

Na osnovu člana 16. stav 4. Zakona o Vladi Zeničko-dobojskog kantona – Prečišćeni tekst („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona”, broj: 7/10 i 3/23), na prijedlog Ministarstva za obrazovanje, nauku, kulturu i sport, Vlada Zeničko-dobojskog kantona, na 141. sjednici, održanoj 14.08.2026. godine, d o n o s i

Z A K L J U Č A K

I.

Utvrđuje se Prijedlog Odluke o usvajanju Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina.

II.

Zaključak sa Prijedlogom Odluke o usvajanju Strategije iz tačke I. ovog zaključka upućuje se u dalju skupštinsku proceduru.

III.

Zaključak stupa na snagu danom donošenja.

Broj: 02-_____ /26

Datum, 14.08.2026. godine

Zenica

PREMIJER

Nezir Pivić

DOSTAVLJENO:

1x Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport,

1x Stručna služba Skupštine,

1x a/a.

PRIJEDLOG

Na osnovu člana 37. stav 1. tačka f) Ustava Zeničko-dobojskog kantona, a u vezi sa članom 12. stav (2) Zakona o naučnoistraživačkoj djelatnosti („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 11/17 i 16/22) Skupština Zeničko-dobojskog kantona na _____sjednici, održanoj dana _____ 2026. godine, d o n o s i

ODLUKU

**o usvajanju Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu
za period 2024-2034. godina**

Član 1.

Usvaja se Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina, koja čini sastavni dio ove odluke.

Član 2.

Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona“.

Broj: 01-_____/26.
Datum,
Z e n i c a

PREDSJEDAVAJUĆI

Ćazim Huskić

Obrazloženje

Pravni osnov:

Pravni osnov za donošenje ove odluke sadržan je u članu 37. stav 1. tačka f) Ustava Zeničko-dobojskog kantona, a u vezi sa članom 12. stav (2) Zakona o naučnoistraživačkoj djelatnosti („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 11/17 i 16/22).

Razlozi za donošenje:

Članom 12. Zakona o naučnoistraživačkoj djelatnosti („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 11/17 i 16/22) propisano je da: *(1) Nacrt Strategije razvoja naučnoistraživačke djelatnosti izrađuje Vijeće za nauku i dostavlja ga Ministarstvu. (2) Strategiju razvoja naučnoistraživačke djelatnosti donosi Skupština Kantona Zeničko-dobojskog kantona (u daljem tekstu: Skupština Kantona) na prijedlog Vlade Kantona.*

Rješenjem o imenovanju članova Vijeća za nauku Zeničko-dobojskog kantona („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“ broj: 19/22, 4/23 i 21/23), s ciljem praćenja i unapređenja stanja u oblasti nauke i tehnologije u Zeničko-dobojskom kantonu osnovano je Vijeće za nauku (u daljem tekstu: Vijeće) kao stalno, savjetodavno stručno tijelo Ministarstva za obrazovanje, nauku, kulturu i sport.

Zatim, Odlukom o izradi Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“ broj: 15/24) pokrenut je proces izrade Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina.

Vijeće je 19.12.2024. godine dostavilo Ministarstvu za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Nacrt Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko - dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina, u roku utvrđenom članom 5. Odlukom o izradi Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina.

U okviru postupka konsultacija upućen je Poziv za konsultacije o Nacrtu Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko - dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina nadležnim institucijama kao formalnim akterima, pojedincima-građanima, interesnim grupama, nevladinim organizacijama, univerzitetima i drugi neformalnim akterima, da se uključe u konsultacije i daju svoj doprinos u razmatranju Nacrta Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina.

Konsultacije o Nacrtu Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina su trajale 30 dana od dana objavljivanja poziva na web stranici Zeničko-dobojskog kantona www.zdk.ba 19.02.2025. godine, zajedno sa Nacrtom Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina u pdf formatu.

U okviru postupka konsultacija o Nacrtu Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko - dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina, održana je i javna prezentacija Nacrta Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko - dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina dana 18.03.2025. godine, o čemu je javnost obaviještena putem stranice www.zdk.ba.

Učesnici javne prezentacije su dostavili svoje primjedbe i sugestije u pisanoj formi koje je prilikom korigovanja Nacrta Strategije Vijeće uzelo u obzir, te 05.06.2025. godine dostavilo ovog Nacrt Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024.-2034. godine inoviran u skladu sa rezultatima javne rasprave, te primjedbama i sugestijama Stručne službe za razvoj i međunarodne projekte.

Stručna službe za razvoj i međunarodne projekte dostavila je Mišljenje, broj: 19-34-11421-2/25 od 02.07.2025. godine gdje je utvrđeno da je Nacrt Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko - dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina izrađen na osnovu Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina po principima iz člana 4. Zakona o razvojnem planiranju i upravljanju razvojem u Federaciji Bosne i Hercegovini, te da Stručna služba za razvoj i međunarodne projekte nema primjedbi na usklađenost Nacrta Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024.-2034. godina sa Strategijom razvoja Zeničko-dobojskog kantona.

Imajući u vidu član 14. Zakona o razvojnem planiranju i upravljanju razvojem u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“, broj: 32/17), kao i član 3. Odluke o imenovanju Vijeća za razvojno planiranje i upravljanje razvojem u Zeničko-dobojskom kantonu („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 21/19) Nacrt Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024.-2034. godine je putem Akta Ureda premijera, broj: 02-34-11421-3/25 od 04.08.2025. godine upućen članovima Vijeća za razvojno planiranje i upravljanje razvojem u Zeničko-dobojskom kantonu na razmatranje i davanje preporuka do 15.08.2025. godine na adresu uredpremijera@zdk.ba i min.obrazovanje@zdk.ba. U naznačenom roku nisu dostavljene preporuke na Nacrt Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024.-2034. godine od strane članova Vijeća za razvojno planiranje i upravljanje razvojem u Zeničko-dobojskom kantonu.

U prilogu je također dostavljeno i Mišljenje Ministarstva finansija, broj: 07-34-11421-6/26 od 10.08.2026. godine.

Finansijski pokazatelji:

U Obrascu Izjave o fiskalnoj procjeni je navedeno da Prijedlog Odluke o usvajanju Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina neće zahtijevati dodatna sredstva u Budžetu Zeničko-dobojskog kantona za 2026. godinu („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 24/25 i 5/26).



STRATEGIJA RAZVOJA NAUČNO- ISTRAŽIVAČKE DJELATNOSTI U

ZENIČKO-DOBOJSKOM
KANTONU

ZA PERIOD
2024-2034.

Maj 2025. godine

Zeničko-dobojski kanton



**Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti
u Zeničko-dobojskom kantonu
za period 2024 – 2034. godina**

maj 2025. godine

Nacrt Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024 – 2034. godina izradilo je Vijeće za nauku Zeničko-dobojskog kantona:

1. Red. prof. dr. Dževad Drino
2. Red. prof. dr. Belma Pojskić
3. Red. prof. dr. Edin Berberović
4. Van. prof. dr. Bernard Harbaš
5. Van. prof. dr. Almir Huskanović
6. Van. prof. dr. Edina Rizvić-Eminović
7. Mr. Arnel Kalušić

Sadržaj

1. Uvod	7
2. Metodologija izrade strategije	10
3. Situaciona analiza	13
3.1. Opšte odrednice Zeničko-dobojskog kantona	13
3.2. Analiza stanja u oblasti naučno-istraživačke djelatnosti	16
3.2.1. JU Univerzitet u Zenici	24
3.2.2. Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica	29
3.2.3. JU Kantonalna bolnica Zenica	30
3.2.4. JU „Dom zdravlja“ Zenica	30
4. Strateška platforma	32
4.1. SWOT analiza naučno-istraživačke djelatnosti	32
4.2. Strateško fokusiranje	35
4.3. Vizija razvoja NIR	38
4.4. Strateški ciljevi	38
5. Prioriteti	44
6. Opis mjera	50
7. Indikativni finansijski okvir	56
8. Strateški projekti	61
9. Usklađenost sa drugim strateškim dokumentima	62
10. Provođenje, praćenje, izvještavanje i evaluacija	69
Aneks 1. Detaljan pregled mjera po strateškim ciljevima	71
Aneks 2. Sažeti pregled strateškog dokumenta	104
Reference	109

Popis slika

Slika 1. Položaj i općine/gradovi Zeničko-dobojskog kantona u Bosni i Hercegovini	13
Slika 2. Procjena ukupnog broja stanovnika u ZDK	14
Slika 3. Ostvarene investicije u nova stalna sredstva u ZDK	15
Slika 4. Izdaci za istraživanje i razvoj kao udio u BDP-u (%) u BiH	16

Popis tabela

Tabela 1. Indeksi obima industrijske proizvodnje u ZDK.....	15
Tabela 2. Ključni parametri naučno-istraživačkog rada na UNZE.....	17
Tabela 3. Broj objavljenih radova u 2019. godini.....	17
Tabela 4. Broj objavljenih radova u 2020. godini.¹⁶.....	18
Tabela 5. Broj objavljenih radova u 2021. godini.....	18
Tabela 6. Broj objavljenih radova u 2022. godini.¹⁷.....	18
Tabela 7. Broj objavljenih radova u 2023. godini.¹⁷.....	19
Tabela 8. Broj magistara nauka, specijalista i doktora nauka u BiH u 2023. godini.....	19
Tabela 9. Broj zaposlenih i angažovanih osoba na poslovima istraživanja i razvoja u BiH u 2022. godini¹⁷.....	19
Tabela 10. Broj zaposlenih i angažovanih nastavnika i saradnika u BiH u školskoj 2023./24.....	20
Tabela 11. Broj diplomiranih studenata u BiH u 2023. godini.....	20
Tabela 12. Broj završenih magistarskih i doktorskih studija u BiH u 2022. godini.....	21
Tabela 13. Naučno-nastavno i naučno-istraživačko osoblje na UNZE u 2020. godini.....	26
Tabela 14. Naučno-nastavno i naučno-istraživačko osoblje na UNZE u 2021. godini.....	26
Tabela 15. Naučno-nastavno i naučno-istraživačko osoblje na UNZE u 2022. godini.....	27
Tabela 16. Uporedni podaci o broju naučno-nastavnog i naučnoistraživačkog osoblja u radnom odnosu na Univerzitetu i Zenici u periodu od 2020. do 2022. godine.....	27
Tabela 17. Uporedni podaci o naučno-istraživačkom radu zaposlenika UNZE u periodu od 2020. do 2022. godine.....	28
Tabela 18. Univerziteta u Zenici na listi Webometrics.....	28
Tabela 19. Broj citacija univerziteta u BiH prema listi Webometrics iz januara 2024. godine.....	28
Tabela 20. Podaci o broju istraživačkih projekata Instituta za zdravlje i sigurnost hrane.....	29
Tabela 21. Broj doktora i magistara nauka po naučnim oblastima u JU Kantonalna bolnica Zenica.....	30
Tabela 22. Pregled zaposlenih doktora i magistara nauka u „Domu zdravlja“ Zenica.....	31
Tabela 23. SWOT analiza za razvoj naučno-istraživačke djelatnosti na području ZDK.....	35
Tabela 24. Povezanost strateških fokusa i strateških ciljeva.....	39
Tabela 25. Pokazatelji utjecaja za strateški cilj 1.....	41
Tabela 26. Pokazatelji utjecaja za strateški cilj 2.....	42
Tabela 27. Prioriteti po strateškim ciljevima.....	44
Tabela 28. Prikaz usklađenosti sa drugim relevantnim strateškim dokumentima.....	62
Tabela 29. Usklađenost Strategije razvoja NIR u ZDK sa Strategijom razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017-2022.....	66
Tabela 30. Usklađenost Strategije razvoja NIR u ZDK sa Strategijom razvoja naučno-istraživačkog i istraživačko-razvojnog rada u Federaciji Bosne i Hercegovine za period 2012-2022. godina.....	67
Tabela 31. Usklađenost Strategije razvoja NIR u ZDK sa Strategijom razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021-2027.....	68
Tabela 32. Usklađenost Strategije razvoja NIR u ZDK sa Strategijom razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina.....	68

Popis skraćenica

BDP	bruto domaći proizvod
BiH	država Bosna i Hercegovina
EIP	Evropski istraživački prostor (eng. <i>European Research Area - ERA</i>)
FBiH	entitet Federacija Bosne i Hercegovine
FZS	Federalni zavod za statistiku
IR	istraživanje i razvoj, istraživačkorazvojni
IT	informaciono-komunikacioni
NIR	naučno-istraživački rad
R&D	eng. Research and Development (istraživanje i razvoj)
RS	entitet Republika Srpska
SDG	eng. <i>Sustainable Development Goals</i> (ciljevi održivog razvoja)
SWOT	eng. <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats</i> (snage, slabosti, prilike, i prijetnje)
UNZE	Univerzitet u Zenici
ZDK	Zeničko-dobojski kanton

1. Uvod

Naučno-istraživački rad i nauka generalno bez ikakve dvojbe predstavljaju jedan od temeljnih preduslova, ako ne i najznačajniji, za tehnološki, ekonomski i sveukupan društveni razvoj jedne zemlje ili regije¹. U vrijeme velike dinamike globalnih promjena i novih zahtjeva, a posebno u smislu enormno brzog razvoja informaciono-komunikacionih tehnologija u svim sferama života i razvoja, pred svako društvo postavlja se zahtjev da mora da ovlada naukom u najvećoj mogućoj mjeri koju to dozvoljavaju realne materijalne mogućnosti društva.

Prema definiciji Univerziteta Cornell, naučno-istraživački ili istraživačkorazvojni rad (R&D, eng. *Research and Development*) je povezani dvokomponentni sistem u kojem se prepliću pojmovi istraživanje i razvoj. Istraživanje se pri tome definira kao sistematsko analiziranje ili izučavanje usmjereno u pravcu sticanja šireg znanja i razumijevanja predmeta ili pojave koja se analizira u odnosu na postojeće znanje i razumijevanje. Razvoj se potom definira kao sistematska upotreba znanja i razumijevanja stečenih istraživanjem i usmjerenih u pravcu proizvodnje novih korisnih materijala, uređaja ili općenito metoda, uključujući dizajn i razvoj prototipova i općenito procesa². Prema tome, razvoj bez prethodno provedenih istraživanja je nemoguć, a provođenje istraživanja bez naknadnog razvoja je bespredmetno i nesvrishodno. Drugim riječima, za procjenu potrebe za istraživanjima i pravcima istraživanja, potrebno je poći od projekcije željenog razvoja.

Razvoj novih proizvoda te u vezi s tim povećanje društvenog proizvoda (BDP), kao i razvoj cijelog društva nesumnjivo zahtijeva konstantno ulaganje sredstava u naučno-istraživačke i istraživačkorazvojne djelatnosti. Prvi potreban preduslov u tom procesu je spoznaja moći i potencijala nauke i naučno-istraživačkog rada kao takvog.

Značaj ulaganja u naučno-istraživački rad ogleda se i u činjenici da Evropska komisija u svom Strateškom planu za period 2020-2024. – Istraživanje i inovacije³ navodi sljedeće:

„Dokazano je da su istraživanje i inovacije među najmoćnijim evropskim politikama koje su ojačale ekonomiju i konkurentnost Unije na globalnom planu. Sa svojom sposobnosti da pokreće rast, da kreira i do 320.000 novih visoko kvalificiranih radnih mjesta do 2040. godine, te da donese oko 11 eura dodatnih ulaganja za svaki euro uloženi na evropskom nivou, Politika razvoja i inovacija je pokretač zelene i digitalne tranzicije na kontinentu i put ka 'budućnosti kakvu želimo'.“

Nadalje, u dokumentu Novi evropski istraživački prostor (EIP) za istraživanje i inovacije navodi se da ulaganja EU u istraživanje i razvoj iznose 2,19% BDP-a (2018.), što je i dalje daleko od cilja od 3%. Dodaje se kako javna ulaganja u istraživanje i razvoj stagniraju od 2010. dok su ulaganja poduzeća EU-a u istraživanje i razvoj od 1,45% BDP-a i dalje znatno niža od ulaganja

¹ Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine (2010): Stanje i perspektive razvoja naučnoistraživačke i istraživačkorazvojne djelatnosti u Federaciji Bosne i Hercegovine, Zbornik simpozija

² Cornell University, <https://www.cornell.edu/>

³ Evropska komisija (2020): Strategic Plan 2020-2024 DG Research and Innovation

naših glavnih evropskih konkurenata, Koreje sa 3,64%, Japana sa 2,59%, SAD-a sa 2,05%, te Kine sa 1,69%.⁴

U ekonomski i tehnološki razvijenim društvima, ulaganja u istraživanje i razvoj snosi ne samo država, nego u većoj ili manjoj mjeri i privredna društva, a posebno proizvodne kompanije, u mjeri koja direktno zavisi od stepena razvijenosti privrede: što je privreda razvijenija, potrebna su proporcionalno manja ulaganja države u istraživanja i razvoj, i obrnuto. Kada država ocijeni da je neophodno ući u novu naučnu ili tehnološku oblast, onda su relevantni organi vlasti oni koji kreiraju uslove za istraživanje i razvoj. U slučajevima slabe ili uništene privrede, kao što je to slučaj sa Bosnom i Hercegovinom generalno, neophodno je da država i relevantni organi vlasti pronađu prvo strateške pravce razvoja, te u skladu s tim i obezbijede adekvatna ulaganja za istraživanja. Jedan od načina inicijacije tog procesa su strategije i generalno strateški dokumenti, kao što je i ovaj.

U tom smislu, a na osnovu normativno-pravnog okvira, izrađena je i usvojena Strategija razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021-2027. godina⁵, u kojoj su u širem kontekstu sagledani i predloženi strateški pravci daljeg razvoja Zeničko-dobojskog kantona kao administrativne jedinice upravljanja u okviru Federacije Bosne i Hercegovine. Strategija razvoja ZDK je integrirani i multisektorski strateški dokument ZDK, u kojem su definirane politike za usmjeravanje razvoja na teritoriji ZDK i jedinica lokalne samouprave, sa određenim strateškim ciljevima i prioritetima razvoja kantona, predloženim načinom ostvarivanja i finansiranja, te institucionalnim okvirom za provedbu, praćenje, evaluaciju i izvještavanje. Kao takva, Strategija razvoja ZDK predstavlja polazni dokument i podlogu za izradu ostalih strateških dokumenata na teritoriju kantona, pa tako i ove Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK.

Strategijom razvoja ZDK za period 2021-2027. godina definirana je generalna vizija razvoja ZDK: *Zeničko-dobojski kanton – savremena evropska regija, ugodna i sigurna za život i rad i atraktivna za investiranje, koja svoj održivi razvoj temelji na industrijskim i ljudskim resursima, prirodnim i turističkim potencijalima te bogatom kulturno-historijskom naslijeđu i čistom okolišu.* U dokumentu su također navedeni i generalni strateški ciljevi razvoja: *1. Osigurati resursno efikasan i održiv ekonomski razvoj uz jačanje konkurentnosti i razvoj preduzetništva; 2. Unaprijediti kvalitet života i osigurati jednake prilike za sve građane kroz stvaranje održivog i pravednog društvenog okruženja; 3. Poboljšati trenutno stanje okoliša, povećati energijsku efikasnost i unaprijediti javnu infrastrukturu.*

S obzirom na navedeno, nesporno je da i Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK treba da prati prethodno zacrtane i usvojene strateške ciljeve i viziju, pri čemu se ovdje dodatno razrađuju strateški ciljevi, mjere i prioriteti u segmentu naučno-istraživačke i istraživačkorazvojne djelatnosti. Uz navedeno, Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK treba biti usklađena i naslonjena na druge strateške dokumente iz oblasti NIR-a, prije svega Strategiju razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017-2022.

⁴ Evropska komisija (2020): Komunikacija komisije europskom parlamentu, vijeću, europskom gospodarskom i socijalnom odboru i odboru regija - Novi EIP za istraživanje i inovacije SWD (2020) 214 final

⁵ Strategija razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021. – 2027. godina

Glavni cilj ove Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK, uz prethodnu situacionu analizu, jeste definiranje strateške platforme za oblast naučno-istraživačke djelatnosti, uz iznalaženje adekvatnih prioriteta i mjera, iz kojih bi proizašli konkretni prijedlozi projekata od strateškog značaja za kanton kada je u pitanju naučno-istraživački i istraživačkorazvojni rad.

2. Metodologija izrade strategije

Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu sačinjena je poštujući ključne principe izrade strateških dokumenata definiranih Uredbom o izradi strateških dokumenata u Federaciji Bosne i Hercegovine⁶ iz 2019. godine, donesenom na temelju Zakona o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u Federaciji Bosne i Hercegovine⁷. Primijenjen je otvoreni metod koordinacije, budući da su konsultovani relevantni nivoi vlasti u Zeničko-dobojskom kantonu, te Univerzitet u Zenici i Institut za sigurnost i zdravlje hrane Zenica, kao interesne strane. Nadalje, vodilo se računa o principu ravnopravnosti spolova i jednakih mogućnosti za sve, budući da se sve predložene mjere i preporuke jednako odnose i ravnopravno uključuju interese i žena i muškaraca. Ispoštovan je princip horizontalne i vertikalne koordinacije u procesu izrade strateških dokumenata iz navedene Uredbe u smislu usklađenosti sa prethodnim i aktuelnim strateškim dokumentima u Bosni i Hercegovini, konkretno sa Strategijom razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017-2022., Strategijom razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021 - 2027., te posebno Strategijom razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021 – 2027. godina, ali i u smislu usklađenosti i referiranja na relevantne evropske dokumente i međunarodno prihvaćene globalne ciljeve održivog razvoja. U procesu izrade Strategije primijenjen je i princip partnerstva i to kroz održavanje potrebnih konsultacija, tematskih sastanaka, te razmjenu informacija. Konačno, javnost je bila informirana o izradi Strategije putem obavijesti na web stranici Vlade Zeničko-dobojskog kantona.

Pri izradi Strategije korištena je metodologija izrade koja je uspostavljena Uredbom o izradi strateških dokumenata u Federaciji BiH, sa definiranim koracima u samom procesu izrade strateških dokumenata, kao i strukturom strateškog dokumenta. Izrada strategije obuhvata određene definirane faze, počevši od situacione analize i izrade strateške platforme sa SWOT analizom. Zatim se na osnovu zaključaka situacione analize u okviru strateške platforme pristupilo definiranju strateških ciljeva u skladu sa vizijom razvoja, to jest određeni su prioriteti i mjere, te identificirani potencijalni strateški projekti. Provjerena je međusobna usklađenost sa relevantnim ostalim strateškim dokumentima na raspolaganju (u prvom redu sa Strategijom razvoja ZDK kao glavnim strateškim dokumentom), te je izrađen indikativni finasijski okvir, čime se stvorio okvir za implementaciju, praćenje, izvještavanje i evaluaciju, prije finaliziranja i pripreme za usvajanje strateškog dokumenta.

Relevantno zakonodavstvo za oblast naučno-istraživačkog rada (u širem smislu) na području ZDK, te Federacije BiH i države BiH obuhvata sljedeće glavne akte:

- Zakon o naučnoistraživačkoj djelatnosti („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 11/17 i 16/22)
- Zakon o visokom obrazovanju („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 12/22, 15/24 - Autentično tumačenje i 5/25)

⁶ Uredba o izradi strateških dokumenata u Federaciji BiH („Službene novine Federacije BiH“, broj: 74/19 i 2/21)

⁷ Zakon o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“, broj 32/17)

- Okvirni zakon o osnovama naučno-istraživačke djelatnosti i koordinaciji unutrašnje i međunarodne naučno-istraživačke saradnje Bosne i Hercegovine („Službeni glasnik BiH“, broj: 43/09)
- Okvirni zakon o visokom obrazovanju u Bosni i Hercegovini („Službeni glasnik BiH“, broj: 59/07, 59/09)
- Pravilnik o minimalnim uvjetima za obavljanje naučno-istraživačke djelatnosti i bavljenje naučno-istraživačkim radom („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 7/18)
- Pravilnik o naučnim i umjetničkim oblastima, poljima i užim oblastima („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 7/18)
- Pravilnik o minimalnim uslovima za izbor u naučna zvanja („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 4/18)
- Odluka o standardima i normativima za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Zeničko-dobojskog kantona („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 4/13)

Zakonom o naučno-istraživačkoj djelatnosti ZDK („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 11/17) utvrđen je poseban interes ZDK u oblasti nauke i tehnologije, kao i osnovni principi naučno-istraživačke djelatnosti, zatim okvir za finansiranje naučno-istraživačke djelatnosti, način izrade i sadržaj Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti, definirani su nosioci i osoblje naučno-istraživačke djelatnosti, te stvoren zakonski okvir za osnivanje naučno-istraživačkih instituta. Za početak implementacije Zakona o naučno-istraživačkoj djelatnosti ZDK samim Zakonom predviđeno je formiranje Vijeća za nauku ZDK, kao savjetodavnog tijela Vlade ZDK, zaduženog da daje preporuke i mišljenja s ciljem razvoja, finansiranja i unapređenja stanja u oblasti nauke i tehnologije u kantonu, vrši procjenu stanja u oblasti naučno-istraživačke djelatnosti i oblasti visokog obrazovanja te daje preporuke u pogledu preduzimanja mjera i aktivnosti za unaprjeđenje stanja u oblasti nauke i visokog obrazovanja u kantonu. Prvi i glavni zadatak Vijeća za nauku propisan zakonom jeste izrada Nacrta Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti, te u kasnijim fazama praćenje provođenja navedene Strategije i davanje preporuke i mišljenja resornom ministarstvu. Zakon o naučno-istraživačkoj djelatnosti usvojen je 2017. godine, Vijeće za nauku ZDK formirano je Odlukom Vlade ZDK krajem 2022. godine, a Odluka o izradi Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina donesena je u julu 2024. godine i objavljena u „Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona“ br. 15/24⁸.

Između ostalog zakon je dao i svoju definiciju naučno-istraživačke djelatnosti: *Naučnoistraživačka djelatnost predstavlja sistematski stvaralački rad na usvajanju novih znanja s ciljem podizanja općeg civilizacijskog nivoa društva i korištenje tih znanja u svim oblastima društvenog i privrednog razvoja, uključujući i razvoj nauke i tehnologije i njihovu primjenu*, koja je na drugi način iskazana i sukladna prethodno navedenoj definiciji.

