

INOVACIJA KAO NAČIN POVEĆANJA KONKURENTNOSTI PRIVREDE

INNOVATION AS A WAY OF INCREASING THE COMPETITIVENESS OF THE ECONOMY

Stojković Hadži Strahinja | Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet Union-Nikola Tesla, Beograd, Srbija | stojkovic.oko9@gmail.com

Kastratović Edita | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Srbija | kastratovice@yahoo.com |

Stanković Ljiljana | Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet Union-Nikola Tesla, Beograd, Srbija | ljiljana.stankovic@fppsp.edu.rs |

Sažetak

Inovacije su se kao predmet većih istraživanja javile u drugoj polovini dvadesetog veka, tako da istraživači upravo ovaj period posmatraju početkom razvoja inovacionih studija. [14] U radu je data analiza relevantne literature koja ukazuje na inovaciju kao značajnog činioca povećanja konkurentnosti privrede. Objasnjen je evropski sistem inovacionih pokazatelja (EIS i IUS), koji omogućava uporedivu ocenu uspešnosti inovacija u državama EU, ukazujući na relativne prednosti i slabosti njihovih istraživačkih i inovacionih sistema. Na taj način pomaže državama članicama da ocene oblasti na koje bi bilo dobro da se fokusiraju za jačanje svoje dobiti u oblasti inovacija. U radu je data analiza i uporedni indeks inovativnosti Slovenije, Hrvatske i Srbije za 2021. godinu prema IUS metodologiji.

Abstract

Innovation emerged as a subject of major research in the second half of the twentieth century, so that researchers observe this period as the beginning of the development of innovation studies. The paper presents an analysis of relevant literature that indicates innovation as a significant factor in increasing the competitiveness of the economy. The European System of Innovation Indicators (EIS and IUS) is explained, which enables a comparable assessment of the success of innovation in EU countries, pointing out the relative strengths and weaknesses of their research and innovation systems. In this way, it helps Member States to assess areas that would be good to focus on in order to strengthen their profits in the field of innovation. The paper presents an analysis and a comparative innovation index of Slovenia, Croatia, and Serbia for 2021 according to the IUS methodology.

Ključne reči: Inovacije, konkurentnost, inovacioni pokazatelji

Keywords: Innovation, competitiveness, innovation indicators

JEL klasifikacija: L83

DOI: 10.5937/trendpos2201018S

UDK: 330.341.1(497.11+497.4+497.5)"2021"

339.137

005.591.6

COBISS.SR-ID 69775881

1. Uvod

Pre šezdesetih godina prošlog veka, proučavanje inovacija je bilo vrlo retka pojava, s izuzetkom austrijskog ekonomiste Šumpetera, koji je u svojim delima Teorija ekonomskog razvoja i Kapitalizam, socijalizam i demokratija, kao i u nekim naučnim člancima i esejima dao osnove pojma inovacija sa ekonomskog aspekta. [15] Šumpeter preduzetnike vidi kao osnovni impuls, koji omogućava nesmetanu evoluciju kapitalističkog privrednog sistema. Preduzetnikova sredstva podsticaja privrednih delatnosti su inovacije, koje uvek zatalasaju ekonomsku ravnotežu. [15] On inovacije vidi kao nove potrošačke proizvode, proizvodnju starih proizvoda na nove načine, inovirani transport, osvajanje novih tržišta, otkriće novih sirovina, oblikovanje novih vrsta organizacije itd. [4] Njegovo definisanje inovacija aktuelno je i danas, što se može videti iz taksonomije Edquist, OECD i Eurostat.

Nakon ovog perioda u kojem je bilo vrlo retko bavljenje inovacijama, od šezdesetih godina prošlog veka interesovanje za istraživanje, kako teorijsko, tako i empirijsko, pokazuju različite naučne discipline. Istraživanja se najčešće tiču nauke, tehnologije i naučnotehnološke politike. To su, pre svega, društvene nauke, kao što su ekonomija, sociologija, organizacija, menadžment, organizaciona psihologija, poslovna istorija, ali i interdisciplinarne. [11]

Romer je 1990. godine razvio model u kojem je sektor istraživanja i razvoja pokretala sila privrednog rasta. U njemu su posebni zadaci kao što su: odgovor na tržišne zahteve na osnovu promena koje dovode do rasta autputa po radnom satu, što znači da povećavaju produktivnost. Izvor rasta Romer vidi kao endogen, unutar ekonomskog sistema. Istovremeno zagovara značaj ljudskog intelektualnog kapitala pri tehnološkim promenama i kvalitet tog kapitala. [12]

