

---

**FUTURES TRADING WITH COLORED AND PRECIOUS METALS ON LME**

---

**Dejan Dimitrijevic**

JKP “Parking servis”- Nis, Srbija, dejan.dimitrijevic@nisparking.rs

**Maja Randjelovic Jovovic**

JKP “Parking servis”- Nis, Srbija, maja.randjelovic@nisparking.rs

**Abstract:**The London Stock Exchange is one of the oldest stock exchanges in the world, whose origins date from the late seventeenth century. Today is the London Metal Exchange, after the stock market of crude oil, one of the world's largest commodity exchanges. It is one of the largest and most important stock exchanges in the world. There are many reasons for that: a long tradition in the field of international trade and financial services; favorable time zone between East and West, where are connected the two other large markets in Tokyo and New York, a high level of safety for all participants; low administrative restrictions; relatively favorable tax laws and the qualified workforce. On the London Metal Exchange is possible to conclude two types of contracts: spot and futures. Number of futures contracts increases.

**Keywords:** stock market, metals, futures

**TERMINSKO TRGOVANJE OBOJENIM I PLEMENTIM METALIMA NA LME****Dejan Dimitrijevic**

JKP “Parking servis”- Nis, Srbija, dejan.dimitrijevic@nisparking.rs

**Maja Randjelovic Jovovic**

JKP “Parking servis”- Nis, Srbija, maja.randjelovic@nisparking.rs

**Apstrakt:** Londonska berza je jedna od najstarijih berzi na svetu, čiji počeci datiraju još od kraja XVII veka. Danas je Londonska berza metala, posle berze sirove nafte, jedna od najvećih svetskih robnih berzi. S pravom spada u jednu od najvećih i najznačajnijih berzi na svetu. Razlozi za to su brojni: duga tradicija u oblasti međunarodne trgovine i pružanja finansijskih usluga; povoljna vremenska zona između istoka i zapada gde se povezuju ostala dva velika tržišta Tokio i Njujork, visok nivo sigurnosti za sve učesnike; mala administrativna ograničenja; relativno povoljni poreski propisi i kvalifikovana radna snaga. Na Londonskoj berzi metala je moguće zaključiti dve vrste ugovora: promptni i terminski. Iz godine u godinu sve više raste broj terminskih ugovora.

