



Crna Gora
Ministarstvo nauke

Adresa: Rimski trg 46,
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 482 145
fax: +382 20 482 168
www.mna.gov.me

IZVJEŠTAJ

O RADU MINISTARSTVA NAUKE ZA 2018. GODINU

Podgorica, februar 2019. godine

REZIME

Ministarstvo nauke je u toku 2018. godine realizovalo prioritete u okviru ključnih politika u oblasti naučnoistraživačke i inovativne djelatnosti, i to:

Novi strateški okvir – proces izrade Strategije pametne specijalizacije imao je snažnu dinamiku i urađen je prema metodologiji Udruženog istraživačkog centra (JRC) Evropske komisije, uz učešće Crne Gore u S3 platformi i kontinuiranu podršku JRC eksperata. Nakon temeljne kvantitativne i kvalitativne analize sproveden je 6-mjesečni proces preduzetničkog otkrivanja (EDP) u okviru kojeg su održane brojne konferencije, radionice i sastanci, kao i elektronske konsultacije otvorenog tipa. Vlada Crne Gore je, nakon javne rasprave, usvojila Smjernice Strategije pametne specijalizacije (2018-2024) 20. decembra 2018, dok se usvajanje Strategije očekuje u prvoj polovini 2019. godine. Strategija mora da dobije verifikaciju Udruženog istraživačkog centra Evropske komisije, da je urađena prema metodologiji i usklađena sa prioritetima u EU.

Povećanje ulaganja u istraživanje i inovacije i programi finansiranja - Budžet Ministarstva nauke za 2018. godinu povećan je za 60% u odnosu na prethodnu, što je omogućilo otvaranje novih instrumenata finansiranja. Većina ovih instrumenata se zasniva na principu sufinansiranja iz privrede, tako da se očekuje efekat poluge sredstava iz poslovnog sektora i značajniji uticaj na ukupnu potrošnju u državi. Ministarstvo nauke je raspisalo četiri velika konkursa projekte istraživanja i inovacija u 2018. godini (od kojih su 2 zaključena). To su: konkurs za dodjelu stipendija za doktorska istraživanja, konkurs za dodjelu grantova za inovativne projekte, konkurs za centre izvrsnosti i konkurs za dodjelu grantova za naučnoistraživačke projekte. Ukupna vrijednost ovih konkursa, s dvogodišnjim ili trogodišnjim finansiranjem je 3,85 miliona €.

Institucionalna i infrastrukturna podrška sistemu istraživanja i inovacija – Crna Gora je imala lidersku ulogu u kreiranju nove velike istraživačke infrastrukture, Međunarodnog instituta za održive tehnologije na prostoru Jugoistočne Evrope (SEEIST) - „Hadronska kancer terapija i istraživanje u oblasti biomedicine pomoću protona i težih jona“. Dobijena je podrška projektu od strane EU, IAEA, CERN-a i GSI-a iz Darmštata za realizaciju Pripremne faze projekta, a apliciralo se i za konkurentne fondove H2020 i COST u cilju izgradnje kapaciteta.

Crna Gora je ove godine proširila opseg pridruživanja međunarodnim infrastrukturama tako što je 01. oktobra 2018. godine postala članica pan-evropske infrastrukture za društvena istraživanja, Evropskog društvenog istraživanja Evropskog konzorcijuma istraživačkih infrastruktura (ESS-ERIC), i sprovodi po prvi put ovo istraživanje u zemlji.

Ugovor o osnivanju Naučno-tehnološkog parka Crne Gore (NTP) usvojen je na sjednici Vlade 17. januara 2019. godine. Osnivači Naučno-tehnološkog parka su Vlada i Univerzitet Crne Gore. Objekat se nalazi u kampusu Univerziteta Crne Gore i trenutno je u fazi grubih građevinskih radova. NTP će svojim uslugama i sadržajima biti orijentisan podršci implementacije S3 strategije.

Prvi impulsni centar otvoren u okviru distribuiranog modela NTP, Tehnopolis u Nikšiću uspješno ostvaruje svoju misiju. Trenutno se u njemu realizuje 6 međunarodnih projekata a u toku 2018. aplicirano je za 19 novih projekata, uglavnom finansiranih iz fondova Evropske unije.

Razvoj politika istraživanja i inovacija – Vlada Crne Gore je 28. juna 2018. godine usvojila Program jačanja ljudskih resursa i istraživačkih kapaciteta u naučnoistraživačkim ustanovama, s namjerom iniciranja promjene u sistemu angažovanja istraživača na univerzitetima i u privredi, radi stvaranja kritične mase istraživača koja je sposobna da se integriše u internacionalne, inovativne i komercijalne istraživačke tokove.

U Crnoj Gori se realizuje projekat EU "Policy Support Facility" za kreiranje podsticajnog inovativnog ambijenta za startapove i druge ključne aktere u sistemu inovacija, finansiran iz programa Horizont 2020. Angažovan je tim eksperata visokog profila koji su u intenzivnoj saradnji sa Ministarstvom nauke i nacionalnim Partnerstvom za kreiranje inovacionog ekosistema kreirali preporuke za uspostavljanje snažnog inovacionog ekosistema. Na osnovu njih, Ministarstvo nauke je kreiralo Program podsticanja inovativnih startapova (2019-2021) s Akcionim planom, koji je Vlada usvojila 27. decembra 2018. godine.

Pojačana je baza međunarodnih evaluatora za naučne i inovativne projekte, putem otvorenog poziva za evaluatore, pružanjem boljih uslova za njihovo angažovanje i boljim definisanjem procedura.

Kroz projekat INVO urađeno je nekoliko ekspertskih studija za podršku razvoju politika, a u 2018. godini urađena je kvantitativna analiza za potrebe S3 strategije: „Mapiranje ekonomskog, inovativnog i naučnog potencijala u Crnoj Gori“, dok je izvještaj preporuka o upravljanju intelektualnom svojinom za univerzitete u Crnoj Gori u završnoj fazi. Zatim, zaključeno je 30 stipendija za doktorske studije i usavršavanje na prestižnim svjetskim univerzitetima. Institut - Centar izvrsnosti zvanično je počeo sa radom 28. V 2018. i zadužen je za finalizaciju projekta BIO-ICT, do kraja februara 2019.

Statistika istraživanja i razvoja i statistika inovacija – Statistika istraživanja i razvoja još uvijek ne reflektuje povećanje ulaganja u nauku iz državnog budžeta, jer se podaci objavljuju sa 18 mjeseci kašnjenja u odnosu na period potrošnje sredstava, u skladu sa EU regulativom (No 995/2012). Posljednji podaci, koji su prenijeti Eurostat-u u planiranom roku (30. juna 2018. godine), ukazuju da je u 2016. godini potrošnja na istraživanje i razvoj iznosila 0,32% od BDP, da je na poslovima I&R bilo je angažovano 2.194 ljudi, od čega 1.509 istraživača, 482 stručnih saradnika i tehničara i 203 pomoćne osobe. Ekvivalent pune zaposlenosti (full-time equivalent - FTE) iznosio je 624.

MONSTAT je sproveo prvo, pilot statističko istraživanje o inovacijama u Crnoj Gori, u skladu sa EU metodologijom. Zvanično istraživanje o inovacijama će se obaviti 2019. godine, kada će Crna Gora ispuniti uslove da bude uključena u EU tabelu o uspješnosti u inovacijama (EU Innovation Scoreboard).

Međunarodna saradnja u istraživanju i inovacijama – U Crnoj Gori se realizuje 14 projekata iz programa H2020, gdje učesnici iz Crne Gore imaju status korisnika, kao i nekoliko projekata sa statusom "treće strane". Rezultati iz konkursa u 2018. godini nijesu tako povoljni kao u prethodnoj, tako da je iz programa povučeno oko 500.000 € dok je u budžet EU uplaćeno 674.000 € (uključujući refundaciju od 50% koja se dobija putem IPA programa). Ova sredstva nijesu iz H2020.

Kontinuirano se realizuju konkursi za bilateralnu naučnu saradnju, pri čemu je tokom 2018. godine, u toku bila realizacija 93 projekta. Po prvi put je dogovoren unaprijeđeni program bilateralne saradnje s Italijom, gdje se realizuju 4 projekta "od velike važnosti", sa značajnijim iznosom sredstava za istraživače.

Crna Gora radi i na intenziviranju saradnje sa EMBL i CERN-om. Postala je punopravni član Evropske organizacije za molekularnu biologiju - EMBO i pristupila Evropskoj laboratoriji za molekularnu biologiju – EMBL. S tim u vezi, Skupština Crne Gore donijela je Zakon o ratifikaciji sporazuma o osnivanju EMBO i EMBL 27. aprila 2018. godine.

U CERN-CMS eksperimentu učestvuje istraživački tim Univerziteta Crne Gore - Prirodnomatematičkog fakulteta i Elektrotehničkog fakulteta. Selektovana su 3 studenta za učešće na Studentskoj ljetnjoj školi CERN 2018, kao i jedan profesor fizike za program CERN-a namijenjen srednjoškolskim profesorima.

U okviru programa COST Crna Gora učestvuje u 65 tekućih akcija, a tokom 2018. godine je uključena u 27 novih akcija.

Realizuju se i dva nacionalna projekta iz programa IAEA, četiri projekta iz programa EUREKA i tri projekta iz programa NATO SpS.

Pretpristupni fondovi (IPA) - U IPA Finansijskoj perspektivi 2014-2020 Ministarstvo nauke je uključeno u dva sektora. U okviru sektora „Obrazovanje, zapošljavanje i socijalna politika“ Ministarstvo nauke realizuje Aktivnost „Podrška zapošljavanju doktora nauka u akademskom institucijama i privrednom sektoru“ u ukupnoj vrijednosti od 1.117.647 €. U 2018. godini odobren je Operativni identifikacioni obrazac (OIS), kao i pripremljena i podnijeta na evaluaciju tenderska dokumentacija. U okviru sektora „Konkurentnost i inovacije“ otpočela je implementacija podrške izgradnji kapaciteta Inovaciono-preduzetničkog centra „Tehnopolis“ u Nikšiću, kao i podrška Ministarstvu nauke u dijelu aktivnosti na finalizaciji Strategije pametne specijalizacije (S3).

