
Prof. dr. Lejla Hajdarpašić
Prof. dr. Senada Dizdar
Univerzitet u Sarajevu / University of Sarajevo
Filozofski fakultet / Faculty of Philosophy
lejla.hajdarasic@ff.unsa.ba
senada.dizdar@ff.unsa.ba

UDK 027.7:004

Stručni članak

ULOGA VISOKOŠKOLSKIH BIBLIOTEKA U OTVORENOJ NAUCI

THE ROLE OF ACADEMIC LIBRARIES IN OPEN SCIENCE

Sažetak

Zahtjevni procesi digitalne transformacije naučne djelatnosti iziskuju značajnu podršku visokoškolskih biblioteka u procesima zagovaranja i implementacije otvorene nauke, pri čemu je visokoškolske biblioteke u tom kontekstu, a između ostalog, potrebno prepoznati kao neizostavne partnere najprije u različitim inicijativama otvorenog pristupa na visokoškolskim institucijama. U tom smislu, cilj ovoga istraživanja je ustanoviti specifičnosti i postojeće trendove e-izdavaštva na Univerzitetu u Sarajevu (UNSA), prikupljanjem podataka o aktivnim časopisima u otvorenom pristupu koje objavljuju organizacione jedinice UNSA, metodom analize sadržaja mrežnih stranica, te zaključno ukazati na prednosti saradnje sa bibliotekama naučnih ustanova u planiranju izdavaštva naučnih časopisa u otvorenom pristupu, kao segmenta otvorene nauke.

Ključne riječi: *otvorena nauka, visokoškolske biblioteke, OA izdavaštvo, Univerzitet u Sarajevu (UNSA), analiza sadržaja, mrežne stranice*

Summary

Open science includes open access to publications, research data and open educational content, open science redefines the whole process of scientific communication by encouraging dialogue, open review, open sources and tools. Demanding processes of digital transformation of scientific communication require significant support of academic libraries in the processes of advocacy and implementation of open science. Academic libraries in this context, and among other things, need to be recognized as indispensable partners in various open access initiatives at higher education institutions. In this regard, the aim of this research is to establish the specifics and current trends of e-publishing at the University of Sarajevo (UNSA), collect data on active open access journals published by UNSA organizational units, by website content analysis method, and in conclusion to

address the benefits of cooperation with libraries of scientific institutions in planning the publishing of scientific journals in open access, as a segment of open science.

Keywords: *open science, academic libraries, OA publishing, UNSA, content analysis, web pages*

Uvodna razmatranja

UNESCO otvorenu nauku definira kao „inkluzivni konstrukt koji kombinira različite pokrete i prakse s ciljem da se višejezično naučno znanje učini otvoreno dostupnim, pristupačnim i ponovno upotrebljivim za sve, s ciljem da se poveća naučna saradnja i dijeljenje informacija za dobrobit nauke i društva...“¹ dalje pojašnjavajući da, tako definirana, otvorena nauka obuhvata nekoliko stubova, otvoreno naučno znanje, otvorene naučne infrastrukture, naučnu komunikaciju, otvoreni angažman društvenih aktera i otvoreni dijalog s drugim sistemima znanja.²

Koristi otvorene nauke su višestruke, ona se „temelji se na načelima uključenosti, pravednosti, jednakosti i dijeljenja (...) Cilj joj je učiniti istraživanje otvorenijim za participaciju, reviziju/opovrgavanje, poboljšanje i ponovnu upotrebu.“³ Otvorena nauka je i „stav, ponašanje“⁴, kojima se redefinišu procesi naučne komunikacije, ipak, iako je u znaku otvorenosti, otvorena nauka nije nužno „besplatna“, pa je u tom kontekstu „neophodno zaštititi prava intelektualnog vlasništva prije nego što se znanje učini javno dostupnim, a kako bi se naknadno privukla ulaganja koja mogu pomoći prevođenju rezultata istraživanja u inovacije.“⁵

Otvorena nauka predstavlja i inovativni pristup promjene obrazaca i praksi ponašanja koju zagovara Hibert M. promovirajući digitalni odraz kao odgovor

¹ UNESCO Recommendation on Open Science, 2021. Str. 7. Dostupno na: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en> (10.1.2022.)

² Ibid

³ Bezjak, S. et al., 2018. *Open Science Training Handbook (1.0)*. Zenodo. Dostupno na: <https://zenodo.org/record/1212496#.YepSkS2ZNN1> (20.1.2022.)