**Ključne reči:** berza, metali, terminski poslovi

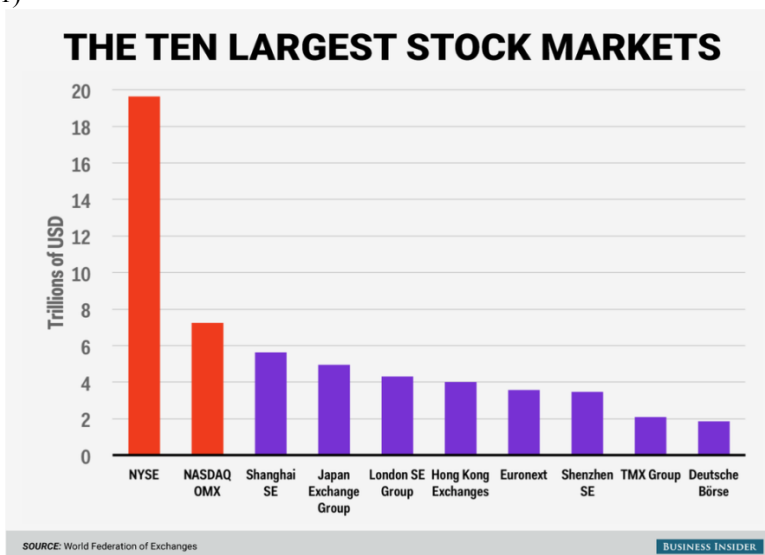
**UVOD**

Londonska berza (*London Stock Exchange* – LSE) je jedna od najvećih i najstarijih evropskih berzi. Zvanično je osnovana 1802. godine, ali se koreni sadašnje Londonske berze vezuju za 1773. godinu kada su se brokeri i dileri počeli da se okupljaju u kafanama. U to doba tržište je dostiglo tačku kada je trebalo organizovati mesto, jasno definisati pravila i uslove poslovanja. Članovi su odlučili da mesto okupljanja u jednoj kafani nazovu berza. Kasnije je izgrađena nova zgrada u koju su se uselili i u kojoj je berza ostala narednih 170 godina, a zatim se seli u novu zgradu u centralnom delu Londona. Veoma značajna godina za Londonsku berzu je 1986. kada su izvršene značajne reforme, pravila i načina rada berze. Taj dan je zapamćen pod nazivom „veliki prasak“. Osnovni razlog za preuzimanje krupnih promena vezan je za gubljenje konkurentne prednosti Londonske berze u odnosu na druge berze u svetu. Londonska berza je nastavila sa inovacijama i kasnije. London nije samo veliki devizni i bankarski centar, već je u njemu locirano jedno od najvećih međunarodnih tržišta obveznica, više robnih berzi i tržišta derivata.

**1. SVETSKE BERZE**

Osnovna i ključna pitanja od značaja za funkcionisanje berze najbolje se mogu shvatiti kroz analizu kako su ona uređena na najznačajnijim berzama u svetu. Na poznatim svetskim berzama, da bi se registrovale (kotirale), kompanije moraju da ispunjavaju kriterijume koje ta tržišta kapitala propisuju: visinu aktive, obim prodaje, minimalnu visinu godišnjeg profita, vremenski cenzus egzistiranja i slično. Berza je definisana kao pravno lice koje ima dozvolu za rad Komisije za hartije od vrednosti i koje obavlja poslove organizovanja trgovine hartijama od vrednosti i finansijskim derivatima, kao i druge poslove u skladu sa Zakonom o tržištu hartija od vrednosti i drugih finansijskih instrumenata. U zavisnosti od vrste tržišnog materijala kojim se trguje na berzama, one mogu biti: robne

berze (*commodity exchange*), efektne berze (*stock exchange*), devizne berze (*foreigncurrency exchange*) i berze pomorskog prevoza (*freight exchange*). Berzanski način trgovanja, odnosno berzansko tržište u užem smislu reči, podrazumeva u većoj meri razvijanje terminskog tržišta preko standardizovanih terminskih ugovora – hartija od vrednosti sa robnim pokrićem i finansijskih derivata. Po svojoj suštini ona predstavlja most između robnog i finansijskog tržišta i samo preko takve delatnosti moguće je do kraja iskoristiti preimućstva institucije robne berze (Petrović, 2009, str. 61)<sup>127</sup>



Slika 1. Najveće svetske berze

Izvor: <http://www.slideshare.net/KotakSecurities/stock-market-indices-13119542>

Stepen razvijenosti konkretnog sekundarnog tržišta kapitala meri se na osnovu ključnih indikatora od kojih su najvažniji sledeći: visina tržišne kapitalizacije; kapacitet tržišta, mereno količinom kapitalizacije i bruto domaćeg proizvoda; obimom prometa na finansijskom tržištu; likvidnošću tržišta; brojem listiranih kompanija na tržištu kapitala;

Pojedinačno, ubedljivo najveću tržišnu kapitalizaciju ima SAD (14,27 triliona USD), a od prvih 30 zemalja, njih 10 imaju veću tržišnu kapitalizaciju od bruto domaćeg proizvoda zemlje, a prosečna svetska tržišna kapitalizacija iznosi oko 90% od proseka svetskog bruto domaćeg proizvoda (BDP). Najveću tržišnu likvidnost, mereno količinom ukupnog obima trgovanja i BDP u 2005. godini, imaju Hong Kong (211,7), Švajcarska (179,8), SAD (142) i Velika Britanija (119). Najveći racio obrta, meren odnosom ukupne vrednosti trgovanja i prosečne tržišne kapitalizacije u 2005. godini, imale su Koreja (174), Španija (157), Nemačka (130) i SAD (128,8).

