

Studija o saradnji sa naučnicima iz dijaspore - Rezime -

U Programu rada Vlade Crne Gore za 2014. godinu i Programu pristupanja Crne Gore EU (2014-2020), utvrđena je obaveza Ministarstva nauke da pripremi Studiju o saradnji sa naučnicima iz dijaspore, u IV kvartalu 2014. godine i dostavi je Vladi na prihvatanje.

Saglasno dinamici realizacije projekta „Visoko obrazovanje i istraživanje za inovacije i konkurentnost Crne Gore - INVO“, koji se finansira iz kredita Svjetske banke, u periodu 2012-2017. godine, Ministarstvo nauke je realizovalo izradu ove Studije.

Ministarstvo je, na osnovu objavljenog međunarodnog Konkursa za izbor konsultanta za izradu Studije o saradnji sa naučnicima iz dijaspore, angažovalo eksperta, dr Vladimira Nedovića, naučnika iz dijaspore koji radi i živi u Holandiji, koji je pripremio ovu Studiju.

Kratki pregled

Crna Gora, kao i mnoge druge zemlje širom svijeta, imala je problem "odliva mozgova" u nekoliko zadnjih decenija. Postoje pokazatelji koji ukazuju da eksperti koji su napustili našu zemlju, predstavljaju značajan dio ljudskog potencijala. U tom cilju, ova Studija razmatra raspoložive podatke za procjenu mogućnosti uključivanja naučne dijaspore u procese istraživanja i inovacija u Crnoj Gori. Podaci su dobijeni analizom potencijala dijaspore, kao i analizom crnogorskog pravnog i institucionalnog okvira, aktuelnih politika i inicijativa koje se odnose na naučnu zajednicu koja je napustila zemlju, i raspoloživih instrumenata finansiranja saradnje.

Na osnovu ostvarenih kontakata sa značajnim brojem istraživačima iz dijaspore, uvjereni smo da će istraživačka zajednica u dijaspori iskazati spremnost da pomogne procese istraživanja i inovacija u Crnoj Gori. U ovom kontekstu, neophodno je procijeniti koliko je zapravo aktuelan interes istraživača iz dijaspore, kao i kako bi njihov angažman realizovale zainteresovane strane u Crnoj Gori. Na osnovu analize predstavljene u ovoj Studiji, preporučljivo je da se u prvoj fazi napori više usmjere ka privremenoj i "komunikaciji na daljinu uz pomoć savremenih tehnologija" angažovanosti istraživača iz dijaspore, nego na njihov stalni povratak i reintegraciju u istraživačku zajednicu Crne Gore.

Crna Gora je po pitanju jačanja saradnje sa naučnom dijasporom razvila sistem sa strateškim okvirom sa višestrukim politikama, koji su u skladu sa strategijama i politikama Evropske unije u ovoj oblasti i prepoznala je ulogu dijaspore u razvojnim procesima naše države. Crnogorske institucije moraju uložiti više koordinisanih napora prema dijaspori, a domen naučne saradnje može biti odvojen od opštih pitanja dijaspore.

Uvod i kontekst

U proteklim decenijama, republike bivše Jugoslavije doživjele su intenzivne migracije van njihovih granica. Naravno tu se podrazumijevaju i migracije veoma obrazovanih pojedinaca. Zapravo, prema UNESCO izvještaju "Nauka, tehnologija i ekonomski razvoj u Jugoistočnoj Evropi", neke zemlje u regionu Zapadnog Balkana izgubile su skoro 70% svojih visokoobrazovanih stručnjaka zbog iseljavanja [UNESCO2005].

Tačni podaci o crnogorskim naučnicima u dijaspori nijesu dostupni, niti se država do sada sistematski bavila pitanjem "odliva mozgova". Pod pretpostavkom da ekonomija znanja predstavlja jedini put razvoja za jednu zemlju, i da je naučna elita kako u zemlji tako i u inostranstvu, od suštinskog značaja za njegovu uspješnu implementaciju, ova Studija analizira raspoložive podatke kako bi utvrdila postojeći ljudski potencijal crnogorske naučne dijaspore.

Ova Studija realizuje se u sklopu projekta "Visoko obrazovanje i istraživanje za inovacije i konkurentnost (INVO)", koji realizuju Ministarstvo nauke i Ministarstvo prosvjete, iz kredita Svjetske banke. Kako je mreža crnogorske naučne dijaspore trenutno razvijena samo na osnovnom nivou, analize njene geografske rasprostranjenosti i oblasti ekspertize predstavljaju temelj za implementaciju Studije.

Crnogorska dijaspora

Iako je broj stanovnika Crne Gore relativno mali, neformalni izvori govore da je broj ljudi koji žive van zemlje skoro jednak tom broju. Tokom istorije, iseljavanje iz Crne Gore odvijalo se u nekoliko talasa. Međutim, u svrhu ovog dokumenta, razmatrane su samo migracije u drugoj polovini XX vijeka, koje obuhvataju aktivne naučnike.

Prema popisu iz 2003. godine, 2.605 lica koja žive u inostranstvu (6.2%) posjeduju univerzitetsku diplomu. Više od pola ovog broja (50.9%) živi i radi u evropskim zemljama, dok 43.5% živi van Evrope (za preostalih 5.6% nije poznata država destinacija). Oko trećine od cijelog broja (32.6%) emigriralo je u Sjedinjene Američke Države, 10.9% u Njemačku, 5,1% u Kanadu i 4.1% u Veliku Britaniju.

Navedeni podaci ne obuhvataju bivše jugoslovenske države, iako su destinacija za veliki broj crnogorskih građana. Ranije navedeni izvještaji govore da, nakon što je Crna Gora postala nezavisna država, Srbija je primila najveći dio crnogorske dijaspore. Ta populacija je prilično raznolika u smislu obrazovanja i nivoa integracije. Isto važi i za one koji žive u Bosni i Hercegovini. Sa druge strane, ono što karakteriše dijasporu u Hrvatskoj je visoko obrazovanje i uključenost u društveno-politička, kao i naučna dešavanja u zemlji.

Naučna dijaspora

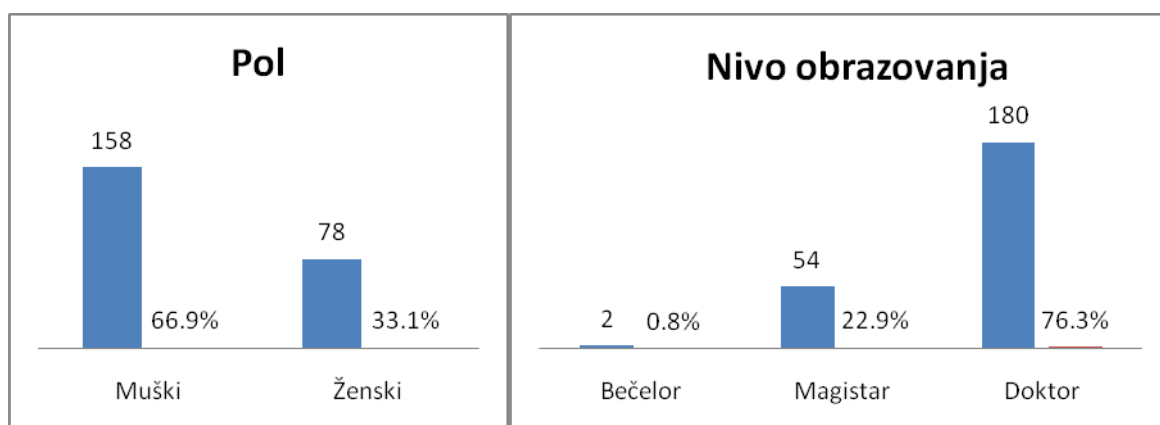
Ne postoje tačni podaci o naučnicima koji žive i rade van granica Crne Gore. Prema dostupnim podacima od strane UNESCO-a iz 2004. godine, oko 100 mladih stručnjaka napustilo je Univerzitet Crne Gore između 1990. i 1998. godine, u potrazi za boljim prilikama u inostranstvu. Taj broj je iznosio oko 20% univerzitetskog kadra.

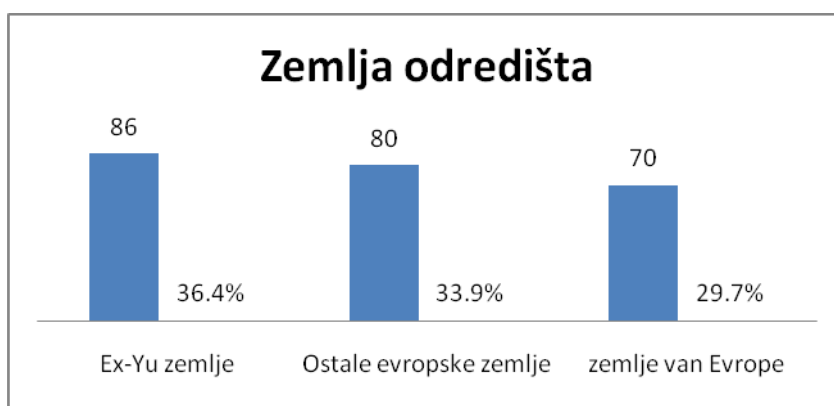
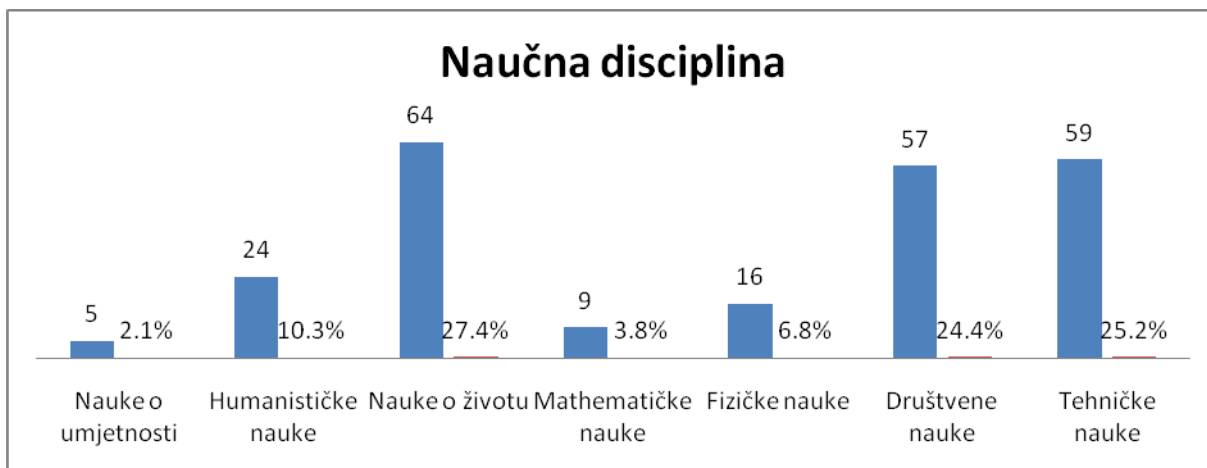
Na osnovu dinamike migracija u skorijoj istoriji Crne Gore, njena dijaspora može se grupisati u tri različita regiona:

- 1. Ex-Yu.** Bivše jugoslovenske republike predstavljale su prirodnu destinaciju za crnogorske naučnike u periodu od 1950-1990. godine. Zbog toga, ove zemlje, a naročito Srbija i Hrvatska, imaju nešto stariju, ali dosta priznatu populaciju naučnika. Ovi naučnici su dobro integrisani u navedenim zemljama. U Hrvatskoj su često članovi dobro organizovanih klubova dijaspore.
- 2. EU. Zemlje** Evropske unije su nakon 90-ih primale rastući broj crnogorskih naučnika. Pored toga što se provodilo manje vremena u novim destinacijama, struktura Evropske unije obično podrazumijeva da su ovi naučnici dobro integrisani, ali da rade pojedinačno ili neformalno.
- 3. Van EU. Zemlje** izvan Evrope, uglavnom Sjedinjene Američke Države, takođe imaju veliki broj crnogorskih naučnika od 90-ih. Imajući na umu nivo tehnološke infrastrukture u Sjedinjenim Američkim Državama i Kanadi, oblasti ekspertize ovih naučnika su uglavnom u tehničkim naukama.

Statistička analiza

U tabelama predstavljamo zbirne podatke o crnogorskoj naučnoj dijaspori u pogledu pola, destinacije regiona, nivoa obrazovanja i oblasti ekspertize. S obzirom da podaci o starosnoj strukturi naučnika većim dijelom bili nedostupni, nijesmo ih mogli uključiti u analizu.





Kao što se može vidjeti iz grafikona, naučnici iz dijasporе muškog pola, u globalu dominiraju u brojnosti u odnosu na njihove koleginice naučnice. Ovaj trend je veoma izražen u slučaju bivših jugoslovenskih republika i regiona van Evrope, gdje je odnos približno 70% prema 30%. Međutim, u slučaju zemalja EU, taj trend je nešto drugačiji, naučnice čine 55% te populacije.

Većina naučnika koji su razmatrani, doktori su nauka, naročito u regionu bivše Jugoslavije. U pogledu naučnih disciplina, društvene i nauke o životu dominiraju u bivšim jugoslovenskim republikama (58.1%), nauke o životu u zemljama Evropske unije (33.8%), i tehničke nauke u neevropskim zemljama (45.7%).