⁴ Weilenmann, A., 2021. Multiple Facets of Open: A Different View on Open Science. U: S. Vancauwenbergh (ed.), *Digital Libraries - Advancing Open Science*. London: IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.9781

⁵ European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2016. *Open innovation, open science, open to the world: a vision for Europe*. Str. 42. Dostupno na: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/552370> (19.1.2022.)

na neoliberalnu tržišnu strategiju.⁶ Dio te strategije je i propitivanje uloge i korištenja javnih dobara i njihove privatizacije. Za javna dobra moguće je primijeniti definiciju koja se odnosi na zajednička dobra kako ih definira David Bollier, upozoravajući da se zajednička dobra ne dotiču isključivo sistema vlasništva, ugovora i tržišta već društvenih normi i pravila, te legalnih mehanizama koji ljudima omogućavaju dijeljenje vlasništva i kontrolu resursa. Stoga ideju zajedničkog dobra/javnog dobra, ne treba gledati isključivo kao moralnu kategoriju. Naprotiv, riječ je o izuzetno pragmatičnom obliku djelovanja kojim se može spriječiti rapidno privatiziranje vrijednosti koje generira zajednica.⁷

U tu kategoriju javnih dobara spada i znanje nastalo u okviru akademske zajednice, pri čemu naučno-istraživačke institucije trebaju omogućiti otvoren pristup (OA, Open Access) rezultatima istraživanja i publikacijama koje su finansirane iz javnih sredstava, što je slučaj i sa Univerzitetom u Sarajevu (UNSA).

Ključni akteri u otvorenoj nauci, pored istraživača, vladinih ministarstava, agencija za finansiranje istraživanja, univerziteta, instituta itd., a kako OECD naglašava, to su i biblioteke, koje su „temeljni pokretači otvorene znanosti... aktivne u očuvanju, upravljanju, objavljivanju i distribuciji digitalne naučne građe u obliku publikacija, podataka i drugih sadržaja povezanih sa istraživanjem“⁸. Biblioteke su tradicionalno važna podrška naučnoistraživačkom procesu na visokoškolskim institucijama, a otvorena nauka zapravo „povezuje već uspostavljeni rad u bibliotekama: otvoreni pristup, otvorene podatke, softver otvorenog koda, otvorene obrazovne sadržaje, kolaborativna istraživanja (tj. građansku nauku, digitalnu humanistiku)“⁹, drugim riječima, „bibliotekari igraju ključnu ulogu u pokretu

⁶ Hibert, M. *Digitalni odrast i postdigitalna dobra: kritičko bibliotekarstvo, disruptivni mediji i taktičko obrazovanje*. Zagreb: Multimedijalni institut; Institut za političku ekologiju, 2018. Dostupno na: https://monoskop.org/images/6/6d/Hibert_Mario_Digitalni_odrast_i_postdigitalna_dobra_2_018.pdf (7.3..2022.)

⁷ Isto, str. 107.

⁸ OECD, 2015. *Making Open Science a Reality*. U: *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, 25. Paris: OECD Publishing. Str. 12. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1787/5jrs2f963zs1-en> (22.1.2022.)

⁹ ALA, 2021. *Keeping Up With... Open Science*. Dostupno na: http://www.ala.org/acrl/publications/keeping_up_with/open_science (11.11.2022.)

otvorene nauke jer premošćuju jaz između politike i prakse, odnosno djeluju kao posrednici koji prevode politiku otvorene nauke u praksu, i obrnuto.“¹⁰ Moguće odgovornosti visokoškolskih biblioteka u otvorenoj nauci su evidentno mnogostruke, a s obzirom na kompleksne transformacije same naučne komunikacije, koje biblioteke moraju aktivno pratiti, kontinuirano revidirajući svoje bibliotečko-informacijske usluge, s ciljem zadovoljenja mijenjajućih informacijskih potreba korisnika. Biblioteke su svojim poslanjem odgovorne zajednici u kojoj djeluju. U tom smislu, u ovom radu pažnja će se najprije posvetiti zadaćama i mogućim doprinosima visokoškolskih biblioteka u inicijativama otvorenog pristupa na visokoškolskim institucijama, iliti inicijativama fokusiranim na stub otvorene nauke, na otvoreno naučno znanje, koje se, između ostalog, odnosi i na „otvoreni pristup naučnim publikacijama“.¹¹ Cilj istraživanja je ustanoviti specifičnosti i postojeće trendove e-izdavaštva na Univerzitetu u Sarajevu (UNSA), prikupljanjem podataka o aktivnim časopisima u otvorenom pristupu koje objavljuju organizacione jedinice UNSA, metodom analize sadržaja mrežnih stranica. S obzirom da je UNSA većim dijelom financiran iz javnih sredstava, istraživanjem koje se provedi, uz ranije definiran cilj, dat će se odgovor i na pitanje o javno dostupnim publikacijama i ulozi Univerziteta u promoviranju nauke kao javnog dobra.

