



Br. 03-062/20-1755

22.10.2020.

PREDLOG

Informacija o realizaciji Programa podsticanja centara izvrsnosti

Oktober 2020. godine

I Uvod

Zakonskim izmjenama iz 2010. godine uvela se mogućnost dodjele statusa i finansiranja programa centara izvrsnosti i definisani su ciljevi ovih programa i njihova uloga u nacionalnom istraživačkom i inovacionom sistemu. Uspostavljanje novih centara izvrsnosti predstavlja pokretače naučnoistraživačke djelatnosti i jezgra razvojnih i inovativnih aktivnosti u zemlji, u perspektivnim oblastima za Crnu Goru.

Podrška centrima izvrsnosti na strateškom planu je bila definisana po prvi put u izmjenama strategije naučnoistraživačke djelatnosti Crne Gore 2012-2016, a nakon toga sa ovom politikom se nastavilo i Strategijom naučnoistraživačke djelatnosti 2017-2021. Podrška kreiranju centara izvrsnosti predviđena je i Strategijom pametne specijalizacije Crne Gore 2019-2024.

Ministarstvo nauke je 2018. godine kreiralo i raspisalo novi Konkurs za uspostavljanje centara izvrsnosti. Do roka za predaju predloga programa (29. mart 2019.) primljeno je sedam prijava koje su evaluirane u dvije faze, u procesu međunarodne nezavisne ekspertske evaluacije. Nakon završetka obje faze evaluacije, Finalna evaluaciona komisija koja je pored pregleda programske dokumentacije obavila intervjue sa timovima, formirala je rang listu programa gdje su dva prvorangirana programa:

1. Centar izvrsnosti za digitalizaciju procjene rizika bezbjednosti hrane i preciznu sertifikaciju autentičnosti prehrambenih proizvoda – FoodHub, rukovodilac: prof. dr Aleksandra Martinović, nosilac: Univerzitet Donja Gorica, sa partnerskim institucijama: Njemački federalni institut za procjenu rizika; Univerzitet u Novom Sadu – Istraživačko-razvojni institut za informacione tehnologije i biosisteme – BIOSENSE; Univerzitet u Padovi – Odjeljenje za kardio – torakalnu vaskularnu nauku i javno zdravlje; Univerzitet u Novom Sadu – Tehnološki fakultet; Univerzitet Shanghai Jiao Tong; Institut za javno zdravlje Crne Gore; Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove; 13. Jul Plantaže; Privredna komora Crne Gore; Fleka d.o.o; i Seljak.me.

2. Centar izvrsnosti za biomedicinska istraživanja – CEBIMER, rukovodilac: dr Beti Đurđić, nosilac: Institut za fizikalnu medicinu, rehabilitaciju i reumatologiju „Dr Simo Milošević“ Igalo, sa partnerskim institucijama: Klinički institut za medicinsku genetiku Univerzitetskog medicinskog centra Ljubljana; Univerzitet u Beogradu - Farmaceutski fakultet; BromMarin d.o.o, Njemačka; Univerzitet Crne Gore - Medicinski fakultet; Univerzitet Crne Gore - Prirodno-matematički fakultet; Univerzitet Crne Gore - Institut za biologiju mora; Klinički centar Crne Gore; Institut za javno zdravlje Crne Gore; Centar za ekotoksikološka istraživanja CETI; Fontis d.o.o.; Fondacija za promociju nauke – PRONA;

Savjet za naučnoistraživačku djelatnost, na sjednici od 5. septembra 2019. godine, utvrdio je Predlog za Ministarstvo nauke za prihvatanje finansiranja i dodjelu statusa centra izvrsnosti za ova dva prvorangirana programa iz sprovedenog Konkursa.

O ovoj fazi realizacije programa Vlada je usvojila Informaciju na sjednici od 12. septembra 2019. godine. U nastavku je dat pregled realizacije programa u periodu od oktobra 2019. do 30. juna 2020. godine.

