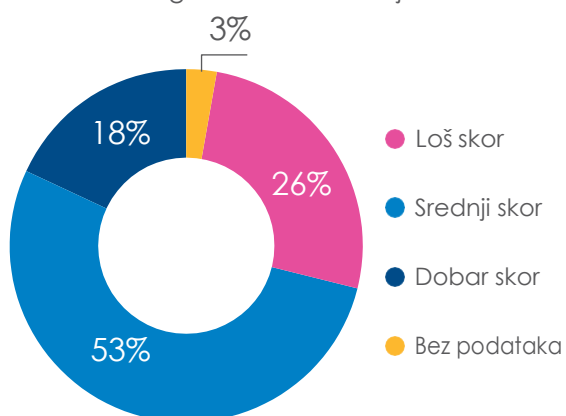


## SRBIJA NA GLOBALNIM INDEKSIMA DIGITALNE EKONOMIJE I INOVACIJA

Pozicija Srbije u oblasti digitalne ekonomije i inovacija je u ovom pregledu posmatrana kroz prizmu sedam globalnih indeksa koji su ocenili i performanse naše države; dodatno, za još tri relevantna indeksa razmatrane su opcije kako da se Srbija uvrsti u njihovo rangiranje.

Podaci pokazuju da je naša zemlja najčešće pri sredini rang lista, i u određenim aspektima kontinuirano napreduje.

Naziv indeksa	Rezultat Srbije
1. Globalni indeks inovativnosti	53/131
2. Evropski indeks inovativnosti	29/39
3. Izveštaj o globalnoj konkurentnosti	72/141
4. Indeks ekonomije znanja	13/38
5. Index platformске ekonomije	62/116
6. Tehnološki gradovi budućnosti	Beograd 46/76 <sup>1</sup>
7. Bloombergov indeks inovacija	48/60



Za potrebe ovog pregleda, analizirano je ukupno 193 relevantnih subindikatora<sup>2</sup>, podeljenih u osam oblasti, i to: pravni okvir i institucije, pristup finansiranju, sofisticiranost biznisa, sofisticiranost tržišta, digitalna infrastruktura, veštine, istraživanje i razvoj i drugo. Srbija je najlošije rangirana u oblasti istraživanja i razvoja i pristupa finansiranju, dok se najbolje kotira u segmentu sofisticiranosti tržišta<sup>3</sup>.

Oblast	Loš skor	%	Srednji skor	%	Dobar skor	%	Bez podataka	%
Pravni okvir i institucije	3	18%	13	76%	1	6%		0%
Sofisticiranost tržišta	7	18%	17	44%	13	33%	2	5%
Sofisticiranost biznisa	2	15%	6	46%	5	<b>38%</b>		0%
Digitalna infrastruktura	4	24%	9	53%	2	12%	2	12%
Pristup finansiranju	6	<b>38%</b>	8	50%	1	6%	1	6%
Istraživanje i razvoj	17	<b>38%</b>	23	51%	5	11%		0%
Veštine	9	24%	23	61%	6	16%		0%
Drugo	3	38%	4	50%	1	13%	0	0%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>26%</b>	<b>103</b>	<b>54%</b>	<b>34</b>	<b>17%</b>	<b>5</b>	<b>3%</b>

<sup>1</sup> Podatak za 2020. godinu, budući da u izveštaju za 2021. nije dostupan podatak o ukupnom skoru, već samo po kategorijama.

<sup>2</sup> Ukupan broj analiziranih subindikatora je 252, od kojih 59 iz izveštaja o globalnoj konkurentnosti nije bilo predmet dalje analize, imajući u vidu da nisu u direktnoj vezi sa oblašću digitalne ekonomije.

<sup>3</sup> Globalni indeks inovativnosti: loš skor - od 78 do 131; srednji skor - od 24 do 77; dobar skor - od 1 do 23;

Evropski indeks inovativnosti: loš skor - do 50% proseka EU; srednji skor - od 50% do 90%; dobar skor - preko 90%;

Izveštaj o globalnoj konkurentnosti: loš skor - do 40; srednji skor - od 41 do 58; dobar skor - od 59 do 100;

Indeks ekonomije znanja: loš skor - 1 do 4; srednji skor - od 4 do 7; dobar skor - 7 do 10;

# INDEKSI NA KOJIMA JE SRBIJA RANGIRANA

## Globalni indeks inovativnosti (Global Innovation Index)

Globalni indeks inovativnosti (GII) rangira svetske ekonomije prema njihovim inovacionim kapacitetima. Sastoji se od 80 pokazatelja, grupisanih u inovaciona ulaganja i rezultate inovacija (innovation inputs and outputs). U prvih 10 dominiraju zemlje sa visokim prihodima (Švajcarska, Švedska, SAD i dr.), dok se ekonomije Zapadnog Balkana nalaze se između 49. i 83. mesta.

GII trenutno rangira Srbiju na **53. mestu**, što je napredak od četiri mesta u odnosu na 2019. godinu. Srbija je deseta od 37 zemlja koje pripadaju grupi srednjih prihoda, dok se od 39 zemalja u Evropi, Srbija se nalazi na 34. mestu. GII podvlači da je **trend razvoja Srbije u smislu inovacija bolji nego što je očekivano za zemlju tog stepena razvoja**, i da **Srbija ostvaruje bolje performanse u odnosu na nivo investicija u inovacije**.