Isto tako Agion i Hovit 1992. nastavljaju sa razvojem modela endogeno pokretanog rasta, pri čemu naglasak stavljaju na vertikalne inovacije za privredni rast i razvoj. Autori vide inovacije kao Šumpeterov proces kreativne destrukcije, jer konkurencija među preduzećima koja se bave istraživanjem, dovodi do nastanka inovacija. Inovacije omogućavaju efikasnije poslovanje, tako sa su preduzeća motivisana za kreiranje inovacijama visokim zaradama, posebno ako ih patentiraju. [1]

Kantvel 2006. se u novim istraživanjima bavi i uticajem inovacija na druge privredne subjekte. „Razumno je očekivati da, barem u proseku, prelivanje koristi od inovacije na druge subjekte često premašuje troškove koje pretrpe konkurenti inovatora zbog uspeha inovatora. Uspeh vodećih kompanija često dovodi do ubrzanja konkurencije, jer podstiče inovativnost sledbenika, zato što žele da sustignu lidere. Ovo smanjuje troškove i poboljšava kvalitet proizvoda u industriji, a samim tim povećava potražnju. Konkurentnost povećava tehnološku dugoročnu konkurentnost i podstiče izvoz zahvaljujući tehnološkom napretku. Dakle, ne radi se o kratkoročnom uticaju, kao u slučaju promocije izvoza devalvacijom domaće valute, što, osim početnog rasta izvoza, može dovesti do rasta inflacije usled rasta cena uvoznih repromaterijala.“ [2]

Krespi se fokusira na kreiranje činilaca koji određuju tempo pojavljivanja inovacija. Fenomen inovacija je višeslojan i zato Krespi u svom radu daje okvir kojim pokušava da uskladi dosadašnje teorije, tj. teoriju endogenog nastanka ideja, koja je okidač za inovacije, teoriju klusterski podržane industrijske konkurentnosti i teoriju nacionalnih inovacionih sistema. Uporedo sa potrebom većeg ulaganja u inovacioni razvoj (IR) Krespi naglasak stavlja na potrebu da vlade svojim politikama kreiraju odgovarajuće okruženje za unapređenje inovacija. [3]

U daljem tekstu akcentat je na činionicima koji predstavljaju inicijalnu kapislu za inovacije. Šiling predstavlja koncept prema kojem su inovacije rezultat interakcije pojedinaca, preduzeća, univerziteta i istraživačkih institucija sa podrškom vlade i nevladinih organizacija. Takve inovacije omogućavaju ubrzani ekonomski rast i povećanje bogatstva stanovništva. [16] Sličnog su mišljenja i Rus i kolege, koji na primeru uspešnih nordijskih privreda zaključuju da je za konkurentnost država potrebna tesna povezanost i saradnja preduzetničkog sektora sa

vladom i drugim činiocima ekonomskog sistema, te naglašavaju značaj odgovarajuće inovacione i tehnološke politike. [13]

Mosurović, Semenčenko i Kutlača su na istom fonu kao i Šiling. „Inovacioni menadžment i građenje inovacionih kapaciteta podrazumeva snažnu i kompleksnu interakciju između nacionalne istraživačke baze, donosilaca odluka u ovoj oblasti i sfere proizvodnje.“ [9, 10]

Kompleksna priroda inovacija i brojnost različitih pristupa proučavanju ovog fenomena dovodi do potrebe da se prikaže sistem Inovacioni semafor Unije (Innovation Union Scoreboard), koji osim država EU, uključuje i države koje su potencijalne članice ili važni partneri Unije.

U globalnoj ekonomiji koja je sve više tržišno vođena, nacionalna ekonomija mora biti konkurentna za razvoj i uspeh. Konkurentnost znači sposobnost zemlje da se efikasno takmiči na svetskim tržištima.

