

PLANSKI PRISTUP INTEGRALNOJ ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE NA PRIMERU SPECIJALNOG REZERVATA PRIRODE „RTANJ”

Dejan Filipović¹, Ljubica Duškov²

Apstrakt: Planiranje razvoja u zaštićenim područjima predstavlja složen i multidisciplinarni proces, uslovljen potrebom usklađivanja zahteva zaštite prirodnih vrednosti sa razvojnim pritiscima i interesima različitih korisnika prostora. Posebno su zahtevna područja sa izraženim ekološkim vrednostima, kao što su specijalni rezervati prirode, u kojima je neophodno obezbediti visok stepen očuvanosti prostora, uz istovremeno kontrolisano i planski usmereno korišćenje resursa. Rad prikazuje integralni planski pristup zaštiti životne sredine kroz izradu Prostornog plana područja posebne namene Specijalnog rezervata prirode "Rtanj". U okviru rada sprovedena je evaluacija stanja životne sredine, identifikovani su dominantni izvori i oblici pritiska i zagađenja, kao i prostorna diferencijacija u odnosu na identifikovane pritiske predmetnog područja. Na osnovu dobijenih rezultata definisane su mere zaštite i unapređenja životne sredine, prilagođene specifičnostima prostora i režimima zaštite. Poseban akcenat stavljen je na značaj prostornog planiranja kao ključnog instrumenta za integraciju sektorskih politika, usmeravanje razvoja i obezbeđivanje održivog upravljanja zaštićenim područjima. Rad ukazuje na ulogu Prostornog plana područja posebne namene u uspostavljanju jasnog okvira za zaštitu životne sredine, prevenciju konflikata u prostoru i dugoročno očuvanje prirodnih vrednosti.

Ključne reči: prostorno planiranje, zaštita životne sredine, Specijalni rezervat prirode "Rtanj", Prostorni plan područja posebne namene, održivi razvoj

A PLANNING APPROACH TO INTEGRATED ENVIRONMENTAL PROTECTION: THE CASE OF THE "RTANJ" SPECIAL NATURE RESERVE

Abstract: Planning development in protected areas represents a complex and multidisciplinary process, conditioned by the need to reconcile the requirements of natural values conservation with development pressures and the interests of various spatial users. Areas characterized by pronounced ecological values, such as Special Nature Reserves, are particularly demanding, as they require a high level of spatial preservation while ensuring controlled and carefully planned resource use. This paper presents an integrated spatial planning approach to environmental protection through the preparation of the

¹ Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg III/3, dejan.filipovic@gef.bg.ac.rs
ORCID: 0000-0001-7732-1353

² Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg III/3, ljubica.duskov@gef.bg.ac.rs,
ORCID: 0000-0002-8850-5366

Spatial Plan for the Special Purpose Area of the Special Nature Reserve "Rtanj". The study includes an evaluation of the current state of the environment, identification of dominant sources and types of pressures and pollution, as well as spatial differentiation in relation to the identified pressures within the study area. Based on the obtained results, measures for environmental protection and improvement were defined, tailored to the specific characteristics of the area and applicable protection regimes. Special emphasis is placed on the importance of spatial planning as a key instrument for integrating sectoral policies, guiding development, and ensuring sustainable management of protected areas. The paper highlights the role of the Spatial Plan for the Special Purpose Area in establishing a clear framework for environmental protection, preventing spatial conflicts, and ensuring the long-term preservation of natural values.

