



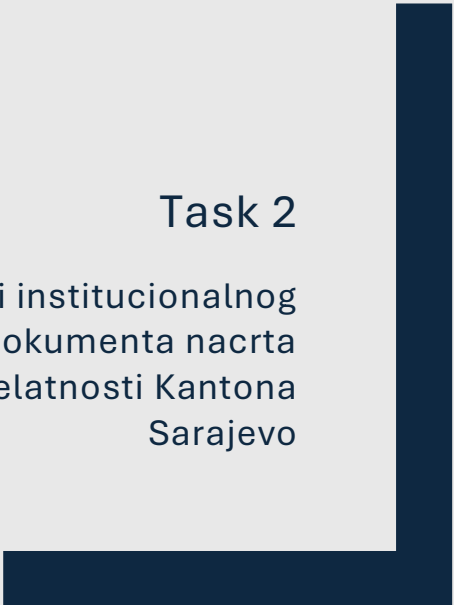
MINISTARSTVO ZA NAUKU, VISOKO OBRAZOVANJE I MLADE KANTONA
SARAJEVO

MINISTARSTVO PRIVREDE KANTONA SARAJEVO

RAZVOJNI PROGRAM UJEDINJENIH NACIJA – Projekat Ekonomsko
upravljanje za rast (EGG 2) – Podrška izradi nacrtu Zakona o inovacionoj
djelatnosti u Kantonu Sarajevo

Task 2

Analiza regulatornog i institucionalnog
okvira za izradu dokumenta nacrtu
Zakona o inovacionoj djelatnosti Kantona
Sarajevo



Analiza regulatornog i institucionalnog okvira za izradu dokumenta nacrta Zakona o inovacionoj djelatnosti Kantona Sarajevo¹

Agencija za statistiku BiH (Saopćenje od 10.12.2024.) iznosi podatak da su u Bosni i Hercegovini (dalje u tekstu: BiH) budžetska izdvajanja za istraživanje i razvoj (dalje u tekstu: IR) u 2023. godini iznosila 73.881.655 KM, pri čemu je najviše budžetskih sredstava prema društveno-ekonomskim ciljevima utrošeno u opšte unapređenje znanja, dok procenat IR-a finansiranog iz opštih fondova univerziteta iznosi 37,0%.

Prema navodima iz Izvještaja “Global Innovation Index” 2024 (dalje u tekstu: GII), koji na godišnjem nivou priprema i publicira Svjetska organizacija za intelektualno vlasništvo (dalje u tekstu: WIPO) i koji predstavlja vodeću svjetsku referentnu studiju inovacija, BiH se nalazi na 80. mjestu od 133 države koje su obuhvaćene ovim izvještajem u pogledu svojih inovacijskih kapaciteta. To je najniža pozicija BiH od 2020. godine (74. mjesto) i pad od tri pozicije u odnosu na prethodnu godinu (77. mjesto). BiH je također najlošije pozicionirana u pogledu inovacijskih output-a (84. mjesto) od 2020. godine (75. mjesto), dok je u pogledu inovacijskih inputa na neznatno boljem mjestu (74. mjesto) od prethodne godine (75. mjesto). Od 34 ekonomije koje se kvalifikuju kao države višeg srednjeg prihoda, BiH je na 24. mjestu, dok je na 37. mjestu od 39 evropskih država, samo ispred Albanije i Bjelorusije. Javna ulaganja u istraživanje i razvoj iznose 0,19 % GDP-a u 2022. godini, dok za poduzetnička/rizična ulaganja (venture capital) nema podataka, a što je poražavajuća konstanta već niz godina (GII i Svjetska banka, 2024).

Prema podacima iz European Innovation Scoreboard 2024 (Country Profile Bosnia & Herzegovina) koji pruža komparativnu procjenu učinka istraživanja i inovacija država članica EU, drugih evropskih i odabranih trećih zemalja i na taj način pomaže državama da procijene pozitivne strane i slabosti svojih nacionalnih inovacionih sistema i identifikuju izazove s kojima se moraju suočiti, BiH ima status države koja je “inovator u nastajanju” sa učinkom od 33,1% od prosjeka EU u 2024, a što je ispod učinka prosjeka država koje su u statusu “inovatora u nastajanju”, koji iznosi 48% od prosjeka EU. Za razliku od BiH, druge države regiona koje su također u statusu država kandidata za prijem u članstvo EU, također spadaju u grupu “inovatora u nastajanju”, no sa značajno boljim prosjekom i to: Srbija: 62.8% od prosjeka EU u 2024., Crna Gora: 47.5% od prosjeka EU u 2024. godini, dok je Sjeverna Makedonija nešto ispod BiH: 45, 1% od prosjeka EU u 2024.

Jedan od ključnih faktora koji razlikuje BiH od pomenutih država iz susjedstva je nedostatak zakonodavnog okvira i strateških dokumenata na bilo kojem nivou vlasti (BiH, entiteti, Brčko distrikt BiH i kantoni), a kojim bi bila kako uređena, tako i usmjerena inovacijska djelatnost, bili definisani njeni akteri, te predviđeni mehanizmi za finansiranje inovacijskih aktivnosti, kao i poticajne mjere za nastanak inovacija. Pored toga, BiH još uvijek

¹ *Projekat Ekonomsko upravljanje za rast (EGG 2) - Podrška izradi nacrta Zakona o inovacionoj djelatnosti Kantona Sarajevo*
Projekat Ekonomsko upravljanje za rast (EGG 2) je inicijativa koju prvenstveno finansira Kraljevina Norveška, a čiji je suosnivač i implementator Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) u Bosni i Hercegovini. Projekat ima za cilj poboljšanje mogućnosti ekonomskog razvoja u BiH i stvaranje radnih mjesta u industrijskim sektorima u nastajanju. U okviru Inovacionog stuba Projekta, UNDP, u saradnji sa Ministarstvom za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, ima za cilj da podrži izradu Zakona o inovacionoj djelatnosti Kantona Sarajevo.
Analizu pripremile: Dr. iur. Iza Razija Mešević, glavna ekspertica (poglavlja I-IV) i Dr. Sanja Damjanović, ekspertica za inovacijski ekosistem (poglavlja V-VIII).

nema usvojenu strategiju pametne specijalizacije, a čiju izradu bi trebala da koordinira Direkcija za ekonomsko planiranje Vijeća ministara BiH, iako je Vijeće ministara još 2021. godine donijelo Odluku o imenovanju članova radne grupe za izradu "Strategije pametne specijalizacije u BiH" ("Službeni glasnik BiH", broj: 1/21). Ovaj nedostatak i ponovljena preporuka za realizaciju ove aktivnosti je istaknuta i u EU Izvještaju o napretku BiH 2024 (Poglavlje 25: nauka i istraživanje). Donošenje ovog razvojnog plana specijalizacije bi podstaklo inovacije fokusiranjem ulaganja na jedinstvene i strateški definisane privredne grane, na taj način omogućavajući preduzetnicima i istraživačima da razviju nove tehnologije u tim oblastima. Pored toga, potaklo bi i saradnju između industrija, akademske zajednice i svih nivoa vlasti, stvarajući ekosistem koji podržava kreativno rešavanje problema i ekonomski napredak.

U ovom momentu kako BiH, tako i Federacija BiH (dalje u tekstu: FBiH) i Kanton Sarajevo (dalje u tekstu: KS) nemaju posebne zakone o inovacionoj djelatnosti, a ni specifičan strateški akt koji bi predložio ciljeve, mjere i izvore finansiranja za razvoj poticajne klime za kreiranje inovacija kao akceleratora konkurentnosti, produktivnosti, generalnog privrednog napretka i pametnog rasta. Do sada, pomaci u pravcu kreiranja takvog regulatornog okvira su učinjeni u oktobru 2023. godine, kada je Vlada FBiH imenovala radnu grupu za izradu Zakona o inovacionoj djelatnosti FBiH, a čiji članovi/ice su predstavnici/ce Federalnog ministarstva energije, rudarstva i industrije, Federalnog ministarstva finansija, Federalnog ministarstva razvoja, poduzetništva i obrta, Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke, Privredne komora FBiH i Udruženja poslodavaca FBiH. Međutim, u međuvremenu nije došlo do konkretnih pomaka.

U okolnostima, u kojim privreda u pravilu nema dovoljne kapacitete za istraživački rad, a nosioci naučnoistraživačke djelatnosti nemaju dovoljne kapacitete za prevod svojih inovacija u proizvode ili usluge na tržištu, postojanje regulatornog okvira koji uspostavlja osnov za jačanje i unapređenje te saradnje neminovno vodi stvaranju pogodnog inovacijskog ambijenta i povećanju produktivnosti, te ubrzanju razvoja.

Iz gore navedenih razloga, usvajanje Zakona o inovacijskog djelatnosti u KS će predstavljati jedan pionirski korak u pravcu poboljšanja pozicije BiH na globalnim ljestvicama koje rangiraju inovacijske ekonomije, no još bitnije, dati značajan doprinos konkurentnosti privrede kako KS, tako i BiH.

Analiza regulatornog i institucionalnog okvira (dalje u tekstu: Analiza) koja slijedi predstavlja radni i neformalni dokument koji ima dvostruku svrhu i to: a) da služi kao alat za pripremu nacrtu Zakona o inovacijskog djelatnosti KS i b) da služi kao instrument za sticanja uvida u *status quo* domaćeg inovacijskog ekosistema kao polazne tačke, te uporednih inovacijskih ekosistema i njihovog regulatornog okvira i najbolje prakse.

U okviru predmetne Analize bit će prezentovana slika gradivnih elemenata postojećeg inovacijskog pejzaža u BiH, FBiH i KS, dat analitički pregled zakona i drugih propisa koji posredno ili neposredno uređuju inovacijsku djelatnost, predstavljeni strateški dokumenati i drugi akti koji tretiraju ovu tematiku, izvršeno mapiranje inovacijskog ekosistema u KS, kao i prepoznate uloge nadležnih institucija i drugih aktera u kontekstu njihovih aktivnosti vezanih za poticaj, razvoj, promociju i zaštitu inovacija. Propisi i strateški dokumenti koji su vezani za ovu tematiku, a usvojeni su na nivou entiteta Republika Srpska (dalje u tekstu: RS) i Brčko Distrikta BiH (dalje u tekstu: BD BiH) neće biti obrađeni, budući da je njihov uticaj na razvoj zakonodavstva u KS sekundarne prirode. Također, Analizom će biti obuhvaćeni i uspješni

regulatorni i institucionalni okvir i najbolje prakse inovacionih sistema u regionu Zapadnog Balkana i u EU, te date preporuke za modele i mehanizme finasiranja i institucionalne saradnje u KS i za izgradnju inovacijskih, istraživačkih i razvojnih kapaciteta relevantnih aktera inovacionog ekosistema u KS.

1. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA PROPISA KOJI DOPRINOSE IZGRADNJI I FUNKCIONISANJU INOVACIJSKOG EKOSISTEMA

2. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA STRATEGIJA I POLITIKA KOJE PODSTIČU INOVACIJSKE AKTIVNOSTI I SARADNJU AKADEMSKE ZAJEDNICE, PRIVATNOG SEKTORA I JAVNIH SUBJEKATA

3. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA PROPISA U OBLASTI VISOKOG OBRAZOVANJA, ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA, REGULATIVE INDUSTRIJSKOG ULAGANJA, PRAVA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA I PROPISA KOJI UREĐUJU JAVNO-PRIVATNA PARTNERSTVA

4. PRAVNE PREPORUKE/SMJERNICE ZA IZMJENU STRATEŠKIH LEGISLATIVNIH OBLASTI U KANTONU SARAJEVO

5. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA USPJEŠNIH REGULATORNIH I INSTITUCIONALNIH OKVIRA I NAJBOLJIH PRAKSI INOVACIONIH SISTEMA U REGIONU I EU

6. MAPIRANJE INOVACIONOG EKOSISTEMA U KANTONU SARAJEVO

7. PREPORUKE ZA MODELE I MEHANIZME FINASIRANJA I INSTITUCIONALNE SARADNJE U KANTONU SARAJEVO

8. PREPORUKE ZA IZGRADNJU INOVACIJSKIH, ISTRAŽIVAČKIH I RAZVOJNIH KAPACITETA RELEVANTNIH AKTERA INOVACIONOG EKOSISTEMA U KANTONU SARAJEVO

Table of Contents

1. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA PROPISA KOJI DOPRINOSE IZGRADNJI I FUNKCIONISANJU INOVACIJSKOG EKOSISTEMA	6
UVOD	6
a) Zakon o privrednim društvima FBiH	6
b) Zakon o poticanju razvoja male privrede FBiH.....	7
c) Zakon o poduzetničkoj infrastrukturi u FBiH	8
d) Zakon o poticaju razvoja male privrede KS.....	9
e) Zakon o društvenom poduzetništvu	10
2. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA STRATEGIJA, PROGRAMA I POLITIKA KOJE PODSTIČU INOVATIVNE AKTIVNOSTI I SARADNJU AKADEMSKE ZAJEDNICE, PRIVATNOG SEKTORA I JAVNIH SUBJEKATA	11
UVOD	11
a) Program ekonomskih reformi BiH 2025.-2027.	11
b) Strategije razvoja FBiH 2022.-2027. godine	12
c) Strategija razvoja male privrede FBiH 2022. - 2027. godine.....	14
d) Strategija razvoja KS 2021.-2027.	14
f) Okvirni budžet KS	15
3. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA PROPISA U OBLASTI VISOKOG OBRAZOVANJA, ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA, REGULATIVE INDUSTRIJSKOG ULAGANJA, PRAVA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA I PROPISA KOJI UREĐUJU JAVNO-PRIVATNA PARTNERSTVA	16
3.1 PROPISI U OBLASTI VISOKOG OBRAZOVANJA I ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA.....	16
UVOD	16
3.1.1 Visoko obrazovanje.....	16
3.1.1.1 BiH.....	16
3.1.1.2 FBiH	18
3.1.1.3 KANTON SARAJEVO	19
3.1.2 Istraživanje i razvoj	21
3.1.2.1 BiH.....	22
3.1.2.2 FBiH	26
3.1.2.3 KANTON SARAJEVO	28
3.2. PROPISI U OBLASTI INDUSTRIJSKOG ULAGANJA	33
UVOD	33
3.2.1 BiH.....	33
3.2.2 FBiH.....	38
3.2.3 KANTON SARAJEVO	41
3.3. PROPISI U OBLASTI INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA	46
3.4. PROPISI KOJI UREĐUJU JAVNO-PRIVATNA PARTNERSTVA	50
4. PRAVNE PREPORUKE/SMJERNICE ZA IZMJENU STRATEŠKIH LEGISLATIVNIH OBLASTI U KANTONU SARAJEVO.....	53

UVOD	53
1. ZJPP KS.....	53
2. Zakon o naučnoistraživačkoj djelatnosti KS	54
3. ZPD FBiH	55
5. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA USPJEŠNIH REGULATORNIH I INSTITUCIONALNIH OKVIRA I NAJBOLJIH PRAKSI INOVACIONIH SISTEMA U REGIONU I EU.....	57
UVOD	57
g) UPOREDNA ANALIZA:.....	57
1. Razvoj inovacionog ekosistema u Crnoj Gori	57
2. Razvoj inovacionog ekosistema u Srbiji	60
3. Razvoj inovacionog ekosistema u Sloveniji	64
4. Razvoj inovacionog ekosistema u Hrvatskoj	68
5. Razvoj inovacionog ekosistema u Bavarskoj	71
6. MAPIRANJE INOVACIJSKOG EKOSISTEMA U KANTONU SARAJEVO	79
Uvod i ciljevi.....	79
h) Temelji razvoja funkcionalnog inovacionog ekosistema	80
i) Stimulativni zakonodavni okvir za razvoj inovacija	81
j) 2 Moderna infrastruktura	83
k) 3 Održivi finansijski modeli	89
l) Mapiranje inovativnog potencijala BiH prema međunarodnim indeksima	91
7. PREPORUKE ZA MODELE I MEHANIZME FINASIRANJA I INSTITUCIONALNE SARADNJE U KS	95
m) Najbolji primjeri postojećih modela u EU i regionu	95
A. EU:	95
B. Region – dio Zapadnog Balkana:	95
n) PRIJEDLOG „TRIPLE HELIX“ INOVACIONOG MODELA ZA KS	99
8. PREPORUKE ZA IZGRADNJU INOVACIJSKIH, ISTRAŽIVAČKIH I RAZVOJNIH KAPACITETA RELEVANTNIH AKTERA INOVACIJSKOG EKOSISTEMA U KANTONU SARAJEVO.....	100
o) PREPORUKE.....	100
1.1. Uspostavljanje krovnog zakonodavnog okvira za inovacije u KS	100
1.2. Osnivanje Fonda za inovacije KS	101
1.3. Razvoj pravnih mehanizama za podršku startapovima i MSP-ovima	101
1.4. Osnivanje Savjeta za inovacije KS	102
1.5. Osnivanje registra inovacione djelatnosti KS	102
p) PROGRAMI OBUKE	102
q) MEĐUNARODNA SARADNJA	103
r) INFRASTRUKTURNA ULAGANJA	104

1. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA PROPISA KOJI DOPRINOSU IZGRADNJI I FUNKCIONISANJU INOVACIJSKOG EKOSISTEMA

UVOD

Kvalitetan i poticajan zakonodavni okvir za osnivanje privrednih društava i podršku malim i srednjim preduzećima (dalje u tekstu: MSP) značajno doprinosi razvoju inovacijskog ekosistema i promociji inovacija u određenoj državi. Snažan legislativni osnov, smanjenje administrativnih prepreka, pružanje poticaja i istovremeno promoviranje kulture inovacija, a posebno u kontekstu obavljanja poduzetničke djelatnosti, gradi robustan inovacijski ambijent u kojem MSP-ovi mogu napredovati i biti u razmjeni sa IR-sektorom.

U tom kontekstu, za izgradnju i dobro funkcionisanje inovacijskog ekosistema od posebnog su značaja propisi koji se odnose na osnivanje privrednih društava (MSP-ova i startup-a) i propisi za provođenje mjera razvoja male privrede. Zakonodavna nadležnost u ovom domenu je na nivou entiteta, te kantona.

a) Zakon o privrednim društvima FBiH

Zakonom o privrednim društvima FBiH ("Službene novine FBiH", br. 81/2015 i 75/2021, dalje u tekstu: ZPD FBiH) se uređuje osnivanje, poslovanje, upravljanje i prestanak rada privrednih društava u FBiH, a koja (čl. 3) mogu biti organizovana u jednom od sljedećih oblika: društvo sa neograničenom solidarnom odgovornošću, komaditno društvo, dioničko društvo i društvo sa ograničenom odgovornošću.

MSP-a se tradicionalno osnivaju u pravnom obliku društva sa ograničenom odgovornošću.

Međutim, ZPD FBiH ne predviđa poseban pravni oblik za tzv. "startup-e", u smislu mladih, inovacijama vođenih kompanija, koje su osnovane oko razvoja i implementacije jedinstvenih rješenja za tržišne probleme, često kroz disruptivne tehnologije ili poslovne modele. Principijeno, od svih privrednih subjekata koji djeluju na tržištu, startup-i su ti koji daju prioritet inovacijama, fokusirajući se na stvaranje rješenja kroz tehnologiju, kreativnost i prilagodljivost, a kako bi zadovoljili potrebe tržišta i riješili neispunjene zahtjeve.

Inovacije su u samoj srži startup-a, ali to može biti slučaj i sa MSP-ovima. Ipak, bitno je uzeti u obzir da se startup-i suočavaju s posebnim rizicima kao što su finansijska neizvjesnost zbog ograničenih početnih resursa i velike ovisnosti o vanjskom finansiranju. Osim toga, prisutni su i rizici vezani za inovacije, uključujući neuspjeh u razvoju ili prihvatanju novih tehnologija i rješenja.

Zaključak

ZPD FBiH bi mogao ponuditi nova legislativna rješenja koja bi inovacijskim startup kompanijama olakšala ulazak na tržište.

b) Zakon o poticanju razvoja male privrede FBiH

Zakon o poticanju razvoja male privrede ("Službene novine FBiH", br. 39/2024) je propis donesen na nivou FBiH 2024. godine i koji uređuje principe poticanja male privrede u FBiH, poticajne mjere, strategiju razvoja male privrede, akcioni plan, program poticaja i njegovo provođenje, Vijeće za poticanje razvoja male privrede i nadzor.

Ključne odredbe uključuju:

1. **Ciljeve:** Unapređenje poduzetništva, povećanje zaposlenosti i olakšavanje pristupa finansijskoj, tehničkoj i savjetodavnoj podršci za MSP.
2. **Mehanizme poticaja:** Finansijski poticaji uključuju grantove, povoljne kredite i subvencije za MSP kako bi ulagali u razvoj poslovanja, tehnologiju i vještine.
3. **Institucionalni okvir:** Definirane su uloge državnih tijela, razvojnih agencija i lokalnih vlasti u implementaciji politika i raspodjeli resursa.
4. **Prioritetna područja:** Fokus je na inovacijama, digitalnoj transformaciji, unapređenju izvoza i održivim praksama za MSP.

Osnovni principi za izradu strategije razvoja male privrede, akcionog plana, programa poticaja, kao i drugih politika kojima se uređuje i potiče razvoj male privrede je prema odredbama ovog zakona (čl. 7, h), podrška unapređivanju vještina i inovacija, te povezivanju subjekata male privrede sa obrazovnim i naučno-istraživačkim institucijama i organizacijama.

Pored toga ovaj zakon predviđa (čl. 8 h) da se poticajne mjere za poboljšanje konkurentnosti male privrede realizuju, između ostalog, kroz davanje pomoći za istraživanje, razvoj i primjenu inovacija te uvođenje savremenih tehnologija,

Zaključak

Zakon o poticanju razvoja male privrede FBiH doprinosi razvoju inovacijskog ekosistema na sljedeće načine:

1. **Podrška inovacijama:** Prioritet inovacijama i digitalnoj transformaciji podstiče MSP na usvajanje novih tehnologija i razvoj kreativnih rješenja, što je ključno za stvaranje dinamičnog inovacijskog ekosistema.
2. **Pristup finansijama:** Finansijski poticaji, poput grantova i subvencija, smanjuju prepreke za MSP u ulaganju u IR, omogućavajući stvaranje inovativnih proizvoda i usluga.
3. **Institucionalna podrška:** Zakon predviđa saradnju između vlade, lokalnih vlasti i razvojnih agencija, što stvara partnerstva ključna za uspješan inovacijski ekosistem.
4. **Razvoj kapaciteta:** Naglasak na obuci i tehničkoj podršci jača ljudski kapital neophodan za inovacije.

Iako Zakon o poticanju razvoja male privrede postavlja snažne temelje, njegov doprinos inovacijskom ekosistemu zavisi o efikasnoj implementaciji, dovoljnom finansiranju i usklađenosti s širim politikama za istraživanje i razvoj.

c) Zakon o poduzetničkoj infrastrukturi u FBiH

U 2024. godini, FBiH je donijela predmetni zakon ("Službene novine FBiH", br. 41/24), a kojim se, između ostalog, uređuje institucionalni okvir poduzetničke infrastrukture, poduzetnička infrastruktura, registar poduzetničke infrastrukture i sistem podrške za unapređenje poduzetničke infrastrukture, a koja je definisana kao (čl. 4 a): „ukupnost svih prostorno specifičnih oblika odvijanja različitih poduzetničkih aktivnosti nastalih kao rezultat planiranog i organizovanog prostorno-razvojnog koncepta jedinica lokalne samouprave, kantona, odnosno FBiH“.

Osnivači poduzetničke infrastrukture (čl. 7) su pravna lica koje provode programe usmjerene na razvoj poduzetništva i to, između ostalog: Vlada FBiH, vlade kantona, jedinice lokalne samouprave, poslovni subjekti, javna preduzeća, privredne i obrtničke komore, obrazovne institucije (npr. visokoškolske ustanove), te udruženja i druga pravna lica sa sjedištem u FBiH koje su registrovane za djelatnosti koje unapređuju razvoj poduzetničke infrastrukture i/ili koje se bave i/ili promoviraju istraživanje, inovacije i tehnološki razvoj u poslovnom sektoru. U sistem poduzetničke infrastrukture prema ovom propisu spadaju (čl. 8): poduzetničke zone; poduzetničke potporne institucije, tehnološki-poduzetnički centri i slobodne zone.

Kao poduzetničke potporne institucije, ovaj zakon (čl. 16) definiše, između ostalog: poduzetničke centre, poslovne inkubatore (1.) poduzetnički inkubatori; 2.) inovativni centri; 3.) inkubatori novih tehnologija), poduzetničke akceleratorne, naučno-tehnološke parkove i klastere.

Ovaj zakon također predviđa i instrumente poticaja za razvoj poduzetničke infrastrukture (čl. 22), pa tako Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta na osnovu Strategije razvoja FBiH, politike Vlade FBiH i u skladu sa analizom stanja u oblasti poduzetničke infrastrukture, predlaže Program poticaja za razvoj poduzetničke infrastrukture u FBiH) za svaku kalendarsku godinu. Također je predviđen i sistem finansijske podrške za poduzetničke zone (čl. 24), a koju čine 4 vrste podrške i to za: 1.) izradu planskih dokumenata i studija; 2.) infrastrukturnu podršku; 3.) jačanje konkurentnosti i 4.) jačanje poduzetničkih kompetencija -

Zaključak:

Predmetni zakon ima veliki potencijal da djeluje poticajno na stvaranje povoljnog okruženja za razvoj inovacija, da potiče saradnju između privrede i akademske zajednice, te da osigurava resurse potrebne za inovativne projekte, čime direktno doprinosi jačanju konkurentnosti privrede u FBiH, ali i u KS.

U tom kontekstu je od posebnog značaja istaći sljedeće mehanizme koji služe toj svrsi:

- a) **Tehnološko-poduzetnički centri**, kao jedan od subjekata poduzetničke infrastrukture, koji imaju za cilj razvoj i promociju inovacija.
- b) **Poduzetničke potporne institucije, kao inkubatori i akceleratori**, koji igraju ulogu u osiguravanju podrške inovativnim poslovnim poduhvatima kroz obuku, povezivanje s investitorima i novim tržištima.
- c) **Poticaj saradnje obrazovnih i istraživačkih institucija** (npr. visokoškolske ustanove i istraživački instituti, centri izvrsnosti i naučno-tehnološki parkovi) sa jedinicama poduzetničke infrastrukture, a kako bi se unaprijedila primjena naučnih istraživanja u privredi i potakla komercijalizacija inovacija.
- d) **Pristup finansijskoj podršci** iz budžeta FBiH, kantona, kao i međunarodnih fondova za jedinica poduzetničke infrastrukture.

d) Zakon o poticaju razvoja male privrede KS

Također i na nivou KS je je još prije FBiH usvojen uporediv propis o poticaju razvoja male privrede ("Službene novine KS", broj 29/15),

Iako se radi o zakonu iz 2015. godine, ovaj pravni akt definiše kao jedan od ciljeva razvoja male privrede (čl. 9 e) istraživanje, razvoj i primjenu savremenih tehnologija i inovacija. Od posebnog je značaja, da se kao jedan od indikatora razvoja male privrede definišu i promjene ulaganja u IR, te primjena savremenih tehnologija i inovacija (čl. 8, st. 2). Konačno, poticajne mjere i aktivnosti koje se definišu Programom razvoja male privrede KS (čl. 12) se odnose na, između ostalog, davanje podrške razvoju centara za preduzetništvo, preduzetničkih inkubatora, klastera, tehnoloških parkova i zona male privrede i davanje podrške za istraživanje, razvoj i primjenu inovacija, uvođenje savremenih tehnologija, te podrške za edukaciju i prekvalifikaciju.

Zaključak

Zakon o poticanju razvoja male privrede KS značajno doprinosi razvoju inovacijskog ekosistema u KS kroz:

- **Finansijsku podršku inovacijama:** Povoljni krediti i subvencije omogućavaju MSP ulaganje u nove tehnologije i razvoj inovativnih proizvoda.
- **Infrastrukturu za inovacije:** Podrška osnivanju poduzetničkih centara i tehnoloških parkova stvara okruženje pogodno za istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija.
- **Podsticanje saradnje:** Promovisanjem klastera i mreža olakšava se saradnja između preduzeća, akademske zajednice i drugih relevantnih aktera, što je ključno za dinamičan inovacijski ekosistem.
- **Praćenje i evaluacija:** Definisani indikatori omogućavaju kontinuirano praćenje efekata poticajnih mjera na inovacijski kapacitet male privrede, što doprinosi prilagođavanju politika i strategija za dalji razvoj.

Na tragu implementacije ovog propisa, Vlada KS je 2021 usvojila i Odluku o registru poticaja razvoja male privrede u KS ("Službene novine KS", br. 11/21), a kojom se uspostavlja, te utvrđuje sadržaj i način vođenja Registra poticaja razvoja male privrede u KS, pri čemu se kod poticaja upravo misli na finansijska sredstva iz Budžeta KS kojima se vrši poticaj razvoja male privrede u KS.

Nadalje, Vlada KS je u aprilu 2024. godine donijela i "Program razvoja male privrede za period od 2024. do 2027.godine" ("Službene novine KS", br. 17/24). U okviru iste, kao jedan od ključnih elemenata koji mogu dati doprinos u stvaranju povoljnih uvjeta za razvoj MSP-ova predviđena je "Podrška inovacijama i istraživanju". Na osnovu Zakona u Budžetu KS, svake godine planiraju se finansijska sredstva čija je namjena provođenje mjera i aktivnosti razvoja male privrede utvrđenih u ovom Programu, a predviđena su u formi kreditnih sredstava ili grantova koje će koristiti subjekti male privrede. Predmetna poticajna sredstva koja dodjeljuje Ministarstvo privrede KS su zapravo mjera realizacije ciljeva razvoja male privrede, a među najvažnije od njih spada i istraživanje, razvoj i primjena savremenih tehnologija i inovacija.

Također je od značaja istaći na ovom mjestu, da je Vlada KS u oktobru 2024. godine usvojila Nacrt Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o poticaju razvoja male privrede.

e) **Zakon o društvenom poduzetništvu**

Nacrt Zakona o društvenom poduzetništvu Vlada FBiH je utvrdila u junu 2024. godine na prijedlog Federalnog ministarstva razvoja, poduzetništva i obrta. Razlozi za donošenje ovog propisa su dvojaki i to: 1.) okolnost da u BiH društvena preduzeća - kao subjekt u ekonomiji čiji je glavni cilj da ostvare društveni uticaj, prije nego da donose profit svojim vlasnicima ili dioničarima- nisu u dovoljnoj mjeri pozicionirana, jer nisu orijentisana na profit i 2.) da ona društvena preduzeća koja su počela s radom u mnogim slučajevima teško opstaju na tržištu jer postojeće stanje u oblasti društvenog poduzetništva u FBiH nije legislativno uređeno. Društveno preduzeće bi, prema predmetnom Nacrtu, trebalo imati pravo na posebne poreske i carinske povlastice i oslobođanja, kao i pravo na posebne povlastice i oslobođanja od drugih vrsta naknada, taksi ili članarina. Nacrtom ovog zakona uređuju se pojam, ciljevi i načela društvenog poduzetništva, te pojam, pravna forma i uslovi za sticanje statusa društvenog preduzeća, zatim vođenje registra društvenih preduzeća, strateška podrška razvoju društvenog poduzetništva, nadzor i druga pitanja od značaja za društveno poduzetništvo, kao i društvena preduzeća u FBiH. Nacrt ovog zakona predviđa i osnivanje Savjeta za društveno poduzetništvo FBiH kao savjetodavnog tijela i kontakt tačke na nivou FBiH za društveno poduzetništvo.

Zaključak

Iako se ovaj propis još uvijek nalazi u fazi usvajanja od strane Parlamenta FBiH, od značaja je skrenuti pažnju na isti, budući da bi njegovo donošenje moglo dati značajan doprinos stvaranju poticajne klime za nastanak i implementaciju tzv. društvenih inovacija. Društveno poduzetništvo, naime, podstiče društvene inovacije kroz identifikaciju i rješavanje neispunjenih društvenih potreba putem kreativnih i održivih rješenja. Ono kombinuje poslovne strategije s društvenim misijama, omogućavajući inovativne pristupe izazovima kao što su npr. siromaštvo, obrazovanje i zdravstvo.

2. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA STRATEGIJA, PROGRAMA I POLITIKA KOJE PODSTIČU INOVATIVNE AKTIVNOSTI I SARADNJU AKADEMSKE ZAJEDNICE, PRIVATNOG SEKTORA I JAVNIH SUBJEKATA

UVOD

Za razliku od propisa koji pravno uređuju oblast poduzetništva (osnivanje i djelovanje), a od interesa su za kreiranje poticajnog inovacijskog ambijenta i koji su na entiteskom i kantonalnom nivou, pojedini programski akti koji vrše tu funkciju su i na nivou BiH.

a) Program ekonomskih reformi BiH 2025.-2027.

Kao država kandidat za prijem u članstvo EU i kao dio pretpripravnog procesa, BiH na godišnjem nivou priprema dokument "Program ekonomskih reformi BiH" koji predstavlja strateški dokument za koordinaciju i planiranje ekonomskih politika, upravljanje reformama ključnim za poboljšanje konkurentnosti, podsticanje mogućnosti za nova radna mjesta i socijalnu uključenost kao i za ispunjavanje ekonomskih kriterija u predpripravnim procesima.

U novembru 2024. godine, na prijedlog Direkcije za ekonomsko planiranje, Vijeće ministara je usvojilo je **Plan aktivnosti Programa ekonomskih reformi BiH** (dalje u tekstu: PER BiH) za period 2025. - 2027. godine.

U PER BiH za period 2024.-2026., u kontekstu podizanju nivoa inovativnosti privrede kao i većeg razvoja tehnologija i proizvoda, ovaj plan predviđa, između ostalog, mjere koje ciljaju na problem nedovoljnog ulaganja kroz izgradnju tehnoloških parkova i podsticanje inovacija i drugih elemenata inovacionog ekosistema. U planu se ističe da je u FBiH u toku priprema Zakona o inovacijama, a pored uspostavljanja hub-ova za digitalizaciju i razvoj proizvoda, planira se i mapiranje postojećih centara izvrsnosti radi analize potreba za osnivanjem naučno-tehnoloških parkova. Kako u RS tako i u FBiH planiraju se programi podrške naučno-istraživačkim i razvojnim projektima, sa naglaskom na saradnji između privrede i naučno-istraživačkih institucija. Konačno, predviđeno je pristupanje BiH Programu EU za zapošljavanje i socijalne inovacije (EaSI) u programskom periodu.

Zaključak

Predmetni program prepoznaje značaj inovacija za ekonomski razvoj BiH, ali ne predviđa neminovno strateške podsticajne aktivnosti na nivou BiH u pravcu stvaranje pogodnog ambijenta za njihov razvoj i prenos na tržište, već podržava djelovanja u tom pravcu na entiteskim nivoima, a što može dovesti do fragmentacije aktivnosti i njihovih učinaka.

b) Strategije razvoja FBiH 2022.-2027. godine

U maju 2022. godine, Parlament FBiH ("Službene novine FBiH", br. 40/22) je donio **Odluku o usvajanju Strategije razvoja FBiH 2021.-2027. godine** (dalje u tekstu: Strategija FBiH).

Mjere koje su predviđene u ovom strateškom dokumentu nemaju istu snagu i prioritet prilikom njihove implementaciji, pri čemu Strategija FBiH posebno ističe ključne, tzv. ofanzivne mjere, grupisane u tri akceleratora razvoja i izdvojene u posebnom poglavlju, a koje ubrzavaju ekonomski razvoj i doprinose rastu zaposlenosti i produktivnosti, što je ujedno i najvažniji ishod realizacije ovog dokumenta.

Pa tako, jedan od akceleratora koji donose najveći razvojni efekat FBiH je „Inovacije i digitalizacija“ (Akcelerator 1), a u okviru „Strateškog cilja 1. Ubrzani ekonomski razvoj“, Prioritet 1.2 je „Podržavanje transfera i razvoja tehnologija“, što podrazumijeva podržavanje istraživačko-razvojne i inovacijske aktivnosti i podržavanje povezivanja privrede i naučno istraživačkih institucija.

Akcelerator 1 ističe ključnu ulogu podataka kao novog ekonomskog resursa, naglašavajući potrebu za razvojem kapaciteta u prikupljanju, analizi i transformaciji podataka za podršku inovacijama i tehnološkom razvoju. Umjetna inteligencija (dalje u tekstu: UI) se posebno izdvaja kao pokretač privrede 4.0, povećavajući produktivnost, šireći inovacije i transformirajući privredu kroz integraciju digitalnih tehnologija, dok saradnja između privrede i istraživačkih institucija ostaje od suštinskog značaja za povećanje konkurentnosti i učešće u EU projektima.