Promocija nauke i inovacija – Realizovan je osmi festival „Otvoreni dani nauke“, CERN Master Class za učenike fizike i druge aktivnosti, a podržano je i 9 projekata promocije nauke kroz rad s talentovanim učenicima.

IZVJEŠTAJ O RADU MINISTARSTVA NAUKE U 2018. GODINI

I. UVOD

I.1. Pravni osnov za podnošenje Izvještaja

Saglasno članu 65 Zakona o državnoj upravi („Službeni list CG”, broj 78/18), članu 15 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave („Službeni list CG”, broj 87/18) i Programu rada Vlade Crne Gore za 2019. godinu, Ministarstvo nauke pripremiло je Izvještaj o radu za 2018. godinu.

I.2. Djelokrug rada Ministarstva

Ministarstvo nauke obavlja poslove u okviru nadležnosti koje su utvrđene u članu 15 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave, i sprovodi istraživačku politiku u Crnoj Gori koju realizuje na osnovu Zakona o naučnoistraživačkoj djelatnosti („Službeni list CG”, br. 80/10 i 57/14), Zakona o inovativnoj djelatnosti („Službeni list CG”, broj 42/16), Strategije inovativne djelatnosti s Akcionim planom (2016-2020) i Strategije naučnoistraživačke djelatnosti s Akcionim planom (2017-2021), kroz nacionalne programe od opšteg interesa i međunarodne programe i projekte saradnje.

Ministarstvo nauke realizuje i aktivnosti u okviru obaveza izvještavanja o napretku Crne Gore u Poglavlju 25 Nauka i istraživanje i Programa pristupanja Crne Gore EU (2015-2018).

Pored toga, Ministarstvo nauke realizuje projekat „Visoko obrazovanje i istraživanje za inovacije i konkurentnost Crne Gore (INVO)“, iz sredstava kredita dobijenog od Svjetske banke, u periodu od 2012. do 2018. godine. „INVO“ projekat podržava inicijative koje omogućavaju da inovacije postanu stub razvoja dinamičnog i relevantnog okruženja za razvoj nauke i istraživanja, kao i da naučne ustanove i javna i privatna preduzeća imaju aktivniju ulogu u istraživanjima i razvoju i mogućnosti za transfer tehnologija.

Ministarstvo nauke u svom sastavu nema organe uprave, već na osnovu člana 15 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave, vrši upravni nadzor u oblastima za koje je Ministarstvo osnovano, koji se odnosi na licencirane naučnoistraživačke ustanove.

I.3. Unutrašnja organizacija Ministarstva nauke

Pravilnikom o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji Ministarstva nauke, usvojenim na sjednici Vlade od 7. februara 2019. godine, utvrđena su 33 radna mjesta sa isto toliko izvršilaca, uključujući ministarku.

Poslovi iz djelokruga Ministarstva nauke obavljaju se u 2 direktorata, i to:

- **Direktorat za naučnoistraživačku djelatnost**
 - Direkcija za međunarodnu saradnju i evropske integracije
 - Direkcija za nacionalne programe
- **Direktorat za inovacije i tehnološki razvoj**
 - Direkcija za EU Okvirne programe za istraživanje i inovacije
 - Direkcija za inovacije i infrastrukturu

Unutrašnje organizacione jedinice Ministarstva nauke su i:

- **Kabinet ministra**
- **Služba za finansije, kadrovske i opšte poslove**
- **Služba za statistiku i digitalizaciju.**

II. REALIZACIJA KLJUČNIH POLITIKA U OBLASTI NAUKE I INOVACIJA

Novi strateški okvir

II.1. STRATEGIJA PAMETNE SPECIJALIZACIJE (2019-2024)



Izrada Strategije pametne specijalizacije (S3) u 2018. godini pozicionirana je kao visokoprioritetni zadatak na agendi politika Crne Gore. Zahvaljujući podršci Udruženog istraživačkog centra Evropske komisije (JRC) u smislu korišćenja metodologije i ekspertske podrške, efikasno smo prošli kroz sve etape i trenutno se radi na finalizaciji nacрта S3 strategije. Tako su urađeni:

- Kvantitativna analiza: Mapiranje ekonomskih, naučnih i inovacionih potencijala u Crnoj Gori, koju je pripremio ekspert dr Hugo Hollanders, izrađena je 15. marta 2018. godine.
- Kvalitativna analiza: Ministarstvo nauke / Interresorna radna grupa za izradu S3 pripremila je Analizu prioriternih područja za S3, u maju 2018. godine.
- Proces preduzetničkog otkrivanja (EDP), zvanično je započet organizacijom konferencije “S3.me – Pametna specijalizacija: inovacije, preduzetništvo i konkurentnost”, koja je okupila oko 200 učesnika iz javnog, privatnog, akademskog i civilnog sektora, i održana je 11. maja 2018. godine u Podgorici.
- Nakon ove konferencije, a u cilju identifikacije prioriternih S3 sektora održano je blizu 50 radionica i sastanaka sa predstavnicima javnog, privatnog, akademskog i civilnog sektora, u periodu od juna do sredine septembra ove godine. Takođe, svi zainteresovani akteri za proces izrade S3 imali su mogućnost da se uključe u EDP proces popunjavanjem veb upitnika, koji je bio otvoren od 25. juna 2018. do 31. avgusta 2018. godine na kolaborativnoj platformi e-uprave.
- Završna EDP Konferencija održana je 18. septembra 2018. godine u Podgorici i na njoj je ocijenjeno da je proces sproveden na zadovoljavajućem nivou, i da je putem otvorenog dijaloga doveo do identifikacije prioriteta i njihove sinergije na osnovu snaga i potencijala za istraživanje, razvoj i inovacije s naglaskom na praktičnu primjenu, tržišnu orijentisanost i potencijalnu konkurentnost.
- U cilju ocjene kvaliteta EDP procesa, ali i drugih faza izrade S3, u periodu od 24. do 28. septembra 2018. godine održana je TAIEX Ekspertska misija. Tokom petodnevnih aktivnosti, otvorene su i obrađene mnoge teme od značaja u cilju kvalitetne izrade nacрта strateškog dokumenta, s akcentom na sistem praćenja, sprovođenja i finansiranja S3.
- U skladu sa dobijenim smjernicama TAIEX eksperata, Ministarstvo nauke nastavilo je sa sprovođenjem EDP procesa s ciljem utvrđivanja projekata ili aktivnosti koje treba uključiti u Akcioni plan S3, tj. razmatrana je relevantnosti instrumenata uključenih u kombinaciju politika.
- “Berza perspektivnih ideja” je događaj koji je predstavljao nastavak EDP procesa, i organizovan je 12. oktobra 2018. godine u okviru tradicionalne manifestacije Otvoreni dani nauke. Prethodno su zainteresovani, popunjavanjem e-ankete, predlagali perspektivne ideje koje mogu doprinijeti razvoju ekonomije Crne Gore. Na Berzi su bili prisutni zainteresovani koji imaju projektne ideje ili prijedloge za razvojne projekte koji bi se mogli realizovati u Crnoj Gori.

Kao rezultat dosadašnjih aktivnosti tokom EDP procesa identifikovali smo sljedeće četiri prioritete oblasti: Obnovljivi izvori energije i energetska efikasnost; Održiva poljoprivreda i lanac vrijednosti hrane; Novi materijali i održive tehnologije; i Održivi i zdravstveni turizam. Informaciono-komunikacione tehnologije (ICT) definisane su kao horizontalna platforma.

S3 veb stranica na veb-sajtu Ministarstva nauke sadrži detaljne informacije o cijelom procesu i dostupna je na sljedećim linkovima:

- ➔ na crnogorskom jeziku: http://www.mna.gov.me/ministarstvo/Strategija_pametne_specijalizacije/
- ➔ na engleskom jeziku: http://www.mna.gov.me/en/ministry/Smart_Specialisation/

Vlada Crne Gore usvojila je Smjernice Strategije pametne specijalizacije (2018-2024) 20. decembra 2018. godine, dok se usvajanje Strategije očekuje u prvoj polovini 2019. godine.

Održana je Prva međunarodna radionica na Zapadnom Balkanu posvećena procesu pametne specijalizacije, u organizaciji Ministarstva nauke i JRC, 05. februara 2019. godine u Podgorici. Na radionici su učestvovali eminentni stručnjaci iz trinaest država Zapadnog Balkana i Evrope, i od velikog je značaja za Crnu Goru u završnoj fazi izrade S3, radi razmjene znanja i iskustva sa predstavnicima Evropske komisije i drugim eminentnim stručnjacima.



- **Internacionalizacija: Pristupanje vodećim evropskim naučnim institucijama i evropskim infrastrukturama**



Crna Gora je 2017. postala punopravni član CMS eksperimenta, jednog od najvećih LHC eksperimenata u CERN-u. U ovom eksperimentu učestvuje istraživački tim iz Crne Gore, sa Univerziteta Crne Gore - Prirodnomatematičkog fakulteta i Elektrotehničkog fakulteta. Crnogorska grupa istraživača učestvuje i u "Phase 2 Upgrade" CMS-a.

Crna Gora je postala punopravni član Evropske organizacije za molekularnu biologiju - EMBO i pristupila Evropskoj laboratoriji za molekularnu biologiju – EMBL. Zakone o ratifikaciji sporazuma o osnivanju EMBO i EMBL Skupština Crne Gore je donijela 27. aprila 2018. godine ("Službeni list CG – Međunarodni ugovori", broj 5/18).

Crnogorski studenti doktorskih studija bioloških, medicinskih i biotehničkih nauka, u periodu od 15. do 17. novembra 2018. godine boravili su u studijskoj posjeti EMBL u Hajdelbergu. Posjeta je realizovana u saradnji Ministarstva nauke i EMBL i predstavlja sastavni dio godišnjeg plana realizacije pristupanja Crne Gore EMBL-u. Svrha posjete je bila da se najbolji studenti, budući istraživači iz ove oblasti nauka, upoznaju sa laboratorijama ove prestižne organizacije, kao i mogućnostima za njihovo dalje usavršavanje.

