

Božo Važić
Univerzitet u Banja Luci
Banja Luka

NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD NA UNIVERZITETU U BANJA LUCI U FUNKCIJI PRIMJENE BOLONJSKE DEKLARACIJE

SCIENTIFIC RESEARCH AT THE UNIVERSITY OF BANJA LUKA IN THE FUNCTION OF
IMPLEMENTATION OF BOLOGNA DECLARATION

ABSTRACT: University of Banja Luka has passed certain form of reorganization in which an integrated University was established, with faculties that are no longer legal entities. The teaching process at the University is divided into three cycles, according to the principles of the Bologna Declaration. Internal capacities for organization of scientific research are at the high level, in terms of personnel structure. The process of equipping the laboratory space is in progress, which is an important prerequisite for scientific research. At the University there are a number of scientific-research institutes, with a certain number in the process of establishing. Teachers and assistants are involved in a number of international and national projects. In the process of scientific research at the University are included students from all three study cycles.

Key words: Bologna process, scientific research, University of Banja Luka.

APSTRAKT: Univerzitet u Banja Luci prošao je određeni vid reorganizacije u kome je uspostavljen integrisani Univerzitet, a fakulteti/Akademija umjetnosti nisu više pravna lica. Nastavni proces na Univerzitetu se odvija u tri ciklusa, prema principima Bolonjske deklaracije. Unutrašnji kapaciteti, što se tiče kadrovske strukture, za organizovanje naučno-istraživačkog rada, nalaze se na zavidnom nivou. Proces opremanja laboratorijskog prostora je u toku, što je jedan od važnih preduslova za bavljenje naučno-istraživačkim radom. Na Univerzitetu postoji veći broj naučno-istraživačkih instituta, a određeni broj se nalazi u fazi uspostavljanja. Nastavnici i saradnici uključeni su u veći broj inostranih i domaćih projekata. U naučno-istraživački proces na Univerzitetu uključeni su studenti sva tri ciklusa studija.

Ključne riječi: Bolonjski proces, naučno-istraživački rad, Univerzitet u Banja Luci.

Uvod

U Republici Srpskoj postoji osam univerziteta, a od toga broja dva su državna univerziteta: Univerzitet u Banja Luci i Univerzitet u Istočnom Sarajevu, te šest privatnih univerziteta: Nezavisni univerzitet Banja Luka, Panevropski univerzitet „Apeiron“, Univerzitet za poslovne studije, Univerzitet „Sinergija“, Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment i Slobomir P univerzitet. Zakonom o visokom obrazovanju izjednačeni su državni i privatne visokoškolske ustanove. Univerzitet u Banja Luci u svom sastavu ima 16 fakulteta/Akademija umjetnosti. Većina fakulteta/Akademija umjetnosti smješteni su u dva kampusa. Na Univerzitetu trenutno studira oko 17 000 hiljada studenata na 53 studijska

programa, a zaposleno je oko 1 000 nastavnika i saradnika i oko 400 administrativnog osoblja. Od početka svoga rada, prije 35 godina, Univerzitet je bio generator razvoja sredine u kojoj se nalazi. Ovo možemo da potvrdimo podacima da je na istom diplomiralo 21 928 studenata, odbranjeno 874 specijalističkih radova, 834 magistarska rada i 345 doktorskih teza. Kadrovi koji su stekli diplomu Univerziteta danas su poznati privrednici, ugledni istraživači, vodeći političari u Republici Srpskoj i poštovani građani zemalja u svijetu u kojima žive. Kretanja u visokom obrazovanju u Evropi banjalučki Univerzitet u potpunosti prihvata i primjenjuje. Sve organizacione jedinice na prvom i drugom ciklusu studija, i pojedini fakulteti na trećem ciklusu, izvode nastavu prema principima Bolonjskog procesa. Univerzitet je integrisan, u kome su fakulteti/Akademija umjetnosti nisu pravna lica. Glavni upravljački organ je Upravni odbor, Senat i rektor Univerziteta.