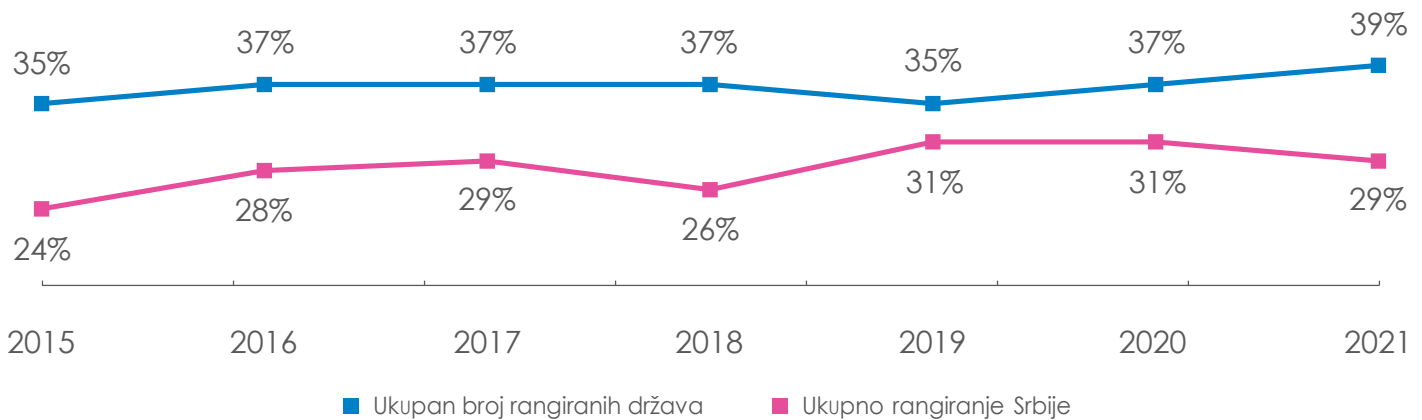
Oblast	Snage	Slabosti
Institucije	Trošak okončanja radnog odnosa po osnovu tehnološkog viška	
Ljudski kapital i istraživanje	Odnos broja učenika prema nastavniku	Finansiranje po učeniku i prisutnost globalnih kompanija koje se bave R&D
Infrastruktura	Broj ISO 14001 sertifikata	Odnos BDP-a i jedinice utrošene energije
Sofisticiranost poslovanja	Ukupna domaća potrošnja na R&D, bruto izdaci za R&D finansirani iz inostranstva, uvoz IKT usluga, kao i neto priliv SDI	Potrošnja na R&D finansirano od strane privatnog sektora, stanje razvoja klastera, visokotehnoloških uvoza, i istraživačkog talenta
Učinak znanja i tehnologije	Objavljeni naučni i tehnološki članci, ISO 9001 sertifikati, i izvoz IKT usluga	Potrošnja na kompjuterski softver
Kreativni rezultati	Izvoz kreativnih i kulturnih usluga	Vrednost globalnih brendova
Sofisticiranost tržišta		Kapitalizacija tržišta

Osim subindikatora koji favorizuju razvijene zemlje – kako u GII tako i u drugim indeksima – još jedna prepreka na koju se ne može direktno uticati jeste i korišćenje podataka dobijenih **anketnim metodom** (npr. kod indikatora u vezi sa stepenom razvoja klastera u Srbiji), koji zavise od informisanosti i percepcije samih ispitanika.

## Evropski indeks inovativnosti (European Innovation Scoreboard)

Evropski index inovativnosti koji objavljuje Evropska komisija, pruža komparativnu analizu performansi inovacija zemalja članica EU i odabranih država van unije. Srbija je u 2021. rangirana kao 29. od 39. država i spada u grupu inovatora u nastajanju (Emerging Innovators)<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> U izveštaju za 2020. godinu, Srbija je zauzimala 31. poziciju od 37. država, i spadala u grupu umerenih inovatora. Međutim, u poslednjoj ediciji izveštaja izmenjena je metodologija na način da se u 2020. umerenim inovatorom smatrala zemlja sa relativnim performansom između 50% i 80% EU proseka, dok je umereni inovator u 2021. zemlja sa relativnim performansom između 70% i 100% EU proseka. Iako je Srbija poboljšala svoje performanse sa 61% u 2020. na 66% EU proseka, zbog podizanja praga za umerene inovatore sa 50% na 70%, stiže se utisak da je Srbija nazadovala u rangui.