Iako tačni podaci o starosnoj dobi nijesu dostupni, iskustvo stečeno tokom rada na ovoj Studiji ukazuje na to da je naučna dijaspora na ostalim djelovima Balkana najstarija, ali i integrisana u zemlje destinacije; populacija u neevropskim zemljama je mlađa, dok je dio populacije u zemljama Evropske unije najvjerovatnije najmlađi, sa konstantnim prilivom novih naučnika.

Pravni okvir

Naučni sistem u Crnoj Gori regulisan je Zakonom o naučnoistraživačkoj djelatnosti (2010) i Izmjenama Strategije naučnoistraživačke djelatnosti 2012-2016. godine, koji su usklađeni sa Strategijom Evropa 2020.

Tokom 2010. godine Vlada Crne Gore donijela je *Strategiju saradnje Crne Gore sa dijasporom*, koja je predvidjela donošenje posebnog zakona koji bi regulisao aktivnosti u ovom domenu. U toku 2014. godine nacrt ovog zakona bio je dostupan za potrebe izrade ove Studije. U pogledu obrazovne i naučne saradnje, nacrt zakona predviđa programe razmjena za studente i naučnike. Mjere koje se odnose na fenomen "odliva mozgova" definisane su uopšteno jednim odjeljkom u članu 23 nacrta ovog zakona.

Međutim, za efikasnu istraživačku saradnju sa dijasporom, poseban zakon možda neće biti potreban, kako je to uočeno na primjeru Hrvatske. Naime, Hrvatska nije imala sličan zakon do kraja 2011. godine, već su se takve aktivnosti sprovodile kroz postojeće politike za istraživanje i inovacije [Pozzi2011]. Hrvatsko iskustvo i uspješno sprovedena inicijativa putem Fonda „*Jedinstvo kroz znanje*“ od 2007. godine, pokazuju da opšti pravni okvir, kao i direktno povezivanje ljudskog potencijala iz dijaspore u kritičnim domaćim problemima, mogu biti važni faktori za optimalnu naučnu saradnju.

U odnosu na druge zakone koji mogu imati bitnu ulogu u uključivanju dijaspore u domaći razvoj, Zakon o državljanstvu je od izuzetnog značaja. Naime, prema važećem zakonu, dvojno državljanstvo nije dozvoljeno, osim ukoliko to nije drugačije uređeno bilateralnim sporazumom između zemalja. Član 12 Zakona o državljanstvu omogućava izuzetke za građane koji su svojim radom dali poseban doprinos u Crnoj Gori, a to mogu biti i naučnici. Ipak, ovo pravilo se primijenilo u manjem obimu jer Ministarstvo unutrašnjih poslova restriktivno sprovodi ovaj zakon. Slično ograničenje odnosi se i na građane koji su nakon diplomiranja radili više od godinu dana u inostranstvu, koji podliježu pravilu po kojem nemaju pravo da polažu stručni ispit za rad u državnim organima. Obrnuto posmatrano, to znači da je za povratnike nemoguće da se prijave za posao u državnoj upravi. Za lakše i efikasnije uključivanje dijaspore poželjni su bolje koordinisani zakonodavni napori.

Institucionalni okvir

U ovom trenutku postoji nekoliko institucionalnih instrumenata za saradnju sa dijasporom. U okviru domaće istraživačke zajednice, ni crnogorski univerziteti (tj. 56 licenciranih naučnoistraživačkih ustanova), ni Crnogorska akademija nauka i umjetnosti (CANU) trenutno nemaju programe u ovoj oblasti, iako su neki vidovi saradnje sa dijasporom realizovani kroz njihovo angažovanje u zvanju "gostujući profesor".

Za jačanje veza sa dijasporom uopšte, Vlada Crne Gore je, u toku 2002. godine osnovala Centar za iseljenike, koji je radio u okviru tadašnjeg Ministarstva inostranih poslova. Tokom 2011. godine Centar je transformisan u odvojenu upravu za dijasporu koji djeluje u okviru Ministarstva vanjskih poslova i evropskih integracija. Predviđeno je da nakon transformacije Uprava za dijasporu udvostruči svoje kapacitete, i da ima budžet koji će biti ekvivalentan 0,05% crnogorskog državnog budžeta (sedam puta veći u odnosu na sadašnji). Međutim, to se još uvijek nije realizovalo u praksi.

U okviru domaće naučne saradnje, realizuje se projekat "Visoko obrazovanje i istraživanje za inovacije i konkurentnost (INVO) ". U sklopu komponente 2 INVO projekta "Razvoj ljudskog kapitala kroz inicijative internacionalizacije", utvrđene su dvije konkretne aktivnosti koje se odnose na naučnu dijasporu. Prva aktivnost se odnosi na izradu ove Studije. Druga aktivnost se odnosi na organizovanje Konferencije, koja će okupiti članove dijaspore i predstavnike relevantnih crnogorskih institucija, kako bi se utvrdili modaliteti saradnje.

Ministarstvo nauke, u okviru svoje nadležnosti, realizuje nacionalne i međunarodne programe i projekte istraživanja i inovacija.. U sklopu INVO projekta Ministarstvo realizuje više aktivnosti internacionalizacije. Takođe ima primarnu ulogu u projektima uspostavljanja Centra uspješnosti (prvi je osnovan 2014. godine) i Naučno-tehnološkog parka.

Ipak, generalno gledano, administrativni kapaciteti predstavljaju problem kad je Crna Gora u pitanju. U dokumentima Evropske komisije konstatuje se da "nedostatak administrativnih kapaciteta i fragmentacija i dalje povremeno ometaju sprovođenje politike, i na taj način negativno utiču na konkurentnost" [IPA2014].

Prethodne inicijative koje su uključivale naučnu dijasporu

Potencijal crnogorske naučne dijaspore do sada nije bio dovoljno istražen i sveobuhvatne analize pitanja koja se na nju odnose nijesu rađene. Većinu programa inicirale su ili finansirale međunarodne ili nevladine organizacije. Stoga je Ministarstvo nauke, krajem 2013. godine, završilo projekat „NAUČNA MREŽA“ u okviru kojeg je uspostavljen informacioni sistem sa registrovanim istraživačima u Crnoj Gori, kao i istraživačima iz dijaspore.

Neke inicijative koje su ranije preduzimate:

- *World University Service Austria* (WUS) iz Austrije je aktivna organizacija u promovisanju "priliva mozgova" u regionu bivše Jugoslavije. Njihov program "Priliv mozgova" (*Brain Gain Program (BGP)*) ima za cilj privremeno dovođenje naučnika nazad u njihove domovine i u region kao gostujuće profesore, zbog učešća u programima za istraživanje i razvoj ili kao mentore za radove studenata. Između 2002. i 2011. godine WUS je angažovao 33 crnogorska naučnika kroz program "Priliv mozgova", sa izvjesnim uspjehom [WUS2011-1].
- Ministarstvo nauke, od svog osnivanja u 2010. godini, iniciralo je više programa za saradnju sa naučnom dijasporom. Od 2011. godine, organizovalo je festival *Otvoreni dani nauke* i događaj *Noć istraživača*, i za tu svrhu omogućilo dolazak u Crnu Goru naučnike iz dijaspore za panel diskusije i prezentacije. Osim toga, Ministarstvo je u 2010. i 2011. godini omogućilo program za stimulaciju saradnje sa naučnicima iz dijaspore. Ministarstvo je opredelilo budžet za ovu namjenu, što je omogućilo deset pojedinačnih posjeta na godišnjem nivou, koje su trebale da iniciraju domaće istraživačke institucije. Međutim, tokom navedene dvije godine, ova mogućnost je korištena samo u jednom slučaju.

- Crnogorska nevladina organizacija *Centar za demokratiju i ljudska prava* (CEDEM) bila je uključena u nekoliko aktivnosti koje su se odnosile na dijasporu uključujući i dokument o politici i okrugli sto o ponovnoj integraciji visokokvalifikovanih iseljenika [CEDEM2011]. Ove aktivnosti su bile dio regionalnog projekta, "Javno zastupanje za politike "priliva mozgova" koji je imao za cilj ponovnu integraciju visokokvalifikovanih povratnika u zemlje Zapadnog Balkana".
- Organizacija crnogorskih studenata u inostranstvu (OMSA) je aktivna grupa sa preko 1.800 članova, koja ima uvid u obrasce mobilnosti crnogorskih studenata u inostranstvu. Predstavnici OMSA-e takođe su učestvovali na festivalu *Otvoreni dani nauke*.

Mobilnost istraživača realizuje se putem bilateralnih sporazuma. Crna Gora se 2010. godine pridružila inicijativi *Euraxess – Istraživači u pokretu* (*Euraxess – Researchers in Motion*) koja promoviše mobilnost unutar Evropske unije. Univerziteti u Crnoj Gori omogućili su pozicije "gostujućih profesora", što pruža mogućnost angažovanja naučne dijaspore [SB2013]. Međutim, iako je mobilnost istraživača olakšana, i dalje postoji nedostatak politika koje treba da spriječe dalji "odliv mozgova". Strategija naučnoistraživačke djelatnosti 2012-2016. godine, definisala je programe za doktorante i istraživače iz Crne Gore za boravak u inostranstvu. Međutim, Strategija ne definiše mjere za olakšavanje reintegracije ove populacije. Novoplanirana šema stipendiranja INVO projekta sadrži nekoliko mogućnosti za mobilnost, koje su uslovljene povratkom naučnika u Crnu Goru. Pored definisanja takvih šema u strateškim dokumentima, od suštinskog je značaja da su one omogućene na operativnom nivou kako bi se osigurala njihova implementacija u praksi.

Raspoloživi programi finansiranja

Osim navedenih instrumenata kreiranih da unaprijede mobilnost istraživača, na raspolaganju je nekoliko međunarodnih programa finansiranja. Među njima važnu ulogu imaju evropski fondovi, pogotovo što su mnogi osmišljeni da olakšaju prekograničnu saradnju. U daljem tekstu navodimo najznačajnije primjere ovih fondova. Međutim, imajući na umu da oko 30% crnogorskih naučnika u dijaspori boravi u ne-evropskim zemljama, u tim slučajevima treba potražiti druge izvore finansiranja za istraživanja. Konkretno, treba razmotriti razvojne projekte, koji bi se mogli realizovati sa manje resursa u Crnoj Gori.

- **IPA.** Evropska Unija je od 2007. godine učinila dostupnim *Instrument za pretpristupnu pomoć* (IPA), čija svrha je da pomogne zemljama kandidatima da napreduju ka punom ispunjavanju političkih i ekonomskih kriterijuma Evropske unije. U 2014. godini, pokrenuta je IPA II za period od 2014-2020. godine. U sklopu IPA II programa, jedna od dvije glavne oblasti za Crnu Goru je *Konkurentnost i rast*, koja podrazumijeva razvoj ljudskih resursa, unapređivanje poslovnog okruženja za mala i srednja preduzeća, bavljenje pitanjima kao što su vještine koje nedostaju, neusklađenost između tržišta rada i obrazovnog sistema, itd. [IPA2014]. Dva sektora relevantna za ovu Studiju su *Konkurentnost i inovacije* i *Obrazovanje, zapošljavanje i socijalna politika* (postoji takođe i *Regionalna saradnja i sektor teritorijalne saradnje*, koji se može iskoristiti za saradnju sa dijasporom iz bivših jugoslovenskih republika). Pod *Konkurentnošću i inovacijom*, IPA II pomoć (u iznosu od 21,2 miliona eura) će se obezbjediti za poboljšanje okruženja za preduzetnike. U sklopu sektora *Obrazovanje, zapošljavanje i*

socijalne politike (28,1 milion eura ukupno), planira se investiranje u ljudske resurse, kao i u modernizaciju obrazovnih i istraživačkih sistema. Stoga, ima dovoljno prostora za finansiranje programa koji bi podrazumijevali saradnju sa crnogorskim naučnicima u drugim zemljama članicama EU ili zemljama kandidatima.

- **Horizont 2020.** Horizont 2020 je nastavak *Sedmog okvirnog programa za istraživanje i tehnološki razvoj* (OP7). Slično kao i FP7, Horizont 2020 je dostupan zemljama kandidatima za EU za istraživanje i razvoj, u periodu od 2014-2020. godine. Sredstva dostupna članovima programa Horizont 2020 iznose 77 milijardi eura, i uglavnom će biti dodjeljena u skladu sa Strategijom *Europa2020*, koja je posvećena globalnoj konkurentnosti i inovacijama Evrope. Mnogi odjeljci u okviru ovog programa mogu se koristiti za naučnu saradnju sa naučnom dijasporom iz evropskih zemalja.
- **EUREKA.** Od svog osnivanja 1985. godine program EUREKA je podržavao istraživačke i naučne aktivnosti kroz javno i privatno finansiranje. Crna Gora se pridružila programu 2012. Godine. Upravljanje ovim aktivnostima u nadležnosti je Ministarstvu nauke. Akcenat EUREKA programa je na povezivanju nauke i biznisa, pogotovo za razvoj malih i srednjih preduzeća.

Pored postojećih fondova, strategija Svjetske banke iz 2013. godine, *Regionalna strategija istraživanja i razvoja za inovacije Zapadnog Balkana*, planira program tehničke pomoći na nivou regiona. Ovaj program bi takođe uključio *Fond za uspješno istraživanje* (Research Excellence Fund) za saradnju sa naučnom dijasporom, koji ima za cilj finansiranje 80 istraživačkih projekata za ovu saradnju [SB2013].