Unutrašnji kapaciteti Univerziteta

Prostor za izvođenje i organizaciju nastavnog procesa

Uspješno izvođenje nastavnog i naučno-istraživačkog rada traži određene pretpostavke, kako same visokoškolske ustanove, tako i okruženja u kome se nalazi odnosna ustanova. Što se tiče visokoškolske ustanove, potrebno je da raspolaže sa sposobnim kadrovima, opremljenim laboratorijama i da su njeni nastavnici i saradnici uključeni u međunarodnu razmjenu, u cilju lakše organizacije nastave i naučno-istraživačkog procesa. Što se tiče prostorija za održavanje nastave i kancelarijskog prostora Univerzitet u Banja Luci, nalazi se na granici optimalnosti.

Tabela 1. Broj predavaona i kancelarijskog prostora

Broj predavaona	Broj kancelarija
141	358

Postoje nagovještaji da će se iz Razvojnog fonda Republike Srpske odobriti određena sredstva da se u Studentskom gradu (novi kampus Univerziteta), za renoviranje zgrada, u koje bi se smjestili sljedeći fakulteti: Fakultet političkih nauka, Šumarski fakultet i Arhitektonsko-građevinski fakultet. Plan je da se u toku 2010. godine počinje renovirati zgrada bar za jedan od navedenih fakulteta. Rješavanjem problema smještaja tri navedena fakulteta u renovirane zgrade, Univerzitet u Banja Luci bi riješio problem smještaja i organizacije nastavnog procesa. Do sada je Vlada Republike Srpske uložila u renoviranje objekata na Univerzitetu oko 8 miliona KM. Na Univerzitetu u Banja Luci nastavni proces je organizovan u tri ciklusa. Prvi ciklus studija traje najmanje 3 ili 4 godine, što znači 180 ili 240 ECTS bodova. Drugi ciklus studija traje najmanje 1 i najviše 2 godine. Studenti koji završe prvi i drugi ciklus studija u zbiru moraju ostvariti 300 ECTS bodova. Od ovoga pravila izuzimaju se: medicina, stomatologija i farmacija, koje traju 5 ili 6 godina i vrednuju se sa najmanje 300 ECTS. Nave-

dene studije se izvode integralno, to jest, prvi i drugi ciklus studija je sublimiran. Jedan semestar studija vrednuje se sa 30 ECTS bodova.

Oprema i prostor za izvođenje naučno-istraživačkog rada

Naučno-istraživački rad se ostvaruje na povezanosti osnovnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja, osposobljavanjem i usavršavanjem kadra za naučno-istraživački rad. Naučno-istraživački rad na Univerzitetu, prema raspoloživim sredstvima koji se izdvajaju za nauku u Republici Srpskoj, ne nalazi se na nekom većem nivou, a mora se naglasiti da je u stalnom usponu. Najveći dio naučnog rada, to jest dobijanja konačnih rezultata, odvija se u laboratorijskom prostoru, a obrada podataka i pisanje konačnih izvještaja po projektima radi se na računarskoj opremi.

Tabela 2. Broj laboratorija i računarske opreme

Broj laboratorija	Broj računara
90	959

Univerzitet raspolaže zavidnim laboratorijskim prostorom, što stvara preduslove da se naučnici i saradnici uspješno mogu baviti naučno-istraživačkim radom. Opremljenost samih laboratorija kreće se od zastarjele opreme do najsavremenijih aparata pomoću kojih se može izolovati i analizirati DNA. U narednom periodu, preko kredita, planira se uložiti oko 12 miliona KM u opremanje laboratorija. Realizacijom navedenog kredita naučno-istraživački rad na Univerzitetu bi se podigao na znatno veći nivo. Opremljenost Univerziteta sa računarskom opremom nalazi se na zavidnom nivou. Svaki nastavnik i saradnik na raspolaganju ima računar. Pored računara u kancelarijskom prostoru svaki fakultet ima računarske centre, u kojima u toku radnog vremena na računarima mogu raditi nastavnici, saradnici i studenti.