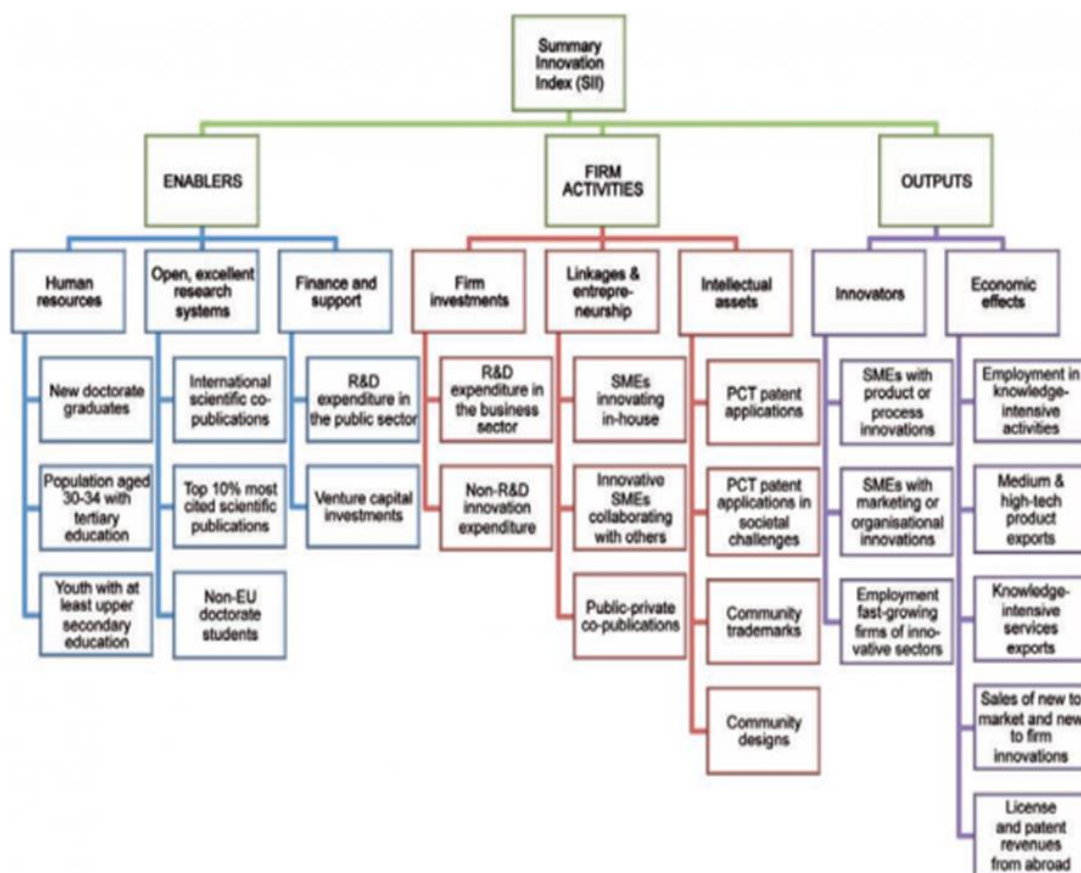
Glavni globalni kriterijumi konkurentnosti su WEF, Doing Business i IMD. Izveštaj o globalnoj konkurentnosti je godišnji izveštaj koji objavljuje Svetski ekonomski forum (WEF). Izveštaj rangira zemlje prema globalnom indeksu konkurentnosti koji obuhvata dvanaest stubova: institucije, infrastrukturu, usvajanje IKT, makroekonomsku stabilnost, zdravlje, veštine, tržište proizvoda, tržište rada, finansijski sistem, veličinu tržišta, poslovnu dinamiku, **kapacitet za inovacije**.

WEF sumira dostupne čvrste podatke i podatke iz ankete sprovedene u svim zemljama u prvoj polovini tekuće godine. Korišćeni kriterijumi su: prosečni odgovori menadžera na anketna pitanje u EOS anketi i čvrsti podaci iz različitih nacionalnih i međunarodnih izvora.

Rezultati inovacione delatnosti država EU biće upoređeni sa vrednostima prikazanim u WEF istraživanju.