Stvaranje djelotvornih programa i mjera

Crna Gora je u ovom trenutku kandidat za pristupanje Evropskoj uniji. Imajući u vidu Strategiju *Evropa2020*, ekonomija zasnovana na znanju i povećane investicije za istraživanje i razvoj treba da budu u fokusu svake članice Unije, kao i zemalja koje teže članstvu u EU. Jedan od ciljeva Strategije *Evropa2020* je da svaka zemlja investira 3% svog BDP-a u djelatnosti istraživanja i razvoja. Prema izvještaju Svjetske banke, prosječno investiranje u istraživanje i razvoj u Crnoj Gori u periodu između 2005-2012. iznosilo je 0,41% BDP-a [SB2014]. Strategija naučnoistraživačke djelatnosti Crne Gore 2012-2016. godine, utvrđuje da je 1% BDP-a "profitabilni prag" i postavlja cilj od 1,4% BDP-a za investicije u istraživanje i razvoj u 2016. godini. .

Bez solidne infrastrukture za istraživanje i razvoj, nije opravdano ulagati napore za stalan povratak naučne dijaspore u Crnu Goru. Imajući u vidu visoke troškove koje nameće proces reintegracije, uključujući i one za pravno i institucionalno prilagođavanje, pored troškova za istraživanje i razvoj, ovo nije održiva opcija sve dok zemlja ne postigne visok nivo ekonomskog razvoja. Međutim, s obzirom da je vjerovatno da će članovi naučne dijaspore biti voljni da doprinesu razvoju u njihovoj domovini, napore treba usmjeriti na njihov privremeni povratak, kroz pozicije gostujućih profesora, članstva u odborima, uključjenja u izradu strategija, itd. Da bi se ovi napori još više konkretizovali, planirana konferencija za umrežavanje treba da sadrži diskusiju po pitanju modaliteta koji bi bili obostrano korisni i za naučnike iz dijaspore i za zainteresovane strane u Crnoj Gori.

Pored analize o dijaspori sa jedne strane, sa druge strane treba pokrenuti komunikacionu kampanju, tj. u samoj Crnoj Gori, da bi se podigla svijest o mogućoj ulozi i njenom doprinosu. Naime, čini se da je hroničan problem u čitavom regionu bivše Jugoslavije ne toliko volja dijaspore da se uključi, već svijest i interesovanje domaće istraživačke zajednice za saradnju. U tom cilju, prvo je potrebno sprovesti istraživanje zainteresovanih strana u Crnoj Gori, pa na osnovu rezultata tog istraživanja organizovati kampanju podizanja svijesti.

Glavne preporuke

1. Sjedinjavanje podataka i aktivnosti umrežavanja

Na osnovu podataka prikupljenih u svrhe ove Studije, treba unaprijediti postojeći informacioni system "Naučna mreža": sve indentifikovane naučnike iz dijaspore treba pozvati da popune svoje profile u sistemu. Ovaj proces može biti praćen kratkim upitnikom koji će pružiti informacije o spremnosti istraživača da učestvuje na planiranim konferencijama, da se uključi u procese u Crnoj Gori, itd.

Kada se dostigne kritična masa naučnika iz dijaspore koji eksplicitno tvrde da žele da se uključe, konferencija se može organizovati kao inicijalna mrežna aktivnost koja će okupiti naučnike iz dijaspore i predstavnike državnih organa, domaćih istraživačkih institucija, poslovne zajednice, itd. Fokus konferencije treba da bude usmjeren na pronalaženju modaliteta za uključenost dijaspore i povezivanje dostupne ekspertize sa tražnjom. Konferencija bi trebalo da bude kombinacija uvodnih izlaganja, panel diskusija i štandova za demonstracije. Predstavnik Vlade bi trebao izložiti aktuelne politike i imenovati osobu koja bi bila na raspolaganju članovima dijaspore za pitanja iz različitih domena saradnje (npr. pravne, finansijske, itd).

2. Istraživanja javnog mnjenja

Aktivnosti umrežavanja treba da se proprate upitnicima i analizama dijaspore i domaće istraživačke zajednice. Istraživanje bi trebalo sprovesti u Crnoj Gori - prvenstveno među istraživačima i predstavnicima poslovnog sektora - o percepciji uloge koju bi naučna dijaspora imala u ekonomskom razvoju Crne Gore. Na osnovu rezultata istraživanja, treba pokrenuti komunikacionu kampanju za promovisanje uključenosti ove populacije i naglašavati njihova dostignuća u inostranstvu.

3. Mobilnost bez "odliva mozgova"

Uloga naučne dijaspore u ekonomskom razvoju Crne Gore je predviđena u nekoliko strateških dokumenata i programa. Ovi dokumenti ne idu toliko daleko da zastupaju određenu strategiju za "priliv mozgova" – zaključak ove Studije je da takva strategija treba da se fokusira na povremene posjete i "komunikaciju na daljinu uz pomoć savremenih tehnologija".

Crna Gora će vjerovatno olakšati mobilnost istraživača ali treba definisati mjere kako bi se spriječio dalji "odliv mozgova". Ovaj aspekt se trenutno ne nalazi u nacionalnim strateškim dokumentima, međutim nova šema INVO stipendija definiše nekoliko modaliteta za mobilnost koje su uslovljene povratkom naučnika u Crnu Goru. Takve mjere treba da budu omogućene na operativnom nivou, kako bi se osigurala njihova implementacija u praksi.

4. Direktna uključenost dijaspore

Članovi naučne dijaspore treba da se uključe u razvojne procese takođe kroz druge raspoložive instrumente. Na primjer, šeme za stipendije iz INVO projekta treba koristiti za posjete doktoranata ili postdoktoranata istraživačkim laboratorijama koje vode članovi dijaspore. Poznati istraživači mogu učestvovati u radu Centara uspješnosti i oni koji imaju iskustva sa komercijalizacijom istraživačkih aktivnosti mogu da pomognu kao savjetnici prilikom realizacije uspostavljanja Naučno-tehnološkog parka. Penzionisani naučnici iz dijaspore treba da se angažuju u razvojnim projektima u Crnoj Gori. Ugledni članovi naučne zajednice u dijaspori treba, takođe, da budu uključeni u kreiranje politike u pogledu inovacija. Svi naponi usmjereni na saradnju treba da uključe zainteresovane strane iz akademske zajednice i iz biznis sektora, kako bi se postigao konsenzus o glavnim dugoročnim pitanjima povezanim sa ekonomskim razvojem zemlje. Pored toga, treba razmotriti različitu strategiju za svaki od tri gore navedena regiona.

Studija o saradnji sa naučnicima iz dijaspore

Sadržaj

Kratki pregled	1
Uvod i kontekst.....	2
Ciljevi i djelokrug	2
Crnogorska dijaspora.....	4
Naučna dijaspora	6
Statistička analiza	7
Bivše jugoslovenske republike.....	9
Evropske zemlje.....	9
Zemlje van Evrope.....	10
Pravni okvir	11
Institucionalni okvir	11
Prethodne inicijative koje su uključivale naučnu dijasporu	12
Raspoloživi programi finansiranja	14
Stvaranje djelotvornih programa i mjera	15
Primjer najbolje prakse: Hrvatska	17
Glavne preporuke.....	18
Aneks 1 – Konkretno preporuke za konferenciju crnogorske naučne dijaspore.....	A1
Preliminarni aktivnosti	A1
Aktivnosti konferencije.....	A1

U Programu rada Vlade Crne Gore za 2014. godinu i Programu pristupanja Crne Gore EU (2014-2020), utvrđena je obaveza Ministarstva nauke da pripremi Studiju o saradnji sa naučnicima iz dijaspore, u IV kvartalu 2014. godine i dostavi je Vladi na prihvatanje.

Saglasno dinamici realizacije projekta „Visoko obrazovanje i istraživanje za inovacije i konkurentnost Crne Gore - INVO”, koji se finansira iz kredita Svjetske banke, u periodu 2012-2017. godine, Ministarstvo nauke je realizovalo izradu ove Studije.

Ministarstvo je, na osnovu objavljenog međunarodnog Konkursa za izbor konsultanta za izradu Studije o saradnji sa naučnicima iz dijaspore, angažovalo eksperta, dr Vladimira Nedovića, naučnika iz dijaspore koji radi i živi u Holandiji, koji je pripremio ovu Studiju.

Kratki pregled

Crna Gora, kao i mnoge druge zemlje širom svijeta, imala je problem "odliva mozgova" u nekoliko zadnjih decenija. Postoje pokazatelji koji ukazuju da eksperti koji su napustili našu zemlju predstavljaju značajan dio ljudskog potencijala. U tom cilju, ova studija razmatra raspoložive podatke za procjenu mogućnosti uključivanja naučne dijaspore u procese istraživanja i inovacija u Crnoj Gori. Podaci su dobijeni analizom potencijala dijaspore, kao i analizom crnogorskog pravnog i institucionalnog okvira, aktuelnih politika i inicijativa koje se odnose na naučnu zajednicu koja je napustila zemlju, i raspoloživih instrumenata finansiranja saradnje. Glavni cilj ove Studije je da postavi temelj za buduće instrumente povezivanja i bliska partnerstva između domaćih institucija i crnogorskih istraživača u inostranstvu.

Na osnovu ostvarenih kontakata sa značajnim brojem istraživačima iz dijaspore, uvjereni smo da će istraživačka zajednica u inostranstvu dijaspori iskazati spremnost da pomogne procese istraživanja i inovacija u Crnoj Gori. Međutim, pošto do sada nije urađena nijedna sistematska studija na ovu temu, neophodno je procijeniti koliki je stvarni interes, kao i kako bi mogući angažman doživjele zainteresovane strane u Crnoj Gori. Na osnovu analize predstavljene u ovoj Studiji, preporučljivo je da se u prvoj fazi napori više usmjere ka privremenoj angažovanosti "komunikaciji na daljinu uz pomoć savremenih tehnologija" sa našim iseljenicima, nego na njihov stalni povratak i reintegraciju u istraživačku zajednicu Crne Gore.

Crnogorske institucije moraju da ulože više koordinisanih napora prema dijaspori, kako bi se na optimalan način mogao iskoristiti ljudski potencijal naučne dijaspore.

Uopšteno gledajući, Crna Gora je, u cilju jačanja saradnje sa crnogorskom naučnom dijasporom, razvila sistem sa strateškim okvirom sa višestrukim politikama, koji su u skladu sa strategijama i politikama Evropske unije u ovoj oblasti i prepoznala je ulogu dijaspore u razvojnim procesima naše države. Međutim, mnogo toga ostaje da se uradi jer su aktivnosti u ovoj oblasti još na početku. Konkretno, strategije koje su navedene u dokumentima sa programskim politikama moraju da budu operativne. Konačno, konkretne mjere moraju se definisati i sprovesti kako bi se spriječio dalji "odliv mozgova" i iskoristio globalni trend cirkulacije "mozgova" u korist Crne Gore.

Uvod i kontekst

U proteklim decenijama mnoge zemlje su iskusile posljedice fenomena "odliva mozgova". Republike bivše Jugoslavije, pod uticajem raspada zemlje i građanskih ratova tokom 90-ih, doživjele su intenzivne migracije van njihovih granica, u koje spadaju i migracije veoma obrazovanih pojedinaca. Zapravo, prema UNESCO izvještaju "Nauka, tehnologija i ekonomski razvoj u Jugoistočnoj Evropi", neke zemlje u regionu Zapadnog Balkana izgubile su skoro 70% svojih visokoobrazovanih stručnjaka zbog iseljavanja [UNESCO2005].

Ni Crna Gora nije izuzetak u tom pogledu. Ipak, tačni podaci o crnogorskim naučnicima u dijaspori nijesu dostupni, niti se zemlja do sada sistematski pozabavila pitanjem "odliva mozgova". SWOT analiza u okviru Strategije naučnoistraživačke djelatnosti 2012-2016. godine, utvrdila je nedovoljnu saradnju sa dijasporom kao slabost, a jačanje takve saradnje kao priliku. Pod pretpostavkom da ekonomija znanja predstavlja jedini put razvoja za jednu zemlju, i da je naučna elita, kako u zemlji tako i u inostranstvu, od suštinskog značaja za njegovu uspješnu implementaciju, ova Studija analizira raspoložive podatke kako bi utvrdila postojeći ljudski potencijal crnogorske naučne dijaspore.

Ova Studija realizuje se u sklopu projekta "Visoko obrazovanje i istraživanje za inovacije i konkurentnost – INVO", koji realizuju Ministarstvo nauke i Ministarstvo prosvjete, iz kredita Svjetske banke. Kako je mreža crnogorske naučne dijaspore trenutno razvijena samo na osnovnom nivou, analize njene geografske rasprostranjenosti i oblasti ekspertize predstavljaju temelj za implementaciju Studije.

Ciljevi i djelokrug

Fenomen "odliva mozgova" je bio predmet raznih međunarodnih studija tokom prethodnih decenija. Najvažniji aspekti, analizirani u takvim studijama, mogu se podijeliti u četiri različite grupe:

Motivacija za odlazak u inostranstvo. Ovdje se razlikuju dvije vrste faktora. Faktori "guranja" (*push factors*) se obično odnose na razloge za napuštanje matične zemlje. Sa druge strane, faktori koji "vuku" (*pull factors*) se povezuju sa razlozima za izbor zemlje destinacije.