## 2. LONDONSKA BERZA METALA

Dva ekonomska faktora su u najvećoj meri uticala na formiranje početnih oblika berzanske trgovine obojenim metalima u Londonu. Na prvom mestu to je industrijska revolucija u Engleskoj, koja je iz osnova izmenila njenu privrednu strukturu. Engleska je od pretežno poljoprivredne zemlje postala značajan uvoznik sirovina radi proizvodnje finalnih proizvoda za izvoz. Drugi važan faktor predstavlja nagli razvoj sredstava komunikacija, posebno u prekomorskom saobraćaju i sistemima prenosa signala i veza. Time je omogućena velika pokretljivost ljudi i roba, ali i obezbeđeno istovremeno obaveštavanje o tome.

Londonska berza metala je u maju 1987. godine formirana kao privatno preduzeće kao pravni naslednik firme The Metal Market and Exchange Company (MMEC), koja je obrazovana 1881. godine.

Postoje pet kategorije članova na Londonskoj berzi<sup>128</sup>:

- 1) Kategorija 1–Trgovanje u ringu –Članovi ove kategorije imaju pravo da trguju u ringu, putem LME selekt i putem telefonske trgovine.
- 2) Kategorija 2–Broker saradnik u kliringu - Članovi ove kategorije imaju sve privilegije članova koji trguju u ringu, osim što ne trguju u ringu.

<sup>127</sup> Petrović, P. 2009. Berze i berzansko poslovanje, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd

<sup>128</sup> <http://www.lme.com/en-gb/trading/membership/>

- 3) Kategorija 3 – Saradnik kliringa u trgovini - Članovi ove kategorije ne moraju da zaključe ugovore sa klijentima, niti moraju da trguju u ringu.
- 4) Kategorija 4–Broker saradnik - Članovi ove kategorijemogu da zaključe ugovore LME, ali nisu članovi kliring kuće.
- 5) Kategorija 5 – Saradnik u trgovini - Članovi ove kategorije nemaju pravo trgovine osim u svojstvu klijenta.

Upravni odbor Londonske berze metala može dodeliti status počasnog člana berze za izuzetne zasluge u njenom razvoju. Trgovina na berzi se dešava u ringu. To je velika prostorija u prizemlju zgrade Londonske berze metala u kojoj svoja mesta ima 36 članova berze. Sastanci se održavaju dva puta dnevno: pre podne od 11:45 i posle podne od 15:20 sati. Finansiranje Londonske berze metala se obezbeđuje godišnjom članarinom i procentom od vrednosti ugovora.

Londonska berza metala je najveća berza obojenih metala na svetu. Na berzi se trguje sa pet metala, ali deset artikala: primarni aluminijum (*aluminium*), sekundarni aluminijum (*aluminiumalloy*), aluminijumska legura za automobilsku industriju za američko tržište (NASAAC)– pandan sekundarnom aluminijumu, zatim bakar, olovo, nikal, kalaj i cink. Od 2007. godine je u trgovinu uključena plastika (polipropilen i LLD polietilen), a od aprila 2008. počinje trgovina čelikom (čelični trupac, dve ponude:za Mediteran i za Daleki istok).

Dileri članova berze nude određene količine metala. Ne nudi se nekom od članova ringa pojedinačno već svima u ringu. To se obezbeđuje tzv. javnim izvikivanjem (*openoutcry*), što sve učesnike u trgovanju čini ravnopravnim. Kada neko od učesnika sastanka prihvati da kupi ili proda ponuđenu količinu no ceni i u roku koji je saopšten smatra se da je ugovor zaključen i ta cena postaje zadnja tržišna cena za taj dan. Stope provizije na Londonskoj berzi metala se dogovaraju. One su niske za bakar, aluminijum, nikl i srebro i retko prelaze 0,5%. Za olovo i cink iznose 0,75% od vrednosti ugovora. Polovina provizije se uplaćuje kod zaključenja, a ostatak kod realizacije ugovora.