2. Evropski sistem inovacionih pokazatelja (EIS i IUS)

U skladu sa strategijom Evropa 2020 Evropska unija je veliku pažnju poklonila izvorima i aktivnostima namenjenim inovacijama kao značajnoj komponenti dostizanja bolje konkurentnosti. Promena inovacionih aktivnosti je, takođe, jedan od važnijih zadataka. Rezultat promena može se pronaći pod radnim nazivom sistema inovacionih pokazatelja EU (Innovation Union Scoreboard). Na samom početku, Evropska unija je na osnovu Lisabonske strategije uspostavila sistem EIS (European Union Scoreboard), koji je od 2001. do 2009. sadržao različite pokazatelje inovativnih aktivnosti država članica EU i susednih evropskih država sa kojima EU tesno saraduje. Naslednik ovog sistema, IUS, idealno je oruđe za pomoć pri prihvatanju implementacije Strategije Evropa 2020 i za dostizanje konkurenata u svetskoj privredi, kao što su SAD i Japan. Sistem pokazatelja omogućava uporedivu ocenu uspešnosti inovacija u državama EU, jer ukazuje na relativne prednosti i slabosti njihovih istraživačkih i inovacionih sistema. Na taj način pomaže državama članicama da ocene oblasti na koje bi bilo dobro da se fokusiraju za jačanje svoje dobiti u oblasti inovacija. IUS prati metodologiju uspostavljenu u EIS i razlikuje tri glavna kriterijuma inovacionih pokazatelja, koji imaju 8 zajedničkih pokazatelja i 25 različitih. Ti pokazatelji prikazani su na originalnoj shemi preuzetoj sa sajta Evropske Komisije i u narednoj tabeli.



Slika 1. Shema inovacionih pokazatelja IUS [5]

Tabela 1. Sistem inovacionih pokazatelja EU

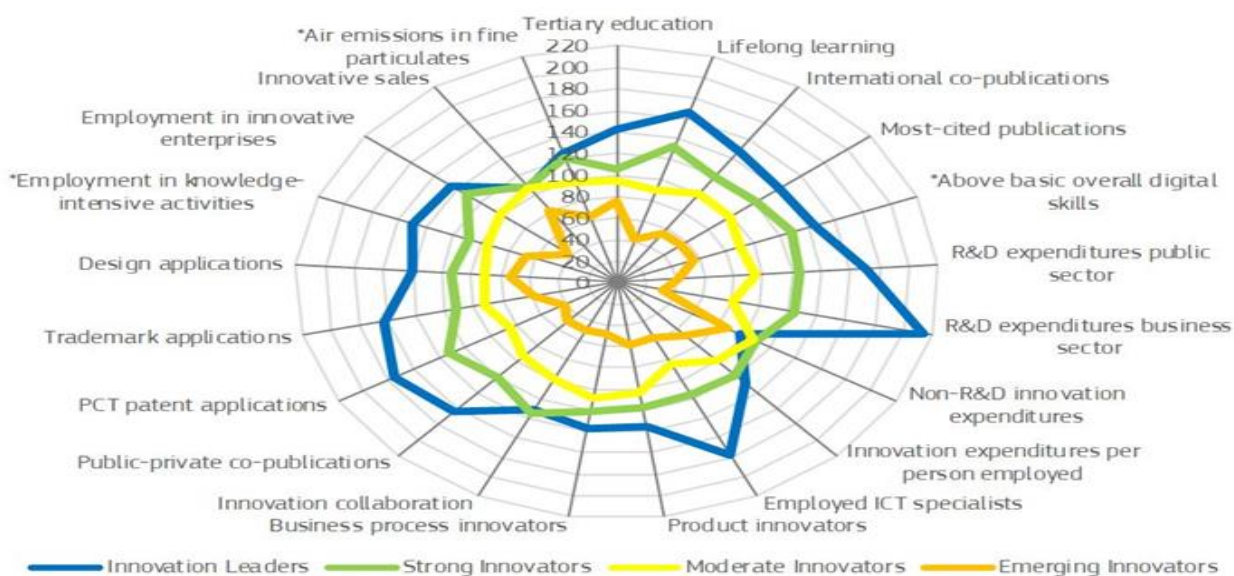
(https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en, pristupljeno 18. 9. 2021.)