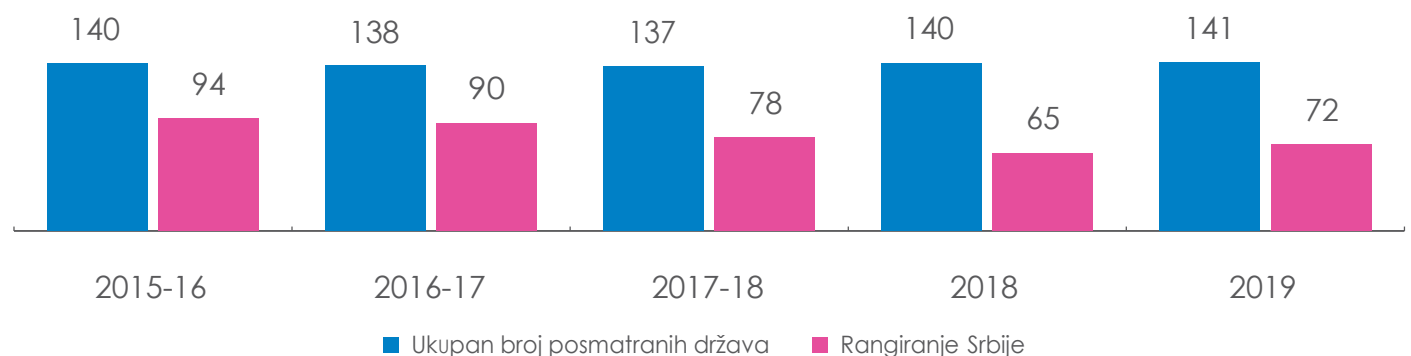
U skupu indikatora kod kojih je usklađenost sa EU prosekom ispod 50%, što se može smatrati lošim rezultatom, nalazi se ukupno 13 subindikatora, odnosno 41% svih subindikatora:

- Potrošnja na investicije rizičnog kapitala;
- Broj zaposlenih u oblastima koje zahtevaju posebna znanja;
- Potrošnja na istraživanje i razvoj u privredi;
- Top 10% citiranih publikacija;
- Broj stranih studenata na doktorskim studijama;
- Celoživotno učenje;
- PCT patentne aplikacije;
- Emisije u vazduhu po čestičnoj materiji atmosfere;
- Produktivnost resursa;
- Dizajn softverskih aplikacija;
- Direktno finansiranje od strane države i državni poreski podsticaji za R&D zabiznise, % BDP;
- Prijave žigova;
- Stanovnici sa naprednijim digitalnim veštinama;

Iako su za više od 50% subindikatora korišćeni podaci iz perioda 2016 – 2018. godine, njihovim ažuriranjem ne mora nužno doći do unapređenja pozicije Srbije, imajući u vidu da se za sve zemlje koriste podaci iz tog perioda.

## Izveštaj o globalnoj konkurentnosti (The Global Competitiveness Report)

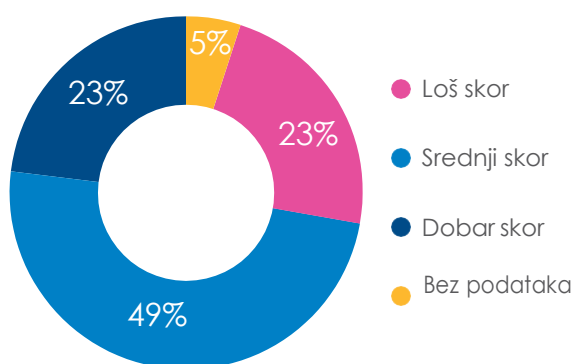
Izveštaj o globalnoj konkurentnosti (IGK) je izveštaj koji priprema Svetski ekonomski forum, koji za cilj ima da pruži prikaz progressa svetskih privreda kroz prizmu 12 grupa pokazatelja.



Pozicija Srbije u IGK izveštaju za 2019. godinu je skoro u samoj sredini – naša zemlja je rangirana kao **72. od 141. ukupno posmatrane ekonomije sveta**. U odnosu na 2018. godinu, naša pozicija je opala sa 65. mesta, a po svim indikatorima, Srbija se nalazi ispod proseka zemalja u Evropi.

Međutim, imajući u vidu da je oblast globalne konkurentnosti znatno šira od digitalne ekonomije, za potrebe izrade ovog prikaza od ukupno 102 indikatora, **izdvojena su i analizirana 43**

subindikatora relevantna za oblast digitalne ekonomije. Takođe, budući da indeks ne pruža ocenu da li je neki indikator snaga ili slabost određene privrede, kontekstualizacija podataka je moguća na više načina. Za potrebe ove analize, oni indikatori na kojima je skor ispod 40 su označeni kao slabosti. Tako posmatrano, **Srbija zaostaje u 10 subindikatora, a u isto toliko se dobro pokazuje (skor iznad 59<sup>5</sup>)**. Uprkos većem broju subindikatora sa lošim skorom (gotovo jedna četvrtina), ohrabruje podatak da se u više od polovine svih analiziranih indikatora uočava trend rasta (23). Detaljnom analizom 43 subindikatora nisu uočeni zastareli ili nedostajući podaci, iako se među njima nalaze dva subindikatora za koje se **skor ne računa direktno na osnovu dostupnih podataka, već se uzima odnos dva indikatora da bi se napravila aproksimacija<sup>6</sup>**:



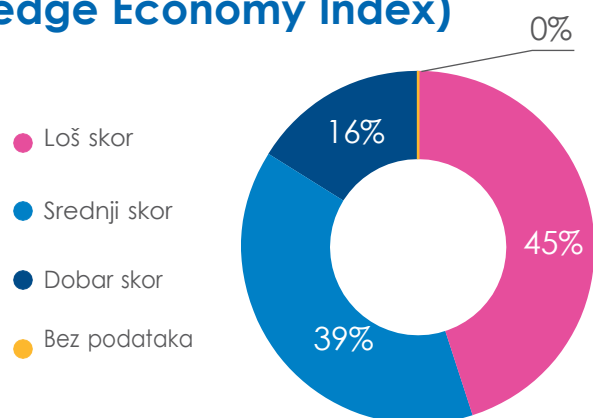
- Pretplate na optički internet na 100 stanovnika;
- Pretplate na mobilni, širokopojasni internet na 100 stanovnika;

Takođe, slično kao u slučaju GII, u više od polovine subindikatora koji su ispod granice od 40, kao metod za prikupanje podataka se koristi **anketa** koja se sprovodi pod okriljem Svetskog ekonomskog foruma. Svi slabi subindikatori podatke koriste iz perioda 2018-2019, ili, kako se navodi, najskorijeg

dostupnog perioda. Samo dva subindikatora - Međunarodni (ko)izumi na milion stanovnika i Patentne prijave na milion stanovnika koriste podatke iz **perioda 2013-2015**. Međutim, isti vremenski period se koristi i za druge druge posmatrane države.

## EBRD Indeks ekonomije znanja (Knowledge Economy Index)

Indeks ekonomije znanja koji je razvila Evropska banka za obnovu i razvoj (EBRD) obuhvata 46 zemalja<sup>7</sup> i rangiranje vrši na osnovu 38 indikatora podeljenih u 4 kategorije – institucije inovacija, inovativne veštine, inovacioni sistem i infrastruktura inovacionih i komunikacionih tehnologija. Svaki indikator ocenjen je vrednošću od 1 do 10. Sve zemlje su podeljene u tri grupe prema stepenu razvoja ekonomije znanja na rani, srednji, i kasni.



Srbija je zemlja u **srednjem stadijumu razvoja**, i sa ocenom **5,13/10** zauzela je **13. poziciju od 38 zemalja**, ispred ostalih zemalja Zapadnog Balkana i Rumunije, ali iza Bugarske (5,18) i Grčke (5,25). Takođe, od svih država učesnica, **Srbija je napravila najveći progres u periodu od 2011. do 2018. godine**, budući da je poboljšala svoju ocenu za +1,27.

Najbolji skor Srbija ostvaruje u stubu informaciono-komunikacione infrastrukture (ocena 6,02), potom u domenu institucija za inovacije (5,75) i veština za inovaciju (5,46), dok najslabije stoji u stubu sistema inovacija (3,25). Posmatrano na nivou konkretnih subindikatora, od 38 loš skor<sup>8</sup> Srbija beleži u 17 indikatora (45%), međutim trend rasta se beleži u čak 30 pokazatelja.

<sup>5</sup> Za Evropu i Severnu Ameriku prosek za Innovation Capability stub, koji se može smatrati najrelevantnijim za digitalnu ekonomiju, iznosi 58, dok je skor Srbije u ovom domenu 40, te su ta dva podatka uzeta za pragove u ocenjivanju.

<sup>6</sup> Način obračuna isti je za sve zemlje.

<sup>7</sup> 38 zemalja u koje EBRD investira plus osam uporednih zemalja OECD-a (Kanada, Češka, Francuska, Nemačka, Japan, Švedska, Ujedinjeno Kraljevstvo i SAD)

<sup>8</sup> Ocena od 1 do 4.

## Index platformске ekonomije (The Digital Platform Economy Index)

Novi indeks koji je kreirao Globalni institut za preduzetništvo i razvoj ima za cilj poređenje digitalne efikasnosti različitih zemalja. Srbija je rangirana kao **62. od 116 analiziranih država**, sa DPE indeksom od 27,5. Sa ovom ocenom Srbija je u odnosu na region u sredini: ispred je Makedonije (66. mesto sa ocenom od 25,3), BiH (78. mesto, ocena 21,4) i Albanije (81. mesto sa ocenom 20,5), dok je Crna Gora za 5 mesta ispred Srbije sa ocenom 28,5. Dodatno, države iz regiona koje su članice EU značajno su naprednije, te tako Hrvatska zauzima 45. mesto (34,8), a Bugarska 44. mesto (35,0).

Iako je sam indeks detaljno objašnjen, u publikaciji **nisu predstavljeni podaci po subindikatorima za svaku zemlju ponaosob, te se stoga ne može videti koje su jake, a koje slabe strane naše zemlje**<sup>9</sup>. Međutim, ono što začuđuje je da je pored osrednjeg učinka (62/116) Srbija svrstana u kategoriju zemalja koje zaostaju (laggards), odnosno zemalja sa najlošijim rezultatom za svaki stub na kojem se zasniva indeks<sup>10</sup>.