Putem Konkursa za sufinansiranje naučnoistraživačke i inovativne djelatnosti, finansiran je boravak sedam mladih istraživača u CERN-u i boravak sedam mladih istraživača u EMBL-u.

Pristupanje Evropskom društvenom istraživanju Evropskog konzorcijuma istraživačkih infrastruktura - Vlada Crne Gore je 20. septembra 2018. godine usvojila Informaciju o pristupanju Crne Gore u članstvo u statusu gosta Evropskom društvenom istraživanju (ESS) Evropskog konzorcijuma istraživačkih infrastruktura (ESS ERIC). Članstvo Crne Gore je odobreno na sjednici Generalne skupštine Evropskog društvenog istraživanja, u Londonu, 1. oktobra 2018. godine. Crna Gora je u obavezi da realizuje Devetu rundu istraživanja prema metodologiji ESS na teritoriji Crne Gore, kao i da uplati članarinu za dvogodišnje istraživanje i pristup infrastrukturi, u iznosu od 43.710 €. Prva rata u iznosu od 21.855 € uplaćena je u 2018. godini. Na osnovu javnog poziva za nacionalnog koordinatora Evropskog društvenog istraživanja u Crnoj Gori, kao i odluke Savjeta za naučnoistraživačku djelatnost, za nacionalnu koordinatorku imenovana je prof. dr Olivera Komar, sa Fakulteta političkih nauke Univerziteta Crne Gore. Za predstavnika Crne Gore u Generalnoj skupštini ESS, na predlog Crnogorske akademije nauka i umjetnosti, imenovan je prof. dr Ilija Vujačić, sa Univerziteta Donja Gorica.

Evropsko društveno istraživanje Evropskog konzorcijuma istraživačkih infrastruktura (ESS ERIC). je najveće međunarodno komparativno istraživanje društvenih pojava u Evropi, kao i infrastruktura podataka koja postoji od 2002. godine, a u novembru 2013. godine postalo je pan-evropska infrastruktura (Odluka Evropske komisije 2013/700/EU).

- **Institucionalna podrška sistemu istraživanja i inovacija**

II.3.1. Realizacija regionalnog projekta Međunarodni institut za održive tehnologije na prostoru Jugoistočne Evrope (SEEIIST)



Vlada Crne Gore pokrenula je inicijativu uspostavljanja **Međunarodnog instituta za održive tehnologije na prostoru Jugoistočne Evrope (SEEIIST)**, koja predstavlja jednu od ključnih aktivnosti na polju razvoja velike istraživačke infrastrukture, kao i šire, na polju jačanja naučne, istraživačke, tehnološke i ekonomske saradnje zemalja u ovom regionu.

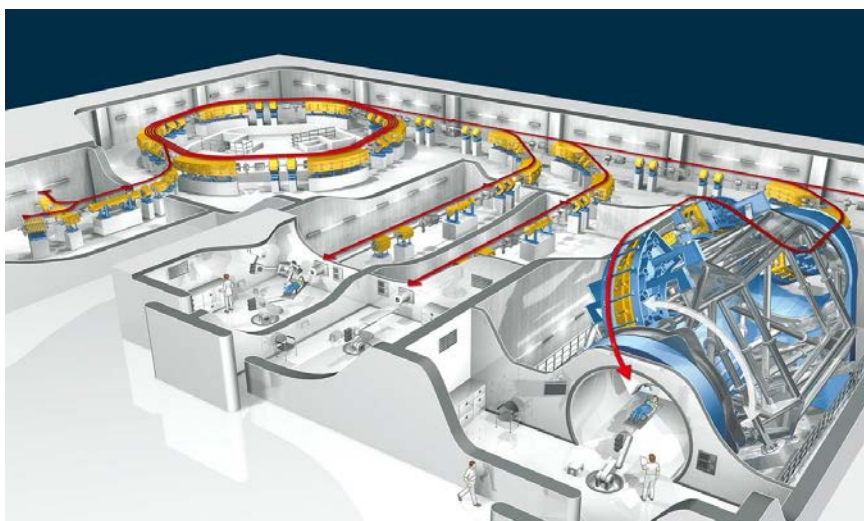
Deklaracija o namjeri potpisana je 25. oktobra 2017. godine u CERN-u od strane osam zemalja regiona na nivou ministara zaduženih za nauku, čime je inicijativa prerasla u **regionalni projekat**. Uslijedilo je **formiranje Upravnog odbora za ovaj projekat** u decembru 2017. godine, kojim predsjedava ministarka nauke, dr Sanja Damjanović. Tokom 2018. godine ovaj odbor održao je četiri sastanka, i to: 30. januara 2018. godine u Sofiji, 30. marta 2018. godine u Tirani, 13. juna 2018. godine u Skoplju i 27. septembra 2018. godine u Beču.

Studije koncepta za obje opcije projekta, koje su izradile dvije grupe međunarodnih eksperata, predstavljene su po prvi put političkoj i naučnoj javnosti na **Forumu za novu međunarodnu infrastrukturu koji je održan u ICTP, Trstu, 25-26. januara 2018. godine**.

U martu 2018. Upravni odbor projekta jednoglasno je podržao opciju „**Hadronska kancer terapija i istraživanja iz biomedicine pomoću protona i težih jona**“ kao **opciju za budući Međunarodni institut**.

Imajući u vidu značaj formiranja Kliničke mreže još u početnoj fazi projekta, **sastanak Mreže Jugoistočne Evrope za radiologiju i onkologiju**, u organizaciji Kliničkog centra Crne Gore i Ministarstva nauke, održan je 07-08. septembra 2018. godine, u Podgorici. Cilj sastanka bio je povezivanje regionalnih medicinskih centara za oblast onkologije i radiologije u regionu, kao i umrežavanje onkologa i radiologa u cilju jačanja infrastrukture i digitalizacije u ovom sektoru, što će biti značajno ne samo u kontekstu Instituta, već i u smislu što skorijeg povezivanja institucija iz regiona sa renomiranim evropskim centrima iz oblasti.

Evropska komisija – Generalni direktorat za istraživanja i inovacije ukazala je povjerenje SEEIIST projektu tako što je obezbijedila prva sredstava u iznosu od 1 mil. eura kao podršku otpočinjanju sljedeće faze projekta, tzv. **Faze izrade detaljnog plana projekta** (Pripremne faze). Ova faza podrazumijeva i izradu Biznis plana i uslova za lokaciju. Formirana je **Projektna grupa** koja će biti zadužena za realizaciju Faze plana projekta, dok su CERN (za projekat akceleratora) i GSI iz Darmštata (za biomedicinska istraživanja) pružili podršku i biće domaćini posebnih radnih grupa u okviru Projektna grupe.



Program jačanja i izgradnje ljudskih resursa za SEEIIST teče paralelno – u toku je finalizacija projektna prijave za regionalni projekat tehničke podrške IAEA, a podnijeto je i nekoliko projektnih prijava za konkurentne fondove (H2020, COST i MC IPA 2019) u cilju izgradnje kapaciteta. Takođe, predata je projektna prijava za H2020 Marija Sklodovska Kiri Akcije (MSCA) i poziv Inovativne trening mreže (ITN).

II.3.2. Realizacija aktivnosti na uspostavljanju Naučno-tehnološkog parka (NTP) Crne Gore u Podgorici



Na sjednici Vlade od 08.06.2017. godine, Vlada je dala saglasnost na Zaključak Upravnog odbora Univerziteta Crne Gore (UCG), za prenamjenu sadržaja postojećeg objekta na urbanističkoj parceli broj 12 u zahvatu DUP-a "Univerzitetski centar – izmjene i dopune", za potrebe uspostavljanja NTP u Podgorici, kao oblika privrednog društva čiji će suosnivači biti Vlada Crne Gore i UCG.

Prema važećem zakonodavstvu o izgradnji objekata, dokumentacija za nastavak gradnje predmetnog objekta će biti u formi Projekta

adaptacije, uz direktno podnošenje na saglasnost glavnom državnom, odnosno gradskom arhitekti, a koji se podnosi uz prijavu sa revidovanim izmijenjenim glavnim projektom.

Tokom 2018. godine obavljeno je usaglašavanje odredbi osnivačkog akta novog pravnog subjekta. Upravni odbor Univerziteta Crne Gore je 26.12.2018. godine dao saglasnost na Nacrt Ugovora o osnivanju privrednog društva "Naučno-tehnološki Park Crne Gore", nakon čega je Ugovor o osnivanju usvojen na sjednici Vlade 17. januara 2019. godine. Osnivači Naučno-tehnološkog parka Crne Gore su Vlada i Univerzitet Crne Gore, u odnosu 57:43%.

Sljedeći korak je raspisivanje tendera za Projekat adaptacije objekta (sa integrisanim projektom Idejnog rešenja), za koji su Projektni zadatak i tenderska dokumenta već pripremljeni. Ukoliko administrativne procedure budu tekle u skladu sa planiranim, tenderska procedura za izvođenje radova, kao i samo izvođenje radova, moglo bi biti započeto u toku 2019 godine, dok će za ove namjene Vlada Crne Gore obezbijediti sredstva procijenjena na iznos od 8,4 mil. eura.

II.3.3. Aktivnosti Inovaciono-preduzetničkog centra „Tehnopolis“ u Nikšiću



U toku 2018. godine organizovano je 824 događaja otvorenog tipa iz različitih domena preduzetništva i inovacija, na kojima je učestvovalo najmanje 13.000 učesnika, čime su unaprijeđena znanja i informisanost učesnika obuka iz oblasti inovacija, preduzetništva i startapova.

Tehnopolis realizuje 5 EU projekata saradnje i 1 projekat sa Njemačkim udruženjem za međunarodnu saradnju (GIZ). Ukupan iznos sredstava odobren za ove projekte u periodu 2017-2020 iz EU fondova iznosi 736.000 €, dok je iznos sufinansiranja od strane institucije 112.000 €. U toku 2018. godine

aplicirano je za dodatnih 19 projekata, uglavnom iz EU fondova.