Prikaz literature

Međunarodne bibliotečke asocijacije, kao i postojeća literatura te različiti projekti iz oblasti bibliotečko-informacijskih nauka, tematizirali su različite uloge visokoškolskih biblioteka u pokretu otvorene nauke. IFLA je primjerice, referirajući se na Preporuku UNESCO-a o otvorenoj nauci iz 2021. godine, kao potencijalne uloge biblioteka, pozdravljajući u dokumentu prisutno uvažavanje doprinosa bibliotekara u pokretu otvorene nauke, izdvojila,

¹⁰ Schmidt, B. et al., 2019. Open Science Support as a Portfolio of Services and Projects: From Awareness to Engagement. U: Oberländer, A, i Reimer, T. (ur.) *Open Access and the Library*. MDPI. Str. 60.

¹¹ UNESCO Recommendation on Open Science, 2021. Dostupno na: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en> (10.1.2022.)
Otvoreno naučno znanje, kao jedan od pomenutih stubova otvorene nauke, odnosi se i na otvoreni pristup „istraživačkim podacima, metapodacima, otvorenim obrazovnim sadržajima, softveru i izvornom kodu i hardveru koji su dostupni u javnoj domeni ili zaštićeni autorskim pravom i licencirani otvorenom licencom koja omogućava pristup, ponovnu upotrebu, prenamjenu, adaptaciju i distribuciju pod određenim uvjetima...“ Prema: Ibid, str. 9.

između ostalog, mogućnost učešća biblioteka u izradama strategija i izjava o otvorenoj nauci te njihovu ulogu u izgradnji repozitorija.¹² ALA je kao veće ciljeve učešća biblioteka u pokretu otvorene nauke izdvojila podršku usvajanju institucionalnih politika, zagovaranje upotrebe nevladinskih sistema i proizvoda te povećanje vidljivosti biblioteka u procesu istraživanja.¹³

FOSTER je skrenuo pažnju na sljedeće uloge: zagovaranje i podizanje svijesti, davanje podrške infrastrukturama, doprinos razvoju politika i strategija upravljanja istraživačkim podacima, obuka i pružanje podrške istraživačima.¹⁴ Slično tome, Ayris P. i Ignat T. izdvajaju četiri osnovna područja odnosno uloge biblioteka: otvoreni pristup i OA izdavaštvo, upravljanje istraživačkim podacima, e-infrastrukture i građanska nauka.¹⁵

Pomenute složene uloge zahtijevaju i izvjesne vještine bibliotekara, a s tim u vezi, primjerice u Izjeshaju radionice *Developing the Librarian Data Science and Open Science Workforce*, ključne vještine bibliotekara u području otvorene nauke, te nauke o podacima, podijeljenje su u sedam većih područja:

1. Vještine rada s podacima: planovi upravljanja podacima i tok rada s podacima, standardi za podatke i metapodatke, dijeljenje i ponovna upotreba podataka, citiranje podataka, politike o podacima i upravljanje podacima.
2. Računarske vještine: računarska pismenost, oblikovanje baze podataka, poznavanje relevantnih jezika za kodiranje, mašinsko učenje i rudarenje podataka ili teksta, vizualizacija podataka.
3. Istraživanje i poznavanje predmetnog područja znanja: opće razumijevanje nauke ili predmetnog područja, oblikovanje istraživanja i toka rada, statistika, odgovorno provođenje istraživanja i etika istraživanja, obnovljivost metoda.
4. Tradicionalne bibliotečke vještine: konsultativne i referentne usluge, pretraživanje literature, znanstvena komunikacija, bibliometrija, obuka i instrukcije, procjena i evaluacija.

¹² IFLA, 2021. *UNESCO Agrees Open Science Recommendation – Implications for Libraries*. Dostupno na: <https://www.ifla.org/news/unesco-agrees-open-science-recommendation-implications-for-libraries/> (20.1.2022.)

¹³ ALA, 2021. *Keeping Up With... Open Science*. Dostupno na: http://www.ala.org/acrl/publications/keeping_up_with/open_science (11.11.2022.)

¹⁴ FOSTER. *Libraries: roles and opportunities on Open Science*. Dostupno na: <https://www.fosteropenscience.eu/content/libraries-roles-and-opportunities-open-science> (9.1.2022.)