Inicijatori za saradnju (collaboration initiators). Angažovanje naučne dijaspore tradicionalno pokreću dvije različite strane. *Procesi od dna ka vrhu* odnose se na neformalne mreže i inicijative koje predvode sami članovi naučne dijaspore, kako bi ih na kraju priznale i prihvatile njihove vlade. *Pristup "od vrha ka dnu"* označava one procese u kojima su vlade inicijatori, one priznaju problem "odliva mozgova" i osmišljavaju strategije da bi okrenule situaciju.

Nacionalna strategija. U početku zemlje su pokušavale da zaustave “odliv mozgova” i da stimulišu povratak iseljenika, ali skorije strategije prihvataju dinamiku globalizacije i okreću se onom što je označeno kao cirkulacija “mozgova” (brain circulation). U ovakvim slučajevima stimulisani su privremeni talasi migracija, pod pretpostavkom da će se stečena znanja neminovno prenijeti u domovinu.

Prihvatanje. Ova grupa tema bavi se prvo percepcijom dijaspore i njene reintegracije od strane domicilnog stanovništva. Zatim, proučavaju se mjere za olakšavanje povratka, kao i pitanja koja se odnose na adaptaciju iseljenika u novim sredinama.

Iako su gorenavedeni aspekti veoma važni u svakom kontekstu o dijaspori, fokus ove Studije je na mjerama za uspostavljanje temelja za aktivno učešće crnogorske naučne dijaspore u razvojnim procesima u Crnoj Gori. Konkretno, glavni ciljevi Studije su:

1. Unapređenje postojećeg informacionog sistema “Naučna mreža” i njegovog segmenta koji se odnosi na crnogorsku naučnu dijasporu, kako bi imali na raspolaganju preciznu i aktivnu evidenciju naučne iseljeničke populacije.
2. Temeljnom analizom identifikovane populacije, utvrditi njene komparativne prednosti. Analiza bi trebalo, na osnovu raspoloživih podataka, da razmotri nekoliko faktora kao što su geografska rasprostranjenost, demografija, oblasti ekspertize, nivo naučnog angažmana u zemlji destinacije i u Crnoj Gori, itd.
3. Utvrđivanje mogućnosti za saradnju između dokazanih crnogorskih naučnika u inostranstvu sa istraživačkom zajednicom u Crnoj Gori. To uključuje postojeći pravni i institucionalni okvir u Crnoj Gori, slične prethodne inicijative, kao i programe finansiranja koji su dostupni za saradnju.
4. Analizu dobrih praksi u drugim zemljama za uključivanje naučne dijaspore i za omogućavanje aktivne naučne saradnje. Mnoge zemlje su se ranije bavile fenomenom “odliva mozgova”, a zemlje u regionu, koje imaju sličnu istoriju kao Crna Gora, predstavljaju dobar primjer.
5. Priprema čvrste osnove za predviđenu konferenciju crnogorske naučne dijaspore, koji će ustanoviti prvu formalnu mrežu ove populacije. Konferencija će biti organizovana na osnovu preporuka ove studije i može se osloniti na njene rezultate u planiranju aktivnosti umrežavanja i diskusija.

Crnogorska dijaspora

Iako je broj stanovnika Crne Gore relativno mali (oko 630 000), neformalni izvori govore da je broj ljudi koji žive van zemlje skoro jednak tom broju. Tačan broj je teško utvrditi zbog nekoliko faktora: nepravilni obrasci registracije i evidencije, asimilacija sa domaćim stanovništvom u zemlji destinaciji, i najznačajnije, činjenica da emigranti bivše jugoslovenske republike (kao što su Srbija i Hrvatska) ne smatraju stranim državama, a obje zemlje imaju značajan broj crnogorskih iseljenika.

Tokom istorije, iseljavanje iz Crne Gore odvijalo se u nekoliko talasa. Međutim, u svrhu ovog dokumenta, razmatrane su samo migracije u drugoj polovini XX vijeka, koje obuhvataju aktivne naučnike.

Nedavni interni izvještaj Uprave za dijasporu Crne Gore ukazao je na značaj uključivanja ove populacije u razvoj zemlje [Bekteši2012]: "Iskoristiti trendove globalizacije i racionalno postaviti diplomatske mreže, treba napraviti temelj za uključivanje kompetentnih članova crnogorske dijaspore, što bi bilo i u interesu države i građana u inostranstvu. [...] Upravljanje ovim (ljudskim i intelektualnim) potencijalom je glavni uslov za dalji napredak i razvoj Crne Gore."

Dok su u ranijim periodima, druge jugoslovenske republike (sada nezavisne države) bile najčešće destinacije za ljude iz Crne Gore, u kasnijim godinama XX vijeka uglavnom zapadnoevropske ili sjevernoameričke zemlje najviše su privlačile iseljenike iz Crne Gore. Popis iz 1981. godine bilježi da je 105.000 iseljenika iz Crne Gore u drugim jugoslovenskim republikama, a od toga 70.000 (odnosno dvije trećine) je živjelo u Srbiji. Sa druge strane, popis iz 1991. godine ukazuje da oko 24.000 ljudi iz Crne Gore živi u inostranstvu (treba imati u vidu da se te godine druge jugoslovenske republike još nijesu brojale kao strane) [Bekteši2012]. Turbulentne godine na kraju XX vijeka, kao i činjenica da neke bivše jugoslovenske republike odjednom postaju samostalne države (tj. Slovenija, Hrvatska i Bosna i Hercegovina) drastično mijenjaju ovu sliku kao što je prikazano u Tabeli 1.

Tabela 1: Crnogorski građani koji žive ili rade u inostranstvu

Popis	Stanovništvo			
	Ukupno	U Crnoj Gori	Inostranstvo (isključujući bivšu Jugoslaviju)	
			U brojevima	Procenat od ukupnog
1991	615,035	591,269	23,766	3.9
2003	687,418	631,695	55,723	8.1

Izvor: Demografski trendovi u Crnoj Gori u drugoj polovini XX vijeka i prognoze do 2050. godine, Zavod za statistiku Crne Gore, Podgorica 2008.

Prema popisu iz 2003. godine objavljenom u Statističkom godišnjaku 2011. godine, 2.605 lica koja žive u inostranstvu (6.2%) posjeduju univerzitetsku diplomu (Tabela 2). Više od pola ovog broja (50.9%) živi i radi u evropskim državama, dok 43.5% živi van Evrope (za preostalih 5.6% nije poznata državama destinacija). Oko trećine od cijelog broja (32.6%) emigriralo je u Sjedinjene Američke Države, 10.9% u Njemačku, 5,1% u Kanadu i 4.1% u Veliku Britaniju.

U tabeli 2 nijesu uzete u obzir bivše jugoslovenske države, iako su destinacija velikog broja crnogorskih građana. Ranije pomenuti izvještaji govore da nakon što je Crna Gora postala nezavisna država, Srbija je primila najveći dio crnogorske dijaspore. Ta populacija je prilično raznolika u smislu obrazovanja i nivoa integracije. Isto važi i za one koji žive u Bosni i Hercegovini. Sa druge strane, ono što karakteriše dijasporu u Hrvatskoj je visoko obrazovanje i uključenost u društveno-politička, kao i naučna dešavanja u državi.

Tabela 2: Crnogorski građani u inostranstvu sa visokim nivoom obrazovanja, prema zemlji destinaciji (Popis iz 2003. godine)

Zemlja destinacija	Ukupno (stariji od 15 godina)	Viša škola		Univerzitetsko obrazovanje	
		U brojevima	Procenat	U brojevima	Procenat
Sve ukupno	42,099	1,618	3.8%	2,605	6.2%
SAD	14,927	418	2.8%	850	5.7%
Njemačka	9,100	279	3.1%	284	3.1%
Švajcarska	2,101	73	3.5%	87	4.1%
Luksemburg	1,933	46	2.4%	33	1.7%
Švedska	1,702	55	3.2%	89	5.2%
Francuska	1,062	47	4.4%	84	7.9%
Italija	1,000	109	10.9%	76	7.6%
Danska	900	36	4.0%	26	2.9%
Holandija	873	25	2.9%	41	4.7%
Belgija	388	9	2.3%	15	3.9%
Velika Britanija	364	36	9.9%	108	29.7%
Druge evropske države	3,041	199	6.5%	376	12.4%
Australija	833	44	5.3%	73	8.8%
Austrija	711	31	4.4%	36	5.1%
Kanada	565	40	7.1%	132	23.4%
Rusija	466	24	5.2%	71	15.2%
Druge neevropske države	455	50	11.0%	79	17.4%
Nepoznato	1,678	97	5.8%	145	8.6%

Izvor: *Statistički godišnjak, Podgorica, Zavod za statistiku, 2011.*

Naučna dijaspora

Ne postoje tačni podaci o naučnicima koji žive i rade van granica Crne Gore. Prema podacima UNESCO-a iz 2004. godine da je oko 100 mladih stručnjaka napustilo Univerzitet Crne Gore između 1990. i 1998. godine u potrazi za boljim prilikama u inostranstvu. Taj broj je u to vrijeme iznosio oko 20% univerzitetskog kadra.

Tokom perioda od 6 godina (2004-2010) u crnogorskom prosvjetnom časopisu "Prosvjetni rad", objavljeni su intervjui sa članovima crnogorske dijaspe. Ovi intervjui predstavljaju pažljivo odabrane naučne profile, kao i vrijedan izvor informacija o profesionalnim potrebama i motivacijama naučnika. Zapravo, pošto do sada nije napravljena nikakva sistematska analiza ili istraživanje naučne dijaspe, oni predstavljaju jedini izvor takvih informacija, iako su urađeni na relativno malom uzorku populacije (44 naučnika).

Na osnovu pomenutih intervjua, možemo pomenuti nekoliko zaključaka koji proističu iz teksta:

- Kao "faktore guranja", većina je pomenula: društveno-ekonomske razloge; nedostatak mogućnosti za zapošljavanje ili svijesti o ulozi naučnika u društvu; nedostatak neophodne opreme i infrastrukture za napredna naučna istraživanja.
- većina naučnika je primijetila značaj saradnje između akademske zajednice sa jedne i industrije i preduzeća sa druge strane, jer rezultat te saradnje su (veliki) industrijski projekti, moderna naučna oprema i primjena nauke u praksi.
- svi intervjuisani naučnici su izrazili spremnost da se uključe i pomognu istraživačkoj zajednici u Crnoj Gori, a neki imaju i konkretne predloge.

Gore sumirani zaključci poklapaju se sa zaključcima drugih zemalja koje su se ranije bavile problemom "odliva mozgova". Bavljenje ovim pitanjima svakako predstavlja poznati izazov, ali iskustva drugih zemalja nam pomažu da prepoznamo najbolje prakse za njihovo rješavanje.

Uopšteno, zbog dinamike migracija u skorijoj istoriji Crne Gore, njena dijaspora može se grupisati u tri različita regiona:

1. **Ex-Yu.** Bivše jugoslovenske republike (tj. prije devedesetih godina prošlog vijeka, razvijenije republike iste zemlje) predstavljale su prirodnu destinaciju za crnogorske naučnike u periodu od 1950-1990 godine. Zbog toga, ove zemlje, a naročito Srbija i Hrvatska, imaju nešto stariju, ali dosta priznatu populaciju naučnika. Ovi naučnici su dobro integrisani u navedenim zemljama. U Hrvatskoj su često članovi dobro organizovanih klubova dijaspe.
2. **EU.** Zemlje Evropske unije su nakon 90-ih godina primale rastući broj crnogorskih naučnika. Iako se provodilo manje vremena u novim destinacijama, struktura Evropske unije obično podrazumijeva da su ovi naučnici dobro integrisani, ali da rade pojedinačno ili neformalno.
3. **Van EU.** Zemlje izvan Evrope, uglavnom Sjedinjene Američke Države, takođe imaju veliki broj crnogorskih naučnika od 90-ih godina. Imajući na umu nivo tehnološke infrastrukture u Sjedinjenim Američkim Državama i Kanadi, oblasti ekspertize ovih naučnika su uglavnom u tehničkim naukama.

Statistička analiza

Izvori podataka i kriterijumi za odabir

Detaljno je provjerena vjerodostojnost svih podataka koji su nam bili na raspolaganju. Pored toga, zbog velike količine podataka, provjerili smo svaki unos ručno prije nego što je stavljen u posljednji set. U ovom procesu smo koristili sljedeće kriterijume za odabir:

- **Izvori.** Spajali smo, kombinovali i stavljali u standardizovan format unose iz više izvora:
 - o Internet portal *Naučna mreža*, koji je napravilo Ministarstvo nauke Crne Gore: dobili smo oko 150 unosa;
 - o Baza podataka o istraživačima u inostranstvu, koju je sastavila Uprava za dijasporu, u okviru Ministarstva vanjskih poslova i evropskih integracija: oko 60 dodatnih unosa;
 - o Spisak naučnika intervjuisanih za crnogorski časopis *Prosvjetni rad*: oko 20 dodatnih unosa;
 - o Drugi spiskovi od predstavnika INVO projekta i Ministarstva nauke: oko 20 dodatnih unosa; i
 - o Autorovi lični kontakti i mreža: oko 30 dodatnih unosa.