Kada su u pitanju sredstva iz donatorskih programa, odnosno projekata koji su u procesu implementacije, Tehnopolis je utrošio 98.552 €. Putem pružanja sopstvenih usluga i djelovanja na tržištu, Tehnopolis je prihodovao 72.049 €, dok je iz nacionalnog budžeta dobio 90.000 € i javnog sektora (opštine, javnih ustanova) 10.800 €.

Započeta je realizacija grant šeme kojom će biti pripremljena tehnička specifikacija za nabavku opreme za tri laboratorije Tehnopolisa (Industrijski dizajn, Biohemisjska laboratorija i Data centar) kroz IPA 2014. Izrada tehničke specifikacije i obuka zaposlenih biće realizovani tokom 2019. godine.

U Tehnopolisu je u toku 2018. godine bilo 28 stanara od kojih su 6 u inkubaciji, 3 komercijalna stanara, 1 u predinkubaciji i 18 u virtualnoj inkubaciji. U Tehnopolisu je otvoren CODE Hub – prvi coworking prostor u Nikšiću koji pruža mogućnost za pokretanje biznisa i stvaranje novih radnih mjesta.

II.3.4. Realizacija programa “Centri izvrsnosti”



Kroz INVO projekat finansirano je uspostavljanje prvog „Centra izvrsnosti u bioinformatiki - BIO-ICT” na Univerzitetu Crne Gore, u periodu 2014-2018. Pred završetak projekta, Centar izvrsnosti je formiran kao samostalna organizaciona jedinica u sastavu UCG-a, odnosno Institut „Centar izvrsnosti za istraživanje i inovacije“, koji je zvanično počeo sa radom 28. maja 2018. godine. Ovaj Institut je nastavio sa implementacijom projekta BIO-ICT, preuzeo zaposlene koji su radili na projektu, kao i opremu

nabavljenu iz projekta. Ugovorom između Ministarstva nauke i UCG - Instituta “Centar izvrsnosti za istraživanje i inovacije“, zaključenim na period do 28. februara 2019. godine, Institut se obavezao da će nastaviti sa realizacijom preuzetog naučnoistraživačkog projekta “BIO-ICT”.

U septembru 2018. godine raspisan je konkurs za uspostavljanje novih centara izvrsnosti, sa rokom za apliciranje do kraja marta 2019. godine, otvoren za sve aktere u oblasti istraživanja i inovacija. Konkurs je vrijedan 1M € za period od tri godine.

■ Unapređenje politika i novi instrument finansiranja inovativne djelatnosti

II.4.1. PSF – Policy Support Facility

Crna Gora je u septembru 2017. godine od Evropske komisije dobila potvrdu o odobrenju projekta iz programa Horizont 2020 za razvoj politika (Policy Support Facility). Projekat “Posebna podrška Crnoj Gori – Ka Preduzetničko-inovacionom ekosistemu Crne Gore” (“Specific Support to Montenegro - Towards Entrepreneurial Innovation Ecosystems in Montenegro”)^[1] je zvanično otpočeo organizacijom inicijalnog sastanka, 21. juna 2018. godine u Evropskoj komisiji u Briselu, na kojem su učestvovali svi angažovani eksperti, predstavnici Evropske komisije, kao i Ministarstva nauke i Ministarstva ekonomije. U okviru projekta urađen je analitički izvještaj, realizovane dvije ekspertske misije (jul i novembar 2018. godine) i pripremljen nacrt finalnog izvještaja s preporukama. Na bazi ovog nacrta izvještaja, kao i saradnje sa brojnim akterima iz nacionalnog Partnerstva za kreiranje inovacionog ekosistema, Ministarstvo nauke je pripremlilo predlog Programa podsticanja inovativnih startapova, koji je Vlada usvojila 27. decembra 2018. godine. Okončanje projekta Evropske komisije planirano je finalnim događajem na visokom nivou, u Podgorici, 25. marta 2019. godine.

^[1] <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/policy-support-facility/specific-support-montenegro-towards-entrepreneurial-innovation-ecosystems>
pg. 11

II.4.2. Grantovi za inovativne projekte



Vlada Crne Gore usvojila je Program dodjele grantova za inovativne projekte (2018-2020) na sjednici od 06. juna 2018. godine. Program se realizuje putem Konkursa za dodjelu grantova za inovativne projekte, koji je objavljen u julu 2018, u ukupnom iznosu od 1 mil. €. Ciljevi konkursa su: Jačanje konkurentnosti crnogorskih preduzeća kroz sufinansiranje razvoja inovativnih tržišno-orijentisanih proizvoda, usluga i tehnologija koji imaju veliki potencijal za komercijalizaciju i tržišnu primjenu (TRL4-TRL8); Podrška prenosu inovativnih ideja iz

naučnoistraživačkih ustanova na tržište, kroz saradnju sa partnerima iz privrede ili kroz otvaranje novih preduzeća/spin-off kompanija u Crnoj Gori; i Jačanje ljudskih resursa i kreiranje novih radnih mjesta. Konkursom je utvrđeno da Ministarstvo nauke po prihvaćenom projektu može odobriti grant u iznosu do 100.000 €. Do isteka roka za prijavu, 24. septembra 2018. godine, Ministarstvu nauke dostavljeno je 29 prijava. Ukupna vrijednost predloženih 29 projekata iznosila je 3.761.828 €, dok je ukupan traženi iznos sredstava od strane Ministarstva nauke bio 2.315.531 €. Predloženo sopstveno sufinansiranje privatnog sektora na projektima iznosilo je 1.446.296 €, odnosno 38,45% od ukupne vrijednosti projekata. Kako bi se obezbijedio visok kvalitet odobrenih prijava, Ministarstvo je utvrdilo proces dvostepene evaluacije koju su vršili međunarodni eksperti izabrani po osnovu međunarodnog Poziva za evaluatore. Ministarstvo je, nakon uspješno realizovanog procesa evaluacije, odobrilo 9 grantova za inovativne projekte u iznosu od oko 700.000 €, i to za sljedeće projekte:

- “Nadogradnja softvera sa elementima planiranja resursa preduzeća za INDIGO platformu sa novim nadležnostima” SERPICO, Nosioca granta: Amplitudo d.o.o.
- “TALKINI” TALKINI, Nosioca granta: Fleka d.o.o.
- “Virtual POS” VPOS, Nosioca granta: Fleka d.o.o.
- “Proventum” PROVENTUM, Nosioca granta: Biznis universal media d.o.o.
- “Sistemi praćenja ekoloških parametara u realnom vremenu” RTEPMS, Nosioca granta: Fakultet za informacione sisteme i tehnologije (Univerzitet Donja Gorica)
- “Energetski efikasan Smart Home” E2SH, Nosioca granta: M-Tel
- “Upotreba elektronskih protokola” ELPR, Nosioca granta: M-Tel
- “Proizvodi i procesne inovacije u crnogorskoj prehrambenoj industriji” INNOFOOD, Nosioca granta: Fakultet za prehrambenu tehnologiju, bezbjednost i ekologiju (Univerzitet Donja Gorica)
- “Pridruživanje EUREF permanentnoj mreži sa multi GNSS CORS stanicama u Crnoj Gori” MontePN, Nosioca granta: Fakultet za informacione sisteme i tehnologije (Univerzitet Donja Gorica)

Implementacija projekata obuhvataće period 2019-2020. godine.

▪ Programi finansiranja za istraživanje i inovacije

II.5.1. Konkursi za realizaciju naučnoistraživačke djelatnosti



- Godišnji Konkurs za sufinansiranje naučnoistraživačke i inovativne djelatnosti, objavljen je u februaru 2018. godine, u ukupnom iznosu od 400.000 €. Pozivom su podsticani: učešće u programima H2020, IAEA i EUREKA, mobilnost istraživača, studenata doktorskih studija, učestvovanje na naučnim kongresima i organizacija naučnih kongresa, objavljivanje u časopisima s otvorenim pristupom, podrška uređivanja naučnih časopisa, zaštita i razvoj pronalazaka/patenata, kao i promocija nauke u društvu.
- Javni poziv za dodjelu stipendija za doktorska istraživanja na univerzitetima u Crnoj Gori u 2018/2019 godini objavljen je 18. maja 2018. godine, s rokom za dostavljanje prijava projekata do 15. oktobra 2018. godine. Na Javni poziv su dostavljene 34 prijave od čega je 19 prijava odobreno za finansiranje.
- Konkurs za dodjelu grantova za naučnoistraživačke projekte, objavljen je 26. oktobra, s rokom za dostavljanje prijava do 19. novembra. Na Konkurs je prijavljeno 72 predloga projekta. Kako je na Konkurs pristigao veliki broj predloga projekata, a evaluacija se vrši od strane dva međunarodna evaluatora po projektu, rezultati će biti objavljeni do kraja februara 2019. godine.



- Javni poziv za dodjelu nagrada za naučna dostignuća, objavljen je 9. novembra 2018. godine.

Nagrade su dodijeljene: najuspješnijem naučniku do 30 godina života: dvije nagrade; najuspješnijem naučniku starijem od 30 godina; najuspješnijem inovatoru, 14. decembra 2018. godine.

▪ Aktivnosti na unapređenju statistike istraživanja i razvoja (I&R)

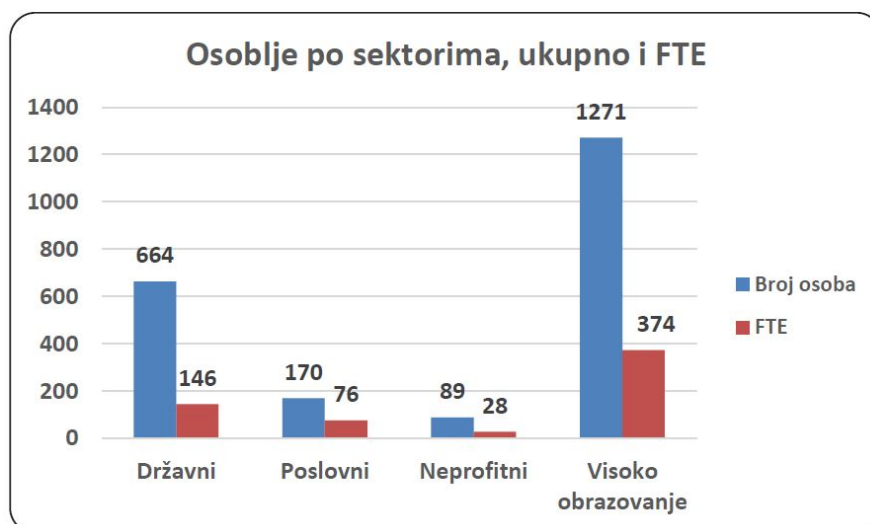
Završena je finalna obrada podataka za I&R za 2016. godinu i podaci su poslani Eurostat-u. Potrošnja na I&R u 2016. godini iznosila je 0,32 % od BDP-a na osnovu prikupljenih podataka od 82 jedinice iz 4 sektora realizacije: 46 iz visokog obrazovanja, 19 iz državnog, 9 iz poslovno-preduzetničkog i 8 iz privatnog neprofitnog sektora.