¹⁵ Ayris, P., Ignat, T., 2018. *Defining the role of libraries in the Open Science landscape: a reflection on current European practice*. *Open Information Science*, 2 (1). Dostupno na: <https://doi.org/10.1515/opis-2018-0001>

5. Vještine za razvoj programa i usluga: vještine intervjuiranja i vještine procjene s ciljem razumijevanja institucionalnih potreba, određivanje opsega i planiranje održivosti, spremnost da se prihvati neuspjeh, komunikacijske i marketinške vještine.
6. Interpersonalne vještine: timske naučne vještine, poduzetništvo, vještine zastupanja, izgradnja zajednice. 7. Vještine za cjeloživotno učenje: fleksibilnost i prilagodljivost, "antropološki" način razmišljanja, logika i rješavanje problema, *design thinking* i *computational thinking*.¹⁶

Njegovanje načela i vrijednosti otvorene nauke u praksi je zahtjevan proces, uvjetovan kontekstom unutar kojeg djeluju visokoškolske institucije, ali evidentno je da „u svim slučajevima visokoškolski bibliotekari imaju pravo igrati centralnu ulogu u pružanju vodstva, informacijskih usluga, usluga upravljanja istraživačkim podacima, pa čak i saradivati u istraživačkim projektima u svojim institucijama“.¹⁷ U tom smislu, valja naglasiti da je sami pokret otvorenoga pristupa, a koji se, između ostalog, temelji na Budimpeštanskoj inicijativi (2001), te Berlinskoj deklaraciji o otvorenom pristupu znanstvenom znanju (2003), međunarodna bibliotečka zajednica snažno i aktivno zagovarala, prepoznajući pokret kao mogućnost da poboljšaju pristup naučnim informacijama te da se aktivnije uključe u naučnu produkciju, pružajući nove informacijske usluge koje mogu pomoći ovaj pokret, sada važni segment otvorene nauke. Također, u novije vrijeme pokrenuta inicijativa coAlition S, okupljena oko Plana S, koji je u znaku potpunog prelaska na otvoreni pristup naučnim publikacijama („naučne publikacije koje su rezultat istraživanja financiranih javnim ili privatnim sredstvima dodijeljenih od nacionalnih, regionalnih i međunarodnih istraživačkih vijeća i tijela za finansiranje, moraju biti objavljene u časopisima u otvorenom pristupu, na platformama otvorenog pristupa ili učiniti odmah dostupnim u repozitorijima otvorenog pristupa, bez embarga“¹⁸), privukao je pažnju te veliku podršku i međunarodnih bibliotečkih asocijacija, koje su pozdravile i prepoznale važne uloge biblioteka u principima Plana S.

¹⁶ Federer, L., Clarke, S. C., Zaringhalam, M., 2020. *Developing the Librarian Workforce for Data Science and Open Science*. Dostupno na: <https://doi.org/10.31219/osf.io/uycax> (20.1.2022.)

¹⁷ Tzanova, S., 2020. *Changes in academic libraries in the era of Open Science*. *Education for Information*, 36 (3). Dostupno na: <https://content.iospress.com/articles/education-for-information/efi190259> (12.1.2022.)

¹⁸ Plan S. Principles and Implementation. Dostupno na: <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/> (20. 1. 2022.)

U najširem kontekstu posmatrajući, visokoškolske biblioteke se u sistemu naučne produkcije, uključujući izdavaštvo koje je u znaku otvorenog pristupa „pojavljuju kao formalni izdavači i/ili pak kao servis, podrška univerzitetkom izdavaštvu“¹⁹, pri čemu se kao važne uloge biblioteka izdvajaju i zagovaranje i edukacija naučne zajednice o otvorenom pristupu (uključujući predatorske časopise), učešće u izradama strategija i politika o otvorenom pristupu na visokoškolskim institucijama i sl. Drugim riječima, kako Bailey C. W. naglašava, u pokretu otvorenog pristupa, biblioteke mogu poboljšati pristup OA radovima, mogu biti izdavači OA radova (besplatni/otvoreni pristup časopisima i knjigama, institucionalni repozitoriji), izgraditi specijalizirane OA sisteme, digitalizirati OA verzije „Out-of-Copyright“ radova, očuvati OA materijale, subvencionisati naknade objavljivanja.²⁰

U razvoju otvorene nauke na visokoškolskim institucijama, tj. njegovanju njenih vrijednosti, uloga visokoškolskih biblioteka je evidentno neprijeporno važna, u inicijativama otvorenog pristupa, kao segmenta otvorene nauke, visokoškolske biblioteke se pojavljuju kao neizostavni partneri u izdavaštvu naučnih informacija, povećanju vidljivosti naučne produkcije visokoškolskih institucija, kao i ostvarivanju strategije razvoja informacijskog društva definiranog *Lisabonskom strategijom* (2000), koja je bila osnova za pokretanje niza inicijativa i akcija počevši od *eEurope, i2010, Europa 2020* sa akcionim planom *Digitalna agenda za Evropu*²¹ i sl.