## Tehnološki gradovi budućnosti (Tech Cities of the Future)

Tech Cities of the Future 2021 je izveštaj koji zajedno kreiraju FDI Intelligence i The Next Web kompanije. Reč je o drugom izdanju ove rang liste, koja za cilj ima da mapira najatraktivnije evropske gradove za startapove i investicije u tehnologiju i inovacije. Kada je reč o Srbiji, u izveštaju za 2021. nije dostupan opšti plasman za Beograd, dok je u 2020. bio plasiran kao **46. od 76. mapiranih tech gradova**. Osim opšteg plasmata, Beograd je rangiran kao sedmi po redu grad po rentabilnosti (cost effectiveness), ispred Rige, Viljnusa i Vroclava, a odmah iza regionalnih prestonica, Sofije (5. mesto) i Bukurešta (6. mesto). Nažalost, **podaci koji su korišćeni za rangiranje gradova nisu predstavljeni u izveštaju**, budući da je reč o specijalizovanim alatima FDI intelligence-a: fDiBenchmark i fDiMarkets<sup>11</sup>.

## Bloombergov indeks inovacija (Innovation Index)

Blumbergov indeks inovacija rangira svetske ekonomije koristeći faktore kao što su ulaganje u istraživanje i razvoj, proizvodni kapaciteti i koncentrisanost visokotehnoloških kompanija. Ovaj indeks inovacija funkcioniše po principu pretplate, te stoga nije moguće pristupiti kompletnim izveštajima koji bi omogućili sveobuhvatno sagledavanje pozicije Srbije. Deo izveštaja koji je dostupan javnosti pokazuje samo ukupan skor Srbije, te je tako u 2021. rangirana **na 48. mestu od 60 posmatranih zemalja**. Na grafikonu je prikaz ocena Srbije na sedam stubova koje indeks meri, a na bodovnoj listi od 0 do 100, Srbija ima ukupno 53,74 bodova.



<sup>9</sup> NALED je poslao upit Globalnom institutu za preduzetništvo i razvoj za detaljniji prikaz rezultata Srbije, i još uvek se čeka odgovor na upit.

<sup>10</sup> Uz Srbiju, od Evropskih zemalja se u ovoj kategoriji nalaze još Bosna i Hercegovina, Albanija i Moldavija. Međutim, treba imati u vidu da se čak 54 zemalja od 116 nalazi u ovoj kategoriji.

<sup>11</sup> Imajući u vidu da je izveštaj za 2021. objavljen polovinom avgusta 2021. NALED će u narednom periodu kontaktirati FDI Intelligence zarad dobijanja baze podataka i dalje analize.

## INDEKSI NA KOJIMA SRBIJA NIJE RANGIRANA

### IMD rang-lista najkonkurentnijih ekonomija sveta (World Competitiveness Ranking)

IMD rang lista je sveobuhvatni godišnji izveštaj koji se bavi konkurentnošću svetskih ekonomija. Izveštaj analizira i rangira države na osnovu kompetencije da ostvare dugoročno kreiranje vrednosti. Kako bi Srbija bila uvrštena na rang listu Svetskog centra za konkurentnost (IMD), potrebno je da zadovolji određene preduslove, i to: 1) da postoje statistički podaci međunarodnih organizacija za datu državu; 2) država mora biti stabilna, ekonomski moćna, i regionalno značajna; 3) postojanje tela u državi koje može da dostavi pouzdane podatke u određenom vremenskom okviru. Prema proceni IMD World Competitiveness Centra, Srbija ispunjava sva tri preduslova. Međutim, osim kriterijuma koje je potrebno da zemlja ispunjava, radi rangiranja neophodno je [platiti i izradu Special Competitiveness Report-a](#), čija cena iznosi CHF 80.000.

### Globalni pregled preduzetništva (Global Entrepreneurship Monitor)

Globalni pregled preduzetništva (GEM) priprema konzorcijum nacionalnih timova najčešće povezanih sa najboljim akademskim institucijama u toj zemlji, koji na godišnjem nivou sprovode anketna istraživanja o stanju preduzetništva. Za rangiranje države na Global Entrepreneurship Monitor-u, neophodno je zadovoljiti dva preduslova, a to je 1) [formiranje nacionalnog tima](#) koji bi predvodio univerzitet ili druga akademska institucija, a koji bi sproveo istraživanje, i 2) [obezbeđivanje finansijske nadoknade](#) i druge podrške za učešće tima u istraživanju.

### Lakoća digitalnog poslovanja (Ease of doing digital business - Harvard Business Review)

Harvard business review stvaranjem izveštaja Lakoće digitalnog poslovanja (Ease of doing digital business) teži da bude komplementaran dodatak Doing Business listi Svetske banke. Cilj indeksa je da predstavi koliko je lako za najznačajnije digitalne platforme da pristupe, napreduju, i napuštaju tržišta u različitim državama, te koji su glavni faktori koji pomažu, a koji otežavaju ovaj proces. Kako je naznačeno u izveštaju, posmatrane su one države za koje je procenjeno da imaju najznačajnije tržište digitalnog biznisa. S obzirom da kriterijumi za ovu procenu i za učešće država na samoj listi nisu navedeni, neophodno je [kontaktirati Harvard Business Review](#) zarad više informacija u vezi sa mogućnostima rangiranja Srbije.