Ključni rezultati ovog istraživanja pokazuju da je:

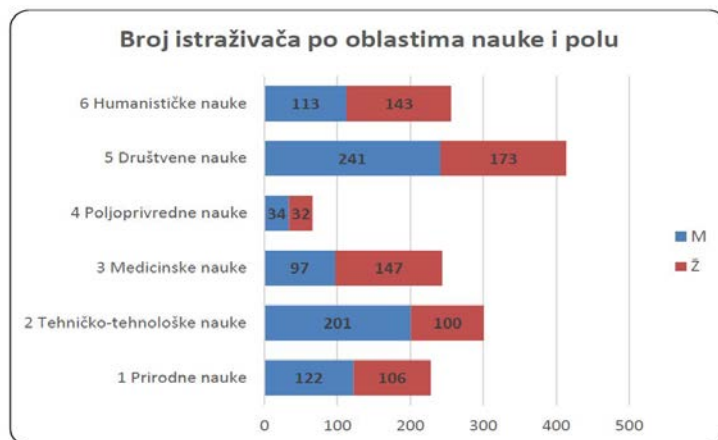
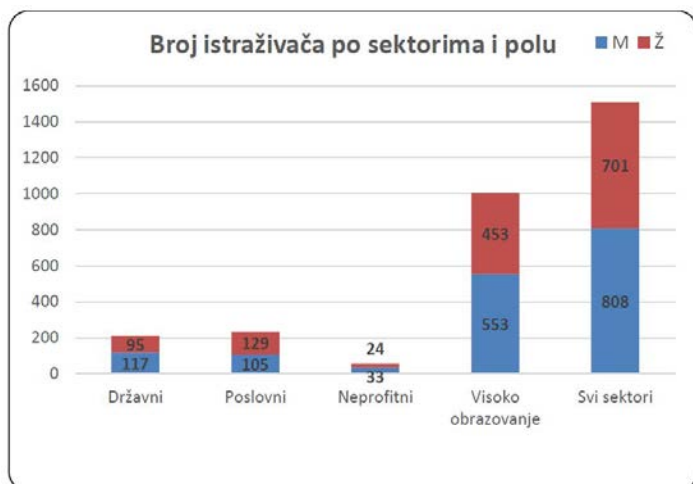
- Ukupna domaća potrošnja na I&R za 2016. iznosi 0,32% od BDP-a, tj. bruto izdaci za I&R iznosili su 12.833.218,96 €.
- U 2016. godini na poslovima I&R u organizacijama, ustanovama i preduzećima aktivnim u ovoj oblasti bilo je angažovano 2.194 ljudi, od čega 1.509 istraživača, 482 stručnih saradnika i tehničara i 203 pomoćne osobe.
- Imajući u vidu da su poslovi I&R većine zaposlenih samo dio njihovog radnog angažovanja, važan pokazatelj intenziteta rada u I&R jeste ekvivalent pune zaposlenosti. Tako je u 2016. godini na poslovima I&R bio uposlen ekvivalent od 624 ljudi.

Podaci o osoblju

Grafikon niže pokazuje odnos broja zaposlenih u I&R i ekvivalenta pune zaposlenosti na poslovima I&R (full-time-equivalent FTE).

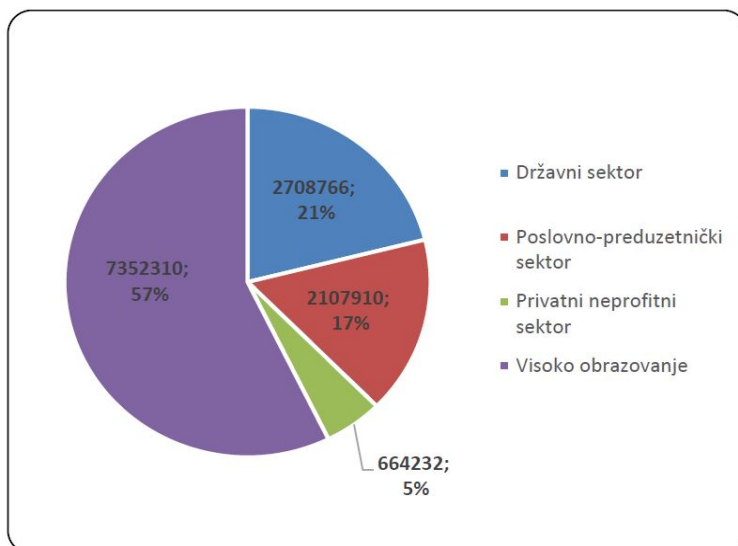


- Ključnog osoblja u I&R, tj. **istraživača, u toku 2016. bilo je 1.509**. U grafikonima niže je prikazana njihova distribucija prema sektorima realizacije i polu i prema oblastima nauke i polu:



Podaci o potrošnji

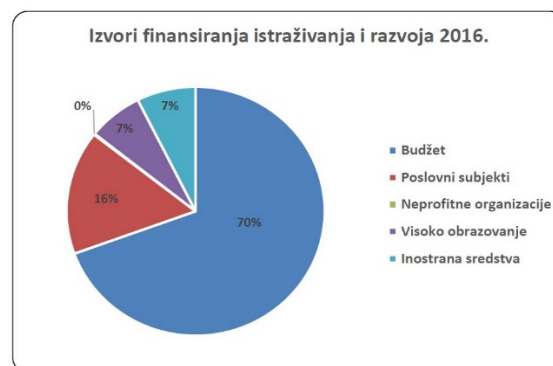
Grafikon niže prikazuje potrošnju na I&R unutar sektora realizacije, koji ukazuje da se gotovo polovina aktivnosti I&R (57%) odvijala u sektoru visokog obrazovanja, a slijedi državni sektor sa 21%.



- Kad je riječ o izvorima finansiranja iz kojih su pokriveni izdaci na I&R u 2016. najveći dio tih izdataka pokriven je iz državnog budžeta (70%).

IZDACI NA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ - PREMA IZVORU FINANSIRANJA (€)

DOMAĆA SREDSTVA	11884240.3
BUDŽET	8914661,62
POSLOVNI SUBJEKTI	2066105,42
NEPROFITNE ORGANIZACIJE	16999,60
VISOKO OBRAZOVANJE	886473,66
INOSTRANA SREDSTVA	948978.66



Zavod za statistiku Crne Gore (MONSTAT) realizovao je **prvo, pilot, statističko istraživanje za oblast inovacija u toku 2017-2018**. Zvanično istraživanje sa objavom rezultata planirano je za 2019. godinu. Crna Gora je pokrenula aktivnosti za priključivanje Evropskoj tabeli uspešnosti u inovacijama (EU Innovation Scoreboard), što će biti moguće u trenutku kad budu objavljeni podaci o statistici inovacija.

▪ Saradnja sa dijasporom



Ministarstvo nauke ojačave veze s naučnicima u dijaspori tako što vodi bazu podataka o njima putem informacionog sistema Crnogorska naučna mreža, gdje je poziv za uključjenje stalno otvoren: https://naucnamreza.me/me/istrazivaci?field_dijaspورا_value=1. Ovim putem ostvarujemo redovnu komunikaciju, a posebno pozivom da naučnici iz dijaspore budu evaluatori naučnih projekata koje finansira Ministarstvo nauke.

Dodatno, u svim konkursima za naučne i inovativne projekte favorizujemo saradnju sa naučnom dijasporom, kao što je to bio slučaj u okviru Konkursa za inovativne projekte I Konkursa za grantove za naučnoistraživačke projekte.

▪ Promocija nauke



Osmi festival „Otvoreni dani nauke” održan je u periodu 9-12. oktobra 2018. godine pod sloganom „Od radoznalosti do inovacija”, u 10 gradova u Crnoj Gori. Festival je kao temu imao interakciju nauke i inovacija sa društvom. Putem izložbe Udruženog istraživačkog centra Evropske komisije (JRC), pokrenuto je pitanje šta znači odgovorna nauka i kakva ona pitanja postavlja od važnosti za opstanak čovjeka. Odgovornost u nauci podrazumijeva i uvažavanje potreba građana prilikom utvrđivanja tema istraživanja, tako da su Dani nauke približili pojmove „građanske nauke” „Science Shop” i uključili građane u proces pametne specijalizacije. Tema festivala interpretirana je kroz bogat program izložbi, predavanja istaknutih naučnika, panel diskusija, interaktivnih radionica, hakatona, berze ideja, nauke u pokretu i brojnih drugih sadržaja.

Festival Otvoreni dani nauke u 2017. godini je imao centralnu izložbu „Art@CMS” koja je bila početak profesionalnog uključivanja crnogorske umjetničke zajednice u saradnju s naučnicima. Tokom 2018. godine umjetnici iz Crne Gore radili su na istraživačko-umjetničkom projektu u kolaboraciji s „Art@CMS”, posjetili su CERN, a njihovi finalni radovi predstavljeni su na posebnoj izložbi tokom ovogodišnjeg festivala.