Da bi ispunila sve zahtjeve za priključenje Evropskoj uniji, Bosna i Hercegovina je trebala usaglasiti svoju zakonsku regulativu i u tom cilju donijela je strateški dokument *Politika razvoja informacionog društva Bosne i Hercegovine za period 2017–2021. godine*, koji predstavlja opredijeljenost Bosne i Hercegovine da prati preobražaje u svim sektorima, pa i u obrazovanju. Drugi važan dokument je *Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini: 2017–2022: revidirani okvirni dokument* (2018).²²

¹⁹ Khattab, Dž. Hajdarpašić, L., 2019. *Visokoškolske biblioteke u sistemu naučne komunikacije*. *Bosniaca*, 24 (24), str. 51. DOI: <http://dx.doi.org/10.37083/bosn.2019.24.48> (20. 1. 2022.)

²⁰ Bailey, C. W., 2007. *Open access and libraries*. *Collection Management*, 32 (3–4). Dostupno na: https://doi.org/10.1300/J105v32n03_07 (20. 1. 2022.)

²¹ Digitalna agenda za Evropu. Evropska unija, 2014. Dostupna na: <http://www.europski-fondovi.eu/sites/default/files/dokumenti/Digitalna%20agenda%20za%20Evropu.pdf> (7. 3. 2022.)

²² Politika razvoja informacionog društva Bosne i Hercegovine za period 2017–2021. godine. Službeni glasnik BiH, broj 42/17. Dostupno na: <http://www.sluzbenilist.ba/page/akt/LhPPM81UcxE> (7. 3. 2022.). *Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini: 2017–2022: revidirani okvirni dokument*. Službeni glasnik BiH, broj

U poglavlju 6. ovog dokumenta pod nazivom *Integracija u Evropsko istraživačko područje*, u potpoglavlju 6.2. *ERA prioriteti, implementacija u Bosni i Hercegovini*, u alineji F *Otvoren pristup rezultatima istraživanja finansiranih iz javnih sredstava* navodi se: „Naučno-istraživačke institucije treba da garantuju pristup rezultatima istraživanja i publikacijama koje su finansirane iz javnih sredstava. S tim u vezi, nadležna ministarstava razmotrit će način da se uredi oblasti na način koja će omogućiti otvoren pristupu rezultatima istraživanja koje će biti obavezujuće za naučno-istraživačke institucije (...) Promocija otvorenog pristupa naučnim rezultatima mjerit će se brojem naučnih radova koji spadaju u kategoriju otvorenog pristupa znanju i podrazumijevaju Zlatni otvoreni pristup u kojem su rezultati istraživanja dostupni svima bez naknade i Zeleni otvoreni pristup koji se temelji na pristupu rezultatima istraživanja na osnovu godišnje pretplate za bazu podataka.“²³

Metode

Cilj ovoga istraživanja je bio utvrditi postojeće trendove e-izdavštva na UNSA, a imajući na umu prednosti omogućavanja otvorenog pristupa naučnim časopisima koje objavljuju visokoškolske institucije, koji se, između ostalog, odnose na povećanje pristupačnosti i vidljivosti naučne produkcije visokoškolskih institucija, poboljšanje saradnje naučnika i sl.

Prikupljanje podataka o aktivnim časopisima u otvorenom pristupu koje objavljuju organizacione jedinice UNSA, realizirano je metodom analize sadržaja mrežnih stranica. Analiza je rađena u drugoj sedmici januara 2022. godine, te su evidentirana ukupno 32 aktivna časopisa u otvorenom pristupu koje objavljuju organizacione jedinice UNSA. Evidentirani časopisi su dalje analizirali u odnosu na sljedeće elemente: prisustvo ISSN online i DOI brojeva te prisustvo ORCID brojeva i CC licenci u časopisima, kao i korištenje online sistema za objavljivanje časopisa. Usto, pretraživanjem DOAJ-a, prikupljale su se informacije o ukupnom broju časopisa dostupnim u ovom direktoriju, a pretraživanjem ROAD-a, broj dugoročno arhiviranih časopisa.