## 2.1. Aktuelna kretanja na Londonskoj berzi metala

**Tabela 1.** Cene metala na LME – februar 2019. god.

Contract	Official Cash Settlement Price				Official 3 Month Price			
	Average	Low	High	*M/M change %	Average	Low	High	*M/M change %
LME Aluminium	\$1,859.55	\$1,822.50	\$1,898.50	0.7%	\$1,885.05	\$1,851.00	\$1,923.00	1.3%
LME Aluminium Alloy	\$1,480.20	\$1,450.00	\$1,520.00	4.0%	\$1,505.50	\$1,485.00	\$1,530.00	3.4%
LME NASAAC	\$1,473.28	\$1,423.00	\$1,535.00	7.0%	\$1,502.75	\$1,460.00	\$1,560.00	6.0%
LME Copper	\$6,278.20	\$6,076.50	\$6,546.00	5.8%	\$6,274.73	\$6,105.00	\$6,495.50	5.3%
LME Lead	\$2,062.08	\$2,002.00	\$2,154.00	3.4%	\$2,074.68	\$2,015.50	\$2,163.00	3.4%
LME Nickel	\$12,649.75	\$12,100.00	\$13,040.00	10.4%	\$12,734.00	\$12,200.00	\$13,140.00	10.6%
LME Tin	\$21,268.00	\$20,830.00	\$21,925.00	3.8%	\$21,172.00	\$20,775.00	\$21,725.00	3.9%
LME Zinc	\$2,702.85	\$2,603.50	\$2,794.00	5.6%	\$2,690.18	\$2,606.50	\$2,773.50	6.0%
LME Cobalt	\$32,400.00	\$31,000.00	\$34,000.00	-17.6%	\$32,400.00	\$31,000.00	\$34,000.00	-18.5%
LME Molybdenum	\$26,000.00	\$26,000.00	\$26,000.00	0.0%	\$26,000.00	\$26,000.00	\$26,000.00	0.0%

Procentualna promena prosečne cene u odnosu na prethodni mesec

Izvor: <https://www.lme.com/>

**Tabela 1.** Prikazuje cene obojenih metala na LME u februaru 2019. godine. U prvoj polovini tabele prikazane su prosečna, najniža i najviša cena za deset metala kojima se trguje na Londonskoj berzi obojenih metala, kao i procentualna promena u odnosu na prethodni mesec. Drugi deo tabele sadrži iste ove pokazatelje samo iskazane na tromesečnom nivou. Najvišu cenu u februaru 2019. godine imao je kobalt (32.400,00 dolara) dok se najmanje plaćao NASAAC (1.473,28 dolara). Najveći procentualni rast cene u odnosu na prethodni mesec ostvario je nikl (10,4%), a najveći procentualni pad kobalt (17,6%). Dakle, iako kobalt i dalje ima najvišu cenu među obojenih metalima, ona je trenutno u padu. Posmatrano tromesečno, najnižu cenu ostvarile su legure aluminijuma (1530,00 dolara), ostali pokazatelji (najviša cena, najveći procentualni rast i pad cene) korespondiraju sa pokazateljima za mesec februar.