Ista definicija sadržana je i u članu 2. Okvirnog zakona o osnovama naučno-istraživačke djelatnosti i koordinaciji unutrašnje i međunarodne naučno-istraživačke saradnje Bosne i

⁸ Odluka o izradi Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“ br. 15/24)

Hercegovine („Službeni glasnik BiH“, broj: 43/09), u kojem se naglašava da se naučno-istraživačka djelatnost ostvaruje „na povezanosti osnovnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja, osposobljavanjem i usavršavanjem kadra za naučno-istraživački rad“ (Član 3. istog Okvirnog zakona). Nadalje, naučno-istraživačka djelatnost se, između ostalog, zasniva na konkurentnosti naučno-istraživačkih projekata, primjeni međunarodnih standarda i mjerila kvaliteta u oblasti nauke, saradnji sa domaćim i međunarodnim institucijama u oblasti nauke i istraživanja, povezanosti sa sistemom visokog obrazovanja, brizi o održivom razvoju i zaštiti okoliša, potrebama privrednog i društvenog razvoja, te poticanju i uvažavanju specifičnosti nacionalnog razvoja (Član 3. Okvirnog zakona, te član 5. Zakona o naučno-istraživačkoj djelatnosti ZDK).

Naučno-istraživački rad posmatra se kao oblast u cjelini, za koju se definiraju generalni prioriteti i strateški ciljevi, sa izdvojenim ciljevima i prioritetima po pojedinim naučnim oblastima u skladu sa Pravilnikom o naučnim i umjetničkim oblastima, poljima i užim oblastima („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 7/18), a za koje se procjenjuje da ih je potrebno posebno razvijati i materijalno podržavati radi dostizanja ciljeva u razvoju kantona. To su sljedeće naučne oblasti:

- prirodne nauke,
- tehničke nauke,
- medicinske i zdravstvene nauke,
- društvene nauke,
- humanističke nauke.

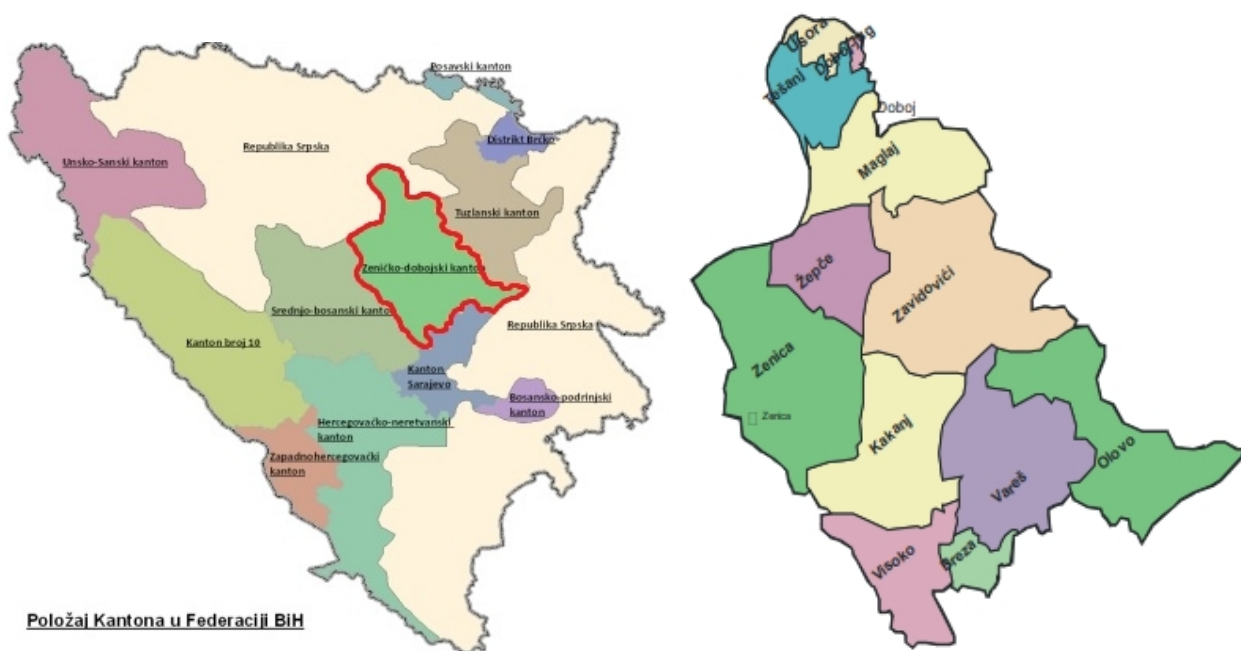
U skladu sa Zakonom o naučno-istraživačkoj djelatnosti ZDK Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti predstavlja osnovu za podsticanje i realizaciju naučno-istraživačke i istraživačkorazvojne djelatnosti u kantonu i izrađuje se za period od deset godina.

Pri izradi ove Strategije provedene su konsultacije sa relevantnim akterima na području Zeničko-dobojskog kantona. Službenim putem kontaktirane su institucije koje su prema Zakonu o naučno-istraživačkoj djelatnosti ZDK („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 11/17) prepoznate kao nosioci naučno-istraživačke djelatnosti na području kantona. U konkretnom slučaju to su JU Univerzitet u Zenici, Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica, JU Kantonalna bolnica Zenica i JU Dom zdravlja Zenica. Od navedenih institucija dostavljeni su podaci koji se odnose na naučno-istraživački rad, koji su služili kao osnov za analizu u izradi ove Strategije. Osim toga, nakon finalizacije teksta Nacrta Strategije, za isti su provedene i javne konsultacije na način da je dana 19.02.2025. godine Nacrt Strategije objavljen na web stranici Ministarstva za obrazovanje, nauku kulturu i sport ZDK uz poziv za konsultacije o Nacrtu Strategije svim relevantnim institucijama, organizacijama, formalnim i neformalnim akterima, pojedincima i građanima. Poziv i Nacrt Strategije bili su javno dostupni 30 dana na web stranici Ministarstva, a obavljena je i javna rasprava dana 18.03.2025. godine u prostorijama sjedišta Zeničko-dobojskog kantona, Kučukovići broj 2, Zenica.

3. Situaciona analiza

3.1. Opšte odrednice Zeničko-dobojskog kantona

Zeničko-dobojski kanton smješten je u središnjem dijelu BiH u slivu rijeke Bosne, koja protiče južnim, jugozapadnim, zapadnim i sjevernim dijelom područja kantona. ZDK se prostire na ukupnoj površini 3344,1 km², i po površini je na četvrtom mjestu od deset kantona u Federaciji BiH. U svom sastavu ZDK ima dvanaest jedinica lokalne samouprave, to jest gradova i općina, a to su općine Breza (72,9 km²), Doboj-Jug (10,2 km²), Kakanj (377,0 km²), Maglaj (252,4 km²), Olovo (407,8 km²), Tešanj (155,9 km²), Usora (49,8 km²), Vareš (390,1 km²), Zavidovići (56,4 km²) i Žepče (282,3 km²), te grad Visoko (230,8 km²) i grad Zenica (558,5 km²) koji je ujedno i administrativno sjedište ZDK⁹.



Slika 1. Položaj i općine/gradovi Zeničko-dobojskog kantona u Bosni i Hercegovini¹⁰

Prema podacima iz Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina Zeničko-dobojski kanton ima najznačajnije industrijske objekte u Federaciji BiH i raspolaže sa značajnim kapacitetima u energetici, rudarstvu, prerađivačkoj industriji i saobraćaju.

U demografskom pogledu ZDK ima tendenciju smanjenja ukupnog broja stanovnika, što je generalna karakteristika u BiH u posljednjim godinama. Prema popisu stanovništva iz 1991. godine u gradovima i općinama ZDK ukupno je živjelo 476.947 stanovnika, sa prosječnom gustoćom naseljenosti od 143,3 st/km². Prema rezultatima popisa stanovništva iz 2013. godine na

⁹ Zeničko-dobojski kanton u brojkama 2022, Federalni zavod za statistiku

¹⁰ Kantonalni ekološki akcioni plan Zeničko-dobojskog kantona za period 2017-2025

području ZDK živjelo je ukupno 364.433 stanovnika, a prosječna gustina naseljenosti je bila 109,5 st/km², što znači da se broj stanovnika na području kantona u posmatranom periodu smanjio za 112.514 stanovnika. Prema posljednjim statističkim podacima Federalnog zavoda za statistiku iz 2022. godine trend smanjenja stanovništva na području kantona i dalje je prisutan (Slika 2).



Slika 2. Procjena ukupnog broja stanovnika u ZDK¹¹

Prema istom izvoru, prosječan broj zaposlenih u kantonu iznosio je 82.073 u 2020. godini, te 82.178 u 2021. godini, 82.740 u 2022. godini, te 83.022 u 2023. godini, pri čemu najviše u gradu Zenica (26.906 u 2021. godini, 27.307 u 2022. godini i 27.408 u 2023. godini), a najmanje u općini Vareš (1.242 u 2021. godini, 1.317 u 2022. godini i 1.519 u 2023. godini).

Također, podaci o ostvarenim investicijama u nova stalna sredstva po namjeni ulaganja i tehničkoj strukturi u ZDK u periodu od 2010. do 2021. godine pokazuju da u ukupnim investicijama najveći udio po godinama imaju građevinski objekti i prostori, te strojevi, oprema i transportna sredstva, a najmanji je udio koji se odnosi na proizvode intelektualnog vlasništva (Slika 3).

Kretanje vrijednosti indeksa obima industrijske proizvodnje u ZDK prema glavnim grupacijama i područjima iz Klasifikacije djelatnosti KD BiH prikazano je u Tabeli 1.

U pogledu salda trgovinskog bilansa, pokrivenost uvoza izvozom za područje ZDK iznosila je 97,0% u 2020. godini, te 106,6% u 2021. godini.

¹¹ Federalni zavod za statistiku, <https://fzs.ba/>

Slika 3. Ostvarene investicije u nova stalna sredstva u ZDK¹²

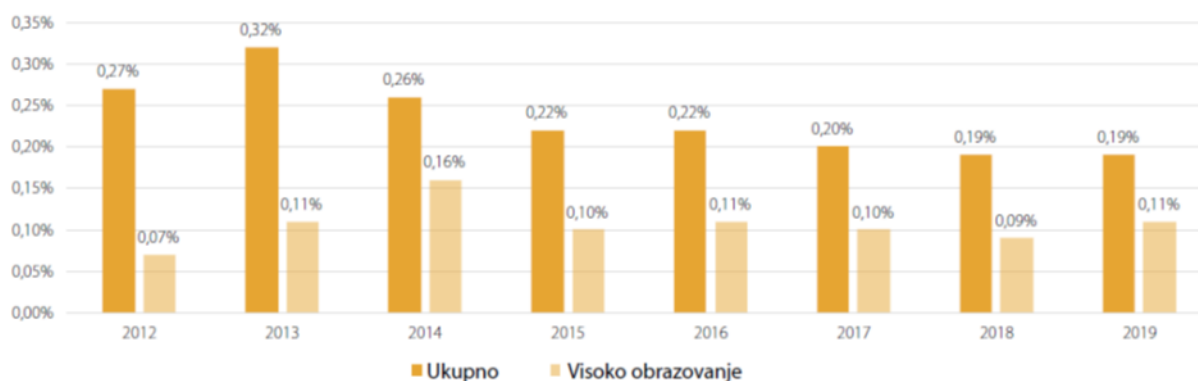
Indeks / period	<u>2018</u> 2017	<u>2019</u> 2018	<u>2020</u> 2019	<u>2021</u> 2020	<u>2022</u> 2021
Prema glavnim industrijskim grupacijama					
Intermedijarni proizvodi	95,3	102,1	101,3	103,7	96,6
Energija	97,5	86,1	101,4	95,8	92,7
Kapitalni proizvodi	94,4	83,0	98,0	125,5	111,1
Trajni proizvodi za široku potrošnju	112,3	89,3	100,5	167,2	97,2
Netrajni proizvodi za široku potrošnju	97,0	94,3	101,4	98,9	99,7
Prema područjima i oblastima KD					
Vađenje ruda i kamena	98,4	93,1	92,6	87,3	89,2
Prerađivačka industrija	96,1	97,4	100,8	104,7	98,8
Proizvodnja i snabdijevanje električnom energijom i plinom	97,2	80,5	108,4	100,3	95,00

Tabela 1. Indeksi obima industrijske proizvodnje u ZDK

¹² Zeničko-dobojski kanton u brojkama 2022, Federalni zavod za statistiku

3.2. Analiza stanja u oblasti naučno-istraživačke djelatnosti

Prema posljednjim dostupnim podacima Agencije za statistiku Bosne i Hercegovine objavljenim 2023. godine u Izvještaju Bosna i Hercegovina u brojevima 2022¹³, u našoj državi je u 2021. godini za istraživanje i razvoj izdvojeno 0,19% BDP-a, u odnosu na Rumuniju, koja je izdvojila najmanje od svih zemalja EU sa 0,48% BDP-a i Švedsku sa najviše izdvojenih sredstava od 3,35% BDP-a, dok je prosjek izdvajanja za istraživanje i razvoj u EU u 2021. godini, uz veliko finansijsko opterećenje uslijed pandemije COVID-a iznosio 2,27%. Usporedbe radi, prema podacima Agencije za statistiku BiH¹⁴ ukupna izdvajanja za istraživanje i razvoj u 2019. godini su također iznosila 0,19% RDB-a, jednako kao i u 2018. godini.



Slika 4. Izdaci za istraživanje i razvoj kao udio u BDP-u (%) u BiH¹⁵

Od strategija koje su bile usvojene ranije, a koje su djelomično pokrivale i probleme naučno-istraživačkog rada na području ZDK bile su Strategija omladinske politike na području Zeničko-dobojskog kantona za period 2009.-2014. godina, Strategija omladinske politike na području ZDK 2018-2022, te Strategija razvoja ZDK za period 2021.-2027. godina. U Strategijama omladinske politike na području ZDK konstatuju se mnogi problemi sa kojima se nosi visoko obrazovanje kao i stanje u oblasti naučnog rada, ali bez jasnih i preciznih podataka. U dokumentima su dati podaci o broju studenata, ali bez uporedne analize za duži prethodni period. Podaci za ocjenu stanja u visokom obrazovanju su citirani iz Strateških odrednica razvoja Univerziteta u Zenici za period 2009-2014. U Strategiji omladinske politike na području ZDK za period 2018-2022. godina dati su podaci o broju doktora, magistara i diplomanata ali u 2016. godini.¹⁶

U Strategiji Univerziteta u Zenici za period 2021. – 2025. godine¹⁷ dat je pregled ključnih parametara kada je u pitanju naučno-istraživački rad u ovoj visokoškolskoj ustanovi, kako slijedi:

¹³ Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine: Bosna i Hercegovina u brojevima 2022

¹⁴ Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Bosna i Hercegovina u brojevima 2018, 2019

¹⁵ Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Bosna i Hercegovina u brojevima 2021

¹⁶ Strategija omladinske politike na području Zeničko-dobojskog kantona za period 2018.-2022. godina

KLJUČNI PARAMETRI	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Broj projekata (saradnja sa okruženjem)	50	55	65	75	85	95
Broj projekata (međunarodni i domaći konkursi)	30	35	40	45	50	55
Broj radova u zbornicima konferencija	165	180	200	210	220	230
Broj radova u stručnim časopisima	125	135	145	165	175	185
Broj odbranih disertacija	3	5	5	15	20	25
Broj objavljenih naslova	40	40	45	45	50	55
Broj manifestacija	85	80	85	85	90	95

Tabela 2. Ključni parametri naučno-istraživačkog rada na UNZE

U Strategiji razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017-2022. predstavljen je broj publikacija u odnosu na zemlje Dunavske regije. Najveći udio iz BiH imaju publikacije iz oblasti kliničke medicine.

Zemlja	Ukupan broj radova	Citirani radovi	Broj citata	Auto-citati	Citata po radu	H-index	Rang zemlje (1-239)
Bosna i Hercegovina	1800	1561	15004	1403	8.34	144	90
Srbija	9175	8523	116010	15787	12.64	350	54
Hrvatska	8383	7720	103686	13266	12.37	380	58
Slovenija	7308	6703	108677	12370	14.87	409	60

Tabela 3. Broj objavljenih radova u 2019. godini.¹⁸

¹⁷ Strategija Univerziteta u Zenici za period 2021. – 2025. godine

¹⁸ Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017-2022.

Zemlja	Ukupan broj radova	Citirani radovi	Broj citata	Auto-citati	Citata po radu	H index ³ ₆	Rang zemlje (1-239)
Bosna i Hercegovina	2002	1742	15581	1681	7.78	144	91
Srbija	8888	8184	104996	13922	11.81	350	57
Hrvatska	8965	8309	100570	12799	11.22	380	56
Slovenija	7748	7143	106631	11557	13.76	409	60

Tabela 4. Broj objavljenih radova u 2020. godini.¹⁶

Zemlja	Ukupan broj radova	Citirani radovi	Broj citata	Auto-citati	Citata po radu	H-index	Rang zemlje (1-239)
Bosna i Hercegovina	2175	2030	11266	1129	5.18	144	90
Srbija	9955	9198	74743	10955	7.51	350	57
Hrvatska	10083	9371	73950	10766	7.33	380	56
Slovenija	8686	8007	76250	9082	8.78	409	61

Tabela 5. Broj objavljenih radova u 2021. godini.¹⁹

Zemlja	Ukupan broj radova	Citirani radovi	Broj citata	Auto-citati	Citata po radu	H-index	Rang zemlje (1-239)
Bosna i Hercegovina	2068	1952	5481	736	2.65	144	91
Srbija	10205	9381	40748	6160	3.99	350	58
Hrvatska	10179	9457	39262	5544	3.86	380	59
Slovenija	8280	7655	38177	4526	4.61	409	63

Tabela 6. Broj objavljenih radova u 2022. godini.¹⁷

Zemlja	Ukupan broj radova	Citirani radovi	Broj citata	Auto-citati	Citata po radu	H-index	Rang zemlje (1-239)
Bosna i Hercegovina	2147	2000	1534	203	0.71	144	92
Srbija	10337	9526	9875	1693	0.96	350	58
Hrvatska	9913	9169	8548	1418	0.86	380	62
Slovenija	7899	7261	7904	1105	1.00	409	64

Tabela 7. Broj objavljenih radova u 2023. godini.¹⁷¹⁹ Prema Izvještaju SCIMAGO Journal & Country Rank <http://www.scimagojr.com/countryrank.php>

Prema podacima Agencije za statistiku BiH, broj magistara nauka, specijalista i doktora nauka u BiH u 2023. godini dat je u Tabeli 8.

Magistri nauka i specijalisti		Doktori nauka	
Svega	Žene	svega	žene
3003	1979	122	64

Tabela 8. Broj magistara nauka, specijalista i doktora nauka u BiH u 2023. godini.²⁰

Broj zaposlenih i angažovanih osoba na poslovima istraživanja i razvoja u BiH u 2022. godini predstavljen je u Tabeli 9.

	Zaposleni na poslovima istraživanja i razvoja u 2022.		Angažovani na poslovima istraživanja i razvoja u 2022.	
	svega	Žene	svega	žene
Poslovni sektor	577	292	79	20
Državni sektor	69	33	43	8
Visoko obrazovanje	2136	1074	360	156
Neprofitni sektor	11	4	23	8
UKUPNO	2793	1403	505	192

Tabela 9. Broj zaposlenih i angažovanih osoba na poslovima istraživanja i razvoja u BiH u 2022. godini¹⁷

Broj zaposlenih i angažovanih nastavnika i saradnika u BiH u školskoj 2023./24. godini dat je u Tabeli 10.

	Zaposleni sa punom normom		Zaposleni sa kraćom normom	
	svega	žene	svega	žene
Nastavnici	4622	1946	3084	1361
Saradnici	1454	893	1601	933
UKUPNO	6076	2839	4685	2294

²⁰ Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine

	UKUPNO	
	svega	žene
Nastavnici	7706	3307
Saradnici	3055	1826
UKUPNO	10761	5133

Tabela 10. Broj zaposlenih i angažovanih nastavnika i saradnika u BiH u školskoj 2023./24.

Broj diplomiranih studenata u BiH u 2023. godini dat je u Tabeli 11.

	Visoke škole		Univerziteti	
	svega	žene	svega	žene
Stari program	-	-	42	23
Kratki ciklus	-	-	19	9
I ciklus (Bolonjski program)	972	437	7998	5035
Integrirani I i II ciklus	-	-	1015	744
UKUPNO	972	437	9074	5811

Tabela 11. Broj diplomiranih studenata u BiH u 2023. godini

Broj završenih magistarskih i doktorskih studija u BiH u 2022. godini dat je u Tabeli 12.

	Magistarski, master i specijalistički studiji		Doktorski studiji	
	svega	žene	svega	žene
Javne ustanove	2679	1749	141	71
Privatne ustanove	623	332	54	20
UKUPNO	3302	2081	195	91

Tabela 12. Broj završenih magistarskih i doktorskih studija u BiH u 2022. godini

U pogledu bibliotečke građe, naučno-istraživačka djelatnost na području ZDK bazirana je na bibliotečkom fundusu Gradske biblioteke Zenica, Univerzitetske biblioteke u Zenici, te ostalih gradskih biblioteka na području ZDK. S obzirom na postojeću praksu međubibliotečke razmjene, istraživači sa područja ZDK mogu koristiti knjige iz drugih biblioteka na području BiH. Gradska biblioteka Zenica kao i biblioteka Univerziteta u Zenici nalaze se kataloškom sistemu COBISS, koji omogućava uvid u fond svih biblioteka koje su članice ovog virtuelnog kataloškog sistema, kao i međubibliotečku razmjenu.

Svi časopisi društveno-humanističkog smjera koji se objavljuju na UNZE (Anali Pravnog fakulteta UNZE, Zbornik radova Filozofskog fakulteta, Saznanje, Zbornik radova Islamskog pedagoškog fakulteta, BH Ekonomski forum) su uključeni u CEEOL bazu podataka.

Međutim, ono što može biti ključni problem kada je riječ o bibliotečkoj djelatnosti je da Univerzitet u Zenici od svog nastanka nema pristup nijednoj bazi podataka sa punim tekstom, poput EBSCOHOSTA, SAGE publications, JSTOR-a, CEEOL-a, što ograničava naučno-istraživački rad na UNZE. Za razliku od UNZE, Univerzitet u Sarajevu ima pristup sljedećim bazama podataka: Web of Science, SCOPUS, Science direct, EBSCO, CEEOL i HeinOnline. Pristup ovim bazama podržan je finansijski od strane Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo.²¹

U periodu prije sticanja nezavisnosti Bosne i Hercegovine visoko obrazovanje je bilo sistematski razvijano za potrebe industrije na prostorima današnjeg Zeničko-dobojskog kantona, tako da se može reći da su se najviše razvijale tehničke i donekle društvene nauke. Nakon formiranja Univerziteta u Zenici, osim navedenih razvijaju se još i medicinsko-zdravstvene i humanističke nauke, dok je položaj prirodnih nauka donekle još uvijek zapostavljen. Na primjer, može se istaknuti da do sada nije organizovan 3. ciklus studija iz oblasti prirodnih nauka na Univerzitetu u Zenici. Ovakva situacija bi se eventualno mogla u narednom periodu poboljšati s obzirom na transformaciju Metalurško-tehnološkog fakulteta u Fakultet inženjerstva i prirodnih nauka, što bi moglo imati za rezultat i bolji položaj prirodnih nauka na Univerzitetu u Zenici. Kao glavni razlog za nedostatan podsticaj za razvoj prirodnih nauka može se navesti geografska blizina Sarajeva u kome se nalazi niz institucija za istraživanja u oblasti prirodnih nauka i njihove primjene, ali se svakako može razmišljati o jačanju potencijala za istraživanja i razvoj prirodnih nauka i u ZDK. Posljedica navedenog stanja je da su većina doktora nauka koji djeluju u oblasti prirodnih nauka na Univerzitetu u Zenici stekli svoja zvanja na drugim institucijama van ZDK, dok bi razvojem magistrarskih i doktorskih studija i Univerzitet u Zenici mogao da izgrađuje svoju bazu stručnjaka.

Bitno je dodati i činjenicu da je STEM obrazovanje (nauka, tehnologija, inženjerstvo i matematika) jedan od vodećih svjetskih trendova u obrazovanju već duži niz godina i da se u naprednim i industrijski razvijenim, te ekološko osviještenim zemljama pažljivo prave planovi STEM obrazovanja, da bi bili usklađeni sa zanimanjima kojima će se baviti u bliskoj budućnosti oni koji se obrazuju u oblasti tehnologije i industrije, inženjerstva i u IT sektoru, a za sve navedene oblasti bavljenja matematika kao prirodna nauka predstavlja bitan preduslov.

²¹ <https://unsa.ba/index.php/istrazivanje-i-saradnja/istrazivanje/pristup-bazama-podataka>

Sagledavajući širi kontekst društva i društvenog razvoja u cjelini, mada su još u martu 1995. godine na Svjetskom samitu o socijalnom razvoju 183 državne delegacije²² kroz deset dogovorenih tačaka preuzele obaveze koje se tiču socijalne integracije i “kreiranja inkluzivnog društva, “društva za sve”, kao jednog od ključnih ciljeva društvenog razvoja²³, izazovi kreiranja i implementiranja konkretnih politika koje će ovakvu viziju društva ostvariti u praksi su i danas veoma veliki. Doprinos ka ostvarenju tog cilja predstavljaju fondovi Evropske komisije iz kojih se finansiraju istraživanja i inovacije koje će, između ostalog, pomoći kreatorima politika u izgradnji inkluzivnog društva²⁴. U tom smislu, u kontekstu humanističkih nauka, potrebno je podsticati istraživanja u oblasti jezika i književnosti, kulture i civilizacije, umjetnosti, historije, te filozofije koja doprinose stvaranju novih znanja, ali i očuvanju, vrednovanju i promociji tradicije, kulture i naslijeđa u ovim oblastima, te koja promišljaju njihovu sadašnju poziciju i pomažu oblikovanju njihove uloge u budućnosti. Potrebno je također razmotriti inovativne i kreativne pristupe ovim oblastima koji će uključiti digitalne tehnologije i težiti ka ciljevima zelene Evrope.