Kategorija pokazatelja	Opis	Pokazatelji
Aktivatori	Osnovni činioци koji omogućavaju kreiranje inovacija	Ljudski izvori
		Otvoreni, izvrsni i privlačni istraživački sistemi
		Finansije i podrška
Aktivnosti preduzeća	Inovacione aktivnosti u evropskim preduzećima	Zadaci preduzeća
		Povezanost i preduzetništvo
		Intelektualna dobra
Rezultati	Pokazuju kako se prethodni elementi pretvore u prednosti za privredu u celini	Inovatori

		<p>Ekonomski učinci</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zaposlenost u delatnostima zasnovanim na znanju - Izvoz srednje i visoke tehnologije (proizvoda) - Izvoz usluga zasnovanih na znanju - Udeo inovacija novih za tržište i preduzeće u ukupnom dohotku
--	--	--

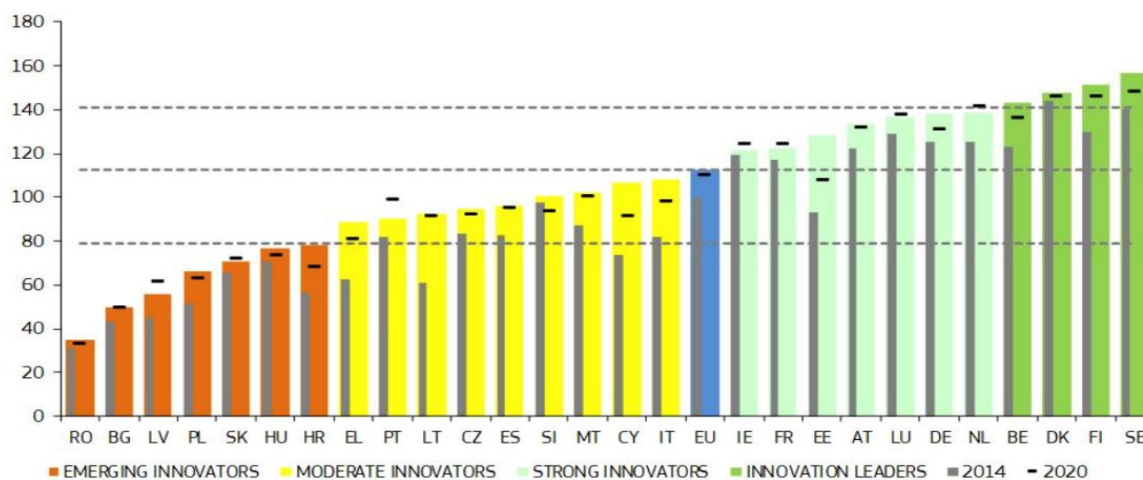
Na osnovu opisanih pokazatelja sve države se uvršćuju na skalu i u odnosu na udaljenost od proseka EU njihov IUS razvrstava se u četiri grupe (slika 2.):

1. Inovacione vođe (Innovation leaders);
2. Inovacioni sledbenici (Innovation followers);
3. Umereni inovatori (Moderate innovators); i
4. Skromni inovatori (Modest innovators). [8]



Slika 2. Skala inovacionog indeksa u odnosu na prosek EU za 2021. godinu [6]

Najnoviji indeks inovativnosti za 2021. godinu prikazan je na narednoj slici.



Slika 3. Indeks inovativnosti zemalja EU za 2021. godinu [7]

Na osnovu sistema inovacionih pokazatelja EU, može se videti da su inovacioni lideri u Evropi: Belgija, Danska, Finska i Švedska i to u poslednjih 6 godina. Danska je i prema Svetskom indeksu konkurentnosti u ovom segmentu među prvih 10 zemalja u svetu.

Odabrane zemlje za analizu su Slovenija, Hrvatska i Srbija. Kada je reč o njihovom inovacionom indeksu za 2021. godinu rezultati su prikazani u nastavku.

Slovenija

Slovenija je u merenju inovativnosti IUS metodologijom podeljena u dve oblasti – istočnu i zapadnu. Obe oblasti svrstane su u umerene inovatore, s tim što su se performanse istočnog dela države povećale za 4,5% u poslednjih 5 godina. Zapadna Slovenija je povećala performanse za 5,7% u poslednjih 5 godina.

Hrvatska

Hrvatska je u merenju inovativnosti IUS metodologijom podeljena u četiri oblasti – Panonska Hrvatska, Jadranska Hrvatska, Grad Zagreb i Severna Hrvatska. Jadranska Hrvatska svrstana je među inovatore u nastajanju (Emerging innovator), zato što je svoje performanse povećala više od 23%. Ostale tri oblasti svrstane su među umerene inovatore.

Srbija

Srbija je, kao i Hrvatska podeljena u četiri oblasti: Beogradski region, region Vojvodine, region Šumadije i zapadne Srbije i region južne i istočne Srbije. Beogradski region svrstan je u umerene inovatore, a ostali u inovatore u nastajanju.