**Tabela 2.** Obim trgovanja na LME (februar 2019)

Contract	ADV (lots)	ADV Y/Y change %*	Volume Year to date (lots)	Tonnes Year to date (millions)	Futures Market Open Interest**
<b>Non-ferrous metals (futures, traded options and TAPOs)</b>					
LME Aluminium	262,678	-6.6%	12,574,850	314	878,755
LME Aluminium Alloy	150	-12.8%	6,451	0	840
LME NASAAC	977	-34.3%	41,182	1	3,284
LME Copper	162,108	-3.0%	6,416,350	160	403,210
LME Lead	46,706	-16.7%	1,983,856	50	126,155
LME Nickel	88,310	-3.2%	3,779,937	23	273,651
LME Tin	4,820	17.1%	229,417	1	23,152
LME Zinc	120,266	-14.1%	5,176,986	129	329,935
LME M A Futures***	84	180.0%	11,254	0	10,134
LMEminis	0	-	0	0	0
LME Premiums	0	-	0	0	0
<b>Minor metals (futures)</b>					
LME Cobalt	67	219.0%	2,453	0	428
LME Molybdenum	0	-	0	0	0
<b>Ferrous (futures)</b>					
LME Steel Rebar	273	25.8%	9,219	0	523
LME Steel Scrap	850	-69.0%	67,178	1	4,659
<b>Precious (futures)</b>					
LME Silver	361	-51.9%	17,336	0	3,299
LME Gold	1,607	-62.5%	72,996	0	19,933
<b>Total</b>	<b>689,257</b>	<b>-8.0%</b>	<b>30,389,465</b>	<b>680</b>	<b>2,077,958</b>
<b>Total (excl. UNA)</b>	<b>591,290</b>				

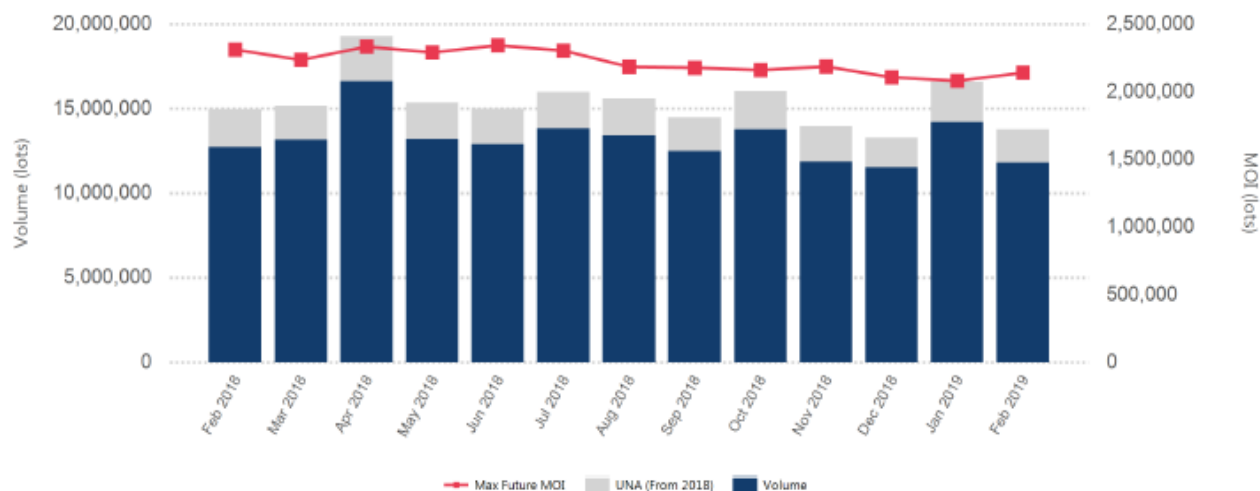
\* Procentualna razlika između tekućeg i istog meseca u prethodnoj godini

\*\* Poslednji dan u mesecu u kome se trgovalo

\*\*\* LME mesečni prosečni fjučers uključujući ugovore za aluminijum, legure aluminijuma, NASAAC, bakar, nikl, olovo, kalaj i cink

Izvor: <https://www.lme.com/>

**Grafikon 2.** Obojeni metali - mesečni obim i MOI (Market Open Interest) (februar 2018 – februar 2019)



Izvor: <https://www.lme.com/>

Povećanje otvorenog interesa znači da novi novac ulazi na tržište. Rezultat će biti da će se postojeći trend nastaviti. Smanjenje otvorenog interesa znači da je tržište likvidirano i podrazumeva da se prevladajući trend cena menja. Otuda, otvoreni interes daje indikaciju predstojeće promene trenda. Da bi se utvrdio ukupni otvoreni interes za bilo koje tržište, potrebno je znati ukupne iznose sa jedne i druge strane, kupaca ili prodavaca, a ne sumu oba. Prethodni grafik pokazuje da na LME ne postoje velike oscilacije u obimu trgovine kao i da su cene relativno stabilne. U prethodnih godinu dana, obim trgovine je bio najveći u aprilu 2018. godine, a najmanji u decembru iste godine.