Stoga, Strategija FBiH ističe da je neophodno podržati istraživačko-razvojne i inovacijske aktivnosti kako u privatnom tako i u javnom sektoru. Potrebno je stvaranje ambijenta koji omogućava i podstiče saradnju privrede i istraživačke zajednice, te uključivanje privrede, univerziteta, zavoda, ministarstava i naučnih instituta u zajedničke projekte i procese pametne specijalizacije.

Kao ofanzivne mjere u okviru ovog akceleratora se ističu:

- razvoj UI i njena primjena;
- podržavanje istraživačko-razvojnih i inovacijskih aktivnosti;
- podržavanje povezivanja privrede i naučno-istraživačkih institucija;
- provođenje digitalne transformacije javne uprave.

Prioritet 1.2. Podržavanje transfera i razvoj tehnologija u okviru Strateškog cilja 1. „Ubrzani ekonomski razvoj“ ističe da je pametan rast onaj, koji je vođen inovacijama, zasnovan na komparativnim prednostima regija/kantona i materijaliziran pretvaranjem inovativnih ideja u proizvode i usluge većeg tehnološkog sadržaja.

U okviru politike povećanja produktivnosti, FBiH će podržati osnivanje Fonda za razvoj tehnologija, istraživanja i inovacija, kao i formiranje kantonalnih naučno-tehnoloških parkova te njihovo povezivanje s europskim poduzetničkim i naučno-istraživačkim mrežama. Cilj je uspostava adekvatne "prevodilačke infrastrukture" (prevod rezultata IR rada u komercijalne proizvode) koja omogućava efikasan transfer i razvoj tehnologija.

Poseban fokus bit će na uspostavljanju naučno-tehnoloških parkova kroz partnerstvo javnog, privatnog i akademskog sektora. Ovi parkovi, putem istraživačko-razvojnih aktivnosti i obuke, trebaju doprinijeti stvaranju proizvoda s većom dodanom vrijednošću, povećanju produktivnosti i konkurentnosti te jačanju izvoza. Također, njihov cilj je smanjenje razlike u inovacijama (šta i kako proizvoditi) i tehnologijama (koje proizvodne metode koristiti) u poređenju sa zemljama visokog dohotka.

Mjere koje se predlažu su sljedeće:

1. Podrška istraživačko-razvojnim i inovacijskim aktivnostima:

- Osnivanje Federalnog fonda za razvoj tehnologija, istraživanja i inovacija radi pružanja finansijske podrške IR i inovacijama u privatnom i javnom sektoru.
- Donošenje zakonskog i strateškog okvira o inovacijama i pametnoj specijalizaciji, te poticanje osnivanja razvojnih centara i instituta kroz javno-privatna partnerstva.
- Pružanje logističke i finansijske podrške za nove tehnologije i komercijalizaciju inovacija.
- Mapiranje kapaciteta za istraživanje i inovacije te uključivanje visokih škola u inicijative poput HEInnovate i Horizon Europe.
- Uspostava mehanizama za praćenje i evaluaciju inovacijskih politika uz poboljšanje statističkog izvještavanja i analitike velikih podataka.

2. Podrška povezivanju privrede i naučno-istraživačkih institucija:

- Stvaranje ambijenta za saradnju privrede, univerziteta i instituta kroz zajedničke projekte.
- Osnivanje naučno-istraživačkih centara uz podršku doktoranata i patentnih prijava.
- Podrška osnivanju naučno-tehnoloških parkova (dalje u tekstu: NTP) na kantonalnom nivou, specijaliziranih za istraživanja i edukaciju, s fokusom na internacionalnu konkurentnost regija.
- Razvoj "prevodilačke infrastrukture" za brzu komercijalizaciju rezultata istraživanja.
- Osnivanje barem jednog NTP-a u oblasti poljoprivrede i prehrambene industrije kroz povezivanje privatnog sektora i akademskih institucija.

Zaključak:

Strategija FBiH predstavlja jedan veoma ozbiljan i nadasve ambiciozan program za pametan ekonomski rast FBiH vođen i zasnovan na inovacijama. Od osnivanje Fonda za razvoj tehnologija, istraživanja i inovacija, formiranje kantonalnih naučno-tehnoloških parkova kroz partnerstvo javnog, privatnog i akademskog sektora do donošenje zakonskog i strateškog okvira o inovacijama i pametnoj specijalizaciji, Strategija FBiH je jedno snažno "vozilo" za uspostavu i djelovanje inovacijskog ekosistema u FBiH/kantonima. Ipak, imajući na umu da su ostale samo još dvije godine za njenu implementaciju, a da ključne mjere koje se odnose na

inovacije još nisu realizirane, upitno je da li će implementacija ovog dokumenta uspjeti da doraste visokim standardima koje je on sam postavio.

c) Strategija razvoja male privrede FBiH 2022. - 2027. godine

Iako se radi o strateškom dokumentu koji još uvijek nije usvojen od strane Parlamenta FBiH, kratko ćemo se osvrnuti na tekst njegovog nacrt, budući da je isti usvojen od strane Vlade FBiH i igra bitnu ulogu u stvaranju poticajnog ambijenta za inovacije. Naime, **nacrt Strategije male privrede FBiH 2022.-2027.** (dalje u tekstu: SMP FBiH) predviđa čak dva strateška cilja koja uzimaju u obzir potencijal inovacija za razvoj malog poduzetništva i to: Strateški cilj 1 - “Konkurentna mala privreda temeljena na inovacijama, digitalizaciji i zelenoj ekonomiji” i Strateški cilj 3 – “Inovacije i internacionalizacija male privrede”.

Prvi strateški cilj odnosi se na izgradnju konkurentskih sposobnosti sektora male privrede koje trebaju biti temeljene na inovacijama, digitalizaciji i zelenoj ekonomiji. Postizanje ovog strateškog cilja osigurano je kroz dva definisana prioriteta:

- Prioritet 1.1 - Digitalizacija subjekata male privrede
- Prioritet 1.2 - Zelena tranzicija male privrede

Implementacija digitalizacije subjekata male privrede osigurava se kroz tri mjere:

- Mjera 1.1.1. Ubrzati digitalnu transformaciju malih i srednjih preduzeća
- Mjera 1.1.2. Poticati razvoj inovativnih digitalnih rješenja i kompanija u softverskoj industriji
- Mjera 1.1.3. Podržavati razvoj poduzetništva kreativnog sektora

Treći strateški cilj obuhvata dva prioriteta:

- Prioritet 3.1. - Inovacije poslovanja male privrede
- Prioritet 3.2. - Globalni i regionalni lanci vrijednosti

Prioritet vezan za inovacije poslovanja male privrede bit će operacionaliziran kroz dvije mjere:

- Mjera 3.1.1. Podrška umrežavanju i saradnji za unapređenje inovacija subjekata male privrede
- Mjera 3.1.2. Poticati inovativnost, umrežavanje i učešće MSP-a u EU programima inovacija

d) Strategija razvoja KS 2021.-2027.

Skupština KS, 25. maja 2022. godine, je usvojila **Strategiju razvoja Kantona Sarajevo 2021–2027.** (dalje tekstu: Strategija KS), a koja predstavlja strateški dokument koji usmjerava razvoj, utvrđuje prioritete u razvoju i predstavlja putokaz za sveukupan razvoj KS-a, uzimajući u obzir sve njegove dimenzije: ekonomsku, društvenu, okolišnu i prostornu. Strategijom KS se utvrđuju ciljevi i prioriteti razvoja, način njihova ostvarivanja, te finansijski i institucionalni okvir za implementaciju, monitoring, evaluacija i izvještavanje.

U ovom strateškom dokumentu vidljivo je, da su inovacije instrument, a poticaj inovacijske djelatnosti sastavni dio razvojne agende KS- a. Pa tako, inovacije i razvoj inovacijskog ambijenta su posebno podcrtani u Strategije KS kroz:

- **Inovacije kao prioritet:** Strategija naglašava važnost poticanja inovacija i poduzetništva za podizanje ekonomskog rasta i konkurentnosti.
- **Pravni i institucionalni okvir:** Ističe se potreba za usklađivanjem politika s EU standardima i stvaranjem podržavajućeg pravnog okvira za inovacije.
- **Razvoj infrastrukture:** Naglašava potrebu za uspostavljanjem inovacijskih hubova, inkubatora i akceleratora radi podrške istraživanju i razvoju (IR) te komercijalizaciji.
- **STEM obrazovanje i vještine:** Poseban naglasak na unapređenje STEM obrazovanja (nauka, tehnologija, inženjering i matematika) za jačanje inovacijskog kapaciteta.

Zaključak

S obzirom na navedeno, donošenje Zakona o inovacijskog djelatnosti u KS se u potpunosti uklapa u ciljeve Strategije KS, posebno uzimajući u obzir, da ovaj dokument naglašava potrebu za jačanjem pravne osnove kako bi se omogućile inovacijske politike i osiguralo uspješno djelovanje MSP-ova i startup-a u inovacijskom ekosistemu.

f) Okvirni budžet KS

Vlada KS je u junu 2023. godine zaključkom usvojila **Dokument okvirnog Budžeta KS za period 2024.-2026. godine**. U okviru detaljnog pregleda ciljeva i planiranih aktivnosti, kao i pregleda iskazanih prioriteta i mjera po resorima, za **Ministarstvo privrede KS** predviđeno je kreiranje **Inovacijskog fonda**.

Ipak, Vlada KS je u junu 2024. godine zaključkom usvojila **Dokument okvirnog Budžeta KS za period 2025.-2027. godine**, a kojem kreiranje tog fonda više nije prisutno, te je potrebno pojasniti koji je status njegove uspostave.

Zaključak

Kreiranje Inovacijskog fonda pri Ministarstvu privrede KS bi bilo od izrazitog značaja za uspješnu implementaciju budućeg Zakona o inovacijskog djelatnosti KS. Također, situiranje ovog fonda pri predmetnom ministarstvu bi bilo od značaja za jačanje odnosa između industrije i IR sektora.

3. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA PROPISA U OBLASTI VISOKOG OBRAZOVANJA, ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA, REGULATIVE INDUSTRIJSKOG ULAGANJA, PRAVA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA I PROPISA KOJI UREĐUJU JAVNO-PRIVATNA PARTNERSTVA

3.1 PROPISI U OBLASTI VISOKOG OBRAZOVANJA I ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA

UVOD

Postojeći zakonodovani okvir i strateški dokumenti za oblast visokog obrazovanja i istraživanja i razvoja (IR) u BiH su refleksija ustavnog uređenja države i podjele nadležnosti između državnog i entiteskih nivoa zakonodavne i izvršne vlasti, što uključuje i BD BiH, a unutar FBiH, također i podjelu nadležnosti između entitetskog i kantonalnog nivoa.

3.1.1 Visoko obrazovanje

3.1.1.1 BiH

3.1.1.1.1 Zakonodavstvo i drugi akti/dokumenti

U BiH je na snazi **Okvirni zakon o visokom obrazovanju** (“Službeni glasnik BiH”, br.59/07 i 59/09), a kojim je uređena organizacija visokog obrazovanja u BiH, odgovornost nadležnih vlasti u ovoj oblasti, ustanovljena tijela za provođenje zakona i međunarodnih obaveza BiH, te način osiguravanja kvaliteta u oblasti visokog obrazovanja (dalje u tekstu: “Okvirni zakon”).

Na osnovu Okvirnog zakona izvršeno je usklađivanje Zakona o visokom obrazovanju u RS, deset kantona u BiH i BD BiH čime je BiH u potpunosti prešla na Bolonjski sistem obrazovanja.

Od odredbi Okvirnog zakona relevantnih za poticanje inovacione djelatnosti (u smislu definisanja uloge visokoškolskih ustanova kao aktera istraživačkog ekosistema, pitanja finansiranja i komercijalizacije rezultata istraživačkog rada, te uloge Ministarstva civilnih poslova i Agencija za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta u ovom kontekstu) mogu se istaći sljedeće:

- Čl. 19: Osim ako Okvirnim zakonom nije drugačije propisano, *svaka licencirana javna visokoškolska ustanova... ima puni pravni subjektivitet u vezi s onim pitanjima koja su predmet ovog Zakona, uključujući i ovlaštenja da... osniva komercijalna preduzeća za obrazovne i istraživačke svrhe;*
- Čl. 21, st. 2 i 3: pitanja naučnoistraživačkog rada uređuju posebnim zakonom, te da se *naučnoistraživački rad na visokoškolskim ustanovama može sufinansirati iz sredstava budžeta institucija BiH i međunarodnih obaveza BiH, u skladu s važećim propisima na državnom nivou.*
- Čl. 22: da visokoškolske ustanove imaju pravo *samostalno razvijati i primjenjivati... istraživačke projekte.*

- Čl. 26: *Akademsko osoblje visokoškolskih ustanova ima pravo objavljivati rezultate svog istraživačkog rada, u skladu s pravilima koje univerzitet ima u vezi s korištenjem prava na intelektualnu imovinu u korist univerziteta i poštujući prava trećih lica.*
- Čl. 42: *Da je Ministarstvo civilnih poslova BiH odgovorno za provođenje Okvirnog zakona i za... promociju integracije nastavnog i istraživačkog rada i stimulaciju istraživačkih programa na univerzitetima;*
- Čl. 48: *Da je Agencija za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta nadležna za predlaganje općih smjernica i kriterija na osnovu kojih se iz budžeta institucija BiH mogu dodjeljivati sredstva visokoškolskim ustanovama za naučnoistraživački rad.*

Kao rezultat zajedničkog projekta EU i Vijeća Evrope “**Strategic Development of Higher Education and Qualification Standards**” („Strateški razvoj visokog obrazovanja i standarda kvalifikacija“ (2013-2015)), utvrđena je lista prioriteta u periodu od 2016.-2026. godine u oblasti visokog obrazovanja u BiH. U kontekstu promocije inovacijske djelatnosti u pogledu visokog obrazovanja, a u okviru definisanog prioriteta 1 “P1. good governance and management”/”P1.4. Naučno istraživanje”, ističu se, između ostalog sljedeći prioriteti:

- 1) Dogovaranje sektorskih prioriteta za razvoj akademskog istraživanja na visokoškolskim ustanovama, sa jasnim prioritetima u pogledu predmetnih oblasti koje će se finansirati i u skladu s tim uspostaviti institucionalne razvojne planove.
- 2) Usvajanje zakona o naučno -istraživačkom radu, gdje je to potrebno.
- 3) Povećanje ulaganja u naučna istraživanja i dodijeliti posebne budžetske stavke za podršku naučnim istraživanjima u svim javnim visokoškolskim ustanovama (na primjer, finansiranje publikacija, pristup elektronskim časopisima, sufinansiranje međunarodne saradnje i umrežavanja, inovacija i istraživački rad u vezi s programom Horizont 2020, nabavka ICT opreme i novih laboratorija u svim javnim visokoškolskim ustanovama).
- 4) Pružanje mogućnost sticanja doktorskih titula i kroz naučnoistraživački rad, prenos znanja u privredu i praksu, a ne samo kroz pohađanje nastave na trećem ciklusu studija; poboljšati saradnju između univerziteta i industrije u istraživanju.

U okviru prioriteta 3 “P3. Veza tržišta rada i visokog obrazovanja” istaknute su, između ostalog, sljedeće stavke:

1. Uspostava konsultativnih konzorcijuma na svim visokoškolskim ustanovama (poslodavci, biro za zapošljavanje, privredne komore, itd.) radi koordinacije strateških ciljeva.
2. Davanje visokog prioriteta istraživanju i inovacijama na visokoškolskim ustanovama – koje treba podržati vlada – i fokusirati se na prioritetne oblasti inovacija (nove industrije, Horizont 2020, itd.).

Zaključak

Okvirni zakon, budući da su njegove odredbe transponirane u kantonalni Zakon o visokom obrazovanju, te da sadrži veoma uopštene norme, ne predstavlja neposredno efikasan i adekvatan instrument za poticaj inovacijske djelatnosti na visokoškolskim ustanovama.

3.1.1.1.2 Institucije, druga tijela i njihove aktivnosti

a) Ministarstvo civilnih poslova

U skladu sa čl. 15 Zakona o ministarstvima i drugim organima uprave BiH ("Službeni glasnik BiH", br. *br. 5/2003, 42/2003, 26/2004, 42/2004, 45/2006, 88/2007, 35/2009, 59/2009, 103/2009, 87/2012, 6/2013, 19/2016 i 83/2017*) Ministarstvo civilnih poslova (dalje u tekstu: MCP BiH) nadležno je za obavljanje poslova i izvršavanje zadataka koji su u nadležnosti BiH i koji se odnose na utvrđivanje osnovnih principa koordiniranja aktivnosti, usklađivanja planova entitetskih tijela vlasti i definisanje strategije na međunarodnom planu i u području nauke i obrazovanja.

U okviru organizacione strukture MCP BiH postoji "Sektor za obrazovanje" (sastoji se od 4 odsjeka: za evropske integracije i međunarodnu saradnju; za koordinaciju obrazovnih politika; za mobilnost i mlade i za statistiku, analitiku i izvještavanje).

Zaključak

Vidjeti tačku 3.1.2.1.2 Analize.

b) Agencija za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta

Agencija za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta osnovana je Okvirnim zakonom. U njene nadležnosti spadaju, između ostalog, utvrđivanje jasnih, transparentnih i pristupačnih kriterija za akreditaciju visokoškolskih ustanova i donošenje normi kojima se određuju minimalni standardi u području visokog obrazovanja, postupak i rješenje o akreditaciji i licenciranju visokoškolskih ustanova koje donose nadležna ministarstva i vođenje državnog registra akreditiranih visokoškolskih ustanova.

Zaključak

Agencija za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta nema ulogu neposrednog aktera u poticanju inovacijske djelatnosti na visokoškolskim ustanovama u BiH.

3.1.1.2 FBiH

3.1.1.2.1 Zakonodavstvo i drugi akti/dokumenti

U FBiH, nadležnost za donošenje propisa u oblasti visokog obrazovanja je decentralizovana, odnosno na nivou pojedinih kantona (čl. 4 Ustava FBiH).

Na ovom mjestu se samo skreće pažnja da je u entitetu RS oblast visokog obrazovanja uređena centralno, jedinstvenim Zakonom o visokom obrazovanju (dalje u tekstu: ZVO RS) iz 2020. godine („Službeni glasnik RS“, br. 57/20), a u BD BiH, Zakonom o visokom obrazovanju u Brčko Distriktu BiH (dalje u tekstu: „ZVO BD“, "Službeni glasnik Brčko distrikta BiH", br. 21/2024 - prečišćen tekst).

Ova Analiza neće dalje ulaziti u sadržaj ova dva propisa, niti ostalo zakonodavstvo i institucionalni okvir za oblast obrazovanja i nauke u RS, osim što će se kao dobri primjeri leigslativnih rješenja istaći odredba čl. 48, st. 1 ZVO RS , u kojoj je izričito navedeno da visokoškolska ustanova može osnovati: naučne institute, inovacione centre, centre izvrsnosti, centre za transfer tehnologija, poslovno-tehnološke inkubatore, naučnotehnološke parkove i druge organizacione oblike za obavljanje inovacione djelatnosti i komercijalizaciju rezultata istraživanja, u skladu sa zakonom, te odredbu čl. 44, st. 3 ZVO BD u kojoj je istaknuto da organizacione jedinice Univerziteta mogu biti, između ostalog i: centar za transfer tehnologija, inovacioni centar i poslovno-tehnološki park.

3.1.1.2.1 Institucije, druga tijela i njihove aktivnosti

a) Federalno ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta

I pored toga što je zakonodavna nadležnost za oblast visokog obrazovanja na nivou kantona, Federalno ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta vrši određene upravne, stručne i druge poslove utvrđene Zakon o Federalnim ministarstvima i drugim tijelima Federalne uprave, koji se odnose na: nadležnosti Federacije u oblastima nauke, kulture i sporta.

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke obuhvata Sektor za visoko obrazovanje. Ovaj sektor, između ostalog vrši poslove i zadatke koji se odnose na, između ostalog: planiranje i koordiniranje razvojnih strategija visokog obrazovanja; praćenje stanja i poduzimanje aktivnosti za razvoj visokog obrazovanja u Federaciji BiH u pogledu npr. kadrovskih potencijala, stanja infrastrukture i kvaliteta uslova za izvođenje obrazovnog i naučnog procesa na visokoškolskim ustanovama; razvoj informacijsko-komunikacijske infrastrukture i sistema na visokoškolskim ustanovama u Federaciji BiH; digitalnu transformaciju visokog obrazovanja; razvoj bibliotečke djelatnosti i pristup relevantnim bazama podataka na visokoškolskim ustanovama u Federaciji BiH; reformu sistema visokog obrazovanja u Federaciji BiH i njegovo uključivanje u Evropski prostor visokog obrazovanja itd.

Zaključak

Vidjeti tačku 3.1.2.2.2 Analize

3.1.1.3 KANTON SARAJEVO

3.1.3.1 Zakonodavstvo i drugi akti/dokumenti

Oblast visokog obrazovanja u KS je uređena **Zakonom o visokom obrazovanju** ("Službene novine KS", broj 36/22, dalje u tekstu: ZVO KS). Predmet uređenja ZVO KS je sistem, djelatnost, vrste i principi visokog obrazovanja; opšta pitanja u vezi s vrstama i ciklusima studija i diplomama koje se izdaju; položaj, organizacija i djelovanje visokoškolskih ustanova; strategija razvoja i finansiranje visokog obrazovanja; status, prava i obaveze studenata; status, prava i obaveze akademskog osoblja i drugih zaposlenih na visokoškolskim ustanovama; akademski integritet; Savjet ministarstva za visoko obrazovanje u KS; obaveze i prava KS u

visokom obrazovanju; nadzor organa KS nad radom visokoškolskih ustanova i druga pitanja od značaja za visoko obrazovanje u KS.

Uloga inovacija i značaj inovacijskog djelovanja u segmentu visokog obrazovanja su jasno prepoznate u ZVO KS, a što posebno dolazi do izražaja u sljedećim odredbama:

- Čl. 1, st. 2 (cilj ZVO KS): “Cilj ovog zakona je stvoriti institucionalni okvir koji će omogućiti efikasan sistem visokog obrazovanja utemeljen na *sinergiji nauke, digitalizacije, inovacije uz objedinjavanje infrastrukture...*”
- Čl. 3 dd) (definicije): “Koncept odgovorno istraživanje i inovacije” (Responsible research and innovation – RRI) znači koncept koji se promovira u okviru Evropskog prostora visokog obrazovanja.... Ovaj posebni, inovativni pristup istraživanju i inovacijama podrazumijeva okupljanje svih zainteresiranih strana kojih se tiče određeni problem, odnosno predmet istraživanja i to na transparentan i interaktivan način, a s ciljem efikasnijeg i efektivnijeg oblikovanja ciljeva i rezultate istraživanja, kao i poticanja inovativnosti i razmjene ideja, a u smislu adekvatnijeg adresiranja izazova sa kojima se susreće društvo;
- Čl. 3 nnn) (definicije) u kontekstu “treće misije” aktera visokog obrazovanja koja je povezana sa jačanjem njihove uloge u društvu: “*Treća misija*” aktera visokog obrazovanja podrazumijeva četiri dimenzije i to: 1) *transfer tehnologija, znanja i inovacija*; 2) *društvena uključenost i inkluzija, kroz stvaranje socijalnih inovacija i učešća u različitim vrstama civilnih inicijativa...*”
- Čl. 7 i) ciljevi visokog obrazovanja: “*promoviranje koncepta "odgovornog istraživanja i inovacija"*”
- Čl. 21 st. 2) (strategija razvoja visokog obrazovanja): “*Strategijama razvoja utvrđuju se glavni pravci razvoja, ciljevi... te poticanje transfera tehnologija i inovacija...*”
- Čl. 24, st. 2 g) (poticanje razvoja visokog obrazovanja): “*Iz Budžeta KS i drugih izvora osiguravaju se sredstva koja će se putem javnog konkursa dodjeljivati ANUBiH, istraživačkim institutima, visokoškolskim ustanovama, članicama visokoškolske ustanove, nastavnom i istraživačkom osoblju za poticanje: ... inovacija i razvojnih istraživanja sistema visokog obrazovanja u Kantonu Sarajevo ili u okviru visokoškolskih ustanova;*”
- Čl. 161, st. 3 (pravni subjektivitet UNSA): “*Univerzitet može uspostaviti ... privredna društva, a što se preciznije uređuje statutom Univerziteta.*”

Zaključak

ZVO KS predstavlja jedan moderan propis u oblasti visokog obrazovanja koji prepoznaje visokoškolske ustanove ne samo kao aktere sistema visokog obrazovanja, već i kao aktere inovacijskog ekosistema, a posebno kroz realizaciju treće misije visokoškolskih ustanova, odnosno transfer tehnologija, znanja, inovacijai društvenih inovacija

3.1.1.3.2 Institucije, druga tijela i njihove aktivnosti

a) Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade

Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade KS (dalje u tekstu: MNVOM KS) vrši upravne, stručne i druge poslove utvrđene zakonom, koji se odnose na nadležnosti KS u oblasti visokog obrazovanja i nauke, a iste su sadržane u zakonima koje je donijela Skupština KS.

U okviru MNVOM KS djeluje Sektor za visoko obrazovanje, a koji obavlja, između ostalog, sljedeće poslove koji bi u kontekstu promocije inovacijske djelatnosti u KS mogli biti istaknuti, i to: donošenje rješenja o ispunjenosti uslova za početak rada visokoškolske ustanove; poslovi podsticanja mobilnosti studenata i akademskog osoblja u okviru evropskog prostora visokog obrazovanja i na međunarodnom nivou; predlaganje kriterija za raspodjelu budžetskih sredstava za finansiranje/sufinansiranje visokoškolske ustanove kao javne ustanove; provjeravanje ispunjenosti uslova i davanje prethodne saglasnosti za uvođenje i realizaciju novih studijskih programa u skladu sa važećim propisima koji se realizuju u okviru visokoškolske ustanove ili u saradnji sa drugom visokoškolskom ustanovom/organizacionom jedinicom; i drugi poslovi utvrđeni zakonom

MNVOM KS na godišnjoj osnovi objavljuje, između ostalog, javni poziv za sufinansiranje troškova III ciklusa studija na UNSA dobitnicima priznanja „Zlatna značka UNSA“, a čime se potiče izvrsnost u domenu visokog obrazovanja, koja bi trebala imati pozitivan uticaj na stepen inovativnosti mladih istraživača.

Zaključak

Vidjeti tačku 3.1.2.3.2 Analize.

b) Savjet ministarstva za visoko obrazovanje

Savjet ministarstva (MNVOM KS) za visoko obrazovanje održao je svoju konstituirajuću sjednicu u septembru 2024. godine. Nadležnost Savjeta obuhvata redovnu analizu postojećih obrazovnih programa i nastavnih planova u cilju identifikacije slabosti i predlaganja neophodnih reformi. Pored toga, Savjet će podržavati razvoj inovativnih pristupa u nastavi, istraživanjima i upravljanju visokoškolskim ustanovama, podržavati integraciju novih tehnologija u obrazovni proces, te raditi na unapređenju infrastrukture, uslova rada i obrazovanja za studente i akademsko osoblje. Također, Savjet će podsticati saradnju s međunarodnim obrazovnim institucijama i na taj način omogućiti razmjenu znanja i primjenu najboljih svjetskih praksi u domaćem obrazovnom sistemu.

3.1.2 Istraživanje i razvoj

Nadležnosti u oblasti nauke u BiH su podijeljene između državnog nivoa vlasti, entiteta, pri čemu se ta nadležnost u FBiH realizira u deset kantona u FBiH uz koordinaciju Federalnog ministarstva kulture i sporta i Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke, te nadležnosti BD BiH. Ustavnopravno uređenje BiH, kao i u oblasti obrazovanja, determinira veoma decentraliziran pristup razvoju nauke, te IR-a. Nadležnost BiH u pogledu uređenja

naučnoistraživačke i istraživačko razvojne djelatnosti odnosi se na ispunjenja međunarodnih obaveza, dok je normativno uređenje oblasti nauke, istraživanja i razvoja u nadležnosti entiteta, a u FBiH još stepenicu niže – u nadležnosti kantone.

3.1.2.1 BiH

U EU Izvještaju o napretku BiH 2024 istaknuto je u Poglavlju 25: “Nauka i istraživanje”, da BiH ima određeni nivo pripremljenosti za nauku i istraživanje, no da nije postignut napredak jer su istraživački kapaciteti i dalje veoma ograničeni, a preporuke Komisije iz prošle godine nisu implementirane.

U narednoj godini BiH bi posebno trebala:

- izraditi novu strategiju i akcioni plan za naučni razvoj;
- razviti i usvojiti strategiju pametne specijalizacije;
- poboljšati izvještavanje o statistici istraživanja i inovacija izvještavanjem o najmanje 24 europska indikatora inovacijskih rezultata.

Pored toga se ističe, da zakonodavni okvir o politici istraživanja i inovacija ostaje fragmentiran i potrebno ga je poboljšati. BiH treba izraditi i usvojiti novu strategiju i akcioni plan za razvoj nauke. Procijenjena ukupna izdvajanja za istraživanje i inovacije ostaju ispod 0,3% BDP-a, što je daleko ispod standarda evropskog istraživačkog prostora.

3.1.2.1.1 Zakonodavstvo i drugi akti/dokumenti

Temelji propis u oblasti naučnoistraživačke djelatnosti na državnom nivou je **Okvirni zakon o osnovama naučno-istraživačke djelatnosti i koordinaciji unutrašnje i međunarodne naučno-istraživačke saradnje BiH** (“Službeni glasnik” BiH, br. 43/09). Ovim zakonom utvrđuju se posebni interes u oblasti nauke i tehnologije u BiH, osnovni principi naučno-istraživačke djelatnosti, ostvarivanje međunarodne naučno-istraživačke saradnje i naučno-istraživačke saradnje unutar BiH, njihovo finansiranje, način ostvarivanja koordinacije institucija nadležnih za oblast nauke i tehnologije, formiranje Vijeća za nauku BiH, kao i koordinacija informacionim sistemom za oblast naučno-istraživačke djelatnosti u BiH.

Od odredbi relevantnih za poticanje inovacijske djelatnosti (definisane naučnoistraživačke djelatnosti, kao djelatnosti od posebnog interesa i njenog finansiranja iz budžeta svih nivoa vlasti, odnosno budžeta institucija BiH, ukoliko je u pitanju međunarodna naučnoistraživačka saradnja), ističemo sljedeće:

- Čl. 6: Nauka i tehnološki razvoj prioritet su za BiH, entitete, kantone i BDBiH i sastavni su dio međunarodnog, posebice evropskog naučnoistraživačkog prostora. *Naučnoistraživačka djelatnost jest djelatnost od posebnoga interesa za čije se ostvarivanje sredstva osiguravaju u budžetima BiH, entiteta, kantona i BDBiH, te iz drugih izvora sukladno zakonu.*

- Čl. 7 : Poseban interes i strateški ciljevi naučnoistraživačke djelatnosti ostvaruju se kroz.... *stvaranje uslova za poticanje naučnoistraživačkoj rada koji je u funkciji tehnološkog, inovacijskog i ukupnog društveno-ekonomskog razvoja i kroz ponovno investiranje u industrijsko istraživanje;*
- Čl. 8: Donošenje i provođenje *Strategija razvoja nauke u BiH;*
- Čl. 17, st. 1: *Finansijska sredstva za sufinansiranje aktivnosti međunarodne naučnoistraživačke saradnje osiguravaju se u budžetu institucija BiH.*

Na nivou BiH, trenutno je u procesu i izrada “Strategije razvoja nauke u BiH” za period 2023.-2028. godine. Strateški dokument koji mu je prethodio je bila “Strategija razvoja nauke u BiH 2017.-2022. (od 20.06.2016. godine- revidirani okvirni dokument), a koju je Vijeće ministara BiH usvojilo 2018. godine i koja je objavljena u “Službenom glasniku BiH” br. 22/18. Namjena ovog dokumenta je bila da ponudi strateške smjernice i plan djelovanja za razvoj naučnoistraživačke i istraživačko-razvojne djelatnosti i inovacija u BiH za period 2017.-2022. godina, s ciljem prosperitetnog razvoja nauke i istraživanja, privrede, obrazovanja i kulture u BiH u skladu sa preporukama razvoja nauke u Evropi i svijetu.

Zaključak

U iščekivanju usvajanja nove Strategije za razvoj nauke u BiH od značaja je istaći da ni prethodni strateški dokument nije bio dostatno implementiran. Prepoznavanje značaja inovacija i inovacijske djelatnosti u kontekstu razvoja i poticaja nauke i IR-a u BiH nije izostao u Strategiji od 2022. godine, te je za očekivati da će u još većoj mjeri biti zastupljen u novom strateškom dokumentu. Međutim, zbog podijeljenih nadležnosti u državi i sporih mehanizama primjene, nužno je zaključiti da ovaj dokument na državnom nivou nije adekvatan instrument inovacijske politike u BiH i nižim nivoima unutar BiH.

3.1.2.1.2 Institucije, druga tijela i njihove aktivnosti

Naučnoistraživački rad u BiH se odvija u okviru različitih organizacijskih modela.

Pa tako, najbitniji akteri naučnoistraživačke djelatnosti u BiH su:

- akademije nauka sa pripadajućim institutima** (7 akademija nauka i umjetnosti: Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine (ANUBIH); Akademija nauka i umjetnosti Republike Srpske; Hrvatska akademija za znanost i umjetnost BiH; Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU); Bošnjačka akademija nauka i umjetnosti (BANU); Internacionalna akademija nauka i umjetnosti BiH (IANUBIH) i Bosanska akademija „Kulin ban“ (BANUK)).
- visokoškolske ustanove** (sa institutima i fakultetima u svom sastavu; u BiH djeluje osam javnih univerziteta, od kojih je šest u FBiH i dva u RS. To su univerziteti u Sarajevu, Tuzli, Univerzitet “Džemal Bijedić” u Mostaru, Sveučilište u Mostaru, univerziteti u Bihaću i Zenici, te univerziteti u Banja Luci i Istočnom Sarajevu. Pored toga, aktivno je i 16 privatnih univerziteta (7 u FBiH i 7 u RS, te 2 u BD BiH), te djeluju i brojni autonomni fakulteti i visoke škole.)

iii. **instituti** u statusu javno-pravnih ili privatno-pravnih ustanova ili privrednih društava, te istraživački centri ili instituti u privrednim društvima.

a) Ministarstvo civilnih poslova BiH

U okviru organizacione strukture MCP BiH postoji i poseban “Sektor za nauku i kulturu” (Sastoji se iz Odsjeka za nauku i Odsjeka za kulturu).

U pogledu aktivnosti na planu unapređenja nauke, MCP BiH je 2018. godine usvojilo Pravilnik o nagradama u oblasti nauke u BiH za uspjehe na međunarodnom planu.

MCP BiH pored navedene nagrade, dodjeljuje i razne kategorije tekućih grantova za finansiranje istraživačke djelatnosti, kao npr.:

- „Grant za realizaciju projekata bilateralne saradnje u oblasti nauke na osnovu međunarodnih sporazuma“ za određenu godinu između BiH i Republike Austrije. Cilj ovog granta je jačanje naučnoistraživačke saradnje između BiH i zemalja sa kojima BiH ima zaključene bilateralne sporazume u oblasti nauke, povećanje mobilnosti bosanskohercegovačkih istraživača i broja gostovanja vrhunskih istraživača iz tih zemalja, kao i povećanje broja prijava bosanskohercegovačkih istraživača na konkurse programa EU u oblasti istraživanja i inovacija i na ostale međunarodne konkurse.
- Grant „Podrška tehničkoj kulturi i inovatorstvu u Bosni i Hercegovini“ za odgovarajuću godinu
- Grant „Programi za pripremu projekata i potencijalnih kandidata za sredstva iz fonda Horizon Europe” za određenu godinu.