Primijenjena istraživanja koja uključuju kompetencije nastavnika i učenika, plurilingvizam i interkulturalnost u učionicama, nove tehnologije i nove medije u učenju i podučavanju jezika, kurikulare i evaluaciju, integrirano učenje sadržaja i jezika, te rano učenje i podučavanje jezika teme su kojima se u edukaciji, kreiranju evropske jezične politike, ali i u svojim istraživačkim projektima bavi i promoviše Evropski centar za savremene jezike Vijeća Evrope, čija je vizija upravo „Evropa posvećena jezičkoj i kulturalnoj raznolikosti, u kojoj je ključna uloga kvalitetnog jezičkog obrazovanja postizanje interkulturalnog dijaloga, demokratskog građanstva i socijalne kohezije prepoznata i podržana“²⁵. S tim u vezi, posebnu težinu i važnost u istraživanjima u ovim oblastima i temama imaju akciona istraživanja, kroz koja sami edukatori sagledavaju i propituju kvalitet svoga rada, što se zasigurno treba podsticati u saradnji sa univerzitetskom zajednicom koja obrazuje edukatore i sa kojom uz istraživački pristup i metodologiju treba na najbolji mogući način odgovoriti novim izazovima. Istraživanjima u ovom smjeru i na našim prostorima promovisala bi se jezička i kulturalna raznolikost, ljudska prava i demokratija, dao bi se doprinos pozitivnim promjenama u kreiranju jezičnih strategija i politika, unaprijedila bi se kvaliteta jezičkog obrazovanja, što u konačnici pomaže upravo kreiranju inkluzivnog društva, „društva za sve“. Na taj način bi humanističke nauke, naučno-istraživačkim radom u svojoj oblasti putem institucija koje se njime bave i u saradnji sa lokalnom zajednicom doprinijele ostvarenju vizije razvoja Zeničko-dobojskog kantona²⁶ kao savremene evropske regije, ali i otvorile prostor za stvaranje novih radnih mjesta i zapošljavanje.

Zanimljivo je istaknuti i zaključke sa okruglog stola u organizaciji Akademije nauka i umjetnosti BiH, pod nazivom „Uticaj scientometrije na nauku i akademsku zajednicu“, održanog 25.02.2023. godine. Između naučne i ekonomske efikasnosti, odnosno nauke i razvoja moguće

²² Bežovan, Gojko (1995) “Svjetski samit o socijalnom razvoju, Copenhagen 6-12- ožujka 1995.” u Revija za socijalnu politiku, god. II, br. 1, Zagreb, str. 95-100

²³ United Nations Department of Economic and Social Affairs (2009) Draft Vision for an Inclusive Society, <https://www.un.org/esa/socdev/documents/compilation-brochure.pdf>

²⁴ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/social-sciences-and-humanities_en

²⁵ <https://www.ecml.at/AboutUs/AboutUs-Overview/tabid/172/language/en-GB/Default.aspx>

²⁶ Strategija razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina

je uspostaviti direktnu korelaciju, pri čemu je naznačeno da je čak deset puta veći rast od ulaganja u nauku, a ne infrastrukturu²⁷. Univerziteti su institucije koje generalno imaju ulogu generatora razvoja, proizvodnje budućih stručnjaka, ekonomsku i društvenu funkciju, te kulturno-historijsku ulogu. Međutim, u BiH su univerziteti primarno označeni kao obrazovne institucije, dok u EU i razvijenom svijetu glavni prioritet univerziteta je obrazovanje doktora nauka, dok su obrazovne institucije visoke škole, a ne univerziteti.

S obzirom da je nauka provjerljivo, sistematizirano i upotrebljivo znanje o pojavama prirodnog i društvenog karaktera do kojih se došlo egzaktnim naučnim metodama zbog postizanja općekorisnih efekata i podizanja civilizacijskog nivoa društva, naučni rad apsolutno treba da bude djelatnost od posebnog društvenog interesa. S tim u vezi, a uzimajući u obzir komplikovano društveno uređenje u BiH koje je dovelo do raslojavanja u mnogim segmentima, pa tako i u oblasti obrazovanja i nauke, ukazuje se jaka potreba za harmonizacijom sistema razvoja nauke na području Federacije BiH, odnosno države Bosne i Hercegovine. Prema podacima iz Odgovora na upitnik Evropske komisije iz 2020. godine, poglavlje 25 Nauka i istraživanje, u BiH od ukupno 44 licencirane institucije visokog obrazovanja njih 26 ima odrednicu univerzitet, a 18 institucija su samostalni fakulteti i visoke škole²⁸. U javnom vlasništvu bilo je 10 institucija (od toga 8 univerziteta), a u privatnom vlasništvu 34 institucije (od toga 18 univerziteta). Također je naveden i podatak da je u Federaciji BiH postojalo oko 20 instituta (dakle ne zna se tačan broj, nego oko 20) u sklopu fakulteta ili univerziteta, te desetak (opet približno) instituta u svojstvu samostalnih pravnih subjekata.

Iako danas u našoj zemlji dominira stav da nauka i njome stvoreno znanje koje doprinosi općoj dobrobiti mora biti financirano javnim sredstvima i dostupno svima, u svijetu se primjenjuje i koncept na bazi logike kapitala, to jest kompanije finansiraju razvoj koji služi unaprjeđenju djelatnosti i povećanju profita, a korporativna ulaganja u nauku daju razvoj i znatan porast profita. Propadanje velikih privrednih sistema na području BiH i ZDK negativno je utjecao na mogućnost ovakvih ulaganja, mada i dalje postoje lideri u sektoru privrede, kao na primjer trgovina naftom i naftnim derivatima (kompanija Hifa Petrol Sarajevo, zatim prerada željeza i čelika (kompanija ArcelorMittal Zenica), industrija papira (kompanija Natron-Hayat Maglaj), mesna industrija (kompanija Madi Tešanj), industrija građevinskog materijala (kompanija Cementara Kakanj, IGM Visoko), itd.

U pojmu sistema nauke, kao glavni cilj navodi se povećanje općeg naučnog znanja prilagođeno potrebama i mogućnostima društva²⁹. Primijenjeno na ZDK opći ekonomski cilj bio bi poboljšanje indikatora konkurentnosti privrede ZDK koji će omogućiti prijelaz vlastite ekonomije u ekonomiju koja teži društvu znanja, a potom napredak u ekonomiji znanja prenijeti i u neprivredne sfere. Ovo neophodno podrazumijeva stvaranje uslova za održivost i jačanje sistema naučno-istraživačke djelatnosti na području Zeničko-dobojskog kantona, zatim činjenje

²⁷ Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine (2021): Uticaj scientometrije na nauku i obrazovanje, Okrugli sto 25.02.2023.

²⁸ Direkcija za evropske integracije: Odgovor na upitnik Evropske komisije (2020), poglavlje 25 Nauka i istraživanje, <https://www.dei.gov.ba/bs/odgovori-na-upitnik-ek>

²⁹ Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine (2021): Sistem nauke – faktor poticaja ili ograničavanja razvoja, Zbornik radova

nauke i njenih rezultata dostupnim većem broju građana kantona, poboljšavanje infrastrukture neophodne za obavljanje naučno-istraživačke djelatnosti, omogućavanje razvoja naučnih potreba i navika generalno kod populacije radi povećanja njihovog interesovanja za nauku, promjena percepcije „nauke kao potrošnje“ u percepciju „nauka kao faktor društvenog razvoja“, te razvoj tržišta rada koji bi podržavao nauku.

U smislu definicije naučno-istraživačke djelatnosti prema Zakonu o naučno-istraživačkoj djelatnosti ZDK („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 11/17), kao nosioci naučno-istraživačke djelatnosti na području kantona zakonom su prepoznati:

- akreditovane visokoškolske ustanove kao ustanove s organizacionim jedinicama registrovane na području kantona,
- naučno-istraživački instituti kao ustanove registrovani na području kantona,
- akademsko, naučno-istraživačko osoblje i inovatori upisani u registar.

Drugim riječima, javne ustanove i privredna društva koja ne zadovoljavaju navedene kriterije nisu prepoznata kao nosioci naučno-istraživačke djelatnosti u smislu odredbi zakona, premda i ona mogu u svojim organizacijskim strukturama imati istraživačke i razvojne odjele. Shodno navedenom, te s obzirom da na području kantona ne postoji uspostavljen registar akademskog, naučno-istraživačkog osoblja i inovatora, na području kantona postoje tri institucije koje se bave ovom vrstom djelatnosti:

- JU Univerzitet u Zenici,
- Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica,
- JU Kantonalna bolnica Zenica.

3.2.1. JU Univerzitet u Zenici

JU Univerzitet u Zenici je javna visokoškolska ustanova osnovana od strane ZDK i ujedno jedina takva u kantonu. U svom sastavu ima osam fakulteta, te Studentski centar i Institut Kemal Kapetanović. Fakulteti na Univerzitetu u Zenici su:

- Fakultet inženjerstva i prirodnih nauka
- Mašinski fakultet
- Filozofski fakultet
- Ekonomski fakultet
- Pravni fakultet
- Medicinski fakultet
- Politehnički fakultet
- Islamski pedagoški fakultet.

U narednim tabelama dat je pregled naučno-nastavnog i naučno-istraživačkog osoblja uposlenog po osnovu ugovora o radu na Univerzitetu u Zenici po organizacionim jedinicama koje se bave naučno-istraživačkim radom za 2020, 2021. i 2022. godinu. Izvještaj ne sadrži pregled naučno-nastavnog i naučno-istraživačkog osoblja po naučnim oblastima.

U izvještaju za 2020. godinu navodi se da je na Univerzitetu u Zenici zaposleno 151 nastavnog i naučno-istraživačkog osoblja, od kojih je 104 nastavnika i 47 saradnika, što je znatno manje u odnosu na zahtjeve utvrđene članom 23. stav (2) Standarda i normative za visoko obrazovanje u Zeničko-dobojskom kantonu³⁰. Ovi podaci su isključivali Islamski pedagoški fakultet, dok su ti podaci uključeni u sljedećoj tabeli:

Organizacione jedinice Univerziteta u Zenici	Naučno-nastavno i naučno-istraživačko osoblje						
	Redovni profesor / Naučni savjetnik	Vanredni profesor / Viši naučni saradnik	Docent / Naučni saradnik	Viši asistent / Istraživač savjetnik / V.i.saradnik	Asistent / Istraživač saradnik	Osali	Ukupno naučno- nastavno i naučno-istraživačkog osoblja
Rektorat	5	-	-	-	-	-	5
Metalurško-tehnološki fakultet	7	5	2	3	0	1	18
Mašinski fakultet	11	5	5	5	-	1	27
Filozofski fakultet	8	7	8	2	1	1	27
Ekonomski fakultet	5	5	3	3	1	-	17
Pravni fakultet	6	2	6	0	4	-	18
Medicinski fakultet	1	2	1	2	-	-	6
Politehnički fakultet	2	3	-	2	-	-	7
I."K.Kapetanović	-	-	5	5	3	13	26
Islamski pedagoški fakultet	8	8	4	1			21
UKUPNO	53	37	34	23	9	16	172

Tabela 13. Naučno-nastavno i naučno-istraživačko osoblje na UNZE u 2020. godini³¹

U 2021. godini broj nastavnika i saradnika u radnom odnosu na Univerzitetu u Zenici je bio ukupno 175, uključujući Islamski pedagoški fakultet:

³⁰ Odluka o standardima i normativima za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Zeničko-dobojskog kantona („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 4/13)

³¹ Izvještaj o poslovanju JU Univerzitet u Zenici za 2020. godinu

Organizacione jedinice Univerziteta u Zenici	Naučno-nastavno i naučno-istraživačko osoblje						
	Redovni profesor / Naučni savjetnik	Vanredni profesor / Viši naučni saradnik	Docent / Naučni saradnik	Viši asistent / Istraživač savjetnik/ V.i.saradnik	Asistent / Istraživač saradnik	Ostali	Ukupno naučno-nastavnog i naučnoistraživačkog osoblja
Rektorat	5	/	/	/	/	/	5
Metalurško-tehnološki fakultet	6	4	1	3	1	1'	16
Mašinski fakultet	10	9	1	5	/	1	26
Filozofski fakultet	9	8	9	3	1	1	31
Ekonomski fakultet	4	6	2	4	1	/	17
Pravni fakultet	5	4	4	2	3	/	18
Medicinski fakultet	1	2	3	2	/	/	8
Politehnički fakultet	2	4	/	2	/	/	8
I."K. Kapetanović	/	/	5	5	3	13	26
Islamski pedagoški fakultet	7	9	2	1	1	/	20
UKUPNO	49	46	27	27	10	16	175

Tabela 14. Naučno-nastavno i naučno-istraživačko osoblje na UNZE u 2021. godini³²

Nadalje, broj nastavnika i saradnika u radnom odnosu na Univerzitetu u Zenici u 2022. godini je bio ukupno 174, uključujući Islamski pedagoški fakultet³³:

Organizacione jedinice Univerziteta u Zenici	Naučno-nastavno i naučnoistraživačko osoblje						
	Redovni profesor / Naučni savjetnik	Vanredni profesor / Viši naučni saradnik	Docent / Naučni saradnik	Viši asistent / Istraživač sa- Vjetnik / V.i.saradnik	Asistent / Istraživač saradnik	Ostali	Ukupno naučno-nastavnog i naučnoistraživačkog osoblja
Rektorat	5	/	/	/	/	/	5

³² Izvještaj o radu Univerziteta u Zenici u 2021. godini³³ Izvještaj o radu Univerziteta u Zenici u 2022. godini

Metalurško-tehnološki fakultet	6	3	1	3	1	1	15
Mašinski fakultet	10	8	2	5	/	1	26
Filozofski fakultet	10	9	7	4	2	/	32
Ekonomski fakultet	5	5	2	4	/	/	16
Pravni fakultet	3	6	3	2	4	/	18
Medicinski fakultet	2	1	3	2	/	/	8
Politehnički fakultet	4	2	/	2	/	/	8
I."K. Kapetanović	-	3	2	5	3	12	25
Islamski pedagoški fakultet	8	8	4	1	/	/	21
UKUPNO	53	45	24	28	10	14	174

Tabela 15. Naučno-nastavno i naučno-istraživačko osoblje na UNZE u 2022. godini³⁴

Slijede uporedne tabele ukupnog broja naučno-nastavnog i naučnoistraživačkog osoblja u radnom odnosu i podaci o NIR-u zaposlenika na Univerzitetu u Zenici u periodu od 2020. do 2022. godine.

Naučno-nastavno i naučnoistraživačko osoblje	2020.	2021.	2022.
redovni profesor / naučni savjetnik	53	49	53
vanredni profesor / viši naučni saradnik	37	46	45
docent / naučni saradnik	34	27	24
viši asistent / istraživač savjetnik / v.i. saradnik	23	27	28
asistent/ istraživač saradnik	9	10	10
ostali	16	16	14
Ukupno naučno-nastavnog i naučnoistraživačkog osoblja	172	175	174

Tabela 16. Uporedni podaci o broju naučno-nastavnog i naučnoistraživačkog osoblja u radnom odnosu na Univerzitetu u Zenici u periodu od 2020. do 2022. godine

Rezultati naučno-istraživačkog rada zaposlenika UNZE	2020.	2021.	2022.
Broj objavljenih naučnih i stručnih radova	291	348	238
Broj objavljenih časopisa/knjiga	23	43	32
Broj naučnih i stručnih projekata	109	117	105
Broj manifestacija (konferencija, skupova)	41	84	48

Tabela 17. Uporedni podaci o naučno-istraživačkom radu zaposlenika UNZE u periodu od 2020. do 2022. godine

³⁴ Izvještaj o radu Univerziteta u Zenici u 2022. godini

U narednoj tabeli prikazan je položaj, odnosno kretanje Univerziteta u Zenici na listi Webometrics.

Mjesec i godina	Položaj na listi univerziteta u BiH	Položaj na svjetskoj listi univerziteta	Prisutnost (PR)	Uticaj (IR)	Transparentnost (OR)	Izvrsnost (ER)
07.2018.	6.	4540.	1943.	7880.	5218.	4621.
01.2019.	6.	4840.	2631.	8413.	6451.	4666.
07.2019.	7.	4695.	1748.	8390.	4637.	4901.
07.2020.	14.	11903.	3520.	23196.	3707.	5614.
01.2021.	8.	5114.	-	9039.	3634.	5517.
07.2021.	8.	4914.	-	9093.	3938.	5519.
07.2022.	9.	5657.	-	8720.	4239.	6210.
01.2023.	9.	5599.	-	8766.	3948.	6191.
01.2024.	9.	5672.	-	8460.	3966.	6279.

Tabela 18. Univerziteta u Zenici na listi Webometrics

Prema Webomatrixovoj listi koja se generira na osnovu broj citacija na Google Scholar profilu istraživača iz januara 2024. godine, Univerzitet u Zenici je rangiran na šestom mjestu među javnim univerzitetima u BiH, Tabela 19.

Br.	Univerzitet	Broj citacija
1.	Univerzitet u Sarajevu	171636
2.	Univerzitet u Banjoj Luci	56368
3.	Univerzitet u Tuzli	48098
4.	Sveučilište u Mostaru	29749
5.	Univerzitet u Istočnom Sarajevu	22491
6.	Univerzitet u Zenici	7052
7.	Univerzitet Džemal Bijedić Mostar	1799
8.	Univerzitet u Bihaću	1049

Tabela 19. Broj citacija univerziteta u BiH prema listi Webometrics iz januara 2024. godine³⁵

3.2.2. Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica

Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica je vodeća kantonalna stručna ustanova u domenu prevencije, zaštite i unapređenja zdravlja ljudi i životinja, kao i zaštite poslovnih partnera od rizika u vezi sa zdravljem njihovih korisnika.

Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica se pored ostalih bavi i sljedećim aktivnostima:

- provodi zdravstveno statistička istraživanja u svrhu praćenja, procjene i analize zdravstvenog stanja stanovništva, kao i organizacije i rada zdravstvenih ustanova za područje kantona,

³⁵ Webometrics <https://webometrics.info/en/transparent>

- planira, organizuje i provodi djelatnost kontinuirane medicinske edukacije i kontinuiranog profesionalnog razvoja u sektoru zdravstva,
- izrađuje, implementira i evaluiira projekte u oblasti zdravstva i zdravstvene zaštite,
- provodi istraživačke i razvojne aktivnosti u oblasti zaštite bilja,
- obavlja naučno-istraživačku djelatnost,
- ostvaruje stručnu i naučnu saradnju na međunarodnom planu,
- obavlja izdavačku djelatnost iz djelokruga svog rada.

Podaci o obrazovnoj strukturi zaposlenih u 2021. godini pokazuje da je ukupan broj zaposlenih na Institutu krajem 2021. godine bio 131. Od toga je 70,6% zaposlenih sa univerzitetskim obrazovanjem, 16,7% su doktori medicine i veterine, a 7,1% su magistri ili doktori nauka.

U pogledu stručnog i naučno-istraživačkog rada, prema Izvještajima o poslovanju Instituta za prethodnih nekoliko godina (period 2018.-2021. godina) Institut je obavljao sljedeće aktivnosti: objavljivanje naučnih i stručnih radova, naučni projekti, učestvovanje na naučnim i stručnim konferencijama i simpozijima, studijska putovanja, izrada magistarskih i doktorskih radova, vlastita izdavačka djelatnost. Podaci za navedeni period dati su u narednoj tabeli, pri čemu se pod pojmom broj istraživačkih projekata ubrajaju naučni radovi, izlaganja na konferencijama, magistarske i doktorske teze.

Godina	Broj istraživačkih projekata
2018	36
2019	42
2020	29
2021	23
2022	28
2023	48

Tabela 20. Podaci o broju istraživačkih projekata Instituta za zdravlje i sigurnost hrane.³⁶

3.2.3. JU Kantonalna bolnica Zenica

JU Kantonalna bolnica Zenica je zdravstvena ustanova koja pored sekundarne i dijela tercijarne bolničke zdravstvene zaštite i dijagnostike obavlja i konsultativno-specijalističku zdravstvenu zaštitu na području kantona. Prema zvaničnim podacima dobijenim iz JU Kantonalna bolnica Zenica, broj doktora i magistara nauka po naučnim oblastima dat je u narednoj tabeli.

Zvanje	Broj zaposlenika
Doktor medicinskih nauka	13
Doktor zdravstvenih nauka	5

³⁶ Institut za zdravlje i sigurnost hrane, Izvještaj o poslovanju za period 01.01.-31.12.2018., 01.01.-31.12.2019., 01.01.-31.12.2020., 01.01.-31.12.2021., 01.01.-31.12.2022. i 01.01.-31.12.2023. godine

Doktor nauka iz oblasti biomedicine i zdravstva	2
Doktor farmaceutskih nauka	1
Magistar medicinskih nauka	11
Magistar biomedicinskih nauka	13
Magistar stomatoloških nauka	1
Magistar zdravstvenih nauka	1

Tabela 21. Broj doktora i magistara nauka po naučnim oblastima u JU Kantonalna bolnica Zenica³⁷

U pogledu naučno-istraživačkog rada, prema zvaničnim podacima u periodu 2013.-2023. godina osoblje JU Kantonalna bolnica Zenica učestvovalo je u izradi pedeset jedne (51) kliničke studije iz oblasti koje pripadaju raznim odjelima bolnice. Svojim resursima ova ustanova može omogućavati izradu naučno-istraživačkih radova, kao i stručnih radova iz oblasti medicine i zdravstva.

3.2.4. JU „Dom zdravlja“ Zenica

Prema podacima iz juna 2023. godine o naučno-istraživačkom radu u Javnoj ustanovi „Dom zdravlja“ Zenica u ovoj ustanovi zaposleni su radnici koji imaju zvanje doktora, te magistra nauka u sljedećim naučnim oblastima po internim službama, od kojih je većina angažovana na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Zenici:

R. br.	Akadska titula	Naučno-nastavno zvanje	Naučna oblast	Predmeti na kojima su izabrani i angažovani	Broj zaposlenika
Uprava					
1.	doktor zdravstvenih nauka	-	Internal medicina – imunologija	-	1
Služba za porodičnu medicinu sa edukacionim centrom					
2.	doktor medicinskih nauka	redovni profesor	Porodična medicina	Doktor i pacijent, dijetetika, uvod u naučno istraživački rad, dijabetes, zdravstvena njega u zajednici	1
3.	doktor medicinskih nauka	doc. dr.	Opća i porodična medicina	Porodična medicina, zdravstvena njega u zajednici	1

³⁷ Zvanični podaci dobijeni iz JU Kantonalna bolnica Zenica

Centar za mentalnu rehabilitaciju					
4.	doktor medicinskih nauka	profesor dr.	Neuropsihijatrija	Neuropsihijatrija	1
5.	doktor medicinskih nauka	doc. dr.	Neuropsihijatrija	Psihologija komunikacija, psihijatrija sa medicinskom psihologijom, muzikoterapija	
6.	magistar psiholoških nauka		Psihologija	-	1
Služba za zubozdravstvenu zaštitu					
7.	doktor stomatoloških nauka	van. prof. dr.	---	Promocija i prevencija zdravlja, zdravstvena njega, oralna hirurgija, bioetika i biostatika	1
Centar za fizikalnu rehabilitaciju					
8.	magistar fizikalne terapije		Deformiteti kičme i skolioze	Medicinska rehabilitacija	1

Tabela 22. Pregled zaposlenih doktora i magistara nauka u „Domu zdravlja“ Zenica

Na Medicinskom fakultetu u Zenici na studijskom programu Zdravstvene njege kao saradnici rade 4 magistra zdravstvene njege i menadžmenta. U „Domu zdravlja“ Zenica zaposlena su 3 magistra zdravstvene njege i 1 magistar logopedije. Prema Dopisu Opće bolnice Tešanj iz juna 2023. godine, u toj ustanovi radi 9 magistara medicinskih nauka i 7 doktora medicinskih nauka. Ustanova ne raspolaže podacima o organiziranom naučnoistraživačkom radu u samoj Općoj bolnici Tešanj.

4. Strateška platforma

Kroz svoju strukturu određenu Uredbom o izradi strateških dokumenata u Federaciji Bosne i Hercegovine, te poštujući odredbe Zakona o naučno-istraživačkoj djelatnosti ZDK, Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK, kao strateški dokument, obuhvata osnovne principe, ciljeve, smjernice i prioritete naučnog i tehnološkog razvoja, s posebnim osvrtom na:

- ciljeve koji se žele postići,
- naučne oblasti, polja i grane za koje se procjenjuje da ih treba posebno razvijati i materijalno podržavati,
- prioritetne potrebe u naučno-istraživačkoj djelatnosti i prioriteti ulaganja u naučno-istraživačke i istraživačkorazvojne projekte u desetogodišnjem periodu,
- definiranje časopisa i publikacija čije je izdavanje od posebnog interesa za kanton,
- program podrške za naučno-istraživačku infrastrukturu;
- program podrške za osposobljavanje kadra za naučno-istraživačku i istraživačkorazvojnu djelatnost i usavršavanje naučnika od interesa za kanton,
- ostale odrednice koje su od značaja u kreiranju strategije i politike u nauci i naučno-istraživačkoj djelatnosti.

Kao polazna osnova i jedan od osnovnih preporučenih alata koristi se SWOT analiza.

4.1. SWOT analiza naučno-istraživačke djelatnosti

Najčešće korišteni alat za stratešku analizu unutrašnjeg i vanjskog okruženja predstavlja SWOT analiza (eng. *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*). Ona predstavlja alat za određivanje snaga, slabosti, prilika i prijetnji i kao takva često se koristi u planiranju. Kod korištenja ove analize bitno je da pojedini njeni segmenti budu prepoznati što objektivnije u odnosu na sve realno zainteresovane strane u strategiji. U procesu izrade ove Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu, SWOT analiza se koristi za određivanje strateških fokusa, te utjecajnih faktora unutar i van ZDK, za koje se procjenjuje da imaju značajan uticaj na ispunjenje postavljene misije i vizije, kao i na provedbu strateških smjernica. SWOT analiza se provodi s ciljem povećanja obima raspoloživih relevantnih informacija kod određivanja trenutnog stanja i mogućih strateških pravaca za razvoj naučno-istraživačke djelatnosti na području ZDK.

Tabelarni pregled u nastavku predstavlja SWOT analizu za razvoj naučno-istraživačke djelatnosti na području ZDK. SWOT analiza se daje općenito za naučno-istraživačku djelatnost kao cjelinu, uz određene izdvojene stavke koje se odnose na pojedine naučne oblasti.