Key words: Spatial planning, Environmental protection, Special Nature Reserve Rtanj, Spatial Plan for Special Purpose Areas, Sustainable development

UVOD

Planiranje prostora zaštićenih područja oduvek je bilo posebno osetljivo, budući da zahteva planerski pristup koji će obezbediti efikasniju zaštitu najvrednijih resura biološke i pejzažne vrednosti, uz istovremeno podsticanje socio-ekonomskog razvoja. Kao polaznu osnovu za rešavanje konflikata između zaštite prirode i razvoja u strateškom planiranju i upravljanju zaštićenim područjima, mnogobrojni autori vide upravo u integralnom planiranju i ravnomernom razvoju osnovna tri stuba održivog razvoja (Tschanz et al., 2013, Zieľńska, 2010, Maksin M. et al. 2014). William T. B. (1990) ističe da postavljanje previše ciljeva koje zaštićena područja treba da ispune može dovesti do pojave tenzija i konflikata i preispitivanja tradicionalnih modela planiranja.

U cilju očuvanja izuzetnih geoloških, geomorfoloških, bioloških, istorijskih i estetskih vrednosti Specijalni rezervat prirode „Rtanj“ predložen je za zaštitu u cilju očuvanja osnovnih vrednosti usvajanjem Uredbe o proglašenju zaštićenog područja ("Sl. Glasnik RS 18/19"). Konceptualni okvir izrade Prostornog plana područja posebne namene za SRP "Rtanj" (na osnovu odluke o izradi PPPP SRP "Rtanj" "Službeni glasnik RS" br. 84/22), odnosno korišćenje, uređenje i zaštite planskog područja zasniva se na obezbeđenju uslova za racionalno korišćenje i očuvanje prirodnih resursa, zaštitu i unapređenje životne sredine, valorizaciju potencijala područja za razvoj, prostornu, saobraćajnu i privrednu integraciju područja sa okruženjem i dr. Pored područja Specijalnog rezervata prirode "Rtanj", na prostoru PPPN prisutne su vrednosti od republičkog i regionalnog značaja – turistički klaster „Istočna Srbija“, sekundarni turistički prostor „Okolina Sokobanje“ i Knjaževačko-Sokobanjskom i Zaječarsko- Boljevačkom turističkom rejonu (utvrđene Prostornim planom Republike Srbije), kao i slivna područja akumulacija za vodosnabdevanje „Bogovina“ i „Bovan“ namenjenih snabdevanju naselja i opština u Regionu. Budući da područje predstavlja izuzetno specifičnu prostornu celinu sa mnogobrojnim funkcijama, planski pristup predstavlja jedan od osnovnih instrumenata u procesu adekvatnog upravljanja i očuvanja stvorenih resursa, vrednosti i dobara, održivom razvoju turizma i drugih komplementarnih aktivnosti koje unapređuju kvalitet življenja lokalnog stanovništva.

Opšti ciljevi zaštite, uređenja i unapređenja planskog područja obuhvataju: obezbeđenje trajne i integrisane zaštite prirodnih vrednosti SRP „Rtanj“ i njihovo održivo korišćenje; zaštitu, očuvanje i unapređenje elemenata životne sredine; održivi razvoj područja uz očuvanje postojećeg kvaliteta vazduha, vode i zemljišta; uređenje, održivo korišćenje i zaštitu predeonih vrednosti planine Rtanj; integralnu zaštitu kulturno-istorijskih objekata; kao i jačanje regionalnog i geografskog identiteta planskog područja kroz obnovu tradicionalnih delatnosti i razvoj turizma kao jedne od prioriternih funkcija. Posebni ciljevi

zaštite, uređenja i unapređenja područja Plana odnose se na održivo korišćenje prostora, odnosno usklađivanje razmeštaja aktivnosti i fizičkih struktura sa režimima zaštite SRP „Rtanj“, unapređenje komunalno-higijenskih uslova i komunalne infrastrukture u naseljima, uklanjanje i sanaciju neuređenih smetlišta na području Plana, uspostavljanje sistema monitoringa kvaliteta životne sredine, kao i stvaranje uslova za razvoj turizma kroz organizovanje turističke ponude usklađene sa režimima zaštite.