Za uspješan rad istraživača, a za pojedine je to osnova naučnog rada uslov, jeste postojanje opremljenih biblioteka najnovijim izdanjima knjiga i referentnim naučnim časopisima. Na Univerzitetu u Banja Luci postoji 14 biblioteka i čitaonica sa značajnim fondom knjiga i pretplata na referentne naučne časopise. Pored internih biblioteka na raspolaganju nastavnicima, saradnicima i studentima je dostupna i Narodna i univerzitetska biblioteka sa velikim fondom knjiga.

Tabela 2. Broj knjiga i pretplate na referentne naučne časopise

Broj knjiga	Broj referentnih naučnih časopisa
130 000	81

Preko Narodne i univerzitetske biblioteke sve članice Univerziteta su spojene na elektronsku bazu podataka EBSCO, koja u svom sastavu ima oko 29.000 naučno-stručnih časopisa iz cijelog svijeta. Trenutno pripremamo naše naučno-stručne časopise sa težnjom da ih uključimo u navedenu elektronsku bazu podataka.

Izdavačka djelatnost i naučno-stručna savjetovanja

Nastavnici i saradnici sa svakog fakulteta/Akademije umjetnosti godišnje jednom, ili čak više puta, organizuju naučno-stručne skupove. Na skupovima se pojavljuju istraživači iz inostranstva sa prestižnih univerziteta sa svojim izlaganjima, što daje težinu samom savjetovanju. Obično savjetovanje produkuje naučno-stručne časopise ili zbornike radova.

Tabela 3. Broj naučnih skupova sa brojem naučno-stručnih časopisa

Organizovanih naučno-stručnih skupova	Broj naučno-stručnih časopisa
463	16

Ministarstvo nauke i tehnologije u Vladi Republike Srpske po prvi put je uradilo rang listu naučno-stručnih časopisa od raznih izdavača. Prema određenoj proceduri bodovanja, od pet prvih časopisa na rang listi za četiri je izdavač Univerzitet u Banja Luci. U posljednje vrijeme u našim naučno-stručnim časopisima pojavljuju se i radovi istraživača iz inostranstva. U Republici Srpskoj nema nijedan naučno-stručni časopis koji se nalazi na SCI listi. Namjera nam je da pokrenemo naučno-stručne časopise po naučnim poljima, alarmiramo uvažene profesore iz inostranstva, uvedemo anonimne recenzije za štampanje prispjelih naučnih radova i ispunimo druge zahtjeve, te pokušamo naše naučno-stručne časopise uvesti na listu SCI časopisa. U tom pogledu posebno trebamo uspješnu saradnju sa istraživačima iz Srbije i Crne Gore.

Realizovani projekti na Univerzitetu

Naučnim radom, prema Zakonu o naučno-istraživačkoj djelatnosti bave se naučno-istraživački radnici u Akademiji nauka i umjetnosti Republike Srpske, u visokoškolskim ustanovama, institutima i drugim naučnim organizacijama, kao i lica izabrana na saradnička radna mjesta u tim organizacijama i lica koja su ispunila uslove za obavljanje naučne djelatnosti. U naučno-istraživačkom radu mogu učestvovati studenti sva tri ciklusa studija i druga fizička lica u okviru naučno-istraživačkog procesa na instituciji na kojoj se studira ili realizuje naučno-istraživački projekat. Univerzitet je putem svojih istraživača uključen u međunarodne i domaće projekte. Vrijednosti tih projekata broje se u milionima maraka. Od međunarodnih projekata možemo navesti, koji su odrađeni FP6, a istraživači su uključeni u konzorcije za provedbu nekoliko FP7 projekata. U ovoj godini imali smo veće interesovanje naših istraživača za učešće u konzorciju za grantove FP7 projekata.

Tabela 4. Realizovani projekti na Univerzitetu

Broj realizovanih međunarodnih projekata	Broj realizovanih nacionalnih projekata
188	665

Univerzitet u Banja Luci angažovan je na EURAXESS projektu, koji isto spada u FP7 projekate, a čiji je zadatak podrška mobilnosti nastavnika i saradnika. Uspostavljanjem tješnje saradnje sa nastavnicima i saradnicima iz Evrope doprinijeće uključenju naših nastavnika i saradnika u projekte od međunarodnog značaja. Broj nacionalnih projekata će se povećati, naročito projekata koji se rade u saradnji sa privrednim subjektima. Svjedoci smo da Vlada Republike Srpske, iz godine u godinu, povećava sredstva za naučno-istraživački rad, kao i nama susjedne zemlje, koje su napravile veliki prodor u naučno-istraživačkom radu.