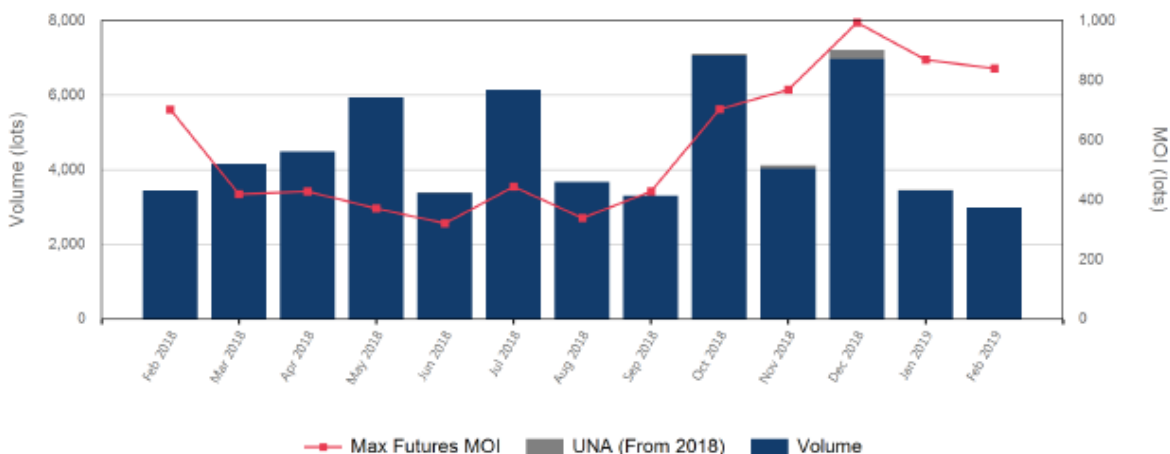
**Grafikon 3** pokazuje zvanične cene po datumu prompta u periodu od februara 2018. do februara 2019. godine. Od juna 2018. godine do novembra iste godine beleži se trend pada cena obojenih metala (uz dnevne oscilacije) dok od novembra ponovo dolazi do blagog rasta (uz dnevne oscilacije).

**Grafikon 3.**Obojeni metali - zvanična cena po datumu prompta (februar 2018 – februar 2019)



Izvor: <https://www.lme.com/>

**Grafikon 4.**Obojeni metali - obim i MOI tržišta fjučersa (februar 2018 – februar 2019)



Izvor: <https://www.lme.com/>

Berza metala doživela je pravi bum pre desetak godina. Ogromna tražnja metala tokom koja je nastupila nakon 2000. godine koja je dolazila iz Kine radi izgradnje solitera i infrastrukture dovela je do skoka cena metala, uključujući bakar, i podstakla talas fondovskih investiranja u taj sektor. Iako se u poslednjih nekoliko godina rast kineske ekonomije usporio u odnosu na početni period, pojedini investitori se nadaju da će talas urbanizacije u zemljama, kao što su Indija, Indonezija i Pakistan, nastaviti da podstiče tražnju rude gvožđa i bakra. Očekuje se da će razvoj u ovim zemljama dovesti do porasta tražnje metala, ali verovatno tokom dužeg vremenskog perioda i ne u tako ogromnoj meri kao što se desilo u Kini. Ekonomska neizvesnost uvek donosi oscilacije i nestabilnost na tržištu, ali je srednjoročna i dugoročna prognoza vrlo optimistička.