Zahvaljujući programu promocije nauke, u toku 2018. godine su realizovani brojni projekti, prevashodno za mlade talente, poput: „International Masterclass - Hands on Particle Physics” u organizaciji CERN-a i International Particle Physics Outreach Group, „First Lego liga”, „Nauka u pokretu”, Zimska i Ljetnja škola nauke na Lovćenu (u februaru i avgustu 2018.), gdje su nosioci aktivnosti partneri iz civilnog sektora, škola i univerziteta. Ukupno je podržano 9 projekata promocije nauke kroz rad s talentovanim učenicima.

III. MEĐUNARODNA SARADNJA

III.1. Realizacija multilateralnih programa

Okvirni program EU za istraživanje i inovacije „Horizont 2020“



Istraživačkim timovima iz Crne Gore je od 2014. godine, tj. od početka programa H2020 odobreno 14 projekata sa statusom korisnika, kao i 8 projekata sa statusom „treće strane”¹. Takođe, realizovan je i jedan projekat posebne podrške (Podrška razvoju politika). Naš finansijski doprinos budžetu EU za učešće u programu u 2018. g. iznosio je 674.000 € (uključujući refundaciju od 50% koja se dobija putem IPA programa), dok su povučena sredstva timova iz Crne Gore iznosila oko 502.000 €.

Dodatno, zahvaljujući učešću u programu H2020, Evropska komisija je odobrila sredstva specijalne podrške za projekat SEEIIST, u iznosu od 1 mil. €. Vrijedno je pomenuti da u okviru programa osam državljana Crne Gore koristi prestižne stipendije za mobilnost naučnika „Marija Sklodovska Kiri Akcija“ u inostranim institucijama (sedam mladih i jedan iskusni naučnik, od kojih su tri stipendije odobrene u 2018. godini). Dodatno, troje korisnika, mladih profesionalaca, učestvovalo je u programima razvoja vještina (ljetnje i zimske škole) Evropskog instituta za inovacije i tehnologiju – EIT (dvoje u 2018. godini).

Nacionalne kontakt osobe intenzivno rade na promovisanju programa H2020, organizaciji edukativnih događaja s učešćem partnera iz EK i EU, kao i pružanju direkne podrške u svim fazama projektnog ciklusa. U toku 2018. godine organizovano je 11 javnih promotivnih događaja sa oko 400 učesnika.

U Podgorici je 19. septembra 2018. godine održan Drugi sastanak Zajedničke komisije o istraživanju i inovacijama EU-CG, na kojem je analizirano stanje vezano za učešće Crne Gore u programu H2020 i zaključeno da bi fokus u narednom periodu trebalo da bude stavljen na motivisanje istraživača u kompanijama i na univerzitetima da se takmiče u okviru ovog visoko-konkurentnog programa, putem servisa kojima se olakšava apliciranje i upravljanje projektima.

COST Program



COST is supported by the EU Framework Programme Horizon 2020

Od aprila 2011. godine do danas, crnogorski istraživački timovi učestvovali su u ukupno 89 akcija, od kojih su 24 uspješno završene. U toku 2018. godine naši timovi su se uključili u 27 novih akcija.

¹ Riječ je o podacima i projektima o kojima MN ima saznanje. Precizni podaci o projektima sa statusom „treće strane“ nijesu poznati, jer ih EK ne objedinjuje.

Saradnja sa Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (IAEA)



U ciklusu 2018-2019, IAEA je odobrila Crnoj Gori dva nacionalna projekta i to:

- „Jačanje tehničkih i institucionalnih kapaciteta referentne nacionalne laboratorije za kontrolu hrane i hrane za životinje“, odobrena sredstva 263.940€ i
- „Unapređenje CT dijagnostike za djecu u Crnoj Gori“, odobrena sredstva 345.150€ (dodatno učešće Crne Gore 206.000 €, realizovano kao kontribucija Ministarstva nauke po odluci Vlade Crne Gore, sa sjednice održane 11. oktobra 2018. godine).

Po osnovu nacionalnih, regionalnih i interregionalnih projekata, za kadrove iz Crne Gore realizovano je stručno usavršavanje u inostranstvu, u vidu obavljenih naučnih posjeta, stipendija, kurseva, obuka, seminara, radionica i sastanaka. U ciklusu 2018-2019, institucije iz Crne Gore su iskazale interes za uključivanje u 22 regionalna projekta Agencije iz Beča. Tokom 2018. izvršeno je podnošenje projektnih prijava za novi ciklus tehničke pomoći IAEA, 2020-2021. Iz Crne Gore su u kategoriji nacionalni projekat podnijela dva predloga projekata, dok je u kategoriji Regionalni projekti Crna Gora kandidovala projekat „Razvoj ljudskih resursa za uspostavljanje Hadronske kancer terapije u okviru Međunarodnog instituta za održive tehnologije na prostoru Jugoistočne Evrope (SEEIIST)“, u vrijednosti od 500.000 €. U domenu naučnoistraživačkih projekata IAEA, Klinika za onkologiju Kliničkog centra Crne Gore se priključila projektu iz oblasti „konturisanja u radioterapiji“.

Saradnja sa Evropskom organizacijom za nuklearna istraživanja - CERN

Studentska ljetnja škola CERN 2018



Na osnovu Sporazuma između Vlade Crne Gore i Evropske organizacije za nuklearna istraživanja (CERN) o naučnoj i tehničkoj saradnji u oblasti visokoenergetske fizike, potpisanog 01. oktobra 2007. godine, Ministarstvo nauke je 11. decembra 2017. godine objavilo Konkurs **za učešće na programu CERN-a „Studentska ljetnja škola CERN 2018“**.

Na predmetni Konkurs prijavljivalo se trinaest kandidata, a nakon razmatranja prijava svih kandidata, Komisija je utvrdila prijedlog za Ministarstvo nauke za izbor tri kandidata na Konkurs za učešće na programu „Studentska ljetnja škola CERN 2018“ (u periodu jul/avgust 2018).

Konkurs za obuku profesora fizike u CERN-u u 2018. godini



Međunarodni program za profesore fizike srednjih škola u trajanju od tri sedmice, održava se tokom jula mjeseca u organizaciji CERN-a. Program je namijenjen profesorima srednjih škola koji žele da unaprijede svoja znanja iz oblasti fizike čestica, odgovarajućih tehnologija i ostalih pitanja iz pomenutih oblasti. Ministarstvo nauke je u 2018. godini finansiralo učešće jednog profesora fizike srednjih škola u CERN-u.

NATO Naučni program za mir i bezbjednost (NATO SpS)



Realizuju se NATO SpS projekti:

- „Komandni sistem za incidente sljedeće generacije - NICS” (2015-2020), odobrena sredstva 850.000 €,
- „Pilot projekat civilne napredne regionalne koordinacije u hitnim slučajevima” (2016-2020), odobrena sredstva 831.600 €, i
- “Fizička bezbjednost i upravljanje zalihama” (2016-2018), odobrena sredstva 700.000 €.

Međunarodni centar za genetski inženjering i biotehnologiju – ICGEB



U decembru 2018. godine Ministarstvo nauke je putem veb sajta objavilo informacije o mogućnostima koje nudi Institut za genetski inženjering i biotehnologiju (ICGEB) i to:

- stipendijama za doktorske i postdoktorske studije i SMART mobilnosti;
- finansiranju istraživačkih grantova u okviru programa “Collaborative Research Programme (CRP) – ICGEB Research Grants;
- finansiranju organizacije i učešća na naučnim skupovima, radionicama i kursovima iz oblasti prirodnih nauka.

Pretpristupni fondovi (IPA) – IPA II 2014-2020



Sektor „Obrazovanje, zapošljavanje i socijalna politika“, u okviru kojeg se realizuju aktivnosti na implementaciji Sektorskog operativnog programa za period 2015-2017. Ministarstvo nauke realizuje Aktivnost 2.4 „Podrška zapošljavanju doktora nauka u akademskom institucijama i privrednom sektoru“ u ukupnoj vrijednosti od 1.117.647€. U 2018. godini odobren je Operativni identifikacioni obrazac (OIS), kao i pripremljena i podnijeta na evaluaciju tenderska dokumentacija.

Takođe, u 2018. godini realizovan je i proces programiranja za IPA 2020, za koji je predviđen nastavak aktivnosti iz Operativnog programa za obrazovanje, zapošljavanje i socijalnu politiku.

- Sektor „Konkurentnost i inovacije“- nakon odobrenja Akcijskog dokumenta za 2014, te realizacije tenderske procedure, potpisivanjem ugovora sa odabranom konsultantskom kućom “Expertisefrance” realizuju se aktivnosti podrške Inovaciono-preduzetničkom centru (IPC) „Tehnopolis“ u Nikšiću, u pogledu obuke kadra i izrade specifikacije opreme, kao i podrška aktivnostima na finalizaciji Strategije pametne specijalizacije (S3). Tokom 2018. godine izvršeno je i unapređenje dokumentacije za IPA 2016, po kome se aktivnosti Ministarstva nauke odnose na opremanje laboratorija IPC „Tehnopolis“ u Nikšiću. Takođe, tokom 2018. godine, pristupilo se procesu programiranja za 2020. godinu. Predložene aktivnosti Ministarstva nauke su u okviru Rezultata 2 (Ekonomija zasnovana na znanju) i to: Podrška implementaciji projekata pod RIS3, Podrška upravljanju inovacijama i istraživačkoj politici i Unapređenje učešća sektora MSP u EU okvirnim programima (Horizon 2020 i COSME).

U cilju podrške realizaciji projekta uspostavljanja prvog Naučno-tehnološkog parka u Podgorici, kroz Instrument za evropsku integraciju (EIF) aplicirano je za podršku od 60.000,00 € u vidu tehničke pomoći.

EUREKA Program



U okviru EUREKA programa implementiraju se četiri projekta sa učešćem preduzeća u okviru EUREKA programa u vrijednosti 45,000.00 € u oblastima hrana i zdravlje, novi materijali, proizvodi i usluge (FASTER – nosilac: Elektrotehnički fakultet, UCG; PROCHA-SMA – nosilac: Pomorski fakultet Kotor, UCG; PROBEV – nosilac: Fakultet za prehrambenu tehnologiju, bezbjednost hrane i ekologiju, UDG). Partneri na projektima su iz Srbije, Slovenije, Rumunije. Na kraju 2018. godine još dvije projektne prijave su pozitivno ocijenje i predložene za sufinansiranje.