Naučno-istraživački instituti

Institut je naučna organizacija koja obavlja naučno-istraživačku djelatnost i istraživačko-razvojnu djelatnost, prema Zakonu o naučno-istraživačkoj djelatnosti. Sredstva za osnivanje i obavljanje djelatnosti instituta obezbjeđuje osnivač. Sredstva za obavljanje djelatnosti institut obezbjeđuje i prihodima od obavljanje naučno-istraživačke djelatnosti, naknadama od korisnika usluga naučno-istraživačke djelatnosti, od prihoda po osnovu autorskih prava i patenata, donatorstvom i iz drugih izvora. Prema Zakonu o naučno-istraživačkoj djelatnosti institut se može organizovati kao: naučno-istraživački institut, naučno-istraživački institut u sastavu Akademije nauka i umjetnosti Republike Srpske, naučno-istraživački institut u sastavu univerziteta, istraživačko-razvojni institut i virtualni naučno-istraživački institut. Naučno-istraživački institut u sastavu univerziteta, jeste naučno-istraživačka organizaciona forma koju osniva univerzitet radi realizacije posebnog naučnog rada u određenoj oblasti te radi unapređenja svoga nastavnog procesa. Pored ostalih uslova koje institut mora ispuniti jeste i taj da ima u radnom odnosu sa punim ili nepunim radnim vremenom 16 istraživača kompetentnih za istraživanje i razvoj djelatnosti univerziteta, od kojih je najmanje osam u naučnom zvanju i najmanje osam u zvanju istraživač-saradnik ili više zvanje. Zakon o visokom obrazovanju dozvoljava formiranje naučno-istraživačkih instituta na nivou fakulteta/Akademije umjetnosti i na nivou Univerziteta. Formiranje instituta na Univerzitetu u Banja Luci počelo je prije 15 godina, a najveći broj je formiran u periodu 2002–2007. godine. Inicijativu o formiranju instituta, istraživači su donijeli iz više razloga: uspješnija kontrola rada istraživača, pojedini inostrani partneri prihvataju samo saradnju sa naučno-istraživačkim institutima, brže i uspješnije konkurisanje na projekte, lakša transakcija novca i praćenje njegove potrošnje itd. Pojedini fakulteti u svom sastavu imaju i više instituta, a može se primijetiti da postoji pozitivna korelacija između broja instituta na fakultetu i ukupnog broja projekata na istom.

Tabela 5. Broj formiranih i instituta u postupku formiranja na fakultetima

Broj formiranih instituta	Postupak u formiranju instituta
11	7

Planira se da se na Univerzitetu formira još 7 instituta u sastavu fakulteta/Akademije umjetnosti, što će biti ukupno 18. Za multidisciplinarna istra-

živanja Zakon je dozvolio da se formiraju instituti i na nivou univerziteta, kao njegove organizacione jedinice. Istraživači sa Prirodno-matematičkog, Poljoprivrednog i Šumarskog fakulteta formirali su Institut za očuvanje genetskih resursa, koji je dobio svoj prostor i raspolaže zavidnom opremom.

Tabela 6. Broj formiranih i prijedloga za formiranje instituta na nivou Univerziteta

Formirani instituti na nivou Univerziteta	Prijedlozi da se formiraju instituti na nivou Univerziteta
1	8

Istraživači sa drugih fakulteta/Akademije umjetnosti, posebno sa tehničkih nauka, žele da osnuju institute na nivou Univerziteta. Do sada smo primili 8 takvih prijedloga. Danas živimo u svijetu znanja. Društvo koje ima sposobne kadrove, može se svrstati u razvijeniji dio svijeta. Nauka u svijetu doživjela je integraciju i mi sa područja Republike Srpske se moramo priključiti u takav sistem dešavanja. Svijet, a naročito razvijene zemlje ulažu velike iznose novca u naučno-istraživački rad. Kao primjer mogu se navesti zemlje Evropske unije koje preko FP7 projekata u razne oblasti nauke ulažu oko 53 milijarde eura. Bosna i Hercegovina, što se tiče naučno-istraživačkog rada, postala je članica Evropske unije, što nam omogućuje da ravnopravno učestvujemo na raznim pozivima po projektima FP7. Dobra projektna ideja i ispoštovani uslovi za formiranje konzorcija za rad na projektu, garantuju da će se u odabiru najbolje ideje ostvariti uspjeh.