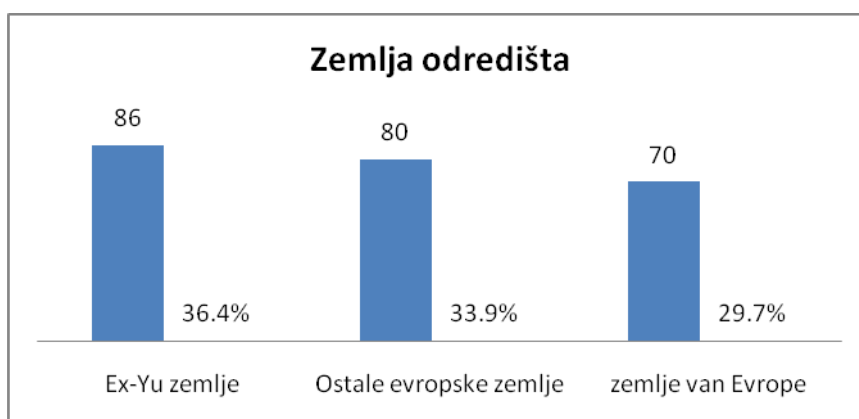
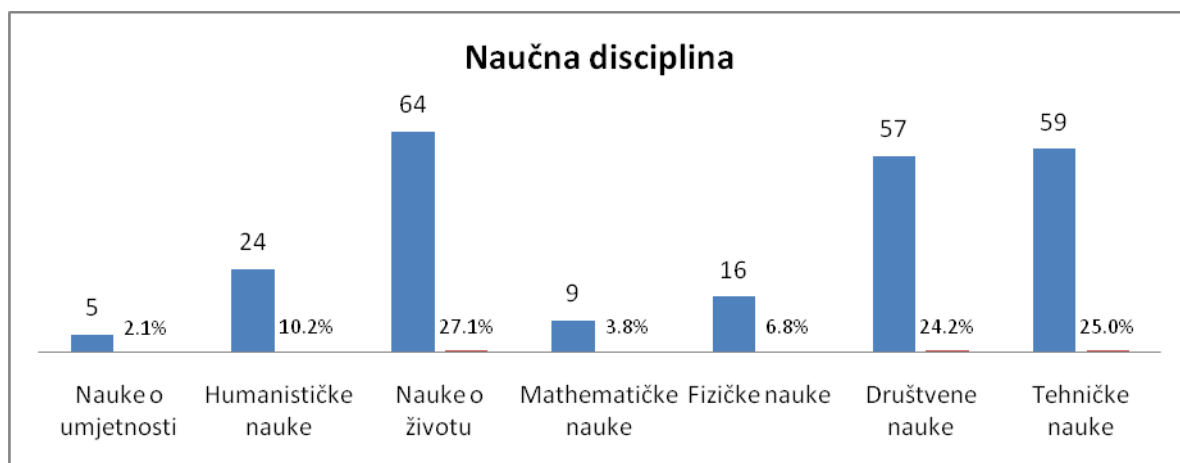
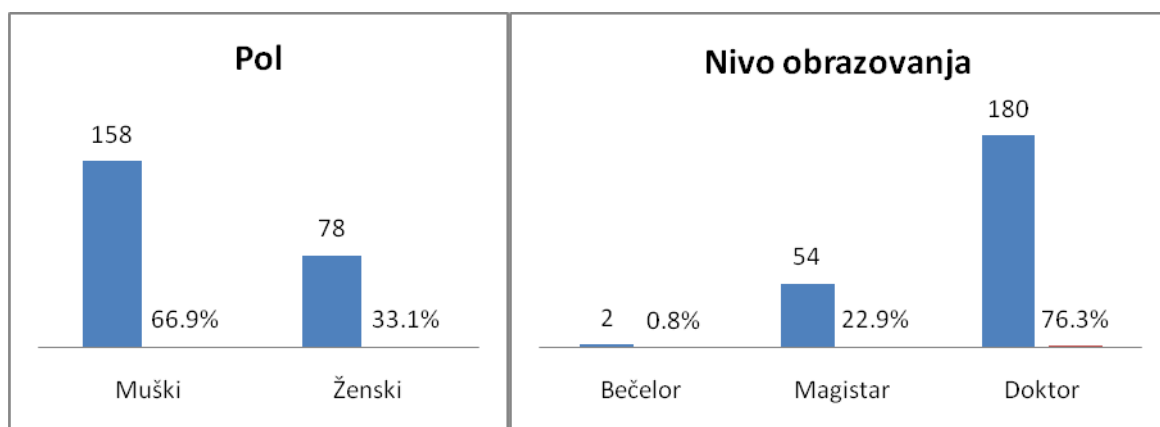
Pretpostavili smo da će kombinovanje nekoliko baza podataka, kao i inputi preko nekih pouzdanih ličnih kontakata, dovesti do relativno potpunog seta.

- **Nacionalni identitet.** U Studiji smo više pažnje posvetili nauci nego nacionalnom porijeklu, jer je pitanje identiteta unutar domena osjećanja i ličnih izbora. Zbog toga, pored inputa iz baza podataka koje su provjerene za ovaj kriterijum ranije, samo smo dodali lica koja su ili rođena u Crnoj Gori, imaju crnogorsko državljanstvo ili su se otvoreno deklarirali kao članovi crnogorske dijaspore. U svim drugim slučajevima lično smo pitali sve pojedince i stavili smo ih u bazu podataka, ako su se složili.
- **Akadska diploma.** Samo diplome doktora nauka i magistara su uzete u obzir za ovu studiju. Neki inputi iz baza podataka su imali inženjere ili slične profesije samo sa diplomom osnovnih studija, ali oni nijesu uključeni ovdje zbog doslednosti.
- **Profesija.** Ograničili smo obim studije samo na nauke – prirodne kao i društvene. Sve druge profesije smo uključili samo u slučaju da je pojedinac stekao akademsku diplomu na način koji je opisan gore, zbog čega ispunjava uslove za naučno istraživanje. Zbog ovoga smo izostavili značajan broj priznatih pojedinaca koji imaju diplomu osnovnih studija u oblastima kao što su inženjerstvo i investiciono bankarstvo, itd., što bi moglo biti predmet posebne studije.
- **Izuzeci.** Napravljeni su određeni izuzeci od navedenih pravila u slučaju da osoba nema veći akademski nivo od osnovnih studija, ali je na funkciji koja ima istraživačku prirodu.

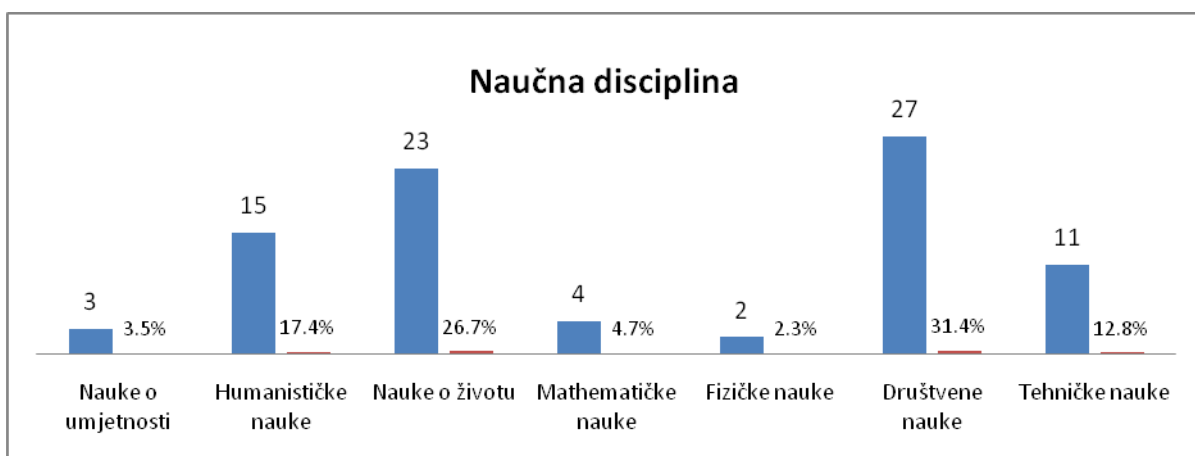
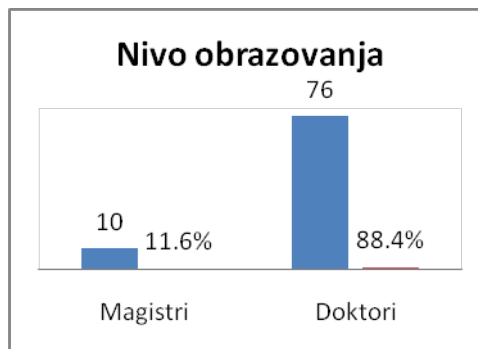
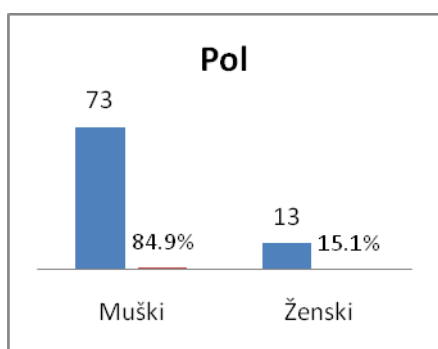
Glavni zaključci

U tabelama predstavljamo zbirne podatke o crnogorskoj naučnoj dijaspori u pogledu pola, regiona destinacije (tj. jednog od tri prethodno predstavljena klastera), nivoa obrazovanja i oblasti ekspertize. Pošto su podaci o starosnoj strukturi naučnika većim dijelom bili nedostupni, nijesmo ih mogli uključiti u analizu. Zbog detaljnijeg pregleda, iste informacije su prezentovane takođe za svaki region destinacije.

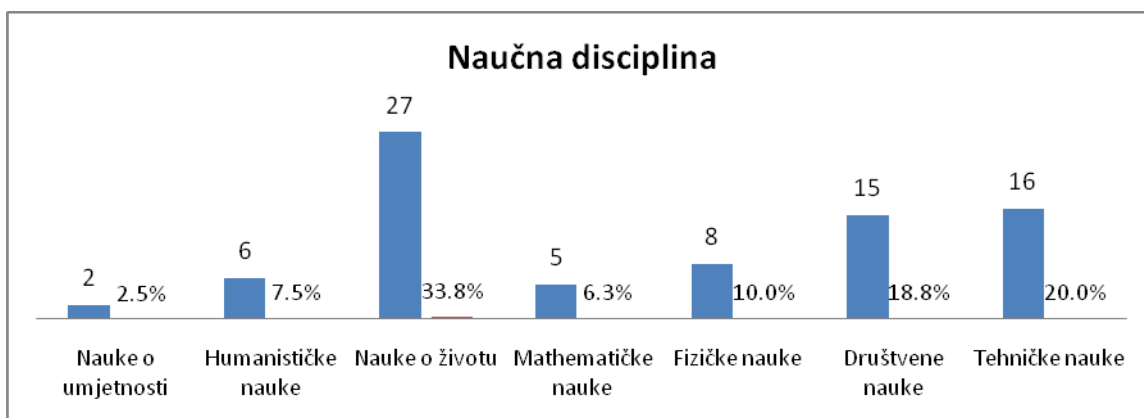
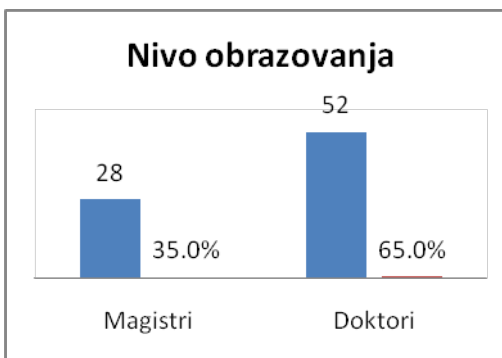
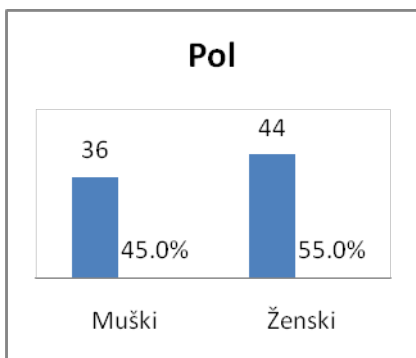
Globalni pregled