Nadalje, MCP BiH koordinira i određene programe međunarodne saradnje u oblasti nauke i tehnologije, u BiH kao npr.:

- program COST (European Cooperation in Science and Technology). Ovaj program ne obuhvata finansiranje istraživanja, ali daje podršku za formiranje istraživačkih mreža kroz COST Akcije i to na način da finansira konferencije, radionice, obuke, kratkoročne naučne razmjene i aktivnosti prikazivanja rezultata programa iz različitih oblasti.
- program EUREKA, evropska međuvladina inicijativa u kojoj BiH aktivno učestvuje kao punopravna članica od juna 2021. godine. Budući da se projekti u okviru EUREKA programa finansiraju iz nacionalnih budžeta, svaka zemlja zadržava pravo definisanja vlastitih pravila o intenzitetu podrške, o procesu evaluacije te o pravnim subjektima koji se mogu prijaviti za ta sredstva. Što se tiče finansijske podrške potencijalnim aplikantima iz BiH, MCP BiH u svome radu postupa u skladu sa odredbama Zakona o budžetu institucija BiH i međunarodnih obveza BiH. Ovim zakonom je predviđena finansijska podrška dodjelom sredstava iz tekućeg granta isključivo putem javnog konkursa. Na prijedlog MCP BiH, kriterije i prava raspodjele tekućih grantova utvrđuje Vijeće ministara BiH. Vrste projekata u okviru EUREKA programa su:
 - EUREKA mrežni projekti:
 - BiH za sada učestvuje samo u ovoj vrsti projekata. To je originalni i fleksibilni program finansiranja međunarodnih IR projekata,

- Eurostars:
 - Program za istraživanje i razvoj nastao kao zajednička inicijativa EUREKA ureda i Evropske komisije za davanje doprinosa razvojnim aktivnostima malih i srednjih preduzeća, na način da učestvuje s do 25 % od javnog udjela sufinansiranja.
- EUREKA klasteri (Clusters):
 - Strateški definirane industrijske inicijative većeg broja sudionika kojima je cilj razvoj te komercijalizacija generičkih tehnologija značajnih za evropsku konkurentnost. Neki od zastupljenih sektora su: ICT, energetika, biotehnologija i druge propulzivne grane industrije.
- - program Horizon Europe ili Okvirni programa za istraživanje i inovacije. BiH ima status pridružene zemlje na temelju Međunarodnog sporazuma između BiH i EU, o učestvovanju BiH u programu Unije Horizon Europe (u primjeni od 1. januara 2021. godine do 31.12.2027. godine.) Horizon Europe je sastavljen od tri glavna stuba programa: Izvrsnost u nauci, Globalni izazovi i evropska industrijska konkurentnost, i Inovativna Evropa. Treći stub, "Inovativna Evropa" (fond od 13.6 milijardi evra), ima za cilj da Evropa postane lider inovacija koje stvaraju nova tržišta, pruži podršku tehnologijama koje podstiču integraciju obrazovanja, istraživanja i inovacija. Čine ga sljedeći fondovi: Evropsko inovacijsko vijeće (European innovation council), Evropski inovacijski ekosistem (European Innovation Ecosystem) i Evropski institut inovacija i tehnologija (European Institute of Innovation and Technology).

MCP BiH je u 2024. realiziralo grantove: "Podrška tehničkoj kulturi i inovatorstvu" u iznosu od 117.000,00 KM, a podržan je 21 projekat, "Programi za pripremu projekata i potencijalnih kandidata za sredstva iz EU programa HORIZONT EVROPA" u iznosu od 444.000,00 KM, a podržano je 28 projekata, te "Grant za realizaciju projekata bilateralne saradnje u oblasti nauke na osnovu međunarodnih sporazuma" u iznosu od 100.000,00 KM što je raspoređeno na 5 Univerziteta i podržana su 22 projekta. Dodjeljena je Nagrada u oblasti nauke za uspjehe na međunarodnom planu za 2023. godinu u iznosu od 10.000,00 KM.

Imenovana je radna grupa za izradu dokumenta Strategija razvoja nauke u BiH i Akcionog plana za njegovo provođenje. Odlukom Vijeća ministara BiH o rasporedu sredstava za „Sufinansiranje projekata u Bosni i Hercegovini“ za 2023. godinu, sredstva u iznosu od 3.096.000 KM raspoređena su na 252 subjekta.

U toku 2023. godine pokrenute su aktivnosti s nadležnim entitetskim institucijama na zaključivanju Sporazuma između BiH i Evropske unije o sudjelovanju BiH u Programu za zapošljavanje i socijalne inovacije (EaSI).

U kontekstu koordinacije procesa evropskih integracija u BiH/predstavnici Sektora za nauku i kulturu su učestvovali u Radu Radne grupe za Poglavlje 25 – Istraživanje i inovacije.

Zaključak:

MCP BiH predstavlja bitnog aktera u razvoju inovacijskog ekosistema u BiH/KS, a posebno zbog provedbe grantova koji kroz finansijsku podršku podstiču kulturu inovacija, kao npr. „Podrška tehničkoj kulturi i inovatorstvu u BiH ili „Programi za pripremu projekata i potencijalnih kandidata za sredstva iz fonda Horizon Europe.

b) Vijeće za nauku BiH

Vijeće ministara BiH je 2020. godine donijelo **Odluku o imenovanju Vijeća za nauku BiH** (“Službeni glasnik BiH”, broj 12/21) kao savjetodavnog i stručnog tijela MCP BiH. Ovo Vijeće je, između ostalog, nadležno da daje preporuke i mišljenja s ciljem razvoja nauke i tehnologije u BiH, učestvuje u izradi Strategije razvoja nauke u Bosni i Hercegovini i prati njeno provođenje i s tim u vezi daje preporuke i mišljenja MCP BiH prilikom donošenja provedbenih akata (akcioni planovi, smjernice i sl.), razmatra stanje u oblasti nauke i daje preporuke s ciljem razvoja naučno-istraživačke infrastrukture i obuke nove generacije naučnika, daje preporuke u pogledu podrške projektima u oblasti nauke i tehnologije značajnim za Bosnu i Hercegovinu, daje mišljenja na ugovore o međunarodnoj saradnji u oblasti nauke i tehnologije itd.

Zaključak

Predmetno Vijeće također može igrati ulogu bitnog aktera državnog inovacijskog ekosistema kroz uticaj ovog tijela na jačanje poveznice između akademije i industrije i generalnog poticanja IR djelatnosti u BiH putem izradene Strategije razvoja nauke u BiH.

3.1.2.2 FBiH

3.1.2.2.1 Zakonodavstvo i drugi akti/dokumenti

Kao i u domenu visokog obrazovanja, nadležnost za donošenje propisa u oblasti nauke je u okviru FBiH na kantonalnom nivou.

Ipak FBiH je pokušala donijeti određene strateške dokumente u ovoj oblasti, pri čemu se posebno misli na Strategiju razvoja naučno-istraživačke i istraživačko-razvojnog rada u FBiH za razdoblje od 2012. do 2022, a koju je Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke pripremilo u saradnji sa eminentnim naučnim radnicima. Ipak, predmeti dokument prema našim saznanjima nije usvojen. Strategija je imala je za cilj unaprijeđenje naučnog rada na visokoškolskim ustanovama s naglaskom na obrazovanje i promicanje mladih istraživača, te posebno tretirala pitanje identificiranje strateških pravaca razvoja nauke i tehnologije u FBiH, kao i finansiranje naučno-istraživačkog i istraživačko-razvojnog rada.

3.1.2.2.2 Institucije, druga tijela i njihove aktivnosti

a) Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke obuhvata Sektor za nauku tehnologiju, a u čijem okviru su Odsjek za nauku i Odsjek za tehnologiju.

Odsjek za nauku vrši poslove i zadatke koji se odnose na, između ostalog: planiranje i koordiniranje aktivnosti u oblasti nauke; organizaciju i razvoj naučno-istraživačkog rada; podsticanje fundamentalnih i primijenjenih istraživanja; naučno-istraživačke projekte usmjerene na postizanju doktorata i objave radova u referentnim naučnim časopisima i bazama podataka; razvoj naučnih ustanova i naučnog kadra, poticanje i jačanje međunarodne bilateralne naučno-tehnološke saradnje iz oblasti nauke; razvoj izdavačke djelatnosti u oblasti nauke; praćenje stanja i propisa u oblasti nauke, zaštite autorskih prava, intelektualne i industrijske svojine; iniciranje, učešće u izradi i praćenje implementacije politika, strategija i akcionih planova, te zakona i drugih propisa u oblasti nauke; utvrđivanje kriterija i sprovođenje postupaka javnih poziva i konkursa za dodjelu podrške programima i projektima u oblasti naučno-istraživačkog rada; analizu i praćenje stanja i razvoja naučnih i visokoškolskih ustanova u FBiH; pripremu, realizaciju i evaluaciju programa i projekata iz oblasti nauke i tehnologija u cilju njihovog unapređenja;

Odsjek za tehnologije vrši poslove i zadatke koji se odnose na, između ostalog: planiranje i koordiniranje aktivnosti u oblasti tehnologija i informacionog društva; organizaciju i razvoj istraživačko-razvojnog rada; razvoj investicionih tehnologija, istraživačko-razvojnih projekata i vezu sa privredom; razvoj istraživačko-razvojne infrastrukture, praćenje inovacija, razvoja i unapređenja tehnologija; razvoj naučnih ustanova i naučnog kadra, poticanje i jačanje multilateralne međunarodne saradnje iz oblasti nauke; kreiranje i unapređenje baza podataka o stanju nauke u Federaciji BiH; praćenje stanja i propisa u oblasti naučno-tehnološke saradnje, te informacijsko-komunikacijskih tehnologija; iniciranje, učešće u izradi i praćenje implementacije politika, strategija i akcionih planova, te zakona i drugih propisa u oblasti naučno-tehnološkog rada, informacionog društva, umjetne inteligencije i pametne specijalizacije; utvrđivanje kriterija i sprovođenje postupaka javnih poziva i konkursa za dodjelu podrške programima i projektima u oblasti istraživačko-razvojnog rada.

Svake godine, nadležno ministarstvo objavljuje Javni poziv za finansiranje/sufinansiranje programa i projekata u oblasti nauke od značaja za FBiH, a od kojih je u kontekstu ove analize od posebnog značaja program 9. „Podrška istraživanju od značaja za Federaciju“.

Pored toga, nadležno ministarstvo na godišnjem nivou i oglašava Javni konkurs za dodjelu Federalnih nagrada za nauku, a koje dodjeljuje Vlada FBiH za izuzetno značajna dostignuća u naučno-istraživačkoj i istraživačko-razvojnoj djelatnosti, za proširenje naučnih spoznaja i za iskazane uspjehe u primjeni rezultata naučno-istraživačkog i istraživačko-razvojnog rada, koje su postigli naučnici i istraživači. Godišnja nagrada za nauku dodjeljuje se za: značajno naučno dostignuće, naučno otkriće i, a što je od posebnog značaja za promociju

inovacijske djelatnosti, za primjenu rezultata naučno-istraživačkog i istraživačko-razvojnog rada.

Zaključak

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke predstavlja bitnog aktera u razvoju inovacijskog ekosistema u BiH/FBiH/KS, a posebno zbog finansiranja/sufinansiranja programa i projekata u oblasti nauke od značaja za FBiH i dodjele Federalne nagrade za nauku, što kroz finansijsku podršku istraživačima podstiče kulturu inovacija.

b) Vijeće za nauku Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke

U julu 2024. godine je održana konstituirajuća sjednica Vijeća za nauku Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke, a čija je glavna zadaća savjetovanje resornog ministarstva za sva pitanja koja se odnose na razvoj nauke u FBiH. Vijeće za nauku razmatrat će i pitanja od značaja za razvoj naučne djelatnosti u FBiH, predlagati strateške pravce razvoja nauke, te mjere za popularizaciju nauke i naučno-istraživačke djelatnosti, te zalagati se i za afirmaciju, te usavršavanje naučnog podmlatka, inicirati i učestvovati u aktivnostima vezanim uz izradu i implementaciju strateških dokumenata u oblasti naučno-istraživačkog rada, te ostvarivati kontakte i saradnju sa domaćim i međunarodnim tijelima, institucijama i organizacijama u oblasti nauke, tehnologija i istraživanja.

3.1.2.3 KANTON SARAJEVO

3.1.2.3.1 Zakonodavstvo i drugi akti/dokumenti

Temeljni propis kojim se uređuje naučnoistraživačka djelatnost u KS je Zakon o naučnoistraživačkoj djelatnosti („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj: 26/16),

Ovim zakonom utvrđuje se, između ostalog, poseban interes KS-a u oblasti nauke i tehnologije, osnovni principi naučnoistraživačke djelatnosti, sudjelovanje u ostvarivanju međunarodne naučnoistraživačke saradnje i ostvarivanje naučnoistraživačke saradnje u KS i BiH, finansiranje naučnoistraživačke djelatnosti, formiranje Savjeta za nauku KS, opšta pitanja u vezi sa osnivanjem naučnoistraživačkih instituta kao organizacionih i podorganizacionih jedinica visokoškolskih ustanova i naučnoistraživačkih instituta kao ustanova i prava i obaveze nadležnih organa u oblasti naučnoistraživačke djelatnosti.

Naučno istraživačka djelatnost u ovom zakonu je definisana kao (čl. 2, st. 1) “sistemski stvaralački rad na usvajanju novih znanja, s ciljem podizanja općeg civilizacijskog nivoa društva i korištenje tih znanja u svim oblastima društvenog i privrednog razvoja, uključujući i razvoj tehnologije i njihovu primjenu”. Također se ovim propisom naučnoistraživačka djelatnost definiše kao djelatnost od posebnog društvenog interesa za Kanton (čl. 3, st. 1).

Ostali članovi ovog zakona koji su od značaja za istaći u kontekstu predmetne analize, su odredbe o rezultatima naučnoistraživačkog rada (čl. 6), osiguranju finansijskih sredstava za

naučnoistraživačku djelatnost (čl. 8), osnivanju i radu Savjeta za nauku (čl. 11) i nosiocima naučnoistraživačke djelatnosti.

Rezultati naučnoistraživačkog rada su taksativno pobrojani i podrazumijevaju a) naučni i stručni rad objavljen u referentnom naučnom časopisu; b) naučna knjiga ili monografija; c) originalni naučni ili pregledni članak; d) naučni elaborat i izvještaj; e) saopštenje ili rad objavljen u zborniku s naučnog skupa; f) pozvano predavanje na naučnom skupu; g) objavljena naučna kritika ili polemika; h) leksikografska ili enciklopedijska jedinica; i) kartografska publikacija; j) magistarski i doktorski rad i k) nova sorta, patent, tehnička rješenja, nove metode, novi materijali te novi tehnološki postupak.

Sredstva za podršku naučnoistraživačkoj djelatnosti osiguravaju se, prema slovu zakona, u godišnjem iznosu do 2% Budžeta KS, s tim da taj iznos sredstava ne može biti manji od 0,65%, kao i iz drugih izvora u skladu sa zakonom. Njihov utrošak se vrši u skladu Strategijom za razvoj nauke, a 5% od izdvojenih sredstava namijenjeni su za podršku projektima koji su od posebnog interesa za KS.

Ponovo u zaključenoj listi, propisano je ko su nosioci naučnoistraživačke djelatnosti i to: a) Univerzitet u Sarajevu sa organizacionim jedinicama; b) akreditovane visokoškolske ustanove kao ustanove sa organizacionim jedinicama registrovane na području Kantona; c) naučnoistraživački instituti kao ustanove registrovani na području Kantona; d) akademsko i naučnoistraživačko osoblje upisano u Registar naučnoistraživačkih subjekata na području Kantona Sarajevo i e) Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine.

U cijelom propisu pojam “inovacija” je spomenut samo dva puta i to: 1.) u čl. 3, st. 2 b) - da se poseban interes i strateški ciljevi u naučnoistraživačkoj djelatnosti na području Kantona, ostvaruju putem stvaranja uslova za podsticanje naučnoistraživačkog rada koji je u funkciji tehnološkog, inovacionog i ukupnog društveno-ekonomskog razvoja i 2.) u čl. 6, st. 2, da rezultat naučnoistraživačkog rada mora sadržavati elemente originalnosti i inovacije, tj. novih spoznaja, novih znanja, novih naučnih pravila ili novih primjena.

U pogledu legislativne poveznice između industrije i strateških ciljeva privrednog razvoja u KS i djelatnosti i rezultata naučnoistraživačkog rada, značajno je podcrtati da je ovim zakonom propisano, da se poseban interes i strateški ciljevi u naučnoistraživačkoj djelatnosti na području KS ostvaruju povezivanjem planova razvoja naučnoistraživačkog rada sa strategijom razvoja privrednih kapaciteta (čl. 3, st. 2 d). Također, definisano je, da je jedan od principa naučnoistraživačke djelatnosti, da se ista zasniva na potrebama privrednog i društvenog razvoja (čl. 4, st. 1 k)).

MNVOM KS je, uz podršku UNDP projekta “Boljom upravom do bržeg ekonomskog rasta” (EGG2), realizovalo projekt pripreme i izrade prednacrt “Strategije za razvoj nauke KS 2025-2028. godine” (dalje u tekstu: Strategija 2025-2028)

Predmetni dokument na jedan sveobuhvatan, cjelovit i detaljan način pruža, između ostalog, situacionu analiza naučno-istraživačkog okruženja, pregled postojećeg pravnog,

regulatornog i institucionalnog okvira, tretira pitanje finansiranje naučno-istraživačke djelatnosti, daje analizu naučno-istraživačkih institucija, kadrova i produkcije, te analizu naučnoistraživačke opreme, prezentira stanje privrede i inovacijskog sistema u Kantonu Sarajevo, daje ekonomski pregled KS-a, te pregled poslovnog ambijenta, inovacijskog sistema, daje pregled istraživanja, razvoja i inovacija u praksi, ukazuje na prepreke za inoviranje i integriranje istraživanja i razvoja, nudi projekcija finansijskih sredstava za implementaciju Strategije, nudi strateške pravce i ciljeve, te viziju razvoja i identificira ključne rizike.

U januaru 2024. godine je izvršena i prezentacija Strategije, no ista još uvijek nije usvojena od strane Skupštine KS. Cilj pripreme Strategije 2025-2028 je bio stvaranje metodološkog okvira za unapređenje nauke, istraživanja i inovacija, kako bi se podstakao ekonomski rast KS-a.

Zaključci

Zakon o naučnoistraživačkoj djelatnosti nije bio povrgnut reformi od svog donošenja 2016. godine, kao što je to bilo slučaj sa oblasti uređenja visokog obrazovanja u KS, te je nastupila strateška i suštinska neusklađenost između modernog ZVO KS, koji visokoškolske ustanove u segmentu obrazovanja pozicionira kao aktere inovacijskog ekosistema i ovog propisa, koji to neminovno ne čini. Upitno je, u kojoj mjeri je poticajno u kontekstu promocije inovacijske djelatnosti, da se u zaključenoj listi definišu rezultati naučnoistraživačkog rada, posebno s obzirom na rapidan napredak tehnologije. Također, zaključena lista rezultata naučnoistraživačkog rada, postavlja ograničenja i ne daje poticaj za u razvoj inovacijskog ekosistema u KS, budući da se smatra, da bilo koji subjekt koji se ne može podvesti pod odredbu čl. 15 (npr. istraživač u inovacijskom centru, inovacijskom inkubatoru ili tehnološkom parku) ne obavlja naučnu i istraživačku djelatnost.

Neophodno je hitno usvajanje Strategije 2025-2028.

3.1.2.3.2 Institucije, druga tijela i njihove aktivnosti

a) Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade

U okviru MNVOM KS djeluje Sektor za nauku, a u čiji djelokrug spadaju, između ostalog, i sljedeći poslovi, a koji su od posebnog značaja za promociju inovacijske djelatnosti u KS: osiguravanje uvjeta za postizanje proširivanje naučnih saznanja, podsticanje upotrebe nauke za društveni razvoj, povećanje obima i kvaliteta naučnoistraživačke djelatnosti; stimuliranje naučnika i istraživača i podsticanje saradnje subjekata iz naučnoistraživačke djelatnosti u namjeri da se doprinese porastu kvaliteta života u materijalnom i kulturnom domenu, privrednom napretku i općem razvoju u KS; razvoj postojeće i uvođenje nove naučnoistraživačke infrastrukture, kao preduvjeta za naučnoistraživački i istraživačkorazvojni rad; naučnoistraživački projekti i razvojna istraživanja čija je tematika od posebnog, odnosno šireg interesa za razvoj KS i BiH; vođenje evidencije pravnih i fizičkih lica koja obavljaju naučnoistraživačku djelatnost; vođenje evidencije naučnika i istraživača sa područja KS i

evidencija lica izabranih u naučno-nastavna i saradnička zvanja, koji sudjeluju u naučnoistraživačkim i istraživačkorazvojnim projektima.

MNVOM KS na godišnjem nivou objavljuje Javni poziv za sufinansiranje naučnoistraživačkih/umjetničkoistraživačkih i istraživačkorazvojnih projekata i programa iz Budžeta KS za nekoliko programa, a od kojih se jedan (program A) odnosi na jačanje kapaciteta ministarstva i ekosistema nauke, inovacija i poduzetništva. Od značaja u kontekstu razvoja inovacijske djelatnosti u KS su i podprogrami u okviru programa B (Jačanje naučne infrastrukture) i to program B.1.a - Sufinansiranje naučnoistraživačkih/umjetničkoistraživačkih i istraživačkorazvojnih projekata od posebnog interesa za Kanton Sarajevo i program B.4 - Jačanja kapaciteta za apliciranje na istraživačke fondove Europske Unije

Zaključak

MNVOM KS predstavlja jednog od ključnih aktera u razvoju inovacijskog ekosistema u KS, kako zbog svog polja djelovanja, uloge nosioca aktivnosti u pripremi nacrtu Zakona o inovacionoj djelatnosti KS, tako i zbog sufinansiranja naučnoistraživačkih/umjetničkoistraživačkih i istraživačkorazvojnih projekata i programa iz Budžeta KS sa nekoliko programa, a od kojih su ključni oni iz programa A) koji se odnose na jačanje kapaciteta ministarstva i ekosistema nauke, inovacija i poduzetništva, te programa B.1 a i B.4.

b) Savjet za nauku

Savjet za nauku je savjetodavno tijelo tijelo Ministarstva za nauku, visoko obrazovanje i mlade KS i podnosi Ministarstvu izvještaj o svom radu i stanju u oblasti naučnoistraživačkog rada na području Kantona najmanje jednom godišnje. Također, priprema nacrt Strategije za razvoj nauke priprema Savjet za nauku i dostavlja ga Ministarstvu.

Pored toga, u nadležnosti Savjeta za nauku, a koje su od posebnog značaja za promociju inovacijskih aktivnosti u okviru nosilaca naučnoistraživačke djelatnosti, spadaju i, između ostalog:

- davanje mišljenje u vezi sa strateškim pravcima budućeg rada i djelovanja visokoškolskih ustanova u oblasti naučnoistraživačkog rada i visokog obrazovanja;
- predlaganja Ministarstvu aktivnosti u oblasti naučnoistraživačke djelatnosti i visokog obrazovanja;
- davanje preporuke o učešću KS u programima EU iz oblasti nauke i tehnologije;
- davanja preporuka u pogledu podrške projektima u oblasti nauke i tehnologije od posebnog interesa za Kanton.

Pored Savjeta za nauku, a na temelju Programa skupštinske većine 2023-2026 (Vlada KS/ekspeze premijera) u planu je bilo i formiranje kompetentnog Naučnog savjeta za razvoj i inovacije u okviru MNVOM KS, kao internacionalnog tijela za institucionalnu koordinaciju i podršku za nauku i inovacije, međutim zbog nedovoljnih sredstava u budžetu KS za 2024. godinu ovo tijelo neće biti konstituisano. Ipak, savjeti koji već postoje će u svom radu uzeti u

obzir i razvoj i inovacije, a MNVOM KS će pokrenuti procese za njegov jasan i nesmetan rad, onog momenta kada se stvore uslovi za osnivanje ovog savjeta.

Zaključak

Neophodno je utvrditi sudbinu Naučnog savjeta za razvoj i inovacije u okviru MNVOM KS, budući da bi ovo tijelo moglo igrati značajnu ulogu u razvoju inovacijskog ambijenta u KS.

c) Visokoškolske ustanove

Na teritoriji KS djeluju 4 visokoškolske ustanove i to:

- **Univerzitet u Sarajevu (dalje u tekstu: UNSA)**
- **International University of Sarajevo (dalje u tekstu: IUS)**
- **Sarajevo School of Science and Technology (dalje u tekstu: SSST)**
- **International Burch University (dalje u tekstu: IBU)**

Kako je to istaknuto u Strategiji 2025-2028, UNSA je najstarija i najveća visokoškolska ustanova u KS i centar naučnoistraživačke djelatnosti u KS. Naučno-istraživački rad na UNSA se realizira u pet naučnih grupacija (društvene, humanističke, medicinske, prirodno-matematičke i biotehničke nauka i tehničkih nauka) i to kako u okviru njenih članica, 29 instituta koji postoje na nivou ili u sastavu fakulteta/akademija, tako i u okviru 5 posebnih naučnoistraživačkih instituta (Institut za historiju, Orijentalni institut, Institut za jezik, Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju (INGEB) i Institut za istraživanje zločina protiv čovječnosti i međunarodnog prava) koji su članice UNSA.

IUS (prirodne nauke, tehničke nauke, i društvene nauke) i IBU (inženjering, prirodne i medicinske nauke i društvene nauke) nemaju registrovane istraživačke institute niti institute kao podorganizacione/fakultetske jedinice, a SSST (prirodne i medicinske nauke, inženjering, i društvene nauke) ima 4 fakultetska instituta, tako da se naučnoistraživački rad na ostalim visokoškolskim ustanovama primarno realizira kroz djelatnosti univerziteta.

d) Instituti

Na teritoriji KS djeluju i dva istraživačka instituta izvan visokoškolskih ustanova i to:

- **Centar za napredne tehnologije** (dalje u tekstu: CNT), koji je u statusu naučnoistraživačkog instituta kao javne ustanova, koji je osnovala Skupština KS 2018. godine, dok prava i dužnosti osnivača obavlja Ministarstvo privrede KS. Misija CNT-a je očuvanje postojećih i razvoj novih znanja u oblasti tehničkih i tehnoloških nauka, te zadržavanje mladih istraživača u Bosni i Hercegovini. U 2023. godini je donijeta Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o osnivanju JU CNT, a čiji je najbitniji aspekt osnivanje posebne organizacione jedinice "Centar za razvoj poduzetništva". Uloga navedenog Centra je pružanje sistemske podrške malim i srednjim preduzećima i pojedincima da realiziraju svoje poslovne ideje.

- **Verlab istraživački institut za biomedicinski inženjering, medicinske uređaje i umjetnu inteligenciju**, koji je privatna istraživačka institucija, osnovana od društva sa ograničenom odgovornošću Verlab d.o.o., a koje u svom okviru također ima i Centar za istraživanje i inovacije.

Zaključci za c) i d)

UNSA i dva istraživačka instituta izvan visokoškolskih ustanova predstavljaju centralne aktere IR djelatnosti u KS i kao takvi i centralne aktere u procesu razvoja inovacijskog ekosistema u KS.

3.2. PROPISI U OBLASTI INDUSTRIJSKOG ULAGANJA

UVOD

Kao i u ostalim oblastima obrađenim u Analizi, nadležnost u oblasti industrijskog ulaganja je podijeljena između državnog, entitetskog i kantonalnog nivoa.

U tekstu Analize koji slijedi će biti ponuđen pregled osnovnih propisa u ovoj oblasti, pri čemu je fokus na stranim industrijskim ulaganjima, ključnim akterima investicijske djelatnosti (institucije i tijela) i njihovim nadležnostima, te značajnim aktivnostima koje implementiraju, a koje su od značaja za poticanje inovacione djelatnosti u BiH/FBiH/KS.

3.2.1 BiH

3.2.1.1 Zakonodavstvo i drugi akti/dokumenti

Zakon o politici direktnih stranih ulaganja u BiH ("Sl. glasnik BiH", br. 4/1998, 17/1998, 13/2003, 48/2010 i 22/2015) reguliše osnovne politike i principe učešća stranih ulagača u privredi BiH, a entiteti i Brčko Distrikta BiH su odgovorni svaki na svojoj teritoriji za provedbu ovoga zakona. Strani investitori uživaju ista prava kao i domaći investitori i mogu osnivati i poslovati gotovo pod istim uslovima kao i državljani BiH. Stranim investitorima je dozvoljeno da slobodno prenose profit, kapital i drugu finansijsku imovinu u inostranstvo, u skladu sa važećim zakonima. Ograničenja koja se primenjuju na domaća ulaganja u oblasti javnog poretka, javnog zdravstva i zaštite okoline će se jednako primenjivati na direktna strana ulaganja. Strani ulagači imaju u pravilu ista vlasnička prava na nekretninama kao i lica koja imaju državljanstvo BiH, odnosno pripadnost BiH.

Generalno, na državnom nivou, strana ulaganja uživaju i carinske povlastice (npr. izuzeće od plaćanja carina i carinskih obaveza (osim za putnička vozila, automate za zabavu i igre na sreću), povlastice u pogledu uvoza proizvodnih sredstava i opreme koja pripada preduzeću koje se premiješta u carinsko područje BiH itd.

Zaključak

Zakon o politici direktnih stranih ulaganja u BiH ne daje izričito prioritete niti daje posebne poticaje za ulaganje u IR ili inovacije na nacionalnom nivou. Njegov primarni fokus je na stvaranju opšteg pravnog okvira za direktna strana ulaganja, osiguravanju jednakog tretmana i zaštiti prava investitora. Principijelno, predmetni zakon stvara poticajno okruženje za strana ulaganja, a koja mogu da budu i u IR, odnosno nastanak inovacija, pri čemu postoje ograničenja implementacije ovog propisa na nižim nivoima.

3.2.1.2 Institucije, druga tijela i njihove aktivnosti

a) Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH

U kontekstu promocije inovacija u specifičnim privrednim sektorima, ovo ministarstvo je pripremilo finalni nacrt **Integriranog energetskog i klimatskog plana BiH (NECP) za razdoblje do 2030. godine**. Očekuje se da će nacrt biti usvojen do kraja godine 2024. godine ili početkom 2025. godine od strane Vijeća ministara BiH, a čime će se BiH obvezati na postizanje ambicioznih ciljeva u području energetske efikasnosti, obnovljivih izvora energije, dekarbonizacije, energetske sigurnosti i razvoja unutarnjeg energetskog tržišta.

Nekoliko poglavlja ovog plana tematizira pitanje istraživanja, inovacija i konkurencije, pri čemu se posebno ističe tačka 2.5. (“Ciljevi Plana”) i tačka 3.5. (“Politike i mjere”). Pa tako, jedan od glavnih ciljeva Plana je uskladiti naučno-istraživačke aktivnosti sa evropskim standardima i povećati kompetitivnost BiH u energetskej tranziciji, što uključuje modernizaciju energetskog sektora i uvođenje održivih tehnologija. Generalno se kao cilj ističe povećanje ulaganja u naučnoistraživačku djelatnost do 1,5% BDP-a do 2030. godine, te da do 2040. godine to ulaganje dosegne prosjek EU od 3% BDP-a.

Ključni strateški ciljevi uključuju:

- Promociju inovacija i konkurentnosti kroz jačanje saradnje između industrije, naučnih institucija i univerziteta.
- Povećanje ulaganja u istraživanja, inovacije i tehnološki razvoj, posebno u oblastima obnovljivih izvora energije, energetske efikasnosti i smart tehnologija.
- Kreiranje povoljnog pravnog, političkog i društvenog okvira za podršku energetskej tranziciji i implementaciju NECP-a.
- Razvoj istraživačko-razvojne infrastrukture i jačanje kapaciteta istraživačkih centara, uključujući podsticanje patenata i inovacija.

Operativni ciljevi do 2050. godine:

- Reforma obrazovnih programa i cjeloživotno učenje za jačanje kadrova u oblastima energetike, klime i održivog razvoja.
- Uvođenje cirkularne ekonomije i novih nisko-karbonskih tehnologija.
- Uspostava mehanizama finansiranja istraživanja iz EU fondova (Horizon Europe, Interreg, IPA itd.) i privatnog sektora.

- Decentralizacija energetskeg sektora kroz implementaciju obnovljivih izvora energije i smart tehnologija.

U pogledu “Politika i mjera”, istaknute su konkretne mjere koje se planiraju u cilju kreiranja okvira za uspješno provođenje dimenzije “Istraživanje, inovacije i konkurentnost” u kontekstu provođenja energetske tranzicije i implementacije ciljeva NECP-a, a koje, između ostalih, uključuju:

- **Uspostavljanje novih i jačanje postojećih naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih kapaciteta u oblasti energetike i klime**

- Identifikacija i mapiranje raspoloživih kapaciteta za naučno-istraživačke i istraživačko-razvojne aktivnosti sa raspoloživim kapacitetima, kadrovima i referencama.
- Podsticanje inovacija i patenata putem donošenja pravilnika za podsticanje i stimuliranje inovacija i patenata u energetskeg sektoru.
- jačanje kompetencija naučnog i stručnog kadra za provođenje energetske tranzicije i NECP-a

- **(ii) Reformu obrazovnog sistema**

- Uvođenje novih studija, programa i kurseva iz oblasti energetike, klime i okoline.
- Kontinuirano prilagođavanje postojećih programa sa novim metodama, tehnologijama i rješenjima u oblasti energetike.

- **(iii) Povećanje ulaganja u naučno-istraživački i istraživačko-razvojni rad**

- Povećanje budžetskih izdvajanja za naučno-istraživački rad
- Postepeno povećanje ulaganja sa 0,3% na 1,5% BDP-a do 2030. godine.
- Dostizanje ulaganja od 3% BDP-a do 2050. godine (EU prosjek).

- **(iv) Unapređenje mehanizama podsticanja inovacija u oblasti energetike i klime**

- Podsticanje prijave patenata na univerzitetima, institutima i u kompanijama.
- Finansiranje procesa prijave patenata i implementacija istih u realnom sektoru.

Zaključak

Ukoliko dođe do usvajanja ovog Plana i njegove implementacija, BiH će imati konkretnu strategiju u pogledu kreiranja inovacijske klime i infrastrukture u kontekstu energetskeg sektora (“mini specijalizacija”).

b) Agenciji za unapređenje stranih investicija u BiH

Na nivou BiH, **Zakonom o Agenciji za unapređenje stranih investicija u BiH** (“Službeni glasnik BiH”, br. 56/04; dalje u tekstu: FIPA) osnovana je predmetna Agencija koja vrši promociju i unapređenje direktnih stranih investicija u skladu sa zakonom, odlukama i smjernicama Vijeća ministara BiH i kreira imidž o BiH kao o modernoj državi, ozbiljnom,

konkurentnom i sigurnom partneru za ulaganje kapitala. U njene nadležnosti, između ostalog, spada i osiguravanje informacije potencijalnim investitorima o zakonodavstvu BiH; upućivanje investitore ka potencijalnim investicionim projektima u entitetima, kantonima, regijama i pojedinim sektorima privrede, te predstavljanje prednosti i karakteristika koje se odnose na projekte, i to: zakonski, ekonomski i finansijski okvir, poreski sistem, industrijsko okruženje, te olakšice koje se daju investitorima na državnom, odnosno entitetskom ili nižem nivou.

U skladu sa srednjoročnim planom rada FIPA-e 2024.-2026. (juni, 2023.) identificiran je jedan program i to "Promocija i podrška direktnih stranih investicija u BiH". Program posebno ističe potencijal BiH uzimajući u obzir rast interesa evropskih kompanija za zemlje Zapadne Evrope, a u kontekstu alokacija na našu teritoriju proizvodnih pogona sa područja Azije, odnosno Ukraine i Rusije. Plan rada izričito navodi da će se, uvažavajući trend tzv. "near-shoring-a", u toku 2024. godine, FIPA fokusirati na metaloprerađivački sektor i industriju auto dijelova, proizvodnju hrane, informacijsko-komunikacijski sektor i business process outsourcing. Pored ovih sektora za koje se smatra da su najpotentniji za nova ulaganja, pažnja će biti usmjerena i na obnovljive energije, sektor turizma i logističke centre.

Predmetni plan rada daje uvid po pitanju koji sektori mogu biti od interesa za privlačenje direktnih stranih ulaganja u inovacijsku djelatnost na teritoriji BiH.

Zaključak

Srednjoročni plan rada FIPA-e nije neposredno i ciljano usmjeren na privlačenje stranih investicija u domenu inovacija, ali može biti poticajan.

c) Vanjskotrgovinska komora BiH

Zakonom o vanjskotrgovinskoj komori BiH ("Službeni glasnik BiH", br. 30/01 i 72/13; dalje u tekstu: VTK BiH) osnovana je VTK BiH kao samostalna, nevladina, nepolitička i neprofitna javno pravna asocijacija privrednih subjekata i privrednih asocijacija sa teritorije BiH, sa funkcijama usmjerenim na razvoj i unapređenje ekonomskih odnosa BH privrede sa inostranstvom. Članovi Komore su Privredna komora Republike Srpske, Privredna komora FBiH i Privredna komora Distrikta Brčko BiH, kao kolektivni članovi, a ostale privredne komore organizovane na teritorijalnom i strukovnom principu, specijalizovane i slične asocijacije mogu biti kolektivni članovi na način i pod uslovima utvrđenim Statutom Komore.

