

POGLAVLJE 25 – NAUKA I ISTRAŽIVANJE¹

Sažetak

*Predmet ovog rada je pregovaračko poglavlje 25 – Nauka i istraživanje – u procesu evropskih integracija Srbije. Oblast nauke i istraživanja u Evropskoj uniji pretežno je uređena instrumentima mekog prava i ne transponuju se direktno u nacionalno pravo. Imajući u vidu specifični karakter ovog pregovaračkog poglavlja, u radu ćemo se prvo osvrnuti na osnovne politike i instrumente koji čine *acquis* u oblasti nauke i istraživanja a potom ćemo pažnju posvetiti trenutnom stanju u Republici Srbiji. U analizi stanja u Republici Srbiji, dat je kratak osvrt na normativni okvir i postojeće stanje istraživačkih kapaciteta, a detaljnije su analizirani izveštaji Evropske komisije u oblasti nauke, sa posebnim akcentom na finansiranje nauke koje je prepoznato kao jedna od oblasti u kojima postoji prostor za napredak.*

Ključne reči: nauka, finansiranje nauke, evropske integracije, Evropski istraživački prostor, Horizont Evrope.

1. UVODNA RAZMATRANJA

Oblast nauke i istraživanja u procesu evropskih integracija Republike Srbije interesantna je iz više razloga. Prvo, sa aspekta napretka u pregovaračkom procesu poglavlja 25 i 26 su jedina koja su do sada (privremeno) zatvorena. To, međutim, ne znači da države kandidati nakon (privremenog) zatvaranja poglavlja treba da ostanu pasivne. Od njih se očekuje da rade na ispunjavanju potrebnih uslova za delotvorno učesće u programima istraživanja radi integrisanja u Evropski istraživački prostor i doprinosa Uniji inovacija, što između ostalog iziskuje dobre administrativne kapacitete, kao i izvrsnost u nauci.² Drugo, nauka i istraživanje su u nadležnosti država članica (kao i država kandidata) jer se smatraju delom njihovog identiteta, tako da ne postoji zakonodavstvo na nivou Unije koje

* Stručni saradnik, Institut za uporedno pravo u Beogradu, e-mail: a.visekruna@iup.rs, <https://orcid.org/0000-0002-9944-8272>.

¹ Rad je nastao kao rezultat naučnoistraživačkog rada Instituta za uporedno pravo koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja RS prema Ugovoru o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada NIO u 2022. godini (evidencioni broj 451-03-68/2022-14/200049)

² <https://www.mei.gov.rs/srp/obuka/e-obuke/vodic-kroz-pregovore-srbije-i-evropske-unije/klasteri/klaster-3/poglavlje-25-nauka-i-istrazivanje>, 20. 12. 2022.

reguliše ove oblasti.³ Tekovine Evropske unije u ovoj oblasti su tzv. meki *acquis*, što znači da se sastoje od načela politike i instrumenata sadržanih u saopštenjima, preporukama i zaključcima Evropskog saveta i nije ih potrebno direktno prenositi u domaće zakonodavstvo.⁴ Iako nema zahteva za transponovanje, postizanje izvrsnosti u nauci radi ostvarivanja ekonomskog razvoja traži razvijene istraživačke i inovacione kapacitete što EU promovise u preporukama za države članice i za države koje joj pristupaju.⁵ Evropska unija razvija niz mehanizama za saradnju i prenošenje primera dobre prakse, definisanje strateških ciljeva, razvijanje i vođenje programa s ciljem unapređenja pomenutih oblasti.⁶

Članstvo u Evropskoj uniji donelo bi brojne koristi za Srbiju u oblasti nauke i istraživanja – punopravno učešće u naučnim programima, podstrek za inovacije i istraživanja, mobilnost istraživača, povećanje budžetskog finansiranja za istraživanje i razvoj koji bi trebalo da dostigne prosek na nivou Unije od tri posto BDP-a.⁷ Status države članice ne znači samo da će domaći naučnici moći da istražuju i da se usavršavaju u Uniji već otvara i mogućnost da srpski naučni prostor postane sfera interesovanja evropskih naučnika.⁸

Imajući u vidu specifični karakter ovog pregovaračkog poglavlja, u radu ćemo se prvo osvrnuti na osnovne politike i instrumente koji čine *acquis* u oblasti nauke i istraživanja, a potom ćemo pažnju posvetiti trenutnom stanju u Republici Srbiji. U analizi stanja u Republici Srbiji daćemo kratak osvrt na normativni okvir i postojeće stanje istraživačkih kapaciteta. Detaljnije ćemo se pozabaviti izveštajima Evropske komisije u oblasti nauke, sa posebnim akcentom na ulaganje u nauku koje je prepoznato kao jedna od oblasti u kojima postoji prostor za napredak.

2. PRAVNE TEKOVINE EVROPSKE UNIJE U OBLASTI NAUKE I ISTRAŽIVANJA

Kao što smo već istakli, pravne tekovine Evropske unije u oblasti nauke i istraživanja odlikuje regulisanje putem niza instrumenata mekog prava (*soft law*) – javnih politika, strategija, preporuka i sl. Posledično, njihova implementacija nije zakonski obavezujuća i ne postoje sankcije ukoliko države članice ne realizuju

³ Nacionalni konvent o Evropskoj uniji, *Knjiga preporuka Nacionalnog konventa o Evropskoj uniji 2020*, Beograd 2021, 324.

⁴ Kancelarija za evropske integracije, *Nacionalni program za usvajanje pravnih tekovina Evropske unije – druga revizija*, novembar 2016, 1113.

⁵ N. Šabić, J. Branković, “Europeanising National Research Policies The case of Serbia”, *EIHER-WBC Working Paper Series*, No. 2013-1, January 2013, 3, http://www.herdata.org/public/2013-1_Sabic_Brankovic2.pdf, 9. 12. 2022.

⁶ Nacionalni konvent o Evropskoj uniji, 324.

⁷ A. Matijević, *Stanje u pregovorima o pristupanju Republike Srbije Evropskoj uniji u oblasti Klastera 3: Konkurentnost i inkluzivni rast*, Beogradska otvorena škola, Beograd 2022, 27, <https://eupregovori.bos.rs/progovori-o-pregovorima/uploaded/Analiza%20klastera%20tri.pdf>.

⁸ *Ibid.*

postavljene ciljeve.⁹ Ipak, u implementaciji politika istraživanja i razvoja, pored elemenata (dobro)voljne implementacije, mogu se uočiti i prinudni elementi oličeni u finansijskim podsticajima i normativnom pritisku.¹⁰ Oni su posebno vidljivi kod država kandidata gde su promene u politikama istraživanja (ali i šire) motivisane željom država da postanu članice Evropske unije i obezbede dodatno finansiranje nacionalnih programa.¹¹

2.1. Mesto nauke u Osnivačkim ugovorima

Iako prevashodno regulisani instrumentima mekog prava, nauka i istraživanje spadaju u oblast od suštinskog strateškog značaja za dalji razvoj Evropske unije, pa su kao takvi prepoznati i u Osnivačkim ugovorima.

Evropska politika istraživanja i razvoja predmet je regulisanja prvih osnivačkih ugovora, samo što je u početku bila usmerena na svega nekoliko sektora – uglj, čelik i atomsku energiju, dok je u narednim decenijama došlo do većeg širenja oblasti.¹² Nauka i istraživanje se kao strateški ciljevi Unije prvi put pojavljuju u Jedinistvenom evropskom aktu (*Single European Act*),¹³ dok svoje puno normativno uobličjenje dobijaju Ugovorom iz Lisabona. Danas pravni osnov ove oblasti čine čl. 179–190¹⁴ koji su grupisani u poglavlje XIX Ugovora o funkcionisanju Evropske unije (dalje: UFEU).¹⁵

Oblast nauke i istraživanja u UFEU spada u podeljene nadležnosti Evropske unije.¹⁶ Iako svrstani u čl. 4 UFEU posvećen podeljenoj nadležnosti, kod nauke i tehnološkog razvoja nije reč o „običnoj podeljenoj nadležnosti”.¹⁷ Naime, Unija je nadležna da sprovodi aktivnosti i zajedničku politiku u ovoj oblasti, ali to

⁹ N. Šabić, J. Branković, 7. O uslovljavanju u procesu evropskih integracija vid. A. Knežević Bojović, V. Čorić, A. Višekruna, „Spoljašnje uslovljavanje Evropske unije i regulatorni odgovori Srbije”, *Srpska politička misao* 3/2019, 234–236.

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ *Ibid.*

¹² V. Čorić, „Međunarodni standardi u oblasti finansiranja naučnoistraživačke delatnosti”, u: *Finansiranje naučnih istraživanja – uporedno pravo i praksa* (ur. Jelena Čeranić, Miloš Stanić), Institut za uporedno pravo, Beograd 2018, 54.

¹³ To je prvi ugovor koji na nivou Evropske unije predviđa ciljeve istraživanja – „jačanje naučne i tehnološke osnove evropske industrije i ohrabrivanje da postane konkurentnija na međunarodnom nivou”.

¹⁴ Čl. 179 i 180 regulišu podsticanje saradnje između aktera u istraživanju, 181 se odnosi na politiku razmene i postavlja infrastrukturu za otvoreni metod koordinacije, čl. 182–186 odnose se na višegodišnje okvirne programe koji regulišu finansiranje i podršku EU istraživačkim aktivnostima; čl. 187 i 188 predviđaju uspostavljanje/osnivanje institucija; čl. 189 – evropska svemirska politika; čl. 190 – dužnosti izveštavanja.

¹⁵ Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union, OJ C 326, 26.10.2012, 47–390.

¹⁶ Evropska unija može imati tri vrste nadležnosti: isključive (čl. 3), podeljene (čl. 4) i komplementarne (čl. 6). Podeljene nadležnosti podrazumevaju da i Evropska unija i države članice mogu donositi obavezujuće dokumente, pri čemu članice mogu da vrše nadležnost u određenoj oblasti ukoliko to Unija ne čini ili je odlučila da ne čini. Komplementarne nadležnosti usmerene su na pružanje podrške, koordinacije i dopune delovanja država članica. Pravno obavezujućim dokumentima Unije ne sme se zahtevati harmonizacija propisa država članica.

¹⁷ S. Garben, “Title XIX Research and Technological Development and Space”, in: *The EU Treaties and the Charter of Fundamental Rights: A Commentary* (eds. Manuel Kellerbauer, Marcus Klamert, Jonathan Tomkin), New York 2019, 1491, par. 1. U domaćoj teoriji govorilo se i o „paralelnim” nadležnostima. V. Čorić, 56.

ne utiče na pravo država članica da i one vrše nadležnosti u istoj oblasti. Suština odredbe čl. 4(3) UFEU koji reguliše nauku i tehnološki razvoj je da pojasni da države članice mogu da vrše svoja ovlašćenja čak i kada ih je u istoj oblasti ostvarila i Unija.¹⁸ U praksi to znači da iako je Evropska unija definisala i implementirala programe koji se odnose na istraživanje i tehnološki razvoj, to ne sprečava države članice da ostvare svoje nadležnosti u toj oblasti.

Međutim, iako je oblast nauke formalno svrstana u ovu grupu nadležnosti, način njenog regulisanja i narativ koji se upotrebljava u UFEU približavaju je komplementarnim nadležnostima. Nadležnosti Unije u oblasti nauke i tehnološkog razvoja su mnogo sličnije (ograničenim) komplementarnim ovlašćenjima predviđenim u čl. 2(5) TFEU.¹⁹ Jezička analiza pokazuje da su mnoge odredbe koje se odnose na oblast istraživanja i razvoja formulisane eksplicitno ili implicitno u stilu karakterističnom za oblasti podrške i komplementarne akcije.²⁰ Ostaje nejasno zašto nije odabran taj pristup, jer trenutno ne postoji usklađenost između stvarnog stanja i opredeljenog rešenja.²¹

Postojanje nejasne strukture nadležnosti ukazuje na konkurentne interese u ovoj oblasti. S jedne strane, istraživanje i razvoj dobijaju na značaju u današnjem društvu i ekonomiji – reč je o ključnom elementu za ostvarenje strategije Evropske unije da postane najkonkurentnija i najdinamičnija ekonomija zasnovana na znanju – što znači da Unija mora da ima važna ovlašćenja u ovom domenu. Istovremeno, istraživanje i razvoj su usko povezani sa nacionalnim identitetom i tradicionalno se smatraju delom nadležnosti država članica.²²

2.2. Strateški okvir

Iako je najveći na svetu, istraživački sektor Evropske unije je fragmentisan, što rađa potrebu koordinisane politike razvoja i istraživanja na evropskom nivou.²³ Prvi opšti akt politike istraživanja i razvoja u Evropi bila je Lisabonska strategija koja je postavila ciljeve za period 2000–2010. godine.²⁴ Strategija je trebalo da doprinese pripremljenosti Evrope za ekonomiju i društvo koji su zasnovani na znanju kreiranjem boljih politika istraživanja i razvoja. Posebno se ukazuje na značaj upravljanja resursima u domenu istraživanja i razvoja, povećanje mobilnosti istraživača, stimulisanje izvrsnosti postavljanjem pragova, povećanje protoka znanja između istraživačkih institucija i poboljšanje okruženja za privatna ulaganja u istraživanje. Definisano je nekoliko pragova koje države članice treba

¹⁸ P. Craig, "Competence, Categories, and Control", *The Lisbon Treaty, Revised Edition: Law, Politics, and Treaty Reform*, Oxford 2013, 172.

¹⁹ S. Graben, 1491, par. 1.

²⁰ P. Craig, 170.

²¹ *Ibid.*, 171.

²² S. Graben, 1491, par. 4.

²³ N. Šabić, J. Branković, 10.

²⁴ European Council, Presidency Conclusions, Lisbon European Council, 23 and 24 March 2000.

da dosegnu. Predviđen je ambiciozan cilj da se procenat ulaganja u istraživanje i razvoj poveća na tri posto BDP-a (jedan posto javna sredstva, dva posto privatna ulaganja), ali on ni do danas nije postignut. Radi pružanja podrške Lisabonskoj strategiji, EU je razvila nekoliko programa kako bi doprinela ostvarivanju postavljenih ciljeva. Ovi programi mogu se podeliti u tri kategorije. Prva obuhvata programe koji pružaju i upravljaju informacijama relevantnim za ciljeve strategije, npr. *Innovation Union Scoreboard of the EU* (uporedna procena istraživanja i razvoja) ili ERAWATCH (koordinacija politika u državama članicama). Druga grupa obuhvata inicijative koje pružaju finansiranje različitih programa (npr. *Horizont 2020 – Horizon 2020* ili Evropska naučna fondacija – *European Science Foundation*). Treća kategorija obuhvata inicijative kojima se uspostavljaju nove organizacije u Evropi, npr. Evropski institut za inovacije i tehnologiju (*European Institute of Innovation and Technology*).²⁵

Sukcesor Lisabonske strategije bila je strategija Evropa 2020 (*Europe 2020*) koja je važila u periodu od 2010. do 2020. godine i koja je bila usmerena na promovisanje „pametnog, održivog i inkluzivnog rasta”.²⁶ Strategija je odredila osam oblasti sa pratećim ciljevima i (merljivim) indikatorima koje je trebalo ispuniti do kraja 2020. godine. Jedna od oblasti odnosila se na istraživanje i razvoj gde je kao glavni cilj ponovo postavljeno dostizanje nivoa ulaganja u istraživanje i razvoj u iznosu od tri posto BDP-a. Pored evropskih pragova, postavljeni su i nacionalni pragovi koji se mogu ostvariti imajući u vidu individualne okolnosti svake države članice.²⁷ Strategija je prestala da važi krajem 2020. godine, ali još nije donet novi akt koji bi opredelio buduće strateške pravce istraživanja i razvoja u Evropskoj uniji.

Zahtevi Evropske unije u oblasti nauke i istraživanja posebno su usmereni na preduzimanje koraka i sprovođenje aktivnosti radi realizacije Evropskog istraživačkog prostora, kao i na preduzimanje odgovarajućih mera za realizaciju okvirnih programa istraživanja.²⁸

2.3. Evropski istraživački prostor

Početak XXI veka Evropska unija započinje intenzivan rad na stvaranju Evropskog istraživačkog prostora (ERA), zasnovanog na ideji zajedničkog istraživačkog prostora kao izvora ekonomskog rasta.²⁹ Pokušaji integracije u oblasti

²⁵ N. Šabić, J. Branković, 10.

²⁶ European Commission, 2010. *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. COM(2010) 2020 final.

²⁷ W. Becker *et al.*, “Wrapping up the Europe 2020 strategy: A multidimensional indicator analysis”, *Environmental and Sustainability Indicators* 8/2020, 3. Većina država članica je nacionalne pragove postavila ispod evropskog praga – izuzetak su Austrija, Holandija i nordijske države. *Ibid.*

²⁸ <https://www.mei.gov.rs/srp/obuka/e-obuke/vodic-kroz-pregovore-srbije-i-evropske-unije/klasteri/klaster-3/poglavlje-25-nauka-i-istrazivanje>

²⁹ Lj. Rogač Mijatović, „Nova era Evropskog istraživačkog prostora? Ka nauci zasnovanoj na javnim vrednostima”, *Politička revija* 4/2021, 90.

istraživanja na nivou EU bili su izazovni zbog različitih struktura i stepena uspešnosti istraživačkih sistema država članica.³⁰ Dotadašnja fragmentiranost evropskih istraživačkih sistema koji su bili povezani, ali nedovoljno integrisani, morala je da se prevaziđe jer se to negativno odražavalo na konkurentnost.³¹ Sa tim ciljem stvoren je Evropski istraživački prostor kao „jedinstveno tržište znanja, istraživanja i inovativnosti”.³² U poslednjih dvadeset godina on je građen na vrednostima kao što su sloboda naučnog istraživanja, traganje za izvrsnošću, odgovorno istraživanje, otvoreni pristup i otvorena nauka, rodna ravnopravnost, stvaranje uslova za razvoj karijera istraživača i sl.³³ Ambicije ERA su dvostruke – koordinacija i integrisanje istraživanja od nacionalne ili sporadične regionalne saradnje u trajnu regionalnu saradnju i stvaranje (pred)uslova za postizanje „izvrsnosti”.³⁴

U razvoju Evropskog istraživačkog prostora može se uočiti nekoliko faza.³⁵ Osnove za uspostavljanje ERA nalaze se u Lisabonskoj strategiji iz 2000. godine kojom su predviđene prve mere za njegov razvoj i širenje. Sledeća faza u razvoju vezuje se za 2007. godinu kada je osnovan Evropski istraživački savet (*European Research Council* – ERC), usvojena Zelena knjiga „Evropski istraživački prostor: nove perspektive”³⁶ i preduzeti konkretni koraci ka uobličavanju naučnih politika posredstvom otvorenog metoda koordinacije.³⁷ Krajem 2020. godine usvojen je novi dokument „Novi Evropski istraživački prostor za istraživanje i inovacije”³⁸ koji treba da doprinese restrukturiranju postojećeg istraživačkog prostora.³⁹ Novim aktom podstiču se prekogranična saradnja, konkurentnost i koordinacija i poboljšanje nacionalnih politika i sistema istraživanja. Značajna novina je da se predlaže prelazak sa dobrovoljne koordinacije na dublju integraciju nacionalnih politika.⁴⁰ Strateški ciljevi koji treba da doprinesu novom snažnijem Evropskom istraživačkom prostoru usmereni su na zelenu i digitalnu transformaciju, poboljšanje pristupa izvrsnosti putem programa Horizont Evropa (*Horizon Europe*) i strategije pametne specijalizacije, uvođenja novih tehnologija i povećanja vidljivosti istraživanja. Kako bi se ti ciljevi ostvarili, predstavljen je u formi preporuke i novi instrument – Pakt za istraživanje i inovacije u Evropi⁴¹ – koji će predstavljati jedan od

³⁰ T. Fumasoli, Å. Gornitzka, B. Leruth, “A Multi-level Approach to Differentiated Integration: Distributive Policy, National Heterogeneity and Actors in the European Research Area”, *Arena Working Paper* 2/2015, 9, <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10127884>, 9. 12. 2022.

³¹ *Ibid.*, 6.

³² Lj. Rogač Mijatović, 86.

³³ *Ibid.*, 87.

³⁴ G. Marini, “International co-authored publications: The effect of joining the European Union or being part of the European Research Area”, *Hungarian Educational Research Journal*, online first, 3.

³⁵ Lj. Rogač Mijatović, 91.

³⁶ Green Paper The European Research Area: New Perspectives {SEC(2007) 412} COM/2007/0161 final.

³⁷ Lj. Rogač Mijatović, 91.

³⁸ Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions A new ERA for Research and Innovation, COM/2020/628 final.

³⁹ Lj. Rogač Mijatović, 92.

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ Proposal for a Council Recommendation on a Pact for Research and Innovation in Europe COM/2021/407 final.

stubova novog Evropskog istraživačkog prostora. Pakt od država članica očekuje da razviju zajednički skup načela i definišu zajednička prioritetna područja.

Evropski istraživački prostor nastoji da ostvari određen stepen ujednačenosti i internacionalizacije kada je reč o istraživanjima na nivou Evropske unije. Iako je primarno bio vezan za države članice, njegov obuhvat je danas znatno širi, jer i druge države (nečlanice) mogu da budu njegov deo. Ideja na kojoj ERA počiva nije samo stvaranje unutrašnjeg tržišta za istraživače već i stvaranje „prostora bez granica”, jer sa geografskog stanovišta ne obuhvata samo države članice Evropske unije, već pruža mogućnosti i drugim državama Evrope da ostvare korist od članstva.⁴² Otvorenost u praksi znači da naučnici iz drugih država (nečlanice) mogu da se uključe u postojeće šeme finansiranja istraživanja u EU. Tako se koristi od saradnje postižu i bez članstva u EU, samo na osnovu članstva u ERA.⁴³

Sagledavajući viziju naučnih politika u Evropi u poslednjih nekoliko godina, može se reći da se naučna politika Evropske unije razvija od fragmentiranog prostora „nauke u Evropi” ka „evropskoj nauci”.⁴⁴ Međutim, uprkos naporima da se dosegne evropeizacija nauke i u Evropi pojača saradnja u ovoj oblasti, još nije izvesno u kom stepenu je to postignuto imajući u vidu heterogene nacionalne politike.

2.4. Okvirni programi istraživanja

Ugovorom iz Lisabona regulišu se postupci usvajanja višegodišnjih okvirnih programa i posebnih programa kojima se oni sprovode. Višegodišnji okvirni programi usvajaju se u skladu sa posebnim zakonodavnim postupkom i regulišu uredbama, dok se posebni programi regulišu odlukama.⁴⁵ Opredeljenje za uredbu objašnjava se time da je reč o pravno obavezujućem aktu koji se neposredno primenjuje i kojim se prava i obaveze poveravaju pojedincima, što u celosti odgovara potrebama regulisanja okvirnih programa. Na taj način postiže se i jačanje pravne sigurnosti, kao i obezbeđivanje usklađenosti između različitih uredbama kojima se implementira višegodišnji finansijski okvir.⁴⁶

Prvi okvirni programi istraživanja ustanovljeni su početkom osamdesetih godina XX veka i pokrivaju cikluse u trajanju od četiri godine. Tokom tri decenije, preko ovih programa pružana je finansijska podrška za implementaciju politika istraživanja i inovacija (*R&I policies*) u Evropskoj uniji. Vremenom su ovi programi promenili svoj cilj, pa su se od podrške prekograničnoj saradnji u oblasti istraživanja i tehnologije pretvorili u podsticanje evropske koordinacije aktivnosti i politika.⁴⁷ U početku su članice okvirnih programa bile samo države

⁴² G. Marini, 2.

⁴³ *Ibid.*

⁴⁴ Lj. Rogač Mijatović, 93, 98.

⁴⁵ V. Ćorić, 55.

⁴⁶ *Ibid.*, 56.

⁴⁷ <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/66/policy-for-research-and-technological-development>

članice, da bi u okviru petog programa (1998–2002) to postale i članice Evropskog ekonomskog prostora (EEP), a od sedmog programa (2007–2013) i države kandidati i države potencijalni kandidati (Albanija i BiH).⁴⁸ Sve većoj heterogenosti istraživačkih sistema koji učestvuju u okvirnim programima doprinosi veliko povećanje budžeta za supranacionalne aktivnosti (politike raspodele) i veće teritorijalno proširenje od uspostavljanja prvog okvirnog programa 1984. godine.⁴⁹ Ovo je u određenoj meri povezano i sa politikom širenja Evropskog istraživačkog prostora. Do 1995. godine članice ERA mogle su da budu samo države članice. Potom su 1999. godine države članice EEP dobile status pridruženih država (što znači da imaju pun pristup okvirnim programima bez članstva u EU). Vremenom su uvedeni i dodatni načini učešća – države kandidati imaju status pridruženih država tokom procesa pregovora, kao i potencijalni kandidati za članstvo. Pristup ostvaruju i države potpisnice bilateralnih sporazuma sa Evropskom unijom a od 2004. godine i učesnici Evropske susedske politike (*European Neighbourhood Policy* – ENP). Izrael je jedina država van evropskog kontinenta koja je povezana sa ERA zbog dugogodišnje tradicije naučne saradnje sa Evropom i intenziteta istraživanja i razvoja.⁵⁰

Najveći deo finansiranja istraživanja u Evropskoj uniji u protekloj deceniji bio je putem Horizonta 2020, koji predstavlja osmi okvirni program Evropske unije za istraživanje i inovacije za period 2014–2020. U trenutku pokretanja, Horizont 2020 predstavljao je najveći i najambiciozniji program finansiranja sa budžetom od preko osamdeset milijardi evra. To je bio prvi okvirni program koji je nastojao da odgovori na izazove i prevaziđe jaz između istraživanja i tržišta. Posebnu pažnju poklonio je uključivanju malih i srednjih preduzeća i industrije, žena istraživača, novih država članica i trećih država u programe Evropske unije. Tri osnovna stuba na kojima je ovaj program počivao bili su: izvrsnost u nauci (jačanje položaja Unije kao lidera u nauci), industrijsko vođstvo (posebno u oblasti inovacija) i društveni izazovi (program prepoznaje sedam grupa društvenih izazova).⁵¹

Horizont Evrope⁵² je sledbenik programa Horizont 2020 i pokriva period od 2021. do 2027. godine. Osnovni zadaci novog programa su jačanje konkurentnosti Evropske unije i pomoć u ostvarivanju strateških prioriteta. Program počiva na četiri stuba koje čine – izvrsna nauka, globalni izazovi i industrijska konkurentnost, inovativna Evropa i širenje učešća u Evropskom istraživačkom prostoru i njegovo jačanje. Pored osnovnih ciljeva, Horizont Evropa definiše i pet

⁴⁸ T. Fumasoli, A. Gornitzka, B. Leruth, 8.

⁴⁹ *Ibid.*, 9.

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ Ova tri stuba pokrivaju brojne prioritete – jednakost polova i pitanje pola u istraživanju, društvene, ekonomske i humanističke nauke, međunarodnu saradnju, unapređenje i funkcionisanje Evropskog istraživačkog prostora i Unije inovacija, kao i doprinos razvoju drugih inicijativa Evrope 2020 (npr. Digitalna agenda).

⁵² Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination COM(2018)0435.

misija putem kojih nastoji da ostvari efikasnije finansiranje usmeravajući se na jasno definisane ciljeve. Područja u kojima će se one realizovati su: adaptacija na klimatske promene, klimatski neutralni i pametni gradovi, rak, zdravlje tla i hrana, i zdravi okeani, mora, obalne i unutrašnje vode.⁵³ Kada se sagleda ceo period realizacije programa, ukupni budžet će iznositi 95.517 milijardi evra (indeksirano prema cenama u 2021. godini).⁵⁴ Time ovaj program postaje program finansiranja sa najvećim budžetom.⁵⁵

Uprkos dobrim rezultatima okvirnih programa, uočava se da pitanja istraživanja, inovacija i razvoja mogu da budu bolje koordinisana i čvršće povezana sa drugim politikama i da rezultati istraživanja mogu bolje da se „diseminiraju i pretvore u nove proizvode, procese i usluge”.⁵⁶ Analize okvirnih programa ukazale su da postoji prostor za poboljšanje koordinacije između okvirnih programa i drugih politika Evropske unije (horizontalna koordinacija), s jedne strane, i okvirnih programa i aktivnosti država članica u oblasti istraživanja (vertikalna koordinacija), sa druge.⁵⁷ Ukazuje se takođe i na to da bi način na koji su okvirni programi dizajnirani mogao da se unapredi.⁵⁸ Primećeno je da su dosadašnji programi često imali previše apstraktnih i nejasnih ciljeva koji nisu mogli da se razrade na adekvatan način, a samim tim ni da se efikasno ostvaruju i kontrolišu.⁵⁹ Kao poseban problem uočava se previše komplikovana procedura prijave, procesa pregovaranja i upravljanja projektima. Ovakva procedura svima stvara prepreke, a posebno onima koji se prijavljuju prvi put, startup kompanijama, malim i srednjim preduzećima i podnosiocima prijave iz novih država članica.⁶⁰

⁵³ <https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2022-06/rtd-2021-00013-03-00-hr-tra-01.pdf>, 11-12.

⁵⁴ Budžet programa izdjeljen je na nekoliko razdela – izvrsna nauka (25.011 milijardi evra), globalni izazovi i industrijska konkurentnost Evrope (53.516 milijardi evra), inovativna Evropa (13.597 milijardi) i širenje učešća u Evropskom istraživačkom prostoru i njegovo jačanje (3.393 milijarde). European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, *Horizon Europe, budget: Horizon Europe – the most ambitious EU research & innovation programme ever*, Publications Office of the European Union, 2021, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/202859>.

⁵⁵ Budžet za prvi okvirni program (FP1) bio je 3,2 milijarde evra i postepeno se povećavao za svaki naredni okvirni program. Najveća povećanja budžeta u odnosu na raniji program uočavaju se za četvrti program (FP4) sa 6,5 milijardi na 13,1, potom za sedmi okvirni program (FP7) sa 19,2 na 55,5 milijardi evra. Kada se uporede Horizont 2020 i Horizont Evropa, procenat povećanja budžeta potonjeg je 30%. *Ibid.*

⁵⁶ Commission Staff Working Document Impact Assessment Accompanying the document Proposals for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination Decision Of The European Parliament And Of The Council on establishing the specific programme implementing Horizon Europe - the Framework Programme for Research and Innovation Council Regulation establishing the Research and Training Programme of the European Atomic Energy Community for the period 2021–2025 complementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation SWD(2018) 307 final, 23.

⁵⁷ *Ibid.*, 23.

⁵⁸ *Ibid.*, 24.

⁵⁹ *Ibid.*, 23, 25.

⁶⁰ *Ibid.*, 24.

3. NAUČNOISTRAŽIVAČKA DELATNOST U REPUBLICI SRBIJI

3.1. Normativni okvir

Normativni okvir uređivanja naučnoistraživačke delatnosti u Republici Srbiji čine Ustav, zakoni, podzakonski akti i strateški dokumenti. Nauka u Srbiji je ustavna kategorija – čl. 73 previđa slobodu umetničkog i naučnog stvaralaštva, kao i obavezu Republike Srbije da podstiče i pomaže razvoj nauke, kulture i umetnosti. To znači da država ima ustavnu obavezu da i finansijski podstiče i pomaže razvoj nauke.⁶¹ Sa slobodom naučnog i umetničkog stvaralaštva tesno je povezano i posebno ustavno jemstvo autonomije univerziteta, visokoškolskih i naučnih ustanova iz čl. 72. Ustav autonomiju ovih subjekata „smešta u istu ravan, tj. navedeni subjekti, prema Ustavu, uživaju istu vrstu, stepen i obim autonomije”.⁶² Budući da su nauka i naučno stvaralaštvo ustavne vrednosti, u normativnom smislu naučnoistraživačka delatnost u Republici Srbiji određena je „kao delatnost od posebnog značaja za sveukupni razvoj države zasnovana na znanju” i „zajedno sa visokim obrazovanjem, glavni (je) činilac i pokretač privrednog i ukupnog društvenog razvoja”.⁶³

Deo normativnog okvira u oblasti nauke i istraživanja čini niz zakona – Zakon o nauci i istraživanjima iz 2019. godine,⁶⁴ Zakon o Fondu za nauku Republike Srbije,⁶⁵ Zakon o inovacionoj delatnosti,⁶⁶ kao i određen broj strateških dokumenata – Strategija naučnog i tehnološkog razvoja „Moć znanja”,⁶⁷ Strategija pametne specijalizacije,⁶⁸ Strategija razvoja veštačke inteligencije,⁶⁹ Strategija industrijske politike⁷⁰ i Strategija za podršku razvoja malih i srednjih preduzeća.⁷¹

U oblasti nauke, Republika Srbija je do sada usvojila tri strategije – prva je bila usvojena 2010. godine i pokrivala je period do kraja 2015. godine, druga je bila usvojena u martu 2016. i pokrivala je period zaključno sa 2020. godinom,⁷² dok je treća, trenutno važeća strategija, usvojena u februaru 2021. i važi do kraja 2025.

⁶¹ V. Đurić, „Finansiranje naučne delatnosti u Republici Srbiji”, u: *Finansiranje naučnih istraživanja: uporedno pravo i praksa* (ur. Jelena Čeranić, Miloš Stanić), Institut za uporedno pravo, Beograd 2018, 32.

⁶² *Ibid.*, 32.

⁶³ *Ibid.*, 47.

⁶⁴ *Službeni glasnik RS*, br. 49/2019.

⁶⁵ *Službeni glasnik RS*, br. 95/2018.

⁶⁶ *Službeni glasnik RS*, br. 129/2021.

⁶⁷ *Službeni glasnik RS*, br. 10/2021.

⁶⁸ *Službeni glasnik RS*, br. 21/2020.

⁶⁹ *Službeni glasnik RS*, br. 96/2019.

⁷⁰ *Službeni glasnik RS*, br. 35/2020.

⁷¹ *Službeni glasnik RS*, br. 35/2015. Ova strategija važila je do 2020. godine. U maju 2022. godine osnovana je radna grupa za izradu strategije za podršku razvoja malih i srednjih preduzeća za period do 2027. godine. Ministarstvo privrede obavestilo je u junu iste godine da je u toku postupak izrade nove strategije za period 2023–2027. godine. Za iscrpan pregled nacionalnog normativnog okvira u oblasti naučnotehnološkog razvoja vid. Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period 2021. do 2025 – Moć znanja.

⁷² Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period 2016. do 2020 – Istraživanje za inovacije, *Službeni glasnik RS*, br. 25/2016.

godine. Ono što možemo primetiti za prve dve strategije, a što je bila i zamerka Evropske komisije prilikom podnošenja izveštaja o Srbiji, jeste da su akcioni planovi za njihovo sprovođenje usvajani (pre)kasno. Naime, akcioni plan za sprovođenje prve strategije usvojen je u januaru 2014. godine, kada je gotovo dve trećine perioda važenja strategije isteklo, dok je akcioni plan za sprovođenje druge strategije usvojen u avgustu 2018. godine na polovini njenog važenja. Trenutno važeća strategija sadrži Akcioni plan za period od 2021. do 2023. godine koji je stupio na snagu zajedno sa njom. Strategija istovremeno predstavlja i nacionalnu Mapu puta Republike Srbije za integraciju u Evropski istraživački prostor, integrišući njegove osnovne ciljeve.⁷³

Naučnoistraživački rad u Republici Srbiji zasnovan je na principima otvorene nauke, što je dodatno potcrtano usvajanjem Platforme za otvorenu nauku 2018. godine. Smatramo da je uputno da se osvrnemo na činjenicu da je u Nacionalnom programu za usvajanje pravnih tekovina Evropske unije (NPPA) bilo predviđeno da će se principi otvorene nauke implementirati u nacionalno pravo u formi uredbe ili pravilnika, odnosno podzakonskog akta koji bi imao obavezujuću pravnu snagu.⁷⁴ Naš sistem ne prepoznaje akt u formi platforme kao pravnoobavezujući, čime se jednom od bitnih ciljeva i na nivou Evropske unije i na nacionalnom planu oduzima preko potreban prinudni karakter.

3.2. Aktivnosti na polju razvoja i jačanja naučnoistraživačkog rada

Republika Srbija doprinosi razvoju i jačanju kvaliteta naučnoistraživačkog rada aktivnostima u različitim organizacijama i programima. Aktivna je u Evropskom strateškom forumu za istraživačku infrastrukturu (ESFRI), kao i u četiri konzorcijuma Evropske istraživačke infrastrukture (ERIC), pri čemu je i zemlja osnivač jednog od njih (CERIC ERIC). Istraživači iz naše zemlje učestvuju u radu Objedinjenog istraživačkog centra. Od 2019. godine Republika Srbija je punopravna članica Evropske organizacije za nuklearna istraživanja (CERN), čiji je jedan od osnivača, 1952. godine, bila Jugoslavija. Srbija godinama učestvuje u realizaciji multilateralanih programa kao što su Horizont 2020, Evropski program za saradnju u domenu naučnih i tehnoloških istraživanja (COST) i Mreža za istraživanje i razvoj EUREKA. Aktivno učestvuje i u implementaciji dve makroregionalne strategije – Strategiji EU za Dunavski region i Strategiji EU za Jadransko-jonski region, a uključena je i u implementaciju Regionalne strategije istraživanja i razvoja za inovacije Zapadnog Balkana (*Western Balkans Regional R&D Strategy for Innovation*).⁷⁵ Takođe, realizuje se i bilateralna saradnja sa velikim brojem država.

⁷³ Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period 2021. do 2025 – Moć znanja, 14.

⁷⁴ Nacionalni program za usvajanje pravnih tekovina Evropske unije 2018–2021, 1039.

⁷⁵ Za detaljan opis svakog od ovih programa vid. Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period 2021. do 2025 – Moć znanja.

3.3. Institucionalni kapaciteti

Okončanjem projektnog ciklusa 2019. godine, Srbija se okreće ka „sistemskom osnaživanju institucija u nauci i tehnološkom razvoju”.⁷⁶ Reformski procesi omogućili su stvaranje pravnog okvira za osnivanje novih institucija ili jačanje kapaciteta postojećih. Osnovan je Fond za nauku i novi instituti (Institut za informacione tehnologije u Kragujevcu i BioSens u Novom Sadu), razvijena je mreža naučno-tehnoloških parkova (Niš, Čačak, Novi Sad, Beograd).⁷⁷ Istraživačkom delatnošću u Republici Srbiji bave se 123 univerziteta i fakulteta, 65 instituta, kao i osam instituta u sastavu SANU.

Prema najnovijim statističkim podacima Republičkog zavoda za statistiku, u Republici Srbiji istraživanjem i razvojem bavi se ukupno 361 organizacija, od čega je 187 iz nefinansijskog sektora, 59 iz sektora države i tri iz neprofitnog sektora. Najviše organizacija je iz oblasti inženjeringa i tehnologije, a najmanje iz oblasti humanističkih nauka.⁷⁸ Na poslovima istraživanja i razvoja zaposleno je ukupno 23.977 lica, od čega 12.488 žena. Najveći deo čine istraživači (16.962), dok preostali broj obuhvata stručne saradnike, tehničko i pomoćno osoblje.⁷⁹ Starosna struktura istraživača je takva da je oko trećina u starosnoj skupini od 35 godina do 44 godine.⁸⁰ Republika Srbija intenzivno je radila na uključivanju mladih u rad naučnoistraživačkih organizacija. Prvi put je to učinjeno 2011. godine kada je pokrenut projektni ciklus, a potom i 2018. kada je raspisan konkurs za prijem hiljadu mladih istraživača u radni odnos. Uključivanje mladih u rad naučnoistraživačkih organizacija nastavlja se preko godišnjih poziva. U trenutku pisanja ovog rada raspisan je šesti poziv za uključivanje 300 mladih istraživača koji su u akademskoj 2022/2023. godini prvi put upisali doktorske studije.

4. USKLAĐIVANJE REPUBLIKE SRBIJE SA PRAVNIM TEKOVINAMA EVROPSKE UNIJE U OBLASTI NAUKE I ISTRAŽIVANJA

4.1. Tok pregovaračkog postupka

Skrining za Poglavlje 25 otpočeo je 6. oktobra, a završen je 1. decembra 2014. godine. Poglavlje je otvoreno 13. decembra 2016. godine a istog dana i privremeno zatvoreno. U procesu evropskih integracija poglavlja se smatraju privremeno zatvorenim do trenutka završetka pregovora u svim poglavljima. To ujedno

⁷⁶ Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period 2021. do 2025 – Moć znanja, 27.

⁷⁷ *Ibid.*

⁷⁸ Republički zavod za statistiku, *Bilten Naučnoistraživačka delatnost u Republici Srbiji 2021*, Republički zavod za statistiku, Beograd 2022, 12.

⁷⁹ *Ibid.*, 13.

⁸⁰ *Ibid.*, 29.

znači i da svako poglavlje koje je privremeno zatvoreno u bilo kom trenutku u toku trajanja pregovora može ponovo da se otvori.⁸¹

U Analitičkom izveštaju koji je pratio mišljenje Evropske unije o zahtevu Srbije za sticanje statusa kandidata⁸² ocenjeno je će Srbija, ukoliko nastavi sa svojim naporima, imati kapacitete da u srednjem roku ispuni zahteve koje postavlja EU *acquis*. Najveće zamerke iznete su na račun doslednosti u implementaciji i nadzoru ciljeva koji su postavljeni na nacionalnom nivou, posebno kada je reč o ulaganju u istraživanje i o mobilnosti istraživača.

Zajednička pozicija Evropske unije u procesu pregovora o Poglavlju 25 bila je da je Republika Srbija pokazala „uopšteno dobar nivo pripremljenosti” u ovoj oblasti i da, imajući u vidu specifičnost obaveza koje proističu iz ovog poglavlja, ne postoji potreba da se ustanove merila za njegovo privremeno zatvaranje.⁸³ Iako Poglavlje 25 nije zahtevalo dalje pregovore, obaveze Srbije nisu prestale njegovim privremenim zatvaranjem. Od Srbije se očekuje da i dalje redovno izveštava o napretku u ovom poglavlju kako bi Evropska unija mogla da prati napredak i u kasnijoj fazi pregovora donese konačnu ocenu o usklađenosti domaćeg zakonodavstva. Pitanja o kojima posebno treba voditi računa povezana su sa jačanjem administrativnih kapaciteta Srbije, kapaciteta za učešće u istraživačkim projektima koje finansira Evropska unija i budžetskim sredstvima od kojih se očekuje da budu kontinuirana i adekvatna.⁸⁴ U okviru zajedničke pozicije Evropske unije analizirano je nekoliko pitanja – politika istraživanja i inovacija, okvirni program za istraživanje i inovacije (tada Horizont 2020), Okvirni program Evroatom, etička pravila, Evropski istraživački prostor (*European Research Area*) i Unija inovacija, investicije i istraživanje, mobilnost istraživača, istraživačka infrastruktura, nauka u društvu (promovisanje nauke), prenos znanja i intelektualne svojine, bioekonomija i zaštita životne sredine, inicijative iz člana 185 i 187.

Pojedini domaći autori ocenjuju da je pristup EU prilikom procene usklađenosti naučne politike Srbije sa tekovinama u ovoj oblasti bio „blag i nesistematičan” (eng. *lenient and unsystematic*), što se potencijalno negativno odrazilo na razvoj naučnih politika u Srbiji i na očekivani ekonomski i društveni uticaj.⁸⁵ Posebno se ukazuje da prilikom skrininga i ocene pripremljenosti Srbije Evropska unija nije uzela u obzir da Srbija nije usklađena sa međusektorskim standardima mobilnosti.⁸⁶ Iako se u kasnijim izveštajima prati stepen saradnje između nauke

⁸¹ Nacionalni konvent o Evropskoj uniji, 344.

⁸² https://www.mei.gov.rs/upload/documents/eu_dokumenta/misljenje_kandidatura/sr_analytical_rapport_2011_en.pdf, 113.

⁸³ Zajednička pozicija Evropske unije za Poglavlje 25, 5, https://www.mei.gov.rs/upload/documents/pristupni_pregovori/pregovaracke_pozicije/pg_25_eu_pozicija.pdf, 20. 12. 2022.

⁸⁴ *Ibid.*

⁸⁵ A. Knezevic Bojovic, V. Coric, “Legal Science and Regulatory Reform in Serbia: One Step Forward, Two Steps Back”, *Legal Science: Functions, Significance and Future in Legal Systems II*, 2020, 320.

⁸⁶ Međusektorska mobilnost je promena iz jedne u drugu disciplinu ili iz jednog u drugi sektor, bilo kao deo inicijalne obuke istraživača ili u kasnijoj fazi njihove karijere. *Ibid.*, 319. Autorke usvajaju širi pojam „međusektorske mobilnosti” od domaćih strateških dokumenata koji su fokusirani isključivo na prelazak iz akademskog sektora u industriju i obrtno.

i industrije, ukazuje se da je međusektorska mobilnost širi pojam od intenziviranja saradnje između industrije/privrede i nauke jer uključuje (ili bi trebalo da uključi) i druge sektore u društvu.⁸⁷ Istovremeno, pojam „saradnja” trebalo bi tumačiti u širem smislu tako da se pod njim podrazumeva i transfer iz jednog u drugi sektor, što trenutno nije slučaj, te se odstupa od prihvaćenog koncepta međusektorske mobilnosti.⁸⁸

U revidiranoj metodologiji Poglavlje 25 nalazi se u klasteru 3 koji je naslovljen „Konkurentnost i inkluzivni rast”. U ovom klasteru sadržana je heterogena grupa pitanja – *Informaciono društvo i mediji* (Poglavlje 10), *Oporezivanje* (Poglavlje 16), *Ekonomska i monetarna politika* (Poglavlje 17), *Preduzetništvo i industrijska politika* (Poglavlje 20), *Nauka i istraživanje* (Poglavlje 25), *Obrazovanje i kultura* (Poglavlje 26) i *Carinska unija* (Poglavlje 29). Iako su neka od poglavlja u okviru ovog klastera otvorena, sam klaster 3 i dalje nije otvoren.⁸⁹ Uprkos ispunjavanju tehničkih kriterijuma za otvaranje pomenutog klastera, na međuvladinoj konferenciji u decembru 2021. godine otvoren je samo klaster koji se tiče zaštite životne sredine (klaster 4).

4.2. Izveštaji Evropske komisije o Srbiji

Od prvih izveštaja, uočava se da je Evropska komisija pozitivno ocenjivala napredak Srbije u domenu nauke, ali je u pogledu pojedinih pitanja istovremeno bila i kritički nastrojena. Analiza teksta izveštaja pokazuje da se smatra da Srbija postiže dobar nivo pripremljenosti u oblasti nauke i da svake godine ostvaruje napredak usvajanjem odgovarajućih propisa, strategija i akcionih planova. Evropska unija pozitivno gleda na poboljšanje uslova i podsticanje institucija da učestvuju u istraživačkim programima Unije, kao i na uspostavljanje snažnijih veza sa ERA strukturama.⁹⁰ Međutim, Evropska unija smatra da u pogledu određenih pitanja postoji prostor za napredak. U izveštajima se ukazuje na i dalje nedovoljna sredstva koja se izdvajaju za finansiranje nauke i na nedovoljno intenzivnu saradnju industrije i akademske zajednice. Evropska komisija svake godine daje preporuku da se ova dva pitanja unaprede, ali postignuti rezultati do danas nisu na zadovoljavajućem nivou.

Izveštaj Evropske komisije iz 2022. godine⁹¹ ističe da je Srbija na dobrom nivou pripremljenosti u oblasti nauke i istraživanja. Komisija uočava *izvestan napredak* usvajanjem nove Strategije za razvoj startup ekosistema (2021–2025) i Za-

⁸⁷ *Ibid.* Autorke ukazuju da prethodna strategija naučnog i tehnološkog razvoja govori o međusektorskoj mobilnosti, konstatujući da ona u Srbiji praktično i ne postoji.

⁸⁸ *Ibid.*

⁸⁹ Od osam poglavlja koje obuhvata ovaj klaster, Srbija je otvorila ukupno pet poglavlja (poglavlja 17, 20 i 28 su i dalje otvorena, dok su poglavlja 25 i 26 privremeno zatvorena), a za preostala tri (poglavlje 10, 16 i 19) definirane su pregovaračke pozicije.

⁹⁰ N. Šabić, J. Branković, 12.

⁹¹ SWD(2022) 338.

kona o inovacionoj delatnosti. Kao nedostatak prepoznaje se nizak nivo investicija u istraživanja. Glavne preporuke za narednu godinu odnose se na povećanje nacionalnog finansiranja istraživanja i inovacija, implementaciju Uredbe Evropskog konzorcijuma istraživačkih infrastruktura (ERIC) u nacionalno zakonodavstvo i praćenje aktivnosti novog Evropskog istraživačkog prostora. Iako Komisija prepoznaje da je nivo investicija u istraživanje povećan, on je i dalje nizak (iznosi 0.91% BDP-a), a samo trećina sredstava potiče iz privatnog sektora.⁹² Preporuka je da Srbija nastavi da se integriše u novi Evropski istraživački prostor u skladu sa planom o povećanju ulaganja u istraživanje i inovacije za 50% u narednih pet godina. Pored niskog stepena ulaganja privatnog sektora, ističe se da se ne ulaže dovoljno napora da se uspostavi saradnja između poslovne i akademske zajednice. Imajući u vidu da se konstantne kritike iznose na račun ulaganja u istraživanje i razvoj, posebnu pažnju posvetili smo tom segmentu.

4.3. Ulaganje u nauku u Republici Srbiji

Adekvatno finansiranje predstavlja ključni preduslov za dalji razvoj nauke. Ulaganja u nauku, tačnije veća izdvajanja za nauku, postavljaju se kao zadatak za sve članice Evropske unije, kao i za države kandidate. Vodeći princip svetskih i evropskih naučnih politika je da je potrebno povećati privatno i javno ulaganje u naučno istraživanje kako bi se postigla ekonomska produktivnost i blagostanje zemlje.⁹³

Iako se načelno ulaganje u istraživanje i razvoj u Republici Srbiji postepeno povećava, ono je i dalje daleko ispod evropskog proseka.⁹⁴ Kada se, poređenja radi, uzmu u obzir ulaganja bivših jugoslovenskih republika koje su članice Evropske unije, uočava se da je Slovenija danas blizu evropskog proseka (2,15%), dok je Hrvatska daleko ispod njega sa 1,27%.

2012	2013	2014	2015	2016	2018	2019	2020	2021	2022
0.5	0.5	1	0.78	<1	0.9	0.93	0.92	0.89	0.91

Tabela 1 – Ulaganje u istraživanje i razvoj u Republici Srbiji (% BDP)

(Izvor: Izveštaji Evropske komisije o Srbiji)

⁹² Strategija naučnog i tehnološkog razvoja za period 2010–2015. godine procenila je da bi do kraja 2015. godine uz kontinuiranu stopu rasta izdvajanja za nauku i istraživanje trebalo da dosegnu cilj od 1.05%. Iako u strategiji procenjen kao realan, ovaj cilj nije dostignut. Strategija naučnog i tehnološkog razvoja za period od 2016. do 2020. godine projektovala je da bi ukupna ulaganja iz budžeta u nauku do kraja 2020. trebalo da budu na nivou od 0,6% BDP-a, u skladu sa raspoloživim sredstvima budžeta Republike Srbije, a ukupna ulaganja iz svih izvora finansiranja trebalo bi da dostignu 1,5% BDP-a.

⁹³ Lj. Rogač Mijatović, 89.

⁹⁴ Najnoviji statistički podaci pokazuju da je ukupan udeo budžetskih sredstava za istraživanje i razvoj u bruto domaćem proizvodu u 2021. godini iznosio 0,42%, dok su ukupni izdaci za naučnoistraživačku i istraživačko-razvojnu delatnost (NIRD) u 2021. godini iznosili preko šezdeset dve milijarde dinara, a njihovo učešće u BDP-u iznosi skoro 1% (0,99%), što predstavlja povećanje od osam procentnih poena u odnosu na prethodnu godinu. Vid. Republički zavod za statistiku, „Budžetska izdvajanja za nauku, 2021/2022 – Istraživanje i razvoj”, *Statistika nauke, tehnologije i inovacija*, br. 167, 28. 6. 2022. Republički zavod za statistiku, „Naučnoistraživačka i razvojna delatnost, 2021”, *Statistika nauke, tehnologije i inovacija*, br. 231, 31. 8. 2022.

Prema podacima Evrostata, procenat ulaganja u nauku u odnosu na udeo u BDP-u na nivou Evropske unije u 2021. godini iznosi 2.27%. U protekle dve decenije procenat ulaganja u EU je u stalnom porastu, ali je i dalje daleko od postavljenog cilja od 3% BDP-a.⁹⁵ Iako je nivo ulaganja u nauku i istraživanje u Evropskoj uniji dosegao prag od skoro 2.3% BDP-a, što nije zanemarljivo, kada se sagleda dvadesetogodišnji period, ulaganje na nivou EU poraslo je sa 1.81% na 2.27%.

U 2021. godini u Republici Srbiji utrošeno je ukupno 26.588.164.000 dinara budžetskih sredstava za aktivnosti istraživanja i razvoja.⁹⁶ Posmatrano prema strukturi, najveći procenat budžetskih sredstava za istraživanje i razvoj u 2021. godini pripao je sektoru države (16.672.554.000 dinara), a zatim sektoru visokog obrazovanja (6.051.567.000 dinara). Posmatrano prema društveno-ekonomskim ciljevima, najviše budžetskih sredstava opredeljenih za istraživanje i razvoj u 2022. bilo je utrošeno za Opšte unapređenje znanja – Istraživanje i razvoj finansirane iz opštih fondova univerziteta – GUF (22,13%) i Industrijsku proizvodnju i tehnologiju (21,75%) a najmanje za Istraživanje i eksploataciju svemira (0,44%). Ukupni bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj, prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, iznosili su u 2021. godini 62.330.472.000 dinara od čega su 4.241.825.000 bili bruto izdaci za investicije, a 58.088.647.000 tekući izdaci. Od tekućih izdataka 31.764.092.000 bile su za bruto plate, a 26.324.555.000 za materijalne troškove. Posmatrano prema izvorima finansijskih sredstava utrošenih za istraživanje i razvoj u 2021. godini, utrošeno je najviše sopstvenih sredstava (45,7%), a zatim sredstava koja potiču iz državne i lokalne samouprave (37,4%) i stranih naručilaca (15,9%), dok su ostali izvori (privatna i javna preduzeća, visoko obrazovanje i neprofitne institucije) zanemarljivi (ispod 1%). Ono što teorija uočava, ali i praksa potvrđuje, jeste da je fokus usmeren na prirodne i tehničke nauke, tako da se sredstva za podršku društvenim istraživanjima kontinuirano smanjuju.⁹⁷ Primera radi, izdaci za istraživanje i razvoj posmatrani prema sektorima i naučnim oblastima u 2021. godini pokazuju da je od 62.330.472.000 dinara, samo 8.963.802 dinara usmereno na društvene i humanističke nauke. U budžetu za 2023. godinu za razvoj nauke i tehnologije planirana su izdvajanja od 30.406.810.000 dinara, od čega 29.414.751.000 iz opštih prihoda i primanja budžeta.⁹⁸

5. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Nauka i istraživanje predstavljaju oblasti u kojima se prelama sukob nacionalnog i nadnacionalnog. S jedne strane, reč je o oblastima koje predstavljaju deo identiteta države pa postoji izražena potreba da pitanje daljeg pravca naučnoistraživačke delatnosti uredi domaći zakonodavac. S druge strane, reč je o oblastima od suštinskog strateškog značaja za nadnacionalne činioce poput

⁹⁵ Statistike Evrostata pokazuju da je udeo izdvajanja 2000. godine bio 1,81% BDP-a, a 2010. godine 1,97%.

⁹⁶ Republički zavod za statistiku, *Statistički godišnjak 2021*, Republički zavod za statistiku, Beograd 2022, 397.

⁹⁷ Lj. Rogać Mijatović, 89–90.

⁹⁸ Zakon o budžetu Republike Srbije za 2023. godinu, *Službeni glasnik RS*, br. 138/2022.

Evropske unije u kojoj postoji snažna potreba za koordinacijom i usklađivanjem nacionalnih politika istraživanja kako bi Unija kao celina, ali i sistemi njenih država članica, postali konkurentni(ji) u svetskim naučnim krugovima.

Oblast nauke i istraživanja u Evropskoj uniji prevashodno je regulisana instrumentima mekog prava i ne postoji potreba da se te tekovine transponuju u nacionalni sistem. Međutim, države članice kao i države kandidati prihvataju vrednosti koje neguje i razvoja Evropska unija i svoje nacionalne politike usklađuju sa strateškim pravcima istraživanja i razvoja u njoj. Oblast nauke u Uniji karakteriše otvorenost jer korišćenje prednosti učešća u instrumentima poput Evropskog istraživačkog prostora i/ili okvirnih programa finansiranja ne zahteva status države članice.

Iako Poglavlje 25 nije zahtevalo dalje pregovore i privremeno je zatvoreno, Republika Srbija ima obavezu da redovno izveštava o napretku u ovom poglavlju kako bi kada za to dođe vreme Evropska unija mogla da donese konačnu usklađenost domaćeg zakonodavstva.

Uočava se da je Evropska komisija u svojim dosadašnjim izveštajima načelno pozitivno ocenjivala napredak Srbije u domenu nauke, ali je istovremeno bila i kritički nastrojena u pogledu pojedinih pitanja. Analiza izveštaja pokazuje da se smatra da Srbija postiže dobar nivo pripremljenosti u oblasti nauke i da svake godine ostvaruje napredak usvajanjem odgovarajućih propisa, strategija i akcionih planova.

Oblast u kojoj Komisija prepoznaje da postoji prostor za napredak odnosi se na ulaganje u nauku. Kako je adekvatno finansiranje ključni preduslov za dalji razvoj nauke, ulaganje u nauku, tačnije veća izdvajanja za nju postavljaju se kao zadatak za sve članice Evropske unije, kao i za države kandidate. U protekle dve decenije procenat ulaganja u Uniji je u stalnom porastu, ali je i dalje daleko od postavljenog cilja od tri posto BDP-a. Republika Srbija shodno opredeljenim ciljevima postepeno povećava budžet za nauku i istraživanje, ali je ulaganje u nauku i istraživanje daleko ispod evropskog proseka.

Aleksandra Višekruna, M.A.

Institute of Comparative Law, Serbia, Belgrade

CHAPTER 25 – SCIENCE AND RESEARCH

Abstract

This paper analyses chapter 25 – Science and Research in the EU integration process of the Republic of Serbia. The field of science and research in the European Union is mostly governed by soft law instruments and they are not transposed directly into national law. Having in mind the character of the said chapter, the paper analyses the main policies and instruments of the EU science and research acquis,

on the one hand, and the current situation in Serbia, on the other. In analysing the current state of affairs in Serbia, we briefly outline normative framework and research capacity. Reports from the European Commission in the scientific field are then analysed in more detail. Finally, a special emphasis is put on the investment in science, which has been identified as an area in which there is room for progress.

Keywords: science, funding of science, European integration, European Research Area, Horizon Europe.

Literatura

- Becker W. *et al.*, “Wrapping up the Europe 2020 strategy: A multidimensional indicator analysis”, *Environmental and Sustainability Indicators* 8/2020, <https://doi.org/10.1016/j.indic.2020.100075>
- Craig P., “Competence, Categories, and Control”, *The Lisbon Treaty, Revised Edition: Law, Politics, and Treaty Reform*, Oxford 2013, 155–192.
- Ćorić V., „Međunarodni standardi u oblasti finansiranja naučnoistraživačke delatnosti”, u: *Finansiranje naučnih istraživanja – uporedno pravo i praksa* (ur. Jelena Čeranić, Miloš Stanić), Institut za uporedno pravo, Beograd 2018, 51–72.
- Đurić V., „Finansiranje naučne delatnosti u Republici Srbiji”, u: *Finansiranje naučnih istraživanja: uporedno pravo i praksa* (ur. Jelena Čeranić, Miloš Stanić), Institut za uporedno pravo, Beograd 2018, 31–48.
- Fumasoli T., Gornitzka Å., Leruth B., “A Multi-level Approach to Differentiated Integration: Distributive Policy, National Heterogeneity and Actors in the European Research Area”, *Arena Working Paper* 2/2015, <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10127884>, 9. 12. 2022.
- Garben S., “Title XIX Research and Technological Development and Space”, in: *The EU Treaties and the Charter of Fundamental Rights: A Commentary* (eds. Manuel Kellerbauer, Marcus Klamert, Jonathan Tomkin), New York 2019, 1491–1493.
- Knezevic Bojovic A., Coric V., “Legal Science and Regulatory Reform in Serbia: One Step Forward, Two Steps Back”, *Legal Science: Functions, Significance and Future in Legal Systems II*, 2020, 312–329, <https://doi.org/10.22364/isclfl.7.2.25>
- Knežević Bojović A., Ćorić V., Višekruna A., „Spoljašnje uslovljavanje Evropske unije i regulatorni odgovori Srbije”, *Srpska politička misao* 3/2019, 233–253, doi: <https://doi.org/10.22182/spm.6532019.10>
- Marini G., “International co-authored publications: The effect of joining the European Union or being part of the European Research Area”, *Hungarian Educational Research Journal*, online first, 2022, <https://doi.org/10.1556/063.2022.00192>
- Matijević A., *Stanje u pregovorima o pristupanju Republike Srbije Evropskoj uniji u oblasti Klastera 3: Konkurentnost i inkluzivni rast*, Beogradska otvorena škola, Beograd 2022, <https://eupregovori.bos.rs/progovori-o-pregovorima/uploaded/Analiza%20klastera%20tri.pdf>.

Nacionalni konvent o Evropskoj uniji, *Knjiga preporuka Nacionalnog konventa o Evropskoj uniji 2020.*, Beograd 2021.

Rogač Mijatović Lj., „Nova era Evropskog istraživačkog prostora? Ka nauci zasnovanoj na javnim vrednostima”, *Politička revija* 4/2021, 85–102.

Šabić N., Branković J., “Europeanising National Research Policies The case of Serbia”, *EIHER-WBC Working Paper Series*, No. 2013-1, January 2013, http://www.herdata.org/public/2013-1_Sabic_Brankovic2.pdf, 9. 12. 2022.

Ostali izvori

Evropska unija

Commission Staff Working Document Impact Assessment Accompanying the document Proposals for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing Horizon Europe - the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination Decision Of The European Parliament And Of The Council on establishing the specific programme implementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation Council Regulation establishing the Research and Training Programme of the European Atomic Energy Community for the period 2021–2025 complementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation SWD(2018) 307 final.

Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions A new ERA for Research and Innovation, COM/2020/628 final.

Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union, *OJ C* 326, 26.10.2012, 47–390.

European Commission, 2010. Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM(2010) 2020 final.

European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, *Horizon Europe, budget: Horizon Europe – the most ambitious EU research & innovation programme ever*, Publications Office of the European Union, 2021, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/202859>.

European Council, Presidency Conclusions, Lisbon European Council, 23 and 24 March 2000.

Evropska komisija, Republika Srbija Izveštaj za 2022. godinu, Brisel, 12. 10. 2022, SWD(2022) 338 konačna verzija.

Green Paper The European Research Area: New Perspectives {SEC(2007) 412} COM/2007/0161 final.

Proposal for a Council Recommendation on a Pact for Research and Innovation in Europe COM/2021/407 final.

Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination COM(2018)0435.

Zajednička pozicija Evropske unije za Poglavlje 25, https://www.mei.gov.rs/upload/documents/pristupni_pregovori/pregovaracke_pozicije/pg_25_eu_pozicija.pdf, 20. 12. 2022.

Republika Srbija

Kancelarija za evropske integracije, Nacionalni program za usvajanje pravnih tekovina Evropske unije – druga revizija, novembar 2016.

Nacionalni program za usvajanje pravnih tekovina Evropske unije 2018–2021.

Republički zavod za statistiku, „Budžetska izdvajanja za nauku, 2021/2022 – Istraživanje i razvoj”, *Statistika nauke, tehnologije i inovacija*, br. 167, 28. 6. 2022.

Republički zavod za statistiku, „Naučnoistraživačka i razvojna delatnost, 2021”, *Statistika nauke, tehnologije i inovacija*, br. 231, 31. 8. 2022.

Republički zavod za statistiku, *Bilten Naučnoistraživačka delatnost u Republici Srbiji 2021*, Republički zavod za statistiku, Beograd 2022.

Republički zavod za statistiku, *Statistički godišnjak 2021*, Republički zavod za statistiku, Beograd.

Strategija industrijske politike Republike Srbije od 2021. do 2030. godine, *Službeni glasnik RS*, br. 35/2020.

Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period 2021. do 2025 – Moć znanja, *Službeni glasnik RS*, br. 10/2021.

Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period 2016. do 2020 – Istraživanje za inovacije, *Službeni glasnik RS*, br. 25/2016.

Strategija pametne specijalizacije u Republici Srbiji za period od 2020. do 2027. godine, *Službeni glasnik RS*, br. 21/2020.

Strategija razvoja veštačke inteligencije za period 2020–2025. godina, *Službeni glasnik RS*, br. 96/2019.

Strategija za podršku razvoja malih i srednjih preduzeća, preduzetništva i konkurentnosti za period od 2015. do 2020. godine, *Službeni glasnik RS*, br. 35/2015.

Zakon o budžetu Republike Srbije za 2023. godinu, *Službeni glasnik RS*, br. 138/2022.

Zakon o Fondu za nauku Republike Srbije, *Službeni glasnik RS*, br. 95/2018.

Zakon o inovacionoj delatnosti, *Službeni glasnik RS*, br. 129/2021.

Zakon o nauci i istraživanjima, *Službeni glasnik RS*, br. 49/2019.

Izvori sa interneta

<https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2022-06/rtd-2021-00013-03-00-hr-tra-01.pdf>, 20. 12. 2022.

<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/66/policy-for-research-and-technological-development>, 20. 12. 2022.

<https://www.mei.gov.rs/srp/obuka/e-obuke/vodic-kroz-pregovore-srbije-i-evropske-unije/klasteri/klaster-3/poglavlje-25-nauka-i-istrazivanje>, 20. 12. 2022.

https://www.mei.gov.rs/upload/documents/eu_dokumenta/misljenje_kandidatura/sr_analytical_rapport_2011_en.pdf, 20. 12. 2022.