III.2. Realizacija regionalnih programa

Jadransko-jonska inicijativa (JJI) i Strategija Evropske unije za Jadransko-jonski region (EUSAIR)



U svjetlu crnogorskog predsjedavanja Jadransko-jonskom inicijativom (JJI), Ministarstvo nauke je imenovalo svoje predstavnike u radnoj grupi za JJI kao i u Radnoj grupi za EUSAIR, za realizaciju aktivnosti koje su se započele u toku 2018. godine, a biće finalizovane događajima do sredine 2019. godine. Aktivnosti Ministarstva

nauke planirane su u dijelu inovacija i istraživanja, u saradnji sa Privrednom komorom Crne Gore.

Saradnja sa Udruženim istraživačkim centrom (JRC)



Od pruključivanja S3 platformi Udruženog istraživačkog centra (JRC) 2017. godine, Nacionalni S3 tim aktivno sarađuje sa ovom institucijom u procesu pripreme i izrade S3 strategije, što je trenutno jedna od najznačajnijih aktivnosti na polju saradnje sa JRC.

Predstavnici Ministarstva učestvovali su na nekoliko događaja koje je organizovao JRC, i to: Zajedničkoj radionici „Upravljanje S3 Strategijom i Proces preduzetničkog otkrivanja (EDP) u Zapadnom Balkanu“, održanoj 11-12. aprila 2018. godine u Ljubljani, Konferenciji na visokom nivou „Pametna specijalizacija i tehnološki transfer kao pokretači inovacija za regionalni rast“, održanoj 04-05. maja 2018. godine u Sofiji, Radionici na temu “ Start-up u inovativnim ekosistemima Jugoistočne Evrope”, održanoj u periodu 15-16. novembar 2018. godine u Ljubljani, Slovenija; i Zajedničkoj radionici na temu istraživačke infrastrukture i ugovorenog istraživanja, održanoj 30. oktobra 2018. godine. u Sarajevu.

Ministarstvo nauke je u toku 2018. godine nastavilo saradnju sa JRC, tako što su i crnogorski naučnici i istraživači prisustvovali radionicama, obukama, seminarima i studijskim posjetama, koje organizuje ovaj Centarkroz „Akcije za proširenje i integraciju”.

U svojstvu koordinatora JRC aktivnosti u Crnoj Gori, Ministarstvo nauke uputilo je zahtjev Ministarstva zdravlja povodom revizije Registra malignih neoplazmi Crne Gore Evropskoj mreži kancer registara (ENCR), čiji je sekretarijat u JRC-iju. Na sjednici Upravnog obora ENCR održanoj 17. januara 2019. godine, ovaj zahtjev je pozitivno riješen i određena su dva eksperta koja će boraviti u Crnoj Gori povodom revizije nacionalnog kancer registra.

III.3. Bilateralna naučna i tehnološka saradnja

Na osnovu zaključenih sporazuma o bilateralnoj naučnotehnološkoj saradnji (NTS) i raspisanih konkursa za sufinansiranje u 2018. godini realizovana su ukupno 96 projekta i to sa: Republikom Srbijom (druga godina realizacije), Republikom Austrijom (druga godina realizacije), Mađarskom (druga godina realizacije), Republikom Slovenijom (novi ciklus projekta), Republikom Hrvatskom (druga godina realizacije), Republikom Italijom dva konkursa, jedan sa Nacionalnim istraživačkim savjetom (druga godina realizacije) i Ministarstvom vanjskih poslova i međunarodne saradnje Republike Italije (novi ciklus projekata).

Tokom 2018. godine objavljeni su konkursi za sufinansiranje naučne i tehnološke saradnje sa sljedećim zemljama: Republikom Srbijom (drugi Konkurs - jun 2018), Republikom Austrijom (treći Konkurs - april 2018.), Narodnom Republikom Kinom (treći Konkurs - septembar 2018), Republikom Italijom – dva konkursa, jedan sa Nacionalnim centrom za istraživanje (treći konkurs mart 2018), a drugi sa Ministarstvom vanjskih poslova i međunarodne saradnje (prvi konkurs – april 2018).

U okviru ovih konkursa prihvaćen je 61 novi projekat, i to sa: Narodnom Republikom Kinom 14 projekata; Republikom Austrijom 7 projekata; Nacionalnim istraživačkim savjetom Republike Italije (CNR) 5 projekata; i Republikom Srbijom 35 projekata. Realizacija projekata na osnovu raspisanih konkursa odvijaće se u periodu 2019-2020. godina.

IV. REALIZACIJA AKTIVNOSTI MINISTARSTVA NAUKE

IZ PROGRAMA RADA VLADE ZA 2018. GODINU

Naziv dokumenta	Datum usvajanja na Vladi
Izveštaj o radu Ministarstva nauke u 2017. godini	22. mart 2018. godine
Program jačanja ljudskih resursa i istraživačkih kapaciteta u naučnoistraživačkim ustanovama u Crnoj Gori 2018-2020.	28. jun 2018. godine
Informacija o realizaciji projekta prvog Centra izvrsnosti u Crnoj Gori „Centar izvrsnosti u bioinformatiki (BIO-ICT) - Realizacija projekta „Visoko obrazovanje i istraživanje za inovacije i konkurentnost Crne Gore (INVO)“	27. septembar 2018. godine
Informacija o realizaciji aktivnosti za uspostavljanje Naučno – tehnološkog parka u Podgorici - Realizacija Strateškog plana za uspostavljanje prvog Naučno-tehnološkog parka (NTP) u Crnoj Gori	27. septembar 2018. godine
Informacija o izradi Strategije pametne specijalizacije sa Smjernicama Strategije pametne specijalizacije (2018-2024.)	20. decembar 2018. godine
Program podsticanja inovativnih startapova u Crnoj Gori s Akcionim planom	27. decembar 2018. godine

V. TEKUĆE AKTIVNOSTI MINISTARSTVA NAUKE KOJE SU RAZMATRANE NA VLADI U 2018. GODINI

Naziv dokumenta	Datum usvajanja na Vladi
Izveštaj o poslovanju Društva sa ograničenom odgovornošću Inovaciono preduzetnički centar „Tehnopolis“ Nikšić – Realizacija Strateškog plana za uspostavljanje prvog Naučno-tehnološkog parka (NTP) u Crnoj Gori, u periodu 31. mart 2017. – 01. april 2018. godine	14. jun 2018. godine
Informacija o pristupanju Crne Gore u članstvo u statusu gosta Evropskom društvenom istraživanju Evropskog konzorcijuma istraživačkih infrastruktura (ESS ERIC)	20. septembar 2018. godine
Informacija o realizaciji projekta MNE6005 „Unapređenje CT dijagnostike za djecu u Crnoj Gori“, kroz saradnju Crne Gore i Međunarodne agencije za atomsku energiju (IAEA)	11. oktobar 2018. godine
Informacija o realizaciji projekta „Održivi i inovativni lanac vrijednosti Agro hrane i ribarstva za prekogranično tržište malih i srednjih preduzeća - Sustainable and innovative Agro food and fisheries value chain for SME's cross border market – Food4health“, Univerziteta Crne Gore – Instituta za biologiju mora u Kotoru	20. decembar 2018. godine
Izveštaj o realizaciji Akcionog plana za sprovođenje Strategije naučnoistraživačke djelatnosti (2016-2020.), za 2018. godinu	27. decembar 2018. godine
Izveštaj o realizaciji Akcionog plana za sprovođenje Strategije inovativne djelatnosti (2016-2020.), za 2018. godinu	27. decembar 2018. godine

VI. REALIZOVANA NORMATIVNA AKTA U 2018. GODINI

Zakoni
Zakon o potvrđivanju Sporazuma o osnivanju Evropske konferencije za molekularnu biologiju („Službeni list CG – Međunarodni ugovori“, broj 5/18)
Zakon o potvrđivanju Sporazuma o uspostavljanju Evropske laboratorije za molekularnu biologiju, s aneksima („Službeni list CG – Međunarodni ugovori“, broj 5/18)
Podzakonska i druga akta
Pravilnik o izmjeni Pravilnika o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta u Službi Crnogorske akademije nauka i umjetnosti, Vlada dala saglasnost na sjednici od 25. oktobra 2018. godine
Odluka o izmjeni odluke o obrazovanju Savjeta za naučnoistraživačku djelatnost, Vlada donijela na sjedni od 01. marta 2018. godine („Službeni list CG“, broj 20/18)
Rješenje o imenovanju Odbora direktora D.O.O. Inovaciono preduzetnički centar „Tehnopolis“ Nikšić, Vlada donijela na sjednici od 15. novembra 2018. godine

Poslovnik o radu Upravljačkog odbora INVO projekta, Upravljački odbor INVO projekta donio je na sjednici od 21. februara 2018. godine
Interna pravila za finansijsko upravljanje i kontrolu u Ministarstvu nauke
Uputstvo za postupanje po prijavi i evidenciji prijave korupcije unutar Ministarstva nauke, kao i zaštitu identiteta lica koje je podnijelo prijavu – Ministarka nauke donijela 30. marta 2018. godine
Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja evidencije poklona, Ministarka nauke donijela je 30. marta 2018. godine
Pravilnik o načinu raspolaganja poklonima javnih funkcionera, Ministarka nauke donijela je 30. marta 2018. godine
Interna procedura o oslobađanju od plaćanja poreza na dodatu vrijednost, carine i drugih dažbina prilikom nabavke proizvoda i/ili usluga za potrebe projekata koji se finansiraju u okviru programa Horizon 2020, Ministarka nauke donijela je 22. juna 2018. godine