## PET STUKTURNIH OBLASTI ZA UNAPREĐENJE

### Ulaganje u istraživanje i razvoj kao % BDP-a (privatni i javni sektor)

Izdaci za R&D - kako od strane države, tako i od privatnog sektora - u više analiziranih indeksa mapirano kao slaba strana Srbije. Posmatrajući situaciju na nivou Evrope, ulaganja u R&D su u Republici Srbiji sa učešćem od 0,9% BDP-a u 2018. godini<sup>12</sup> bila dosta niža od proseka EU (2,1%), i od standarda predviđenog Lisabonskom konvencijom (3% BDP). Učešće privatnog sektora u ulaganjima u istraživanje i razvoj je takođe jako nisko (0,35% BDP-a), i čini polovinu od onoga što ulaže privatni sektor u novim članicama EU, i četvrtinu ulaganja privatnog sektora u EU<sup>13</sup>. Međutim, u periodu od 2017. do 2020. učinjeni su određeni koraci ka poboljšanju situacije: budžet Republike Srbije za inovacije u 2017. godini iznosio je 100 miliona dinara, u 2018. godini 480 miliona dinara, u 2019. godini 746 miliona dinara, a za 2020. godinu budžet je dostigao cifru od 952 miliona dinara, odnosno povećan je za deset puta u odnosu na iznos sredstava iz 2017<sup>14</sup>.

S druge strane, nalazi Mapiranja programa podrške inovacijama<sup>15</sup> za 2019. i 2020. pokazuju da su 2/3 programa podrške u domenu inovacija i preduzetništva finansirane institucije Republike Srbije (Fond za inovacionu delatnost, Fond za nauku, Ministar zadužen za inovacije i tehnološki razvoj i dr.), dok je 1/3 programa podržana od strane međunarodnih organizacija (EU, UNDP) i bilateralnih donatora (USAID, GIZ, SDC). StarTech projekat prvi je program podrške inovativnim privrednicima u Srbiji koji finansira jedna privatna, društveno-odgovorna kompanija (Phillip Morris)<sup>16</sup>.

#### Relevantni pokazatelji - utrošak na istraživanje i razvoj kao % BDP-a:

Subindikator	Indeks	Skor Srbije	Najveći skor
Izdaci za istraživanje i razvoj kao % BDP-a	Izveštaj o globalnoj konkurentnosti	31,0	100
Izdaci za istraživanje i razvoj u privatnom sektoru	Evropski indeks inovativnosti	21,3	125+
Bruto izdaci za istraživanje i razvoj (GERD) koje finansiraju preduzeća, %	Globalni indeks inovativnosti	10,0	100
Bruto izdaci za istraživanje i razvoj (% BDP-a)	Indeks ekonomije znanja	3,3	10

### Dostupnost i troškovi rizičnog kapitala

Prema dostupnosti venture capitala (VC), Srbija značajno zaostaje za brojnim zemljama Centralne i Istočne Evrope. Povećanje dostupnosti finansiranja putem rizičnog kapitala doprinosi porastu broja start-upova, i pozitivno utiče na nivo BDP-a. Startupovi koje su podržali VC fondovi ostvaruju nivo prihoda koji je za 19% (godinu dana nakon finansiranja), odnosno 97% (pet godina nakon finansiranja) viši u odnosu kompanije koje nisu dobile finansiranje, i beleže veći nivo zaposlenosti<sup>17</sup>. Podaci za Srbiju idu u korist tradicionalnih modela finansiranja: skoro devet od deset inovativnih preduzeća inovacije finansira primarno sopstvenim sredstvima, što

<sup>12</sup> Platforma Održivi razvoj za sve, "Srbija 2030, Razvojni prioriteti, izveštaj nedržavnog sektora", Beograd, 2020.

Dostupno na: [https://sdgs4all.rs/wp-content/uploads/2020/12/SDG\\_Priority-Report\\_MASTER.pdf](https://sdgs4all.rs/wp-content/uploads/2020/12/SDG_Priority-Report_MASTER.pdf)

<sup>13</sup> Ibid.

<sup>14</sup> Mapiranje programa podrške inovacijama, NALED, 2021.

Dostupno na: [https://startech.org.rs/htdocs/Files/00333/Analiza\\_-Mapiranje\\_-programa\\_-podrske\\_-inovacijama.pdf](https://startech.org.rs/htdocs/Files/00333/Analiza_-Mapiranje_-programa_-podrske_-inovacijama.pdf)

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> Više informacija o StarTech projektu možete naći na: <https://startech.org.rs/o-projektu>

<sup>17</sup> The European venture capital landscape: an EIF perspective, Volume V: The economic impact of VC investments supported by the EIF.

je naročito izraženo kod mikro preduzeća<sup>18</sup>. Na drugom mestu su krediti komercijalnih banaka, koje koristi 8% preduzeća, i to naročito velikih<sup>19</sup>. Lizing koriste velika preduzeća, dok za razliku od njih, mala i mikro preduzeća koriste privatne izvore finansiranja (pozajmice porodice i prijatelja).