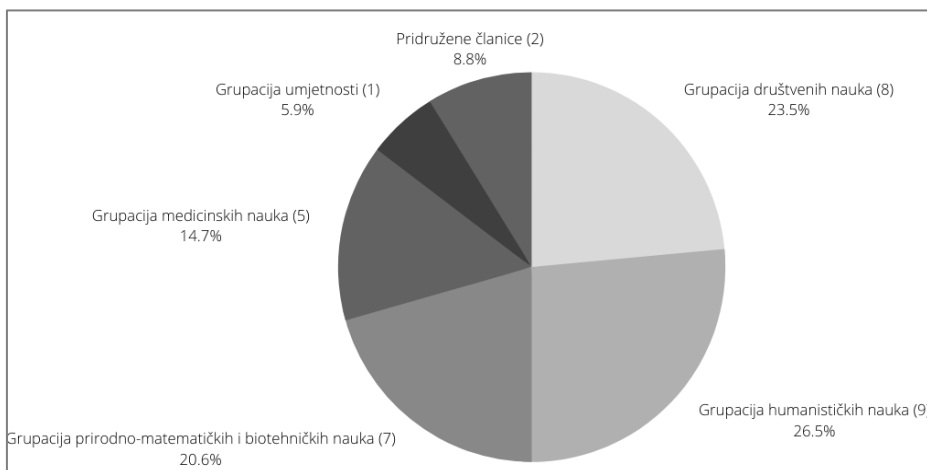
22/18. Dostupno na: <http://www.sluzbenenovine.ba/page/akt/aKohz4nh78h77t85FLQx8=> (7. 3. 2022.).

²³ Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini: 2017–2022: revidirani okvirni dokument. Službeni glasnik BiH, broj 22/18. Str. 30. Dostupno na: <http://www.sluzbenenovine.ba/page/akt/aKohz4nh78h77t85FLQx8=> (7. 3. 2022.).

Istraživanje je jednokratno provedeno, a od ranijih istraživanja korišteno je izlaganje sa naučnog savjetovanja sa međunarodnim učešćem pod nazivom *Naučno izdavaštvo u BiH i regionu* (2019) autorice Dizdar S. pod naslovom *Naučno izdavaštvo na Univerzitetu u Sarajevu: put ka otvorenom pristupu*. Cilj pomenutog izlaganja je bio utvrditi koje grupacije nauka na Univerzitetu izdaju časopise, da li časopisi imaju online ISSN broj i da li su dostupni u otvorenom pristupu.²⁴

Rezultati istraživanja

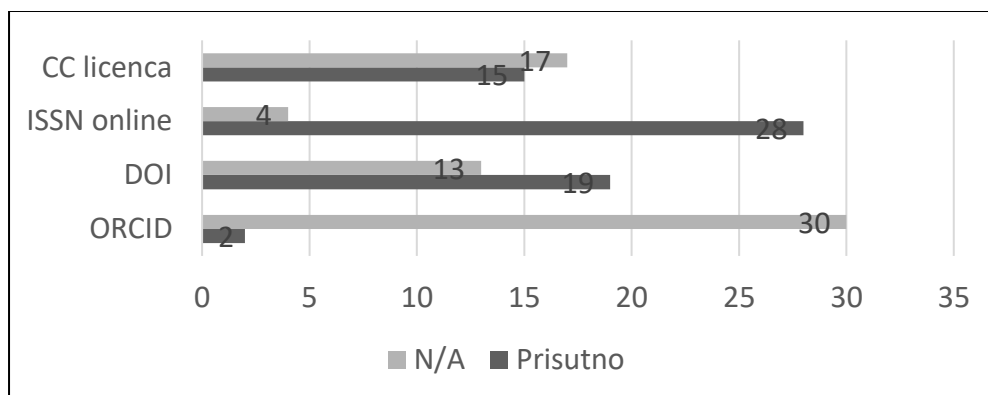
Od evidentirana 32 časopisa, na UNSA, u okviru grupacije humanističkih nauka objavljuje se ukupno 9 časopisa, u okviru grupacije društvenih nauka 8 časopisa, grupacije prirodno-matematičkih i biotehničkih nauka 7 časopisa, grupacije medicinskih nauka 5 časopisa, grupacije umjetnosti 1, ispred grupacije tehničkih nauka ne objavljuje se niti jedan časopis, dok pridružene članice objavljuju 2 časopisa u otvorenom pristupu (Slika 1).



Slika 1: Zastupljenost OA časopisa po grupacijama

²⁴ Dizdar, S., 2019. *Naučno izdavaštvo na Univerzitetu u Sarajevu: put ka otvorenom pristupu*. Izlaganje na Naučnom savjetovanju sa međunarodnim učešćem „Naučno izdavaštvo u BiH i regionu“. Sarajevo: Nacionalna i univerzitetska biblioteka Bosne i Hercegovine.