PREDNOSTI / SNAGE	SLABOSTI
• U Kantonu postoji značajan broj naučno-istraživačkih radnika iz različitih naučnih oblasti u odnosu na broj stanovnika koji su uglavnom na UNZE i Institutu za zdravlje i sigurnost hrane • Naučno-istraživački rad je prepoznat kao uslov za napredovanje nastavnika i saradnika u Zakonu o visokom obrazovanju ZDK i Standardima i normativima u oblasti visokog obrazovanja ZDK • Povećana zainteresovanost zaposlenika za naučno napredovanje • Razvoj Medicinskog fakulteta, vrlo aktivan smjer Zdravstvene njege • Pružene mogućnosti za aktivno sudjelovanje studenata u projektima • Poticajna saradnja između fakulteta UNZE • Poticajna saradnja između pojedinih zdravstvenih ustanova • Postojeći naučno-istraživački i istraživačko-razvojni instituti; • Razvoj industrije, rudarstva i poljoprivrede i industrije hrane u ZDK • Mogućnost animiranja dijaspore za naučno-istraživački rad • Postojanje više centara i instituta na Univerzitetu u Zenici sa naučno-istraživačkim kapacitetima	• Nedostatak sredstava za realizaciju značajnijih naučno-istraživačkih projekata • Nepostojanje kvalitetnog sistema vrednovanja istraživačkog rada • Višedecenijsko sistemsko neulaganje u naučne procese • Nedostatak infrastrukture i zastarjela oprema u naučnim laboratorijama • Nepostojanje jedinstvenog registra svih naučno-istraživačkih radnika u ZDK, koji bi uključivao i sve magistre i doktore nauka iz različitih oblasti • Nepostojanje registra pojedinih bolesti i ostalih relevantnih registara • Edukacija kadra po zastarjelim principima • Oskudna razmjena i edukacija na stranim institutima i klinikama • Zastarjeli standardi i normativi • Nepostojanje sistematično uređene regionalne i međunarodne saradnje • Nedostatak podsticajnih mjera za istraživače da objavljuju više publikacija i učestvuju u više projekata od minimuma propisanog u Zakonu o visokom obrazovanju ZDK • Nedovoljna podrška mladim istraživačima • Nepostojanje dovoljnog broja domaćih indeksiranih časopisa • Nemogućnost pristupa relevantnim bazama naučnih časopisa • Nedovoljna vertikalna uvezanost svih nivoa obrazovanja u Kantonu • Nedovoljna uvezanost istraživača i društva
MOGUĆNOSTI / ŠANSE	RIZICI / PRIJETNJE
• Upotreba EU fondova za unapređenje naučno-istraživačke i razvojne djelatnosti • Otvaranje prilika za korištenje EU	• Politička nestabilnost • Demografske promjene (depopulacija stanovništva, starenje populacije, postojeće migracije stanovništva)

fondova i učešće u projektima EU sa partnerskim mrežama • Usklađivanje dodiplomskih i postdiplomskih nastavnih planova i programa sa reformskim opredjeljenjima i potrebama, te njihovo harmoniziranje sa EU standardima • Uspostavljanje mehanizama koordinacije i tješnje saradnje među naučnim i privrednim sektorom • Kontinuirana edukacija za sve naučne radnike • Ulaganje u razvoj novih tehnologija preko donatorskih sredstava, kreditnih ulaganja, iz sredstva budžeta ZDK i općina • Kreiranje relevantnih baza radi razmjene podataka i informacija svih sudionika u naučno-istraživačkom procesu, uz razvoj odgovarajuće informatičke strukture • Provođenje redovnih zdravstveno-statističkih istraživanja radi djelovanja javnog zdravstva u pravcu očuvanja i unapređenja zdravlja kroz planiranje i provođenje mjera nadzora nad zaraznim i nezaraznim oboljenjima, osiguranja zdravstvene ispravnosti hrane, vode, vazduha i predmeta opće upotrebe, nadzora okoliša, promocije zdravlja i prevencije oboljenja • Postojanje potencijala mladog naučno-istraživačkog kadra • Postojanje velikog potencijala za tehnološki napredak • Mogućnosti koje nam pruža globalizacija u svim sferama života • Kompetitivna cijena rada naučno-istraživačkog kadra u BiH u poređenju sa razvijenim zemljama i zemljama u okruženju • Uključivanje naših stručnjaka iz dijaspore • Povećana potražnja za naučnicima i	• Odlazak mladih magistara i doktora nauka u druge kantone i u inostranstvo, čime se osiromašuje baza istraživača u ZDK • Epidemiološke promjene (pojava novih bolesti, porast nezaraznih hroničnih bolesti) • Riziko faktori iz okoliša (voda, vazduh, otpad, zaostale mine iz rata itd.) • Nedostatne tačne informacije o populaciji ZDK kantona • Pojačane migracije naročito mladih obrazovanih ljudi • Nedostatak volje svih aktera za promjenama i otpor reformama • Makroekonomski indikatori mogu narušiti potrebnu finansijsku podršku • Strah od promjena u toku naučnog procesa (gubitak materijalnih sredstava, socio-ekonomske promjene, itd.) • Strah od neuspjeha i očekivanje da politički sistem mora riješiti započeti naučni proces • Velike i česte promjene u pojedinim oblastima zbog kojih postojeća rješenja brzo postaju zastarjela
---	---

stručnjacima • Potreba domaćih privrednih subjekata za istraživanjima • Ostvarivanje većeg utjecaja medicinskih istraživanja na privredu • Planiranje sredstava za finansiranje publikacija i projekata • Finansiranje projekata na nivou kantona radi aktiviranja rada postojećih i otvaranja novih centara i instituta • Postojanje prilika i prostora za unapređenje relevantne regulative • Povećana potražnja u svijetu i okruženju za održivim tehnološkim rješenjima • Postojanje potencijala za kreiranje istraživačkih projekata u sferi održivog razvoja i zelenih rješenja. • Postojanje potencijala za interdisciplinarna istraživanja	
---	--

Tabela 23. SWOT analiza za razvoj naučno-istraživačke djelatnosti na području ZDK

SWOT analiza pokazuje da je većina slabosti i rizika izazvana zapravo nedostatkom novčanih sredstava, dakle nedovoljnim ulaganjem novca u razvoj nauke i naučno-istraživačke djelatnosti.

4.2. Strateško fokusiranje

U skladu sa Strategijom razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina strateško fokusiranje u pogledu razvoja nauke bazira se na iskorištavanju potencijala ZDK u oblasti naučno-istraživačkog i istraživačko-razvojnog rada, oslanjajući se na raspoložive ljudske potencijale, infrastrukturu i institucionalne kapacitete u oblasti obrazovanja i nauke, kako bi se kroz razvoj postiglo unapređenje u ostalim segmentima društvenog života, zdravstva, socijalne zaštite, zaštite okoliša i slično.

Strateški fokusi u razvoju nauke u ZDK kantonu trebaju biti zasnovani na principima ljudske jednakosti, solidarnosti, dostojanstva, profesionalne etike. Stoga je potrebno jačanje mehanizama neophodnih za uspostavljanje efikasnog i savjesnog upravljanja u naučno-istraživačkim procesima, usklađivanje zakonodavnog okvira sa reformskim ciljevima i propisima EU, jačanje zaštite prava profesionalaca, jačanje ljudskih resursa, te unapređenje upravljanja tehnologijama.

Kada su u pitanju medicinske nauke, nauka u oblasti medicine u ZDK razvija se u okviru medicinsko-zdravstvenih institucija, koje imaju određenu opremu i educiran kadar uz podsticanje prije svega istraživanja koja će unaprijediti zdravlje stanovništva kroz prevenciju, dijagnostiku i

liječenje. Pri tome naučni proces treba uvažiti socio-ekonomske karakteristike pojedinih područja kao i ZDK u cjelini. Preduslovi razvoja medicinske nauke su: Medicinski fakultet (smjer Medicina i smjer Zdravstvena njega) koji djeluje u okviru UNZE, prerastanje postojeće Kantonalne bolnice u Univerzitetsku bolnicu, Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica, Opća bolnica Tešanj i Domovi zdravlja sa edukacionim centrima, visoko kvalificiran kadar iz medicinskih, zdravstvenih, biomedicinskih, biohemijskih, farmaceutskih, fizikohemijskih naučnih oblasti, prerastanje Kantonalnog zavoda za medicine rada u Institut za medicine rada, Metalurški institut Kemal Kapetanović sa svojim laboratorijama (hemijski, fizikalni, laboratorij za zaštitu životne sredine), medicinska ekologija.

S obzirom da je Bosna i Hercegovina zvanično dobila kandidatski status za ulazak u Evropsku uniju, otvaraju se nove mogućnosti za naučno-istraživačke djelatnike, kao i za institucije (univerzitet, fakulteti), na raspolaganju su fondovi EU (npr. IPA i FP fondovi), zbog čega je potrebno pratiti nove trendove u nauci i istraživanjima, najnovija tehnološka dostignuća, novu literaturu i slično. Obrazovne planove, kao preduslov za stvaranje kadra koji bi se u budućnosti bavio naučno-istraživačkim radom, potrebno je usklađivati sa proklamovanim ciljevima i strategijama na nivou Evropske unije, prema kojima modernizacija visokog obrazovanja vodi ka ekonomskom rastu i kreiranju novih radnih mjesta, što u konačnici vodi do povećanja životnog standarda. Evropska unija je osmislila FP program upravo kao glavni način finansiranja naučnih istraživanja i istraživačkih projekata, te vezu između univerziteta i ostalih naučnih institucija sa privredom, uključujući tu i mala i srednja preduzeća. Trenutno je aktuelan FP 9, koji traje u periodu od 2021. do 2027. godine, sa budžetom od 95,5 milijardi eura. Osim FP fondova, postoje i drugi načini finansiranja naučnih istraživanja novcem Evropske unije, kao što je npr. program EUREKA, evropska mreža za istraživanje i razvoj.

Strateško fokusiranje izvršeno je kroz pet strateških fokusa:

1. Unapređenje zakonodavnog, institucionalnog i finansijskog okvira za razvoj nauke i inovacija

Prvi strateški fokus ima za cilj razviti funkcionalan sistem upravljanja naučno-istraživačkom djelatnošću zasnovanog na transparentnim pravilima, etici i odgovornosti, te izgraditi stabilan i efikasan okvir koji omogućava razvoj i finansiranje nauke, inovacija i partnerstava unutar i izvan ZDK. Ovaj fokus je usklađen sa sljedećim SDG ciljevima:

- SDG 9: Industrija, inovacije i infrastruktura
- SDG 16: Mir, pravda i snažne institucije
- SDG 17: Partnerstva za ciljeve

2. Razvoj i internacionalizacija istraživačkih kapaciteta i ljudskih potencijala

Drugi strateški fokus ima za cilj jačanje kompetencija i mobilnosti istraživača kroz povezivanje s evropskim istraživačkim prostorom i uključivanje u globalne tokove znanja, osposobljavanje istraživača za aktivno učešće u međunarodnim programima, te povećanje izvrsnosti istraživačkog kadra. Usklađen sa sljedećim SDG ciljevima:

- SDG 4: Kvalitetno obrazovanje
- SDG 8: Dostojanstven rad i ekonomski rast
- SDG 10: Smanjenje nejednakosti
-

3. Podsticanje interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja sa društvenim i ekonomskim učinkom

Cilj trećeg strateškog fokusa je povezivanje znanja iz različitih naučnih oblasti radi rješavanja kompleksnih društvenih izazova i podsticanje inovacija primjenjivih u praksi. Nastoji se ojačati sposobnost nauke da odgovori na potrebe zajednice, kroz multidisciplinarni pristup i kreiranje praktičnih rješenja. Treći fokus je povezan sa sljedećim SDG ciljevima:

- SDG 11: Održivi gradovi i zajednice
- SDG 13: Klimatske akcije
- SDG 12: Odgovorna potrošnja i proizvodnja

4. Jačanje nauke u funkciji zdravlja i dobrobiti stanovništva

Cilj četvrtog strateškog fokusa je usmjerenost naučno-istraživačkih aktivnosti na prevenciju, unapređenje javnog zdravlja i prilagođavanje specifičnim zdravstvenim izazovima ZDK, odnosno korištenje nauke za jačanje zdravstvenog sistema i unapređenje kvaliteta života kroz prevenciju i liječenje. Povezan je sa sljedećim SDG ciljevima:

- SDG 3: Zdravlje i blagostanje
- SDG 6: Čista voda i sanitarni uslovi
- SDG 2: Okončanje gladi (npr. kroz medicinsku ekologiju i sigurnost hrane)

5. Povezanost nauke, obrazovanja i privrede u cilju održivog razvoja i tehnološke transformacije

Kroz peti strateški fokus nastoji se kreirati inovativan ekosistem koji povezuje visoko obrazovanje, naučno-istraživačke institucije i privredu, s posebnim akcentom na zelene i digitalne tehnologije. Cilj je poticati održivu ekonomiju zasnovanu na znanju, inovacijama i digitalizaciji kroz sinergiju obrazovanja i tržišta rada. Povezan je sa sljedećim SDG ciljevima:

- SDG 7: Pristupačna i čista energija
- SDG 8: Dostojanstven rad i ekonomski rast
- SDG 9: Industrija, inovacije i infrastruktura

4.3. Vizija razvoja NIR

Kako je ranije naglašeno, nema nikakve dvojbe da nauka i naučno-istraživački rad predstavljaju temeljni i najvažniji preduslov za tehnološki, ekonomski i ukupan društveni razvoj određenog područja. Stoga je jasno da Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti se nadovezuje na postojeću Strategiju razvoja. U Strategiji razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina vizija razvoja zasnovana je na geostrateškom centralnom položaju ZDK koji se nalazi na raskrsnici najvažnijih transportnih pravaca i uvezanosti sa svim dijelovima BiH, kao i stremljenju da ZDK postane savremena evropska regija orijentisana na održive aspekte razvoja. U toj Strategiji vizija razvoja definirana je na sljedeći način: *Zeničko-dobojski kanton – savremena evropska regija, ugodna i sigurna za život i rad i atraktivna za investiranje, koja svoj održivi razvoj temelji na industrijskim i ljudskim resursima, prirodnim i turističkim potencijalima te bogatom kulturno-historijskom naslijeđu i čistom okolišu.*

Sukladno tome, definira se vizija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti na području ZDK, kako slijedi:

Vizija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti na području ZDK
Zeničko-dobojski kanton – savremena i ugodna za život regija, koja svoj održivi tehnološki, ekonomski i društveni razvoj temelji na razvoju naučno-istraživačke i istraživačko-razvojne djelatnosti.

4.4. Strateški ciljevi

Važno je napomenuti da se prilikom definiranja ciljeva ove Strategije vodilo računa o utvrđenim razvojnim pravcima održivog razvoja u Bosni i Hercegovini, kao nužnog elementa u kreiranju svih strateških dokumenata u Federaciji BiH. Naime, razvojni pravac 2, nazvan Pametni rast, kao jedan od ciljeva navodi „Povećanje investicija u infrastrukturu istraživanja, razvoja i inovacija u javnom i privatnom sektoru“ čime se nastoji „osigurati pretvaranje inovativnih i produktivnih ideja u proizvode i usluge koje mogu dovesti do otvaranja visokoplaćenih radnih mjesta i visokog rasta, uz očuvanje prirodnog kapitala i smanjenje nejednakosti u društvu, kvalitetno obrazovanje i cjeloživotno učenje s ciljem pripreme za digitalnu ekonomiju budućnosti i bolje usklađivanje ponuda na tržištu rada sa promjenjivom potražnjom“³⁸.

Pored toga ciljevi ove Strategije su usklađeni sa obje horizontalne teme od posebne važnosti za primjenu Agende 2030. u BiH: „Ulaganje u ljudski kapital budućnosti“, kao i princip da „Niko ne smije biti isključen“ u smislu da će i najsitimašniji i najranjiviji imati koristi od napretka koji se ostvari kroz implementaciju ove Strategije.

Kao glavni strateški ciljevi izdvajaju se sljedeći:

1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima.

³⁸ Izrada strateških dokumenata u Federaciji BiH, priručnik za praktičare javnog sektora

2. Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima.

3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima

U sljedećoj tabeli dat je grafički prikaz povezanosti strateških fokusa i strateških ciljeva Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti Zeničko-dobojskog kantona.

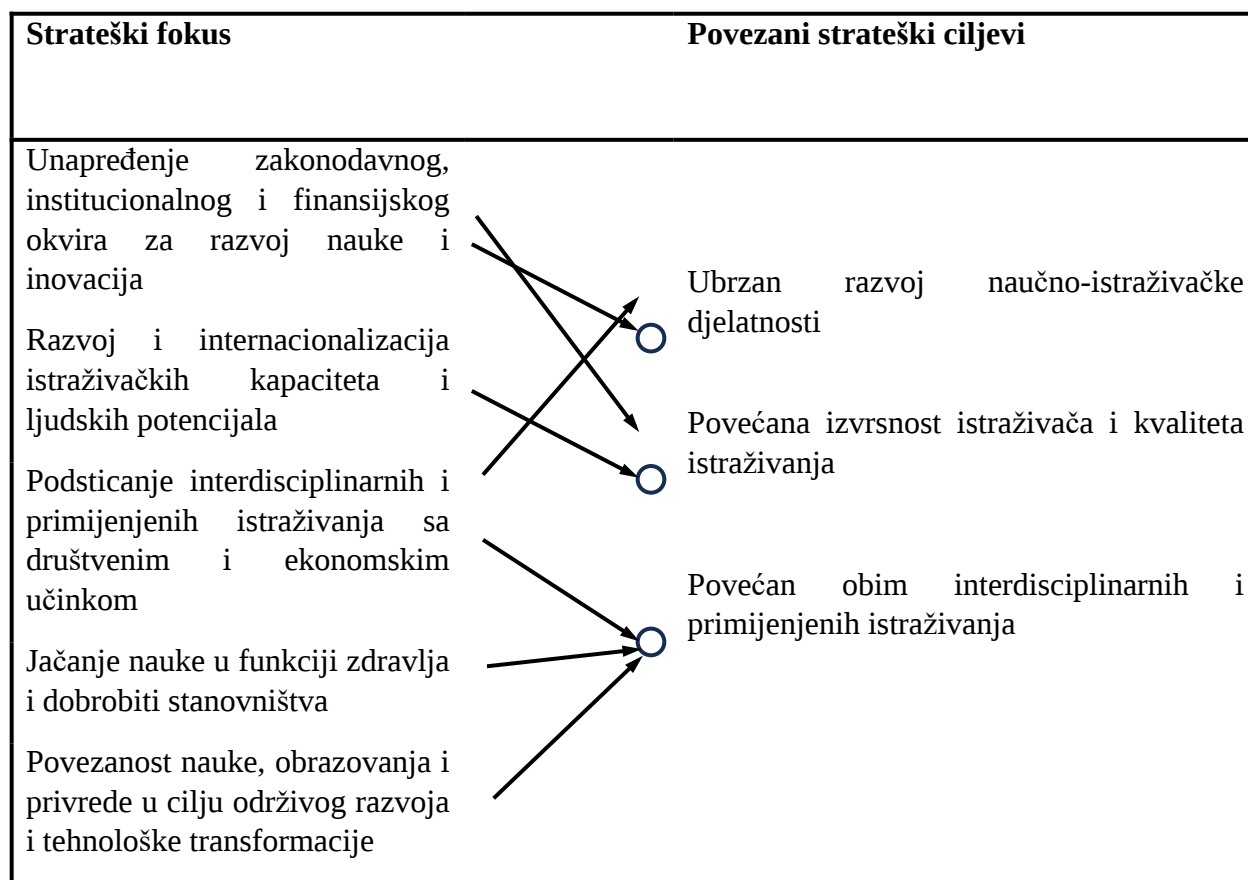


Tabela 24. Povezanost strateških fokusa i strateških ciljeva

Strateški cilj 1
Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima

Za realizaciju prioriteta strateškog cilja 1 potrebno je obezbijediti sredstva za finansiranje ili sufinansiranje naučno-istraživačkih projekata koji su od posebnog interesa za ZDK, te uvesti podsticajne mjere za potencijalne naučno-istraživačke radnike u vidu materijalnih stimulacija i osiguranja raspoloživog vremena za ovu djelatnost u okviru redovnih radnih aktivnosti. Potrebno

je i prilagoditi relevantno zakonodavstvo u smislu obezbjeđenja sredstava za finansiranje naučno-istraživačkog i istraživačkorazvojnog rada. Na primjer, Član 9 stav (1) Zakona o naučno-istraživačkoj ZDK propisuje da sredstva za podršku naučno-istraživačkoj djelatnosti osiguravaju se u godišnjem iznosu od najmanje 0,5% budžeta kantona, a Član 9 stav (3) propisuje da sredstva iz stava (1) ovog člana biće utrošena u skladu sa Strategijom razvoja naučno-istraživačke djelatnosti, očuvanje i razvoj ukupnih naučno-istraživačkih potencijala (naučno-istraživačke infrastrukture, opreme i naučno-istraživačkih kadrova) te poticanje naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih projekata koji se realiziraju u saradnji s privredom i u međunarodnoj saradnji, a 5% od ovih sredstava namijenjena su za podršku projektima koji su od posebnog interesa za kanton. Također je neophodno omogućiti javnim ustanovama koje se bave naučno-istraživačkim radom pristup naučnim bazama podataka publikacija (pristup serijskim periodičnim publikacijama, naučnim časopisima) visokog ranga, koji sadrže najnovija saznanja i dostignuća u različitim naučnim oblastima.

Strateški cilj 1 je usmjeren na dinamično unapređenje istraživačkog potencijala kantona, s ciljem jačanja uloge nauke u ukupnom društveno-ekonomskom razvoju. Pokazatelji utjecaja koji prate realizaciju ovog cilja jasno ukazuju na ključne dimenzije napretka. Povećanje broja publikacija iz ZDK u međunarodno indeksiranim bazama po istraživaču svjedoči o rastu produktivnosti i vidljivosti naučnog rada na globalnom nivou. Paralelno s tim, povećanje udjela istraživačko-razvojnih ulaganja u BDP-u kantona odražava strateško opredjeljenje za ulaganje u znanje kao temeljni resurs razvoja. Konačno, porast broja inovacija i патената razvijenih u saradnji akademskog i privrednog sektora, uz razvoj centara za izvrsnost, ukazuje na jačanje funkcionalne povezanosti nauke i privrede, te na institucionalnu izgradnju potrebnu za održiv i konkurentan istraživački sistem. Strateški cilj 1 će se pratiti kroz sljedeće pokazatelje utjecaja:

Strateški cilj 1	Pokazatelji utjecaja	Početna vrijednost (2024.)	Ciljna vrijednost (2034.)
Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima	Povećanje broja publikacija iz ZDK u međunarodno indeksiranim bazama po istraživaču	0.05 publikacija / istraživaču	3.0 publikacije / istraživaču
	Povećanje udjela istraživačko-razvojnih ulaganja u BDP kantona (%)	100.000 KM	≥ 0.5% budžeta ZDK
	Porast broja, inovacija i патената razvijenih u saradnji akademskog i privrednog sektora u ZDK, te razvoj centara za izvrsnost	2 instituta, 0 centara za izvrsnost	≥ 10 патената, 4 instituta, 1 centar za izvrsnost

Tabela 25. Pokazatelji utjecaja za strateški cilj 1

Strateški cilj 2
Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima

U okviru ovog strateškog cilja potrebno je kreirati registar istraživača u ZDK, koji će ujedno služiti i za praćenje implementacije i efekata ove Strategije, te omogućiti pristup nauci³⁹ općenito kroz obezbjeđenje pristupa relevantnim međunarodnim bazama časopisa, čime se povećava znanje, ali i razmjena znanja. Potrebno je osigurati finansiranje objavljivanja naučnih članaka u referentnim časopisima, objavljivanje generalno relevantnih publikacija i istraživačkih studija. Od značaja je također i obezbijediti finansiranje kreiranja i implementiranja programa kontinuiranog stručnog usavršavanja istraživača u oblasti pisanja projekata i budžetiranja, kako bi se osposobili za učešće u međunarodnim, evropskim projektima, te bili spremni za korištenje fondova EU. U pogledu podrške mladim potencijalnim istraživačima potrebno je stipendirati III ciklus studija, uključujući postdoktorske studijske boravke.

Strateški cilj 2 ima za cilj uspostavljanje temelja za dugoročnu konkurentnost i relevantnost nauke u ZDK. Ovaj cilj se ogleda kroz jasno definisane pokazatelje utjecaja koji prate unapređenje kapaciteta istraživača i institucionalne infrastrukture. Porast broja istraživača iz ZDK sa završenim stručnim usavršavanjem u međunarodnim programima povećat će kompetencije i umreženost naučne zajednice. Dostupnost većeg broja međunarodnih baza naučnih časopisa koje se finansiraju iz kantonalnih sredstava osigurava pristup savremenim znanjima i relevantnoj literaturi, čime se povećava kvalitet naučnog rada. Uz to, porast broja institucionalnih mehanizama za osiguranje kvaliteta istraživanja predstavlja ključni element za izgradnju sistema koji podstiče izvrsnost, odgovornost i dugoročni razvoj nauke. Strateški cilj 2 će se stoga pratiti kroz sljedeće pokazatelje utjecaja:

Strateški cilj 2	Pokazatelji utjecaja	Početna vrijednost (2024.)	Ciljna vrijednost (2034.)
Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim	Porast broja istraživača iz ZDK sa završenim stručnim usavršavanjem u međunarodnim programima	200 istraživača	≥ 300 istraživača
	Broj međunarodnih baza naučnih časopisa koje su	0	10

³⁹ Pristup nauci se spominje kao dio Cilja 17. Agende održivog razvoja UN-a do 2030. godine, koji glasi Jačanje načina implementacije i revitalizacije globalnog partnerstva za održivi razvoj

naučnim oblastima	dostupne naučno-istraživačkim radnicima, koje se finansiraju sredstvima ZDK		
	Porast broja institucionalnih mehanizama za osiguranje kvaliteta istraživanja	3 aktivna mehanizma	6 funkcionalnih mehanizama

Tabela 26. Pokazatelji utjecaja za strateški cilj 2

Strateški cilj 3**Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima**

Za ovaj strateški cilj potrebno je promovirati poduzetništvo bazirano na nauci kroz inkubatore, start-up kompanije i univerzitetske centre. Od značaja je provoditi istraživanja u oblasti javnog zdravstva (istraživanja masovnih bolesti kao što su kardiovaskularne, reumatske, endokrinološke bolesti i bolesti metabolizma, dijabetes, maligna oboljenja i epidemiološki druga značajna oboljenja, sistemi predviđanja nastajanja i kontrole epidemija zaraznih bolesti, unapređenje nataliteta, smanjenja novorođenačke smrtnosti, očuvanje i unapređenje mentalnog zdravlja, istraživanja u oblasti bolesti ovisnosti, narkomanije, alkoholizma). Podržati finansijskim sredstvima i na druge načine multidisciplinarni pristup koji uključuje medicinsko-zdravstvena istraživanja u saradnji sa zahtjevima i potrebama industrijskog i poljoprivrednog razvoja ZDK. Omogućiti sticanje novih znanja koja će doprinijeti zelenoj i digitalnoj transformaciji, te zdravoj, održivoj, pravičnoj i prosperitetnoj budućnosti svih građana u ZDK i šire, kroz izradu studije potencijala obnovljivih izvora energije na području ZDK, akcionog plana za poboljšanje energijske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije s ciljem smanjenja trošenja energetske resursa i očuvanja životne sredine, te podršku projekata koji implementiraju nove tehnologije u području energijske efikasnosti i obnovljivih izvora energije i podsticanje svih aktivnosti koje imaju za cilj korištenje, poboljšanje i razvoj digitalnih tehnologija.