#### Relevantni pokazatelji - dostupnost i troškovi rizičnog kapitala:

Subindikator	Indeks	Skor Srbije	Najveći skor
Dostupnost rizičnog kapitala	Izveštaj o globalnoj konkurentnosti	35,9	100
Troškovi rizičnog kapitala	Evropski indeks inovativnosti	7,0	125+
Dostupnost rizičnog kapitala	Indeks ekonomije znanja	3,3	10

## Zaštita intelektualne svojine

Kako je navedeno u Strategiji industrijske politike Republike Srbije od 2021. do 2030. godine, regulatorni okvir na polju intelektualne svojine je neusklađen sa regulatornim okvirom EU, ali je ispred institucionalnog okvira. Međutim, srž problema predstavlja neobrazovanost i odsustvo svesti o važnosti i načinu korišćenja intelektualne svojine, kao i odsustvo kulture ophođenja prema intelektualnoj svojini<sup>20</sup>. Jedna od mera produktivnosti nacionalnog istraživačkog, razvojnog i inovacionog sistema je broj prijavljenih i broj zaštićenih patenata na godišnjem nivou. Prema podacima ankete privrede, svega 2% preduzeća apliciralo je za patent. Zvanična statistika pokazuje da je broj prijavljenih patenata na milion stanovnika u Srbiji (oko 50) skoro pet puta manji od proseka EU (230), a znatno je veći jaz u poređenju sa razvijenim članicama EU: Norveška (340), Finska (330), Danska (300), Austrija (280), Švedska (280), itd. Posebno je nepovoljna činjenica da broj patentnih prijava i zaštićenih patenata individualnih inovatora značajno nadmašuje institucionalne inovatore (univerzitete, institute, privredne organizacije). U 2020. u Srbiji od 220 patentnih prijava čak 74% su činile prijave fizičkih lica, instituti i fakulteti su učestvovali sa 18%, a privredna društva sa 8%. S druge strane, u EU iste godine prijavljeno je 180.250 patenata, od čega su 74% prijave velikih preduzeća, 21% prijave malih i srednjih preduzeća i individualnih aplikanata, a 5% prijave univerziteta i istraživačkih organizacija<sup>21</sup>.

#### Relevantni pokazatelji - zaštita intelektualne svojine:

Subindikator	Indeks	Skor Srbije	Najveći skor
Zaštita intelektualne svojine	Izveštaj o globalnoj konkurentnosti	44,5	100
Zaštita prava intelektualne svojine	Indeks ekonomije znanja	3,9	10
Broj patentnih prijava na milion stanovnika	Izveštaj o globalnoj konkurentnosti	22,9	100
Broj patentnih prijava na hiljadu ljudi	Indeks ekonomije znanja	1,1	10
Prijave žigova	Evropski indeks inovativnosti	26,8	125+
Žigovi po poreklu	Globalni indeks inovativnosti	28,8	100

<sup>18</sup> NALED u okviru StarTech projekta, Istraživanje stavova privrede, 2021.

<sup>19</sup> Udeo kreditnog finansiranja kod velikih preduzeća iznosi 21%, dok je u slučaju mikro preduzeća svega 6%.

<sup>20</sup> Vlada Republike Srbije, Strategija industrijske

politike Republike Srbije od 2021. do 2030. godine, Beograd, 2020.

Dostupno na: <https://privreda.gov.rs/wp-content/uploads/2020/05/Industrijska-Strategija-Vlade-Srbije-F01.pdf>

<sup>21</sup> European Patent Office, Patent Index 2020, statistics at a glance, p 7.

Dostupno na: [https://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/8960BF9632AE9662C12586960035F86B/\\$FILE/Patent\\_Index\\_2020\\_statistics\\_at\\_a\\_glance\\_en.pdf](https://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/8960BF9632AE9662C12586960035F86B/$FILE/Patent_Index_2020_statistics_at_a_glance_en.pdf)



## Saradnja univerziteta i privrede

Naučno-industrijska saradnja u Srbiji je sporadična i zasniva se na ličnim kontaktima i inicijativama, i iako je razvijena infrastruktura za ovaj tip saradnje, nedostaje veća mobilnost naučno-istraživačkih radnika ka privredi<sup>22</sup>. Takođe, fokus naučnih i akademskih radova nije na njihovoj praktičnoj primenljivosti<sup>23</sup>. Tome u prilog govore podaci iz ankete privrede koji pokazuju da je **svoga 3% preduzeća** razvilo inovaciju u saradnji sa univerzitetima i naučnim organizacijama. U odnosu na veličinu preduzeća, velike firme su češće poslovale sa naučno-istraživačkom zajednicom (11%) nego mala (2%) i mikro (3%). S druge strane, **i među inovativnim preduzećima, čak 2/3 nema budžet za istraživanje i razvoj**, u čemu prednjače mikro firme, dok je u slučaju tradicionalnih firmi taj udeo čak 76%<sup>24</sup>. Dodatno, kod inovatora koji imaju budžet za istraživanje i razvoj, on je uglavnom ostao isti kao i u prethodne tri godine.