UGROŽAVAJUĆI FAKTORI ŽIVOTNE SREDINE NA PROSTORU PLANA

Iako svrstan u područja veoma kvalitetne životne sredine (prema kategorizaciji iz Prostornog plana Republike Srbije), predmetno područje izloženo je određenim antropogenim uticajima koji se identifikuju kao faktori ugrožavanja životne sredine. Južna strana planine nalazi se u zoni uticaja intenzivnog stočarstva usled obilja prirodnih pašnjaka, dok su podnožje i jugoistočni deo planine (Kostadinovica) izloženi ratarskom proizvodnjom. Upotreba pesticida, veštačkog i stajskog đubriva, kao i drugih hemijskih sredstava, u ovim delovima planine imaju pojačan uticaj. Intenzivno branje lekovitog bilja, posebno vrste rtanjski čaj i, u novije vreme, doduše sporadično i strogo zaštićene vrste rtanjske metvice - *Nepeta rtanjsensis* na južnim padinama,. U podnožju severoistočnog dela planine nalaze se ostaci napuštenog kamenoloma i jalovište starih kopova rudnika koje nije uklonjeno, dok objekti rudarskih postrojenja u velikoj meri propadaju, ili su se pretvorila u ruševine. Svojim prisustvom pored štetnog dejstva na prirodu i okolinu, narušavaju i estetiku celokupnog prostora. Ipak, generalno posmatrajući, kvalitet zemljišta u odnosu na prisustvo zagađujućih, štetnih i opasnih materija je zadovoljavajući i pretpostavlja se bez prekoračenja remedijacionih vrednosti odnosno nivoa koji je bezbedan za korišćenje zemljišta.

Najznačajniji faktori ugrožavanja voda na ovom području predstavljaju komunalne otpadne vode seoskih naselja, nerešena kanalizaciona mreža, kao i akcidentalna izlivanja toksičnih materija u vodu i zemljište. Naselja nemaju izgrađenu kanalizacionu mrežu pa se otpadne vode ispuštaju u septičke jame koje su mahom ponirućeg tipa, a otpadna voda po selima se ispušta u jame za osoku. Većina septičkih jama izgrađena je pre četrdesetak godina, polupropustljive su (izgrađene od betonskih zidova, a dno ostaje propustljivo za otpadne vode). Prisutan je i određen broj domaćinstava koja imaju nepropisno građene ili uopšte ne poseduju septičke jame.

Nekontrolisan sistem upravljanja otpadom predstavlja značajan faktor ugrožavanja životne sredine na prostoru Plana. Stanje upravljanja otpadom ocenjeno je kao nezadovoljavajuće. Evidencija o stanju seoskih deponija i lokalnih smetlišta ne postoji. Problem u vezi sa prikupljanjem i deponovanjem komunalnog otpada po naseljima je višestruk, jer se nekontrolisanim tretmanom otpada zagađuje zemljište i vode, a gube se i ekološki vredni predeli. Opštine Boljevac i Sokobanja ne predstavljaju velike generatore otpada, ali je usled nedovoljne pokrivenosti stanovništva organizovanim sistemom sakupljanja otpada prisutna određena količina otpada čiji tokovi trenutno nisu pod kontrolom, i koji za posledicu imaju formiranje divljih deponija. Prema raspoloživim podacima, sva naselja u obuhvatu Plana koja pripadaju opštini Sokobanja nemaju organizovan sistem odvoženja otpada (KO Vrmdža, Mužinac i Šarbanovac). Za KO Lukovo, Mirovo, Ilino i Rujište upravljanje otpadom povereno je JKP „Usluga“ ali ne postoje jasni podaci o pokrivenosti stanovništva uslugama sakupljanja otpada (za prostor cele opštine Boljevac je 39% stanovništva, među njima nalazi se naselje Rtanj). Otpad se odvozi na deponiju komunalnog otpada „Obla“, udaljenoj 2km od naselja Lukovo, koja ispunjava sanitarno-tehničke standarde i skoro je popunjenog kapaciteta, a zatvaranje i remedijacija se očekuju sa završetkom projekta regionalnog upravljanja otpadom kada će opština Boljevac preusmeriti odvoženje otpada na deponiju „Halovo 2“.