Članovi Komore su preduzeća, banke, osiguravajuća društva i druga pravna - privredna lica registrovana za obavljanje poslova sa inostranstvom na prostoru BiH, automatski na osnovu članstva u privrednim komorama konstituisanim na temelju zakona FBiH, RS i BD BiH. Međutim, članovi Komore mogu biti i naučno-istraživačke i obrazovne institucije, udruženja građana koja u svojoj registraciji imaju privredne djelatnosti, savezi, interesne asocijacije, fondacije, zaklade i druge organizacije koje obavljaju djelatnost od značaja za privredu, a što je od posebnog značaja u kontekstu inovacija.

Zaključak

Ovo tijelo je specijalizirano na podršku spoljnoj trgovini i olakšavanje ekonomske saradnje. Ne promovise eksplicitno IR ili inovacijske aktivnosti. Međutim, funkcije i uloge VTK BiH navedene u zakonu mogu indirektno podržati ove oblasti na nekoliko načina:

- Indirektna podrška za istraživanje i razvoj i inovacije

Komora pomaže preduzećima iz BiH da se povežu sa stranim tržištima, uključujući sektore u kojima su istraživanje i razvoj i inovacije kritični (npr. IT, biotehnologija, obnovljiva energija).

- Razvoj partnerstva:

Kroz bilateralne i multilateralne sporazume sa stranim komorama, Komora može olakšati partnerstvo između domaćih preduzeća i stranih kompanija, što može uključivati saradnju na IR i inovativnim projektima.

d) Vijeće stranih investitora BiH

Također, na nivou BiH djeluje i Vijeće stranih investitora BiH (dalje u tekstu: FIC), a koje predstavlja neovisnu i neprofitnu poslovnu asocijaciju osnovanu 2006. godine koja zastupa interese investitora prisutnih u BiH sa fokusom na poboljšanja investicione klime u zemlji u cilju stvaranja boljih uslova za poslovanje stranih i domaćih investitora.

FIC publicira i izdanje “**Bijela knjiga**”, a koja sadrži ključna otvorena pitanja i prepreke sa kojima se investitori suočavaju u BiH, te preporuke za poboljšanje postojećih zakonskih rješenja i administrativnih procedura koje bi doprinijele tome da poslovni ambijent u BiH bude što prihvatljiviji i pogodniji za poslovanje. Konkretno u zadnjem izdanju za 2020. godinu je sadržano posebno poglavlje koje se odnosi na “Informacione i komunikacione tehnologije” (dalje u tekstu: KIT), a gdje je istaknuto da industrija KIT predstavlja granu industrije koja je u posljednjih nekoliko godina ostvarila najveću stopu rasta u BiH, pokazujući veliki potencijal i daljnje izgleda za rast i razvoj. Međutim, da se kompanije u ovom sektoru suočavaju sa brojnim poteškoćama i preprekama u njihovom svakodnevnom poslovanju, uključujući nedostatak institucionalne podrške i sektorske strategije razvoja, te neadekvatan pravni okvir za aktivnosti koje obavljaju kompanije u ovom sektoru. Između ostalog, a što je relevantno za promociju inovacija u KS i podršku osnivanja i djelovanja KIT-startup kompanija je, za razliku od nekih država članica EU koje su uvele nove zakonske šeme za start-up-e, prepoznajući na taj način specifičnost i značaj start-up biznisa, u BiH startup grupe pojedinaca mogu se pojaviti na tržištu tek nakon formalne registracije, prvenstveno u skladu sa Zakonom o privrednim društvima FBiH/RS. Na taj način startup kompanije, između ostalog, svoj uplaćeni osnivački kapital troše na poreze i druge naknade, umjesto da ga koriste za dalje i razvoj svojih proizvoda na tržištu. Stoga se u Bijeloj knjizi preporučuju izmjene i dopune važećeg zakonodavnog okvira koji niti prepoznaje niti adekvatno podržava KIT poslovanje, uvođenje poreskih i drugih olakšica (posebno u kontekstu start-up-a i kompanija koje značajno ulažu u istraživanja i razvoj) i subvencije vezane za poslovanje KIT kompanija na domaćem i međunarodnom tržištu.

Zaključak

Posebna uloga FIC-a u razvoju inovacijskog ekosistema u BiH/KS se izražava kroz izdanje “Bijela knjiga”, koje sadrži ključna otvorena pitanja i prepreke sa kojima se investitori suočavaju u BiH, a iste se mogu odnositi na inovacije. Nejasno je zašto od 2020. godine FIC nije publicirao novo izdanje ove brosure.

3.2.2 FBIH

3.2.2.1 Zakonodavstvo i drugi akti/dokumenti

U FBIH je na snazi **Zakon o stranim ulaganjima FBiH** (“Službene novine FBiH”, br. 61/01, 50/03 i 77/15). Ovim propisom se uređuju prava, obaveze i povlastice stranih ulagača, oblici stranih ulaganja, postupak odobrenja stranih ulaganja i određuju organi nadležni za odobrenje stranih ulaganja u FBIH. U pogledu pogodnosti za strane ulagače u FBiH, ovaj zakon predviđa da će strana ulaganja biti oslobođena plaćanja carina i carinskih obaveza, ukoliko drugačije nije propisano odredbama Zakona o carinskoj politici BiH i da mogu biti oslobođena plaćanja poreskih obaveza u skladu sa odredbama zakona koji uređuju poresku politiku u FBiH. Strani ulagači imaju jednaka svojinska prava na nepokretnostima kao domaća pravna ili fizička lica. Ovim zakonom se također osniva i Savjet za strane investitore Federacije BiH.

Zaključak

Ovaj propis pruža opšti okvir za podsticanje investicija i njegov fokus nije eksplicitno na IR ili inovacijama.

U smislu promocije inovacija, Zakon o stranim ulaganjima FBiH se prvenstveno fokusira na olakšavanje ulaganja uklanjanjem barijera za strane kompanije. Iako nije direktno usmjeren na inovaciju, određene odredbe bi je mogle indirektno podržati. Na primjer, izuzeće od poreza ili povoljni uslovi ulaganja mogli bi potaknuti strane kompanije da investiraju u visokotehnološke sektore ili preduzeća vođena inovacijama. Nadalje, uspostavljanje Savjeta za strane investitore ima za cilj poboljšanje investicione klime uklanjanjem ograničavajućih faktora i podržavanjem razvoja politika koje bi dugoročno mogle podstaći okruženje pogodnije za inovacije.

3.2.2.2 Institucije, druga tijela i njihove aktivnosti

a) Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta

Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta (dalje u tekstu: FMRPO) vrši upravne, stručne i druge poslove iz nadležnosti FBiH koji se odnose na: poticanje razvoja, poduzetništva i obrta; davanje podrške za primjenu inovacija i uvođenje savremenih tehnologija u oblasti poduzetništva i obrta; povećanje udjela poduzetništva i obrta u ukupnoj privredi; organiziranje institucija za poduzetništvo i stvaranje poduzetničke infrastrukture, osposobljavanje poduzetnika i obrtnika kroz redovno i dopunsko obrazovanje i druge poslove utvrđene zakonom.

Shodno, u nadležnosti ovog ministarstva, prema čl. 20 Zakona o federalnim ministarstvima i drugim tijelima federalne uprave („Službene novine Federacije BiH“ broj 19/03. i 38/05) je i davanje podrške za primjenu inovacija i uvođenje savremenih tehnologija u oblasti poduzetništva i obrta.

U tom pravcu je preduzelo niz inicijativa i programa, a koji između ostalog, uključuju:

- **Digitalna transformacija MSP-a**

FMRPO je potpisalo 2023. godine Memorandum o saradnji sa Naučno-istraživačkim institutom Verlab za biomedicinski inženjering, medicinske uređaje i vještačku inteligenciju i Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) s ciljem uspostavljanja Centra za digitalne transformacije i implementaciju digitalnih tehnologija, te poboljšanje efikasnosti poslovanja, optimizacije procesa i povećanje konkurentnosti za mala i srednja poduzeća. Ovaj centar će pružati podršku MSP-ima u uvođenju digitalnih inovacija, poboljšanju efikasnosti poslovanja i povećanju konkurentnosti. GIZ u tom kontekstu trenutno provodi projekat pod nazivom „Inovacije i digitalizacija malih i srednjih preduzeća u BiH“ koji uključuje i projekat EU4DigitalSME, koji sufinansira EU, a za cilj ima stvoriti povoljno okruženje MSP-a kako bi uspješno provodila digitalizaciju i inovacijske transformacije. Projekat kroz bolji pristup inovativnim tehnologijama, vještinama i uslugama širom vrijednosnih lanaca podržava stvaranje povoljnog poslovnog okruženja za tehnološku transformaciju malih i srednjih poduzeća u konkurentnim sektorima. To će dovesti do boljeg učinka preduzeća, a posebno MSP-a, startup kompanija i kompanija srednje tržišne kapitalizacije, kako bi postale konkurentnije po pitanju njihovih procesa poslovne proizvodnje, proizvoda i usluga upotrebom digitalne tehnologije.

- **Poboljšanje inovacionih kapaciteta MSP-ova:**

Kroz projekte poput EU4Business, FMRPO pruža bespovratna sredstva za projekte koji povećavaju konkurentnost MSP-a putem inovacija, razvoja proizvoda/usluga, digitalizacije i uvođenja e-poslovanja. Ovi programi imaju za cilj povećanje broja novih radnih mjesta, posebno za žene i mlade, te povećanje izvoza i inovacija u podržanim MSP-ima.

- **Grant sredstva tekućih transfera**

FMRPO na godišnjoj osnovi raspisuje konkurs za odabir korisnika grant sredstava tekućih transfera, između ostalog i za projekat jačanja konkurentnosti MSP-a i unapređenje institucijske poduzetničke infrastrukture. Prva grant shema podržava MSP-ove u svrhu povećanja konkurentnosti kroz podršku cilja jačanja konkurentnosti i poticanje rasta inovativnih i izvozu usmjerenih MSP-a kroz tehnološku modernizaciju poslovnih procesa, uvođenje standarda kvalitete, cirkularne ekonomije i poboljšanje energijske efikasnosti u skladu s tranzicijom ka zelenoj i digitalnoj ekonomiji. Druga grant shema podržava, između ostalog, unapređenje razvoja poduzetničkih potpornih institucija (poduzetničkih centara, poduzetničkih inkubatora, tehnoloških parkova, akceleratora, klastera i razvojnih agencija) i potencijalni podnosioci prijave na ovaj javni konkurs su razvojne agencije, poduzetnički centri, poslovni inkubatori, poduzetnički inkubatori, inovacijski centri, inkubatori novih tehnologija, poduzetnički akceleratori, naučno-tehnološki parkovi, centri kompetencija i klasteri, digitalni inovacijski

hubovi, kao i udruženja građana koji svojim projektima promovišu i potiču razvoj poduzetništva i obrta, s područja Federacije BiH koji su registrovani najkasnije do 31.12.2022. godine.

Zaključak

FMRPO poduzima niz izuzetno značajnih aktivnosti kojim nastoji stvoriti stimulatívno okruženje za inovacije, digitalizaciju i održivi razvoj MSP-ova u FBiH.

b) Savjet za strane investitore FBiH

Savjet za strane investitore FBiH je savjetodavno tijelo Vlade FBiH, osnovano radi pomaganja i podsticanja stranih investicija, unapređivanja ukupnog poslovnog ambijenta za strane investitore u Federaciji, a koje upotpunjava koordinaciju i saradnju institucija federalnog, kantonalnog i lokalnog nivoa u oblasti stranih investicija. Savjet također blisko saraduje sa drugim tijelima vezanim za ulaganja, kao što je npr. FIPA i usklađuje svoj rad sa širim razvojnim strategijama, uključujući procese integracije u EU. Vijeće obično uključuje predstavnike vladinih institucija (iz ministarstava finansija, privrede i drugih relevantnih sektora), strane investitore ili njihove predstavnike, kompanije koje posluju u FBiH u stranom vlasništvu su direktno ili indirektno uključene, te predstavnike privrednih komora i industrije, koji doprinose razgovorima o trgovinsko-ekonomskoj saradnji.

Zaključak

Dok Vijeće za strane investitore u FBiH ima za cilj poboljšanje investicione klime, nema jasnih indikatora da ono direktno promovira inovacije, istraživanje i razvoj ili industrijsku saradnju unutar Federacije.

c) Privredna komora FBiH

U polje djelatnosti Privredne komore FBiH, spada posebno unapređenje privrede i poduzetništva, a što podrazumijeva i preduzimanje mjere na unapređenju, razvoju i primjeni inovacija, pronalazaka, racionalizacija, unifikacije sredstava rada i postupaka, standarda te zaštite domaćih proizvoda i uređivanja tržišta.

Prije pandemije, Privredna komora FBiH je planirala osnivanje Inovacijskog vijeća za industriju kao tijela komore, a koje je, između ostalog, trebalo da predlaže i izrađuje strategije za povećanje inovativnosti i inovativnih procesa u proizvodnji i okupljati sve stakeholdere koji mogu da doprinesu kako bi ubuduće bilo što više fondova za finansiranje inovacija koji će poboljšati poslovanje MSP-a i startup-a.

Prema trenutnim saznanjima, ta aktivnost nije nastavljena, no preduzima dalje aktivnosti u kontekstu promocije inovacija u industriji kroz učešće u Balkan Green Summit-u: Poslovni lideri na prekretnici u maju 2025. godine, koji je samit o inovacijama, održivosti i digitalizaciji za privrednike i poslovne lidera. Cilj samita je pružiti platformu za diskusiju o najnovijim trendovima i izazovima u poslovnom okruženju, uključujući UI, ESG principe, zelene inicijative, digitalizaciju i obnovljive izvore energije.

Zaključak

Potrebno je saznati koji je status osnivanja Inovacijskog vijeća za industriju kao tijela komore.

3.2.3 KANTON SARAJEVO

3.2.3.1 Zakonodavstvo i drugi akti/dokumenti

KS nema poseban propis kojim se specifično reguliše tematika industrijskog ulaganja, odnosno direktnih stranih investicija, već se za djelatnost industrijskog ulaganja primjenjuju odgovarajući državni i entitetski propisi o direktnim stranim ulaganjima i osnivanju privrednih društava, te o koncesijama.

U kontekstu javnih investicija, a u smislu sredstava budžeta planiranih za ulaganja u značajno povećanje vrijednosti nefinansijske imovine kroz sticanje infrastrukture općeg značaja, građevinskih objekata, zemljišta i opreme, vlada KS je 26.08.2024. usvojila **Program javnih investicija KS 2025-2027. godine**. U okviru istog nema niti jedan projekat koji bi spadao u resor Ministarstva za nauku, visoko obrazovanje i mlade, dok je odobren samo jedan projekt iz resora Ministarstva privrede KS (nabavka opreme za istraživački institut) i jedan projekat iz resora Ministarstva saobraćaja, a koji bi se mogli podvesti pod javna ulaganja u projekte koji se zasnivaju na inovacijama ili predstavljaju ulaganje u inovacijsku infrastrukturu.

Iako nije u statusu propisa, 2021. godine je u sklopu Projekta poboljšanja lokalnog okruženja za investiranje (LIFE), koji implementira Grupacija Svjetske banke u partnerstvu s Vladom Ujedinjenog Kraljevstva, Vijećem ministara BiH, Vladom FBIH i Vladom RS pripremljen veoma detaljan **Investicijski profil Kantona Sarajevo**. U okviru istog kao konkurentski sektori, u smislu privrednih sektora kojim se u KS daje posebna podrška zbog proizvodnje visokog stepena dodane vrijednosti su: prerađivački sektor, poljoprivreda i prehrambena industrija, drvoprerađivački sektor, metaloprerađivački sektor i farmaceutski sektor, te informaciono-komunikacione tehnologije i turizam kao brzorastući sektori u KS sa velikom perspektivom za dalji rast i investicionim mogućnostima.

Prije toga, 2010. godine, pripremljena je i brošura **“Vodič za investiciona ulaganja u KS”** u kojem su sadržane, između ostalog, strateške ekonomske aktivnosti, pravni okvir i pogodnosti za ulaganje.

Zaključak

Neohodno je, a u cilju poticaja stvaranje i prevoda inovacija na tržište KS staviti fokus na javne investicije u (inovacijsku) infrastrukturu opšteg značaja koja može biti i nematerijalnog karaktera, te potaknuti projekte takvih javnih investicija koji bi spadali u resor MNVOM i Ministarstva privrede KS

Niti jedan od dva dokumenta o investicijama u KS ne ističe poseban status KS kao investicione teritorije sa inovacijskim potencijalom i resursima.

3.2.3.2 Institucije, druga tijela i njihove aktivnosti

a) Ministarstvo privrede

Predmetno ministarstvo, pored dole navedene Kantonalne Agencije za privlačenje investicija i privatizaciju, predstavlja prvi kontakt za investitore u KS. U okviru njega djeluje i poseban Sektor za poduzetništvo, investicije, ugostiteljstvo i trgovinu, te Sektor za industriju, poduzetničku infrastrukturu i javno-privatno partnerstvo, a koji također igra bitnu ulogu u kontekstu investicija iz ugla obavljanje poslova iz Zakona o javno-privatnom partnerstvu koji su u nadležnosti Ministarstva privrede.

Ministarstvo privrede vrši upravne i stručne poslove utvrđene ustavom, zakonom i drugim propisima, koji se odnose na ostvarivanje nadležnosti Kantona u oblasti privrede, vodoprivrede, poljoprivrede, šumarstva i lovstva, veterinarstva, industrije i energetike, obrta, korišćenja prirodnih bogatstava, kantonalnog turizma i turističkih resursa, trgovine i ugostiteljstva.

Ministarstvo realizira razne programe, dodjeljuje poticaje i sredstva i realizira podršku u okviru svoje nadležnosti, a koja za cilj imaju unapređenje domaćih i stranih ulaganja u privredu u KS-a, posebno njenu tehnološku modernizaciju, digitalizaciju poslovanja, uvođenje i obnavljanje standarda kvaliteta i sl., te u tom okviru često u konačnici i unapređenje inovacijskog ekosistema u KS.

Ministarstvo privrede je u julu 2024. objavilo Javni poziv za dostavljanje prijave po programu "Poticaj direktnih stranih ulaganja – Podrška za osnivanje pravnog lica, čiji je osnivač strani ulagač (vrijednost: 350.000 KM) sa ciljem da podrži direktne strane investicije u mikro, mala i srednja preduzeća. Program je bio namenjen stranim investitorima koji planiraju da osnuju pravna lica sa sjedištem u Kantonu Sarajevo, gde strani privredni subjekt ima većinski udio, a prijavile su se 3 kompanije i za obavljanje završnih građevinskih radova, za pružanje usluga digitalnog knjigovodstva i za proizvodnju odjeće.

Nadalje, realiziran je i program „Poticaj za ulaganja poslovnih subjekata registrovanih u 2023. i 2024. godini“ u iznosu od 553.952,52 KM, a koja će biti iskorištena za unapređenje tehnološke opremljenosti, digitalizaciju poslovanja, uvođenje međunarodnih standarda kvalitete i stručno usavršavanje zaposlenika.

Ministarstvo privrede KS je objavilo i javni poziv po programu Finansijski poticaj (u ukupnom iznosu od 750.000 KM) sa inkubacijom za novoosnovane poslovne subjekte, koji je bio otvoren početka avgusta 2024. godine i usmjeren ka dvadeset i pet mladih budućih poduzetnika, a čime je izvršen poticaj investicija kroz osnivanje novih privrednih subjekata. Pravo prijave su imali poslovni subjekti osnovani u 2024. godini, kao i fizička lica koja su registrovala poslovne subjekte u roku predviđenom javnim pozivom. Uspješne mlade kompanije je po osnovu poziva očekivala podrška Ministarstva u iznosu do 30.000 KM, godina dana besplatnog boravka u Inkubatoru Centra za razvoj poduzetništva KS i podrška osoblja Centra.

Zaključak

Zajedno sa MNVOM KS, Ministarstvo privrede spada u jednog od ključnih aktera inovacijskog ekosistema KS, kako zbog svoje djelatnosti, tako i zbog različitih kategorij finansijskih poticaja za inovativne kompanije u KS.

b) Kantonalna Agencija za privlačenje investicija i privatizaciju

Zakonom o kantonalnoj Agenciji za privlačenje investicija i privatizaciju ("Službene novine KS", 19/22; dalje u tekstu: KAIP) je osnovana KAIP kao specijalizovana organizacija KS, a u čijoj nadležnosti je privlačenja investicija i koja predstavlja centralno mjesto u Kantonu na koje se upućuju potencijalni i postojeći domaći i strani investitori za sve informacije vezane za poslovno okruženje, konkurentske prednosti i investicione mogućnosti u Kantonu, te za podršku prilikom realizacije ulaganja i postinvesticionu podršku.

Zaključak

Iako primarni fokus KAIP nije direktno na promociji inovacija, njene aktivnosti u privlačenju investicija i unapređenju poslovnog okruženja mogu indirektno doprinijeti razvoju inovacija u KSa. Pružanjem podrške investitorima i olakšavanjem poslovnih procesa, KAIP stvara povoljnije uslove za kompanije koje se bave inovativnim djelatnostima. Pored toga, KAIP ima ulogu u koordinaciji poslova na apliciranju za korištenje EU fondova i ostvarivanju saradnje sa EU fondovima i drugim fondovima, što može uključivati projekte vezane za IR.

c) Privredna komora KS

Privredna komora KS je nezavisno, nevladino i neprofitno udruženje pravnih i fizičkih lica koja obavljaju privrednu djelatnost i njeni članovi mogu biti privredna društva, banke, osiguravajuća društva, finansijske organizacije, zadruge, poslovna udruženja i zajednice, a zemljoradničke zadruge, članovi odgovarajućih saveza, preko svojih asocijacija.

U kontekstu investicionih ulaganja u privredu KS-a, Komora je realizirala u zadnjim godinama niz projekata finansiranih iz međunarodnih i domaćih izvora, te realizirala određene obuke kao npr.:

- U okviru Sporazuma o partnerstvu BACID fonda za akcije povezane sa transferom znanja, a u saradnji sa SA-Group i Općinom Ilidža, Komora je 2016. organizirala obuku: „Izgradnja kapaciteta za investicijske projekte u Kantonu Sarajevo“. Krajnji cilj projekta je transfer znanja iz Republike Austrije oko poslovanja industrijskih zona.
- Otvoren je 2018. -2019. godine, uz podršku sredstava iz granta Ministarstva privrede KS u okviru Komore poslovni inkubator koji je pružao mogućnost mikro i MSP-ima da posluju na jednom mjestu i dijele zajedničke prostore na novi i originalni način.

- Osnivanje **Centra za poduzetništvo i inovacije** (2018.) s namjenom pružanja stručno savjetodavne pomoći kao i edukacija za privredne subjekte u osnivanju, rastu i razvoju. Ovaj centar služi već kao kontaktna tačka u svrhu svih vidova podrške poduzetništvu i malim i srednjim preduzećima. Centar djeluje u pravcu unapređenja inovativnosti, standardizacije i izvozne orijentacije u proizvodnim i uslužnim industrijama sa potencijalom za izvoz. Centar je održao mnogobrojne edukacije, s ciljem stimulisanja inovativno i poduzetničko razmišljanje među mladim kroz predstavljanje poduzetništva kao ključne kompetencije u današnjem poslovnom okruženju.

Zaključak

U okviru Privredne komore KS, posebnu ulogu igra Centar za poduzetništvo i inovacije. Nažalost, aktivnosti ovog Centra nisu transparentne od 2020. godine do danas, no isti bi mogao da igra bitnu ulogu u razvoju inovacijskog ekosistema i promociji inovacija u KS i to kroz:

- (i) Podrška razvoju inovacija i startup kompanija (stručna podršku u procesu razvoja inovativnih ideja i osnivanja startup kompanija. Kroz različite edukacije, radionice i savjetovanja)
- (ii) Edukacija i osnaživanje ljudskih resursa
- (iii) Umrežavanje i saradnja (povezivanje privrednika sa naučno-istraživačkim institucijama, univerzitetima i investitorima, čime se stvara sinergija između nauke i privrede.)
- (iv) Razvoj inovacijske kulture (promocija uspješnih priča i podizanje svijesti o značaju inovacija)

d) Sarajevska regionalna razvojna agencija

Djelovanje Sarajevske regionalne razvojne agencije (dalje u tekstu: SERDA) je prošireno sa prvobitne Sarajevske regije od 20 opština na širu regiju, "Sarajevsku ekonomsku makroregiju", koja obuhvata teritoriju od 32 opštine, devet opština Kantona Sarajevo, četiri opštine Zeničko-dobojskog kantona, tri opštine Srednjobosanskog kantona, šest opština Grada Istočno Sarajevo, te deset opština gornjedrinske regije uz koordinaciju i partnerstvo sa REDRIN-om, podregionalnom agencijom za ovo područje.

SERDA pruža razne usluge kako bi podržala investicije i poslovni rast, posebno u oblasti inovacija.

Njene glavne aktivnosti uključuju:

- **Podršku investicijama:** SERDA pomaže investitorima da prepoznaju prilike za ulaganje u regionu, pruža informacije o zakonodavnim i administrativnim procedurama te olakšava početak poslovanja. Također, promovira Sarajevo kao investicijsku destinaciju.
- **Podrška biznisu i inovacijama:** SERDA nudi različite programe koji podržavaju MSP-a kroz pristup financiranju, unapređenje poslovnih kapaciteta i komercijalizaciju novih tehnologija. SERDA takođe promovira inovacije kroz događaje poput konferencije "Sarajevo Unlimited", koja okuplja startupe i tehnološke inovatore.
- **Kreditno-garantni fond KS:** Kreditna linija koju SERDA implementira u saradnji sa Vladom KS- Ministarstvom finansija. Namjena ove kreditno-garantne linije SERDA je

finansiranje kredita, između ostalog i za dovršavanje već započelih investicija. U pitanju je finansijski instrument podrške koji olakšava i ubrzava obezbjeđenje finansijskih sredstava za pokretanje ili unapređenje poslovne aktivnosti pod povoljnim uslovima, putem izdavanja Garancije za kredite kod odabranih banaka.

Zaključak

SERDA aktivno doprinosi promociji inovacija i tehnološkog napretka u KS, a posebno kroz nekoliko ključnih inicijativa i programa usmjerenih ka podršci inovatorima, startupovima i preduzećima koja žele unaprijediti svoje tehnološke kapacitete i to:

- **Program Sarajevo Unlimited:** u pitanju je vodeća konferencija koja okuplja startupe, investitore i tehnološke inovatore, pružajući im priliku za umrežavanje i razmjenu iskustava. Kroz ovu konferenciju, a koja se održava već 9 godina, SERDA promovira inovacije u oblasti tehnologije i preduzetništva, te podstiče razvoj novih rješenja i ideja. Ovo je jedan od najvažnijih događaja koji pomaže mladim preduzetnicima da pronađu investitore i razvijaju svoje projekte.
- **Finansijska podrška:** SERDA podržava inovativa preduzeća kroz različite programe, pa između ostalog, ponovo i Kreditno-garantni fond KS, putem subvencioniranja kamate od strane Vlade KS - Ministarstva finansija, a što olakšava razvoj novih proizvoda ili usluga, kao i podržava proces komercijalizacije inovacija. Ovi programi omogućavaju preduzećima da testiraju nove tehnologije, razvijaju prototipove i unaprijede svoje poslovanje.
- **Podrška u okviru evropskih programa:** SERDA također aktivno učestvuje u evropskim programima za inovacije, kao što su “Horizon Europe” (npr. Zaštita i obnavljanje biodiverziteta korištenjem finansijske podrške- BIOFIN), koji omogućavaju lokalnim preduzećima pristup dodatnim sredstvima za istraživanje i razvoj. Kroz ove inicijative, preduzetnici iz KS mogu ostvariti međunarodnu saradnju i unaprijediti konkurentnost na globalnom tržištu.
- **Inovativni centri i inkubatori:** SERDA je uključena u razvoj inovativnih centara i inkubatora, kao što su oni koji se fokusiraju na tehnologije i digitalne inovacije. Ovi centri nude preduzetnicima i startupovima infrastrukturu, mentorstvo i pristup tržištu, čime se olakšava razvoj novih proizvoda i usluga, a istovremeno se podstiče ekonomski rast zasnovan na znanju i tehnologiji.
- **Projekti i programi:** SERDA je sprovela nekoliko važnih inicijativa za podsticanje inovacija, posebno u kontekstu startupa i malih i srednjih preduzeća (MSP). Jedan od ključnih projekata je program “Challenge to Change” (C2C) u periodu 2016.-2022., a u okviru kojeg je uspostavljen je Challenge fond koji je bio dostupan mikro, malim i srednjim preduzećima sa područja BiH i Švedske, kao i startup-ima sa inovativnim idejama, proizvodima ili uslugama koje mogu dovesti do smanjenja nezaposlenosti, povećanja konkurentnosti i održivog društveno-ekonomskog razvoja u BiH. Za potencijalne korisnike iz kategorije startup-a bio je predviđen maksimalni iznos granta od 10.000 EUR, a za korisnike iz kategorije mikro, malih i srednjih preduzeća maksimalni iznos do 30.000 EUR. Također je od značaja istaći i projekat Kreativne

metode za održive poslovne inovacije malih i srednjih poduzeća MED područja – CreaInnovation koji je implementiran od 2018.-2020. godine, a koji je imao za cilj da dizajnira, pokrene i testira e-Labs za kreativne inovacije koji bi uključivali regionalne i međuregionalne javne subjekte, studente, istraživače i menadžere, te da osmisli i testira strukturirane procese za nove vidove podrške inovacijama.

Kroz ove aktivnosti, SERDA igra ključnu ulogu u stvaranju povoljnog okruženja za inovacije i tehnološki napredak u KS i šire, podržavajući ne samo razvoj preduzetničkih ideja, nego i širenje novih tehnologija koje mogu transformirati lokalnu i regionalnu ekonomiju. Integrirajući međunarodnu saradnju i mentorsku podršku, SERDA ne samo da pomaže razvoju lokalnih startupa, već im takođe pomaže u skaliranju njihovih inovacija, što značajno doprinosi ekonomskom rastu i zapošljavanju.

e) Centar za razvoj poduzetništva KS

Na sjednici Skupštine KS održanoj 18.03.2023. godine, usvojena je Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o izmjenama i dopunama Odluke o osnivanju JU “Centar za napredne tehnologije”. Ovom Odlukom osnovana je posebna organizaciona jedinica “Centar za razvoj poduzetništva”, a čija uloga će biti pružanje systemske podrške malim i srednjim preduzećima, kao i kreativnim pojedincima da realizuju svoje poslovne ideje. U međuvremenu je adaptiran prostor u zgradi Mašinskog fakulteta UNSA u kojem će biti smješten Centar, Centar je uspostavljen i očekuje se useljenje novosnovanih privrednih subjekata koji su dobitnici finansijskog poticaja Ministarstva privrede KS sa inkubacijom za novoosnovane poslovne subjekte.

3.3. PROPISI U OBLASTI INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA

Mogućnost zaštite kreativnih inovacijskih output-a, te inovacijskih output-a u formi znanja i tehnologija pravima intelektualnog vlasništva (dalje u tekstu: PIV), kao i postojanje efikasnog i snažnog sistema PIV u državi predstavlja jedan od ključnih faktora za podsticanje kako inovacijskih aktivnosti, tako i institucionalnih i privatnih ulaganja u istraživanje i razvoj.

3.3.1 Zakonodavstvo i drugi akti/dokumenti

Zaštita PIV-a u BiH je isključivo na državnom nivou. Propisi kojim se uređuje ova oblast su iz 2010. godine i obuhvataju, posebno, **Zakon o autorskom i srodnih pravima** (“Službeni glasnik BiH” br. 63/10), **Zakon o patentu**, **Zakon o žigu**, **Zakon o industrijskom dizajnu**, **Zakon o oznakama geografskog porijekla**, **Zakon o topografijama integrisanog kola** (“Službeni glasnik BiH”, br. 53/10) i **Zakon o zaštiti novih biljnih sorti u BiH sa izmjenama i dopunama** (“Službeni glasnik BiH” 14/10 i 32/13), te niz podzakonskih akata.

U EU izvještaj o napretku BiH 2024 (Poglavlje 7: Pravo intelektualnog vlasništva) ocijenjeno je, da je zakonodavstvo u oblasti PIV umjereno usklađeno sa *acquis communautaire* EU i da je

u postupku dalje usklađivanje. Pored toga je istaknuto, da je Strategija provođenja prava intelektualnog vlasništva u BiH 2018.-2022. („Službeni glasnik BiH“, br. 24/19) istekla i još nije zamijenjena novom i da BiH još uvijek nije pristupila Evropskoj patentnoj konvenciji, a kako to zahtijeva Sporazum o stabilizaciji i priključenju.

U Institutu za intelektualno vlasništvo BiH u periodu od 2021. godine do oktobra 2024. godine je realiziran projekat “EU podrška pravima intelektualnog vlasništva u BiH” koji je finansirala EU sa 1,8 miliona eura kako bi pomogla BiH da uskladi zakonodavstvo sa *acquis communautaire*, poboljša konkurentnost i inovativnost privrede u BiH, a kroz pružanje neophodne ekspertize i podrške Institutu. Tokom projekta pripremljeno je devet zakona iz područja PIV (Nacrt Zakona o patentu, Nacrt Zakona o topografijama integrisanog kola, Nacrt Zakona o žigu, Nacrt Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o industrijskom dizajnu, Nacrt Zakona o zaštiti poslovne tajne kao prava intelektualnog vlasništva, Nacrt Zakona o zaštiti oznaka geografskog porijekla, Nacrt Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o autorskom i srodnim pravima, Nacrt Zakona o kolektivnom ostvarivanju autorskog i srodnih prava, Nacrt Zakona o zastupanju u području prava industrijskog vlasništva) i niz podzakonskih akata, no koji još nisu usvojeni od strane Parlamentarne skupštine.

U pogledu **Strategije intelektualnog vlasništva Bosne i Hercegovine 2022. – 2026.**, ovaj dokument je bio na dnevnom redu 18. sjednice Vijeća ministara od 13.07.2023. i nije usvojen, već je Vijeće zadužilo Institut za intelektualno vlasništvo BiH da pripremi i dostavi Vijeću ministara BiH na razmatranje i donošenje novi prijedlog odluke o usvajanju Strategije intelektualnog vlasništva BiH 2024. - 2028. U Programu rada Instituta za 2024 ova aktivnost je bila planirana za kvartal I-II. Predmetni Program rada je usvojen tek na 45. sjednici Vijeća ministara od 09.04.2024. i tekst Strategija još nije dostupan.

BiH je članica svih ključnih međunarodnih sporazuma koji omogućavaju domaćim subjektima olakšanje postupka registracije prava industrijskog vlasništva (npr. patenata, žigova, industrijskog dizajna i oznaka geografskog porijekla) u drugim državama/više država istovremeno (kraći postupci/zbirne takse), kao npr. Ugovora o saradnji u oblasti patenata, Madridskog aranžmana i Madridskog protokola o međunarodnoj registraciji žigova, Budimpeštanski sporazuma o međunarodnom priznavanju depozita mikroorganizama radi postupka patentiranja i Haškog sporazuma o međunarodnoj registraciji industrijskog dizajna. Takve prijave za registraciju domaći subjekti mogu podnijeti direktno u međunarodni ured pri WIPO-u ili ih podnijeti putem Instituta za intelektualno vlasništvo BiH.

Administrativno vijeće Evropske patentne organizacije (dalje u tekstu: EPO) na sjednici u oktobru 2024. godine uputilo je poziv BiH da postane punopravna članica u Evropskoj patentnoj organizaciji (dalje u tekstu: EPO), odnosno da pristupi Evropskoj patentnoj konvenciji, a koja je osnov za izdavanje evropskih patenata. BiH će time postati njena 40. članica, što će pravnim i fizičkim licima iz BiH dodatno olakšati prijavu i provođenje procedura registracije evropskih patenata. Do toga još nije došlo i BiH je trenutno u statusu pridružena članice EPO od 2004. godine (proširenje dejstva evropskih patenata na teritoriju BiH po osnovu Ugovora o saradnji i proširenju sa EPO).

3.3.2 Institucije, druga tijela i njihove aktivnosti

Nadležna institucija u ovoj oblasti je je **Institut za intelektualno vlasništvo BiH** (dalje u tekstu: Institut PIV) sa sjedištem u Mostaru i ispostavama u Sarajevu i Banja Luci, a koji kroz svoj rad promovise značaj zaštite PIV-a.