Tabela 2. Uporedni indeks inovativnosti Slovenije, Hrvatske i Srbije za 2021. godinu prema IUS metodologiji

SLOVENIJA		HRVATSKA		SRBIJA	
Zapadna	Umereni inovator	Panonska	umereni inovator	Beogradski region	umereni inovator
		Jadranska	inovator u nastajanju	Region Vojvodine	inovator u nastajanju
Istočna	Umereni inovator	Grad Zagreb	umereni inovator	Region Šumadije i Zapadne Srbije	inovator u nastajanju
		Severna Hrvatska	umereni inovator	Region Južne i Istočne Srbije	inovator u nastajanju

Prilagođeno od strane autora.

Konkurentnost i inovacioni učinak su dve međusobno povezane ekonomske kategorije koje odražavaju sinergijski efekat u različitim oblastima ekonomskog i društvenog života. Tržišna orijentacija je najvažnija determinanta poslovnog uspeha i ima snažan uticaj na inovativnost u uslovima velikih tržišnih turbulencija[22]. Inovacijom proizvodi i usluge postaju konkurentni, ne samo u domaćoj, već i u globalnoj ekonomiji. Inovacije imaju direktan uticaj na povećanje produktivnosti i porast konkurentnosti, a kontinuirano inoviranje poslovanja podrazumeva stalno prilagođavanje i sposobnost snalaženja na konkurentnom tržištu[20]. Značaj inoviranja za sticanje konkurentne prednosti nameće neophodnost detaljnog i analitičnog planiranja ovog procesa [21]. Danas tehnološke i inovacione aktivnosti postaju glavni izvor ekonomskog rasta i konkurentnosti u lokalnom i međunarodnom poslovnom okruženju. Ova činjenica postaje sve aktuelnija posebno u razvijenim zemljama Evropske unije. [17]

Konkurentnost je očigledno jedan od najčešće korišćenih koncepata u aktuelnim ekonomskim politikama, regionalnim ili nacionalnim okvirima i strategijama politike preduzeća, posebno kada se govori o rastu ili konvergenciji, kada se osmišljavaju strategije ili benčmarking.

Trenutno je inovacija važan faktor u unapređenju proizvoda i povećanju tržišnog udela. Inovacija je strategija koju kompanije koriste da bi stvorile konkurentsku prednost i proizvele stvari koje niko drugi ne može, da rade stvari bolje od svih drugih ili uvedu bolje, jeftinije i brže usluge. Ova strategija omogućava organizaciji da stvori dugoročnu konkurenciju prikupljanjem znanja, veština u tehnologiji i iskustva sa kreativnošću i razvojem, i uvođenjem novih ideja u vidu inovacije proizvoda, inovacija procesa ili inovacije poslovnog modela. [18] Ovo ne samo da ima pozitivne rezultate za organizaciju, već podstiče rast celokupne nacionalne privrede.

Nauka, tehnologija i inovacije su prepoznate kao važni alati za povećanje nacionalne konkurentnosti i ekonomskog rasta. Inovacije ublažavaju klimatske promene, promovišu održivi razvoj i promovišu socijalnu koheziju. [19] One se smatraju ključnim pokretačem ekonomskog rasta i nacionalne konkurentnosti.

3. Zaključak

Konkurentnost i inovacijski učinak su međusobno povezane ekonomske kategorije. Izbor stranog tržišta je ključna odluka svake kompanije u procesu internacionalizacije. Merenje konkurentnosti zemalja je stoga važno za bolje razumevanje budućeg tržišta. Tema konkurentnosti zemlje je važna sa stanovišta da produktivnije zemlje mogu stvoriti veće bogatstvo, viši životni standard i ponuditi veće prinose. Između ostalog, ovo je važno za kompanije koje odlučuju da li će investirati u fizički kapital. To takođe znači da nacionalne investicije imaju veće šanse da se pretvore u privredni rast. Konkurentnost znači ekonomsku stabilnost i otpornost. Konkurentnije ekonomije imaju tendenciju da budu raznovrsnije i manje sklone šokovima.