### Relevantni pokazatelji - saradnja univerziteta i privrede:

Subindikator	Indeks	Skor Srbije	Najveći skor
Istraživačka saradnja univerziteta i industrije	Globalni indeks inovativnosti	39,6	100
Veze univerziteta i industrije	Indeks ekonomije znanja	3,8	10
Saradnja više zainteresovanih strana	Izveštaj o globalnoj konkurentnosti	42,9	100

## Razvoj klastera

Klasteri igraju ključnu ulogu u jačanju saradnje i povezivanja preduzeća, kao i u jačanju konkurentnosti preduzeća, a posebno malih i srednjih, što je i prepoznato u **Strategiji industrijske politike Evropske unije**. Strategija industrijske politike Republike Srbije od 2021. do 2030. godine ukazuje na neiskorišćen potencijal za povećanje konkurentnosti koju mogu obezbediti klasteri. Ovaj potencijal nije iskorišćen usled **postojanja nepoverenja preduzeća prema klasterima**, kao i **oštre konkurencije koja nadjačava želju za udruživanjem**. Strategija ukazuje da **nedostaju klasteri u tradicionalnim sektorima i njihova povezanosti sa klasterima u IKT sektoru**. Rezultati ankete<sup>25</sup> pokazuju da iako skoro 60% anketiranih kompanija saraduje sa spoljnim institucijama u svrhu postizanja zajedničkog cilja, **27% njih su članice klastera**<sup>26</sup>.

### Relevantni pokazatelji - razvoj klastera:

Subindikator	Indeks	Skor Srbije	Najveći skor
Stanje razvoja klastera	Izveštaj o globalnoj konkurentnosti	40,0	100
Stanje razvoja klastera	Globalni indeks inovativnosti	40,0	100

<sup>22</sup> Vlada Republike Srbije, Strategija industrijske politike Republike Srbije od 2021. do 2030. godine, Beograd, 2020. Dostupno na: <https://privreda.gov.rs/wp-content/uploads/2020/05/Industrijska-Strategija-Vlade-Srbije-F01.pdf>

<sup>23</sup> Ibid.

<sup>24</sup> NALED u okviru StarTech projekta, Istraživanje stavova privrede, 2021. Dodatno, ovaj podatak je relevantan i za prvu oblast za unapređenje - ulaganje u istraživanje i razvoj kao % BDP-a.

<sup>25</sup> FEFA, u saradnji sa SAM-om i StartIt-om, na uzorku od 18 high tech kompanija, 2018.

<sup>26</sup> Nije dostupan podatak o članstvu u klasterima na nivou EU.

# MOGUĆNOSTI ZA BRZO UNAPREĐENJE POLOŽAJA SRBIJE

## Globalni indeks inovativnosti

T **Podaci stariji nego model godina:** za tri subinikatora podaci za Srbiju su stariji u odnosu na model godinu za te podatke:

- Tržišna kapitalizacija, % BDP;
- Potrošnja po učeniku na sekundarnom nivou obrazovanja % BDP;
- Ulaganje u obrazovanje, % BDP;

T **Nedostatak podataka:** za tri subinidikatora GII nema podatke za Srbiju, i to:

- Prosečna ponderisana primenjena carinska stopa;
- Broj transakcija sa rizičnim kapitalom u odnosu na BDP;
- Medijski marketing i industrija zabave u odnosu na broj stanovnika;

Pored subindikatora kod kojih je jasno naznačeno da nema podataka, u slučaju dodatna četiri subinikatora skor Srbije je nula što može biti posledica ili nepostojanja podataka, odnosno njihove nedostupnosti<sup>27</sup>:

- Broj zajedničkih ulaganja/strateških saveza;
- Potrošnja na kompjuterske softvere, % BDP;

Ili činjenice da su performanse Srbije loše, odnosno da skor nula:

- Prisutnost globalnih kompanija koje se bave R&D;
- Prisutnost domaćih brendova među top 5.000 brendova, %.

## Evropski indeks inovativnosti

U odnosu na prethodni izveštaj, EIS je revidirao neke od subindikatora za koje su nedostajali podaci te tako u ediciji 2021. nema subinikatora sa nedostajućim podacima. Postoje samo dva subindikatora kod kojih je **skor nula**: PCT patentne aplikacije i Emisije u vazduhu po čestičnoj materiji atmosfere. Kao i u slučaju GII, ovi nalazi mogu značiti ili da tih podataka nema, odnosno da im se ne može pristupiti, ili da je skor loš i ocenjen sa 0<sup>28</sup>.

© 2021 NALED

Makedonska 30/VII, 11000 Beograd, Srbija

[www.startech.org.rs](http://www.startech.org.rs)

Sva prava zadržana.

Ovaj dokument je pripremila Laboratorija inovativnih javnih politika NALED-a, u okviru StarTech projekta, uz podršku kompanije Philip Morris. Analize, tumačenja i zaključci izneti u ovom izveštaju ne moraju nužno odražavati stavove članova ili organa NALED-a. Svi naponi su učinjeni kako bi se osigurala pouzdanost, tačnost i ažurnost informacija iznetih u izveštaju. NALED ne prihvata bilo kakav oblik odgovornosti za eventualne greške sadržane u izveštaju ili nastalu štetu, finansijsku ili bilo koju drugu, proisteklu u vezi sa njenim korišćenjem. Korišćenje, kopiranje i distribucija sadržaja ovog izveštaja dozvoljena je isključivo u neprofitne svrhe i uz odgovarajuće naznačenje imena, odnosno priznavanje autorskih prava NALED-a.

<sup>27</sup> Za pojašnjenje značenja skora 0 biće naknadno kontaktiran WIPO.

<sup>28</sup> Za pojašnjenje značenja skora 0 biće naknadno kontaktirana Evropska komisija.