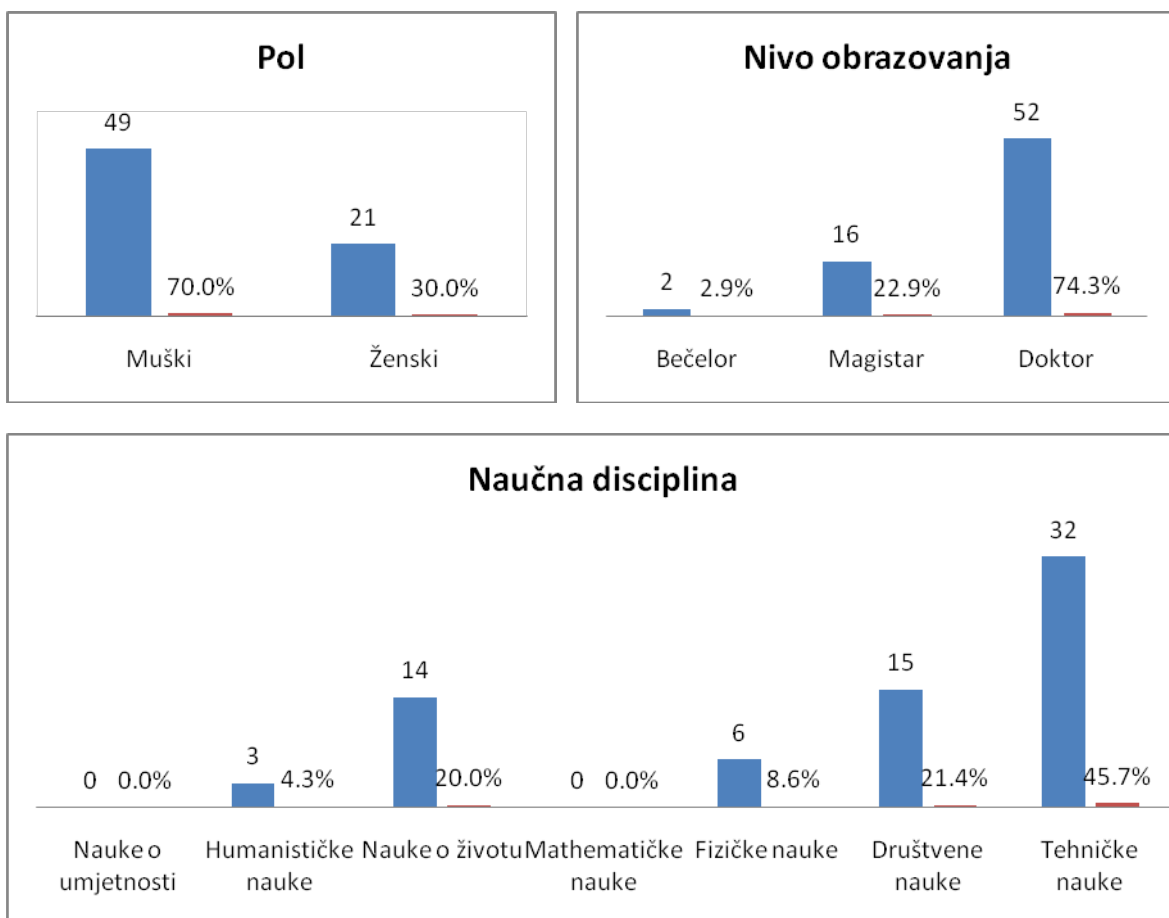
Bivše jugoslovenske republike



Evropske zemlje (EU)



Zemlje van Evrope



Kao što se može vidjeti iz grafikona, naučnici u dijaspori muškog pola dominiraju u brojnosti u odnosu na njihove kolegice naučnice. Ovaj trend je veoma izražen u slučaju bivših jugoslovenskih republika i regiona van Evrope, gdje je odnos približno 70 prema 30%. Međutim, u slučaju zemalja EU, taj trend je nešto drugačiji, naučnice čine 55% te populacije.

Većina naučnika koji su razmatrani doktori su nauka, naročito u regionu bivše Jugoslavije. U pogledu naučnih disciplina, društvene i nauke o životu dominiraju u bivšim jugoslovenskim republikama (58.1%), nauke o životu u zemljama Evropske unije (33.8%), i tehničke nauke u ne-evropskim zemljama (45.7%).

Iako tačni podaci o starosnoj dobi nijesu dostupni, iskustvo stečeno tokom rada na ovoj Studiji ukazuje na to da je naučna dijaspora na ostalim djelovima Balkana najstarija, ali i integrisana u zemlje destinacije; populacija u neevropskim zemljama je mlađa (ljudi u tridesetim i četrdesetim godinama), dok je dio populacije u zemljama Evropske unije najvjerovatnije najmlađi, sa konstantnim prilivom novih naučnika.

Pravni okvir

Naučni sistem u Crnoj Gori regulisan je Zakonom o naučnoistraživačkoj djelatnosti (2010) izmjenama Strategije naučnoistraživačke djelatnosti 2012-2016. godine, koji su usklađeni sa Strategijom Evropa 2020.

Tokom 2010. godine Vlada Crne Gore donijela je *Strategiju saradnje Crne Gore sa dijasporom*, koja je predvidjela donošenje posebnog zakona koji bi regulisao aktivnosti u ovom domenu. U toku 2014. godine, nacrt ovog zakona bio dostupan za potrebe izrade ove Studije.

U pogledu obrazovne i naučne saradnje, nacrt zakona predviđa programe razmjena za studente i naučnike, kao i mjere koje će omogućiti studentima iseljenicima da se upišu na crnogorske univerzitete. Mjere koje se odnose na fenomen "odliva mozgova" definisane su uopšteno jednim odjeljkom u članu 23 nacrta ovog zakona.

Međutim, za efikasnu istraživačku saradnju sa dijasporom, poseban zakon možda neće biti neophodan, kako je to uočeno na primjeru Hrvatske. Naime, Hrvatska nije imala zakon koji je uređivao aktivnosti koje su se odnosile na dijasporu do kraja 2011. godine, nego su se takve aktivnosti sprovodile kroz postojeće politike za inovacije, nauku i tehnologiju [Pozzi2011].

U ovom trenutku se u dijelu propisa za iseljeništvo ne razmatraju nikakve reforme (npr. specijalne vize za istraživače) ni za region Evrope, ni za neevropske zemlje, kako bi se olakšala mobilnost naučnika.

U odnosu na druge zakone, koji mogu imati bitnu ulogu u uključivanju dijaspore u domaći razvoj, Zakon o državljanstvu je od izuzetnog značaja. Naime, prema važećem zakonu, državljanin Crne Gore koji stekne državljanstvo neke druge države automatski gubi crnogorsko državljanstvo, osim ukoliko to nije drugačije uređeno bilateralnim sporazumom između zemalja. Iako ovo pravilo nije uvijek primijenjeno u praksi, ukoliko bi se primijenilo moglo bi biti prepreka za mogući povratak i reintegraciju mnogih naučnika iseljenika, koji bi se tad tretirali kao stranci. Član 12 Zakona o državljanstvu omogućava izuzetke za građane koji su svojim radom dali poseban doprinos u Crnoj Gori, a to mogu biti i naučnici. Ipak, ovo pravilo se primijenilo u svega par slučajeva jer Ministarstvo unutrašnjih poslova restriktivno sprovodi ovaj zakon.

Slično ograničenje odnosi se i na građane koji su nakon diplomiranja radili više od godinu dana u inostranstvu, koji podliježu pravilu po kojem nemaju pravo da polažu stručni ispit za rad u državnim organima. Obrnuto posmatrano, to znači da je za povratnike nemoguće da se prijave za posao u državnoj upravi. Za lakše i efikasnije uključivanje dijaspore poželjni su bolje koordinisani zakonodavni napori.

Institucionalni okvir

U ovom trenutku postoji nekoliko institucionalnih instrumenata za saradnju sa dijasporom. U okviru domaće istraživačke zajednice, ni crnogorski univerziteti (tj. 56 licenciranih naučnoistraživačkih ustanova) ni Crnogorska akademija nauka i umjetnosti (CANU) trenutno nemaju programe u ovoj oblasti, iako su neki vidovi saradnje sa dijasporom realizovani kroz angažovanje u zvanju "gostujući profesor".

Za jačanje veza sa dijasporom uopšte, Vlada Crne Gore je, u toku 2002. godine osnovala Centar za iseljenike, koji je radio u okviru tadašnjeg Ministarstva inostranih poslova. Tokom 2011. godine Centar je transformisan u odvojenu upravu za dijasporu, sa ambicijom da postane zvanična veza između Crne Gore i njene dijaspore. Pošto Uprava radi u okviru Ministarstva vanjskih poslova i evropskih integracija, ovo je realizovano kroz koordiniranje informacija iz crnogorskih diplomatskih i konzularnih odjeljenja. Misija Uprave je da posvećuje posebnu pažnju na iseljeničku populaciju kako bi poboljšala kulturne, obrazovne, industrijske i sportske veze sa njom. Predviđeno je da nakon transformacije Uprava za dijasporu zaposli 11 lica, i da ima budžet koji će biti ekvivalentan 0,05% crnogorskog državnog budžeta. Međutim, u ovom trenutku, samo 5 lica radi u ovoj instituciji, koja radi sa ograničenim budžetom, sedam puta manjim nego što je predviđeno. Bez obzira na efikasnost i profesionalizam zaposlenih u Upravi, posebno imajući na umu cilj unapređivanja ekonomskog razvoja Crne Gore, malo je vjerovatno da će se postići značajni rezultati u saradnji sa dijasporom, osim ukoliko se ne obezbijedi više resursa, u pogledu kadra i finansija.

U okviru domaće naučne saradnje, realizuje se projekat "Visoko obrazovanje i istraživanje za inovacije i konkurentnost – IINVO". Ovaj projekat finansira Svjetska banka iz kredita od 12 miliona eura, i predviđeno je da će trajati 5 godina (2012-2017). Njegov cilj je da ojača kvalitet i relevantnost visokog obrazovanja i istraživanja u Crnoj Gori kroz neophodne reforme i jačanje sposobnosti za istraživanje i razvoj. Ministarstvo nauke i Ministarstvo prosvjete su glavni nosioci INVO projekta.

U sklopu komponente 2 INVO projekta "Razvoj ljudskog kapitala kroz inicijative internacionalizacije", podkomponenta 3 (Tehnička pomoć za podršku inicijativa internacionalizacije) utvrđene su dvije konkretne aktivnosti koje se odnose na naučnu dijasporu. Prva aktivnost odnosi se na izradu ove Studije. Druga aktivnost se odnosi na organizovanje konferencije, koja će okupiti članove dijaspore i predstavnike relevantnih crnogorskih institucija, da se "diskutuje o mogućnostima i konkretnim oblastima i modalitetima saradnje između dijaspore i domaće istraživačke zajednice". .

Ministarstvo nauke, u okviru svoje nadležnosti, realizuje nacionalne i međunarodne programe i projekte istraživanja i inovacija. Osnovano je u decembru 2010. godine, a ranije je bilo organizovano kao sektor u Ministarstvu prosvjete i nauke. U sklopu INVO projekta Ministarstvo realizuje više aktivnosti internacionalizacije. Takođe, ima primarnu ulogu u projektima uspostavljanja Centra uspješnosti (prvi je osnovan 2014. godine) i Naučno-tehnološkog parka.

Ipak, generalno gledano, administrativni kapaciteti predstavljaju problem kad je Crna Gora u pitanju. U dokumentu Evropske komisije konstatuje se da "nedostatak administrativnih kapaciteta i fragmentacija i dalje povremeno ometaju sprovođenje politike, i na taj način negativno utiču na konkurentnost [...] postoji velika fragmentacija usvojenih strategija i ograničeni administrativni kapaciteti za njihovu implementaciju" [IPA2014].

Prethodne inicijative koje su uključivale naučnu dijasporu

Potencijal crnogorske naučne dijaspore do sada nije bio dovoljno istražen i sveobuhvatne analize pitanja koja se na nju odnose nijesu rađene. Većinu programa do sada su inicirale ili finansirale međunarodne ili nevladine organizacije. Neki oblici saradnje su se odvijali preko ličnih mreža, a bilo je i neformalne saradnje preko ranije uspostavljenih kontakata.

Stoga je Ministarstvo nauke, krajem 2013. godine, završilo projekat „NAUČNA MREŽA“ u okviru kojeg je uspostavljen informacijski sistem sa registrovanim istraživačima u Crnoj Gori, kao i istraživačima iz dijaspore. Neke inicijative koje su ranije preduzimane su na neki način uključivale naučnu dijasporu:

- *World University Service Austria (WUS)* iz Austrije je aktivna organizacija u promovisanju “priliva mozgova” u regionu bivše Jugoslavije. Njihov program “Priliv mozgova” (*Brain Gain Program (BGP)*) ima za cilj privremeno dovođenje naučnika nazad u njihove domovine i u region kao gostujuće predavače, zbog učešća u programima za istraživanje i razvoj ili kao mentore za radove studenata. Između 2002. i 2011. godine WUS je angažovao 33 crnogorska naučnika kroz program “Priliv mozgova”, sa izvjesnim uspjehom [WUS2011-1].
- Ministarstvo nauke, od svog osnivanja u 2010. godini, iniciralo je više programa za saradnju sa naučnom dijasporom. Od 2011. godine, organizovalo je festival *Otvoreni dani nauke* i događaj *Noć istraživača*, i za tu svrhu omogućilo dolazak u Crnu Goru naučnike iz dijaspore za panel diskusije i prezentacije. Osim toga, u 2010. i 2011. godini Ministarstvo je imalo program za stimulaciju saradnje sa naučnicima iz dijaspore. Ministarstvo je opredelilo budžet za ovu namjenu, što je omogućilo deset pojedinačnih posjeta na godišnjem nivou, koje su trebale da iniciraju domaće istraživačke institucije. Međutim, tokom navedene dvije godine, ova mogućnost je korištena samo u jednom slučaju.
- Crnogorska nevladina organizacija *Centar za demokratiju i ljudska prava (CEDEM)* bila je uključena u nekoliko aktivnosti koje su se odnosile na dijasporu uključujući i dokument o politici i okrugli sto o ponovnoj integraciji visokokvalifikovanih iseljenika [CEDEM2011]. Ove aktivnosti su bile dio regionalnog projekta, “Javno zastupanje za politike “priliva mozgova”” koji je imao za cilj ponovnu integraciju visokokvalifikovanih povratnika u zemlje Zapadnog Balkana”, kao i online upitnik za naučnike iz dijaspore. Međutim, zaključci iz Crne Gore nijesu dostupni u rezultatima upitnika.
- Organizacija crnogorskih studenata u inostranstvu (OMSA) je aktivna grupa sa preko 1800 članova, koja ima uvid u obrasce mobilnosti crnogorskih studenata u inostranstvu. Predstavnici OMSA-e takođe su učestvovali na festivalu *Otvoreni dani nauke*.

U poređenju sa susjednim zemljama, Crna Gora zaostaje kad je u pitanju implementacija programa koji se odnose na dijasporu. U nedavnoj studiji slučaja politika “odliva mozgova” na Zapadnom Balkanu [Pavlov2014], autor je pomenuo samo jednu inicijativu iz Crne Gore (Strategiju za saradnju sa dijasporom, koja je ranije pomenuta) u odnosu na dvije u Makedoniji, sedam u Srbiji i osam u Bosni i Hercegovini (Hrvatska koja je već članica EU nije razmatrana u ovoj analizi).

Mobilnost istraživača realizuje se putem bilateralnih sporazuma sa drugim državama (sklopljeno ih je trinaest od avgusta 2014. godine). U januaru 2010. godine Crna Gora se pridružila inicijativi *Euraxess – Istraživači u pokretu (Euraxess – Researchers in Motion)* koja promoviše mobilnost unutar Evropske unije. Univerziteti u Crnoj Gori omogućili su pozicije “gostujućih profesora”, što pruža mogućnost angažovanja članova naučne dijaspore [SB2013]. Međutim, iako je mobilnost istraživača olakšana, i dalje postoji nedostatak politika koje treba da spriječe dalji “odliv mozgova”. Strategija naučnoistraživačke djelatnosti 2012-2016. godine, definisala je programe za doktorante i istraživače iz Crne Gore za boravak u inostranstvu. Međutim, Strategija ne definiše mjere za olakšavanje reintegracije ove populacije, tako da ne doprinosi efikasno “prilivu mozgova”. Sličan zaključak je dat

u [CEDEM2011] u pogledu programa razmjene studenata, primijećeno je da postoji klauzula koja zahtijeva povratak studenata, ali se rijetko poštuje u praksi. Novoplanirana šema stipendiranja INVO projekta sadrži nekoliko mogućnosti za mobilnost koje su uslovljene povratkom naučnika u Crnu Goru. Pored definisanja takvih šema u strateškim dokumentima, od suštinskog je značaja da su one omogućene na operativnom nivou kako bi se osigurala njihova implementacija u praksi.

Konačno, tu je i pitanje prijema dijaspore. Trenutno nema raspoloživih informacija o percepciji o ovoj populaciji, i njenom mogućem povratku u Crnu Goru. Da bi se naučna dijaspora uključila u domaće razvojne programe, važno je da opšta javnost bude svjesna ove populacije i njenog mogućeg doprinosa. Na primjer, ukoliko bi reintegracija uključivala kvote za poslove za dijasporu, neophodno je unaprijed analizirati koje posljedice bi ovo imalo, imajući na umu već visoku stopu nezaposlenosti u Crnoj Gori (u prosjeku 20% od 2009. godine).

Raspoloživi programi finansiranja

Osim navedenih instrumenata koje je kreiralo Ministarstvo nauke u cilju unapređenja mobilnosti istraživača, na raspolaganju su višestruki međunarodni programi finansiranja. Među njima važnu ulogu imaju evropski fondovi, od kojih su mnogi osmišljeni da olakšaju prekograničnu saradnju. Predstavljamo najistaknutije primjere takvih fondova ispod. Međutim, imajući na umu da je oko 30% crnogorskih naučnika u neevropskim zemljama, u tim slučajevima treba potražiti druge izvore finansiranja za istraživanja. Konkretno, treba razmotriti razvojne projekte, koji bi se mogli realizovati sa manje resursa u Crnoj Gori nego npr. u Sjedinjenim Američkim Državama.

- **IPA.** Crna Gora, od 1998. godine, dobija finansijsku pomoć od EU. Pomoć EU kroz *CARDS* u iznosu od 277,2 miliona eura, je 2007. godine zamijenjena *Instrumentom za pretpristupnu pomoć* (IPA), čija je svrha da pomogne zemljama kandidatima da napreduju ka punom ispunjavanju političkih i ekonomskih kriterijuma Evropske unije. IPA je realizovana od 2007-2013. godine, i biće zamijenjena IPA II programom za period od 2014-2020. godine. Implementacija prve IPA faze, pored toga što je bila dostupna samo kroz dvije od pet komponenti, bila je planirana od strane *Višegodišnjeg indikativnog finansijskog okvira (Multi-annual Indicative Financial Framework (MIFF))* čiji prioriteti, u slučaju Crne Gore, nijesu uključivali pomoć u oblasti obrazovanja ili razvoja inovacija (umjesto toga, oni su se fokusirali na opšte političke i ekonomske aspekte). Stoga, bilo je malo mogućnosti za korištenje ovih fondova za saradnju sa naučnom dijasporom.

U sklopu IPA II programa, jedna od dvije glavne oblasti za Crnu Goru je *Konkurentnost i rast*, koja podrazumijeva razvoj ljudskih resursa, unapređivanje poslovnog okruženja za mala i srednja preduzeća, bavljenje pitanjima kao što su vještine koje nedostaju i neusklađenost između tržišta rada i obrazovnog sistema, itd. [IPA2014]. Za razliku od IPA I, koja se oslanjala na šeme bazirane na projektima, IPA II će se realizovati kroz pristup baziran na sektorima. Dva sektora relevantna za ovu Studiju su *Konkurentnost i inovacije* i *Obrazovanje, zapošljavanje i socijalna politika* (postoji takođe i *Regionalna saradnja i sektor teritorijalne saradnje*, koji se može iskoristiti za saradnju sa dijasporom iz bivših jugoslovenskih republika). Pod *Konkurentnošću i inovacijom*, IPA II pomoć (u iznosu od 21,2 miliona eura) će se obezbjediti za poboljšanje okruženja za mala i srednja preduzeća, preduzetništvo i start-up. U sklopu sektora *Obrazovanje, zapošljavanje i socijalne politike* (28,1 milion eura ukupno),

planira se investiranje u ljudske resurse, kao i u modernizaciju obrazovnih i istraživačkih sistema. Stoga, nema dovoljno prostora za finansiranje programa koji bi podrazumijevali saradnju sa crnogorskim naučnicima u drugim zemljama članicama EU ili zemljama kandidatima.

Iako se IPA II može koristiti za pristup instrumentima kao što je *Tehnička pomoć i razmjena informacija* (TAIEX), ovi fondovi ne uključuju opcije za saradnju sa dijasporom.

- **Horizont 2020.** Horizont 2020 je nastavak *Sedmog okvirnog programa za istraživanje i tehnološki razvoj* (FP7), to je instrument Evropske unije koji je trajao od 2007. do 2013. godine. U sklopu FP7, Crna Gora je koristila nekoliko programa relevantnih za ovu Studiju; na primjer, pomenuti intervjui sa naučnom dijasporom za *Prosvjetni rad*, kao i festival *Otvoreni dani nauke* i *Noć istraživača*, napravljeni su i organizovani uz pomoć FP7 programa. U Crnoj Gori je, za ovaj program, uspostavljena mreža Nacionalnih kontakt osoba (NCP), koju su sačinjavali predstavnici Ministarstva nauke, Univerziteta Crne Gore, Zavod za međunarodnu saradnju (ZAMTES) i Direkcije za mala i srednja preduzeća (DMSP). Slično kao i FP7, Horizont 2020 je dostupan zemljama kandidatima za EU za istraživanje i razvoj, u periodu od 2014-2020. godine. Crna Gora je potpisala Memorandum o pristupanju ovom Programu 1. jula 2014. godine. NCP mrežu za program Horizont 2020 čine 22 člana, uglavnom su iz ministarstava i sa univerziteta, u koje spada i jedan predstavnik DMSP (pomenuti ZAMTES je od onda prestao sa radom i njegovi članovi su se pridružili ministarstvima nauke i ekonomije). Sredstva dostupna članovima programa Horizont 2020 iznose 77 milijardi eura i uglavnom će biti dodjeljena u skladu sa strategijom *Evropa2020*, koja je posvećena globalnoj konkurentnosti i inovacijama Evrope. Mnogi odjelci u okviru ovog programa mogu se koristiti za naučnu saradnju sa naučnom dijasporom iz evropskih zemalja.
- **EUREKA.** Od svog osnivanja 1985. godine Program EUREKA je podržavao istraživačke i naučne aktivnosti kroz javno i privatno finansiranje. Crna Gora se pridružila programu 2012. godine. Upravljanje ovim aktivnostima u nadležnosti je Ministarstva nauke. Akcenat EUREKA programa je na povezivanju nauke i biznisa, pogotovo za razvoj malih i srednjih preduzeća. Crna Gora je bila uključena u tri projekta u sklopu ovog programa od 2012. godine i biće u mogućnosti da koristi dodatna sredstva iz ovog fonda kad se realizuju planovi za Naučno-tehnološki park. Ovo bi mogla biti još jedna prilika za podršku uključivanju naučne dijaspore.

Pored postojećih fondova, strategija Svjetske banke iz 2013. godine *Regionalna strategija istraživanja i razvoja za inovacije Zapadnog Balkana*, planira program tehničke pomoći na nivou regiona. Ovaj program bi takođe uključio *Fond za uspješno istraživanje* (Research Excellence Fund) za saradnju sa naučnom dijasporom, koji ima za cilj finansiranje 80 istraživačkih projekata za ovu saradnju [SB2013].

Stvaranje djelotvornih programa i mjera

Crna Gora je u ovom trenutku kandidat za pristupanje Evropskoj uniji. Imajući na umu strategiju *Evropa2020*, i prateći *Lisabonsku agendu*, ekonomija zasnovana na znanju i povećane investicije za istraživanje i razvoj treba da budu u fokusu svake države članice, kao i država koje teže članstvu u EU.

Jedan od ciljeva strategije Evropa2020 je da svaka država investira 3% svog BDP-a u istraživanje i razvoj. Prema podacima Svjetske banke, prosječno investiranje u istraživanje i razvoj u Crnoj Gori u periodu između 2005-2012. godine iznosilo je 0,41% BDP-a [SB2014]. Iako je u 2013. godini taj procenat povećan na 0,5%, to je još uvijek nedovoljno u poređenju sa drugim zemljama u regionu: gdje Srbija investira 0,99%, Hrvatska 0,75% svog BDP-a, a Slovenija najviše - 2.80%.

Strategija naučnoistraživačke djelatnosti 2012-2016. godine uzima u obzir navedene činjenice, utvrđuje da je 1% BDP-a "profitabilni prag" i postavlja cilj od 1,4% BDP-a za investicije u istraživanje i razvoj u 2016. godini.

Bez solidne infrastrukture za istraživanje i razvoj, nije opravdano ulagati napore za stalan povratak naučne dijaspore u Crnu Goru. Imajući u vidu visoke troškove koje nameće proces reintegracija, uključujući i one za pravno i institucionalno prilagođavanje pored troškova za istraživanje i razvoj, ovo nije održiva opcija sve dok država ne postigne visok nivo ekonomskog razvoja (kao što je bio slučaj sa Irskom, Indijom, Južnom Korejom, itd.).

Međutim, s obzirom da je vjerovatno da će članovi naučne dijaspore biti voljni da doprinesu razvoju u njihovoj domovini, napore treba usmjeriti na njihov privremeni povratak, kroz pozicije gostujućih profesora, članstva u odborima, uključivanja u izradu strategija, itd. Da bi se ovi napori još više konkretizovali, planirana konferencija za umrežavanje treba da bude praćena analizom (kroz upitnik, panel diskusije i slično) modaliteta koji bi bili obostrano korisni i za naučnike u dijaspori i za zainteresovane strane u Crnoj Gori.

Na primjer, Strategija naučnoistraživačkih aktivnosti 2012-2016. godine. uključuje nekoliko instrumenata koji bi direktno mogli koristiti usluge naučnika iz inostranstva (npr. INVO projekat, Centri uspješnosti, Naučno-tehnološki park, itd.). Prvi Centar uspješnosti (BIO-ICT), osnovan 2014. godine, već primjenjuje ovu praksu jer je angažovao naučnika iz dijaspore kao savjetnika za intelektualnu svojinu. Jedna mogućnost koju ne treba zanemariti, je da se u razvojne procese u Crnoj Gori direktnije uključe penzionisani, iskusni naučnici (što može biti uslovljeno informacijama o starosnoj strukturi ove populacije, koje su trenutno nedostupne i mogle bi se prikupiti tokom navedene konferencije). Ove aktivnosti treba da budu u skladu sa prioritarnim oblastima razvoja definisanim u [MNA2012].

Pored analize o dijaspori sa jedne strane, sa druge strane treba pokrenuti komunikacionu kampanju, u samoj Crnoj Gori, da bi se podigla svijest o mogućoj ulozi i njenom doprinosu. Naime, čini se da je hroničan problem u čitavom regionu bivše Jugoslavije ne toliko volja dijaspore da se uključi, nego svijest i interesovanje domaće istraživačke zajednice za saradnju. Na primjer, neformalni izvori govore da pomenuti program "Priliv mozgova" koji je realizovao WUS Austria nijesu prihvatili naučnici u Crnoj Gori, koju su možda doživjeli gostujuće naučnike kao konkurenciju. U tom cilju, prvo je potrebno sprovesti istraživanje zainteresovanih strana u Crnoj Gori, pa na osnovu rezultata tog istraživanja organizovati kampanju podizanja svijesti.

Kada se postignu ovi ciljevi – tj. kad se dijaspora uključi u izradu politika i bude svjesna dinamike razvoja u Crnoj Gori – biće lakše planirati buduće aktivnosti za saradnju. Budući da će se odnositi najviše na dešavanja u oblasti istraživanja i razvoja, takve aktivnosti ne bi trebale biti povezane sa opštim diskusijama o dijaspori.

Primjer dobre prakse: Hrvatska

Iako iskustva drugih država treba prilagoditi veličini Crne Gore, kao i njenoj ekonomiji i industrijskoj proizvodnji, postoji više razloga zbog kojih se Hrvatska može smatrati primjerom dobre prakse u ovom domenu: kao susjedna država, Hrvatska ima većim dijelom sličnu historiju kao Crna Gora, uključujući i ekonomski pad i problem “odliva mozgova”; kao država koja je nedavno postala članica EU, Hrvatska je prošla kroz sličan proces uključivanja naučne dijaspore i uspješno je inkorporirala naučnu dijasporu u domaće aktivnosti putem programa fonda “Jedinstvo kroz znanje” – (UKF).

Program “Jedinstvo kroz znanje” iniciran je u Hrvatskoj 2007. godine nakon dvije organizovane konferencije za naučnu dijasporu (2004. i 2007.). Od tada je njena ambicija da uključi naučnu dijasporu u razvojne procese u Hrvatskoj, kao i da spriječi dalji “odliv mozgova”. Početni budžet fonda iznosio je 5 miliona eura: 3,7 miliona iz kredita Svjetske banke i 1,3 miliona iz hrvatskog državnog budžeta; pored šestočlanog upravnog odbora i petočlane komisije za saglasnosti (uključujući članove naučne dijaspore), svakodnevnim operacijama je upravljala Jedinica za upravljanje projektom i Sekreterijat UKF2007.

Putem UKF projekata saradnje koji su uključivali dijasporu, do sada je odrađen značajan transfer znanja i tehnologija. Pored toga, hrvatski naučnici uključeni su u mrežu i istraživačke zajednice koje su dostupne članovima dijaspore. To je privuklo više finansiranja za hrvatske institucije iz domaćeg privatnog sektora, kao i iz međunarodnih fondova.

Misija UKF-a je bila da upravlja mnogim instrumentima poput onih u sklopu INVO projekta u Crnoj Gori, uključujući angažovanja naučnika za istraživanja i mobilnost. Međutim, osim sa državnim organima, od samog osnivanja, UKF je direktno povezan sa Biznis centrom za inovacije Hrvatske (BICRO). To je obezbjedilo transfer znanja u hrvatsku ekonomiju i bržu komercijalizaciju najkvalitetnijih ideja.

Hrvatsko iskustvo nam govori da poslovna zajednica takođe treba da bude uključena u projekte u koje je uključena dijaspora. Do sada, ovo nije urađeno u praksi u Crnoj Gori. Međutim, vjerovatno je da bi predstavnici poslovnog sektora bili više aktivni u obezbjeđivanju transfera znanja od dijaspore nego od akademske zajednice (bilo bi idealno da su sve zainteresovane strane uključene u proces). Pored toga, uspješan primjer UKF-a pokazuje da takav transfer znanja može da se odradi i bez konkretnih aktivnosti sa dijasporom koje su zakonski regulisane (koje i nijesu postojale skoro sve do kraja 2011. god.) i nezavisno od drugih pitanja koja se odnose na ovu populaciju. Ipak, slični programi su relativno skupi i osim većih ulaganja, zahtjevaju spremnost da se upravlja projektima na institucionalnom nivou i da se vrši koordinacija sa stranim partnerima [Pozzi2011].

Glavne preporuke

Na osnovu prethodne analize, glavne preporuke se mogu svrstati u nekoliko preporuka navedenih u nastavku, dok su konkretne preporuke za konferenciju crnogorske naučne dijasporu date su u Aneksu A.

1. Sjedinjavanje podataka i aktivnosti umrežavanja

Na osnovu podataka prikupljenih u svrhe ove Studije, treba unaprijediti postojeći informacioni sistem "*Naučna mreža*". Sve indentifikovane naučnike iz dijasporu treba pozvati da popune svoje profile u sistemu. Ovaj proces može biti praćen kratkim upitnikom koji će pružiti informacije o spremnosti istraživača da učestvuju na planiranim konferencijama, da se uključi u procese u Crnoj Gori, itd.

Kada se dostigne kritična masa naučnika iz dijasporu koji eksplicitno tvrde da žele da se uključe, konferencija se može organizovati kao inicijalna mrežna aktivnost koja će okupiti naučnike iz dijasporu i predstavnike državnih organa, domaćih istraživačkih institucija, poslovne zajednice, itd.

2. Istraživanja javnog mnjenja

Aktivnosti umrežavanja treba da se prate upitnicima i analizama dijasporu i domaće istraživačke zajednice. Konferencija treba da uključi panel diskusije o modalitetima za uključivanje koji bi najviše odgovarali dijaspori. Sa naučnicima iz dijasporu bi se moglo razmotriti osnivanje istraživačke laboratorije u Crnoj Gori i utvrditi šta bi bilo najznačajnije za postizanje tog cilja (npr. infrastruktura, kadar, izvori).

Pored skupljanja ideja od dijasporu, i na domaćem terenu treba sprovesti istraživanje – među opštom javnošću, istraživačima, kao i predstavnicima poslovnog sektora – o percepciji uloge koju bi naučna dijaspora imala u ekonomskom razvoju Crne Gore. Na osnovu rezultata istraživanja, treba pokrenuti komunikacionu kampanju za promovisanje uključenosti ove populacije, naglašavati njihova dostignuća u inostranstvu i povezati ih sa glavnim problemima u zemlji.

3. Mobilnost bez "odliva mozgova"

Iako sistematska analiza pitanja koja se odnose na naučnu dijasporu nije još urađena, njena uloga u ekonomskom razvoju Crne Gore je predviđena u nekoliko strateških dokumenata i programa. Ovi dokumenti ne idu toliko daleko da zastupaju određenu strategiju za "priliv mozgova" – tj. da preporučuju napore ka stalnom i privremenom povratku naučnika u iseljeništvu – i zaključak ove Studije je da takva strategija treba da se fokusira na povremene posjete i "komunikaciju na daljinu uz pomoć savremenih tehnologija".

Crna Gora treba da prihvati cirkulaciju istraživača kao neizbježni proces transfera znanja u eri globalizacije, i olakša njihovu mobilnost. Ipak, treba definisati mjere i učiniti ih operativnim kako bi se spriječio dalji "odliv mozgova". Ovaj aspekt se trenutno ne nalazi u nacionalnim strateškim dokumentima; drugi izvori ukazuju da slične mjere često postoje, ali se ne primjenjuju u praksi. Nova šema INVO stipendija definiše nekoliko prilika za mobilnost koje su uslovljene povratkom naučnika u Crnu Goru. Takve mjere treba da budu omogućene na operativnom nivou kako bi se osigurala njihova implementacija u praksi.

4. Direktna uključenost dijaspore

Članovi naučne dijaspore treba da se uključe u razvojne procese takođe kroz druge raspoložive instrumente. Strategija naučnoistraživačke djelatnosti 2012-2016. godine definiše višestruke instrumente koji se mogu iskoristiti u ovu svrhu. Na primjer, šeme za stipendije iz INVO projekta treba koristiti za posjete doktoranata ili postdoktoranata istraživačkim laboratorijama koje vode članovi dijaspore. Osim toga, poznati istraživači mogu učestvovati u radu Centara uspješnosti i oni koji imaju iskustva sa komercijalizacijom istraživačkih aktivnosti mogu da pomognu kao savjetnici prilikom realizacije uspostavljanja Naučno-tehnološkog parka. Penzionisani naučnici iz dijaspore trebaju se angažovati u razvojnim projektima u Crnoj Gori.

Ugledni članovi naučne zajednice u dijaspori treba takođe da budu uključeni u kreiranje politike u pogledu inovacija, naučne strategije, istraživanja i razvoja, i tako dalje. Treba razmotriti različite strategije za svaki od tri gore navedena regiona. Svi naponi usmjereni na saradnju treba da uključe zainteresovane strane iz akademske zajednice i biznis sektora, kako bi se postigao konsenzus o glavnim dugoročnim pitanjima povezanim sa ekonomskim razvojem Crne Gore.

Aneks 1 – Konkretno preporuke za konferenciju crnogorske naučne dijaspore

Ovdje su date konkretne preporuke koje treba da se realizuju nakon ove studije. Planirana konferencija treba da objedini, sa jedne strane, naučnike koje je identifikovala ova Studija, a sa druge, predstavnike domaćih istraživačkih institucija, državnih organa i poslovne zajednice.

Preliminarne aktivnosti

Aktivnosti u ovoj fazi fokusiraju se na upitnike/istraživanja o tome da se obezbijedi učešće dovoljnog broja naučnika iz dijaspore na predstojećoj konferenciji. Predlažu se sljedeće aktivnosti:

- Pozvati sve naučnike iz dijaspore, koji su identifikovani u ovoj studiji, da popune svoj online profil u informacionom sistemu "Naučna mreža". Uključiti pitanje o starosnoj dobi, jer ova informacija nije dostupna u rezultatima studije.
- U procesu izrade profila, uključiti nekoliko pitanja o budućim angažmanima istraživača: spremnost za učešće na planiranoj konferenciji, učešće u ostalim aktivnostima saradnje, podrška razvojnim procesima u oblasti njegove/njene ekspertize, itd.
- Što se tiče konferencije, ispitati da li istraživač može preporučiti nekoga ko možda nije u bazi podataka, ali bi se uklopio u koncept konferencije (čak iako imaju završene samo osnovne studije).
- Sprovesti istraživanje u Crnoj Gori – prevashodno među istraživačima i predstavnicima poslovnog sektora – o percepciji naučne dijaspore i njene uloge u razvojnim procesima Crne Gore.
- Pokrenuti komunikacionu kampanju za promovisanje uključenosti dijaspore, isticanjem nekoliko pojedinaca i njihovih ostvarenja (idealno bi bilo povezati njihovu ekspertizu sa kritičnim pitanjima u zemlji).

Aktivnosti konferencije

Ove aktivnosti odnose se na samu konferenciju, koja će trajati jedan ili dva dana. Fokus je na pronalaženju modaliteta za uključenost dijaspore i povezivanje dostupne ekspertize sa tražnjom. Konferencija bi trebalo da bude kombinacija uvodnih izlaganja, panel diskusija i štandova za prezentaciju naučnih dostignuća. Na primjer:

- Obezbijediti salu za demonstracije, gdje će i naučnici iz dijaspore i domaći istraživači imati poster prezentacije ili pokazivati video zapise rezultata svog rada. Sala za demonstracije treba da bude otvorena tokom cjelokupnog trajanja konferencije i podjeljena na odjeljke po naučnim disciplinama.

- Pozvati nekoliko govornika iz regiona i drugih država, koji bi prenijeli iskustva njihovih zemalja kad su u pitanju napori usmjereni na “priliv mozgova”. Započeti konferenciju predstavljanjem aktuelne politike i strategije Crne Gore u naučnom domenu, i naglasiti mogućnosti za saradnju sa dijasporom.
- Navesti kontakt osobe koje bi bile na raspolaganju za pitanja iz različitih domena i napraviti štandove za njih. Tok konferencije podijeliti na na panel diskusije i radionice, od neke od njih mogu teći i paralelno. Teme treba da obuhvate npr. načine reintegracije dijaspore (tj. stalni povratak u odnosu na povremene posjete, i u odnosu na virtuelnu prisutnost); mobilnost istraživača; istraživačka partnerstva (i saradnja sa EU i mogućnosti interkontinentalnih partnerstava); akademska zajednica i biznis sektor (sa fokusom na razvojne projekte koji bi se mogli realizovati u Crnoj Gori); transfer znanja i spin-of kompanije; i slično. Svaku sesiju treba da moderira član organizacionog tima koji bi pokrenuo diskusiju i vodio dijalog.

Na kraju konferencije, treba napraviti procjenu do kog stepena su ispunjeni ranije definisani ciljevi. Poželjno je da se ciljevi formulišu kroz mjerljive rezultate, npr. broj povezivanja koji je ostvaren između otvorenih radnih mjesta u inostranstvu i potencijalnih kandidata; ili broj kandidata za otvoreno radno mjesto u Crnoj Gori (npr. savjetnik u preduzeću), i tako dalje. Pored toga, učesnicima konferencije treba podijeliti upitnik kako bi se utvrdilo da li je konferencija ispunila njihova očekivanja i da li oni žele da se uključe u konkretnu saradnju sa zajednicom u Crnoj Gori, na osnovu novoostvarenih kontakata.