Kada je ISSN online broj u pitanju, od ukupno 32 časopisa, 28 časopisa ima ISSN online broj, DOI broj je prisutan u 19 časopisa, a ORCID broj u dva časopisa. U 15 časopisa dostupne su informacije o dodijeljenoj CC licenci (Slika 2).



Slika 2: CC licenca, ISSN online, DOI, ORCID

Veći broj časopisa, ukupno 21, koristi online sistem za uređivanje časopisa, najzastupljeniji je OJS. Također, 4 časopisa se objavljuju u koizdavaštvu (sa drugim institucijama).

Rezultati pretraživanja u DOAJ-u te ROAD-u otkrivaju da je 6 časopisa koje objavljuju organizacione jedinice UNSA pohranjeno u DOAJ direktoriju časopisa u otvorenom pristupu, a da su 2 časopisa pohranjena u digitalnim arhivima od povjerenja.

Diskusija

Istraživanje o trendovima e-izdavaštva na UNSA pokrilo je izdvojeni, manji segment identifikacijskih elemenata i vidljivosti e-časopisa koje objavljuju organizacione jedinice UNSA.

Istraživanje koje je provela Dizdar 2019. godine pokazalo je da u grupaciji društvenih nauka od osam časopisa, pet ima online ISSN, da u grupaciji humanističkih nauka od devet časopisa, samo četiri časopisa imaju online ISSN. U grupaciji prirodno-matematičkih i biotehničkih četiri časopisa imaju online ISSN broj, u medicinskim naukama svih pet časopisa imaju online ISSN broj, a u grupaciji umjetnosti jedini časopis ima online ISSN broj. Tehničke nauke

ni tada nisu imale ni jedan časopis. Dakle, ukupno je bilo 17 (53%) časopisa sa online ISSN brojem (Dizdar 2019).

Novo istraživanje (2022.) zabilježilo je 28 časopisa sa ovim identifikatorom, što znači da je 88% časopisa uključeno u ISSN-ovu bazu.

S obzirom na to da je Ured za DOI broj pri NUB BiH otvoren nešto kasnije (2020. godine), relativno veliki broj časopisa je dobio i taj međunarodni trajni identifikator, njih 19, što je 60% od ukupnog broja časopisa koje izdaju organizacione jedinice UNSA.

Kada je zastupljenost objavljivanja časopisa u otvorenom pristupu po grupacijama u pitanju, na UNSA prednjače humanističke (28%) i društvene nauke (25%), a zatim prirodno-matematičke i biotehničke nauke (22%), nakon kojih slijede medicinske nauke (16%).

Važan aspekt naučne produkcije je i samo arhiviranje naučnih publikacija, a od analiziranih, samo su dva časopisa dugoročno arhivirana, a u DOAJ međunarodno popularnom direktoriju časopisa u otvorenom pristupu, prisutno je svega šest časopisa. Usto, u više od pola časopisa nisu dostupne informacije o CC licencama, dok su u samo dva časopisa prisutni ORCID brojevi.

Istraživanje pokazuje da je znanje kao javno dobro na UNSA prihvaćeno kao razvojna agenda izdavaštva što ga svrstava u red univerziteta koji naučnu djelatnost promoviraju kao javno dobro.

U tom kontekstu, zasigurno da napore za daljnjim unapređenjem kvalitete časopisa kao i povećanjem vidljivosti časopisa, članaka i njihovih autora, a možda i napore orijentirane ka kreiranju jedinstvene online platforme za pristup cjelokupnoj naučnoj produkciji UNSA, treba izdvojiti i prepoznati kao aktivnosti koje je moguće uspješno provoditi upravo u saradnji sa bibliotekama naučnih ustanova.

Zaključak

U planiranju izdavaštva naučnih informacija u otvorenom pristupu, kao segmenta otvorene nauke, a koji zahtijeva kontinuirana ulaganja u infrastrukturu, visokoškolske biblioteke treba prepoznati kao neizostavne partnere koji mogu dati svoj doprinos povećanju vidljivosti naučne produkcije na međunarodnom nivou, razvoju strategija i politika oko otvorenog pristupa i otvorene nauke na visokoškolskim institucijama. U tom smislu, ovo istraživanje može poslužiti kao podloga za sveobuhvatnija istraživanja

postojećih trendova e-izdavaštva na UNSA (a koja bi bilo neophodno dopuniti i komplementarnim istraživanjem o trendovima izdavaštva elektronskih knjiga u otvorenom pristupu na UNSA, kao i druge vrste građe), a na tom tragu i preciznijeg definiranja uloge visokoškolskih biblioteka u sistemu izdavaštava naučnih informacija u otvorenom pristupu na UNSA.

