

**INFORMACIJA O PODSTICANJU ISTRAŽIVANJA SVEMIRA
I RAZVOJU POVEZANIH TEHNOLOGIJA**

Na inicijativu predsjednika Vlade Crne Gore, dr Dritana Abazovića, Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja preduzelo je aktivnosti na pripremi kreiranja neophodnih preduslova za podsticanje istraživanja svemira i razvoja povezanih tehnologija u Crnoj Gori.

Sistemska podsticanje razvoja nauke i tehnologije uvijek je bilo zasnovano na potrebama naučnoistraživačke i inovacione zajednice, u saradnji sa kojom su kreirani prioriteta i programi razvoja naučnoistraživačke i inovacione djelatnosti u Crnoj Gori. Zbog postojećih infrastrukturnih i kadrovskih kapaciteta u Crnoj Gori, istraživanja svemira i razvoj svemirskih tehnologija nisu bili u fokusu državnih politika. Ipak, posljednjih godina, bilježi se interesovanje pojedinaca i institucija u Crnoj Gori za priključivanje tekućim programima i projektima koji se odnose na svemirska istraživanja na nivou Evropske unije. Jedan takav projekat finansiralo je i nekadašnje Ministarstvo nauke kroz Program dodjele grantova za inovativne projekte, a riječ je o projektu pod nazivom: *Pridruživanje permanentnoj mreži EUREF sa više GNSS CORS stanica u Crnoj Gori (MontePN)*, koji je uspješno realizovao Fakultet za informacione sisteme i tehnologije Univerziteta Donja Gorica. Glavni cilj ovog inovativnog projekta bio je uspostavljanje moderne stalne GNSS stanice na teritoriji Crne Gore, koja je postala dio globalne mreže stanica, koja može da prima signale iz satelitskog navigacionog sistema Galileo, kao jedan od najvećih projekata Evropske svemirske agencije (ESA). Podaci dobijeni na ovaj način imaju široku primjenu u praksi (državni premjer, inženjerska geodezija, poljoprivreda, geologija, IoT, sensorika, zaštita životne sredine itd). Takođe, u nekoliko navrata tokom 2017. i 2018. godine, predstavnici resora nauke održali su sastanke sa predstavnicima Evropske svemirske agencije (ESA). Dodatno, ovom oblašću samostalno su se bavili i entuzijastični pojedinci, među kojima su i tim Montenegro Space Research.

Na sam pomen svemirskih istraživanja i tehnologija, prva asocijacija su opsežni istraživački programi na kojima su angažovani izvrsni i veliki istraživački timovi, komplikovane svemirske tehnologije, i kompleksne procedure lansiranja istih u svemirski prostor, ali i budžeti koji se mjere milijardama eura. Međutim, ono što promiče običnom čovjeku jeste činjenica da svemirske tehnologije, podaci i usluge, čine neizostavan dio našeg svakodnevnog života i imaju brojne primjene u telekomunikacionom sektoru, navigacionim sistemima, predviđanju i djelovanju u vanrednim situacijama, saobraćaju, energetskej infrastrukturi, poljoprivredi, očuvanju životne sredine i dr. Ako uzmemo u obzir moguće primjene svemirskih tehnologija, te činjenicu da Crna Gora mora ići u korak sa savremenim tehnološkim razvojem, koji obuhvata i razvoj ovih tehnologija, postoji

ogroman potencijal koji kao država možemo iskoristiti pridruživanjem postojećim istraživačkim infrastrukturama i razvojem crnogorskog programa podsticanja istraživanja svemira.

Kako se Crna Gora nalazi na putu evropskih integracija, neophodno je da usklađuje svoju nacionalnu politiku u oblasti istraživanja i inovacija sa politikama EU. U oblasti istraživanja svemira, snažnijeg razvoja svemirskih tehnologija primjenom istraživačkog rada i inovativnih rješenja, ali i uopšteno jedinstvenog pristupa razvoju EU svemirskog programa, važeća je Svemirska strategija za Evropu.¹

Evropska komisija je ovu Strategiju predstavila 2016. godine, kao odgovor na rastuću globalnu konkurentnost, sve veće učešće privatnog sektora i velike tehnološke promjene. Imajući u vidu uspješnost u razvoju savremenih svemirskih tehnologija, više uspješnih istraživačkih misija, te činjenicu da Evropa izdvaja drugi po redu budžet u svijetu za svemirski program, Komisija je predložila niz mjera kojima bi se Evropljanima omogućilo da do kraja iskoriste prednosti koje nudi svemir, stvore povoljne uslove za rast novoosnovanih preduzeća, promovišu liderstvo Evrope u svemiru i povećaju njeno učešće na svjetskom svemirskom tržištu.

Razvoj istraživanja i inovacija, povezanih sa svemirom, Evropska unija podržava kroz EU Svemirski program (2021-2027) i Agenciju EU za Svemirski program (EUSPA)², EU Okvirni program za istraživanje i inovacije Horizont Evropa (2021-2027)³, kao i kroz programe Evropske agencije za svemir⁴, koja je nadležna za istraživanja i razvoj u ovoj oblasti na nivou EU.

Budući da EU svemirski programi sad imaju naprednu infrastrukturu i adekvatno finansiranje, usmjerenje Crne Gore treba da bude na umrežavanju sa EU timovima koji rade na ovim programima, ostvarivanju pristupa EU infrastrukturi, i eventualnom učešću u nekom od projekata, kako bi se kreirala kritična masa u Crnoj Gori.

Aktivnosti Ministarstva nauke i tehnološkog razvoja će u narednom periodu biti usmjerene u tri pravca:

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2016%3A705%3AFIN>

² <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/eu-space-programme-2021-2027-european-union-agency-for-the-space-programme.html>

³ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en

⁴ <https://www.esa.int/>

1. Kreiranje baze eksternih eksperata koji se bave svemirskim istraživanjima i razvojem svemirskih tehnologija, ali i kreiranjem nacionalne baze pojedinaca i institucija koji su u Crnoj Gori zainteresovani za ovu tematiku, a po osnovu zasebnih javnih poziva.

2. Na inicijativu predsjednika Vlade Crne Gore, prikupljanje podataka o istraživačkom programu NVO Montenegro Space Research, procjena istraživačkog programa, utvrđivanje potreba, te razmatranje modaliteta podrške od strane Vlade Crne Gore.

3. Formiranje Nacionalnog tima za izradu analize stanja, potreba i mogućnosti u oblasti istraživanja svemira i svemirskih tehnologija u Crnoj Gori, sa Planom rada 2024-2028. godine (npr. Nacionalni program za podsticanje istraživanja svemira i razvoj povezanih tehnologija). Sastav Nacionalnog tima činiće predstavnici: kabineta predsjednika Vlade Crne Gore, Ministarstva nauke i tehnološkog razvoja, Ministarstva kapitalnih investicija, drugih resornih ministarstava čija uloga se procijeni kao značajna, predstavnici akademske i inovacione zajednice, kao i predstavnici NVO sektora, i istaknuti eksterni ekspert iz oblasti, za čiji angažman je potrebno obezbijediti dodatno finansiranje iz budžetskih rezervi, s obzirom na činjenicu da važećim Zakonom o budžetu Crne Gore za 2023. godinu nisu planirana sredstva za ove namjene, te je potrebno sprovesti procedure javne nabavke konsultanstke usluge.