevo: Ekonomski fakultet.
- Šoškić, D. (2010). *Hartije od vrednosti*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.
- Vunjak, N., & Kovačević, L. (2009). *Finansijska tržišta i berze*. Bečej: Proleter; Subotica: Ekonomski fakultet; Banja Luka: Nezavisni univerzitet; Beograd: Čigoja.

*Primljeno: 11.03.2013.
Odobreno: 18.03.2013.*