Jedna od ključnih djelatnosti Instituta PIV je upravo registracija prava industrijskog vlasništva (patenata, žigova, industrijskog dizajna, topografija integrisanog kola i oznaka geografskog porijekla) na nacionalnom nivou, te vršenje uloge prijemnog ureda za međunarodne prijave npr. patenata, žigova ili industrijskog dizajna. Svi podzakonski akti koji bliže uređuju postupke i troškove registracija, te potrebni obrasci su dostupni na web stranici Instituta PIV.

Također, državljani/privredni subjekti sa sjedištem u BiH imaju mogućnost i registracije žiga EU i industrijskog dizajna EU putem (jedinstveni žig, odnosno dizajn za cijelu teritoriju EU) Ureda EU za intelektualno vlasništvo (dalje u tekstu: EUIPO), s tim što im je potreban zastupnik za vođenje tog postupka registrovan pri EUIPO-u, kao i registracije oznaka geografskog porijekla na nivou EU pri Evropskoj komisiji.

Od 2014. godine u tzv. "PATLIB centru" u sjedištu Instituta PIV u Mostaru omogućeno je samostalno besplatno pretraživanje relevantnih baza podataka registriranog industrijskog vlasništva u BiH, a ova usluga je omogućena i u ispostavama Instituta PIV u Sarajevu i Banja Luci. Pristup tim bazama se vrši preko namjenski podešenog računara i ostvaruje se uz prethodno podnošenje usmenog zahtjeva od strane korisnika usluge u prostorijama PATLIB centra, gdje se zajedno sa uposlenikom PATLIB centra definiše sadržaj, plan i uslovi pristupa bazama podataka. Uposlenici "PATLIB centra," po potrebi, pomažu korisnicima prilikom korištenja računara i prilikom vršenja pretraga baza podataka.

Institut PIV od decembra 2023. godine kao rezultat projektnih aktivnosti pruža i besplatnu uslugu, tzv. "Pred-dijagnostike intelektualnog vlasništva" za mala i srednja preduzeća koja žele da evaluiraju svoju snagu u području PIV-a i da je koriste za svoj razvoj. Pred-dijagnostika PIV-a daje preporuke za zaštitu određenih PIV-a na osnovu ocjene trenutnog stanja u kompaniji i pruža mogućnost učesnicima da sagledaju svoje buduće poslovanje kroz razumijevanje prednosti koju bi stekli zaštitom svog PIV-a. Pred-dijagnostika PIV-a ne obuhvata procjenu vrijednosti PIV-a učesnika u ovom programu. Program pred-dijagnostike izvode eksperti Instituta PIV i sve povjerljive informacije stečene tokom pružanja ove usluge čuvaju se u tajnosti i zaštićene su klauzulom o povjerljivosti podataka. Do oktobra 2024. je provedeno 14 takvih pred-dijagnostika.

Još od 2019. godine Institut PIV organizuje seminare/webinare "Intelektualno vlasništvo za privredne subjekte" u saradnji sa Sektorom za edukaciju VTK BiH uz podršku fondacije „Konrad Adenauer“ na temu zaštite patenata, žigova, industrijskog dizajna i oznaka geografskog porijekla. U 2023. je ovaj seminar u FBiH održan u saradnji sa Privrednom komore FBiH, a prisustvovali su mu predstavnici kompanija iz sektora energetike, KIT-a, metalske industrije, trgovine, poslovnog savjetovanja, kao i nevladinog sektora, a pored prethodnih tema, na seminaru je prezentirana i usluga pred-dijagnostike PIV-a. U Banja Luci

isti događaj je organizovan u saradnji sa Privrednom komorom Republike Srpske, a teme, pored gore navedenih tema i pred-dijagnostike bili su i zaštita PIV-a u industriji gejminga, te „Vještačka inteligencija – izazov i iskušenje za intelektualno vlasništvo“.

3.3.3 PIV u BiH

EU izvještaj o napretku BiH 2024 u okviru dijela izvještaja na temu Poglavlja 20: Poduzetnička i industrijska politika skreće pažnja da bi poboljšanje (broja) prijava patenata moglo doprinijeti povećanju izuzetno niskih poslovnih ulaganja u inovacijske aktivnosti.

Prema Godišnjem izvještaju o radu Instituta IPR za 2023. godinu, u izvještajnom periodu (01.01. do 31.12.2023.) podneseno je ukupno 265 patentnih prijava, od kojih 50 direktno Institutu PIV, 6 prijava po osnovu Ugovora o saradnji u oblasti patenata i 209 podnesenih zahtjeva za proširenje evropskih patenata na BiH. U tom periodu Institutu PIV je podneseno ukupno 799 prijava žiga, a udio domaćih prijava u ukupnom broju prijava iznosi 405 prijave. U pogledu industrijskog dizajna, podneseno je 25 nacionalnih prijava industrijskog dizajna koje se odnose na zaštitu 92 dizajna (uključujući višestruke prijave). Od ukupnog broja prijava, 22 prijave su podnijeli podnosioci iz BiH, a odnose se na zaštitu 83 dizajna, dok se 3 prijave koje obuhvataju 9 dizajna odnose na strane podnositelje. U području zaštite oznaka geografskog podrijetla u 2023. godini je podnesen 1 zahtjev za priznanje statusa ovlaštenog korisnika oznake porijekla. U pogledu ovog prava postoji kolizija nadležnosti Instituta PIV sa Agencijom za sigurnost hrane BiH.

U registar zastupnika za industrijsko vlasništvo pri Institutu PIV je upisano 42 zastupnika, od toga 15 patentnih i 7 za žigove.

3.3.4 PIV u KS

UNSA je u maju 2022. godine usvojio Pravilnik o upravljanju intelektualnim vlasništvom UNSA. Predmet ovog pravilnika su prava na intelektualnim dobrima nastalim u okviru UNSA i organizacionih jedinica, međusobni odnosi između Univerziteta i stvaralaca intelektualnih dobara, te trećih fizičkih i pravnih lica u pogledu prijave, procjene, pravne zaštite i komercijalizacije intelektualnih dobara, te osnivanje, sastav, način rada i nadležnosti Komisije za intelektualno vlasništvo i Ureda za upravljanje intelektualnim vlasništvom. Funkciju Ureda kojem se prijavljuju intelektualna dobra nastala na Univerzitetu i koji priprema na tom osnovu izvještaja o procjeni opravdanosti ulaska u postupak zaštite za sada vrši jedna angažovana osoba uz podršku Centra za istraživanje i razvoj UNSA. Komisija je u punom kapacitetu formirana u aprilu 2024. godine i obavlja svoju funkciju davanja mišljenja na izvještaj Ureda u pogledu zaštite i komercijalizacije intelektualnih dobara. Donošenje ovog Pravilnika i uspostava ovih tijela na Univerzitetu ima za cilj olakšanje zaštite, prijenosa tehnologija i komercijalizacije intelektualnih odbara, pa tako i inovacija, nastalih na Univerzitetu kao istraživačkoj instituciji.

Trenutno je u korist UNSA registrovano ukupno 5 patenata u BiH i inostrantvu.

Također, u 2023. godini, CNT (Centar za napredne tehnologije) je usvojio Pravilnik o postupku pravne zaštite intelektualnog vlasništva.

Zaključak

Oblast PIV je adekvatno zakonodavno regulisana u BiH i dominantno usklađena da međunarodnim i EU -standardima u ovoj oblasti. Također, u kontekstu institucionalnog okvira, nadležna institucija u BiH- Institut - djeluje na polju promocije PIV-a u BiH i pruža besplatnu podršku zainteresovanim licima (MSP-ima) u pogledu detekcije i zaštite njihovih inovacija/intelektualnih dobara instrumentima intelektualnog vlasništva (pred-dijagnostika PIV-a), organizuje edukacione radionice (npr. seminar „Intelektualno vlasništvo za privredne subjekte“), radi na podizanju svijesti u ovoj oblasti u široj javnosti, publicira slobodno online dostupne edukativne brošure (npr. “Izumjeti budućnost- patenti za mala i srednja preduzeća”), te nudi usluge podrške kod besplatnog pretraživanja relevantnih baza podataka registriranog industrijskog vlasništva u BiH (PATLIB).

Ipak, broj registrovanih patenata u BiH, kao jedan od relevantnih indikatora za mjerenje inovacijske aktivnosti u državi, je ispod prosjeka. Prema GII 2024 izvještaju u segmentu za BiH, u pogledu broja patentnih prijava, kao jednog od parametara za ocjenu inovatvnosti nacionalnih ekonomija, prema podacima iz 2022. godine, iz BiH je prijavljeno na međunarodnom nivou samo 36 patenata, a što je pad u odnosu od 32, 08 % u odnosu na prethodnu godinu.

Od ključnog je značaja da je UNSA, kao najstariji i najveći univerzitet u KS, ali i u BiH usvojio Pravilnik o upravljanju intelektualnog vlasništva, te osnovao ključna tijela za njegovu implementaciju, a što je praktično već imalo uticaj na istraživače sa Univerziteta koji su počeli prijavljivati svoja intelektualna dobra/potencijalne inovacije tim tijelima, u svrhu njihove zaštite. Isto vrijedi i za CNT. Kako bi se potakla i optimizirala poticajna klima za nastanak inovacija unutar ove, a i ostalih visokoškolskih ustanova, te komercijalizacija tih inovacija i njihova zaštita instrumentima intelektualnog vlasništva, nužno je mapirati područja istraživanja u njihovom okviru i izvršiti ozbiljnu analizu tehnoloških potreba važnih privrednih sektora na nivou države, a posebno na nivou kantona, kako bi se mogla ustanoviti bolja saradnja i uspostaviti mehanizme za komercijalizaciju inovacija nastalih na visokoškolskim ustanovama.

3.4. PROPISI KOJI UREĐUJU JAVNO-PRIVATNA PARTNERSTVA

U FBiH je u junu 2024. godine Vlada FBiH, na prijedlog Federalnog ministarstva energije, rudarstva i industrije, utvrdila **Nacrt zakona o javno - privatnom partnerstvu FBiH** i uputila ga na usvajanje Parlamentu FBiH. Predmetni zakon još nije usvojen (nacrt usvojen 24.10.2024.).

U KS je već 2011. godine usvojen **Zakon o javno-privatnom partnerstvu KS** (dalje u tekstu: ZJPP), da bi bio zamijenjen novim ZJPP 2023. godine (“Službene novine KS”, 43/23).

Odredbe prijedloga ZJPP na nivou FBiH koje su tematizirane u okviru ove analize se pretežno sadržajno podudaraju sa odredbama ZJPP KS, te se isti komentari odnose i na njih.

Ovim zakonom uređuju se: predmet javno-privatnog partnerstva (dalje u tekstu: JPP), rizici u JPP-u, planiranje i pripremanje projekata JPP-a, Komisija za JPP, Drugostepena komisija za JPP, predlaganje i odobravanje projekta JPP-a, postupak izbora konsultanta, postupak dodjele ugovora o JPP-u, pravna zaštita u postupku izbora konsultanta i postupku dodjele ugovora o JPP-u, ugovor o JPP-u, Registar ugovora o JPP-u, nadzor nad provođenjem ugovora o JPP-u, nadzor nad provođenjem ovog zakona, prekršajne odredbe i druga pitanja od značaja za JPP.

JPP se definiše kao dugoročni ugovorni odnos između privatnog partnera i javnog partnera, koji je zasnovan u svrhu pružanja javne usluge i/ili zadovoljenja javne potrebe, putem projekta JPP-a (čl. 5, st. 1).

Što se tiče predmeta projekta JPP-a, on podrazumijeva građenje i/ili rekonstrukciju i održavanje i/ili pravljanje javne infrastrukture i/ili javnih infrastrukturnih objekata s ciljem pružanja javne usluge i/ili zadovoljenja javne potrebe iz nadležnosti javnog partnera (čl. 5, st. 2). Predmet projekta JPP-a ne može biti samo održavanje javne infrastrukture i/ili javnih infrastrukturnih objekata, niti samo isporuka robe, a niti isključivo koncesija za ekonomsko korištenje općeg ili drugog dobra određenog kantonalnim ili drugim zakonom o koncesijama (čl. 5, st. 3).

U čl. 7 uređena je nadležnost za projekte JPP, pa tako npr. (st. 2), za *projekte Kantona*, planiranje potencijalnih projekata JPP-a, priprema prijedloga projekata JPP-a, provođenje postupka izbora konsultanta, provođenje postupka dodjele ugovora o JPP-u i nadzor nad provedbom ugovora o JPP-u je u nadležnosti odnosno resornog ministarstva Kantona.

U čl. 9 je uređeno planiranje potencijalnih projekata JPP-a, na način, da npr. resorno ministarstvo iz člana 7. stav (2) ovog zakona, u slučaju postojanja potencijala za uspostavu javno-privatnog partnerstva za provedbu određenog, odnosno određenih projekata JPP-a iz svoje nadležnosti, dužno je sačiniti srednjoročni plan (trogodišnji) potencijalnih projekata JPP-a i godišnji plan potencijalnih projekata JPP-a. Srednjoročni plan mora biti usklađen sa dokumentom okvirnog budžeta javnog tijela, odnosno sa trogodišnjim finansijskim planom javnog tijela, a godišnji plan mora biti usklađen sa godišnjim budžetom javnog tijela, odnosno sa godišnjim finansijskim planom javnog tijela.

U čl. 25 uređen je period na koji se može zaključiti ugovor o JPP-u i koji ne može biti kraće od pet niti duže od 30 godina (st. 1), a samo izuzetno, zbog ekonomskih ili društvenih razloga, može se posebnom odlukom odobriti kraći ili duži period (st. 2). Također, (čl. 26) ugovor o JPP-u se ne može obnoviti.

Zaključak

ZJPP KS ima veoma ograničen domet i propis je koji omogućava JPP usključivo u domenu građevinarstva za potrebe fizičke javne infrastrukture, iako postoje i neka drugačija, fleksibilnija tumačenja kako bi se isti primijenio i na javnu infrastrukturu koja nije materijalna, ali koje ovakva formulacija pravne norme ne bi dopustila.

ZJPP niti jednom odredbom ne spominje inovacije i očigledno je da nije uopšte usmjeren ka poticanju inovacione djelatnosti u KS (npr. izgradnja/poboljšanje nematerijalna infrastrukture/"smart city", usluge, razvoj softvera, društvene inovacije, transfer tehnologija itd.). Jedina dodirna tačka sa domenom inovacija u ZJPP-u je sadržana u čl. 24, st. 1 cc) (obavezan sadržaj ugovora o JPP), a koji predviđa da isti mora obuhvatati i odredbe o zaštiti intelektualnog vlasništva, poslovnoj tajni i tajnosti podataka.

U čl. 7 ZJPP-a uređena je nadležnost za projekte JPP koji su projekti KS (planiranje, priprema prijedloga projekta, dodjela ugovora itd.) i ista je smještena kod odnosnih resornih ministarstava Kantona, a što bi, a kada bi ZJPP bio poticajan za inovacijski djelatnost u KS, npr. mogli biti i MNVOM KS i Ministarstvo privrede KS.

4. PRAVNE PREPORUKE/SMJERNICE ZA IZMJENU STRATEŠKIH LEGISLATIVNIH OBLASTI U KANTONU SARAJEVO

UVOD

Na ovom mjestu u Analizi će biti ponuđene pravne preporuke/smjernice za izmjenu tri strateška propisa, a čija reforma bi mogla dovesti do stvaranje povoljnijeg legislativnog okvira za razvoj inovacijskog ekosistema u KS i uspješniju implementaciju budućeg Zakona o inovacionoj djelatnosti u KS. Dva propisa su na kantonalnom nivou i to **ZJPP i Zakon o naučnoistraživačkoj djelatnosti KS**, dok je treći na nivou FBiH – **ZPD FBiH**. Dok bi ZJPP KS i ZPD FBiH zahtijevali manje intervencije u legislativni tekst, Zakonu o naučnoistraživačkoj djelatnosti KS su potrebne sveobuhvatne izmjene.

1. ZJPP KS

JPP kombinuju finansijske, tehničke i ljudske resurse javnog sektora i privatnih subjekata, pri čemu javni sektor obezbjeđuju finansiranje, regulatornu podršku i okvire strategija i politika, dok privatni subjekti daje doprinos kroz ekspertizu, agilnost i preduzetničku energiju. Ovakva partnerstva su ključ za poticanje inovacija u javnom interesu, budući da privatnom sektoru, koji često pored specijalnih znanja posjeduje i savremenu tehnologiju, nedostaje pristup infrastrukturi, podacima i institucionalnom znanju, koji nudi javni sektor. Kada se ti elementi kombinuju, stvara se plodno tlo za inovacije.

Adekvatno uređenje JPP u KS bi podrazumijevalo, da predmet projekta JPP-a mogu biti i npr.:

- javne usluge,
- tehnološka i digitalna rješenja
- IR i dijeljenje/transfer znanja (istraživačke inicijative), a što bi u velikoj mjeri bi bilo poticajno za punu implementaciju budućeg Zakona o inovacionoj djelatnosti u KS.

Smjernice i preporuke za zakonske izmjene/poboljšanja

Trenutni ZJPP definiše predmet projekta veoma usko (JPP u oblasti građevinarstva), ima fokus samo na fizičku infrastrukturu i zanemaruje inovacijsku djelatnost koja često ima društveni ili netjelesni cilj i autpute. Iako su ovakvi projekti ključni, na ovaj način se izostavlja, npr.:

- Digitalna infrastruktura (npr. projekti poput platformi za razmjenu podataka, širokopojasnih mreža i javnih usluga zasnovanih na UI).
- Društvene inovacije (npr. partnerstva usmjerena na pružanje novih ili poboljšanih metoda za rješavanje javnih potreba, kao npr. modela skrbi zasnovanih na zajednici-javno zdravlje).

Pored toga, kroz fokus na fizičku infrastrukturu isključuju se nematerijalni rezultati inovacija, a koji često uključuju usluge, intelektualno vlasništvo i transfer znanja, što nije eksplicitno obuhvaćeno ZJPP-o. Primjera radi, JPP-ovi u obrazovanju mogli bi uključivati razvoj sadržaja za e-učenje i obuku nastavnika, a u domenu IR-a, javno-privatne istraživačke saradnje. Nažalost, niti jedan od ovih aspekata se ne uklapa u trenutnu definiciju.

Nadalje, ovakvo pojmovno određenje predmeta JPP projekata s fokusom na fizičku infrastrukturu ograničava usmjerenost KS ka savremenim (istraživačkim) trendovima i izazovima kao što su npr. klimatske promjene, sajber sigurnosti, “smart cities” (razvoj pametnih gradova), inovacije u oblastima poput razvoja softvera, sistema baziranih na UI itd. Nepobitno je da hvatanje u koštac sa društvenim izazovima često zahtijeva više od raspoloživosti same fizičke infrastrukture.

Konačno, ovakvim pojmovnim određenjem predmeta JPP projekata se propušta i prilika za inovacije u pružanju javnih usluga, kao npr. zdravstva, pravosudnog sistema ili socijalnog osiguranja (npr. telemedicina i sl.), a koje su u kantonalnoj nadležnosti.

Shodno, ključna smjernica i preporuka u pravcu izmjena i dopuna ZJPP-a, a kako bi se osigurala puna implementacija Zakona o inovacionoj djelatnosti KS, je da se u ZJPP proširi ili neutralnije definiše (uklanjanja fokusa sa fizičke infrastrukture/građevinarstva) pojmovno određenje projekta JPP-a, te i samog pojma “javna infrastruktura”.

Ova izmjena ZJPP-u bi bila poticajna za razvijanje kulture inovacija u KS i nastanak partnerstva koja donose nove inovativne pristupe u različite sektore, a ne samo u fizičku infrastrukturu. Konačno, javni sektor bi na taj način mogao privući raznovrsniju ekspertizu za učešće u projektima JPP kroz angažman tehnoloških kompanija, istraživačkih instituta i start-upa, a koji su često ključni nosioci novih i nekonvencionalnih rješenja.

Pored toga, ZJPP predviđa izuzetno kompleksnu proceduru za realizaciju projekata JPP-a, a koju bi bilo ključno pojednostaviti za JPP projekte u domenu nematerijalne javne infrastrukture, odnosno, ključno je odvojiti uređenje kreiranja i realizacije građevinskih s jedne strane i inovacijskih JPP-a s druge strane, budući da ovi drugi imaju potpuni drugi tok, rezon i dinamiku. Konačno, na tom tragu, također i (veoma dugi) periodi na koji se zaključuju ugovori o JPP-u (ne kraće od pet niti duže od 30 godina) bi trebali biti prilagođeni inovacijskim JPP-ovima, kao i mogućnost obnove ugovora o JPP-u.

2. Zakon o naučnoistraživačkoj djelatnosti KS

Zakon o naučnoistraživačkoj djelatnosti KS je propis donesen 2016. godine i kao takav se nalazi u ciljnom i sadržajnom raskoraku sa modernim ZVO KS iz 2022. godine, te sa Strategijom KS generalno i Strategijom nauke 2025-2028 posebno. Pored toga, ovaj zakon sadrži određena donekle restriktivna rješenja, posebno u kontekstu definicija pojmova “nosilaca naučnoistraživačke djelatnosti” (čl. 15) i “rezultata naučnoistraživačke djelatnosti” (čl. 6). Konačno nije neminovno i izričito usmjeren ka razvoju inovacija kao rezultata

naučnoistraživačkog rada, a posebno ne ka njihovom prijevodu u konkretne proizvode i usluge. Također, ovaj propis ne djeluje poticajno na inovacijsku saradnju između IK sektora i industrije.

Smjernice i preporuke za zakonske izmjene/poboljšanja

Neke od izmjena postojećih rješenja u predmetnom propisu mogle bi uključivati:

- a) **Proširenje definicija u čl. 6 (rezultati naučnoistraživačke djelatnosti)**, a koja može biti preuska ako isključuje multidisciplinarna istraživanja i oblasti inovacija koje se javljaju izvan tradicionalnih naučnih disciplina.

Prijedlog izmjene:

- Proširiti definiciju naučnoistraživačke djelatnosti tako da uključuje multidisciplinarna i primijenjena istraživanja koja se bave inovativnim tehnologijama, poslovnim modelima i društvenim inovacijama.
- b) **Proširenje definicije u čl. 15 (nosioci naučnoistraživačke djelatnosti)**, a koja može biti preuska ako se ograničava samo na osnovne i primijenjene istraživačke aktivnosti unutar javnih institucija.

Prijedlog izmjene:

- Uključiti privatne subjekte kao potencijalne nositelje istraživačkih projekata, a u smislu npr. privatnih kompanija *koje saraduju sa visokoškolskim ustanovama, uz uslov poštovanja pravila i standarda naučnoistraživačkog rada.*"
- c) **Proširenje ciljeva ovog zakona**

Prijedlog izmjene:

- Uključiti kao jedan od ciljeve i promociju i razvoj inovacijskog ekosistema u KS kroz poticanje istraživanja, razvoja, komercijalizacije inovacija i saradnje između akademske zajednice, industrije i javnih institucija.

Ove izmjene bi značajno doprinijele razvoju inovacijskog ekosistema u KS, s posebnim naglaskom na saradnju akademske zajednice i industrije, širenje definicija ključnih pojmova, te jasno izražavanje ciljeva u pogledu promocije inovacija.

3. ZPD FBiH

ZPD FBiH ne predviđa poseban pravni oblik za tzv. "startup-e", odnosno mlade i inovacijama motivirane kompanije koje prilikom ulaska na tržište nose teret pojačanog rizika. Nedavni podaci američkog Biroa za statistiku rada (BLS) upućuju da petina start up-a propadne u prvoj godini, a do 65% startup-a će propasti u roku od 10 godina od osnivanja (Forbes, What

Percentage Of Startups Fail? 2024). Ova statistika naglašava značajne izazove s kojima se poduzetnici suočavaju u realiziranju inovacijskih poduhvata na tržištu.

Shodno, bilo bi konstruktivno smanjiti finansijske i administrativne terete koje startup kompanije vođene inovacijama moraju da nose u procesu osnivanja i ulaska na tržište.

Smjernice i preporuke za zakonske izmjene/poboljšanja

Pored tradicionalnog oblika društva s ograničenom odgovornošću u ZDP FBiH, postoji mogućnost uvođenja i jednog novog podoblika te vrste društva – jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću (dalje u tekstu: j.d.o.o.), kao što je to npr. učinjeno u Republici Hrvatskoj, za čije osnivanje se primjenjuju jednostavnije procedure i za koji je propisan veoma nizak iznos osnivačkog kapitala.

Za uvođenje j.d.o.o., mogu se predložiti sljedeće izmjene i dopune ZDP-a FBiH:

- 1. Pojednostavljena procedura registracije**
- 2. Niži osnivački kapital u odnosu na d.o.o.**
- 3. Model osnivačkog akta:** Uključiti odredbu o standardiziranom, unaprijed odobrenom modelu osnivačkog akta za j.d.o.o., čime bi se smanjila pravna složenost za osnivače.
- 4. Ograničenja:** Precizirati djelatnosti/osnivače (npr. samodruštva u djelatnostima koje spadaju u strateške privredne oblasti iz strategija pametne specijalizacije u BiH ili da su osnivači visokoškolske ustanove)

5. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA USPJEŠNIH REGULATORNIH I INSTITUCIONALNIH OKVIRA I NAJBOLJIH PRAKSI INOVACIONIH SISTEMA U REGIONU I EU

UVOD

U ovoj analizi koristićemo podatke iz zakonodavnog okvira za razvoj inovacija zemalja regiona i EU i to: Crna Gora, Srbija, Hrvatska, Slovenija i Bavarska. Zakonodavni okvir za podsticanje inovacija u ovim zemljama ili regijama se djelimično razlikuje jedan od drugog ali svi za cilj imaju podršku akterima, projektima i procesima koji imaju snažan uticaj na razvoj inovacija kao ključnog pokretača moderne ekonomije.

Razvojne politike EU u mnogome se oslanjaju upravo na inovacije, preduzetništvo i tehnološki razvoj, što je još jedan od pokazatelja važnosti kreiranja novog zakonodavnog okvira u KS. Inovacije se smatraju ključnim faktorom za podsticanje ekonomskog rasta kroz razvijanje konkurentskog potencijala neke države ili regije, prenosom znanja, tehnologija i vještina koje su dostupne na univerzitetima i u privredi, koji bi trebali biti aktivno uključeni u saradnju.

Kako bi novo zakonsko rješenje bilo kvalitetno i primjenljivo u praksi neophodno je, pored definisanja ciljeva razumjeti potrebe inovatora, istraživača te startup i drugih tehnoloških kompanija sa potencijalom za brz rast, razviti svijest društva i izgraditi institucionalne odnose i efikasnu saradnju sa svim stejkholderima u ekosistemu. Univerziteti i istraživačke ustanove su izuzetno bitni elementi inovativnog sistema: oni razvijaju nova znanja i tehnologije i neophodno je osmisliti mehanizme koji će unaprijediti saradnju sa privredom u cilju primjene tih znanja i komercijalizacije inovacija. Sa druge strane, da bi privreda efikasno eksploatisala i poboljšala tehnologije i da bi postala inovativnija a samim tim konkurentnija, treba uspostaviti sistem podrške u različitim fazama razvoja inovacija, a u cilju ekonomskog razvoja regije.

g) UPOREDNA ANALIZA:

1. Razvoj inovacionog ekosistema u Crnoj Gori

U oblasti nauke i inovacija Crna Gora je ostvarila napredak kroz donošenje strateškog i zakonodavnog okvira prema evropskoj regulativi, a programi koji su uvedeni poslednjih nekoliko godina pokazuju da postoji i značajan potencijal za inovacije, na čijem 'otključavanju' dalje treba intezivno raditi. Značajnu ulogu u razvoju inovacionog ekosistema u ranoj fazi, po definiciji ima država, koja razvija i uvodi mjere i instrumente podrške za stvaranje okvira koji će ubrzati razvoj inovacija i transfer znanja i tehnologija iz istraživačke zajednice ka privredi/preduzećima. Takav okvir takođe treba da obezbijedi početni kapital za nove poslove, proizvode ili usluge, kao i rizični kapital sa krajnjim ciljem iznošenja inovacija na tržište.

Inovacioni sistem Crne Gore definisan je i regulisan zakonodavnim i strateškim okvirnim dokumentima. Ovi dokumenti su važni za uspostavljanje relevantnog institucionalnog okvira za inovacije i u tom smislu za razvoj nacionalnog inovacionog sistema, kao značajnog okvira

za razvoj preduzetništva i jačanje inovacionog potencijala. Najvažniji dokumenti u ovoj oblasti su:

Zakonodavni okvir

- *Zakon o inovacionoj djelatnosti (2020)*
- *Zakon o podsticajnim mjerama za istraživanje i inovacije (2020)*

Strateški okvir

- *Strategija pametne specijalizacije Crne Gore (S3) (2019-2024)*
- *Strategija digitalne transformacije (2022-2026)*

Programi

- Operativni Program za implementaciju S3 strategije
- Program za inovacije 2023-2027

Crna Gora ima poseban zakon o inovacionoj djelatnosti i ovoj analizi ćemo se baviti posebno tim zakonom koji je ključni okvir za razvoj inovacija u CG.

Zakon o inovacionoj djelatnosti² u Crnoj Gori, usvojen 2020. godine (prethodno 2016. godine - prva verzija) uređuje organizaciju, uslove, način finansiranja i podsticanja inovacione djelatnosti radi unapređenja nacionalnog inovacionog sistema putem razvoja inovacionih kapaciteta i inovacione infrastrukture, za potrebe ekonomskog razvoja Crne Gore. Ovim zakonom je jasno definisan "Nacionalni inovacioni sistem" kojeg čine međusobno povezani subjekti, Vlada Crne Gore, organi državne uprave, jedinice lokalne samouprave, *Savjet za inovacije i pametnu specijalizaciju* i *Fond za inovacije Crne Gore*, koji upravljaju inovacionom djelatnošću, podstiču njen razvoj i finansiraju je, kao i subjekti koji obavljaju inovacionu djelatnost, subjekti koji obezbjeđuju inovacionu infrastrukturu, među kojima je i Naučno tehnološki park Crne Gore, zatim investitori u inovacionu djelatnost i drugi subjekti iz oblasti nauke, obrazovanja i privrede, koji doprinose razvoju inovacionih kapaciteta, stvaranju ideja i primjeni inovacija.

Ključni aspekti Zakonskog rješenja u Crnoj Gori:

I. Osnovne odredbe

- **Predmet (Član 1):** Zakon uređuje organizaciju, uslove, način finansiranja i podsticanja inovacione djelatnosti u Crnoj Gori, sa ciljem unapređenja nacionalnog inovacionog sistema.
- **Inovaciona djelatnost (Član 2):** Obuhvata aktivnosti raznih subjekata, uključujući državu, privredu i civilni sektor, usmjerene ka modernizaciji privrede kroz inovacije proizvoda i procesa.

² Zakon je objavljen u "Službenom listu CG", br. 82/2020 od 6.8.2020. godine, a stupio je na snagu 14.8.2020.

- **Nacionalni inovacioni sistem (Član 3):** Čini ga skup međusobno povezanih subjekata, uključujući Vladu, organe državne uprave i Fond za inovacije, koji upravljaju razvojem inovacija.
- **Inovaciona politika (Član 4):** Sadrži strategije i programe za podsticanje inovacione djelatnosti, sa strategijom pametne specijalizacije kao ključnom.

II. Subjekti inovacione djelatnosti

- **Subjekti inovacione djelatnosti (Član 6):** Uključuju pravna i fizička lica koja obavljaju inovacije, obezbjeđuju inovacionu infrastrukturu ili ulažu u inovacije.
- **Vrste inovacija (Član 7):** Uključuju inovacije proizvoda, tehnološke i ne-tehnološke inovacije, kao i inovacije u javnom i socijalnom sektoru.
- **Vrste inovativnih aktivnosti (Član 8):** Obuhvataju istraživanje i razvoj, inženjerstvo, marketing, kreiranje intelektualne svojine, obuku zaposlenih i upravljanje inovacijama
- **Značenje izraza (Član 10)** Izrazi upotrijebljeni u ovom zakonu detaljno su definisani kako ne bi došlo do preklapanja sa drugim zakonskim rješenjima (pojmovi kao što su inovacije i vrste inovacija, startapovi, spinofovi, frilenseri i slično):

III. Realizacija inovacione djelatnosti

- **Inovativni programi i projekti (Član 11):** Inovaciona djelatnost se finansira kroz programe i projekte koje sprovode organi državne uprave i lokalne samouprave.
- **Javni konkurs (Član 12):** Organi vlasti raspisuju javni konkurs za finansiranje inovativnih projekata.
- **Ocjenjivanje inovativnih programa (Član 13):** Nezavisni eksperti ocjenjuju programe i projekte na osnovu postavljenih kriterijuma.

IV. Vrste subjekata inovacione infrastrukture (Član 24)

Subjekti inovacione infrastrukture: obezbjeđuju podršku za realizaciju inovacione djelatnosti a mogu biti:

- naučno-tehnološki park;
- inovaciono-preduzetnički centar;
- poslovno-tehnološki inkubator;
- centar za transfer tehnologija;
- klasterska organizacija; i
- drugi subjekti inovacione infrastrukture.

V. Registar inovacione djelatnosti

- **Registar (Član 32):** U registar se upisuju subjekti inovacione djelatnosti, čije uslove i postupak upisa propisuje Ministarstvo.

VI. Nadzor i finansiranje

- **Nadzor (Član 34):** Ministarstvo vrši nadzor nad sprovođenjem zakona.
- **Finansiranje (Član 35):** Subjekti se mogu financirati iz različitih izvora, uključujući sopstvene prihode, rizični kapital, i sredstva iz budžeta.

VI. Fond za inovacije Crne Gore³

- **Osnivanje Fonda (Član 37):** Vlada osniva Fond za inovacije radi efikasnijeg sprovođenja inovacione politike.
- **Djelatnost Fonda (Član 38):** Fond obezbjeđuje sredstva za razvoj inovativnog preduzetništva i podstiče saradnju između naučnog i privrednog sektora.

Zaključak

Zakon o inovacionoj djelatnosti predstavlja ključni okvir za jačanje inovacija u Crnoj Gori koji po prvi put jasno definiše sve aktere, njihove relacije i načine finansiranja inovacione djelatnosti posebno kroz osnivanje Fonda za inovacije Crne Gore. Međutim, ovaj Zakon bi bio samo krovni okvir da nije i drugog Zakona o podsticajnim mjerama za istraživanje i inovacije⁴ koji detaljnije osmišljava podsticaje za razvoj ovog inovacionog ekosistema. Pored njega, izuzetno je važna i Strategija pametne specijalizacije (S3.me)⁵, koju je Crna Gora usvojila prije svih ostalih država u regionu i to po metodologiji EU i JRC.

2. Razvoj inovacionog ekosistema u Srbiji

Republika Srbija uspostavlja snažnu mrežu naučno-tehnoloških parkova i jedina je zemlja u regionu koja je uložila sredstva u gradnju četiri naučno-tehnološka parka u univerzitetskim/fakultetskim gradovima i izdvojila sredstva iz budžeta za njihovo funkcionisanje i to u Beogradu, Novom Sadu, Nišu i Čačku. Iako iskustva razvijenih zemalja kažu da NT parkovi najbolje rezultate daju u razvijenim inovacionim ekosistemima, primjer Srbije pokazuje da je moguć i drugačiji pristup i da se na nižem stepenu razvoja inovacionog ekosistema mogu razviti veoma uspješni NT parkovi, čak i sami značajno pogurati razvoj cijelog inovacionog ekosistema, kao što se desilo u Srbiji sa osnivanjem i razvojem NTP Beograd.

Naime, kada se sagleda cijela geneza razvoja inovacionog sistema, može se uočiti da je početak podrške malim i srednjim preduzećima (MSP) u Srbiji došao relativno kasno u odnosu na druge zemlje regiona, jer tek 2000-te godine, Srbija se opredjeljuje za ubrzan razvoj sektora MSP. Potpisujući Evropsku povelju o malim preduzećima 2003. godine, Srbija se obavezala da će raditi u skladu sa načinima djelovanja koja važe u EU, uzimajući u obzir potrebe malih preduzeća. Hronološki gledano, može se izdvojiti nekoliko perioda razvoja:

³ <https://fondzainovacije.me/>

⁴ Zakon je objavljen u "Službenom listu CG", br. 82/2020 od 6.8.2020. godine, a stupio je na snagu 14.8.2020.

⁵ <https://s3.me/>

- 2001-2010. godine: Ovaj period počinje sa osnivanjem Republičke agencija za razvoj MSP i nekoliko prvih regionalnih MSP agencija, zatim 2003. godine se donosi prva strategija za podršku MSP, a 2004. godine donijet je Zakon o registraciji privrednih subjekata i osnovana je Agencija za privredne registre, zatim Zakon o inovacionoj djelatnosti 2005.godine, a od 2005. do 2008. godine započinje uspostavljanje prvih biznis inkubatora.
- 2011.-2015. godine: Uspostavljanjem Fonda za inovacionu djelatnost⁶ i NTP Beograd u okviru resora ministarstva zaduženog za nauku dolazi do značajne prekretnice u podršci inovacijama u Srbiji. Praktično, bez obzira na zakonodavni i strateški pristup, u prethodnom periodu izostali su značajniji rezultati i Srbija je u toj prethodnoj deceniji propustila veliku šansu za razvoj biznis i tehnoloških inkubatora, ne uspijevajući da iskoriste prisustvo donatora (SPARK, SINTEF, USAID...), koji su nudili i finansijska sredstva i međunarodnu ekspertizu. Izuzetak predstavlja razvoj Poslovno-tehnološkog inkubatora tehničkih fakulteta Beograd (www.bitf.rs), koji je od 2008. do 2014. godine, uspio da podrži osnivanje i razvoj 45 startup kompanija, iako nije bio ni na jednom budžetu, ni republičkom, ni gradskom. Brzina razvoja ovih startup kompanija (razvoj novih proizvoda i usluga, rast izvoza i zapošljavanja) i model podrške i znanja koja je menadžment tim ovog inkubatora uspio da osvoji, postaje ključno jezgro za uspostavljanje i razvoj prvog naučno-tehnološkog parka u Srbiji, NTP Beograd 2015. godine.
- 2016.-2023. godine - Proučavanje primjera dobre prakse razvijenih zemalja u podršci inovacijama (Izraela, Švajcarske, zemalja EU), dobrih i loših iskustava u zemljama u tranziciji, posebno Srbije bile su ključne u uspostavljanje i razvoj inovacionog sistema. Sada u Srbiji funkcioniše relativno solidan inovacioni sistem sa razgranatom infrastrukturom, modelima i programima podrške, izvorima finansiranja te međuinstitucionalne saradnje u pravcu podrške razvoja inovacija.

Model je morao biti takav da omogući najbrži mogući iskorak u razumijevanju i razvoju inovacija, „otključavanjem“ potencijala na dug rok, sposoban da istovremeno „proizvede“ brze rezultate, kako bi se u javnosti što brže otklonile navedene zablude i predrasude.

Obzirom da je u prethodnih deceniju i po Srbija u svim međunarodnim istraživanjima bila visoko rangirana po potencijalu koji ima za inovacije u naučnoistraživačkom sektoru, a istovremeno redovno bivala na začelju tabela u sposobnosti za komercijalizaciju rezultata – bilo je više nego jasno da se fokus inovacionog sistema mora staviti na podršku komercijalizacije inovacija. Kako inovacije komercijalizuju tehnološke kompanije, samim tim se iskristalisalo da fokus treba staviti na takve kompanije i da one moraju biti i korisnici usluga i prostora ovog sistema.

⁶ <https://www.inovacionifond.rs>

Na osnovu ovih iskustava, paralelno Vlada RS osniva Savjet za inovaciono preduzetništvo i opredjeljuje 70 miliona eura za izgradnju inovacione infrastrukture, čime se ulazi u izgradnju još tri dodatna naučno-tehnološka parka (Novi Sad, Niš, Čačak). Ova ulaganja, zajedno sa značajnim povećanjem sredstava Fonda za inovacionu djelatnost, stvaraju značajnu „odskočnu dasku“ za razvoj novih proizvoda i usluga sa dodatnom vrijednošću i konkurentnih na globalnom tržištu, što i jeste cilj svih ovih mjera podrške.

Danas u Srbiji postoje i privatni fondovi rizičnog kapitala ali i privatni inovacioni habovi koji ulažu sredstva u inovativne kompanije. Važnu ulogu u ovom ekosistemu čini i inicijativa „Digitalna Srbija“⁷ koja je nedavno osnovana kao nevladina i neprofitna organizacija sa strateškim ciljem razvoja jake, globalno konkurentne digitalne ekonomije u Srbiji. Pored vodećih digitalnih igrača u zemlji koji su njeni osnivači, danas ova organizacija okuplja preko 30 drugih organizacija i kompanija-članova iz različitih sektora relevantnih za rast digitalnog ekosistema, uključujući tehnologiju, bankarstvo i finansije, telekomunikacije, konsalting, obrazovanje i istraživanje, zatim advokatske, medijske i farmaceutske kuće, kao i organizacije za podršku startapovima.

Strateški okvir u Republici Srbiji, a čiji je cilj razvoj inovacija i digitalne transformacije ističu sledeće strategije: Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period 2021-2025. -'Moć znanja'; Strategija pametne specijalizacije u Republici Srbiji za period 2020.-2027.; Strategija razvoja vještačke inteligencije u Republici Srbiji za period 2020.-2025.; Strategija razvoja intelektualne svojine; Strategija industrijske politike; Strategija razvoja informacionog društva; Strategija razvoja industrije informacionih tehnologija; Strategija za podršku malih i srednjih preduzeća, preduzetništva i konkurentnosti; Strategija razvoja startap ekosistema Srbije. Sve pomenute strategije obuhvataju širok spektar oblasti: od obrazovanja, nauke, tehnološkog razvoja i inovacija, preko ekonomije do industrisjkog razvoja. Većina njih ima za cilj usklađivanje nacionalnog zakonodavstva sa pravnim tekovinama EU i dalju integraciju u Evropski istraživački prostor⁸.

Srbija ima poseban Zakon o inovacionoj delatnosti⁹ pa je on ovdje obrađen.

Ključne karakteristike Zakona prema najvažnijim aspektima:

1. Ciljevi i osnovne odredbe

- **Predmet Zakona:** Razvoj inovacija kroz primjenu naučnih i tehnoloških saznanja radi unapređenja proizvoda, usluga i procesa u funkciji ekonomskog razvoja Republike Srbije.
- **Nacionalni inovacioni sistem (NIS):** Definisano kao skup subjekata i njihovih veza koji podržavaju inovacije.

⁷ <https://www.dsi.rs/>

⁸ <https://nitra.gov.rs/lat/ministarstvo/dokumenta/strategije>

⁹ "Službeni glasnik RS", br. 129/2021 od 28. decembra 2021.

- **Inovativni subjekti:** Pravna i fizička lica (uključujući startupove i spinofove) koji kreiraju, plasiraju ili komercijalizuju inovacije.

2. Institucionalni okvir

- **Ministarstvo nadležno za naučnoistraživačku djelatnost:** Koordinira politike, programe podrške i međunarodnu saradnju u oblasti inovacija.
- **Fond za inovacionu djelatnost:** Centralna institucija za finansiranje i podsticanje inovacija.
 - Aktivnosti: Upravljanje budžetskim sredstvima, realizacija programa podrške, saradnja sa domaćim i međunarodnim partnerima.
- **Naučno-tehnološki parkovi (NTP):** Fokus na transfer tehnologija i podršku inovativnim kompanijama kroz prostor, usluge i stručnu podršku.

3. Infrastruktura

- **Subjekti inovacione infrastrukture:**
 - Naučno-tehnološki parkovi.
 - Organizacije za podršku startupovima (poslovni inkubatori, hubovi).
 - Centri za transfer tehnologija i inovativni centri.
- **Funkcija infrastrukture:** Objedinjavanje znanja, tehnologija i poslovnih resursa u cilju razvoja inovacija.

4. Instrumenti podrške i finansiranja

- **Programi podrške:** Definiše Vlada na predlog Ministarstva, uključujući ciljane programe za razvoj inovativnih proizvoda i usluga.
- **Izvori finansiranja:**
 - Budžet Republike Srbije i lokalnih samouprava.
 - Međunarodne organizacije i donacije.
 - Prihodi od komercijalizacije inovacija koje finansira Fond.
 - Podsticajne mjere i stimulatívne procedure za olakšavanje inovacione djelatnosti.

5. Vrste inovativnih subjekata

- **Startupovi:** Nova preduzeća fokusirana na brz rast i razvoj inovativnih proizvoda.
- **Spinofovi:** Startupovi osnovani od strane postojećih pravnih lica radi komercijalizacije inovacija.
- **Centri za transfer tehnologija:** Posreduju između nauke i privrede, pružajući podršku u upravljanju intelektualnom svojinom i komercijalizaciji.

6. Modeli finansiranja

- **Fond za inovacionu djelatnost:** Direktno investira u startapove i inovativna preduzeća, pruža podršku zajedničkim projektima sa naučnoistraživačkim institucijama.
- **Javno-privatna partnerstva:** Fokus na kombinovanje sredstava za realizaciju inovacionih projekata.
- **Doprinos poslovnih anđela:** Privatni investitori sa fokusom na podršku startapovima.

7. Pravni okvir za intelektualnu svojinu

- Prava na inovacije nastale u naučnoistraživačkim organizacijama finansiranim iz budžeta uređena su posebnim zakonima.
- Centri za transfer tehnologija podržavaju pravnu i praktičnu zaštitu intelektualne svojine.

8. Evidencija i monitoring

- **Registar subjekata NIS-a:** Fond vodi javni registar radi evidentiranja subjekata, olakšanog finansiranja i uvida u inovacionu djelatnost.
- **Godišnji izveštaji:** Lokalne samouprave i autonomne pokrajine obavezne su dostavljati Ministarstvu izvještaje o inovacionoj djelatnosti.

Zaključak

Zakon o inovacionoj djelatnosti predstavlja sveobuhvatan okvir za razvoj inovacija, oslanjajući se na snažan institucionalni okvir, raznovrsne izvore finansiranja i modernu infrastrukturu. Njegova primjena ima potencijal da podstakne saradnju nauke i privrede i poveća konkurentnost Srbije na globalnom nivou.

3. Razvoj inovacionog ekosistema u Sloveniji

Iako mala po veličini (2,1 miliona stanovnika), Slovenija je ocjenjena kao najzreliji startap ekosistem u centralno-istočnoj Evropi, sa živom startap zajednicom, raznovrsnim organizacijama za podršku inovacijama (tehnološki parkovi, inkubatori, akceleratori), privatnim i javnim fondovima i visokim nivoom javne podrške za inovacije i preduzetništvo. Svake godine u Sloveniji se otvori 100-150 startapova, sa izuzetnim fokusom na blockchain, fintech i kripto sektore. Od 2005.-2020. godine, preko 300 startapova prikupilo je preko 500 miliona eura investicija. U Sloveniji je bilo više od 10 exit-a i jedan jednorog ('Unicorn'). Pored toga, Slovenija je jedan od primjera dobre prakse u smislu saradnje naučne industrije, udjela poslovnog sektora u ukupnim izdacima za istraživanje i razvoj koji je znatno veći nego u EU, a udio istraživača u poslovnom sektoru je takođe znatno iznad prosjeka EU.

Razvoj ekosistema započeo je 90-tih kada je Vlada Slovenije osnovala Fond za razvoj malih preduzeća, kroz Zakon o razvoju malih preduzeća, koji je kasnije transformisan u Slovenački

fond za preduzeća (SEF) – glavnu nacionalnu instituciju za finansiranje startapova. Na početku razvoja ekosistema, pored finansiranja, jedna od najvažnijih aktivnosti bio je razvoj i podrška „posredničkih organizacija”, od kojih su najznačajniji Tehnološki park Ljubljana (1994) i Ljubljanski univerziteti inkubator (2004), oba kao inicijativa naučne zajednice.

Naučna zajednica je od početka razumjela i aktivno učestvovala u razvoju inovacionog ekosistema kroz izgradnju ključnih igrača ekosistema koji mogu da podrže komercijalizaciju inovacija i snažno zagovaraju na institucionalnom nivou značaj razvoja tehnoloških parkova i inkubatora.

Pravi iskorak u razvoju startap ekosistema bilo je stvaranje organizacije „Startup Slovenije“¹⁰ 2004. godine - glavne organizacije koja promovira nacionalne programe za podršku inovativnom preduzetništvu i omogućava saradnju između različitih aktera u ekosistemu. Tehnološki park Ljubljana i [Venture Factory](#) – poslovni inkubator Univerziteta u Mariboru bili su predvodnici stvaranja inicijative, [Startup Slovenije](#), jer su shvatili da ekosistemu nedostaje sinergija između različitih instrumenata i aktera, i da bez toga ne postoji potrební lanac usluga inovativnim kompanijama. Startup Slovenija je dao pravi potrební podsticaj razvoju startapa i inovacija omogućavajući bolju sinergiju između postojećih instrumenata podrške u ekosistemu i povezujući sve relevantne igrače (inovativne organizacije, institucije i poslovnu zajednicu).

U razvoju inovacionog ekosistema, uloga institucija u stvaranju povoljnog okruženja za razvoj poslovanja je kritična. Vlada Slovenije je uložila mnogo napora u uspostavljanje institucija i agencija koje su imale ulogu da promoviraju i podstiču inovacije i preduzetništvo, međutim ideje i inicijative bottom-up pristupom bile su one koje su dovele do promjene i podstakle institucije da unaprijede propise. Kao primjer, startup zajednica je 2017. godine analizirala ključne prepreke za preduzetnike i predstavila ih predstavnicima Vlade i akterima ekosistema. Na osnovu toga, Vlada je 2018. godine usvojila *Akcioni plan Slovenija – Zemlja inovativnih startup preduzeća*¹¹, sa mjerama koje imaju za cilj da riješe neke od prepreka koje je predstavila zajednica.

Javni sektor je bio aktivan u unapređenju propisa i stvaranju uslova za rast preduzetnika, ali najveći uticaj su imale inicijative sa bottom-up pristupom i sama zajednica. Specifična prepreka efikasnijem inovacionom ekosistemu je harmonizacija politike inovacija. Najveće prepreke za dalji razvoj ekosistema odnose se na administrativna opterećenja i nedostatak finansiranja zasnovanog na kapitalu. Stoga, iako je ovaj sistem ocijenjen kao prilično uspješan, očigledno je da se put ka stvaranju boljeg inovacionog ekosistema nikada ne završava.

Slovenija nema poseban zakon koji reguliše samo sektor Inovacija već je usvojila Zakonsko rješenje koje objedinjuje naučnoistraživačku i inovacionu djelatnost u jednom.

¹⁰ <https://www.startup.si/>

¹¹ <https://www.startup.si/en-us/plan-and-measures-for-improvement>

Zakon o naučnoistraživačkoj i inovacionoj djelatnosti Republike Slovenije (ZZrID)¹² postavlja temelje za razvoj inovacija, naglašavajući važnost saradnje između naučnih i privrednih sektora. Ovim zakonom se definiše i organizacija inovativnog sistema koji uključuje različite aktere, kao što su istraživačke organizacije, privredna društva i institucije koje podržavaju inovacije.

Ključne karakteristike Zakona prema najvažnijim aspektima:

1. Ciljevi i osnovne odredbe

- **Predmet Zakona:** Uređuje naučnoistraživački i inovacijski sistem Slovenije, uključujući organizaciju, finansiranje i kontrolu djelatnosti. Fokus je na stvaranju inovativnog ekosistema koji doprinosi ekonomskom, tehnološkom i društvenom razvoju.
- **Principi:** Kvalitet, efikasnost, otvorenost, odgovornost i saradnja sa nacionalnim i međunarodnim okruženjem.
- **Svrha:** Jačanje inovacija kao glavnog pokretača razvoja kroz transfer znanja, povećanje konkurentnosti, održivi razvoj i internacionalizaciju.

2. Institucionalni okvir

- **Ministarstva i agencije:**
 - **Ministarstvo visokog obrazovanja, nauke i inovacija** vodi glavnu koordinaciju inovacionih aktivnosti.
 - **ARIS**¹³ (Javna agencija za naučno-istraživačku i inovacionu djelatnost): Centralna agencija za sprovođenje programa istraživanja i inovacija.
- **Razvojni savjet Republike Slovenije:** Stručno savjetodavno tijelo za definisanje i praćenje strategija u oblasti inovacija.

3. Infrastruktura

- **Istraživačka infrastruktura:**
 - Planira se kroz nacionalne strateške dokumente, uključujući razvoj istraživačkih centara, laboratorija i mreža za transfer tehnologija.
- **Podrška startupima:** tehnološki parkovi, inkubatori, akceleratori i centri za transfer tehnologija osiguravaju poslovni prostor, stručne usluge i povezivanje sa investitorima.

4. Instrumenti podrške i finansiranja

- **Stabilno finansiranje:**

¹² Uradni list RS, št. 186/21, 40/23 in 102/24

¹³ <https://www.arrs.si/sl/>

- **Institucionalni stub (ISF):** Sredstva za infrastrukturnu i operativnu podršku istraživačkim organizacijama.
- **Programsko finansiranje (PSF):** Podrška za dugoročne istraživačke programe i mlade istraživače.
- **Razvojni stub (RSF):** Promocija transfera znanja, internacionalizacije i saradnje sa privredom.
- **Projekti i javni pozivi:** Finansiranje kroz javne konkurse za istraživačke i inovacione projekte.
- **Internacionalizacija:** Povećana uključenost u evropske i globalne mreže, uz korištenje sredstava EU fondova.

5. Vrste inovativnih aktivnosti

- **Razvoj proizvoda, procesa i usluga:** Fokus na primijenjena istraživanja, pilot projekte i demonstracione programe.
- **Tehnološke i netehnološke inovacije:** Podrška inovacijama koje povećavaju produktivnost i konkurentnost.
- **Transfer znanja:** Uključuje savjetovanje, licenciranje, mobilnost istraživača i komercijalizaciju rezultata istraživanja.

6. Modeli finansiranja

- **Javno-privatna partnerstva:** Fokus na mješovite investicije za podsticanje istraživanja i razvoja u privatnom sektoru.
- **Nacionalni strateški prioriteti:** Finansiranje usmjereno na prioritetne oblasti definisane kroz strategiju pametne specijalizacije.
- **Povećani BDP doprinos:** Obaveza države da izdvoji najmanje 1% BDP-a za nauku i inovacije.

7. Pravni okvir za intelektualnu svojinu

- Prava intelektualne svojine regulisana su zakonima koji obezbjeđuju transparentnost i pravednu raspodjelu koristi od komercijalizacije.
- Centri za transfer tehnologija pružaju podršku u zaštiti i licenciranju inovacija.

8. Evidencija i monitoring

- **Registar istraživačkih subjekata:** ARIS vodi javni registar istraživačkih organizacija, infrastrukturnih centara i inovativnih subjekata.
- **Evaluacija programa:** Redovne procjene uspješnosti istraživačkih i inovacionih projekata.
- **Otvorena nauka:** Promovisanje dostupnosti podataka i rezultata istraživanja.

VAŽNE NAPOMENE:

- Slovenački zakon u **Članu 5** definiše značenje pojedinih pojmova, nešto drugačije nego u Zakonu u Crnoj Gori ali takođe veoma važan segment Zakona jeste i ovaj član.
- Takođe u **Članu 8** definiše se Razvojni savjet Republike Slovenije koji predstavlja stručno savjetodavno tijelo Vlade u oblasti naučnoistraživačke i inovacione djelatnosti, nešto slično poput rješenja u crnogorskom Zakonu.
- Dodatno **Članom 43** osniva se Javna agencija za naučnoistraživačku i inovacionu djelatnost Republike Slovenije – ARIS čija je uloga obavljanje stručnih, razvojnih i izvršnih poslova u vezi s implementacijom usvojene Strategije naučno-istraživačkog i inovacionog razvoja Slovenije ili njenih pojedinih dijelova, drugih strateških dokumenata zemlje i EU, te implementacije drugih poslova unapređenja naučnoistraživačke i inovacione djelatnosti u skladu sa svrhom utvrđenom aktom o osnivanju, te mogućim pravcima rada ministarstva nadležnog za nauku, koji moraju biti usklađeni sa ministarstvima koja obezbjeđuju sredstva za pojedinačne mjere.
- Zakon uvodi određene EU direktive u pravni okvir Slovenije što izdvaja EU države od onih koje to nisu.

Zaključak

Iako je Ovaj zakon više usmjeren na razvoj naučnoistraživačke djelatnosti ipak predstavlja snažan okvir za jačanje inovacija u Sloveniji, povezujući ih s evropskim inicijativama i direktivama. Fokus na saradnju između sektora, finansiranje i transparentnost ključni su elementi za postizanje ciljeva inovacija, dok se direktive EU koriste kao osnova za unapređenje pravnog okvira koji omogućava istraživačima i inovatorima efikasno djelovanje na tržištu. Sve navedeno čini Zakon o naučnoistraživačkoj i inovacionoj djelatnosti bitnim instrumentom za razvoj inovacija u Sloveniji.

4. Razvoj inovacionog ekosistema u Hrvatskoj

Uprkos činjenici da je hrvatski inovacioni ekosistem građen dugi niz godina, napravljen je značajni napredak u prethodnih deset godina, prije svega zahvaljujući članstvu u EU koje je donijelo veći pristup rizičnom kapitalu i EU (kohezionim) fondovima. Hrvatska, kao zemlja sa oko 4 miliona stanovnika, ima dva jednoroga (kompanije vrednovane više od 1 milijardu \$) i to *Rimac automobili* i *Infobip*, dok nekoliko drugih startapova su na dobrom putu da postanu jednorogi u budućnosti.

Takođe, Hrvatska je u 2020. godini imala najveću akviziciju startapa - Stillfront je akvizirao Nanobit za 125 miliona eura. Hrvatska je rangirana kao „Emerging innovator” na Evropskom inovacionom scoreboard-u 2024¹⁴ i tokom vremena praćenja učinak u poređenju sa EU

¹⁴ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en

prosjekom je značajno rastao. Poslednji podaci iz Globalnog preduzetničkog monitoringa (GEM)¹⁵ pokazuju da dva indikatora djeluju stimulišuće na preduzetničko okruženje: pristup i kvalitet fizičke infrastrukture (telekomunikacije i transport), kao i unutrašnja tržišna dinamika, dok oni koji najviše ograničavaju dalji razvoj ekosistema su: vladine politike i regulatorni okvir koji uprkos napretku i novim uvedenim mjerama i dalje predstavlja izazov, a zatim i tehnološki transfer od naučne zajednice ka industriji, pristup finansiranju i nizak nivo preduzetničkih kompetencija mladih zbog odsustva preduzetničkog učenja u osnovnim i srednjim školama.

Rana faza razvoja hrvatskog startup ekosistema se ogleda u činjenici da postoji relativno nizak broj startupova u poređenju sa EU prosjekom i nizak nivo investicija. Dodatno, skoro 90% startupova je starosti pet godina ili manje, imaju do 10 zaposlenih, 62% startupova je primilo neki vid investicije za razvoj biznisa i oko 50% generiše prihode. Uprkos tome, u poslednjih nekoliko godina povećan je broj startupova i investicija, a naročito gore navedeni primjeri veoma uspješnih startupova pokazuju da je potencijal za razvoj ekosistema veliki, kao i da su potrebni dodatni mehanizmi da se taj potencijal podrži. U prethodnim godinama broj akceleratora i habova se takođe uvećavao, ne samo u glavnom gradu Zagrebu već i u drugim gradovima Rijeka i Split. Od tehnoloških parkova u Hrvatskoj izdvajaju se 4 haba/parka i to:

- [ZICER \(Zagrebački inovacijski centar\) – tehnološki park Zagreb;](#)
- [Znanstveno tehnološki park sveučilišta u Rijeci;](#)
- [Tehnološki park Varaždin;](#)
- [UNIST tehnološki park sveučilišta u Splitu.](#)

Pored ovih tehnoloških parkova postoji i više preduzetničkih inkubatora (od kojih je najpoznatiji BIOS iz Osijeka), koji upotpunjuju inovacioni ekosistem Hrvatske i koji postižu rezultate kada je riječ o pokretanju novih startupova i visini prihoda startup industrije u širem tržišnom kontekstu.

Specifičnost Hrvatske je nedostatak posebnog zakona o inovacijama

- Hrvatska nema specifičan zakon o inovacijama, što se navodi kao prepreka za koherentnu regulaciju i razvoj inovacionog ekosistema.
- Umjesto zakona, inovaciona djelatnost regulisana je kroz strategije i opšte pravne akte poput *Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (2022)*¹⁶ i *Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (2022)*¹⁷.
- Preporuke OECD-a i Svjetske banke naglašavaju potrebu za jačanjem institucionalnog i pravnog okvira kako bi se unaprijedila koordinacija između nauke i industrije.
- Hrvatska podržava razvoj inovacija kroz *Zakon o državnoj potpori za istraživačko-razvojne projekte*¹⁸. Ovaj zakon uređuje okvir za podsticanje ulaganja privatnog sektora

¹⁵ <https://www.gemconsortium.org/>

¹⁶ NN 119/22 na snazi od 22.10.2022.

¹⁷ NN 151/22 na snazi od 01.01.2023.

¹⁸ NN 64/18 na snazi od 26.07.2018.

u istraživanje i razvoj putem poreznih olakšica za mala, srednja i velika poduzeća koja sprovode aktivnosti istraživanja i razvoja.

Dokumenta koja regulišu inovacionu djelatnost

1. **Strategija pametne specijalizacije (S3)**¹⁹ (2016–2020, produžena do 2029.): Glavni strateški dokument za usmjeravanje finansiranja istraživanja, razvoja i inovacija (IRI).
 2. **Strategija poticanja inovacija**²⁰ (2014–2020): Fokus na unapređenje inovacionih kapaciteta i povećanje ulaganja poslovnog sektora u istraživanja.
 3. **Nacionalna razvojna strategija Hrvatske do 2030.**²¹: Definiše okvire za inovacije kroz ekonomski rast i održivost.
 4. **Plan razvoja istraživačke infrastrukture (2023–2027)**²²: Fokus na izgradnju i modernizaciju istraživačkih kapaciteta.
 5. **Zakon o potporama za istraživačko-razvojne projekte**²³: Reguliše finansijske podsticaje za inovacije.
 6. **Nacionalne smjernice za transfer tehnologije i znanja**²⁴ (2022): Promovišu komercijalizaciju istraživačkih rezultata.
- **Istorijat i razvoj inovacionog ekosistema:**
 - Prva inovacijska strategija donešena je 2014. godine.
 - Osnovane su agencije poput HAMAG-BICRO-a za podršku malim i srednjim preduzećima (MSP) i inovacijama.
 - **Institucionalni okvir:**
 - Nacionalni inovacijski sistem (NIS) uključuje kancelarije za transfer tehnologije, inovacijske agencije i naučno-tehnološke parkove.
 - Međutim, evidentan je nedostatak sinergije između javnog i privatnog sektora.
 - **Reforme i ulaganja:**
 - Usvojeni novi zakoni (2022) povećali su transparentnost i efikasnost istraživačkog sektora.
 - Implementacija plana oporavka i otpornosti (RRP) EU usmjerena je na digitalizaciju, zelenu tranziciju i inovacije gdje postoji budget od skoro milijardu eura za HR.

¹⁹ <https://mingo.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-internacionalizaciju-6087/inovacije/strategija-pametne-specijalizacije-do-2029/9839>

²⁰ <https://inovacijskaplatforma.hr/hr/taxonomy/term/58>

²¹ <https://hrvatska2030.hr/>

²² <https://mzom.gov.hr/vijesti/plan-razvoja-istrazivacke-infrastrukture/5581>

²³ https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_64_1306.html

²⁴ <https://mzom.gov.hr/vijesti/nacionalne-smjernice-za-transfer-tehnologije-i-znanja/5240>

Zaključak

Hrvatski inovacioni ekosistem ima značajan potencijal za razvoj konkurentne ekonomije, ali trenutno je njegov napredak ograničen nedostatkom koherentnog pravnog okvira, niskim ulaganjima u istraživanja i inovacije te nedovoljnom saradnjom između naučnog i poslovnog sektora. Ipak, iz Hrvatske stižu vrlo dobre startup kompanije koje sve više doprinose prepoznatljivosti zemlje u ovom sektoru. Takođe, ulaganja u inovacije bilježe stalni rast na svim nivoima, što pozitivno utiče na jačanje kapaciteta i globalne konkurentnosti. Iako Hrvatska zaostaje za razvijenim zemljama EU, njeni rezultati u inovacijama su među najboljima u regionu, što je ohrabrujuće za dalji razvoj i integraciju u evropski inovacijski prostor.

5. Razvoj inovacionog ekosistema u Bavarskoj

Bavarska se ističe kao vodeća regija u Nemačkoj po ulaganju u istraživanje i razvoj (IR), ulažući preko 15 milijardi eurara godišnje. U pitanju je praktično 'self-organizing' sistem, koji je cilj ne samo za KS, već i cijeli region, ali i uzor mnogim evropskim zemljama. Ovaj inovacioni ekosistem predvode globalni industrijski lideri kao što su BMW, Siemens i Allianz, čiji doprinos značajno utiče na tehnološki napredak i konkurentnost regije.

Ekosistem inovacija i strateški prioriteti

Inovaciona politika Bavarske se oslanja na usklađivanje federalnih strategija sa specifičnim regionalnim prioritetima. Ključne oblasti razvoja uključuju mobilnost, biotehnologiju i vještačku inteligenciju (AI), uz poseban fokus na zelene tehnologije i digitalnu transformaciju. Bavarska agenda za visoke tehnologije, vrijedna 3.5 milijardi eura, predstavlja jedan od glavnih pokretača inovacija, sa naglaskom na Kvantno računarstvo i Vještačku inteligenciju (AI).

Pravni okvir za inovacije

U Bavarskoj ne postoji lex specialis koji se direktno odnosi na inovacije, već se pravni okvir zasniva na primjeni postojećih federalnih zakona, kao i pravnim okvirima uskladenim sa EU direktivama:

1. Federalni zakoni:

- **Zakon o patentima** – Omogućava zaštitu intelektualnog vlasništva, što je ključno za podsticanje inovativnih aktivnosti.
- **Zakon o poreskim olakšicama za IR** – Podstiče ulaganja u istraživanje u privatnom sektoru, posebno za mala i srednje preduzetnike.
- **Zakon o obnovljivim izvorima energije** – Obuhvata podršku razvoju zelenih tehnologija, omogućavajući brži prelaz na održive energetske sisteme.

2. Bavarske inicijative i regulative:

- **Zakon o visokom obrazovanju** – Kreira sinergiju između univerziteta, istraživačkih centara i industrije, što dodatno podstiče razvoj inovacija.

- **BayFOR** – Smjernice za finansiranje istraživanja i inovacija, pružajući podršku projektima u ranim fazama razvoja.
- **Bavarska agenda za visoke tehnologije** – Dugoročna strategija za transformaciju regije u globalni centar za AI i ‘Quantum computing’.

Integracija politike i industrije

Kao region bez posebnog zakona o inovacijama, Bavarska koristi kombinaciju federalnog pravnog okvira i regionalnih inicijativa kako bi stvorila povoljno okruženje za inovacije. Pored toga, snažna saradnja između univerziteta, istraživačkih centara i velikih korporacija omogućava ne samo razvoj tehnologija već i njihovu primjenu u industriji.

Podrška startupovima, spinofovina i frilenserima

Bavarska, osim što ima razvijen ekosistem inovacija vođen velikim korporacijama, aktivno podržava i male inovatore, startupove, spin-off kompanije i frilensere. Ove grupe predstavljaju ključne aktere u stvaranju novih tehnologija i poslovnih modela, što je od vitalnog značaja za regionalni razvoj.

1. **Bavarski startup fondovi** – Specijalizovani fondovi pružaju finansijsku podršku startupovima u ranoj fazi razvoja. Cilj je smanjenje rizika i omogućavanje brzog rasta.
2. **Bavarski centri za inovacije** – Tehnološki parkovi i inkubatori, poput **Gate Garching** ili **Zollhof Tech Incubator**, nude prostor, mentorstvo i pristup investitorima.
3. **Transfer tehnologije** – Univerziteti u Bavarskoj, poput Tehničkog univerziteta u Minhenu (TUM), aktivno podstiču osnivanje spin-off kompanija kroz programe poput **TUM Entrepreneurship**. Ove kompanije često proizlaze iz istraživačkih projekata finansiranih iz BayFOG-a.

Pravni okvir i olakšice za preduzetnike

- **Poreske olakšice za IR** – Bavarska sprovodi federalnu politiku poreskih olakšica za istraživanja i razvoj, omogućavajući manjim preduzećima i startupovima značajno smanjenje troškova razvoja.
- **Olakšan pristup registraciji kompanija** – Bavarska je uvela pojednostavljene procedure za registraciju preduzeća, smanjujući birokratske prepreke za inovatore.
- **Podrška frilenserima** – Freelance profesionalci u oblastima tehnologije, dizajna i konsultacija imaju pristup programima koji omogućavaju fleksibilnije poreze i poslovne zajmove.

Digitalizacija i infrastruktura

Bavarska takođe ulaže značajna sredstva u digitalnu infrastrukturu, koja je od ključnog značaja za startupe i frilensere:

- **Digitalni Bavarski plan (BayDigital)** – Strategija razvoja gigabitne mreže i 5G infrastrukture osigurava brzu i stabilnu internet konekciju u cijeloj regiji.
- **AI regionalni centri** – Bavarska promovira specijalizovane regionalne AI hubove koji pomažu mladim kompanijama da koriste vještačku inteligenciju u svojim projektima.

Integracija internacionalnih investicija i talenata

Bavarska je privlačna destinacija za internacionalne kompanije, investitore i talente, zahvaljujući kombinaciji stabilnog zakonodavstva, jakih istraživačkih institucija i inovativnih industrija.

- **Invest in Bavaria**²⁵ – Zvanična agencija Bavarske za privlačenje stranih investicija nudi podršku kompanijama koje žele da pokrenu svoje poslovanje u regiji.
- **Startup Visa Program** – Program omogućava internacionalnim osnivačima startupova brz i efikasan proces dobijanja vize za rad i boravak.

Ključni sektori u inovacijama: Strateški sektori Bavarske

Razvoj inovacionog ekosistema u Bavarskoj pokazuje kako se kroz strateško upravljanje i prilagođavanje postojećih zakona mogu postaviti temelji za dinamičan i održiv tehnološki napredak.

1. Automobilska industrija i mobilnost

Bavarska je svjetski lider u razvoju tehnologija koje transformišu sektor automobilske industrije i mobilnosti.

- **Autonomna vožnja:** Bavarske kompanije, poput BMW-a i Audiya, predvode istraživanja i razvoj autonomnih vozila, integracijom naprednih AI sistema i senzorskih tehnologija.
- **Električna vozila:** Fokus na održivosti kroz razvoj električnih vozila, infrastrukture za punjenje i baterijskih tehnologija.
- **Pametna mobilnost:** Inicijative za povezane automobile i multimodalna transportna rešenja u urbanim sredinama.

2. Vještačka inteligencija (AI) i digitalne tehnologije

Minhen je prepoznat kao jedan od evropskih centara za AI i digitalne inovacije.

- **AI centri izvrsnosti:** Instituti poput **Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)** i **Technical University of Munich (TUM)** pokreću istraživanja u oblasti mašinskog učenja i big data analitike.

²⁵ https://www.invest-in-bavaria.com/en/industries/cross-industry-areas?utm_source=chatgpt.com

- **Startup zajednica:** Bavarska podržava rast AI startupova kroz inkubatore i fondove, poput Bavarskog AI Haba.
 - **Digitalizacija industrije:** Bavarska promoviše digitalnu transformaciju kroz projekte Industrija 4.0, integracijom IoT tehnologija i pametne proizvodnje.
-

3. Life sciences i biotehnologija

Bavarska je dom jedne od najgušćih mreža biotehnoških kompanija u Evropi, sa značajnim ulaganjima u life sciences.

- **Istraživanje i razvoj:** Kompanije i instituti rade na genetskom inženjeringu, biomedicinskim tehnologijama i personalizovanoj medicini.
 - **Kombinacija industrije i akademije:** Bliska saradnja univerziteta i farmaceutskih kompanija omogućava ubranu komercijalizaciju inovacija.
 - **Centri izvrsnosti:** Regija Minhen-Nirnberg-Augsburg poznata je po inovacijama u oblasti farmacije i regenerativne medicine.
-

4. Zelene tehnologije

Bavarska snažno ulaže u održive i zelene tehnologije, u skladu s globalnim ciljevima zaštite životne sredine.

- **Obnovljivi izvori energije:** Bavarska je pionir u implementaciji solarne i vjetroenergije, uz značajne podsticaje za istraživanje i razvoj u ovoj oblasti.
 - **Održiva proizvodnja:** Inovacije u tehnologijama reciklaže, zelenoj gradnji i energetske efikasnosti postaju standard za industriju.
 - **Zakon o obnovljivim izvorima energije:** Federalni i regionalni propisi podržavaju ubranje prelaska na zelene tehnologije.
-

Glavni akteri inovacionog ekosistema Bavarske

Bavarska predstavlja dinamičan inovacioni ekosistem u kojem sinergija između akademskih, industrijskih i start-up aktera stvara plodno tlo za tehnološki razvoj i globalnu konkurentnost. Ključni elementi ovog ekosistema uključuju:

1. Univerziteti i istraživačke institucije

Bavarska je dom vodećih akademskih i istraživačkih institucija koje pokreću napredna istraživanja i razvoj (IR):

- **Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) i Technical University of Munich (TUM):** Rangirani među najboljim univerzitetima u Evropi, sa izuzetnim rezultatima u oblastima vještačke inteligencije, kvantne fizike i biotehnologije.
- **Fraunhofer instituti:** Pružaju primjenjena istraživanja i podršku industriji u oblastima od proizvodnih sistema do održivih tehnologija.
- **Max Planck društvo:** Fokusirano na fundamentalna istraživanja u prirodnim i tehničkim naukama.
- **Helmholtz centri:** Ključni igrači u oblastima energetske tranzicije, klimatskih istraživanja i zdravstvenih inovacija.

Javna sredstva za IR: Finansiranje istraživanja i inovacija

Finansiranje istraživanja i inovacija u Bavarskoj oslanja se na sinergiju federalnih, regionalnih i privatnih inicijativa, čime se obezbjeđuje stabilna podrška za istraživačke projekte, start-up kompanije i industrijski razvoj. Ključni izvori i programi uključuju:

2. Federalni nivo

Na nacionalnom nivou, Nemačka pruža finansijsku podršku istraživanju i razvoju kroz strateške inicijative i međunarodne programe:

- **Strategija visoke tehnologije:** Nacionalna strategija fokusirana na ključne sektore poput vještačke inteligencije, kvantne tehnologije i zelene energije.
- **Horizon Europe:** Evropski okvirni program za istraživanje i inovacije, koji nudi značajna sredstva za međunarodne kolaborativne projekte.

3. Bavarska Vlada

Bavarska se ističe kao regija koja pruža značajnu podršku inovacijama kroz strateške programe:

- **Agenda za visoke tehnologije:** Program Bavarske vlade vrijedan **3,5 milijardi eura**, fokusiran na oblasti poput vještačke inteligencije, kvantnog računarstva i biotehnologije.
- **BayFOR:** Smjernice za finansiranje istraživanja i inovacija koje integrišu javna i privatna sredstva za projekte od strateške važnosti.
- **Bavarsko Ministarstvo za ekonomiju, regionalni razvoj i energiju** ²⁶pruža širok spektar instrumenata i inicijativa za podršku inovacijama i startapovima, uključujući:
- **Klaster inicijativa Bavarske:** Ovaj program podstiče saradnju između kompanija, startapova i istraživačkih institucija unutar 17 industrijski fokusiranih klastera, poput biotehnologije, nanotehnologije, vazduhoplovstva i automobilske sektora. Cilj je promocija transfera znanja, umrežavanja i zajedničkih inovacionih projekata.

²⁶ <https://www.stmwi.bayern.de/english/>

- **Inovacijski vaučeri:** Mala i srednja preduzeća (MSP-ovi) i startapovi imaju pristup finansiranju za aktivnosti istraživanja i razvoja (IR) putem inovacijskih vaučera. Ovi vaučeri podržavaju studije izvodljivosti, razvoj prototipova i saradnju sa istraživačkim institucijama.
- **BayStartUP:** Ova inicijativa pruža podršku startapovima kroz takmičenja u pisanju poslovnih planova, mentorstvo i pristup širokoj mreži investitora. Cilj je podržati razvoj u ranoj fazi i stvoriti stabilan ekosistem startapova u Bavarskoj.
- **Finansijski instrumenti:** Programi kao što je "Bayerische Beteiligungsgesellschaft" (BayBG) nude kapitalno finansiranje i kredite za inovativne startapove i MSP-ove, čime se podstiču njihov rast i inovativni potencijal.
- **Programi održivosti i digitalizacije:** Ministarstvo posebno daje prioritet inovacijama u oblasti održivosti i digitalne transformacije, kroz inicijative fokusirane na obnovljive izvore energije, e-mobilnost i *Industriju 4.0*.

Bavarsko Ministarstvo nauke i umjetnosti ²⁷(Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst) igra ključnu ulogu u razvoju inovacija i naučnih istraživanja u Bavarskoj, pružajući podršku univerzitetima, istraživačkim institucijama i inovacionim mrežama. Njihovi glavni programi za inovacije uključuju:

1. High-Tech Agenda Bayern (HTA)

Ambiciozni plan Bavarske za ulaganje u vrhunske tehnologije, poput vještačke inteligencije (AI), kvantnog računarstva i biotehnologije. Cilj: povećanje kapaciteta za istraživanje i razvoj (IR), jačanje tehnoloških lidera u Bavarskoj i promocija saradnje između univerziteta i industrije.

Bavarski program finansiranja istraživanja i inovacija (BayFOG)

Pružila direktnu finansijsku podršku za istraživačke projekte i inovacije u saradnji univerziteta i industrije. Fokus: održive tehnologije, zelena energija i pametne mreže, digitalni sistemi, napredni materijali. Korisnici: univerziteti, naučno-istraživačke institucije i privatni sektor u zajedničkim projektima.

3. Program podrške univerzitetima za primjenjena istraživanja

Bavarska je poznata po jačanju univerziteta za primjenjena naučna istraživanja, posebno u oblasti tehnoloških inovacija i industrijske primjene. Cilj: unapređenje transfera znanja između akademskih institucija i industrije kroz finansiranje projekata od praktične vrijednosti.

²⁷ <https://www.stmwk.bayern.de>

4. BayFOR (Bavarian Research Alliance)

Alijansa za istraživanje koja podržava naučnike i inovatore u obezbijeđivanju sredstava za projekte, posebno one u okviru EU programa Horizon Europe. Dodatna funkcija: savjetovanje i pomoć pri formiranju partnerstava sa istraživačkim organizacijama na evropskom nivou.

5. Digitalni kampusi Bavarske

Program koji finansira digitalne inovacije i razvoj stručnih znanja u okviru univerzitetskih kampusa. Fokus: AI, big data, pametne mreže, digitalni marketing i e-zdravstvo.

6. Bavarske reformske inicijative za univerzitete

Reforme zakona o visokom obrazovanju koje omogućavaju univerzitetima veću autonomiju u upravljanju sredstvima za inovacije, inkubaciju startupova i projekte transfera tehnologije. Primjeri: programi za promociju preduzetništva na univerzitetima i podrška startupovima kroz univerzitetske inkubatore.

7. Program podrške kvantnim tehnologijama i AI

Posebni fondovi i istraživački centri za kvantne tehnologije i vještačku inteligenciju, koji su u fokusu inovacione strategije Bavarske. Centri izvrsnosti: TUM (Tehnički univerzitet Minhen) i LMU Minhen.

3. *Drugi izvori finansiranja*

Osim direktne vladine podrške, Bavarska nudi niz specijalizovanih fondova i programa za inovacije:

- **Bayern Kapital:** Regionalni fond rizičnog kapitala koji pruža finansijsku podršku start-upovima u ranim fazama razvoja.
- **LfA Förderbank Bayern:** Bavarska razvojna banka koja nudi povoljne kredite za inovativne projekte i mala i srednja preduzeća.
- **Bayern Innovativ:** Inicijativa za podršku transferu tehnologije i povezivanje istraživača, industrije i start-upova.

4. *Specifični programi za start-upove i MSP-ove*

Bavarska nudi ciljanu podršku za start-upove i mala i srednja preduzeća kroz specijalizovane programe:

- „**Start? Zuschuss!**“: Program bespovratnih sredstava za tehnološke start-upove.
 - **Vaučeri za inovacije**: Finansijska podrška MSP-ovima za razvoj inovativnih proizvoda i usluga.
-

Zaključak

Bavarska se dokazala kao jedan od vodećih primjera inovacionog ekosistema u Evropi, integracijom velikih industrijskih aktera, startup zajednice i jakog pravnog i strateškog okvira usklađenog sa pravnim okvirom i direktivama EU. Održavanje ove pozicije zahtijeva kontinualne investicije u tehnologiju, obrazovanje i međunarodnu saradnju, uz dodatno osnaživanje podrške za male preduzetnike i inovatore. Bavarski model pruža primjer kako se sinergijom industrije, univerziteta i vlade može stvoriti održiv i dinamičan inovacioni ekosistem. Bavarska primjenjuje strateški pristup u razvoju ključnih inovacionih sektora, omogućavajući sinergiju između istraživačkih institucija, industrije i vlada na federalnom i regionalnom nivou. Fokus na mobilnost, AI, biotehnologiju i zelene tehnologije osigurava regiji vodeću poziciju u globalnom inovacionom pejzažu.

Bavarska nudi raznovrstan i dobro strukturisan sistem finansiranja IR-a, kombinujući resurse na federalnom i regionalnom nivou sa privatnim inicijativama. Ova mreža podrške omogućava akademskim institucijama, startupovima i industrijskim akterima da razvijaju i implementiraju inovativne projekte, čineći Bavarsku liderom na evropskoj inovacionoj sceni.

6. MAPIRANJE INOVACIJSKOG EKOSISTEMA U KANTONU SARAJEVO

Uvod i ciljevi

Definicija inovacionog ekosistema:

Inovacioni ekosistem predstavlja dinamičnu mrežu međusobno povezanih aktera, resursa, institucija i procesa koji omogućavaju kreiranje, razvoj i implementaciju inovacija. Ovaj ekosistem obuhvata obrazovne i istraživačke ustanove, privredu, vladu, javne institucije, investitore i ostale ključne aktere koji zajednički doprinose razvoju novih tehnologija, inovativnih rješenja i preduzeća.

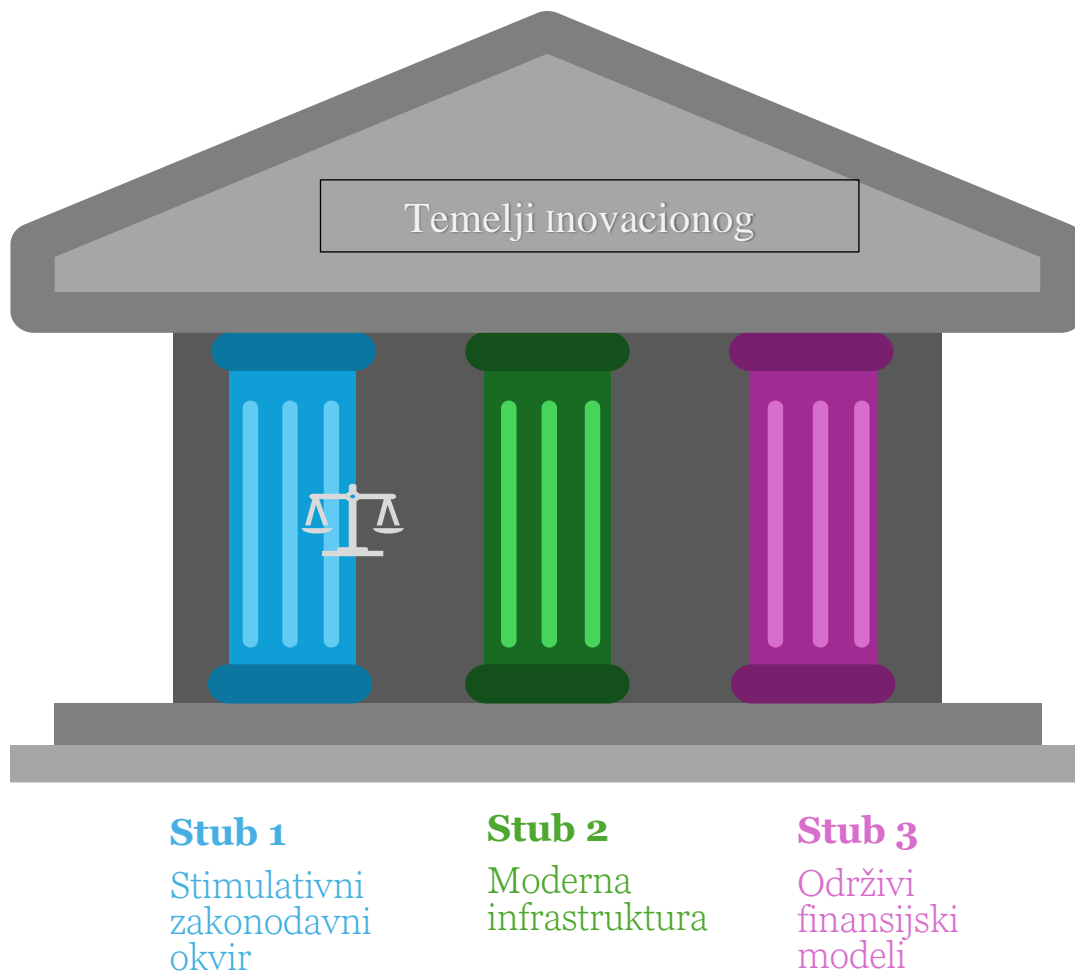
Primarni cilj ovakvog ekosistema je podsticanje ekonomskog i društvenog napretka kroz:

- modernizaciju privrede,
- razvoj i primjenu inovacija u proizvodima i procesima,
- uvođenje novih poslovnih modela,
- korišćenje savremenih tehnologija,
- razvoj infrastrukture i kapaciteta za sprovođenje ovih aktivnosti.



Slika 1: Funkcionalni inovacioni ekosistem

Funkcionalni inovacioni ekosistem (prikazan na Slici 1) je ekosistem u kojem svi akteri međusobno saraduju, resursi su adekvatno raspoređeni, a podrška kroz zakonski okvir, finansije i infrastrukturu omogućava razvoj inovacija.



i) Stimulativni zakonodavni okvir za razvoj inovacija

Neophodno:

Efikasan zakonodavni okvir ključan je za podsticanje razvoja inovacija. Krucijalni faktori uključuju:

- Postavljanje inovacionog okvira koji obuhvata poreske olakšice i podsticaje za inovativnu privredu.
- Kreiranje zakona i regulativa za osnivanje fondova ili agencija kao institucionalnih investitora u inovacije.
- Kreiranje zakona i regulativa za osnivanje fondova rizičnog kapitala (VC), fondova privatnog kapitala i drugih, sa ciljem investicija u inovacije i startapove.
- Usklađenost sa EU zakonodavstvom i međunarodnim normama (jer mnoge inovacije zavise od globalnih standarda i konkurentnosti na međunarodnom tržištu).
- Podršku za testiranje inovacija kroz fleksibilna rješenja.
- Podsticanje saradnje između akademskih institucija i privrede osnivanjem Centara za transfer tehnologija (*Technology Transfer Offices – TTO*).
- Pojednostavljenje procedura za osnivanje i vođenje inovativnih firmi.

Pored zakonodavnog okvira, sistem inovacija oblikovan je i strateškim dokumentima koji definišu povezivanje s ključnim sektorima, neophodnim za razvoj inovacija.

To uključuje:

- Strategiju inovativne djelatnosti
- Strategiju pametne specijalizacije – (fokus na sektore s visokim potencijalom)
- Strategiju razvoja digitalne transformacije – (digitalizacija privrede i javne uprave)
- Strategiju razvoja vještacke inteligencije
- Strategije industrijske politike

Status quo (Trenutno stanje):

Zakonodavni okvir u KS trenutno nije dovoljno razvijen za efikasno podsticanje inovacija. Nedostaju zakoni koji bi sistemski regulisali ovu oblast. Inovacije se samo marginalno spominju u Zakonu o naučnoistraživačkoj djelatnosti.

Zakon o poduzetničkoj infrastrukturi u Federaciji Bosne i Hercegovine, uspostavlja institucionalni okvir za razvoj poduzetničke infrastrukture u FBiH. Iako se zakon prvenstveno fokusira na razvoj poduzetništva kroz uspostavljanje i unapređenje infrastrukture, posredno se odnosi i na inovacije. Poduzetničke potporne institucije, poput naučno-tehnoloških parkova i centara za istraživanje i razvoj, ključne su za podsticanje inovacija, transfer tehnologija i komercijalizaciju novih ideja. Stoga, implementacija ovog zakona može značajno doprinijeti razvoju inovativnih aktivnosti u FBiH, uključujući i KS.

Takođe, ne postoji jedinstvena Strategija inovativne djelatnosti, koja je ključna za povezivanje s relevantnim sektorima i stvaranje temelja za dugoročni razvoj inovacija. Trenutno postojeći prednacrt Strategije za razvoj nauke 2025-2027 KS²⁸ integriše strateške ciljeve i mjere uspostavljanja namjenskih programa za podsticaj inovacija i definiše prioritete za regulisanje finansiranja oblasti inovacija na interresornom nivou. Tijela odgovorna za koordinaciju implementacije ovih mjera su MNVOM i Ministarstvo privrede.

Preporuke:

- Usvojiti Zakon o inovacionoj djelatnosti za sistemsko uređenje i podsticanje inovacija (kratkoročni rok).
- Usvojiti Zakon o podsticajima za inovacije koji će omogućiti poreske i druge olakšice (srednjoročni rok).
- Razviti jedinstvenu Strategiju inovativne djelatnosti KS (kratkoročni rok) - koja će biti odvojena od Strategije za naučno-istraživačku djelatnost.

²⁸ https://mon.ks.gov.ba/sites/mon.ks.gov.ba/files/2024-07/Strategija%20za%20razvoj%20nauke_prednacrt.pdf

j) 2 Moderna infrastruktura

Neophodno:

Ključni subjekti inovacione infrastrukture uključuju:

- Naučno-tehnološke parkove
(prostori koji podržavaju razvoj i rast inovativnih MSP i startapova)
- Inovaciono-preduzetničke centre
(platforme za inovacije koje integrišu preduzetništvo, istraživanje i razvoj novih tehnologija)
- Poslovno-tehnološke inkubatore
(prostori koji pružaju podršku startapovima i MSP kroz resurse, mentorstvo i povezivanje sa investitorima)
- Klusterske organizacije
(organizacije koje okupljaju preduzeća i druge aktere iz određenih sektora radi podsticanja saradnje, razmjene znanja i zajedničkog razvoja)
- Centre za transfer tehnologija (TTO)
(institucije koje omogućavaju komercijalizaciju istraživanja i razvoj novih tehnologija, povezujući istraživačke institucije i industriju).

Status quo:

1. Naučno-tehnološki parkovi (NTP)

Trenutno u KS nedostaju Naučno-tehnološki parkovi, koji su ključni za razvoj inovativne privrede i povezivanje akademskog i privatnog sektora. UNDP je finansirao izradu Preliminarne studije izvodljivosti za sarajevski Inovacijsko- tehnološki park koja je prezentovana februara 2024. godine ali se od tada nije desio značajan napredak u procesu osinivanja NTP Sarajevo.

2. Inkubatori i inovacioni centri

KS ima određen broj inovacionih centara, ali njihova djelatnost je uglavnom fokusirana na IT sektor. Podrška za druge sektore, poput bioinženjeringa, zelene tehnologije i industrijskih inovacija, još uvijek je nedovoljno razvijena.

Primjeri inkubatora i inovacionih centara:

- **Hub387**: IT zajednica koja okuplja tehnološke kompanije, startapove i stručnjake kroz prostor za umrežavanje i razmjenu znanja.
- **Network Sarajevo** - Coworking prostor i inkubator za startapove sa fokusom na IT, kreativne industrije i preduzetništvo.
- **ZIRA Innovation Hub** - Prostor za coworking i umrežavanje, sa akcentom na savremene tehnologije.
- **Energoinvest Innovation Hub** - interna inicijativa kompanije Energoinvest za razvoj novih rješenja u oblasti energetike i tehnologije.

- **FabLab** – Neprofitna, nevladina organizacija koja se bavi istraživanjem i razvojem, sa posebnim fokusom na transformativne tehnologije iz Industrije 4.0 i 5.0, kao što su aditivna proizvodnja (AM), vještačka inteligencija (AI), 3D bioprinting, tehnologije proširene i virtuelne stvarnosti (AR/VR), kao i osnove cirkularne ekonomije. FabLab takođe igra ulogu u podsticanju inovacija i preduzetništva, pružajući resurse startupovima i istraživačima za razvoj i realizaciju njihovih ideja.

Ovi inkubatori i inovacioni centri imaju značajan uticaj na razvoj IT sektora i preduzetništva u BiH i KS-u, ali su još uvijek relativno usko fokusirani i nijesu u potpunosti integrisani u širi inovacioni ekosistem. Njihov jači razvoj zahtijeva: veću finansijsku podršku iz javnih i privatnih izvora, bolje povezivanje sa međunarodnim inovacionim mrežama, diversifikaciju sektora kako bi obuhvatili industrije izvan IT-a, razvoj infrastrukture za IR unutar inkubatora kako bi se omogućio prelazak sa servisa na kreiranje proizvoda i tehnologija.

3. Inovaciono-preduzetnički centri

Jedan od primjera dobre prakse je **Centar za napredne tehnologije (CNT)** – Naučnoistraživački institut kao javna ustanova Ministarstva privrede KS. CNT je osnovan 2018. godine od strane Skupštine KS kao samostalna javna ustanova u državnom vlasništvu. Cilj CNT-a je da postane nezaobilazan outsourcing istraživačko-razvojni centar za sve industrijske i poslovne subjekte u BiH u oblasti tehničkih i tehnoloških nauka.

Javna ustanova *Centar za napredne tehnologije* fokusirana je na istraživanje i razvoj u oblastima naprednih tehnologija, uključujući konstrukciju dronova, istraživanje inovativnih materijala poput volframa i titanijuma, razvoj gorivnih ćelija za dekarbonizaciju, te napredne litijum-jonske baterije sa grafenskom katodom. Projekti uključuju i konstrukciju opreme za namjensku industriju, poput laserskih daljinomjera i Red Dot nišana.

Posebnu pažnju CNT posvećuje podršci mladima kroz inicijative poput *Centra za razvoj poduzetništva* i poslovnog inkubatora, koji će pružati resurse za osnaživanje startupa, edukativne programe i konsultantske servise. Ove aktivnosti imaju za cilj jačanje poslovnog ambijenta i zadržavanje stručnog kadra u Bosni i Hercegovini.

4. Klusterske organizacije

Dobar primjer klusterske organizacije u KS je:

- **BIT Alliance**: Inicijativa koja podržava razvoj IT industrije kroz edukativne i infrastrukturne projekte, s ciljem stvaranja novih prilika na IT tržištu. BIT Alliance okuplja najveće IT kompanije u BiH, koje su od 2014. godine ujedinjene pod ovom krovnom organizacijom IT industrije. Alijansa se fokusira na rješavanje ključnih

izazova u industriji, poput nedostatka visoko kvalifikovanih kadrova, slabo razvijene IT infrastrukture i nepostojanja adekvatnih podsticaja za razvoj.

5. Akademske resursi

Državni univerziteti:

Univerzitet u Sarajevu (UNSA)

UNSA jedan je od najvažnijih akademskih i istraživačkih centara u Bosni i Hercegovini. Sa bogatom tradicijom i raznovrsnim resursima, UNSA značajno doprinosi razvoju inovacija, posebno u STEM oblastima (nauka, tehnologija, inženjering i matematika).

UNSA nudi širok spektar istraživačke infrastrukture, uključujući laboratorije za biomedicinska istraživanja, napredne tehnologije i inženjering. Detaljan pregled istraživačke infrastrukture je dostupan ovdje²⁹:

Punopravne članice UNSA su:

1. Akademija likovnih umjetnosti
2. Akademija scenskih umjetnosti
3. Arhitektonski fakultet
4. Ekonomski fakultet
5. Elektrotehnički fakultet
6. Fakultet islamskih nauka
7. Fakultet za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije
8. Fakultet političkih nauka
9. Fakultet sporta i tjelesnog odgoja
10. Fakultet za saobraćaj i komunikacije
11. Fakultet zdravstvenih studija
12. Farmaceutski fakultet
13. Filozofski fakultet
14. Građevinski fakultet
15. Katolički bogoslovni fakultet
16. Mašinski fakultet
17. Medicinski fakultet
18. Muzička akademija
19. Pedagoški fakultet
20. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet
21. Pravni fakultet
22. Prirodno-matematički fakultet
23. Stomatološki fakultet sa klinikama

²⁹ <https://www.unsa.ba/index.php/istrazivanje-i-saradnja/istrazivanje/infrastruktura>

24. Šumarski fakultet
25. Veterinarski fakultet
26. Institut za historiju
27. Orijentalni institut
28. Institut za jezik
29. Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju (INGEB)
30. Institut za istraživanje zločina protiv čovječnosti i međunarodnog prava

Centar za istraživanje i razvoj (CIR) - UNSA

Centar za istraživanje i razvoj (CIR) pri Univerzitetu u Sarajevu posvećen je unapređenju naučno-istraživačkog, umjetničko-istraživačkog i razvojno-istraživačkog rada. CIR pruža podršku kroz:

- Izradu aplikacija za domaće i međunarodne projekte.
- Organizaciju i realizaciju istraživačkih i razvojnih projekata i programa iz oblasti naučno-istraživačkog, umjetničko-istraživačkog i razvojno-istraživačkog rada.
- Transfer znanja i tehnologija s ciljem unapređenja privrede i društva u cjelini.

Centre za transfer tehnologija (TTO): Postoje inicijative za osnivanje TTO-a na UNSA-u, međutim, ovaj projekt još uvijek nije zaživio. Pokretanje ovog centra bi imalo ključan značaj za jačanje saradnje između akademske zajednice i privrednog sektora, te za podršku tehnološkom napretku i inovacijama.

Novoformirana Komisija za intelektualno vlasništvo i Ured za upravljanje intelektualnim vlasništvom na UNSA igraju ključnu ulogu u zaštiti i komercijalizaciji intelektualnih dobara.

Privatni univerziteti:

- 1) **International Burch University Sarajevo (IBU)**
 - a. Fakultet tehničkih, prirodnih i medicinskih nauka
 - b. Fakultet ekonomskih i društvenih nauka
 - c. Pedagoški i humanistički fakultet
- 2) **International University of Sarajevo (IUS)**
 - a. Fakultet tehničkih i prirodnih nauka
 - b. Fakultet za poslovnu administraciju
 - c. Fakultet umjetnosti i društvenih nauka
 - d. Pravni fakultet
 - e. Pedagoški fakultet
 - **IUS Research and Development Center (RDC)**³⁰ - fokusira se na naučno-istraživačke projekte u oblasti inženjeringa, tehnologije i inovacija. Ističe se saradnjom sa međunarodnim univerzitetima i organizacijama na razvoju novih tehnologija i proizvoda.
- 3) **Sarajevo School of Science and Technology (SSST)**
 - a. Odsjek za kompjuterske nauke

³⁰ <https://research.ius.edu.ba>

- b. Katedra za informacione sisteme
- c. Odjeljenje za ekonomiju
- d. Odjel za političke nauke i međunarodne odnose
- e. Katedra za inženjerske nauke
- f. Katedra za savremene jezike
- g. Filmska akademija u Sarajevu
- h. Medicinski fakultet Sarajevo

Privatne naučno-istraživačke institucije:

Verlab

Verlab je privatna naučno-istraživačka institucija u Bosni i Hercegovini koja je specijalizovana za pružanje visokokvalitetnih laboratorijskih usluga, istraživanje i razvoj u različitim tehnološkim i industrijskim sektorima. Institucija se fokusira na oblasti kao što su bioinženjering, sa posebnim fokusom na sektore **Health & Care, AI & Digital Society**, te **Climate & Energy**. Verlab se takođe bavi sertifikacijom proizvoda i standardizacijom, posebno u industrijskoj proizvodnji, farmaceutskoj industriji, poljoprivredi i prehrambenoj industriji.

Verlab aktivno učestvuje u brojnim projektima koji obuhvataju širok spektar inovacija i edukacije, kao i primjene naprednih tehnologija u različitim industrijskim i društvenim sektorima. Ključne oblasti u kojima Verlab učestvuje uključuju: **Edukacija i razvoj kompetencija, Zdravstvo (bioinženjering, klinički inženjering, razvoj biotehnologija), Zaštitu životne sredine, Digitalne inovacije.**

Inovacije i tehnologija – Verlab se fokusira na razvoj novih tehnologija, proizvoda i metoda koje mogu doprinijeti unapređenju industrije i rješavanju izazova u relevantnim sektorima.

Saradnja sa industrijom i akademijom – Kao privatna istraživačka institucija, Verlab ima mogućnost intenzivne saradnje sa različitim industrijama, univerzitetima i istraživačkim centrima, omogućavajući primjenu istraživanja u praksi i transfer novih tehnologija.

Verlab je potencijalni partner u razvoju inovacija, naročito u sektorima visokih tehnologija kao što su farmaceutska industrija, biotehnologija, ekologija i energetika. Takođe, prepoznat je kao ključni igrač u sprovođenju savremenih istraživanja i transfera tehnologije. Na EU platformi, Verlab je prepoznat kao **Digital Hub**.

Napomena - Nedostaci u evidenciji inovativnih subjekata: Trenutno ne postoje javno dostupni podaci o broju startupa i inovativnih kompanija u KS. Dostupni izvori uključuju registar svih privrednih subjekata, ali bez posebne kvalifikacije ili kategorizacije prema inovativnom statusu

Preporuke:

- **Razvoj naučno-tehnoloških parkova**
Podsticanje razvoja naučno-tehnoloških parkova koji će doprinijeti razvoju specifičnih industrija (IT, bioinženjering, energetika, AI), rastu start-upova i inovativnih kompanija, kao i privlačenju stranih investicija (kratkoročni rok).
- **Proširenje i modernizacija inkubatora i inovacionih centara**
Proširenje i modernizacija postojećih inkubatora i inovacionih centara, sa ciljem širenja usluga prema različitim sektorima. Ovi centri treba da pruže sveobuhvatnu podršku startapovima, preduzetnicima i istraživačima.
- **Uspostavljanje centralizovanog Centra za transfer tehnologija**
Uspostavljanje centralizovanog Centra za transfer tehnologija koji će efikasno povezivati istraživanja sa industrijom, olakšavajući komercijalizaciju novih tehnologija i inovacija.
- **Uspostavljanje Centara za transfer tehnologija na univerzitetima**
Podrška uspostavljanju specijalizovanih Centara za transfer tehnologija na univerzitetima, čime će se unaprijediti saradnja između akademije i privrede i omogućiti lakši transfer inovacija.
- **Kreiranje industrijskih klastera**
Podrška kreiranju industrijskih klastera specijalizovanih za sektore s najvećim potencijalom za rast, kao što su IT, bioinženjering, zelene tehnologije, AI, i industrijska automatizacija. Ovi klasteri mogu doprinijeti jačanju konkurentnosti i efikasnijoj implementaciji inovacija.
- **Podrška za javno-privatna partnerstva (PPP)**
Podsticanje javno-privatnih partnerstava (PPP) koja omogućavaju finansiranje i vođenje inovativnih infrastrukturnih projekata. Ova partnerstva mogu pomoći u implementaciji naprednih tehnologija i infrastruktura, čime se doprinosi razvoju privrede i inovacija.
- **Stvaranje interinstitucionalnih savjetodavnih tijela za inovacije**
Osnivanje Savjeta za inovacije, kao interinstitucionalnog savjetodavnog tijela koje bi povezalo ministarstva, istraživače, industriju, akademske institucije i preduzetnike. Savjet bi pomogao u identifikovanju ključnih izazova u industriji i razvoju politika za njihovo efikasno rješavanje. Ovaj savjet bi služio kao most između različitih sektora i doprinio oblikovanju politika koje podržavaju inovacije i ekonomski razvoj.
- **Inicijativa za diversifikaciju sektora u inovacijskim hubovima**
Pokretanje inicijative za diversifikaciju sektora unutar inovacijskih hubova kako bi se uključili i drugi sektori poput zelene tehnologije, bioinženjeringa i zdravstva. Ova inicijativa će omogućiti širu primjenu inovacija i olakšati saradnju između različitih industrijskih sektora.
- **Jačanje povezivanja sa međunarodnim mrežama**
Jačanje povezivanja sa međunarodnim mrežama i inicijativama koje doprinose unaprjeđenju saradnje između akademije, industrije i drugih sektora. Međunarodna saradnja omogućava razmjenu znanja i iskustava, kao i pristup novim tržištima i investicijama.

- **Kreiranje registra o inovacionoj djelatnosti**

Ova preporuka je vrlo korisna, jer pruža konkretne podatke koji mogu pomoći u praćenju i analiziranju napretka u oblasti inovacija. Dodatno, važno je razviti platformu koja omogućava jednostavan pristup podacima i praćenje statistike, koja uključuje i broj startapova i inovativnih kompanija. (kratkoročni rok).

k) 3 Održivi finansijski modeli

Neophodno:

Nadležna tijela u KS za podsticaj inovacija su:

- **MNVOM**
- **Ministarstvo privrede**

Međutim, razvoj inovacionog ekosistema zahtijeva uspostavljanje održivih finansijskih mehanizama koji će obezbijediti kontinuiranu podršku inovacijama, startapima, malim i srednjim preduzećima (MSP). Ovi mehanizmi treba da integrišu resurse iz različitih sektora i budu dugoročni, inkluzivni i fleksibilni, omogućavajući inovacionom ekosistemu da se prilagođava promjenama i kontinuirano raste. Ključni elementi ovih modela su:

Fondovi ili Agencije za inovacije – usmjerene na podršku startapovima, MSP, inovativnim projektima. Ove institucije omogućavaju korišćenje različitih finansijskih instrumenata, kao što su:

- **grantovi** za pokretanje novih inovativnih startapova i projekata
- **ko-finansiranje projekata** za razvoj inovacija
- **vaučer šeme** za povezivanje akademske i privredne zajednice
- **implementacija dijela IPA projekata** koji se odnose na razvoj inovacija

Podsticanje privatnog sektora

- Podrška ulaganja privatnog sektora u inovacije kroz javno-privatna partnerstva (PPP).
- Uvođenje poreskih olakšica i drugih podsticaja za preduzeća koja investiraju u istraživanje i inovacije.
- Povezivanje sa globalnim mrežama investitora radi privlačenja stranog kapitala

Fondovi rizičnog kapitala (npr. Venture Capital -VC)

Ovi fondovi omogućavaju rizične investicije u visoko inovativne projekte.

Status quo:

Trenutno, u KS ne postoje održivi finansijski mehanizmi koji bi podržali kontinuirani razvoj inovacija, startapova, malih i srednjih preduzeća (MSP). Trenutni okvir ne uključuje finansijske mehanizme poput fondova i agencija za inovacije.

Razvojna banka Federacije Bosne i Hercegovine (RFBiH) je državna finansijska institucija osnovana s ciljem pružanja finansijske podrške razvojnim projektima u Federaciji BiH. Njene aktivnosti uključuju odobravanje kratkoročnih i dugoročnih kredita za različite sektore, uključujući mala i srednja preduzeća (MSP), te posebne ponude prilagođene potrebama tržišta.

Sarajevska regionalna razvojna agencija (SERDA) je osnovana radi podsticanja regionalnog razvoja i unapređenja poslovnog ambijenta u Sarajevskoj makroregiji. Njene aktivnosti obuhvataju implementaciju projekata usmjerenih na jačanje konkurentnosti, podršku inovacijama i razvoj industrijskih zona.

Iako ove institucije pružaju određenu podršku razvoju inovacija i MSP-a, ne postoje specijalizovani fondovi rizičnog kapitala (Venture Capital - VC) ili javno-privatna partnerstva (PPP) koji bi omogućili veće učešće privatnih investicija u visoko inovativne projekte. Takođe ne postoje konkretne inicijative koje podstiču privatni sektor da ulaže u inovacije. Stoga je neophodno uspostaviti održive finansijske mehanizme koji će obezbijediti kontinuiranu podršku inovacijama, startapima i MSP-ima, te integrisati resurse iz različitih sektora.

Program podrške za pokretanje startap poslovnih subjekata, koji implementira Ministarstvo privrede KS, dodatno je sužen fokusiranjem na populaciju u starosnoj grupi od 36 do 55 godina, čime se značajno smanjuje prilika za mlađe preduzetnike i potencijalne inovacione lidere.

Preporuke:

Na osnovu prethodno navedenih informacija, sledeće su ključne preporuke za razvoj održivih finansijskih modela u KS:

- **Formiranje Fondova ili Agencije za inovacije (kratkoročni rok):** Preporučuje se osnivanje fondova ili agencija koje će pružati podršku startapovima, MSP i inovativnim projektima, kao i implementirati Strategiju inovacija. Ovi fondovi mogu pružiti ključnu finansijsku podršku za razvoj novih poslovnih ideja i inovacija u ranim fazama. To uključuje i implementaciju grantova za pokretanje novih inovativnih startapova i projekata, smanjujući početne troškove za mlade preduzetnike; ko-finansiranje projekata za razvoj inovacija čime se smanjuje rizik i omogućava brži rast; uvođenje vaučer šema koje povezuju akademsku i privrednu zajednicu, čime se omogućava lakša primjena istraživanja u industriji; aktivno korišćenje i implementaciju dijelova IPA projekata koji se odnose na inovacije i istraživanje, čime bi se privukla EU sredstva za razvoj novih tehnologija.
- **Podsticanje privatnog sektora:** Preporučuje se podrška ulaganja privatnog sektora u inovacije kroz formiranje javno-privatnih partnerstava (PPP). Ova partnerstva bi omogućila veću mobilizaciju privatnih investicija u istraživanje i razvoj. Takođe, preporučuje se uvođenje poreskih olakšica i drugih podsticaja za preduzeća koja investiraju u istraživanje i inovacije, što bi motivisalo kompanije da se više angažuju u istraživačkim i inovativnim procesima. Povezivanje sa globalnim mrežama investitora

radi privlačenja stranog kapitala, kao i omogućavanja saradnje sa internacionalnim partnerima.

- **Kreiranje fondova rizičnog kapitala (Venture Capital - VC):** Preporučuje se osnivanje i promocija fondova rizičnog kapitala koji bi omogućili rizične investicije u visoko inovativne projekte, što bi omogućilo preduzetnicima da razvijaju nove tehnologije bez velikih početnih ulaganja. Takođe, treba uspostaviti partnerstva sa domaćim i međunarodnim investitorima radi obezbjeđivanja dodatnih sredstava.

Ove preporuke omogućile bi razvoj održivih finansijskih mehanizama koji će podržati kontinuirani rast i razvoj inovacija i preduzetništva u KS, čineći ga konkurentnijim na globalnom tržištu.

1) Mapiranje inovativnog potencijala BiH prema međunarodnim indeksima

Korišćenje međunarodnih rang-listi i indeksa, kao što su *Innovation Scoreboard* i *Global Index of Innovation*, pruža pouzdan uvid u inovativni potencijal Bosne i Hercegovine, pri čemu KS značajno doprinosi ovom potencijalu.

Innovation Scoreboard – BiH IR Innovation Landscape

Emerging Innovator

Summary innovation index (relative to EU in 2017): **36.4**

Rank: **37**

Change vs 2023: ▲ 2.7 Change vs 2017: ▲ 6.4

Bosnia and Herzegovina is an Emerging Innovator with performance at 33.1% of the EU average in 2024. Performance is below the average of the Emerging Innovators (48%). Performance is increasing less than the EU (+10%).

Indicator	Performance relative to the EU in 2024	Performance change 2017-2024	Performance change 2023-2024
SUMMARY INNOVATION INDEX	33.1	6.4	2.7
Human resources	10.3	-0.2	0.3
New doctorate graduates	13.3	-4	0
Population with tertiary education	10.3	-3	1.2
Population involved in lifelong learning	6.9	-3	0
Attractive research systems	23.2	8	-8.6
International scientific co-publications	23.1	21.3	0
Scientific publications among the top 10% most cited	20.8	1	-10.6
Foreign doctorate students as a % of all doctorate students	N/A	N/A	N/A
Digitalisation	35.8	25.5	15.9
Broadband penetration	52.8	44.6	25
Individuals with above basic overall digital skills	12.3	6.8	6.8
Finance and support	0	0	0
R&D expenditure in the public sector	0	0	0
Venture capital expenditures	0	0	0
Direct and indirect government support of business R&D	0	0	0
Firm investments	0.8	0	0
R&D expenditure in the business sector	2.1	0	0
Non-R&D innovation expenditures	0	0	0
Innovation expenditures per person employed	0.5	0	0
Use of information technologies	39.8	9.2	7.8
Enterprises providing ICT training	62.6	1.9	5.7
Employed ICT specialists	17.7	16.2	9.7
Innovators	117.6	0	0
SMEs introducing product innovations	165.7	0	0
SMEs introducing business process innovations	78.6	0	0
Linkages	15	7.3	0
Innovative SMEs collaborating with others	N/A	N/A	N/A
Public-private co-publications	27.3	11.4	0
Job-to-job mobility of HRST	N/A	N/A	N/A
Intellectual assets	14.9	7.4	2.4
PCT patent applications	30.7	15.5	8.3
Trademark applications	4.3	2.9	-5
Design applications	1.1	0.4	0.5
Employment impacts	50.8	9.7	5.7
Employment in knowledge-intensive activities	24.7	20.5	12
Employment in innovative enterprises	73.1	0	0
Sales impacts	29.6	8.9	3.2
Exports of medium and high technology products	28.3	15.6	9
Knowledge-intensive services exports	6.8	7.8	-1.1
Sales of new-to-market and new-to-firm innovations	67.7	0	0
Environmental sustainability	89	4.9	3.7
Resource productivity	25.2	15.3	10.1
Air emissions by fine particulates	N/A	N/A	N/A
Environment-related technologies	171.9	0	0

Emerging Innovators Moderate Innovators Strong Innovators Innovation Leaders

Relative strengths

- Environment-related technologies
- SMEs introducing product innovations
- SMEs introducing business process innovations

Relative weaknesses

- R&D expenditure in the public sector
- Venture capital expenditures
- Direct and indirect government support of business R&D

Strong increases since 2017

- Broadband penetration
- International scientific co-publications
- Employment in knowledge-intensive activities

Strong decreases since 2017

- Population with tertiary education
- Population involved in lifelong learning
- R&D expenditure in the public sector

Strong increases since 2023

- Broadband penetration
- Employment in knowledge-intensive activities
- Resource productivity

Strong decreases since 2023

- Scientific publications among the top 10% most cited
- Trademark applications
- Knowledge-intensive services exports

Footnote: The first data column shows scores relative to the EU in 2024, with colour codes indicating performance levels. The subsequent columns show performance changes over time, with scores relative to the EU in 2017, coloured in purple for positive change and red for negative change. As reference years differ between the first column (2024) and the last two columns (2017), scores cannot be directly compared or subtracted across these columns.

Slika 3: Inovativni kapacitet BiH prema Innovation Scoreboard-u

Innovation Scoreboard predstavlja ključni alat koji zemlje članice EU koriste za procjenu i upoređivanje naučno-inovativnog potencijala svojih zemalja. Ova tabela pruža sveobuhvatnu analizu inovativne scene, fokusirajući se na različite aspekte poput investicija u istraživanje i razvoj, broja prijavljenih patenata i prisustva inovativnih firmi visokog rasta.

- Prema najnovijim rezultatima iz *Innovation Scoreboard 2024*, BiH se klasifikuje kao zemlja inovator u nastajanju (*Emerging Innovator*), sa ukupnim učinkom na nivou od 33,1% u poređenju sa prosekom EU. Međutim, učinak BiH ostaje ispod prosjeka zemalja unutar iste kategorije.
- **Relativna slabost** BiH prema ovoj tabeli uključuje: nedostatak finansijske podrške Vlade i javnog sektora za istraživanje i razvoj; nedovoljno ulaganje u istraživanje i razvoj u poslovnom sektoru; nedostatak ulaganja rizičnog kapitala (Venture Capital expenditure).

- **Rast od 25.5% u odnosu na 2017. godinu** ostvaren je u oblasti digitalizacije, uz impresivan rast od 44.6% u proboju širokopojasnog interneta.

Detaljne informacije i analize prikazane su na Slici 3³¹.

Global Index for Innovation - BiH IR Innovation Landscape

Još jedan važan i pouzdan pokazatelj za procjenu naučno-inovativnog potencijala je Globalni indeks inovacija (GII). GII je godišnje rangiranje inovacionih potencijala i performansi zemalja, koje proizvodi Svjetska organizacija za intelektualnu svojinu (WIPO). Mjere se različiti pokazatelji vezani za inovacije, uključujući institucije, ljudski kapital i istraživanje, infrastrukturu, tržišnu razvijenost, poslovnu razvijenost, te rezultati bazirani na znanju, tehnologijama i kreativnosti. GII pruža pregled globalnih inovacija pomažući donosiocima politika, preduzećima i drugim zainteresovanim stranama da lako uoče prednosti i slabosti inovacionih ekosistema različitih zemalja.

U 2024. godini, BiH je rangirana na 80. mjestu od 133 zemalje, i rangirana na 24. mjestu u kategoriji 'upper-middle economies' od ukupno 34 zemlje.

Rangiranost BiH po različitim GII oblastima u 2024. godini:

- Institucije: BiH rangirana na 110. mjestu (od 133 zemalja)
- Ljudski kapital i istraživanje: BiH rangirana na 72. mjestu
- Infrastruktura: BiH rangirana na 69. mjestu
- Tržišna složenost: BiH rangirana na 29. mjestu
- Poslovna složenost: BiH rangirana na 104. mjestu
- Znanja i tehnologije: BiH rangirana na 71. mjestu
- Kreativni učinci: BiH rangirana na 94. mjestu

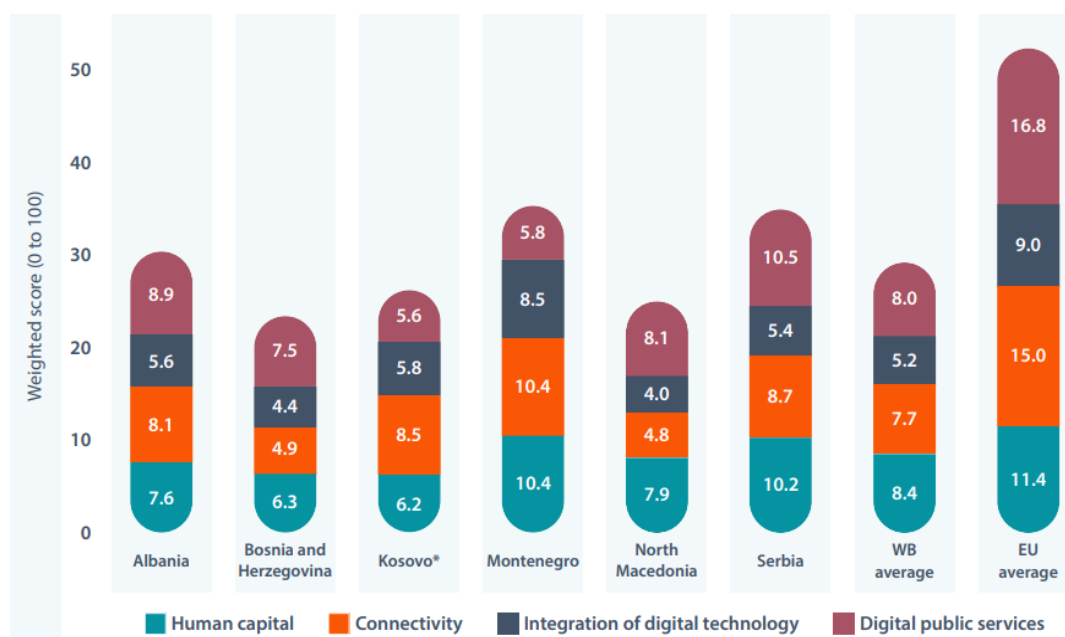
S obzirom na važnost inovacija za ekonomski razvoj, ovi trendovi zahtijevaju pažnju i akciju donosioca političkih odluka kako bi se identifikovale slabosti i implementirale efikasne strategije za unapređenje inovacionog ekosistema zemlje.

Detaljne informacije i analize dostupne u dokumentu na sajtu ³².

Digitalni potencijal BiH – Digital Economy and Society Index (DESI) - napredak BiH je značajno ispod EU prosjeka u svim DESI oblastima.

³¹ https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2024/ec_rtd_eis-country-profile-ba.pdf

³² <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/bosnia-and-herzegovina>



Source: WB DESI Calculation, EU DESI 2022 (EU average)

Slika 4: Digitalni potencijal Zapadnog Balkana prema DESI racunanju (2022)

Pozicija BiH u Anketi Ujedinjenih nacija (UN) o e-upravi (*United Nations E-Government Survey*) prikazana je u Tabeli 1 i pruža dragocjene uvide u spremnost i kapacitet za e-upravu.

Table 1: Position in the United Nations E-Government Survey 2022

	Albania	Bosnia and Herzegovina	Kosovo	Montenegro	North Macedonia	Serbia
EGDI rank	63	96	/	71	80	40
EGDI value	0.7413	0.6256	/	0.7260	0.7000	0.8237
OSI value	0.8182	0.4898	/	0.5528	0.7020	0.8514
HCI value	0.8022	0.7489	/	0.8383	0.7562	0.8332
TII value	0.6037	0.6382	/	0.7868	0.6417	0.7865

Skraćenice označavaju: Indeks razvoja e-uprave (*EGovernment Development Index – EGDI*); Indeks onlajn usluga (*Online Services Index – OSI*); Indeks ljudskog kapitala (*Human Capital Index – HCI*); i Indeks telekomunikacione infrastrukture (*Telecommunications Infrastructure Index – TII*).

Detaljne informacije i analize dostupne u dokumentu³³.

³³ <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>

7. PREPORUKE ZA MODELE I MEHANIZME FINASIRANJA I INSTITUCIONALNE SARADNJE U KS

m) Najbolji primjeri postojećih modela u EU i regionu

A. EU:

1. Fondovi i/ili agencije za inovacije

- Sve EU države poput Finske, Austrije, Njemačke imaju jake inovacione fondove i agencije (npr. *Tekes* (Funding Agency for Innovation) u Finskoj, *FFG* u Austriji, i *Fraunhofer Society* u Njemačkoj). Ovi modeli uključuju:
 - Direktnu finansijsku podršku kroz grantove i subvencije.
 - Vaučer šeme za povezivanje univerziteta s industrijom, čime se olakšava transfer tehnologije.
 - Podršku u kreiranju javno-privatnih partnerstava (PPP) za istraživanje i razvoj (IR).

2. Rizični kapital (Venture Capital)

- Austrija i Estonija se ističu kao primjeri razvoja VC fondova koji omogućavaju rizične investicije u startupove i MSP s inovativnim potencijalom. Ovi modeli uključuju:
 - Podsticaje za privatne investitore kroz poreske olakšice.
 - Ulaganje javnog kapitala u rizične fondove uz upravljanje od strane privatnog sektora.

3. Region – dio EU

- U regionu, Slovenija i Hrvatska imaju razvijene inovacione ekosisteme:
 - *Slovenačka istraživačka agencija* (ARIS) direktno finansira projekte koji podržavaju inovacije i transfer znanja.
 - Hrvatski *HAMAG-BICRO* omogućava kombinaciju bespovratnih sredstava, mikrokredita i podrške privatnim investicijama.

B. Region – dio Zapadnog Balkana:

Srbija i Crna Gora kao primjeri kako krenuti od početka i kreirati uspješne modele finansiranja i institucionalne saradnje

I. Primjeri iz Srbije

1. Fond za inovacionu delatnost

- Osnovan uz podršku EU i Svjetske banke, ovaj Fond podržava startupove, MSP i inovativne projekte u Srbiji. Glavne aktivnosti uključuju:
 - *Program ranog razvoja* – grantovi za startupove u ranoj fazi razvoja.
 - *Program sufinansiranja inovacija* – podrška projektima sa većim tržišnim potencijalom, uz obavezno sufinansiranje od strane privatnog sektora.
 - *Program saradnje nauke i privrede*

- *Serbia Ventures AI*
- *Program transfera tehnologija*
- *Inovacioni vaučeri*
- *Smart Start*
- *Serbia Ventures Biotech*
- *Serbia Ventures*
- *GovTech*
- *Startup centri*
- *Inovacioni inkubatori*

Preporuke za KS: Fondovi poput ovog mogli bi poslužiti kao održivi finansijski mehanizam koji podržava kontinuirani razvoj inovacija, startupova, MSP, uključujući ključne sektore privrede, uz mogućnost privlačenja investicija iz više izvora (ministarstva, donacije, EU fondovi, privatni sektor).

2. Naučno-tehnološki park Beograd (NTP Beograd)

- Ovaj tehnološki park je ključna tačka inovacionog ekosistema u Srbiji, povezujući univerzitete, industriju i Vladu. Glavne aktivnosti uključuju:
 - Inkubacija startupova.
 - Pružanje infrastrukture i mentorske podrške za istraživačke projekte.
 - Saradnja sa međunarodnim partnerima poput EIT InnoEnergy.

Preporuke za KS: Slični tehnološki parkovi mogli bi biti osnovani u KS, sa fokusom na specifične sektore kao što su IT, bioinženjering i zelene tehnologije.

3. Podsticaji za istraživanje i razvoj

- Srbija nudi poreske olakšice kompanijama koje ulažu u IR aktivnosti, što uključuje:
 - Oslobođanje od poreza na dobit za projekte u istraživanju i razvoju.
 - Direktno subvencije za inovativne projekte koji uključuju saradnju sa univerzitetima.

Preporuke za KS: Implementacija poreskih olakšica može motivisati privatni sektor da više ulaže u inovacije, što može privući strane investicije i stimulisati razvoj startupova i MSP-ova.

II. Primjeri iz Crne Gore

1. Fond za inovacije

- Osnovan od strane Vlade Crne Gore, Fond za inovacije je krovna državna institucija u implementaciji mjera i programa inovacione politike namijenjena mikro, malom i srednjem preduzetništvu, kao i transferu tehnologija sa naučno-istraživačkih institucija. Vlada Crne Gore je na više polja pokrenula intenzivne mjere izgradnje i uspostavljanja nacionalnog inovacionog ekosistema. Država

je shvatila značaj inovacija za ekonomski razvoj zemlje i jačanje konkurentnosti, a najvažniji korak preduzela je osnivanjem Fonda za inovacije Crne Gore – institucije koja će koordinirati, sprovoditi i finansirati mjere državne inovacione politike.

- Glavne aktivnosti uključuju:
 - *Kolaborativni grantovi* - Podrška projektima sa većim tržišnim potencijalom, uz obavezno sufinansiranje od strane privatnog sektora.
 - *Podrska* ranoj fazi razvoja startapova.
 - *Predakceleracija startapova*
 - *Inovacioni vaučeri*
 - *Program za podsticanje inovacija u funkciji energetske efikasnosti u industriji*
 - *Podrska za feasibility study inovativnog koncepta*
 - *Program za jačanje inovativnosti novoosnovanih ili postojećih mikro, malih i srednjih preduzeca*
 - *Vaučeri za patentnu zaštitu pronalazaka*

Preporuke za KS: Slični fondovi u KS mogli bi poslužiti kao održivi finansijski mehanizam koji bi omogućio razvoj inovacija, startapova, MSP-ova, uz privlačenje investicija iz raznih izvora.

2. Naučno-tehnološki park Crne Gore (NTP CG)

- Naučno-tehnološki park Crne Gore predstavlja ključnu tačku za inovacije i tehnološki razvoj u zemlji, djelujući kao poveznica između akademske zajednice, industrije i državnih institucija.

Glavne aktivnosti:

- **Podrška startapovima:** NTP CG pruža inkubacione programe za mlade preduzetnike i startapove, osiguravajući prostor i tehničke resurse za razvoj ideja.
- **Infrastruktura i mentorstvo:** U parku su dostupne napredne laboratorije i coworking prostori, a stručni mentori pružaju podršku istraživačima i startapovima.
- **Međunarodna saradnja:** Aktivna povezanost sa globalnim mrežama za inovacije, uključujući projekte u okviru programa Horizon Europe i saradnju sa regionalnim partnerima.

Preporuke za KS: Slični tehnološki parkovi u KS mogli bi se usmjeriti na sektore sa visokim potencijalom, kao što su informaciona tehnologija, održive energije i bioinženjering. Pružanjem infrastrukturne i mentorske podrške, uz dodatnu komponentu međunarodne saradnje, KS može izgraditi konkurentan inovacioni ekosistem.

3. Podsticaji za istraživanje i razvoj

Crna Gora je usvojila stimulatívni zakonodavni okvir za razvoj inovacija i podršku inovacijama kroz specijalni zakon (u formi "Lex Specialis"). Ovaj zakon ima za cilj jačanje inovativnog ekosistema i privlačenje domaćih i stranih investicija.

Ključne mjere i podsticaji:

- **Podrška za startapove:** Oslobođanje novoosnovanih preduzeća od velikog dijela poreza do 5 godina, čime se omogućava lakši početak poslovanja.
- **Zapošljavanje u inovativnim sektorima:** Umanjenje poreza i doprinosa na zarade zaposlenih u inovativnim djelatnostima, do 50%.
- **Oslobođanje od poreza na inovacije:** Rad na inovativnim projektima oslobođen je poreza i doprinosa, što direktno podstiče razvoj istraživačkih i inovativnih inicijativa.
- **Porez na dobit:** Oslobođanje od poreza na dobit za kompanije koje reinvestiraju u inovativne projekte i startapove.
- **Infrastrukturne olakšice:** Umanjenje poreza na nepokretnosti i na izgradnju objekata koji su povezani s inovacionom djelatnošću.

Ovi podsticaji se u Crnoj Gori primjenjuju jednako na domaće i inostrane kompanije, čime se dodatno povećava atraktivnost zemlje kao destinacije za ulaganja u inovacije.

Preporuke za KS: Iako poreske olakšice nisu u nadležnosti KS, preporučuje se komunikacija između KS i FBIH kako bi se osmislili adekvatni poreski modeli koji bi bili usvojeni od strane nadležnih institucija FBIH a samim tim bi benefite imao i KS. Primjena sličnih poreskih olakšica u KS može značajno stimulisati privatni sektor da više ulaže u istraživanje, inovacije i razvoj. Ove mjere bi takođe mogle privući strane investitore, osigurati dodatne izvore finansiranja za inovativne projekte, te podstaći razvoj startapova i malih i srednjih preduzeća u KS-u.

Zaključak

Srbija i Crna Gora nude važni putokaz za KS kroz:

- **Osnivanje inovacionih fondova i agencija** koje pružaju podršku startapovima i malim i srednjim preduzećima (MSP). Ove institucije omogućavaju razvoj inovacija i jačanje ekonomske konkurentnosti.
- **Razvoj tehnoloških parkova** kao središta za saradnju između akademskih institucija, industrije i državnih organa. Tehnološki parkovi su ključni za unapređenje inovacija kroz inkubaciju startapova i istraživačke projekte.
- **Implementacija poreskih olakšica i podsticaja za istraživanje i razvoj (IR)**, čime se omogućava veći investicioni potencijal i podstiče razvoj novih tehnologija i proizvoda.³⁴

³⁴ Napomena: I pored činjenice da poreske olakšice nisu u nadležnosti KS, preporuka je da se uspostavi komunikacija sa FBIH na ovu temu kako bi poreske olakšice bile usvojene od strane nadležnih institucija FBIH

- **Aktivno učešće u međunarodnim projektima i mrežama za inovacije**, što omogućava pristup globalnim tržištima, novim tehnologijama i strateškim partnerstvima.

Ovi modeli iz Srbije i Crne Gore mogu poslužiti kao inspiracija za razvoj prilagođenog sistema u KS, sa naglaskom na održive finansijske mehanizme i jačanje institucionalne saradnje. Implementacijom ovih principa KS može stvoriti konkurentan inovacioni ekosistem koji će doprinijeti daljem razvoju preduzetništva i privrede.

n) PRIJEDLOG „TRIPLE HELIX“ INOVACIONOG MODELA ZA KS

Triple Helix model (univerzitet–industrija–vlada) je osnovni okvir za razvijanje inovacionog ekosistema, gdje sve tri komponente međusobno saraduju kako bi podsticale istraživanje, inovacije i ekonomsku transformaciju. Ključni predlozi za KS uključuju:

- 1. Uspostavljanje institucionalne infrastrukture**
 - Formiranje *Fondova ili Agencija za inovacije KS* kao središnje tačke za koordinaciju među univerzitetima, privredom i vladom.
 - Osnivanje *Inovacionih centara i tehnoloških parkova* uz strateške sektore (IT, bioinženjering, digitalizaciju i zelene tehnologije).
- 2. Integracija univerziteta i industrije**
 - Kreiranje vaučer šema za finansiranje zajedničkih projekata između univerziteta i privatnog sektora.
 - Razvoj centara za transfer tehnologije na univerzitetima, koji bi olakšali primjenu istraživanja u industriji.
 - Razvoj globalnog centra za transfer tehnologija koji uključuje sve aktere.
- 3. Povećanje privatnih investicija u inovacije**
 - Uvođenje poreskih olakšica za preduzeća koja ulažu u istraživanje i razvoj.
 - Stimulacija javno-privatnih partnerstava za realizaciju velikih infrastrukturnih i istraživačkih projekata.
 - Promocija fondova rizičnog kapitala (VC) kroz sinergiju sa domaćim i stranim investitorima.
 - Kreiranja Savjeta za inovacije koji će integrisati više ministarstava.
- 4. Privlačenje međunarodnih resursa i saradnje**
 - Aktivno korišćenje EU fondova (npr. *Horizon Europe (uključujući i EU Partnerships – e.g. EIT)*, EUREKA, DIGITAL EUROPE, CREATIVE EUROPE, COSME, *Erasmus+*) za istraživačke projekte.
 - Povezivanje sa inovacionim mrežama poput *EIT Innovation Communities*.
- 5. Izrada Strategije inovacija za KS**
 - Strategija bi obuhvatila ciljeve razvoja istraživanja i inovacija u KS-u, uključujući specifične mjere podrške za startupove, MSP i istraživačke projekte.
- 6. Izrada Strategije Pametne Specijalizacije (koja bi izdvojila KS kao poseban region)**

8. PREPORUKE ZA IZGRADNJU INOVACIJSKIH, ISTRAŽIVAČKIH I RAZVOJNIH KAPACITETA RELEVANTNIH AKTERA INOVACIJSKOG EKOSISTEMA U KANTONU SARAJEVO

Izgradnja inovacijskih, istraživačkih i razvojnih kapaciteta u KS predstavlja ključni korak ka stvaranju konkurentnog inovacionog ekosistema. Ovaj proces zahtijeva precizan pravni okvir koji jasno definiše uloge, odgovornosti i mehanizme saradnje svih relevantnih aktera, uključujući univerzitete, privatni sektor, vladu i nevladine organizacije. Inspiracija se može crpiti iz uspješnih modela EU i zemalja regiona, gdje su krovni zakoni o inovacijama omogućili uspostavljanje efikasnih inovacionih sistema. Osim zakonodavnih okvira, neophodno je osnivanje specijalizovanih institucija, poput Fonda za inovacije KS, koje će upravljati finansijskim mehanizmima podrške startupovima, malim i srednjim preduzećima (MSP) i istraživačkim projektima. Takođe, važno je kreirati poreske olakšice za podsticanje privatnih investicija u inovacije, što bi dodatno motivisalo kompanije na ulaganje u istraživanje i razvoj (IR).

Savjet za inovacije KS može igrati centralnu ulogu u koordinaciji svih aktivnosti unutar inovacionog ekosistema, dok bi posebna pažnja trebala biti posvećena zaštiti intelektualne svojine i razvoju infrastrukture poput tehnoloških parkova i inkubatora. Takođe, važan segment novog zakona treba biti uspostavljanje registra inovacione djelatnosti. Registar bi omogućio evidenciju svih subjekata koji djeluju u oblasti inovacija, uključujući startapove, istraživačke centre, MSP-ove i druge aktere. Cilj registra je osiguranje transparentnosti, lakša dostupnost informacija i olakšavanje finansiranja kroz bolje praćenje i evaluaciju inovacionih aktivnosti. Uspostavljanje registra takođe bi pomoglo u planiranju i donošenju strateških odluka zasnovanih na preciznim podacima. Kroz uspostavljanje efikasnih pravnih i institucionalnih mehanizama, KS ima priliku da značajno pokrene inovacione procese i ostvari željene rezultate koji će se ogledati u rastu broja inovativnih kompanija, visokokvalifikovanih radnih mjesta i plata, te generelno konkurentnijoj ekonomiji.

o) PREPORUKE

Na osnovu najboljih praksi iz regiona i EU, predlažemo sljedeće pravne preporuke:

1.1. Uspostavljanje krovnog zakonodavnog okvira za inovacije u KS

Zakon o inovacijama KS (ZIKS): Ovaj zakon bi trebao objediniti sve aspekte razvoja inovacija, uključujući:

- **Definicije:** Jasno definisati pojmove poput kategorija inovacija (npr. science-based i non-science based), istraživačkih centara, startapova, tehnoloških parkova i javno-privatnih partnerstava (PPP).
- **Nacionalni inovacijski sistem (NIS):** Uspostaviti mrežu aktera (univerziteti, MSP, startapovi, tehnološki parkovi, vlada).

- **Institucionalni okvir:** Precizirati ulogu Savjeta za inovacije KS, Fonda za inovacije KS, te tehnoloških parkova i inkubatora.
- **Finansiranje:** Urediti izvore finansiranja kroz budžetska sredstva, EU fondove, javno-privatna partnerstva i venture kapital.

1.2. Osnivanje Fonda za inovacije KS

a) **Uloga i funkcije Fonda:**

- **Finansijska podrška:**
 - Programi grantova za startapove i MSP-ove u ranoj fazi.
 - Vaučer šeme za povezivanje univerziteta i industrije.
 - Subvencije za transfer tehnologije i IR projekte.
- **Programi sufinansiranja:** Saradnja sa privatnim sektorom kroz model sufinansiranja (npr. 70% javna sredstva, 30% privatni kapital).
- **Investicioni fondovi:** Podsticanje udruživanja javnog i privatnog kapitala uz poreske olakšice za investitore.
- **EU fondovi:** Izgraditi kapacitet fonda za inovacije za sprovođenje određenih mehanizama finansiranja iz EU izvora

b) **Upravljačka struktura:**

- Fond treba voditi stručni tim sa iskustvom u finansiranju inovacija i upravljanju projektima.
- Upravni odbor Fonda treba uključivati predstavnike vlade, industrije i akademske zajednice.

1.3. Razvoj pravnih mehanizama za podršku startapovima i MSP-ovima

a) **Poreske olakšice:**³⁵

- Oslobađanje novoosnovanih preduzeća od poreza na dobit tokom prvih 3-5 godina poslovanja.
- Smanjenje doprinosa na zarade za zaposlene u inovativnim sektorima.

b) **Jednostavniji postupci registracije:**

- Uvođenje brzih procedura za osnivanje startapova putem online platformi.
- Uklanjanje birokratskih prepreka za otvaranje novih firmi.

³⁵ Napomena: I pored činjenice da poreske olakšice nisu u nadležnosti KS, preporuka je da se uspostavi komunikacija sa FBiH na ovu temu kako bi poreske olakšice bile usvojene od strane nadležnih institucija FBiH

1.4. Osnivanje Savjeta za inovacije KS

a) Sastav:

- Članovi iz akademskog sektora, industrije, nevladinih organizacija i vladinih institucija.

b) Mandat:

- Strateško usmjeravanje razvoja inovacija.
- Praćenje implementacije strategija i programa u oblasti inovacija.
- Savjetovanje vlade KS o inovacionim politikama.

c) Ključni zadaci:

- Uspostavljanje veze između univerziteta, industrije i vlade.
- Organizacija godišnjih pregleda inovacione politike i preporuka za unapređenje.

1.5. Osnivanje registra inovacione djelatnosti KS

- Evidencija svih subjekata koji djeluju u oblasti inovacija
- Transparentnost i dostupnost informacija
- Evaluacija, monitoring i planiranje
- Kreiranje povjerenja između vlade i privrede tj inovativnog sektora

p) PROGRAMI OBUKE

Razvoj ljudskog kapitala je osnovni preduslov za uspješan inovacioni ekosistem u KS. Programi obuke trebali bi biti osmišljeni tako da pokriju sve ključne aspekte upravljanja inovacijama, transfera tehnologije i komercijalizacije istraživanja. Fokus bi trebao biti na jačanju kapaciteta startup osnivača, univerzitetskih istraživača i malih i srednjih preduzeća (MSP). Obuka za startup osnivače trebala bi uključivati teme poput razvoja poslovnih modela, prikupljanja sredstava i skaliranja poslovanja. Univerzitetski istraživači bi se mogli edukovati o procesima zaštite intelektualne svojine i transfera tehnologije, dok bi MSP-ovi trebali imati pristup specijalizovanim radionicama o digitalnoj transformaciji i primjeni naprednih tehnologija.

Pored domaćih programa, međunarodne razmjene i stažiranja omogućile bi učesnicima pristup najboljim praksama i globalnim trendovima. Kroz sinergiju lokalnih i međunarodnih inicijativa, KS može izgraditi ljudske resurse sposobne da vode inovacione projekte na najvišem nivou.

S tim u vezi predlažemo sljedeće programe obuke:

a) **Obuka za startup osnivače i menadžere:**

- Upravljanje inovativnim projektima.
- Razvoj poslovnih planova i prikupljanje sredstava.

b) **Programi za univerzitetske istraživače:**

- Transfer tehnologije i komercijalizacija istraživanja.
- Upravljanje intelektualnom svojinom.

c) **Specijalizovane radionice za MSP-ove:**

- Digitalna transformacija.
- Primjena naprednih tehnologija.

d) **Međunarodne razmjene i stažiranja:**

- Razmjena sa istraživačkim centrima u EU i regionu.
- Stažiranje u uspješnim startupovima.

q) **MEĐUNARODNA SARADNJA**

Međunarodna saradnja predstavlja jedan od najvažnijih faktora za razvoj inovacionog ekosistema u KS. Povezivanje sa evropskim i globalnim mrežama omogućava pristup dodatnim finansijskim resursima, tehnologijama i znanju. Učešće u EU programima kao što su Horizon Europe, Digital Europe i EUREKA može značajno unaprijediti kapacitete lokalnih aktera za implementaciju istraživačkih i inovativnih projekata. Takođe, važno je razviti saradnju sa regionalnim partnerima, uključujući tehnološke parkove u Beogradu, Podgorici, Zagrebu, Ljubljani i drugima kako bi se kreirali zajednički projekti od koristi za širi region Zapadnog Balkana.

Osim toga, promocija KS kao atraktivne destinacije za strane investicije u oblasti inovacija može dodatno ojačati lokalni ekosistem. Ovo uključuje organizaciju investicionih foruma, podsticanje javno-privatnih partnerstava i razvijanje stimulativnih mjera za privlačenje stranog kapitala. Uspješno povezivanje lokalnih i međunarodnih aktera ključno je za dugoročan uspjeh inovacionog ekosistema KS.

Preporučujemo sljedeće aktivnosti:

a) **Aktivno učešće u EU programima:**

- Horizon Europe, Digital Europe, EUREKA.
- EIT Innovation Communities.

b) **Regionalna saradnja:**

- Povezivanje sa tehnološkim parkovima u regionu (npr. NTP Beograd, NTP Crne Gore, ZICER Zagreb, Tehnološki park Ljubljana i drugi).

- Organizacija zajedničkih projekata u oblasti inovacija.

c) Podsticanje stranih investicija:

- Organizacija investicionih foruma za promociju inovativnih projekata.
- Razvoj stimulativnih mjera za privlačenje stranih ulaganja.

r) INFRASTRUKTURNA ULAGANJA

Izgradnja savremene infrastrukture je temelj za razvoj inovacija svuda pa i u KS. Ulaganje u tehnološke parkove, istraživačke centre i digitalnu infrastrukturu osiguralo bi prostor i resurse za startapove, mala i srednja preduzeća (MSP) i istraživače. Fokus bi trebao biti na stvaranju tehnoloških parkova koji povezuju univerzitet, industriju i vladu, omogućavajući inkubaciju startapova i realizaciju istraživačkih projekata. Modernizacija univerzitetskih laboratorija i osnivanje centara za transfer tehnologije dodatno bi osnažili kapacitete za istraživanje i razvoj (IR).

Digitalna infrastruktura, uključujući širenje 5G mreža i razvoj platformi za inovacije, može ubrzati digitalizaciju poslovanja i povezati sve aktere ekosistema. Ulaganje u zelene tehnologije i objekte energetski efikasne za istraživačke aktivnosti doprinosi održivom razvoju i smanjenju troškova. Kroz strateška infrastrukturna ulaganja, KS ima priliku da značajno pokrene inovacione procese, jer bez razvijene infrastrukture za podršku inovacijama rezultati ostalih aktivnosti na ovom polju su ograničeni.

Preporučujemo sljedeće prioritete:

a) Tehnološki parkovi i inovacioni centri:

- Osnivanje tehnološkog parka KS sa fokusom na sektore IT-a, bioinženjeringa i zelene energije.
- Uvođenje coworking prostora sa naprednom tehničkom opremom.

b) Laboratorije i istraživački centri:

- Modernizacija postojećih univerzitetskih laboratorija.
- Osnivanje centara za transfer tehnologije.

c) Digitalna infrastruktura:

- Širenje 5G mreža i podrška digitalizaciji poslovanja.
- Razvoj nacionalne platforme za inovacije koja povezuje sve aktere ekosistema.

d) Održiva energija i zelene tehnologije:

- Ulaganje u objekte energetski efikasne za istraživačke i razvojne aktivnosti.
- Podrška projektima obnovljivih izvora energije.