U ovom radu objašnjen je pojam konkurentnosti, pri čemu je naglasak stavljen na proučavanje konkurentnosti na nacionalnom nivou, jer konkurentnost podrazumeva bolji ekonomski položaj države i viši životni standard njenih državljana. Za analizu relevantne literature ukazano je na značaj današnjih istraživanja konkurentnosti, koja se sprovode već dvadesetak godina. U središtu značajnih činilaca za konkurentnost država EU prepoznata je poslovna prefinjenost i inovacije, te je i inovativnost definisana i pojašnjena je njena povezanost sa konkurentnošću. Na kraju dat je pregled Evropskog sistema inovacionih pokazatelja (IUS) i pokazano je da obe skale koje sadrže inovativnost, daju slične rezultate u odnosu na razvrstavanje država na lestvici konkurentnosti.

4. Bibliografija

- [1] Aghion P., Blundell R., Griffith R., Howitt P., Prantl S., The effects of entry on incumbent innovation and productivity, *The Review of Economics and Statics*, 2009., 91(1). 20-32
- [2] Cantwel J., *Innovation and Competitiveness*, Handbook of Innovation, Oxford University Press, 2006.
- [3] Crespi F., Notes on the Determinants of Innovation: A Multi-Perspective Analysis, SSRN e-Lybrary, 2004., <http://srn.com>, посећено 3. 6. 2021.
- [4] Gliković D., Vuksanović D., Mrkajić Ateljević A., Inovacije i konkurentna prednost u uslovima globalizacije, *Novi ekonomist*, 2020., Vol 14(2), broj 28
- [5] https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en, приступљено 18. 9. 2021.
- [6] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_3050, приступљено 15. 9. 2021.

-
- [7] [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Glossary:Innovation_union_scoreboard_\(IUS\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Glossary:Innovation_union_scoreboard_(IUS)), pristupljeno 15. 9. 2021.
- [8] Innovation Union Scoreboard, 2021.
- [9] Kutlača Đ., Semčenko D., Osnovi tehnološkog menadžmenta, Megatrend univerzitet, Beograd, 2015.
- [10] Mosurović M., Semčenko D., Kutlača Đ., Inovaciona infrastruktura za transfer i diguziju tehnologija u Srbiji, Marketing, 2015., <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0354-3471/2015/0354-34711501036M.pdf>, pristupljeno 18. 7. 2021.
- [11] Radosavljević Ž., Menadžment znanja i (ili) znanje u menadžmentu, FORKUP, Beograd, 2012.
- [12] Romer P. M., Endogenous technological change, *The Journal of Political Economy*, 1990., 98(5-2)
- [13] Roos G., Fernstrom L., Grupta O., National Innovation Systems: Finland, Sweden & Australia Compared, Australian Business Foundation, 2005.
- [14] Ružičić Mosurović M., Fabris N., Kutlača Đ., Istraživanje i razvoj u modelima ekonomskog rasta i strukturnih promena, *Poslovna ekonomija*, 2017., Vol.12, br.
- [15] Schumpeter J., *Capitalism, Socialism and Democracy*, Harper & Brothers, USA, 1942.
- [16] Sofrankova, B., Kiselakova, D., Cabinova, V. Innovation as a source of countrys global competitiveness growth. *SHS Web of Conferences*, 39, 1 – 12, 2017.
- [17] Sener S., Saridogan E., The Effects of Science-Technology-Innovation on Competitiveness and Economic Growth, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2011.
- [18] Aziz, N. N. A., Samad, S. Innovation and competitive advantage: Moderating effects of firm age in foods manufacturing SMEs in Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 35, 256-266, 2016.
- [19] Distanont. A., Khongmalai, O. The role of innovation in creating a competitive advantage. *Kasetsart journal of Social Sciences*, 41(1), 1-7, 2018.
- [20] Šormaz G. Značaj preduzetništva i inovativnosti za ekonomski razvoj Republike Srbije, *Trendovi u poslovanju*, 2021, vol. 9, br. 2, str. 30-39
- [21] Vujičić S., Ravić N., Nikolić M. Uticaj planiranja na razvoj inovacija u malim i srednjim preduzećima, *Trendovi u poslovanju*, 2021, vol. 9, br. 1, str. 78-83
- [22] Šlogar H. Relationship between market orientation and innovativeness in companies, *International Review*, 2021, br. 3-4, str. 21-29

Datum prijema rada:14.04.2022.

Datum prijema korigovane verzije rada nakon recenzije :24.05.2022.

Datum prihvatanja rada:16.06.2022.