Strateški cilj 3 je usmjeren ka jačanju uloge nauke kao pokretača društvenog, tehnološkog i ekonomskog razvoja. Ovaj cilj se konkretizira kroz tri ključna pokazatelja utjecaja koji odražavaju stvarne promjene na nivou zajednice i sektora. Prije svega, povećanje broja realiziranih interdisciplinarnih i primijenjenih istraživačkih projekata omogućava povezivanje različitih naučnih oblasti u rješavanju kompleksnih izazova. Drugo, porast inovacija i rješenja koja doprinose zelenoj i digitalnoj transformaciji potvrđuje relevantnost naučnih rezultata za održivi razvoj. Treće, intenziviranje partnerstava između akademskog sektora i privrede, zdravstva i obrazovanja osigurava primjenu naučnih saznanja u praksi, čime se podiže kvalitet života i jača otpornost lokalne zajednice. Strateški cilj 3 će se, dakle, pratiti kroz sljedeće pokazatelje utjecaja:

Strateški cilj 3	Pokazatelji utjecaja	Početna vrijednost (2024.)	Ciljna vrijednost (2034.)
Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima	Povećanje broja realiziranih interdisciplinarnih i primijenjenih istraživačkih projekata u ZDK	5 projekata	≥ 20 projekata godišnje
	Porast broja inovacija i rješenja proizašlih iz istraživanja za zelenu i digitalnu transformaciju	0	≥ 10 implementiranih rješenja
	Povećanje broja partnerstava između naučno-istraživačkih institucija i sektora privrede, zdravstva i obrazovanja	0	≥ 25

Tabela 25. Pokazatelji utjecaja za strateški cilj 3

5. Prioriteti

Sa ciljem realizacije zacrtanih strateških ciljeva, za svaki cilj definisani su prioriteti. Prioriteti obuhvataju ključne oblasti, koje imaju najveći uticaj na razvoj, u okviru kojih će biti predložene mjere sa pokazateljima uticaja i ishodima u vezi sa pojedinim strateškim ciljevima. Za pojedine strateške ciljeve predlažu se sljedeći prioriteti.

Strateški cilj 1	Prioriteti:
Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima	- Kreiranje povoljnijeg zakonskog i finansijskog ambijenta za brži razvoj naučno-istraživačkog rada i inovacija - Kreiranje i implementiranje naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih projekata u saradnji s privredom i u međunarodnoj saradnji
Strateški cilj 2	Prioriteti:
Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima	- Osiguranje sistema kvaliteta naučno-istraživačkih radova, kako onih za sticanje akademskih titula, tako i onih koji se objavljuju u časopisima - Jačanje i proširenje kapaciteta međunarodne saradnje kroz postojeće sisteme
Strateški cilj 3	Prioriteti:
Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima	- Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka, humanističkih i društvenih nauka, te medicine i zdravstva - Omogućavanje sticanja novih znanja koja će doprinijeti zelenoj i digitalnoj transformaciji, te zdravoj, održivoj, pravičnoj i prosperitetnoj budućnosti svih građana u ZDK i šire

Tabela 27. Prioriteti po strateškim ciljevima

Strateški cilj 1

Za realizaciju strateškog cilja 1 definirana su dva prioriteta. U okviru prioriteta 1.1 Kreiranje povoljnijeg zakonskog i finansijskog ambijenta, fokus je na stvaranju institucionalnih i normativnih uslova koji omogućavaju sistemski pristup razvoju naučno-istraživačkog rada. Ishod „Povećan broj usvojenih zakonskih i podzakonskih akata koji podržavaju nauku i inovacije“

direktno se oslanja na potrebu za regulativom koja podstiče istraživačku djelatnost i jasno definiše procedure, prava i obaveze svih aktera u naučnom sistemu. „Stvoren stabilan finansijski mehanizam za podršku istraživačkom radu“ proističe iz cilja da se osiguraju predvidiva i održiva sredstva za naučno-istraživačke aktivnosti, dok „Uspostavljen sistem podsticaja za istraživače i inovatore“ omogućava motivaciju i priznanje za postignuća u naučnom radu, čime se podiže nivo istraživačke produktivnosti i konkurentnosti.

S druge strane, prioritet 1.2 – Kreiranje i implementacija projekata u saradnji s privredom i međunarodnim partnerima orijentisan je ka povezivanju nauke sa realnim sektorom i međunarodnim istraživačkim okruženjem. Ishod „Realizovan veći broj zajedničkih projekata“ rezultat je institucionalnog i finansijskog okvira koji omogućava istraživačko-razvojne projekte u partnerstvu sa privredom i inostranim subjektima. „Povećana međunarodna prepoznatljivost istraživačkih institucija u ZDK“ odražava cilj da naučne institucije iz kantona postanu dio šireg evropskog i globalnog istraživačkog prostora, dok „Oснаžene veze između akademske zajednice i tržišta rada“ proizlaze iz potreba da se naučna znanja i rezultati primjenjuju u stvarnom kontekstu, čime se omogućava obostrani transfer znanja i unapređenje zapošljivosti i inovacija.

Ukupno posmatrano, svi navedeni ishodi jasno su povezani sa prioritetima i doprinose ostvarenju strateškog cilja kroz jačanje zakonodavnih temelja, finansijskog sistema, stimulativnog okruženja i partnerstava ključnih za ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK, što je predstavljeno u sljedećoj tabeli.

Prioriteti	Ishodi na nivou prioriteta	Početna vrijednost (2024.)	Ciljna vrijednost (2034.)
1.1. Kreiranje povoljnijeg zakonskog i finansijskog ambijenta	Povećan broj usvojenih zakonskih i podzakonskih akata koji podržavaju nauku i inovacije	2	≥ 10 nova propisa
	Stvoren stabilan finansijski mehanizam za podršku istraživačkom radu	Nedefinisan fond	≥ 0.5 % budžeta ZDK godišnje
	Uspostavljen sistem podsticaja za istraživače i inovatore	Ne postoji	Sistem aktivan i dostupan svim istraživačima
1.2. Kreiranje i implementacija projekata u saradnji s privredom i međunarodnim partnerima	Realizovan veći broj zajedničkih projekata	2 godišnje	≥ 10 godišnje
	Povećana međunarodna prepoznatljivost istraživačkih institucija	Nizak nivo vidljivosti	Prisustvo u međunarodnim istraživačkim mrežama

	u ZDK		
	Oснаžене veze između akademske zajednice i tržišta rada	Pojedinačne inicijative	Strateška partnerstva i godišnji zajednički projekti

Tabela 25. Prioriteti za strateški cilj 1 sa pripadajućim pokazateljima krajnjeg rezultata

Strateški cilj 2

Ishodi koji proizlaze iz prioriteta 2.1 i 2.2 predstavljaju logičku operacionalizaciju strateškog cilja 2 Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima, usmjerenog na jačanje temeljnih kapaciteta za razvoj visokokvalitetne, relevantne i međunarodno umrežene nauke u Zeničko-dobojskom kantonu.

U okviru prioriteta 2.1 – Osiguranje sistema kvaliteta naučno-istraživačkih radova, definisani ishodi predstavljaju ključne stubove izgradnje održive istraživačke infrastrukture i mehanizama za osiguranje kvaliteta. „Uspostavljen funkcionalan online registar istraživača ZDK sa osnovnim podacima i projektima“ omogućava transparentnost, umrežavanje i uvid u postojeće istraživačke kapacitete, što je temelj za dalji razvoj istraživanja i saradnje. „Omogućen kontinuiran pristup međunarodnim naučnim bazama podataka za ustanove i istraživače u ZDK“ direktno doprinosi unapređenju kvaliteta naučnog rada kroz dostupnost najnovijih istraživačkih rezultata, čime se podiže nivo znanja i relevantnosti publikacija. Konačno, „Uspostavljen Centar za izvrsnost“ kao institucionalni okvir za kontinuirano stručno usavršavanje, mentorstvo i saradnju između istraživača i drugih sektora predstavlja strateški instrument za razvoj ljudskih resursa i podizanje standarda istraživačkog rada.

Prioritet 2.2 Jačanje i proširenje kapaciteta međunarodne saradnje fokusiran je na internacionalizaciju naučno-istraživačkog rada i osnaživanje istraživača za aktivno učešće u evropskom istraživačkom prostoru. Ishod „Povećan broj istraživača obučениh za pisanje i upravljanje EU projektima“ direktno proizlazi iz potrebe za kapacitetima koji omogućavaju pristup evropskim istraživačkim fondovima i aktivno uključivanje u međunarodne projekte. „Unaprijeđen fond i pravni okvir za sufinansiranje učešća na naučnim konferencijama“ doprinosi vidljivosti i umreženosti istraživača, ali i osigurava podršku za promociju rezultata istraživanja i uspostavljanje strateških partnerstava. Istovremeno, „Povećan broj stipendiranih studenata III ciklusa i postdoktorskih istraživača na inostranim univerzitetima“ predstavlja ključnu investiciju u budućnost naučnog kadra kantona, osiguravajući prenos savremenih znanja i iskustava u lokalni istraživački prostor.

Zajednički gledano, ovi ishodi podržavaju razvoj visokokvalitetnog, transparentnog, međunarodno relevantnog i sistemski uređenog istraživačkog ambijenta u ZDK, čime se u potpunosti osigurava ispunjavanje strateškog cilja 2. Ishodi na nivou prioriteta strateškog cilja 2 dati su u narednoj tabeli.

Prioriteti	Ishodi na nivou prioriteta	Početna vrijednost (2024.)	Ciljna vrijednost (2034.)
2.1. Osiguranje sistema kvaliteta naučno-istraživačkih radova	Uspostavljen funkcionalan online registar istraživača ZDK sa osnovnim podacima i projektima	Ne postoji jedinstvena baza	Registar javno dostupan i koristi ga $\geq 80\%$ istraživača
	Omogućen kontinuiran pristup međunarodnim naučnim bazama podataka za ustanove i istraživače u ZDK	Neinstitucionalna, povremena ili ograničena dostupnost	Pretplata na ≥ 6 međunarodnih baza dostupna svim ustanovama
	Uspostavljen Centar za izvrsnost	Ne postoji centar	Centar funkcionalan, sa ≥ 2 obuke godišnje i međunarodnim partnerstvima
2.2. Jačanje i proširenje kapaciteta međunarodne saradnje	Povećan broj istraživača obučених za pisanje i upravljanje EU projektima	≤ 5 istraživača sa formalnim obukama	≥ 60 istraživača osposobljenih kroz certificirane programe
	Unaprijeđen fond i pravni okvir za sufinansiranje učešća na naučnim konferencijama	Fond djelimično u funkciji	Fond funkcionalan i korišten za ≥ 100 individualnih učešća
	Povećan broj stipendiranih studenata III ciklusa i postdoktorskih istraživača na međunarodnim univerzitetima	≤ 10	≥ 5 doktoranata i ≥ 10 postdoktoranata godišnje

Tabela 25. Prioriteti za strateški cilj 2 sa pripadajućim pokazateljima krajnjeg rezultata

Strateški cilj 3

Ishodi proizašli iz prioriteta 3.1 i 3.2 u direktnoj su funkcionalnoj vezi sa strateškim ciljem 3 Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima, čime se naučno-istraživačka djelatnost u Zeničko-dobojskom kantonu usmjerava ka odgovoru na

savremene društvene, tehnološke i ekološke izazove, u skladu s principima održivog razvoja i evropskih integracija.

U okviru prioriteta 3.1 Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja, definisani ishodi naglašavaju potrebu za povezivanjem različitih naučnih disciplina radi efikasnijeg rješavanja kompleksnih problema savremenog društva. Ishod „Povećan broj interdisciplinarnih istraživačkih timova“ proizlazi iz strateške potrebe za jačanjem saradnje između prirodnih, tehničkih, humanističkih i društvenih nauka, uključujući i medicinu i zdravstvo. „Razvijeni programi multidisciplinarnog rješavanja lokalnih i globalnih problema“ osiguravaju da naučni rezultati ne ostanu samo teorijski već da se ciljano primjenjuju u praksama koje se odnose na konkretne potrebe zajednice, poput zaštite okoliša, digitalizacije, zdravstvenih inovacija i društvenih integracija. Istovremeno, „Povećan broj interdisciplinarnih projekata u međunarodnoj saradnji“ potvrđuje internacionalizaciju istraživanja i njihovo uključivanje u globalne tokove znanja, što dodatno jača kapacitete i reputaciju Zeničko-dobojskog kantona u naučnom prostoru.

Prioritet 3.2 – Omogućavanje sticanja novih znanja koja će doprinijeti zelenoj i digitalnoj transformaciji jasno odražava orijentaciju kantona ka integraciji naučnih rezultata u politike održivog razvoja. Ishod „Realizirani programi zelene i digitalne transformacije“ proizlazi iz potrebe da se znanja i vještine stručnjaka usmjere ka oblastima koje imaju direktan utjecaj na kvalitet života, okoliš i tehnološki razvoj. „Razvijeni i testirani pilot projekti u oblasti zelenih tehnologija i digitalizacije privrede“ predstavljaju konkretan ishod primjene nauke u industriji i zajednici kroz praktične modele. Konačno, „Mjerenje DESI indeksa“ kao standardizovani evropski indikator omogućava objektivnu procjenu digitalne spremnosti regije i efektivnosti istraživačko-inovacijskih ulaganja u okviru ovog prioriteta.

U cjelini, ovi ishodi, predstavljeni u sljedećoj tabeli predstavljaju ključne mehanizme kroz koje se strateški cilj 3 operacionalizira, omogućavajući kantonu da postane prepoznatljiv kao inovativna, održiva i digitalno transformisana regija u skladu s evropskim razvojnim politikama.

Prioriteti	Ishodi na nivou prioriteta	Početna vrijednost (2024.)	Ciljna vrijednost (2034.)
3.1. Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka, humanističkih i društvenih nauka, te medicine i zdravstva	Povećan broj interdisciplinarnih istraživačkih timova	≤ 3	> 10
	Razvijeni programi multidisciplinarnog rješavanja lokalnih i globalnih problema	0	≥ 1 godišnje
	Povećan broj interdisciplinarnih projekata u međunarodnoj saradnji	≤ 3	> 10
3.2. Omogućavanje sticanja novih znanja	Realizirani programi zelene i digitalne	Nema formaliziranih istraživačkih	≥ 3 programske platforme

koja će doprinijeti zelenoj i digitalnoj transformaciji, te zdravoj, održivoj, pravičnoj i prosperitetnoj budućnosti svih građana u ZDK i šire	transformacije	programa	
	Razvijeni i testirani pilot projekti u oblasti zelenih tehnologija i digitalizacije privrede	0	≥ 4 funkcionalnih pilot rješenja uz primjenu digitalnih alata
	Mjerenje DESI indeksa	Nema podataka	Usklađenost sa evropskim propisima

Tabela 25. Prioriteti za strateški cilj 3 sa pripadajućim pokazateljima krajnjeg rezultata

6. Opis mjera

Strateški cilj 1

Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima

Prioritet 1.1 Kreiranje povoljnijeg zakonskog i finansijskog ambijenta za brži razvoj naučno-istraživačkog rada i inovacija

1.1.1 Refundiranje ili sufinansiranje objavljivanja naučnih članaka u indeksiranim bazama, kao i recenziranih publikacija relevantnih za naučnu oblast, izbor u akademsko zvanje i napredovanje, kao i finansiranje objavljivanja naučnih časopisa i njihove registracije u međunarodnim bazama časopisa

Omogućavanje refundiranja ili sufinansiranja troškova objavljivanja naučnih članaka i recenziranih publikacija u indeksiranim bazama publikacija olakšalo bi napredovanje akademskog osoblja u viša akademska zvanja, te potaklo naučno-istraživački rad. Registracija domaćih naučnih časopisa u međunarodnim bazama časopisa podigla bi vidljivost naučno-istraživačkog rada objavljenog u ZDK na globalnom nivou. Dodatnu motivaciju naučnog i istraživačkog osoblja potakle bi podsticajne mjere za objavljivanje referentnih publikacija, u smislu nagrađivanja i isticanja individualnih postignuća.

1.1.2 Omogućavanje privrednim društvima koja za to imaju dovoljan potencijal, a nisu prepoznata kao nosioci naučno-istraživačke djelatnosti da se dio njihovih istraživačkih i razvojnih aktivnosti implementira uz učešće registrovanih istraživača u ZDK

Privredna društva koja imaju dovoljan potencijal za naučno-istraživački rad, a nisu prepoznata kao nosioci naučno-istraživačke djelatnosti, mogu dio svojih istraživačkih i razvojnih aktivnosti provoditi uz učešće registrovanih istraživača u ZDK. Na taj način direktno se podstiče naučno-istraživački i razvojni rad u privrednim društvima, kao i saradnja sa istraživačkim ustanovama (univerzitet, instituti). Otvaranjem centara za realizaciju naučno-istraživačkog rada, kao i modernizacijom i nabavkom opreme za realizaciju naučno-istraživačkog rada direktno se podstiče ova vrsta djelatnosti i stvaraju bitni preduslovi za dugoročni stabilan privredni i ekonomski razvoj.

1.1.3 Omogućavanje provedbe naučno-istraživačkih projekata koji su od posebnog interesa za ZDK, u skladu sa Strategijom razvoja ZDK, te UN-ovim ciljevima Agende održivog razvoja

Provedba naučno-istraživačkih projekata koji su od posebnog interesa za ZDK i koji su u skladu sa Strategijom razvoja ZDK, te UN-ovim ciljevima Agende održivog razvoja je od ključnog značaja. Na taj način Strategija naučno-istraživačkog rada prati Strategiju razvoja ZDK i usmjerava dio projektnih aktivnosti na globalni nivo. Od značaja je posebno omogućavanje transfera i razvoj tehnologija i inovacija kroz naučno-istraživački rad, kao i povezivanje privrede

i naučno-istraživačke institucije u tom smislu. U tu svrhu potrebno je omogućiti razvoj kapaciteta naučno-istraživačke infrastrukture.

Prioritet 1.2 Kreiranje i implementiranje naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih projekata u saradnji s privredom i u međunarodnoj saradnji

1.2.1 Usvajanje pravnih akata koji će omogućiti dodjelu stimulacija za objavljivanje radova u indeksiranim časopisima (lista ANU), kao i za objavljivanje više od zakonskog minimuma potrebnog za izbor u akademsko zvanje ili napredovanje

Dodjela stimulacija za objavljivanje recenziranih radova visokog naučnog nivoa u indeksiranim časopisima (kao na primjer lista ANUBiH) rješava se pravnom regulativom, to jest usvajanjem relevantnih pravilnika. Pravnim aktima se također uređuju stimulatívne mjere za naučno-istraživačko osoblje, koje se ističe u svom radu i objavljuje više od zakonskog minimuma potrebnog za izbor u akademsko zvanje ili napredovanje.

1.2.2 Kreiranje potrebnog pravnog ambijenta za unapređenje inovacija i povezivanje naučno-istraživačkog rada i inovacija kao segmenta koji također doprinosi razvoju i prosperitetu

Usvajanjem pravnih akata uvodi se pravni ambijent koji će omogućiti unapređenje inovacija i jače povezivanje naučno-istraživačkog rada i rada na inovacijama, kao važnog segmenta koji u značajnoj mjeri dugoročno doprinosi privrednom i ekonomskom razvoju i prosperitetu. Odgovarajućom pravnom regulativom rješava se uvođenje stimulatívnih mjera za postignute inovacije.

1.2.3 Omogućavanje provođenja naučnih studija relevantnih za razvoj ZDK

Sveobuhvatan razvoj privrede i ekonomije moguć je jedino uz razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u svim oblastima relevantnim za razvoj ZDK. To se postiže provođenjem posebnih naučnih studija koje imaju za cilj privredni i industrijski razvoj, zatim društveni razvoj, te razvoj zdravstvenog sektora na nivou ZDK.

Strateški cilj 2

Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima

Prioritet 2.1 Osiguranje sistema kvaliteta naučno-istraživačkih radova, kako onih za sticanje akademskih titula, tako i onih koji se objavljuju u časopisima

2.1.1 Kreiranje online registra istraživača u ZDK

Naučno-istraživački rad zahtijeva transparentnost, te je radi potpunijeg uvida u stanje nauke potrebno formirati elektronsku bazu istraživača na području ZDK. Baza online istraživača sa osnovnim podacima o istraživačima te informacijama o njihovim projektima bi povećala vidljivost i transparentnost naučnog rada u ZDK.

2.1.2 Osiguranje pristupa nauci općenito kroz finansiranje pristupa relevantnim međunarodnim bazama naučnih časopisa, čime se povećava znanje, ali i razmjena znanja

Intergalni dio svakog naučnog rada podrazumijeva pristup naučno relevantnim izvorima. S obzirom da nastavno osoblje JU Univerzitet u Zenici, te radnici u ostalim javnim ustanovama u ZDK koji imaju kapacitete da se bave naučno-istraživačkim radom imaju ograničen pristup relevantnim međunarodnim bazama naučnih časopisa, potrebno je omogućiti im pristup navedenim bazama kako bi mogli biti u toku sa najnovijim rezultatima u okviru svoje naučne oblasti. Potrebno je kreirati finansijski okvir kojim bi se kontinuirano obezbjeđivala pretplata na naučne baze časopisa (JSTORE, MUSE, EBSCOHOST, CEEOL, PUBMED, SCOPUS...). Pristup bazama naučnih časopisa će značajno pomoći i svim studentima II i III ciklusa Univerziteta u Zenici kod izrade magistarskih i doktorskih radova.

2.1.3 Uspostavljanje centra za edukaciju ili centra za izvrsnost koji će kreirati i redovno implementirati usaglašene programe kontinuiranog stručnog usavršavanja

Formiranje Centara za izvrsnost ima za cilj okupljanje afirmisanih naučnika i istraživača iz određenih oblasti te stvaranje najboljih uslova za njihov rad. Ovi centri omogućavaju bolju i lakšu saradnju sa naučnim institucijama u regionu i svijetu. Centar za izvrsnost se može osnovati u postojećim javnim ustanovama u kojima se odvija naučno-istraživački rad. Jedan od zadataka centra za izvrsnost bi bio povezivanje naučno-istraživačke djelatnosti sa privredom što bi omogućilo inovacije i druge ideje korisne privrednim subjektima.

Prioritet 2.2 Jačanje i proširenje kapaciteta međunarodne saradnje kroz postojeće sisteme

2.2.1 Finansiranje kreiranja i implementiranja programa kontinuiranog stručnog usavršavanja istraživača u oblasti pisanja projekata i budžetiranja, kako bi se osposobili za učešće u međunarodnim, evropskim projektima, te bili spremni za korištenje fondova EU

Međunarodna akademska i naučna saradnja podrazumijeva i korištenje finansijskih sredstava koje obezbjeđuju EU fondovi. Pristup EU fondovima zahtijeva usavršavanje u pisanju projekata te stoga i predstavlja jedan vid cjeloživotnog učenja. Ova mjera podrazumijeva stalno usavršavanje istraživača u pisanju projekata koje podržavaju EU fondovi.

2.2.2 Sufinansiranje učešća na domaćim i međunarodnim konferencijama

Neophodno je donošenje pravnih akata koji će regulisati sufinansiranje učestovanja na domaćim i međunarodnim konferencijama. Pravni akt bi regulisao formiranje posebnog fonda za

sufinansiranje troškova učešća naučnih radnika na konferencijama (kotizacija, putni troškovi, troškovi objavljivanja konferencijskog izlaganja).

2.2.3 Stipendiranje studenata III ciklusa studija, kao i postdoktorskih studijskih boravaka na međunarodnim univerzitetima

Obezbjediivanje podrške mladim istraživačima, studentima III ciklusa studija bi bilo kroz sufinansiranje troškova studija, te subvencioniranjem njihovih boravaka na stranim univerzitetima i naučnim institucijama. Osim toga, treba osigurati sufinansiranje boravaka naučnih radnika iz ZDK u okviru postdoktorskih istraživanja.

Strateški cilj 3

Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima

Prioritet 3.1 Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka, humanističkih i društvenih nauka, te medicine i zdravstva

3.1.1 Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka

Planirati i izdvajati finansijska sredstva putem Fonda za nauku ZDK i putem donacija, fondova EU i u skladu sa razvojem bazične i prerađivačke industrije, sa označenim prioritetima prirodnih i tehničkih nauka. Centar za izvrsnost, uz postojeći Centar za energetska efikasnost, bi postao pokretačka spona između istraživača i privrede, postojeće industrije prerade metala, ostalih materijala, papira, i druge, svoje razvojne programe i ovladavanje novim tehnologijama osiguravat će putem planiranih naučnoistraživačkih projekata, o čemu će se usaglasiti javni interes. Postojeći kapaciteti prerast će u Centar za ekologiju koji će objedinjavati sva multidisciplinarna istraživanja u ovoj oblasti, za što postoje mnogi kvalitetni preduslovi.

3.1.2 Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti humanističkih i društvenih nauka

Ciljanim i podsticanim radovima u oblasti humanističkih i društvenih nauka, razvijati regiju ZDK kao mjesto ne samo jake bazične i prerađivačke industrije, nego kao sredinu evropskih društvenih vrijednosti, nauke, kulture i umjetnosti, što će sve skupa doprinijeti ukupnom prosperitetu i kvaliteti življenja na ovim prostorima. Pratiti implementiranje strategija kulture i sporta, te razvitak ustanova i institucija u ovoj oblasti, na naučnom osnovu i uz stručno sagledavanje stanja planirati razvoj u ovoj oblasti, uz postojeće obrazovne smjerove razviti i oblasti umjetnosti koje se danas uopšte ne izučavaju na našem području. Poseban aspekt dati predstojećim pregovorima sa EU i u tom smislu naučnim radovima prava, ekonomije, sociologije, koji doprinose obrazovanju stanovnika i ukupnom napretku u približavanju euroatlanskim integracijama.