PROSTORNA DIFERENCIJACIJA ŽIVOTNE SREDINE

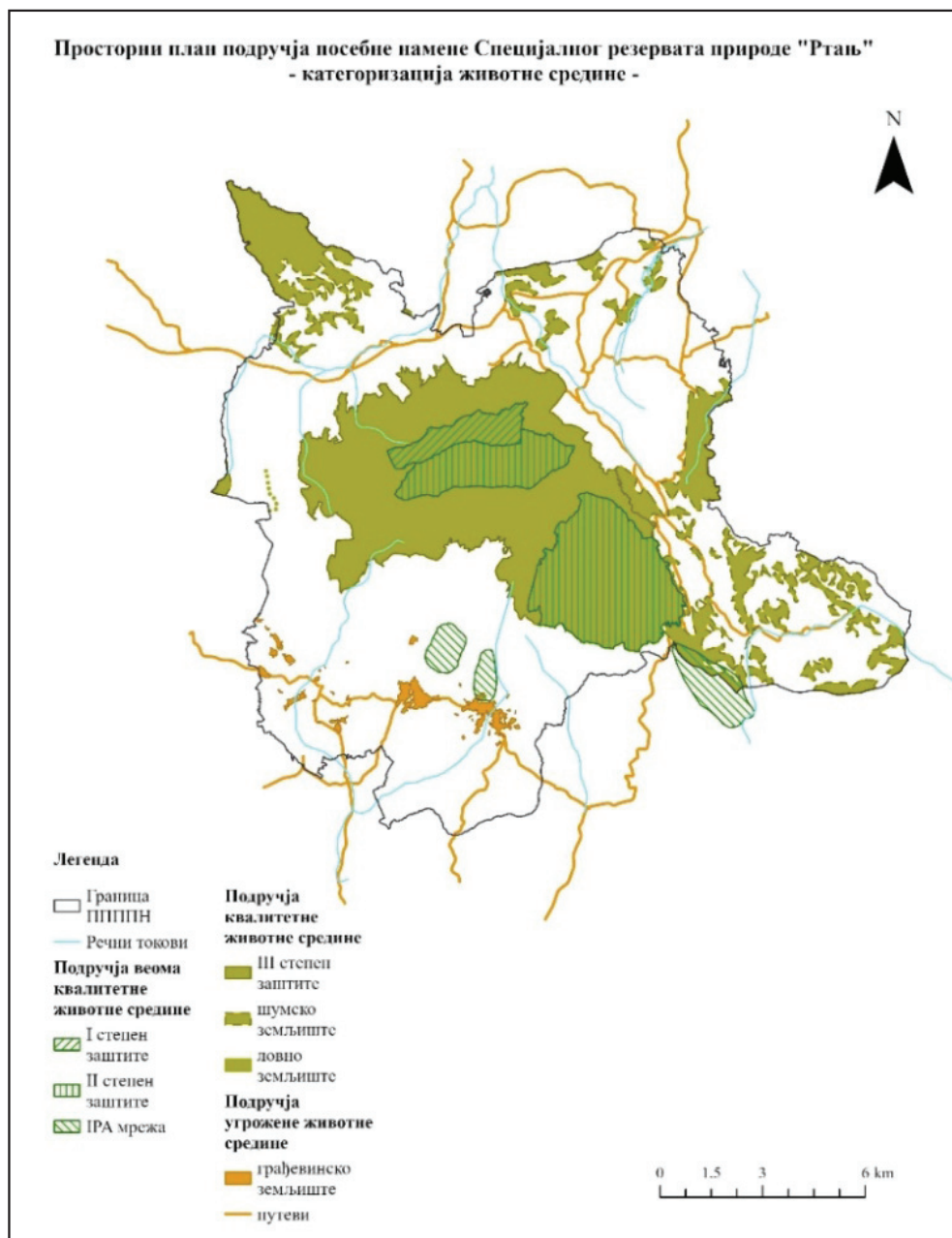
Iako ne postoje merenja kojima bi se eksplicitno potvrdile veličine odnosno koncentracije i prostorna distribucija uticaja izvora zagađenja elemenata životne sredine u kontekstu propisanih graničnih vrednosti, konstatuje se da je stanje životne sredine u pogledu kvaliteta na planskom području dobro. Na osnovu utvrđenog stanja osnovnih činilaca životne sredine, u nastavku je prikazana valorizacija prostora (Karta 1) na identifikovane tri od četiri kategorije životne sredine, budući da se na predmetnom prostoru nisu evidentirana područja zagađene i degradirane životne sredine.