Literatura

1. ALA, 2021. *Keeping Up With... Open Science*. Dostupno na: http://www.ala.org/acrl/publications/keeping_up_with/open_science (11. 11. 2022.)
2. Ayris, P., Ignat, T., 2018. *Defining the role of libraries in the Open Science landscape: a reflection on current European practice*. *Open Information Science*, 2 (1), str. 1–22. Dostupno na: <https://doi.org/10.1515/opis-2018-0001>
3. Bailey, C. W., 2007. *Open access and libraries*. *Collection Management*, 32 (3–4), str. 351–383. Dostupno na: https://doi.org/10.1300/J105v32n03_07 (20. 1. 2022.)
4. Bezjak, S. et all., 2018. *Open Science Training Handbook (1.0)*. Zenodo. Dostupno na: <https://zenodo.org/record/1212496#.YepSkS2ZNN1> (20. 1. 2022.)
5. Digitalna agenda za Europu. Europska unija, 2014. Dostupna na: <http://www.europski-fondovi.eu/sites/default/files/dokumenti/Digitalna%20agenda%20za%20Europu.pdf> (7. 3. 2022.)
6. Dizdar, S., 2019. *Naučno izdavaštvo na Univerzitetu u Sarajevu: put ka otvorenom pristupu*. Izlaganje na Naučnom savjetovanju sa međunarodnim učešćem „Naučno izdavaštvo u BiH i regionu“. Sarajevo: Nacionalna i univerzitetska biblioteka Bosne i Hercegovine.
7. European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2016. *Open innovation, open science, open to the world: a vision for Europe*. Dostupno na: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/552370> (19. 1. 2022.)
8. Federer, L., Clarke, S. C., Zaringhalam, M., 2020. *Developing the Librarian Workforce for Data Science and Open Science*. Dostupno na: <https://doi.org/10.31219/osf.io/uycax> (20. 1. 2022.)
9. FOSTER. *Libraries: roles and opportunities on Open Science*. Dostupno na: <https://www.fosteropenscience.eu/content/libraries-roles-and-opportunities-open-science> (9. 1. 2022.)
10. Hibert, M. *Digitalni odrast i postdigitalna dobra: kritičko bibliotekarstvo, disruptivni mediji i taktičko obrazovanje*. Zagreb: Multimedijalni institut;

-
- Institut za političku ekologiju, 2018. Dostupno na: https://monoskop.org/images/6/6d/Hibert_Mario_Digitalni_odrast_i_postdigi_gitalna_dobra_2018.pdf (7. 3. 2022.)
11. IFLA, 2021. *UNESCO Agrees Open Science Recommendation – Implications for Libraries*. Dostupno na: <https://www.ifla.org/news/unesco-agrees-open-science-recommendation-implications-for-libraries/> (20. 1. 2022.)
 12. Khattab, Dž. Hajdarpašić, L., 2019. *Visokoškolske biblioteke u sistemu naučne komunikacije*. *Bosniaca*, 24 (24), str. 48–54. DOI: <http://dx.doi.org/10.37083/bosn.2019.24.48> (20. 1. 2022.)
 13. OECD, 2015. *Making Open Science a Reality*. U: *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, 25. Paris: OECD Publishing. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1787/5jrs2f963zs1-en> (22. 1. 2022.)
 14. Plan S. Principles and Implementation. Dostupno na: <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/> (20. 1. 2022.)
 15. Politika razvoja informacionog društva Bosne i Hercegovine za period 2017–2021. godine. Službeni glasnik BiH, broj 42/17. Dostupno na: <http://www.sluzbenilist.ba/page/akt/LhPPM81UcxE=> (7. 3. 2022.)
 16. Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini: 2017.-2022: revidirani okvirni dokument. Službeni glasnik BiH, broj 22/18. Dostupno na: <http://www.sluzbenenovine.ba/page/akt/aKohz4nh78h77t85FLQx8=> (7. 3. 2022.)
 17. Schmidt, B. et al., 2019. *Open Science Support as a Portfolio of Services and Projects: From Awareness to Engagement*. U: Oberländer, A, i Reimer, T. (ur.) *Open Access and the Library*. MDPI.
 18. Tzanova, S., 2020. *Changes in academic libraries in the era of Open Science*. *Education for Information*, 36 (3), str. 281–299. Dostupno na: <https://content.iospress.com/articles/education-for-information/efi190259> (12. 1. 2022.)
 19. UNESCO Recommendation on Open Science, 2021. Dostupno na: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en> (10. 1. 2022.)
 20. Weilenmann, A., 2021. *Multiple Facets of Open: A Different View on Open Science*. U: S. Vancauwenbergh (ed.), *Digital Libraries - Advancing Open Science*. London: IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.9781