3.1.3 Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti medicine i zdravstva

Završetkom transformacije postojeće Kantonalne bolnice Zenica u Univerzitetski Klinički Centar Zenica, stiču se uslovi za kvalitetniji naučni rad i istraživanja u oblasti medicine, što se treba i normativno urediti, kao i uraditi elaborat o uključenju postojećeg Instituta za zdravlje i sigurnost hrane Zenica u sastav Univerziteta, kao pridružene članice, što bi podiglo nivo naučnog istraživanja u oblasti medicine, ali i cjelokupnog zdravstva. Time bi Univerzitet u Zenici učinio veliki iskorak na ovom polju i doprinio boljoj zdravstvenoj zaštiti cjelokupne regije ZDK, uz neophodna kadrovska ali i materijalna ulaganja u objekte i infrastrukturu, za što se mogu tražiti sredstva šire zajednice ali i EU fondova. Postojeći interes za ove studije treba iskombinovati sa ulaganjem u nauku, uz obrazovanje kadra podići nivo naučnih radova na višu razinu, što će u konačnici rezultirati boljim zdravljem i kvalitetnijim životom svih stanovnika, što je najvažniji strateški cilj.

Prioritet 3.2 Omogućavanje sticanja novih znanja koja će doprinijeti zelenoj i digitalnoj transformaciji, te zdravoj, održivoj, pravičnoj i prosperitetnoj budućnosti svih građana u ZDK i šire

3.2.1 Podsticanje finansijski i na druge načine obrazovnih, praktičnih i istraživačkih aktivnosti koje imaju za cilj korištenje, poboljšanje i razvoj digitalnih tehnologija

Informatičko društvo ZDK, organizaciono posmatrajući, činila bi elektronska uprava, informaciona sigurnost, širokopojasna internet mreža, IKT industrija, digitalizacija privrede, te obrazovna znanja i vještine, što bi regiju dovelo do komplementarnosti sa EU. Ovakva strateška vizija ukazuje na promptnu potrebu objedinjavanja istraživačkih aktivnosti unutar postojećeg Univerziteta, sa tri ključna segmenta: IKT infrastruktura, e-usluge, ljudski resursi; digitalizacija privrede unutar EU prati se putem DESI indexa mjerenjem sedam osnovnih indikatora iz dvije podgrupe, čemu bi se dao prioritet u istraživanju.

3.2.2 Podrška provođenju edukativnih programa iz oblasti zelene ekonomije i iz oblasti digitalnih tehnologija

Omogućiti sticanje novih znanja koja će doprinijeti zelenoj i digitalnoj transformaciji, te zdravoj, održivoj, pravičnoj i prosperitetnoj budućnosti svih građana u ZDK i šire. U smislu dokumenata UN i Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) život i zdravlje čovjeka predstavlja temeljnu društvenu vrijednost, pa zelena transformacija regije ZDK podrazumijeva promjenu dosadašnje paradigme od „zagađene i prljave“ ka zelenoj i čistoj regiji, ugodnoj za život čovjeka, u koju će dolaziti i ljudi i kapital i koja će se uklopiti u buduću Evropu regija. S druge strane, savremena informaciono-komunikaciona tehnologija (dalje: IKT) predstavlja poboljšanje ne samo poslovanja, nego i života stanovništva, po općeprihvaćenim pravnim normama i standardima funkcioniranja informatičkog društva unutar cijele regije ali i EU, o čemu se moraju poduzeti hitni koraci.

3.2.3 Finansiranje implementacije pilot projekata u kojima se povezuju nova naučna znanja i tehnologije iz energijske efikasnosti, obnovljivih izvora energije i digitalnih tehnologija

Omogućiti sticanje i povezivanje novih znanja i tehnologija, koje će povezati oblasti energijske efikasnosti i obnovljivih izvora energije s jedne strane, i digitalnih tehnologija s druge strane. Ovo će omogućiti praćenje Evropskih i svjetskih trendova u pogledu smanjenja ovisnosti o fosilnim gorivima i poboljšanja energijske efikasnosti te što većeg korištenja obnovljivih izvora energije i usvajanje i korištenje novih informacionih tehnologija za ostvarenje tih ciljeva. Osim toga, to je u skladu i sa međunarodnim obavezama BiH u području energetskog sektora u skladu sa odredbama Ugovora o uspostavljanju Energetske zajednice.

7. Indikativni finansijski okvir

Na osnovu postavljenih generalnih strateških ciljeva, iz kojih proizilaze prioritete, a potom i pojedinačne mjere, stvara se okvir za identifikaciju mogućih projekata u budućnosti koji bi dugoročno stvorili temelj i vodili ostvarenju zacrtanih ciljeva, kroz pripadajuće prioritete i mjere.

U skladu sa Uredbom o izradi strateških dokumenata u FBiH, za implementaciju strateških dokumenata mogu se identifikovati određeni strateški projekti kao oni koji su od najvećeg značaja za ostvarenje zacrtanih strateških ciljeva. Strateški projekti kao takvi naravno trebaju imati primjetan efekat na razvoj, a implementacija takvih projekata može onda stvoriti osnov za pokretanje drugih projekata. Rezultati strateških projekata trebaju u svakom slučaju da pozitivno utiču na poboljšanje stanja u oblasti naučno-istraživačkog rada u skladu sa Strategijom.

S obzirom da je ovo prva ovakva strategija za područje ZDK, u ovoj Strategiji razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024 – 2034. godina potrebno je akcenat staviti na strateške ciljeve sa prioritetima i mjerama, za koje je procijenjeno da bi ispunili navedena očekivanja. Iz tih razloga detaljan pregled strateških ciljeva sa očekivanim efektima dat je u Prilogu 1., a strateški projekti ne mogu u startu biti detaljno razrađeni, nego se ostavlja da se u toku perioda implementacije oni definiraju, razrade i implementiraju po segmentima kroz Akcioni plan koji će biti potrebno izraditi nakon usvajanja ove Strategije, a u skladu sa potrebama ZDK i naučno-istraživačkih ustanova na području kantona.

Indikativni finansijski okvir predstavlja pregled procijenjenih potrebnih finansijskih sredstava za implementaciju projekata u okviru strateških ciljeva, uz pregled potencijalnih izvora finansiranja. Ukupna vrijednost sredstava koju bi Zeničko-dobojski kanton trebao izdvajati propisana su Zakonom o naučnoistraživačkoj djelatnosti („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 11/17 i 16/22) i iznose najmanje 0,5% budžeta kantona. S obzirom da su ova sredstva promjenjiva u ovisnosti od visine budžeta, nemoguće je za dugoročni period tačno izračunati visinu ovih sredstava, ali svakako ostaje zakonom definirana obaveza kantona da se izdvajaju sredstva u propisanom procentualnom iznosu u odnosu na budžet. Akcionim planom koji bi se definirao nakon usvajanja ove Strategije razradili bi se projekti po kojima bi ta sredstva bila raspoređena.

INDIKATIVNI FINANSIJSKI OKVIR ZA PERIOD VAŽENJA STRATEGIJE					
Oznaka strateškog cilja, prioriteta, mjere	Struktura finansiranja (%)	Ukupno (miliona KM)	Budžet institucije (miliona KM)	Ostali izvori	
				(miliona KM)	Naziv potencijalnog izvora
1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima	33,99 %	12,1	6,2	5,9	Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Federalno ministarstvo zdravstva Fond za zaštitu okoliša FBiH Fondovi NVO IPA i EU fondovi
1.1. Kreiranje povoljnijeg zakonskog i finansijskog ambijenta za brži razvoj naučno-istraživačkog rada i inovacija	29,49 %	10,5	5,3	5,2	
1.1.1. Refundiranje ili sufinansiranje objavljivanja naučnih članaka u indeksiranim bazama, kao i recenziranih publikacija relevantnih za naučnu oblast, izbor u akademsko zvanje i napredovanje, kao i finansiranje objavljivanja naučnih časopisa i njihove registracije u međunarodnim bazama časopisa		0,5	0,3	0,2	
1.1.2. Omogućavanje privrednim društvima koja za to imaju dovoljan potencijal, a nisu prepoznata kao nosioci naučno-istraživačke djelatnosti da se dio njihovih istraživačkih i razvojnih aktivnosti implementira uz učešće registrovanih istraživača u ZDK		5	2	3	
1.1.3. Omogućavanje provedbe naučno-istraživačkih projekata koji su od posebnog interesa za ZDK, u skladu sa Strategijom razvoja ZDK, te UN-ovim ciljevima Agende održivog razvoja		5	3	2	
1.2. Kreiranje i implementiranje	4,49 %	1,6	0,9	0,7	

naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih projekata u saradnji s privredom i u međunarodnoj saradnji					
1.2.1. Usvajanje pravnih akata koji će omogućiti dodjelu stimulacija za objavljivanje radova u indeksiranim časopisima (lista ANU), kao i za objavljivanje više od zakonskog minimuma potrebnog za izbor u akademsko zvanje ili napredovanje		0,05	0,05	0	
1.2.2. Kreiranje potrebnog pravnog ambijenta za unapređenje inovacija i povezivanje naučno-istraživačkog rada i inovacija kao segmenta koji također doprinosi razvoju i prosperitetu		0,05	0,05	0	
1.2.3. Omogućavanje provođenja naučnih studija relevantnih za razvoj ZDK		1,5	0,8	0,7	
2. Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima	14,04 %	5	2,95	2,05	Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Federalno ministarstvo zdravstva Fond za zaštitu okoliša FBiH Fondovi NVO IPA i EU fondovi
2.1. Osiguranje sistema kvaliteta naučno-istraživačkih radova, kako onih za sticanje akademskih titula, tako i onih koji se objavljuju u časopisima	8,43 %	3	1,8	1,2	
2.1.1. Kreiranje online registra istraživača u ZDK		1	0,5	0,5	
2.1.2. Osiguranje pristupa nauci općenito kroz finansiranje pristupa relevantnim međunarodnim bazama naučnih časopisa, čime se povećava znanje, ali i razmjena znanja		0,5	0,3	0,2	
2.1.3. Uspostavljanje centra za edukaciju ili centra za izvrsnost koji će kreirati i redovno implementirati usaglašene programe kontinuiranog stručnog		1,5	1	0,5	

usavršavanja					
2.2. Jačanje i proširenje kapaciteta međunarodne saradnje kroz postojeće sisteme	5,62 %	2	1,15	0,85	
2.2.1. Finansiranje kreiranja i implementiranja programa kontinuiranog stručnog usavršavanja istraživača u oblasti pisanja projekata i budžetiranja, kako bi se osposobili za učešće u međunarodnim, evropskim projektima, te bili spremni za korištenje fondova EU		0,5	0,3	0,2	
2.2.2. Sufinansiranje učešća na domaćim i međunarodnim konferencijama		1	0,6	0,4	
2.2.3. Stipendiranje studenata III ciklusa studija, kao i postdoktorskih studijskih boravaka na međunarodnim univerzitetima		0,5	0,25	0,25	
3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima	51,97 %	18,5	10	8,5	Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Federalno ministarstvo zdravlja Fond za zaštitu okoliša FBiH Fondovi NVO IPA i EU fondovi
3.1. Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka, humanističkih i društvenih nauka, te medicine i zdravlja	36,52 %	13	8	5	
3.1.1. Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka		5	3	2	
3.1.2. Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti humanističkih i društvenih nauka		3	2	1	
3.1.3. Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti medicine i zdravlja		5	3	2	
3.2. Omogućavanje sticanja novih znanja koja će doprinijeti zelenoj i	15,45 %	5,5	2	3,5	

digitalnoj transformaciji, te zdravoj, održivoj, pravičnoj i prosperitetnoj budućnosti svih građana u ZDK i šire					
3.2.1. Podsticanje finansijski i na druge načine obrazovnih, praktičnih i istraživačkih aktivnosti koje imaju za cilj korištenje, poboljšanje i razvoj digitalnih tehnologija		3	1	2	
3.2.2. Podrška provođenju edukativnih programa iz oblasti zelene ekonomije i iz oblasti digitalnih tehnologija		1,5	0,5	1	
3.2.3. Finansiranje implementacije pilot projekata u kojima se povezuju nova naučna znanja i tehnologije iz energijske efikasnosti, obnovljivih izvora energije i digitalnih tehnologija		1	0,5	0,5	
UKUPNO IZ STRATEŠKOG DOKUMENTA	100 %	35,6	19,15	16,45	
PREGLED PO IZVORIMA (IZNOSI U MILIONIMA KM I PROCENTI)					
BUDŽETSKA SREDSTVA			OSTALI IZVORI		
19,15			16,45		
53,79 %			46,21 %		

8. Strateški projekti

U skladu sa Uredbom o izradi strateških dokumenata u FBiH, za implementaciju strateških dokumenata, poput ove Strategije moguće je identificirati određene strateške projekte, koji bi bili od najvećeg značaja za ostvarenje svih postavljenih strateških ciljeva. Strateški projekti treba da imaju višestruki efekat na razvoj i njihova implementacija može poslužiti kao osnov za pokretanje drugih nadovezujućih projekata. Rezultati strateških projekata trebaju da doprinesu ostvarenju vizije Strategije, te omoguće ostvarenje strateških ciljeva. Strategijom razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024 – 2034. godina definisano je ukupno 47 strateških projekata, koji su organizirani u 18 mjera i 6 prioriteta. Detaljan pregled strateških projekata sa očekivanim efektima i indikativnim finansijskim okvirom se nalazi u Aneksu 1.

9. Usklađenost sa drugim strateškim dokumentima

U skladu sa Uredbom o izradi strateških dokumenata u Federaciji BiH predviđena je obaveza vertikalne koordinacije i usklađivanja strateških dokumenata na različitim nivoima u Federaciji BiH prema zajedničkim razvojnim ciljevima. Uredba također propisuje obavezu međusobne provjere strateških dokumenata, to jest provjeru usklađenosti razvojnih pravaca i strateških ciljeva Strategija na nivou Federacije, te po mogućnosti i strategija na nivou pojedinih kantona.

Provjera usklađenosti ove Strategije vrši se sa postojećim strategijama koje se odnose na razvoj i naučno-istraživački rad na području Zeničko-dobojskog kantona, Federacije Bosne i Hercegovine i države Bosne i Hercegovine.

Strateški cilj	Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017-2022.	Strategija razvoja naučno-istraživačkog i istraživačko-razvojnog rada u Federaciji Bosne i Hercegovine za period 2012-2022. godina	Strategija razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021-2027.	Strategija razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina
1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima	X	X	X	X
2. Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima	X	X	X	X
3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima	X	X	X	X

Tabela 28. Prikaz usklađenosti sa drugim relevantnim strateškim dokumentima

Strateški ciljevi	Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017-2022. ⁴⁰		
	Usklađenost	Prioritet	Preporuke
1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima	Usklađen sa prioritetima 1. i 2. i 14.	(1) Uspostava zakonskog reguliranja naučnoistraživačke, istraživačko-razvojne i tehnološke djelatnosti	Formirati fondove za podršku razvoju nauke i naučnoistraživačke i istraživačko-razvojne djelatnosti na svim nivoima vlasti u Bosni i Hercegovini. Uspostaviti adekvatan sistem finansiranja naučnoistraživačke i istraživačko-razvojne djelatnosti, vrednovanja i nagrađivanja naučnih rezultata, te djelotvorne zaštite intelektualnog vlasništva. ⁴¹
		2) Snaženje kadrovskog potencijala i dostizanje kritične mase kvalitetnih istraživača za naučnoistraživačku i istraživačko-razvojnu djelatnost kroz obuku nove generacije naučnih radnika na našim univerzitetima	Izraditi Program razvoja mladih naučnoistraživačkih kadrova. Programom bi se odredio potrebni kadrovski resursi po usmjerenjima i obimu, te finansijska podrška za postdiplomski studij, magistarske i doktorske teze, učešća u naučnim projektima, učešća na naučnim skupovima, usavršavanje u inozemstvu, rješavanje socijalnih problema mladih istraživača itd. Ustanoviti nagrade za naučnoistraživačke i istraživačko-razvojne rezultate.

⁴⁰ Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017-2022.

		(14) Unapređivanje materijalne osnove nauke, izvora finansiranja i raspodjele sredstava	Postepeno povećavati izdvajanja za istraživanje s ciljem da se 2022. godine dostigne nivo izdvajanja za naučnoistraživačku djelatnost na 1% bruto domaćeg proizvoda, s tim da realni scenario pokazuje da je to 0,8 %. To je nivo kome su se već danas približili naši susjedi Hrvatska i Srbija. Sigurno je da će većina članica EU, možda i sve, za nauku 2022. izdvajati oko 3%.
2. Povećana izvrsnost istraživača i kvalitet istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima	Usklađen sa prioritetima 1. i 3, 6, 7.	(3) Razvoj sistema vrednovanja i praćenja kvaliteta rada u oblasti naučnoistraživačke i istraživačko-razvojne djelatnosti	Osigurati pretplatu na referentne baze podataka (Current Contents – CC, Science Citation Index – SCI).
		(6) Snaženje istraživačke infrastrukture (eksperimentalna oprema IT oprema, Biblioteke, izdavaštvo)	Povećati ulaganja u istraživačku opremu, posebno u prioritetnim naučnim oblastima kao i u obnovu istraživačke infrastrukture. Omogućiti neograničen pristup elektronskim naučnim časopisima. Raditi na internacionalizaciji i podizanju nivoa domaćih naučnih časopisa sa konačnim ciljem da postanu međunarodno referentni - sufinansiranje aktivnosti za sticanje ranga referentnog naučnog časopisa. Pojačati podršku izdavanju naučne literature (po kriteriju visoke naučne vrijednosti koja pretpostavlja relevantne recenzije) i omogućiti sistemsko

			uključivanje bh. naučne dijaspore u ovaj proces.
		(7) Izgradnja i održavanje akademsko-istraživačke informaciono-komunikacione infrastrukture i mreže	Izgraditi sistem akademsko-istraživačke, informaciono-komunikacione infrastrukture i mreže, poštujući ustavna rješenja i uvažavajući postojeće akademske i istraživačke mreže.
		(8) Stimuliranje i podizanje nivoa integracije nauke na univerzitetima, institutima i istraživačkim centrima u privredi	Sufinansiranje multidisciplinarnih i interdisciplinarnih projekata, posebno onih u čijoj realizaciji učestvuju istraživači (naučnici) zaposleni na univerzitetima, javnim i privrednim institutima.
3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima	Usklađen sa prioritetima 8., 12. i 13.		Ciljanim i sinhroniziranim mjerama vlasti na svim nivoima omogućiti jačanje kadrovskih resursa i infrastrukture kao osnova za razvoj sistema istraživanja, tehnologije i inovacija.
		12) Stvaranje tehnološke baze društva (inovativnost, transfer tehnologija, zaštita intelektualnog vlasništva, komercijalizacija i primjena naučnih dostignuća).	Stvoriti stabilan sistem finansiranja i osigurati progresivno povećanje ulaganja u oblast nauke, tehnologije i inovacija, kako državnog, tako i privatnog industrijskog/poslovnog sektora s krajnim ciljem uspostavljanja omjera preporučenih Lisabonskom strategijom. Podsticati privredna (industrijska) istraživanja i razvoj, saradnju između privrede i nauke, te komercijalizaciju rezultata istraživanja i inovacija.

		(13) Jačanje saradnje nauke i privrede s ciljem prerastanja obrazovanja i intelektualnog kapitala u strateški razvojni resurs	Podsticati povezivanje naučnih institucija i privrednog sektora kroz istraživačke projekte i fleksibilne programe cjeloživotnog obrazovanja.
--	--	---	--

Tabela 29. Usklađenost Strategije razvoja NIR u ZDK sa Strategijom razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017-2022.

Strateški ciljevi	Strategija razvoja naučno-istraživačkog i istraživačko-razvojnog rada u Federaciji Bosne i Hercegovine za period 2012-2022. godina ⁴²	
	Strateške alternative	Preporuke
1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima	Pojačati snage kako bi se spriječile prijetnje iz vanjske okoline (spriječiti otpor povećanju sredstava za NI-IR kako bi se ubrzao tehnološki progres na bazi kvalitetnih programa NI-IR)”, te “Otklanjati slabosti kako bi se spriječilo djelovanje prijetnji razvoju NI-IR	Transformacija utemeljena na znanju treba počivati na tri poluge naučno-istraživačkog razvoja: ... 3) širenju i podizanju najšire baze znanja u društvu koju čine sistem visokog obrazovanja, sistem kreiranja naučnih ljudskih potencijala, kreiranje društvene infrastrukture za razvoj naučno-tehnološkog razvoja i široka primjena novih tehnologija i upravljačkih koncepata u poduzetničkoj osnovi i društvenoj nadgradnji društva (primjena informacionokomunikacionih tehnologija, koncepcije održivog razvoja, jačanje socijalne kohezije i slično) (str. 26).
2. Povećana izvrsnost istraživača i kvalitet istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima	(povećati izdvajanja u NI-IR, posebno na javnim univerzitetima za sprečavanje odljeva mozgova	Opći (strateški) pravci odnose se na one aktivnosti koje su bitan uvjet za kreiranje i razvoj sistema naučno-tehnoloških istraživanja ... b) unapređenje sistema promocije naučnog rada na univerzitetima, sa posebnim fokusom na promociju mladih i vrhunskih istraživača i c) stvaranje infrastrukture za razvoj naučno-
3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima		

⁴² Strategija razvoja Federacije Bosne i Hercegovina 2021-2027.

	iz Federacije BiH u inostranstvo)	istraživačkog rada koju čini Fond NIR-a, mreža univerziteta, instituta i istraživačko-razvojnih centara na univerzitetima, naučnim ustanovama, te u privredi, tehnološki parkovi i inkubacioni centri za kreiranje i implementaciju inovacija i centri promocije javno-privatnog partnerstva u naučno-tehnološkim istraživanjima (str. 26). ⁴³
--	-----------------------------------	---

Tabela 30. Usklađenost Strategije razvoja NIR u ZDK sa Strategijom razvoja naučno-istraživačkog i istraživačko-razvojnog rada u Federaciji Bosne i Hercegovine za period 2012-2022. godina

Strateški ciljevi	Strategija razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021-2027. ⁴⁴		
	Strateški cilj	Prioritet	Preporuke
1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima		Prioritet 2.1. Unapređivati obrazovni sistem;	Pored toga, potrebno je osigurati pristup istraživačkoj infrastrukturi, uključujući i pristup relevantnim domaćim i međunarodnim bazama podataka, poticati razvoj naučno-istraživačkog rada, podržavati naučno-istraživačke projekte u kojima učestvuju univerziteti iz FBiH, te osnivanje instituta i centara za napredne tehnologije pri fakultetima i finansiranje godišnjeg obrazovnog samita za bh dijasporu i domaće istraživače. ⁴⁵ (str. 34)
2. Povećana izvrsnost istraživača i kvalitet istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima		2.1.1. Unapređivati kvalitet visokog obrazovanja, naučnog rada i naučne baze.	Potrebno je hitno preuzimanje osnivačkih prava za BIHARNET ili uspostaviti FARNET i nužne konekcije, te podržati izdavanje domaćih naučnih časopisa i objavljivanje stručnih tekstova u inostranim časopisima. (str. 35)
3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima			

Strategija razvoja naučno-istraživačkog i istraživačko-razvojnog rada u Federaciji Bosne i Hercegovine za period 2012-2022. godina

⁴⁴ Strategija razvoja Federacije Bosne i Hercegovina 2021-2027.

	Strateški cilj 2 Prosperitetan i inkluzivan društveni razvoj		Pored ovih aktivnosti nužno je dodatno potaknuti znanstveno-istraživački rad kroz promociju i sistem nagrađivanja. Također, važno je osigurati podršku formiranju poduzetničke infrastrukture na visokoškolskim ustanovama, promovisati koncept tzv. “preduzetničkog univerziteta”, akademske inovativne projekte, visoko kvalitetne naučne publikacije, veću mobilnost akademskog i istraživačkog osoblja, te potporu projektima koji povezuju znanstveno-istraživačke i visokoobrazovne institucije s europskim znanstveno-istraživačkim centrima i sveučilištima. (str. 35)
--	--	--	--

Tabela 31. Usklađenost Strategije razvoja NIR u ZDK sa Strategijom razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021-2027.

Strateški ciljevi	Strategija razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina ⁴⁶
	Strateški fokus
1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima	Strateški fokus 3. Razvijanje ljudskih potencijala, društvene infrastrukture i institucionalnih kapaciteta u oblasti obrazovanja, nauke, zdravstva, socijalne zaštite, sporta i kulture.
2. Povećana izvrsnost istraživača i kvalitet istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima	
3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima	

Tabela 32. Usklađenost Strategije razvoja NIR u ZDK sa Strategijom razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina

⁴⁶ Strategija razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina

10. Provođenje, praćenje, izvještavanje i evaluacija

Implementacija Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu provodi se uobičajenim mehanizmima i alatima za provođenje strateških dokumenata, a to su prije svega akcioni plan za implementaciju strategije, te godišnji planovi rada organa uprave na nivou ZDK, u prvom redu resornog Ministarstva za obrazovanje, nauku, kulturu i sport ZDK. Ovi alati implementaciju izrađuju se u skladu sa odredbama Uredbe o izradi strateških dokumenata u Federaciji BiH, te odredbama Uredbe o trogodišnjem i godišnjem planiranju rada, monitoringu i izvještavanju u Federaciji BiH. Akcioni plan za implementaciju strategije izrađuje za period važenja Strategije koji iznosi deset godina. Akcioni plan treba da sadrži minimalno sljedeće elemente: naziv strateškog cilja i prioriteta, naziv planiranih mjera i strateških projekata sa očekivanim rezultatima, nosioce realizacije, procjenu okvirne finansijske vrijednosti i očekivane izvore finansiranja. Odgovarajuća stručna služba resornog ministarstva koordinira izradu akcionog plana uz prethodne konsultacije sa Vijećem za nauku ZDK, a sam akcioni plan usvaja Vlada kantona. Godišnji planovi rada su implementacijski dokumenti koji u operativnom smislu definiraju provođenje strateških ciljeva, prioriteta i mjera iz Strategije.