Područja ugrožene životne sredine obuhvata građevinska područja naselja, lokalne saobraćajnice, područja intenzivne poljoprivredne proizvodnje – Kostadinovica (podnožje i jugoistočni deo planine), južne strane planine sa intenzivnim stočarstvom, napušteni kamenolomi i jalovišta starih kopova rudnika u podnožju severoistočnog dela planine. Neophodno je sprečiti dalju degradaciju i obezbediti poboljšanje postojećeg stanja na ovakvim lokalitetima, kako bi se umanjila ugroženost životne sredine kao ograničavajućeg faktora razvoja. Potrebno je odrediti najadekvatnije načine korišćenja prirodnih resursa i prostora sa ciljem očuvanja prirodnih vrednosti i unapređenja životne sredine.

Područja kvalitetne životne sredine obuhvataju površine sa preovlađujućim pozitivnim uticajima na čoveka, živi svet i kvalitet života. Na području Plana to su lokaliteti pod III stepenom zaštite, zatim šumska područja, turističke zone kontrolisanog razvoja, livade i pašnjaci, poljoprivredna i lovna područja, područja sa prirodnom degradacijom. Za ova područja treba obezbediti rešenja kojima se eliminišu ili umanjuju postojeći izvori negativnih uticaja, odnosno pozitivni kao komparativna prednost u planiranju razvoja.

Područja veoma kvalitetne životne sredine uključuju površine u kojima dominiraju pozitivni uticaji na čoveka i živi svet. Takvi lokaliteti su u statusu I i II režima zaštite, odnosno prostor koji je ograničen spoljnim granicama šumskih odeljenja GJ „Rtanj“, Šumske uprave Boljevac, zatim KO Vrmdža, K.O. Mužinac, KO Mirovo i KO Šarbanovac. Treba obezbediti takva rešenja kojima se zadržava postojeće stanje kvaliteta životne sredine i štite prirodno vredni i očuvani ekosistemi.

Karta 1: Karta kategorizacije životne sredine Specijalnog rezervata prirode "Rtaњ"



Izvor: autori

PLANSKA KONCEPCIJA I MERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Planska koncepcija zaštite životne sredine na području Specijalnog rezervata prirode „Rtanj“ zasniva se na očuvanju prirodnih vrednosti i održivom korišćenju prostora, uz pažljivi razvoj turizma usklađen sa režimima zaštite. Mere zaštite životne sredine zasnivaju se na očuvanju i unapređenju kvaliteta životne sredine, ambijentalnih, estetskih i turističko-rekreativnih potencijala područja, racionalno korišćenje prirodnih resursa, obezbeđenje saobraćajnih, sanitarnih, energetske i drugih tehničkih uslova koji omogućuju visok kvalitet životne sredine.

Korišćenje prostora posebne namene mora biti u skladu sa mogućnostima prirodnih i stvorenih vrednosti, ali i ograničenjima kao što su ustanovljeni režimi zaštite. Zona I stepena zaštite podrazumeva strogu zaštitu prirodnih ekosistema uz zabranu korišćenja resursa i drugih aktivnosti, osim naučnih istraživanja i mera očuvanja; Zona II stepena zaštite obuhvata ograničeno i kontrolisano korišćenje prostora uz aktivnosti koje ne ugrožavaju osnovne prirodne vrednosti, dok su u zoni III stepena zaštite omogućene upravljačke intervencije, razvoj ruralnih naselja, očuvanje kulturnog nasleđa i ograničeno korišćenje prirodnih resursa.