II Pregled finansiranja centara izvrsnosti

Ugovori o finansiranju dva centra izvrsnosti potpisani su 23. decembra 2019. godine, u ukupnom iznosu budžetske podrške od 1.907.512,00 € za period od 3 godine (1.01.2020-31.12.2021). Za prvu istraživačku godinu (2020. godinu) isplaćena su sredstva u iznosu od 844.878,00 € i to 310.000 € u 2019. i 534.878,00 € u 2020. godini.

	Ukupna vrijednost programa	Ukupan iznos sufinansiranja Ministarstva nauke	Isplaćeno za 1. istraživačku godinu (2020)
FoodHub	1.309.216,00 €	986.110,00 €	<ul style="list-style-type: none">• 331.856,00 € po Ugovoru br. 01-3660/2 (155.000 € u 2019. i 176.856 € u 2020.)
CEBIMER	1.256.045,00 €	921.402,00 €	<ul style="list-style-type: none">• 486.217€ po Ugovoru br. 01-3661/2 (155.000 € u 2019. i 331.217 € u 2020.)• 26.805€ po Aneksu ugovora br. 03-062/20-1616/2 (2020.)
Ukupno	2.565.261,00 €	1.907.512,00 €	<ul style="list-style-type: none">• 844.878,00 €

III Pregled realizovanih aktivnosti na projektu Centar izvrsnosti za digitalizaciju procjene rizika bezbjednosti hrane i preciznu sertifikaciju autentičnosti prehrambenih proizvoda – FoodHub

Sažetak programa:

Prerada hrane je obećavajući industrijski sektor u Crnoj Gori, međutim, uspostavljanje kompanija teče sporo i one se suočavaju sa problemima poput nedostatka znanja o tehnologijama, nezadovoljavajućeg kvaliteta i bezbjednosti proizvoda i nedovoljnih ljudskih resursa. Primjena novih praksi baziranih na nauci i savremenim dostignućima kojima se kreiraju inovacije može da poveća efikasnost i konkurentnost kompanija u prehrambenoj privredi, što je takođe izazov za akademsku zajednicu.

Kako bi se dao podstrek razvoju sektora prehrambene privrede, baziranom na nauci i inovacijama, centar izvrsnosti će istraživati i razvijati tehnološka rješenja koja se mogu primijeniti u industrijskim i procesima proizvodnje tradicionalne hrane, pri čemu bi se zadržala autentičnost proizvoda i tradicionalne karakteristike. Centar će to ostvariti uključenjem i povezivanjem širokog fronta aktera, uključujući poljoprivredne proizvođače, kompanije, istraživačke institucije, potrošače, javne ustanove i druge.

Konzorcijum 12 domaćih i međunarodnih institucija koje predvodi Univerzitet Donja Gorica, izgrađiće neophodne kapacitete i pokrenuti razvoj u oblasti procjene bezbjednosti hrane,

postati snažan stub u zaštiti zdravlja čitave populacije, unaprijediti održivu proizvodnju hrane u Crnoj Gori, baziranu na izvornim resursima i novim tehnologijama.

Cilj centra izvrsnosti je da ponudi pouzdana, naučno zasnovana rješenja za uklanjanje rizika bezbjednosti hrane i prepoznavanja opasnosti, razvoj digitalnih alatki za procjenu rizika, pouzdanu sertifikaciju proizvoda i praćenje autentičnosti hrane, spremnih za upotrebu u proizvodnji hrane i turizmu. Pored strukturirane, naučne procjene rizika koja uključuje laboratorijske i genetske analize, FoodHub će razviti odgovarajući softver sa integrisanim upravljanjem podacima, povezivanjem baza i interaktivnim praćenjem lanca hrane.

Konzorcijum će se, nadalje, baviti i gorućim problemom nedostatka ekspertize i obuke u Crnoj Gori u oblasti napredne nauke važne za sektor hrane, poput bioinformatike, molekularne biologije, genomike. FoodHub će imati važnu misiju da unaprijedi i valorizuje postojeće snage u proizvodnji hrane u Crnoj Gori i da kreira kritičnu masu naučnika, kompanija i stranih partnera u cilju razvoja održive prehrambene proizvodnje, i praćenja trendova EU politika.

FoodHub podržava prioritet S3 strategije: održiva poljoprivreda i lanac vrijednosti hrane i ICT.

Realizovane aktivnosti u periodu 1.01.2020 – 30.06.2020 (FoodHub)

- Uspostavljena je upravljačka struktura FoodHub-a, imenovani su članovi Upravnog odbora, formiran je Naučni savjetodavni odbor i usvojena prateća dokumentacija (Odluka o osnivanju Upravnog odbora - lista članova, Pravila i postupak rada Upravnog odbora, Odluka o osnivanju Naučnog savetodavnog odbora - lista članova, Pravila i postupak rada Naučnog odbora);
- Definisana nacrta dokumenta koji definiše zaštitu prava intelektualne svojine (IPR) u skladu sa članom 11 Ugovora između Ministarstva nauke Crne Gore i Univerziteta Donja Gorica - Plan upravljanja intelektualnom svojinom;
- Osmišljena je i podneta prijava za četiri istraživačko-razvojna projekta;
- Kreiran je doktorski programa iz oblasti bezbjednosti hrane na Fakultetu za prehrambenu tehnologiju, bezbjednost hrane i ekologiju i pokrenuta procedura akreditacije programa (kvalifikacija razvijena u skladu sa Nacionalnim okvirom kvalifikacija);
- Akreditacija dijela Laboratorije za kvalitet i bezbednost hrane je postignuta u skladu sa standardom ISO: 17025;
- Pokrenut je niz aktivnosti za saradnju sa proizvođačima hrane i tržišnim lancima. Prijava jedne crnogorske mljekarske industrije pokrenula je saradnju putem prijave za vaučere najavljene projektom BeSME "Poboljšanje poslovnog okruženja i konkurentnosti privatnog sektora Crne Gore", koji finansiraju Evropska unija i Crna Gora, a potpomaže konzorcijum Expertise France u partnerstvu sa Business France.

IV Pregled realizovanih aktivnosti na projektu Centar izvrsnosti za biomedicinska istraživanja- CEBIMER

Sažetak programa:

Centar izvrsnosti za biomedicinska istraživanja u Crnoj Gori (CEBIMER) je istraživačko-inovativni program koji je otpočeo s realizacijom u januaru 2020. godine, a po osnovu apliciranja na konkurs Ministarstva nauke Crne Gore. Okuplja nekoliko institucija iz oblasti zdravstva, biologije i hemije, uz koordinaciju Instituta "Dr Simo Milošević" Igalo, najveće kompanije u oblasti zdravstvenog turizma i rehabilitacije, u većinskom vlasništvu države. Institut ima svoj naučnoistraživački centar i tijesno je povezan sa obrazovnom bazom Univerziteta Crne Gore. Program ima nekoliko komponenti:

1. Razvoj i primjena aferezne terapije kao ponude preventivne medicine u Institutu Igalo kod korisnika usluga sa nekim oblikom metaboličkog sindroma; dalja istraživanja terapije na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore i Kliničkom centru Crne Gore, specifično na pacijentima oboljelim od dijabetesa, kroz primjenu standardnih i novoidentifikovanih biomarkera, te integrisanje pristupa pesonalizovane medicine; kreiranje i akreditacija novih kurikuluma i terapijskih protokola za ekstrakorporalni tretman; uspostavljanje sistema spoljašnje kontrole kvaliteta u medicinskim laboratorijama u Crnoj Gori.

2. Cjelovita karakterizacija ljekovitog morskog blata iz basena Igala i analiza njegovog daljeg potencijala za komercijalizaciju, što će predvoditi Prirodno-matematički fakultet Univerziteta Crne Gore.

3. Cjelovita karakterizacija izabranih autohtonih biljnih vrsta iz Crne Gore koje imaju potencijalno visoku nutritivnu i terapijsku vrijednost, što će ponuditi dovoljno podataka za kvalitetniju ishranu u funkciji nutritivne terapije. Rezultati će omogućiti novu ponudu tradicionalnih jela iz Crne Gore i biće dostupni sektoru ugostiteljstva a u cilju promocije zdravstvenog turizma. Pored navedenog, izvršiće se karakterizacija aromatičnog bilja u cilju primjene za proizvodnju kozmetičkih preparata, kao i karakterizacija alkoholno ekstraktibilnog bilja za moguću proizvodnju tinktura i tradicionalnih alkoholnih pića sa odgovarajućom zdravstvenom tvrdnjom. Ovu komponentu će voditi Centar za ekotoksikološka ispitivanja Podgorica.

4. Hemijska istraživanja Schiff-ovih baza biće nastavak istraživanja Prirodno-matematičkog fakulteta UCG, sa fokusom na njihovu antioksidantnu i antimikrobnu aktivnosti i potencijal očuvanja svojstava.

Istraživački program će biti sproveden u partnerstvu sa respektabilnim međunarodnim institucijama (Slovenija, Srbija, Njemačka), zaposliće nekoliko mladih istraživača i saradnika i imaće visok stepen otvorenosti i komunikacije sa obrazovnim, medicinskim, turističkim i drugim poslovnim sektorima.

CEBIMER podržava prioritet S3 strategije: zdravstveni turizam; održiva životna sredina.

Realizovane aktivnosti u periodu 1.01.2020 – 30.06.2020 (CEBIMER)

- Promijenjen je direktor Centra jer je dr Vjeroslava Slavić u toku pregovora odustala od ove pozicije i preuzela poziciju vođenja radnog paketa. U periodu sklapanja ugovora za direktora je imenovan dr Ljubomir Radojičić, međutim i on je ubrzo odustao od pozicije, nakon čega je za direktora imenovana dr Beti Đurđić, dr sci pharm.
- Uspostavljena je upravljačka struktura CEBIMER-a, imenovani su članovi Upravnog odbora, formiran je Naučno Savjetodavni Odbor i usvojena dokumentacija potrebna za upravljanje i monitoring realizacije programa (Poslovnik o radu Odbora za realizaciju projekta, Pravilnik o poslovnoj tajni, Plan o procesu upravljanja promjenama u projektu, Poslovnik o radu Upravnog Odbora, Plan diseminacije, Plan interne komunikacije, Priručnik za upravljanje rizicima na projektu, Logo CEBIMER-a, Obrazac za Izvještaj o realizovanim aktivnostima Partnerskih institucija CEBIMER-a).
- Institut "Dr Simo Milošević" predao je zahtjev za odobravanje kliničke studije za afereznu terapiju u preventivnoj medicini Etičkom komitetu Medicinskog fakulteta UCG u Podgorici i započeta je procedura kupovine potrebne opreme (aparata i filtera). Očekuje se i akreditacija procedure od strane Ministarstva zdravlja Crne Gore.
- U cilju diseminacije i promocije CEBIMER-a, krajem marta poslat je naučni rad (Short Communication) na Kongres farmaceuta u R. S. Makedoniji koji je zbog nastale situacije odložen za sljedeću godinu, ali je poslati rad prihvaćen za objavljivanje u naučnom časopisu Macedonian Pharmaceutical Bulletin.
- Potpisan Ugovor o poslovnoj saradnji sa Institutom za farmaceutsku tehnologiju i Centra za farmaceutsku nanotehnologiju pri Farmaceutskom fakultetu u Skoplju, Univerzitet "Sv. Kiril i Metodij" R. Sjeverna Makedonija, kao i zajedničku aplikaciju na konkurs Ministarstva nauke za dodjelu Grantova za naučnoistraživačke projekte.
- U okviru regionalne saradnje Institut "Dr Simo Milošević" Igalo, učestvuje u projektu "Uloga i aktivnosti farmaceuta za vrijeme COVID-19 pandemije" Farmaceutskog fakulteta, UKIM Skoplje, R.S.Makedonija (april 2020 - april 2021.);
- Aktivnosti vezane za pripremu detaljnog plana komercijalizacije nijesu mogle da budu sprovedene obzirom na proglašenu COVID-19 pandemiju.
- Predviđene aktivnosti istraživača Kliničkog centra Crne Gore za navedeni period bile su: pretraživanje dostupne literature u cilju izbora biomarkera i pacijenata, kao i priprema istraživačkih protokola za oblast laboratorijske dijagnostike. Što se tiče predloženih i izabranih markera od strane istraživačkog tima KCCG u cilju dijagnostike i praćenja efekata ekstrakorporalne terapije kod pacijenata sa metaboličkim sindromom i „low-grade“ inflamacijom navedeni su markeri koji se koriste za standardnu biohemijsku laboratorijsku dijagnostiku. Akcenat je stavljen na markere akutne inflamacije čija specifičnost i senzitivnost je prihvaćena i validirana, osim HSP72/HSP90 α (proteini toplotnog šoka), cAMP (sekundarnih glasnika u leukocitima u urinu i plazmi) i mjerenje mitohondrijalne mase u limfocitima kao markera oksidativnog stresa.
- Predviđene aktivnosti Centra za Ekotoksikološka ispitivanja (CETI) su uspješno realizovane: uspostavljanje SOP-a za uzorkovanje i pripremu uzoraka autohtonih biljaka, definisanje lokacija uzorkovanja, formiranje SOP za uzorkovanje, formiranje SOPs za pripremu uzoraka za hemijsku analizu i uzorkovanje.

V Uočeni izazovi u realizaciji programa

Realizacija programa FoodHub je tekla po planu i bez obzira na pandemiju Covid-19 većina aktivnosti je realizovana na vrijeme. Posebno pohvalno je uključanje Centra u više međunarodnih projekata na teme povezane s programom, i to iz okvirnog EU programa za istraživanje i inovacije, Horizont 2020, Erasmus+ i prekogranične saradnje (EU-IPA). Za sada se ne evidentiraju značajniji rizici po uspješnost ovog programa.

Realizacija programa CEBIMER teče sa dosta izazova, posebno imajući u vidu da su jedan broj partnera medicinske ustanove, gdje je pandemija napravila prepreke u radu. Takođe, Univerzitet Crne Gore pokazuje sporost u podršci projektnom radu, tako da veći broj zapošljavanja i javnih nabavki kod partnera sa Univerziteta (Medicinski fakultet, Prirodno-matematički fakultet) nije mogao efikasno da bude realizovan, zbog sporosti u administrativnim procedurama, o čemu su rukovodioci radnih paketa obavijestili Ministarstvo. Ministarstvo je putem kontakata s Univerzitetom urgiralo u cilju rješavanja problema, međutim, uočava se potreba za sistemskim poboljšanjem podrške projektnom radu na ovoj ustanovi. Imajući u vidu da je Univerzitet Crne Gore nosilac HR logoa Evropske komisije za izvrsnost u uslovima rada za istraživače i da realizuje usvojeni Akcioni plan (Human resources strategy for researchers), u budućnosti se očekuju značajno lakši uslovi za naučnoistraživački rad od postojećih.

Takođe, uočena je neaktivnost određenog broja partnera na CEBIMER programu, posebno inostranih partnera koji do sada nijesu ni potpisali partnerski ugovor s Institutom Igalo, i to partneri: Farmaceutski fakultet – Univerzitet u Beogradu, Fontis d.o.o, BromMarin GmbH, Njemačka i Klinički Institut za medicinsku genetiku Univerzitetskog medicinskog centra, Ljubljana. Ukoliko situacija do kraja 2020. godine ostane ista, potrebno je revidirati učešće neaktivnih partnera, zamijeniti ih drugim koji će biti posvećeni realizaciji programa i strateškom umrežavanju domaćih partnera sa inostranim, što treba uključiti u plan rada za drugu istraživačku godinu.

VI Naredni koraci u praćenju realizacije programa

Prema ugovorima o finansiranju centara kao i proceduri Ministarstva nauke, godišnji izvještaji o radu na programima zajedno sa predlozima plana rada u drugoj istraživačkoj godini biće upućeni na međunarodnu eksternu evaluaciju nakon koje će se donijeti rješenje o finansiranju druge istraživačke godine (2021. godine). U izvještaju će biti evidentirana potrošnja iz prve tranše programa, pa ukoliko bude nepotrošenih sredstava u skladu sa time i planom rada za drugu godinu biće utvrđena druga finansijska tranša.

Na osnovu navedenog, predlažemo da Vlada Crne Gore usvoji sljedeći

Zaključak

Vlada je usvojila Informaciju o realizaciji Programa podsticanja centara izvrsnosti.



Dr Sanja Damjanović

Damjanović
MINISTARKA