Praćenje (monitoring) predstavlja sistematično i kontinuirano prikupljanje, analiziranje i korištenje podataka i indikatora radi mjerenja napretka realizacije Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu, s ciljem poduzimanja odgovarajućih mjera radi eventualnih korekcija, te izvještavanja o ostvarenim rezultatima. Redovno praćenje podrazumijeva da prije svega resorno ministarstvo i Vlada ZDK, kao i Vijeće za nauku ZDK trebaju uspostaviti i redovno ažurirati evidencije o implementaciji strategije, te indikatora ostvarenja postavljenih strateških ciljeva, prioriteta i mjera iz Strategije. Navedene evidencije predstavljaju osnov za izradu redovnih izvještaja o razvoju, to jest o progresu u implementaciji Strategije. Godišnje izvještaje priprema resorno Ministarstvo, na bazi prethodnog godišnjeg izvještaja Vijeća za nauku ZDK, što je i zakonska obaveza tog Vijeća.

Evaluacija predstavlja proces kojim se određuje učinak, odnosno značaj određenog koraka, intervencije, programa ili projekta, prema unaprijed definiranim kriterijima. Evaluacija će se vršiti na godišnjem novou, a posebno obavezno u predzadnjoj godini implementacije strateškog dokumenta u skladu sa Uredbom o evaluaciji strateških dokumenata u FBiH („Službene novine FBiH“, broj: 74/19 i 2/21). Evaluacija se provodi s ciljem utvrđivanja stepena implementacije strateškog dokumenta u praksi, to jest ocjenjivanja postignute efikasnosti predviđenih ciljeva, prioriteta i mjera s obzirom na postignute rezultate, a služi za obezbjeđenje parametara za kreiranje strateškog dokumenta za naredni zakonom definirani planski ciklus. Proces izvještavanja provodi se kroz Godišnji izvještaj o radu i Izvještaj o implementaciji Strategije, koje Ministarstvo izrađuje na godišnjem nivou. Izvještaj o implementaciji sektorske strategije Ministarstvo izrađuje do kraja juna svake godine za prethodnu godinu, a njegov sadržaj propisan je Uredbom o trogodišnjem i godišnjem planiranju rada, monitoringu i izvještavanju u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“, broj: 74/19 i 2/21), isti se dostavlja Vijeći za razvojno planiranje i upravljanje razvojem u Zeničko-dobojskom kantonu, imenovanom Odlukom Vlade („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 21/19),

putem Stručne službe za razvoj i međunarodne projekte radi razmatranja i davanja preporuka do 30. septembra tekuće godine za prethodnu godinu.

Aneks 1. Detaljan pregled mjera po strateškim ciljevima

STRATEGIJE RAZVOJA NAUČNO-ISTRAŽIVAČKE DJELATNOSTI U ZENIČKO-DOBOJSKOM KANTONU ZA PERIOD 2024 – 2034. GODINA
Programski okvir

STRATEŠKI CILJ 1

Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima

Veza sa strateškim ciljem	1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima		
Prioritet	1.1. Kreiranje povoljnijeg zakonskog i finansijskog ambijenta za brži razvoj naučno-istraživačkog rada i inovacija		
Naziv mjere	1.1.1. Refundiranje ili sufinansiranje objavljivanja naučnih članaka u indeksiranim bazama, kao i recenziranih publikacija relevantnih za naučnu oblast, izbor u akademsko zvanje i napredovanje, kao i finansiranje objavljivanja naučnih časopisa i njihove registracije u međunarodnim bazama časopisa		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Omogućavanje refundiranja ili sufinansiranja troškova objavljivanja naučnih članaka i recenziranih publikacija u indeksiranim bazama publikacija olakšalo bi napredovanje akademskog osoblja u viša akademska zvanja, te potaklo naučno-istraživački rad. Registracija domaćih naučnih časopisa u međunarodnim bazama časopisa podigla bi vidljivost naučno-istraživačkog rada obavljenog u ZDK na globalnom nivou. Dodatnu motivaciju naučnog i istraživačkog osoblja potakle bi po podsticajne mjere za objavljivanje referentnih publikacija, u smislu nagrađivanja i isticanja individualnih postignuća.		
Strateški projekti	1.1.1.1. Finansiranje objavljivanja naučnih članaka u indeksiranim bazama 1.1.1.2. Kreiranje podsticajnih mjera za objavljivanje referentnih publikacija 1.1.1.3. Finansiranje registracije časopisa u međunarodnim bazama		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj objavljenih referentnih publikacija	Nepoznato	100
	Broj časopisa registrovanih u referentnim naučnim bazama	1	8
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	Povećan broj objavljenih referentnih publikacija Povećan broj časopisa registrovanih u referentnim naučnim bazama Veća motiviranost osoblja za kvalitetniji naučno-istraživački rad		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	500.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		

koordinaciju implementacije mjere	
Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK, Univerzitet u Zenici, Kantonalna bolnica Zenica i ostale zdravstvene ustanove, Institut za zdravlje i sigurnost hrane
Ciljne grupe	Naučno-istraživački radnici

Veza sa strateškim ciljem	1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima		
Prioritet	1.1. Kreiranje povoljnijeg zakonskog i finansijskog ambijenta za brži razvoj naučno-istraživačkog rada i inovacija		
Naziv mjere	1.1.2. Omogućavanje privrednim društvima koja za to imaju dovoljan potencijal, a nisu prepoznata kao nosioci naučno-istraživačke djelatnosti da se dio njihovih istraživačkih i razvojnih aktivnosti implementira uz učešće registrovanih istraživača u ZDK		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Privredna društva koja imaju dovoljan potencijal za naučno-istraživački rad, a nisu prepoznata kao nosioci naučno-istraživačke djelatnosti, mogu dio svojih istraživačkih i razvojnih aktivnosti provoditi uz učešće registrovanih istraživača u ZDK. Na taj način direktno se podstiče naučno-istraživački i razvojni rad u privrednim društvima, kao i saradnja sa istraživačkim ustanovama (univerzitet, instituti). Otvaranjem centara za realizaciju naučno-istraživačkog rada, kao i modernizacijom i nabavkom opreme za realizaciju naučno-istraživačkog rada direktno se podstiče ova vrsta djelatnosti i stvaraju bitni preduslovi za dugoročni stabilan privredni i ekonomski razvoj.		
Strateški projekti	1.1.2.1. Podsticanje naučno-istraživačkog rada u saradnji sa privrednim društvima 1.1.2.2. Podsticanje otvaranja centara za realizaciju naučno-istraživačkog rada 1.1.2.3. Modernizacija i nabavka opreme za realizaciju naučno-istraživačkog rada		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj projekata realiziranih u saradnji sa privrednim društvima	Nepoznato	10
	Broj otvorenih centara za NIR	4	8
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	Povećan broj realiziranih projekata u saradnji sa privrednim društvima Povećan broj otvorenih centara za naučno-istraživački rad na Univerzitetu u Zenici i u privrednim društvima		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	5.000.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		

odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	
Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK, Univerzitet u Zenici, Kantonalna bolnica Zenica i ostale zdravstvene ustanove, Institut za zdravlje i sigurnost hrane, privredna društva
Ciljne grupe	Naučno-istraživački radnici, privredna društva

Veza sa strateškim ciljem	1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima		
Prioritet	1.1. Kreiranje povoljnijeg zakonskog i finansijskog ambijenta za brži razvoj naučno-istraživačkog rada i inovacija		
Naziv mjere	1.1.3. Omogućavanje provedbe naučno-istraživačkih projekata koji su od posebnog interesa za ZDK, u skladu sa Strategijom razvoja ZDK, te UN-ovim ciljevima Agende održivog razvoja		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Provedba naučno-istraživačkih projekata koji su od posebnog interesa za ZDK i koji su u skladu sa Strategijom razvoja ZDK, te UN-ovim ciljevima Agende održivog razvoja je od ključnog značaja. Na taj način Strategija naučno-istraživačkog rada prati Strategiju razvoja ZDK i usmjerava dio projektnih aktivnosti na globalni nivo. Od značaja je posebno omogućiti transfer i razvoj tehnologija i inovacija kroz naučno-istraživački rad, kao i povezati privredu i naučno-istraživačke institucije u tom smislu. U tu svrhu potrebno je omogućiti razvoj kapaciteta naučno-istraživačke infrastrukture.		
Strateški projekti	1.1.3.1. Podrška transferu i razvoju tehnologija i inovacija kroz naučno-istraživački sektor 1.1.3.2. Povezivanje privrede i naučno-istraživačkih institucija 1.1.3.3. Razvoj kapaciteta naučno-istraživačke infrastrukture		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj novoregistrovanih inovacija (patenata)	Nepoznato	5
	Broj ostvarenih transfera tehnologije	Nepoznato	5
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	Povećan broj transfera tehnologija i razvoj kroz naučno-istraživački sektor Povećan broj inovacija kroz naučno-istraživački sektor Bolje i jače povezivanje privrede i naučno-istraživačkih institucija Poboljšanje infrastrukture i kapaciteta za bavljenje naučno-istraživačkom djelatnošću		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	5.000.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		

Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK, Univerzitet u Zenici, Kantonalna bolnica Zenica i ostale zdravstvene ustanove, Institut za zdravlje i sigurnost hrane, privredna društva
Ciljne grupe	Naučno-istraživački radnici, privredna društva

Veza sa strateškim ciljem	1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima		
Prioritet	1.2. Kreiranje i implementiranje naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih projekata u saradnji s privredom i u međunarodnoj saradnji		
Naziv mjere	1.2.1. Usvajanje pravnih akata koji će omogućiti dodjelu stimulacija za objavljivanje radova u indeksiranim časopisima (lista ANU), kao i za objavljivanje više od zakonskog minimuma potrebnog za izbor u akademsko zvanje ili napredovanje		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Dodjela stimulacija za objavljivanje recenziranih radova visokog naučnog nivoa u indeksiranim časopisima (kao na primjer lista ANUBiH) rješava se pravnom regulativom, to jest usvajanjem relevantnih pravilnika. Pravnim aktima se također uređuju stimulativne mjere za naučno-istraživačko osoblje, koje se ističe u svom radu i objavljuje više od zakonskog minimuma potrebnog za izbor u akademsko zvanje ili napredovanje.		
Strateški projekti	1.2.1.1. Izrada pravnih akata o stimulaciji za objavljivanje radova u indeksiranim časopisima		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Pravni akt o stimulaciji za objavljivanje radova	-	Usvojen akt
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	Jasno uspostavljene mjere za stimulaciju za objavljivanje radova u indeksiranim časopisima, kao motivacija naučnom i istraživačkom osoblju, kao i institucijama		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	50.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK, Univerzitet u Zenici, Kantonalna bolnica Zenica i ostale zdravstvene ustanove, Institut za zdravlje i sigurnost hrane, privredna društva		
Ciljne grupe	Naučno-istraživački radnici, privredna društva		

Veza sa strateškim ciljem	1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima		
Prioritet	1.2. Kreiranje i implementiranje naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih projekata u saradnji s privredom i u međunarodnoj saradnji		
Naziv mjere	1.2.2. Kreiranje potrebnog pravnog ambijenta za unapređenje inovacija i povezivanje naučno-istraživačkog rada i inovacija kao segmenta koji također doprinosi razvoju i prosperitetu		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Usvajanjem pravnih akata uvodi se pravni ambijent koji će omogućiti unapređenje inovacija i jače povezivanje naučno-istraživačkog rada i rada na inovacijama, kao važnog segmenta koji u značajnoj mjeru dugoročno doprinosi privrednom i ekonomskom razvoju i prosperitetu. Odgovarajućom pravnom regulativom, to jest pravilnicima, rješava se uvođenje stimulativnih mjera za postignute inovacije.		
Strateški projekti	1.2.2.1. Izrada pravnih akata o stimulaciji za inovacije		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Pravni akt o stimulaciji za objavljivanje radova	-	Usvojen akt
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	Jasno uspostavljene mjere za stimulaciju za ostvarene inovacije, kao motivacija naučnom i istraživačkom osoblju, kao i institucijama		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	50.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK, Univerzitet u Zenici, Kantonalna bolnica Zenica i ostale zdravstvene ustanove, Institut za zdravlje i sigurnost hrane, privredna društva		
Ciljne grupe	Naučno-istraživački radnici, privredna društva		

Veza sa strateškim ciljem	1. Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima		
Prioritet	1.2. Kreiranje i implementiranje naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih projekata u saradnji s privredom i u međunarodnoj saradnji		
Naziv mjere	1.2.3. Omogućavanje provođenja naučnih studija relevantnih za razvoj ZDK		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Sveobuhvatan razvoj privrede i ekonomije moguć je jedino uz razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u svim oblastima relevantnim za razvoj ZDK. To se postiže provođenjem posebnih naučnih studija koje imaju za cilj privredni i industrijski razvoj, zatim društveni razvoj, te razvoj zdravstvenog sektora na nivou ZDK.		
Strateški projekti	1.2.3.1. Provođenje naučnih studija u cilju privrednog i industrijskog razvoja ZDK 1.2.3.2. Provođenje naučnih studija u cilju društvenog razvoja ZDK 1.2.3.3. Provođenje naučnih studija u cilju razvoja zdravstvenog sektora u ZDK		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj naučnih studija	Nepoznato	6
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	Provedene studije u cilju privrednog, industrijskog, društvenog razvoja ZDK, te razvoja zdravstvenog sektora u ZDK daju opis stanja u trenutku provođenja studije, kao i predviđanje budućih trendova i modele za rješavanje problema i poboljšanja.		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	1.500.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK, Univerzitet u Zenici, Kantonalna bolnica Zenica i ostale zdravstvene ustanove, Institut za zdravlje i sigurnost hrane, privredna društva		
Ciljne grupe	Naučno-istraživački radnici, privredna društva		

STRATEŠKI CILJ 2

**Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj
ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim
oblastima**

Veza sa strateškim ciljem	2. Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima		
Prioritet	2.1. Osiguranje sistema kvaliteta naučno-istraživačkih radova, kako onih za sticanje akademskih titula, tako i onih koji se objavljuju u časopisima		
Naziv mjere	2.1.1. Kreiranje online registra istraživača u ZDK		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Naučno-istraživački rad zahtijeva transparentnost te je radi potpunijeg uvida u stanje nauke potrebno formirati elektronsku bazu istraživača na području ZDK. Baza online istraživača sa osnovim podacima o istraživačima te informacije u njihovim projektima bi povećala vidljivost i transparentnost naučnog rada u ZDK.		
Strateški projekti	2.1.1.1. Prikupljanje podataka o istraživačima iz ustanova, organizacija i preduzeća iz ZDK 2.1.1.2. Povećanje vidljivosti naučnih postignuća 2.1.1.3. Cjelovit i jasan uvid u stanje nauke u ZDK		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj istraživača u ZDK	Nepoznato	Utvrđen broj istraživača
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Povezanost i saradnja istraživača ZDK sa istraživačima iz cijelog svijeta; - Uvid u stanje naučnog rada u ZDK		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	1.000.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK i Vlade FBiH, EU i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK, Univerzitet u Zenici, Kantonalna bolnica Zenica i ostale zdravstvene ustanove, Institut za zdravlje i sigurnost hrane, privredna društva i sve ostale firme u kojima rade istraživači		
Ciljne grupe	Naučno-istraživački radnici, privredna društva		

Veza sa strateškim ciljem	2. Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima		
Prioritet	2.1. Osiguranje sistema kvaliteta naučno-istraživačkih radova, kako onih za sticanje akademskih titula, tako i onih koji se objavljuju u časopisima		
Naziv mjere	2.1.2. Osiguranje pristupa nauci općenito kroz finansiranje pristupa relevantnim međunarodnim bazama naučnih časopisa, čime se povećava znanje, ali i razmjena znanja		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Intergalni dio svakog naučnog rada podrazumijeva pristup naučno relevantnim izvorima. S obzirom da nastavno osoblje JU Univerzitet u Zenici, a takođe i radnici u svim ostalim javnim ustanovama u ZDK nemaju pristup nijednoj međunarodnoj bazi naučnih časopisa, naučno-istraživačkim radnicima u ZDK treba omogućiti pristup navedenim bazama da bi oni mogli biti u toku sa najnovijim rezultatima u okviru svoje naučne oblasti u kojoj treba da napreduju. Potrebno je kreirati finansijski okvir kojim bi se kontinuirano obezbjeđivala pretplata na naučne baze časopisa (JSTORE, MUSE, EBSCOHOST, CEEOL, PUBMED, SCOPUS...). Pristup bazama naučnih časopisa će značajno pomoći i svim studentima III ciklusa Univerziteta u Zenici kod izrade magistarskih i doktorskih radova.		
Strateški projekti	2.1.2.1. Kreiranje pravne regulative za obezbjeđivanje pretplate na baze časopisa 2.1.2.2. Omogućavanje pristupa za sve naučne baze podataka 2.1.2.3. Osiguranje softvera za provjeru plagijarizma u izradi naučnih radova		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj međunarodnih baza naučnih časopisa koje su dostupne naučno-istraživačkim radnicima u ZDK	Nepoznato	10
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Povećanje broja naučnih radova u domaćim i međunarodnim indeksiranim časopisima; - Bolji položaj Univerziteta u Zenici na svjetskim listama najboljih univerziteta - Dostupnost relevantnih i aktuelnih naučnih časopisa		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	500.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU fondovi i drugi izvori		
Period implementacije	2024-2034.		

mjere	
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK
Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK, Univerzitet u Zenici, Institut za zdravlje i sigurnost hrane
Ciljne grupe	Naučno-istraživački radnici

Veza sa strateškim ciljem	2. Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima		
Prioritet	2.1. Osiguranje sistema kvaliteta naučno-istraživačkih radova, kako onih za sticanje akademskih titula, tako i onih koji se objavljuju u časopisima		
Naziv mjere	2.1.3. Uspostavljanje centra za edukaciju ili centra za izvrsnost koji će kreirati i redovno implementirati usaglašene programe kontinuiranog stručnog usavršavanja		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Formiranje Centara za izvrsnost ima za cilj okupljanje afirmisanih naučnika i istraživača iz određenih oblasti te stvaranje najboljih uslova za njihov rad. Ovi centri omogućavaju bolju i lakšu saradnju sa naučnim institucijama u regionu i svijetu. Centar za izvrsnost se može osnovati u postojećim javnim ustanovama u kojima se odvija naučno-istraživački rad. Jedan od zadataka centra za izvrsnost bi bio povezivanje naučno-istraživačke djelatnosti sa privredom što bi omogućilo inovacije i druge ideje korisne privrednim subjektima.		
Strateški projekti	2.1.3.1. Uspostavljanje okvira za formiranje Centara za izvrsnost pri Univerzitetu u Zenici 2.1.3.2. Stvaranje finansijskog okvira za uspostavu Centara za izvrsnost.		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Formiran Centar	0	1
	Broj implementiranih programa	0	50
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Unapređivanje naučnog rada na području ZDK - Saradnja sa drugim naučnim institucijama u regionu i svijetu kroz zajedničke naučne projekte.		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	1.500.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU fondovi i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK, Univerzitet u Zenici, Institut za zdravlje i sigurnost hrane		
Ciljne grupe	Naučno-istraživački radnici, doktoranti		

Veza sa strateškim ciljem	2. Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima		
Prioritet	2.2. Jačanje i proširenje kapaciteta međunarodne saradnje kroz postojeće sisteme		
Naziv mjere	2.2.1. Finansiranje kreiranja i implementiranja programa kontinuiranog stručnog usavršavanja istraživača u oblasti pisanja projekata i budžetiranja, kako bi se osposobili za učešće u međunarodnim, evropskim projektima, te bili spremni za korištenje fondova EU		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Međunarodna akademska i naučna saradnja podrazumijeva i korištenje finansijskih sredstava koje obezbjeđuju EU fondovi. Pristup EU fondovima zahtijeva usavršavanje u pisanju projekata te stoga i predstavlja jedan vid cjeloživotnog učenja. Ova mjera podrazumijeva stalno usavršavanje istraživača u podukama u pisanju projekata koji podržavaju EU fondovi.		
Strateški projekti	2.2.1.1. Podrška edukaciji iz oblasti pisanja EU projekata 2.2.1.2. Organizovanje seminara koji se bave EU projektima i fondovima		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj napisanih EU projekata	0	50
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Saradnja sa međunarodnim akademskom zajednicom - Širenje naučnih kapaciteta u ZDK		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	500.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Ciljne grupe	Naučno-istraživački radnici		

Veza sa strateškim ciljem	2. Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima		
Prioritet	2.1. Jačanje i proširenje kapaciteta međunarodne saradnje kroz postojeće sisteme		
Naziv mjere	2.2.2. Sufinansiranje učešća na domaćim i međunarodnim konferencijama		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Neophodno je donošenje pravnih akata koji će regulisati sufinansiranje učestovanja na domaćim i međunarodnim konferencijama. Pravni akt bi regulisao formiranje posebnog fonda za finansiranje troškova učešća naučnih radnika na konferencijama (kotizacija, putni troškovi, troškovi objavljivanja konferencijskog izlaganja).		
Strateški projekti	2.2.2.1. Donošenje pravnih akata kojim bi se regulisalo sufinansiranje učešća na međunarodnim i domaćim konferencijama 2.2.2.2. Formiranje fonda iz koga bi se sufinansiralo učešće naučnih radnika na naučnim konferencijama u zemlji i inostranstvu		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj učešća naučnih radnika na konferencijama u godini dana	Nepoznato	310
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Praktičnije rješavanje procesa finansiranja učešća na naučnim konferencijama. - Saradnja sa naučnom zajednicom u zemlji i inostranstvu - Razmjena informacija i znanja.		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	1.000.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Ciljne grupe	Naučno-istraživački radnici		

Veza sa strateškim ciljem	2. Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima		
Prioritet	2.2. Jačanje i proširenje kapaciteta međunarodne saradnje kroz postojeće sisteme		
Naziv mjere	2.2.3. Stipendiranje studenata III ciklusa studija, kao i postdoktorskih studijskih boravaka na međunarodnim univerzitetima		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Obezbjedjivanje podrške mladim istraživačima, studentima III ciklusa studija bi bilo kroz finansiranje troškova studija, te subvencionisanjem njihovih boravaka na stranim univerzitetima i naučnim institucijama. Osim toga, treba osigurati finansiranje boravaka naučnih radnika iz ZDK u okviru postdoktorskih istraživanja.		
Strateški projekti	2.2.3.1. Usvajanje pravnih akata koji regulišu finansiranje polaznika III ciklusa studija 2.2.3.2. Stvaranje finansijskog okvira kojim bi se obezbijedila sredstva za pokrivanje troškova studija polaznika III ciklusa studija 2.2.3.3. Stvaranje finansijskog okvira kojim bi se obezbijedila sredstva za pokrivanje troškova postdoktorskih istraživanja		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj polaznika III ciklusa studija.	Nepoznato	800
	Broj završenika III ciklusa studija.	Nepoznato	500
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Uspostavljanje jednakog ekonomskog i socijalnog položaja svih polaznika III ciklusa studija. - Finansiranje III studija podstiče akademsku izvrsnost te motiviranost za akademsko i naučno napredovanje. - Osnaživanje saradnje između polaznika III ciklusa studija u zemlji i regionu. - Uvezivanje postdoktoranstske istraživača u zemlji i regionu i podrška stvaranju mreže postdoktorske istraživača i cilju zajedničkih istraživanja.		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	500.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK, Univerzitet u Zenici		

koordinaciju implementacije mjere	
Nosioci mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK
Ciljne grupe	Polaznici III ciklusa studija, postdoktoranti

STRATEŠKI CILJ 3

Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima

Veza sa strateškim ciljem	3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima		
Prioritet	3.1. Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka, humanističkih i društvenih nauka, te medicine i zdravstva		
Naziv mjere	3.1.1. Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Planirati i izdvajati finansijska sredstva putem Fonda za nauku ZDK i putem donacija, fondova EU i u skladu sa razvojem bazične i prerađivačke industrije, sa označenim prioritetima prirodnih i tehničkih nauka. Centar za izvrsnost, uz postojeći Centar za energetska efikasnost, bi postao pokretačka spona između istraživača i privrede, postojeće industrije prerade metala, ostalih materijala, papira, i druge, svoje razvojne programe i ovladavanje novim tehnologijama osiguravat će putem planiranih naučnoistraživačkih projekata, o čemu će se usaglasiti javni interes. Postojeći kapaciteti prerast će u Centar za ekologiju koji će objedinjavati sva multidisciplinarna istraživanja u ovoj oblasti, za što postoje mnogi kvalitetni preduslovi.		
Strateški projekti	3.1.1.1. Formirati Fond za nauku ZDK 3.1.1.2. Pojačati organizaciju Centra za energetska efikasnost 3.1.1.3. Formirati Centar za ekologiju		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj projekata u oblasti prirodnih i tehničkih nauka	Nepoznato	20
	Broj objavljenih radova	Nepoznato	200
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Ukupno jačanje prirodnih i tehničkih nauka na ZDK - Saradnja sa privredom		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	5.000.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU fondovi i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Nosioci mjere	Univerzitet u Zenici, Privredna komora ZDK		

Ciljne grupe	Naučni radnici ZDK, privredni subjekti, Privredna komora ZDK
---------------------	--

Veza sa strateškim ciljem	3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima		
Prioritet	3.1. Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka, humanističkih i društvenih nauka, te medicine i zdravstva		
Naziv mjere	3.1.2. Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti humanističkih i društvenih nauka		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Ciljanim i podsticanim radovima u oblasti humaniore i društvenih nauka, razvijati regiju ZDK kao mjesto ne samo jake bazične i prerađivačke industrije, nego kao sredinu evropskih društvenih vrijednosti, nauke, kulture i umjetnosti, što će sve skupa doprinijeti ukupnom prosperitetu i kvaliteti življenja na ovim prostorima. Pratiti implementaciju strategija kulture i sporta, te razvitku ustanova i institucija u ovoj oblasti, na naučnom osnovu i uz stručno sagledavanje stanja planirati razvoj u ovoj oblasti, uz postojeće obrazovne smjerove razviti i oblasti umjetnosti koje se danas uopšte ne izučavaju na našem području. Poseban aspekt dati predstojećim pregovorima sa EU i u tom smislu naučnim radovima prava, ekonomije, sociologije, koji doprinose izobrazbi stanovnika i ukupnom napretku u približavanju euro-atlanskim integracijama.		
Strateški projekti	3.1.2.1. Inicirati formiranje Centra za društvena istraživanja 3.1.2.2. Inicirati razvoj umjetničkog obrazovanja na Univerzitetu 3.1.2.3. Pripremiti Plan prilagodbe EU standardima i direktivama		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj projekata iz oblasti humanističkih i društvenih nauka	Nepoznato	100
	Broj objavljenih radova	Nepoznato	200
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Unaprijeđenje stanja u oblastima društvenih i humanističkih nauka - Razvoj umjetničkih akademija i visokih škola		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	3.000.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU fondovi i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		