## ZAKLJUČAK

Londonska berza je jedna od najstarijih berzi na svetu, čiji počeci datiraju još od kraja XVII veka. Prvi kodeksi su ustanovljeni 1812. godine, a 1986. godine izvršena jederegulacija berze poznata kao „veliki prasak“ (*Big Bang*). Deregulacija berze je obuhvatala sledeće: sve posredničke firme su postale brokersko-dilerske firme, ukinute su minimalne provizione skale, individualnim članovima je prestalo pravo glasa, prešlo se sa neposrednog trgovanja (*face -to- face*) na podijumu berze na trgovanje preko kompjuterskog sistema i telefona iz odvojenih soba za

---

trgovanje, a berza je postala privatna kompanija. Na Londonskoj berzi je nizom inovacija znatno povećana brzina i efikasnost trgovanja. Londonska berza ima više od 2.860 listiranih kompanija vrednih preko 3.500 milijardi funti, a na AIM je listirano 1.060 kompanija sa tržišnom kapitalizacijom od 37 milijardi funti. Danas je Londonska berza metala, posle berze sirove nafte, jedna od najvećih svetskih robnih berzi. Da bi se shvatio značaj trgovine obojenim metalima u svetskoj trgovini danas treba imati u vidu da je krajem XX veka ukupna proizvodnja 5 najvažnijih metala (bakar, aluminijum, olovo, nikal i cink) iznosila oko 50 miliona tona što je vredelo oko 50 milijardi američkih dolara. Međutim, ako se imaju u vidu transakcije sa kupoprodajom ugovora u terminskom poslovanju putem hedžing postupka, onda je ova vrednost mnogo veća, jer se ovakvi ugovori uglavnom fizički ne realizuju.

Londonska berza je s pravom jedna od najvećih i najznačajnijih berzi na svetu. Razlozi za to su:

- Duga tradicija u oblasti međunarodne trgovine i pružanja finansijskih usluga;
- Povoljna vremenska zona između istoka i zapada gde se povezuju ostala dva velika tržišta Tokio i Njujork
- Visok nivo sigurnosti za sve učesnike;
- Mala administrativna ograničenja;
- Relativno povoljni poreski propisi;
- Kvalifikovana radna snaga.

Izuzetno veliki doprinos u ukupnom mestu Londona kao jednog od vodećih svetskih finansijskih centara dala je upravo Londonska berza. Ljudi koji su poslovali na berzi bili su izuzetno časni i posedovali visok poslovni moral. Tako je nastao i jedan od slogana po kojima je Londonska berza prepoznatljiva: *Moja reč je moja obaveza*.

#### LITERATURA

- Acin, Đ., Todorović, M., AcinSingulinski S. (2004). Međunarodni ekonomski odnosi, Pigmalion, Novi Sad
- Dugalić, V., Štimac, M. (2007). Osnove berzanskog poslovanja, Stubovi kulture, Beograd
- Đorđević, B. (2009). Trgovanje robnim fjučersima na londonskoj berzi metala, FMZ – IR 2/2009, Zaječar
- Đorđević, B. (2015). Berzansko poslovanje, FMZ, Zaječar
- Košanin, R. Pavlović, T. (2001). Berza obojenih metala, Grafopromet, Paraćin
- Petrović, E. Denčić-Mihajlov, K. (2007). Poslovne finansije, Ekonomski fakultet, Niš
- Petrović, P. (2009). Berze i berzansko poslovanje, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd
- <http://trgovanje-na-berzi.com/berza/londonska-berza-istorijat-promene-inovacije>
- <http://www.slideshare.net/KotakSecurities/stock-market-indices-13119542>
- <http://www.world-stock-exchanges.net/>
- <http://www.rediff.com/money/slide-show/slide-show-1-iconic-and-historic-photos-of-london-stock-exchange/20120409.htm#1>
- <http://www.lme.com/en-gb/trading/membership/>
- <https://economictimes.indiatimes.com/definition/open-interest>