VII. REALIZOVANA DOKUMENTA U OKVIRU MEĐURESORNE SARADNJE

Strukturne reforme u nauci 2016-2020. godine
Nacionalna Strategija održivog razvoja do 2030. godine
Izveštaji o napretku u Poglavlju 25 i realizaciji člana 112 SSP u 2018. godini
Revizija Programa pristupanja Crne Gore EU za period 2018-2020. godine
Sprovođenje Strategije informisanja javnosti o pristupanju Crne Gore EU 2014-2018
Implementacija Strategije Jugoistočne Evrope do 2020 kroz Nacionalni akcioni plan
Program ekonomskih reformi za Crnu Goru 2018-2020. godine
Pravci razvoja Crne Gore 2017-2019. godine
Akcioni plan za sprovođenje industrijske politike Crne Gore do 2020. godine, za 2018. godinu
Akcioni plan za implementaciju Strategije regionalnog razvoja Crne Gore (2014-2020) za 2018. godinu
Akcioni plan Strategije za razvoj i podršku darovitim učenicima 2015-2019. godine
Nacionalni akcioni plan za zapošljavanje i razvoj ljudskih resursa za 2018. godinu
Izveštaj o realizaciji Akcionog plana za zapošljavanje i razvoj ljudskih resursa za 2018. godinu
Izveštaj o analizi ostvarivanja ekonomske politike u 2018. godini
Analiza makroekonomskih kretanja i strukturnih reformi u 2018. godini
Smjernice makroekonomske i fiskalne politike za period 2018-2020. godine
Plan unutrašnje reorganizacije javnog sektora
Izveštaj o implementaciji Nacionalne strategije intelektualne svojine za 2018. godinu
Izveštaj o realizaciji Akcionog plana za sprovođenje Strategije razvoja malih i srednjih preduzeća za 2018. godinu
Godišnji izveštaj o sprovođenju planiranih aktivnosti na uspostavljanju i razvoju sistema finansijskog upravljanja i kontrola
Izveštaj o realizaciji Programa sprovođenja Plana aktivnosti za postizanje rodne ravnopravnosti (2013-2017) za 2018. godinu
Izveštaj o saradnji sa NVO

VIII. REALIZACIJA AKTIVNOSTI U KABINETU MINISTRA NAUKE

U toku 2018. godine u Kabinetu ministra su realizovani poslovi koji se odnose na korespondenciju i poštu ministra, kao i administrativni i protokolarni poslovi potrebni za ostvarivanje funkcije ministarke nauke; komunikacija prema Vladi Crne Gore, ali i sa drugim organima i organizacijama kao i građanima; poslovi u vezi sa informisanjem javnosti i odnosima sa sredstvima javnog informisanja na nacionalnom i međunarodnom nivou; organizovanje sastanaka ministarke nauke; poslovi organizacije svečanih i drugih skupova, ekspertske posjete, sastanaka i prezentacija sa propratnim aktivnostima; pripreme kalendara posjeta i putovanja ministarke nauke, kao i drugi administrativni poslovi potrebni za ostvarivanje funkcije ministarke nauke. Kabinet je vršio koordinaciju i implementaciju kratkoročnih i dugoročnih programa promocije i vidljivosti nauke u društvu, pružao aktivnu podršku internacionalizaciji i drugim projektima u okviru nacionalne i međunarodne saradnje.

IX. REALIZACIJA AKTIVNOSTI U SLUŽBI ZA KADROVSKE, OPŠTE POSLOVE I FINANSIJE

IX.1. Kadrovski poslovi

Ministarstvo nauke donijelo je Kadrovski plan za 2018. godinu broj 01-98 od 19. januara 2018. godine.

U okviru kadrovskih poslova, u toku 2018. godine objavljeno je ukupno tri javna oglasa, i to za radna mjesta:

- Samostalni/a savjetnik/ca I, Službenik/ca za transfer tehnologije u Direkciji za inovacije i infrastrukturu, Direktor za inovacije i tehnološki razvoj;
- Samostalni/a savjetnik/ca II, Službenik/ca za statistiku i digitalizaciju u Službi za statistiku i informatizaciju; i
- Samostalni/a savjetnik/ca III, Nacionalna kontakt osoba za „Marija Sklodovska Kiri Akcije“ u Direkciji za EU Okvirne programe za istraživanje i inovacije, Direktor za inovacije i tehnološki razvoj.

Dva radna mesta su popunjena na određeno vrijeme do 2 godine, a jedno radno mjesto nije popunjeno.

IX.2. Finansijski poslovi

U okviru finansijskih poslova realizovana su sredstva odobrena za potrošačku jedinicu Ministarstvo nauke, za program: Nauka.

Pored toga, za program: Nauka, pripremljen je izvještaj o realizaciji sredstava za Završni račun budžeta za 2017. godinu; kvartalni finansijski izvještaji za 2018. godinu, Izvještaj o neizmirenim obavezama na dan 31.12.2017. godine, pregled izvršenja donacija za 2017. godinu, predlog sredstava za Kapitalni budžet za 2019. godinu i Zakon o budžetu za 2019. godinu.

IX.3. Javne nabavke

Ministarstvo nauke je u 2018. godini sprovelo:

- jedan postupak javne nabavke, i to otvoreni postupak za nabavku usluga putničkih agencija;
- jedanaest postupaka nabavke male vrijednosti, za nabavku: usluga održavanja sajta www.naucnamreza.me; usluga dizajna, pripreme za štampu i štampe Biltena; novina; toaletnih proizvoda; usluga taksi prevoza; usluga press clipping-a; usluga organizacije konferencije;

usluga dizajna i štampe promotivnog materijala; usluga zakupa bilborda; usluga registracije i kasko osiguranja jednog vozila.

IX.4. Slobodan pristup informacijama

Ministarstvu nauke je u toku 2018. godine podnijeto šest zahtjeva za slobodan pristup informacijama, od čega su četiri zahtjeva odobrena, a dva odbijena.

Podnijete su dvije žalbe. Podnosioci žalbi su izjavili odustanak od obje žalbe.

IX.5. Digitalizacija

U okviru poslova koji se odnose na digitalizaciju, realizovano je održavanje portala „Naučna mreža“ koji predstavlja bazu istraživača i eksperata iz svih oblasti nauka u zemlji i dijaspori. „Naučna mreža“ je postala jedan od dva glavna izvora podataka za proizvodnju statistike istraživanja i razvoja.

Takođe, realizovano je održavanje i ažuriranje portala INVO projekta, portala SEEIST projekta, portala Otvorenih dana nauke, kao i unapređenje i proširenje portala MNA uz aktivno korišćenje vladinih e-servisa uključujući i e-participaciju.

Realizovana je i instalacija novog servera i održavanje sistemskog softvera (Linux, Windows) i hardvera; instaliranje sistemskog i aplikativnog softvera, instaliranje perifernih uređaja, antivirusne zaštite sistema; izrada prezentacija i multimedijalnog materijala; infomatička podrška za postavljanje na portal Vlade materijala Ministarstva koji se razmatraju na sjednicama Vlade; podrška zaposlenima za korišćenje ICT-a kao i dodatna obuka; eDMS arhiva od prijema i elektronskog prosljeđivanja akata u rad do završetka postupka rješavanja po aktima.

X. OCJENA STANJA SA PREDLOGOM MJERA I ZAKLJUČAKA

X.1. Ocjena stanja

Ministarstvo nauke je u izvještajnom periodu, i pored malih kadrovskih kapaciteta, realizovalo krupne razvojne inicijative: regionalni projekat za uspostavljanje Međunarodnog instituta za održive tehnologije na prostoru Jugoistočne Evrope (SEEIST) - „Hadronska kancer terapija i istraživanje u oblasti biomedicine pomoću protona i težih jona“; programe međunarodne kolaboracije u okviru renomiranih naučnih instituta u Evropi (CERN, EMBL, EMBO, ESA, GSI-FAIR i drugih); pristupanje pan-evropskoj infrastrukturi za društvena istraživanja, Evropskog društvenog istraživanja Evropskog konzorcijuma istraživačkih infrastruktura (ESS-ERIC); realizaciju međunarodnih programa i projekata: EU Okvirnog programa za istraživanja i inovacije „Horizont 2020“; IAEA; COST; EUREKA; NATO SpS; IPA, i dr.; kao i bilateralnu naučnu i tehnološku saradnju sa drugim zemljama.

Pored toga, Ministarstvo je uspostavilo i sprovelo nacionalne instrumente podrške naučnoj i inovativnoj zajednici putem pet javnih poziva vrijednih 3,8 mil. €, ostvarilo važne korake na uspostavljanju Naučno-tehnološkog parka Crne Gore, kao i aktivnosti za potrebe Inovaciono preduzetničkog centra Tehnopolis.

Ministarstvo nije ispunilo jednu obavezu iz Programa rada Vlade za 2018. godinu, Strategiju pametne specijalizacije, planiranu za donošenje u IV kvartalu. Naime, nakon dostavljanja Nacrta strategije pametne specijalizacije Udruženom istraživačkom centru Evropske komisije (JRC) 30. oktobra 2018. godine na mišljenje, predloženo je da se prvo usvoje Smjernice Strategije pametne specijalizacije (2018-2024), kako bi se nakon njihovih komentara, Strategija usvojila na Vladi u II kvartalu 2019. godine.

Na osnovu preporuke JRC, Ministarstvo nauke pripremla je Nacrt Smjernica Strategije pametne specijalizacije (2018-2024) i, nakon sprovedene javne rasprave i interresornog usaglašavanja dokumenta, uputilo Vladi Crne Gore Predlog Smjernica na donošenje. Vlada je na sjednici od 20. decembra 2018. godine, donijela Smjernice Strategije pametne specijalizacije (2018-2024).

Realizovane aktivnosti „INVO“ projekta ocijenjene su pozitivno od Svjetske banke.

X.2. Predlog mjera

Imajući u vidu zahtjevne programe koje realizuje Ministarstvo nauke, u narednom periodu potrebno je jačanje kadrovskih kapaciteta u Ministarstvu, radi obavljanja ovih poslova na adekvatan i kvalitetan način, za potrebe istraživačke zajednice u Crnoj Gori i cjelokupnog razvoja društva baziranog na znanju.

X.3. Predlog zaključaka

Na osnovu navedenog, predlažemo da Vlada Crne Gore usvoji sljedeći

ZAKLJUČAK

Vlada je usvojila Izvještaj o radu Ministarstva nauke za 2018. godinu.



MINISTARKA

Sanja Damjanović
Dr Sanja Damjanović