Nosioci mjere	Univerzitet u Zenici, ustanove kulture
Ciljne grupe	Naučni radnici, društveni radnici u oblasti kulture i sporta

Veza sa strateškim ciljem	3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima		
Prioritet	3.1. Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka, humanističkih i društvenih nauka, te medicine i zdravstva		
Naziv mjere	3.1.3. Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti medicine i zdravstva		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Završetkom transformacije postojeće Kantonalne bolnice Zenica u Univerzitetski Klinički Centar Zenica, stiču se uslovi za kvalitetniji naučni rad i istraživanja u oblasti medicine, što se treba i normativno urediti, kao i uraditi elaborat o uključenju postojećeg Instituta za zdravlje i sigurnost hrane Zenica u sastav Univerziteta, kao pridružene članice, što bi podiglo nivo naučnog istraživanja u oblasti medicine, ali i cjelokupnog zdravstva. Time bi Univerzitet u Zenici učinio veliki iskorak na ovom polju i doprinio boljoj zdravstvenoj zaštiti cjelokupne regije ZDK, uz neophodna kadrovska ali i materijalna ulaganja u objekte i infrastrukturu, za što se mogu tražiti sredstva šire zajednice ali i EU fondova. Postojeći interes za ove studije treba iskombinovati sa ulaganjem u nauku, uz obrazovanje kadra podići nivo naučnih radova na višu razinu, što će u konačnici rezultirati boljim zdravljem i kvalitetnijim životom svih stanovnika, što je najvažniji strateški cilj.		
Strateški projekti	3.1.3.1. Organizacione, pravne i kadrovske pripreme za UKC Zenica 3.1.3.2. Razvoj medicinskih instituta (za srce, ovisnost, dijabetes, vantjelesnu oplodnju i sl.)		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj projekata	Nepoznato	50
	Broj objavljenih radova	Nepoznato	200
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Organizacija Univerzitetskog Kliničkog Centra Zenica - Uključenje Instituta za zdravlje i sigurnost hrane u UnZe - Razvoj Centara za srce, bolesti ovisnosti, vantjelesnu oplodnju, dijabetes, itd.		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	5.000.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU fondovi i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		

koordinaciju implementacije mjere	
Nosioci mjere	Ministarstvo zdravstva, Zavod zdravstvenog osiguranja, Univerzitet u Zenici
Ciljne grupe	Medicinski i zdravstveni kadar, građani ZDK

Veza sa strateškim ciljem	3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima		
Prioritet	3.2. Omogućavanje sticanja novih znanja koja će doprinijeti zelenoj i digitalnoj transformaciji, te zdravoj, održivoj, pravičnoj i prosperitetnoj budućnosti svih građana u ZDK i šire		
Naziv mjere	3.2.1. Podsticanje finansijski i na druge načine obrazovnih, praktičnih i istraživačkih aktivnosti koje imaju za cilj korištenje, poboljšanje i razvoj digitalnih tehnologija, te AI		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Informatičko društvo ZDK, organizaciono posmatrajući, činila bi elektronska uprava, informaciona sigurnost, širokopojasna internet mreža, IKT industrija, digitalizacija privrede, te obrazovna znanja i vještine, što bi regiju dovelo do komplementarnosti sa EU. Ovakva strateška vizija ukazuje na promptnu potrebu objedinjavanja istraživačkih aktivnosti unutar postojećeg Univerziteta, sa tri ključna segmenta: IKT infrastruktura, e-usluge, ljudski resursi; digitalizacija privrede unutar EU prati se putem DESI indexa mjerenjem sedam osnovnih indikatora iz dvije podgrupe, o čemu bi se dao prioritet u istraživanju.		
Strateški projekti	3.2.1.1. Razvoj e-uprave 3.2.1.2. Razvoj digitalizacije 3.2.1.3. Ulaganja u infrastrukturu 3.2.1.4. Razvoj infrastrukture za korištenje AI u svim naučnim oblastima		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj projekata	Nepoznato	10
	Broj objavljenih radova	Nepoznato	100
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Razvoj IKT i uključanje u evropske procese - Modernizacija uprave i obrazovanja - Razvoj ekonomije i tehnologije ZDK		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	3.000.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU fondovi i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Nosioci mjere	Univerzitet u Zenici, telekom operateri, lokalna samouprava		

Ciljne grupe	Naučni radnici, građani ZDK
---------------------	-----------------------------

Veza sa strateškim ciljem	3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima		
Prioritet	3.2. Omogućavanje sticanja novih znanja koja će doprinijeti zelenoj i digitalnoj transformaciji, te zdravoj, održivoj, pravičnoj i prosperitetnoj budućnosti svih građana u ZDK i šire		
Naziv mjere	3.2.2. Podrška provođenju edukativnih programa iz oblasti zelene ekonomije i iz oblasti digitalnih tehnologija		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Omogućiti sticanje novih znanja koja će doprinijeti zelenoj i digitalnoj transformaciji, te zdravoj, održivoj, pravičnoj i prosperitetnoj budućnosti svih građana u ZDK i šire U smislu dokumenata UN i Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) život i zdravlje čovjeka predstavlja temeljnu društvenu vrijednost, pa zelena transformacija regije ZDK podrazumijeva promjenu dosadašnje paradigme od „zagađene i prljave“ ka zelenoj i čistoj regiji, ugodnoj za život čovjeka, u koju će dolaziti i ljudi i kapital i koja će se uklopiti u buduću Evropu regija. S druge strane, savremena informaciono-komunikaciona tehnologija (dalje: IKT) predstavlja poboljšanje ne samo poslovanja, nego i života stanovništva, po općeprihvaćenim pravnim normama i standardima funkcionisanja informatičkog društva unutar cijele regije ali i EU, o čemu se moraju poduzeti hitni koraci.		
Strateški projekti	3.2.2.1. Edukativni program zelene ekonomije ZDK 3.2.2.2. Edukativni program digitalne transformacije ZDK 3.2.2.3. Edukativni program ZDK u Europi regija		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj radova naučnika ZDK u tri predložena programa	Nepoznato	15
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Edukacija cjelokupnog stanovništva ZDK u programima zelene ekonomije i digitalne tehnologije		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	1.500.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU fondovi i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju implementacije mjere	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		
Nosioci mjere	Ostala ministarstva Vlade ZDK, lokalna samouprava		

Ciljne grupe	Građani ZDK
---------------------	-------------

Veza sa strateškim ciljem	3. Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima		
Prioritet	3.2. Omogućavanje sticanja novih znanja koja će doprinijeti zelenoj i digitalnoj transformaciji, te zdravoj, održivoj, pravičnoj i prosperitetnoj budućnosti svih građana u ZDK i šire		
Naziv mjere	3.2.3. Finansiranje implementacije pilot projekata u kojima se povezuju nova naučna znanja i tehnologije iz energijske efikasnosti, obnovljivih izvora energije i digitalnih tehnologija		
Opis mjere sa indikativnim finansijskim okvirnim područjem djelovanja	Omogućiti sticanje i povezivanje novih znanja i tehnologija, koje će povezati oblasti energijske efikasnosti i obnovljivih izvora energije s jedne strane, i digitalnih tehnologija s druge strane. Ovo će omogućiti praćenje Evropskih i svjetskih trendova u pogledu smanjenja ovisnosti o fosilnim gorivima i poboljšanja energijske efikasnosti te što većeg korištenja obnovljivih izvora energije, te usvajanje i korištenje novih informacionih tehnologija za ostvarenje tih ciljeva. Osim toga, to je u skladu i sa međunarodnim obavezama BiH u području energetskog sektora u skladu sa odredbama Ugovora o uspostavljanju Energetske zajednice.		
Strateški projekti	3.2.3.1. Unaprjeđenje energijske efikasnosti u zgradarstvu i industriji 3.2.3.2. Razvoj novih digitalnih tehnologija za praćenje potrošnje energije 3.2.3.3. Unaprjeđenje upravljanja potrošnjom energije korištenjem digitalnih tehnologija		
	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
Indikatori za praćenje rezultata mjere	Broj projekata	Nepoznato	10
	Broj implementiranih sistema	Nepoznato	10
Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta	- Podizanje svijesti naučnih radnika i cjelokupnog stanovništva o važnosti energijske efikasnosti - Sticanje novih znanja koja povezuju racionalnije korištenje energije upotrebom novih digitalnih tehnologija		
Indikativna finansijska konstrukcija sa izvorima finansiranja	1.000.000 KM Izvori: Budžet Vlade ZDK, EU fondovi i drugi izvori		
Period implementacije mjere	2024-2034.		
Institucija odgovorna za koordinaciju	Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ZDK		

implementacije mjere	
Nosioci mjere	Univerzitet u Zenici, industrija, jedinice lokalne samouprave
Ciljne grupe	Naučni radnici, preduzeća, građani ZDK

Aneks 2. Sažeti pregled strateškog dokumenta

Redni broj i oznaka	NAZIV	INDIKATORI I FINANSIJSKI IZVORI		
1. Strateški cilj	Ubrzan razvoj naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK u svim naučnim oblastima	Indikatori strateškog cilja	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Povećanje broja publikacija iz ZDK u međunarodno indeksiranim bazama po istraživaču	0.05 publikacija / istraživaču	3.0 publikacije / istraživaču
		Povećanje udjela istraživačko-razvojnih ulaganja u BDP kantona (%)	100.000 KM	≥ 0.5% budžeta ZDK
		Porast broja, inovacija i patenata razvijenih u saradnji akademskog i privrednog sektora u ZDK, te razvoj centara za izvrsnost	2 instituta, 0 centara za izvrsnost	≥ 10 patenata, 4 instituta, 1 centar za izvrsnost
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		6,2	5,9	12,1

1.1. Prioritet	Kreiranje povoljnijeg zakonskog i finansijskog ambijenta za brži razvoj naučno-istraživačkog rada i inovacija	Indikatori prioriteta	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Povećan broj usvojenih zakonskih i podzakonskih akata koji podržavaju nauku i inovacije	2	≥ 10 nova propisa
		Stvoren stabilan finansijski mehanizam za podršku istraživačkom radu	Nedefinisan fond	≥ 0.5 % budžeta ZDK godišnje
		Uspostavljen sistem podsticaja za istraživače i inovatore	Ne postoji	Sistem aktivan i dostupan svim istraživačima
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		5,3	5,2	10,5

1.1.1. Mjera	Refundiranje ili sufinansiranje objavljivanja naučnih članaka u indeksiranim bazama, kao i recenziranih publikacija relevantnih za naučnu oblast, izbor u akademsko zvanje i napredovanje, kao i finansiranje objavljivanja naučnih časopisa i njihove registracije u međunarodnim bazama časopisa	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj objavljenih referentnih publikacija	Nepoznato	100
		Broj časopisa registrovanih u referentnim naučnim bazama	1	8
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,3	0,2	0,5
1.1.2. Mjera	Omogućavanje privrednim društvima koja za to imaju dovoljan potencijal, a nisu prepoznata kao nosioci naučno-istraživačke djelatnosti da se dio njihovih istraživačkih i razvojnih aktivnosti implementira uz učešće registrovanih istraživača u ZDK	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj projekata realiziranih u saradnji sa privrednim društvima	Nepoznato	10
		Broj otvorenih centara za NIR	4	8
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		2	3	5
1.1.3. Mjera	Omogućavanje provedbe naučno-istraživačkih projekata koji su od posebnog	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj novoregistrovanih inovacija (patenata)	Nepoznato	5

Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK za period 2024 – 2034. godina				
	interesa za ZDK, u skladu sa Strategijom razvoja ZDK, te UN-ovim ciljevima Agende održivog razvoja	Broj ostvarenih transfera tehnologije	Nepoznato	5
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		3	2	5

1.2. Prioritet	Kreiranje i implementiranje naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih projekata u saradnji s privredom i u međunarodnoj saradnji	Indikatori prioriteta	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Realizovan veći broj zajedničkih projekata	2 godišnje	≥ 10 godišnje
		Povećana međunarodna prepoznatljivost istraživačkih institucija u ZDK	Nizak nivo vidljivosti	Prisustvo u međunarodnim istraživačkim mrežama
		Osnažene veze između akademske zajednice i tržišta rada	Pojedinačne inicijative	Strateška partnerstva i godišnji zajednički projekti
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,9	0,7	1,6

1.2.1. Mjera	Usvajanje pravnih akata koji će omogućiti dodjelu stimulacija za objavljivanje radova u indeksiranim časopisima (lista ANU), kao i za objavljivanje više od zakonskog minimuma potrebnog za izbor u akademsko zvanje ili napredovanje	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Pravni akt o stimulaciji za objavljivanje radova	-	Usvojen akt
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,05	0	0,05
1.2.2. Mjera	Kreiranje potrebnog pravnog ambijenta za unapređenje inovacija i povezivanje naučno-istraživačkog rada i inovacija kao segmenta koji također doprinosi razvoju i prosperitetu	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Pravni akt o stimulaciji za objavljivanje radova	-	Usvojen akt
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,05	0	0,05
1.2.3. Mjera	Omogućavanje provođenja naučnih studija relevantnih za razvoj ZDK	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj naučnih studija	Nepoznato	6
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,8	0,7	1,5

Redni broj i oznaka	NAZIV	INDIKATORI I FINANSIJSKI IZVORI		
2. Strateški cilj	Povećana izvrsnost istraživača i kvaliteta istraživanja kroz razvoj ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta u svim naučnim oblastima	Indikatori strateškog cilja	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Porast broja istraživača iz ZDK sa završenim stručnim usavršavanjem u međunarodnim programima	200 istraživača	≥ 300 istraživača
		Broj međunarodnih baza naučnih časopisa koje su dostpune naučno-istraživačkim radnicima, koje se finansiraju sredstvima ZDK	0	10
		Porast broja institucionalnih mehanizama za osiguranje kvaliteta	3 aktivna mehanizma	6 funkcionalnih mehanizama

Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK za period 2024 – 2034. godina				
		istraživanja		
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		2,95	2,05	5
2.1. Prioritet	Osiguranje sistema kvaliteta naučno-istraživačkih radova, kako onih za sticanje akademskih titula, tako i onih koji se objavljuju u časopisima	Indikatori prioriteta	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Uspostavljen funkcionalan online registar istraživača ZDK sa osnovnim podacima i projektima	Ne postoji jedinstvena baza	Registar javno dostupan i koristi ga ≥ 80% istraživača
		Omogućen kontinuiran pristup međunarodnim naučnim bazama podataka za ustanove i istraživače u ZDK	Neinstitucionalna, povremena ili ograničena dostupnost	Pretplata na ≥ 6 međunarodnih baza dostupna svim ustanovama
		Uspostavljen Centar za izvrsnost	Ne postoji centar	Centar funkcionalan, sa ≥ 2 obuke godišnje i međunarodnim partnerstvima
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		1,8	1,2	3
2.1.1. Mjera	Kreiranje online registra istraživača u ZDK	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj istraživača u ZDK	Nepoznato	Utvrđen broj istraživača
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,5	0,5	1
2.1.2. Mjera	Osiguranje pristupa nauci općenito kroz finansiranje pristupa relevantnim međunarodnim bazama naučnih časopisa, čime se povećava znanje, ali i razmjena znanja	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj međunarodnih baza naučnih časopisa koje su dostupne naučno-istraživačkim radnicima u ZDK	Nepoznato	10
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,3	0,2	0,5
2.1.3. Mjera	Uspostavljanje centra za edukaciju ili centra za izvrsnost koji će kreirati i redovno implementirati usaglašene programe kontinuiranog stručnog usavršavanja	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj implementiranih programa	0	50
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		1	0,5	1,05
2.2. Prioritet	Jačanje i proširenje kapaciteta međunarodne saradnje kroz postojeće sisteme	Indikatori prioriteta	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Povećan broj istraživača obučениh za pisanje i upravljanje EU projektima	≤ 5 istraživača sa formalnim obukama	≥ 60 istraživača osposobljenih kroz certificirane programe
		Unaprijeđen fond i pravni okvir za sufinansiranje učešća na naučnim konferencijama	Fond djelimično u funkciji	Fond funkcionalan i korišten za ≥ 100 individualnih učešća
		Povećan broj stipendiranih studenata III ciklusa i postdoktorskih istraživača na međunarodnim univerzitetima	≤ 10	≥ 5 doktoranata i ≥ 10 postdoktoranata godišnje
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		1,15	0,85	2
2.2.1. Mjera	Finansiranje kreiranja i implementiranja programa kontinuiranog stručnog usavršavanja istraživača u oblasti pisanja	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj napisanih EU projekata	0	50
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,3	0,2	0,5

Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK za period 2024 – 2034. godina				
	projekata i budžetiranja, kako bi se osposobili za učešće u međunarodnim, evropskim projektima, te bili spremni za korištenje fondova EU			
2.2.2. Mjera	Sufinansiranje učešća na domaćim i međunarodnim konferencijama	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj učešća naučnih radnika na konferencijama u godini dana	Nepoznato	310
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,6	0,4	1
2.2.3. Mjera	Stipendiranje studenata III ciklusa studija, kao i postdoktorskih studijskih boravaka na međunarodnim univerzitetima	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj polaznika III ciklusa studija.	Nepoznato	800
		Broj završenika III ciklusa studija.	Nepoznato	500
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,25	0,25	0,5

Redni broj i oznaka	NAZIV	INDIKATORI I FINANSIJSKI IZVORI		
3. Strateški cilj	Povećan obim interdisciplinarnih i primijenjenih istraživanja u svim naučnim oblastima	Indikatori strateškog cilja	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Povećanje broja realiziranih interdisciplinarnih i primijenjenih istraživačkih projekata u ZDK	5 projekata	≥ 20 projekata godišnje
		Porast broja inovacija i rješenja proizašlih iz istraživanja za zelenu i digitalnu transformaciju	0	≥ 10 implementiranih rješenja
		Povećanje broja partnerstava između naučno-istraživačkih institucija i sektora privrede, zdravstva i obrazovanja	0	≥ 25
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		10	8,5	18,5

3.1. Prioritet	Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka, humanističkih i društvenih nauka, te medicine i zdravstva	Indikatori prioriteta	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Povećan broj interdisciplinarnih istraživačkih timova	≤ 3	> 10
		Razvijeni programi multidisciplinarnog rješavanja lokalnih i globalnih problema	0	≥ 1 godišnje
		Povećan broj interdisciplinarnih projekata u međunarodnoj saradnji	≤ 3	> 10
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		8	5	13

3.1.1. Mjera	Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti prirodnih i tehničkih nauka	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj projekata u oblasti prirodnih i tehničkih nauka	Nepoznato	20
		Broj objavljenih radova	Nepoznato	200
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		3	2	5
3.1.2. Mjera	Podsticanje i finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti humanističkih i društvenih nauka	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj projekata iz oblasti humanističkih i društvenuih nauka nauka	Nepoznato	100
		Broj objavljenih radova	Nepoznato	200
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		2	1	3

Strategija razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u ZDK za period 2024 – 2034. godina				
	finansiranje multidisciplinarnih istraživanja u oblasti medicine i zdravstva	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj projekata	Nepoznato	50
		Broj objavljenih radova	Nepoznato	200
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		3	2	5
3.2. Prioritet	Omogućavanje sticanja novih znanja koja će doprinijeti zelenoj i digitalnoj transformaciji, te zdravoj, održivoj, pravičnoj i prosperitetnoj budućnosti svih građana u ZDK i šire	Indikatori prioriteta	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Realizirani programi zelene i digitalne transformacije	Nema formaliziranih istraživačkih programa	≥ 3 programske platforme
		Razvijeni i testirani pilot projekti u oblasti zelenih tehnologija i digitalizacije privrede	0	≥ 4 funkcionalnih pilot rješenja uz primjenu digitalnih alata
		Mjerenje DESI indeksa	Nema podataka	Usklađenost sa evropskim propisima
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		2	3,5	5,5
3.2.1. Mjera	Podsticanje finansijski i na druge načine obrazovnih, praktičnih i istraživačkih aktivnosti koje imaju za cilj korištenje, poboljšanje i razvoj digitalnih tehnologija	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj projekata	Nepoznato	10
		Broj objavljenih radova	Nepoznato	100
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		1	2	3
3.2.2. Mjera	Podrška provođenju edukativnih programa iz oblasti zelene ekonomije i iz oblasti digitalnih tehnologija	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj radova naučnika ZDK u tri predložena programa	Nepoznato	15
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,5	1	1,5
3.2.3. Mjera	Finansiranje implementacije pilot projekata u kojima se povezuju nova naučna znanja i tehnologije iz energijske efikasnosti, obnovljivih izvora energije i digitalnih tehnologija	Indikatori mjere	Polazne vrijednosti indikatora	Ciljne vrijednosti indikatora
		Broj projekata	Nepoznato	10
		Broj implementiranih sistema	Nepoznato	10
		Budžet (milion KM)	Ostali izvori (milion KM)	Ukupno (milion KM)
		0,5	0,5	1

Reference

- [1] Zakon o naučnoistraživačkoj djelatnosti („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 11/17 i 16/22)
- [2] Zakon o visokom obrazovanju („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 12/22, 15/24 - Autentično tumačenje i 5/25)
- [3] Okvirni zakon o osnovama naučnoistraživačke djelatnosti i koordinaciji unutrašnje i međunarodne naučno-istraživačke saradnje Bosne i Hercegovine („Službeni glasnik BiH“, broj: 43/09)
- [4] Okvirni zakon o visokom obrazovanju u Bosni i Hercegovini („Službeni glasnik BiH“, broj: 59/07, 59/09)
- [5] Pravilnik o minimalnim uvjetima za obavljanje naučnoistraživačke djelatnosti i bavljenje naučnoistraživačkim radom („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 7/18)
- [6] Pravilnik o naučnim i umjetničkim oblastima, poljima i užim oblastima („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 7/18)
- [7] Pravilnik o minimalnim uslovima za izbor u naučna zvanja („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 4/18)
- [8] Odluka o standardima i normativima za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Zeničko-dobojskog kantona („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 4/13)
- [9] Uredba o izradi strateških dokumenata u Federaciji BiH („Službene novine Federacije BiH“, broj: 74/19 i 2/21)
- [10] Zakon o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u Federaciji Bosne i Hercegovine ("Službene novine Federacije BiH", broj 32/17)
- [11] Odluka o izradi Strategije razvoja naučno-istraživačke djelatnosti u Zeničko-dobojskom kantonu za period 2024-2034. godina („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“ br. 15/24)
- [12] Izrada strateških dokumenata u Federaciji BiH, priručnik za praktičare javnog sektora
- [13] Strategija razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021-2027. godina
- [14] Strategija omladinske politike na području Zeničko-dobojskog kantona za period 2009.-2014. godina
- [15] Strategija omladinske politike na području Zeničko-dobojskog kantona za period 2018.-2022. godina
- [16] Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2017-2022.
- [17] Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2010-2015.
- [18] Strategija razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021-2027.
- [19] Strategija razvoja obrazovanja i nauke kantona Sarajevo za period 2017-2022. godina
- [20] Strategija razvoja naučno-istraživačkog i istraživačko-razvojnog rada u Federaciji Bosne i Hercegovine za period 2012-2022. godina
- [21] Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srpske 2017-2021. – znanje za razvoj
- [22] Kantonalni ekološki akcioni plan Zeničko-dobojskog kantona za period 2017-2025.
- [23] Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine (2010): Stanje i perspektive razvoja naučnoistraživačke i istraživačkorazvojne djelatnosti u Federaciji Bosne i Hercegovine, Zbornik simpozija
- [24] Miloš Trifković, Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine (2020): Harmonizacija sistem nauke u Bosni i Hercegovini
- [25] Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine (2021): Sistem nauke – faktor poticaja ili ograničavanja razvoja, Zbornik radova
- [26] Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine (2010): Stanje i perspektive razvoja naučnoistraživačke i istraživačkorazvojne djelatnosti u Federaciji Bosne i Hercegovine, Zbornik simpozija
- [27] Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine (2021): Uticaj scientometrije na nauku i obrazovanje, Okrugli sto 25.02.2023.
- [28] Federalni zavod za statistiku: Zeničko-dobojski kanton u brojkama 2022.
- [29] Federalni zavod za statistiku, <https://fzs.ba/>
- [30] Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Bosna i Hercegovina u brojevima 2018, 2019
- [31] Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Bosna i Hercegovina u brojevima 2021
- [32] Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine: Bosna i Hercegovina u brojevima 2022
- [33] Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, <https://bhas.gov.ba/>,
- [34] Institut za zdravlje i sigurnost hrane, Izvještaji o poslovanju za period 01.01.-31.12.2018., 01.01.-31.12.2019., 01.01.-31.12.2020. i 01.01.-31.12.2021. godine
- [35] Izvještaj o poslovanju JU Univerzitet u Zenici za 2020. godinu
- [36] Izvještaj o poslovanju JU Univerzitet u Zenici za 2021. godinu
- [37] Izvještaj o poslovanju JU Univerzitet u Zenici za 2022. godinu
- [38] Direkcija za evropske integracije: Odgovor na upitnik Evropske komisije (2020), poglavlje 25 Nauka i istraživanje, <https://www.dei.gov.ba/bs/odgovori-na-upitnik-ek>
- [39] OECD (2002): Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development
- [40] OECD (2022): Education at a Glance, OECD Indicators
- [41] Evropska komisija (2021): European Research Area Policy Agenda, Overview of actions for the period 2022-2024.
- [42] Evropska komisija (2020): Strategic Plan 2020-2024 DG Research and Innovation
- [43] Evropska komisija (2020): Komunikacija komisije europskom parlamentu, vijeću, europskom gospodarskom i socijalnom odboru i odboru regija - Novi EIP za istraživanje i inovacije SWD(2020) 214 final
- [44] Ujedinjene nacije: The 2030 Agenda for sustainable development
- [45] Evropska komisija, <https://commission.europa.eu/>
- [46] Cornell University, <https://www.cornell.edu/>
- [47] United Nations Department of Economic and Social Affairs (2009) Draft Vision for an Inclusive Society, <https://www.un.org/esa/socdev/documents/compilation-brochure.pdf>
- [48] https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/social-sciences-and-humanities_en
- [49] <https://www.ecml.at/Aboutus/AboutUs-Overview/tabid/172/language/en-GB/Default.aspx>
- [50] Bežovan, Gojko (1995) “Svjetski samit o socijalnom razvoju, Copenhagen 6-12- ožujka 1995.” u Revija za socijalnu politiku, god. II, br. 1, Zagreb.