Radi povezivanja nauke i prakse, Univerzitet ima zakonsku mogućnost da pokrene osnivanje istraživačko-razvojnih instituta, koji su u sastavu pravnog lica i obavljaju pretežno primijenjena i razvojna istraživanja, koja su u funkciji razvoja djelatnosti pravnog lica. Do sada nismo primili nijedan zahtjev za osnivanje istraživačko-razvojnih instituta sa fakulteta/Akademije umjetnosti. Pored navedenih instituta, istraživači mogu da osnuju i virtuelni naučno-istraživački institut. Virtuelni institut je organizaciona forma koju ugovorom osnivaju naučno-istraživački instituti ili ustanove visokog obrazovanja i grupa istraživača sa naučnim zvanjem, radi realizacije određenog naučnog projekta ili naučnog rada.

Međunarodna saradnja Univerziteta u svrhu unapređenja naučno-istraživačkog rada

Univerzitet u Banja Luci veliku pažnju posvećuje aktivnostima međunarodne saradnje u posljednjih nekoliko godina. Od 2008. godine nadležnost za koordinaciju međunarodne saradnje ima Univerzitet, a do tada se najveći broj aktivnosti vezanih za međunarodnu saradnju obavljao na fakultetima/Akademiji. Proces transformacije visokog obrazovanja i uključivanje u evropski prostor visokog obrazovanja, kao i u jedinstveni evropski naučni prostor, nameće potrebu saradnje sa drugim univerzitetima u inostranstvu, u cilju obezbjeđenja

uslova za mobilnost osoblja i studenata, te uzajamno priznavanje perioda i stepena obrazovanja. Zato je u proteklom periodu posebna pažnja posvećena ugovornim odnosima sa drugim visokoškolskim ustanovama. Prema prikupljenim podacima u proteklih petnaest godina sklopljeno je više od 100 ugovora sa inostranim fakultetima, univerzitetima, institutima i drugim ustanovama iz Bugarske, Grčke, Italije, Norveške, Finske, Japana, Tajlanda, Švajcarske, Njemačke, Španije, Ruske Federacije, Ukrajine, Francuske, Poljske, Rumunije, Srbije, Crne Gore, Makedonije, Hrvatske i Slovenije. Pored ugovora o saradnji, članstvo u međunarodnim asocijacijama, predstavlja jednu od značajnih referenci o spremnosti na saradnju sa inostranim partnerima, ali doprinosi i ugledu i prepoznavanju Univerziteta na međunarodnom nivou. Univerzitet u Banja Luci je potpisnik Velike povelje Univerziteta (Magna Charta Universitatum), zajedno sa preko 600 univerziteta u svijetu. Član je Međunarodne univerzitetske mreže akademske i istraživačke saradnje, u okrilju Naučnog parka Univerziteta La Sapienza iz Rima. Član je generalne skupštine Inter-univerzitetskog centra za naučni rad i saradnju sa Istočnom i Jugo-istočnom Evropom (CIRCEOS), sa sjedištem na Univerzitetu u Bariju. U okviru međunarodne saradnje Univerzitet u Banja Luci značajnu pažnju posvećuje razmjeni nastavnog osoblja i studenata, kao dijela aktivnosti ugovora o saradnji, kroz studijske programe, ljetnje škole, radionice i praksu. U skladu sa tim, Univerzitet je od školske 2008/09. godine postao dio tzv. CEEPUS (Central European Exchange Programme for University Studies) mreže. Pored navedenih aktivnosti Univerzitet ima uspješnu saradnju sa međunarodnim organizacijama koje djeluju u Bosni i Hercegovini. Univerzitet su posjetili predstavnici raznih univerziteta iz svijeta, kao i pojedini ambasadori koji se nalaze u Bosni i Hercegovini, pri čemu su održali prigodna predavanja studentima.