Dodatno, planska koncepcija zaštite životne sredine zasniva se i na načelu integralnosti, što znači obaveznu integraciju uslova zaštite životne sredine u sve planove i programe, odnosno aktivnosti i sadržaje. Osnovna mera koju treba sprovoditi na celom području Prostornog plana je očuvanje sadašnjeg stanja kvaliteta životne sredine uz pojedinačne intervencije na lokacijama sa narušenim kvalitetom pojedinih parametara zaštite. Neke od propisanih mera zaštite vazduha odnose se na preduzimanje preventivnih mera za očuvanje kvaliteta vazduha, mera praćenja kvaliteta vazduha i održavanjem kvaliteta vazduha u propisanim granicama, kao i sprovođenjem aktivnosti kojima se promoviše zaštita vazduha kao što je zabrana otvaranja kamenoloma, industrijskih objekata i kapaciteta, stovarišta, magacina, skladišta i sličnih objekata u kojima se vrši emisija zagađujućih materija iznad zakonom propisanih vrednosti. Zaštita voda ostvaruje se integralnim načinom planiranja upravljanja vodama putem sprovođenja mera za očuvanje površinskih i podzemnih voda i njihovih rezervi, kvaliteta i količina voda. Koncepcija zaštite voda zasnovana je na uvođenju zona zaštite izvorišta površinskih i podzemnih voda, potpunoj sanitaciji naselja i izgradnji kanalizacije i obezbeđenju prečišćavanja naseljskih otpadnih voda. Neophodno je obezbediti sprečavanje i ograničavanje unošenja opasnih i drugih štetnih materija u vode i praćenje kvaliteta voda.

Mere zaštite voda ostvariće se kroz realizaciju aktivnosti poput razvoja kanizacionih sistema u svim naseljima po principu separatnih sistema sa posebnim kolektorima za upotrebljene i atmosfere vode, izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, uspostavljanje zabrane slobodnog ispuštanja otpadnih i zagađujućih voda u vodotokove. Kroz aktivnosti strogo kontrolisane upotrebe hemijskih sredstava u poljoprivredi, sanacije i revitalizacije degradiranih i neplanski izgrađenih prostora, melioracije degradiranog šumskog zemljišta i usklađivanje korišćenja poljoprivrednog zemljišta sa propisanim režimima zaštite planira se ostvarivanje zaštite zemljišta na prostoru Plana.

Mere upravljanja otpadom uspostaviće se propisanim postupanjima sa otpadom u okviru sakupljanja, transporta i odlaganja otpada, uključujući i nadzor nad tim aktivnostima. Prelaskom na regionalni princip upravljanja otpadom opština Boljevac i Sokobanja uspostaviće se bezbedniji način upravljanja otpadom. Dodatno, potrebno je realizovati aktivnosti proširenja prostornog obuhvata organizovanog sakupljanja otpada, uklanjanje postojećih divljih deponija otpada, sanacija i rekultivacija zemljišta u skladu sa standardima, postavljanje kontejnera na adekvatne lokacije u zoni turističkih centara i njihovo periodično pražnjenje od strane komunalnih službi. Mere zaštite biodiverziteta donose se u cilju očuvanja raznovrsnosti divlje flore i faune, kao i očuvanju staništa i prostorno širenje populacija strogo zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta. Neke od predviđenih mera zaštite biodiverziteta su održavanje ekosistemske raznovrsnosti i zaštita prirodnih ekosistema od

invazivnih vrsta biljaka i životinja sprovođenjem kontrole i zabrane njihovog unošenja na području SRP „Rtanj“; očuvanje i unapređenje raznovrsnosti i autohtonosti dendrološkog sastava, poboljšanje strukture šumskih sastojina i prevođenje izdanačkih šuma u visoke, uz umereno povećanje površine pod šumom, sprovođenje stroge kontrole poštovanja uslova za sakupljanje lekovitog bilja i zabrana bespravne seče šuma i krivolova na planskom području.

ZAKLJUČAK

Kako bi se obezbedio sveobuhvatan okvir za usklađivanje ekonomskih, društvenih i prirodnih sistema u razvoju prostora zaštićenih područja, uključujući i lokalne faktore razvoja, planiranje se prioritarno mora zasnivati na primeni principa održivog razvoja, ekonomske opravdanosti i socijalne prihvatljivosti. Istovremeno, neophodno je poštovanje osnovnih načela integralnosti, predostrožnosti, hijerarhije, koordinacije i učešća javnosti.

Izrada prostornog plana područja posebne namene omogućava usklađivanje različitih razvojnih interesa sa potrebama zaštite prirodnih vrednosti, čime se obezbeđuje dugoročno očuvanje prirodnog nasleđa uz istovremeno omogućavanje kontrolisanog i održivog razvoja. Na primeru izrade Prostornog plana područja posebne namene Specijalnog rezervata prirode „Rtanj“ prikazana je planska propozicija razvoja koja se zasniva na očuvanju i unapređenju kvaliteta životne sredine, ambijentalnih, estetskih i turističko-rekreativnih potencijala područja, istovremeno i racionalnom korišćenju prirodnih resursa, obezbeđivanju sanitarnih, energetskih i drugih tehničkih uslova koji omogućuju visok kvalitet životne sredine. Identifikovani su ugrožavajući faktori životne sredine, postavljeni su ciljevi prostornog razvoja na osnovu kojih je predložena budući razvoj i mere zaštite životne sredine koje doprinose očuvanju prirodnih vrednosti i ekosistemskih funkcija. Integralni pristup planiranja predmetnog zaštićenog područja omogućava balansiranje između potrebe za očuvanjem biodiverziteta i društveno-ekonomskih aktivnosti, što predstavlja osnovu savremenog pristupa zaštiti prirode.

LITERATURA

- Maksin M., Milijic, S., Krunić, N., Ristić, V. (2014). Spatial and sectoral planning support to sustainable territorial and tourism development of protected mountain areas in Serbia. *Spatium*. No. 32. Pp 15-21.
- Regionalni plan upravljanja otpadom za gradove Zaječar i Bor i opštine Boljevac, Kladovo, Majdanpek, Negotin i Knjaževac (2022). Univerzitet u Novom Sadu - Fakultet tehničkih nauka, Departman za inženjerstvo zaštite životne sredine.
- William T. B., Stephen, MC., George H. S., (1999). Protected Area Planning Principles and Strategies. Society and Conservation Faculty Publications. 24.
- Zielińska, A. (2010). Management System of Protected Areas and its Monitoring in Poland, *Economics & Sociology*, Vol. 3, No 2, 2010, pp. 121-127.
- Локални план управљања отпадом општине Сокобања у периоду 2022-2032. године (2022). Environmental Consulting, Београд.
- План управљања Специјалним резерватом природе „Ртањ“ 2020 – 2029 (2019). Србијашуме.
- Просторни план општине Бољевац 2009-2024 (2009). ИНФОПЛАН“ Д.О.О. – Аранђеловац.
- Просторни план општине Скобања 2030 (2012). ЈП Завод за урбанизам Ниш.
- Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Бован“ („Службени гласник РС“ 350/2009).
- Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе «Ртањ» (2023). Елаборат за рани јавни увид. Универзитет у Београду-Географски факултет, ЈП Урбанизам Крагујевац, ЈУГИНУС ДОО, CENTAR ZA PLANIRANJE URBANOG RAZVOJA CEP ДОО.