Uključenost studenata u naučno-istraživački rad

Univerzitet u Banja Luci po principima Bolonjske deklaracije organizuje nastavu na prvom, drugom i trećem ciklusu studija. Uključivanje studenata drugog i trećeg ciklusa studija u naučno-istraživački rad ne predstavlja problem, iz razloga što se isti uključuju u naučno-istraživačke projekte, koji će biti sastavni dio njihovog završnog rada. Studenti prvog ciklusa, prema Zakonu o naučno-istraživačkom radu, treba da se postepeno uključuju u proces naučno-istraživačkog rada. Ovakav vid uključivanja odvija se pod rukovodstvom nastavnika i saradnika. Uspješna saradnja nastavnog osoblja sa studentima dovela je do toga da se naši studenti pojavljuju na međunarodnim konferencijama studenata sa zapaženim radovima. Rukovodstvo Univerziteta u saradnji sa Studentskim parlamentom i studentskim organizacijama po fakultetima/Akademije umjetnosti organizuje naučno-stručno savjetovanje „Studenti u susret nauci“. Na prvo Savjetovanje prijavilo se oko 50 naučno-stručnih radova sa dva državna univerziteta u Republici Srpskoj. Drugo Savjetovanje imalo je karakter međunarodnog. Sa svojim radovima pojavili su se studenti iz Poljske, Češke Republike, Bugarske itd., a ukupan broj radova prešao je 100. Poslije urađenih recenzija, broj

radova koje su saopštili studenti kretao se oko 90. Ove godine u jeku su pripreme za organizaciju trećeg savjetovanja studenata „Studenti u susret nauci“ sa međunarodnim učešćem. Organizacioni odbor očekuje veliki broj prijavljenih radova, a prema najavama biće i više studenata iz inostranstva.

Finansiranje naučno-istraživačkog rada u Republici Srpskoj

Naučno-istraživački rad u zakonodavnom i organizacionom smislu, što se tiče Bosne i Hercegovine, nalazi se na entiteskom nivou i regulisan je posebnim entitetskim zakonima. Organizovaniji pristup razvoju nauke u Republici Srpskoj počinje tek sa uspostavljanjem Ministarstva nauke i tehnologije 2003. god. Budžetska izdvajanja za naučno-istraživački rad i tehnološki razvoj u Republici Srpskoj se postepeno povećavaju, u 2008. godine izdvojeno je oko 6,5 miliona KM, što ne čini 0,5% ukupnog bruto budžeta Republike Srpske, odnosno manje od 0,1% bruto domaćeg proizvoda u 2008. godini. Ako se uzme kriterij za izdvajanje u nauku, kao što je u Evropskoj uniji, bruto domaći proizvod po kupovnoj moći, dolazi se do podatka da se u Republici Srpskoj izdvaja za nauku u intervalu od 0,05 do 0,07% bruto domaćeg proizvoda. Analizirajući period od 2000. godine pa do danas izdvajanje za nauku i tehnološki razvoj u Republici Srpskoj je u stalnom usponu, što je za očekivati i u daljem periodu. U oba entiteta u Bosni i Hercegovini, po svim osnovama, za naučno-istraživački rad se ne izdvajaju više 0,1% bruto društvenog proizvoda, a samim tim dolazi se do pokazatelja da se u 2008. godini u Bosni i Hercegovini po stanovniku nije izdvojeno više od 6 KM (3,1 €) za navedene namjene. Ovaj iznos je zanemarljiv u odnosu na prosječno izdvajanje za naučno-istraživački rad na nivou Evropske unije, gdje je u 2006. god. izdvojeno 427 € po stanovniku.

L i t e r a t u r a

Arhiva Univerziteta u Banja Luci;
Zakon o naučno-istraživačkom radu Republike Srpske;
Zakon o visokom obrazovanju Republike Srpske;
Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini.