
EKONOMSKI INSTRUMENTI U OBLASTI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE U REPUBLICI SRBIJI

Petrović Gordana¹

Karabašević Darjan²

Popović Gabrijela³

Tomić Gordana⁴

Radanov Pavle⁵

Sažetak: *Kako bi proces zaštite i unapređenje životne sredine u Republici Srbiji bio efikasniji potrebna su određena novčana ulaganja. Nakon uvodnog razmatranja, cilj istraživanja je bio da se prikaže korelacija između troškova i prihoda od poreza u oblasti zaštite životne sredine. Za analize je korišćen model linearne regresije i Pirsonov koeficijent korelacije. U radu je dat prikaz ekonomskih instrumenata u oblasti zaštite životne sredine za period 2009–2018. godine. Korišćeni su podaci*

¹ Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Jevrejska 24, Beograd, e-mail: milicakg98@yahoo.com

² Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Jevrejska 24, Beograd, e-mail: darjan.karabasevic@mef.edu.rs

³ Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Jevrejska 24, Beograd, e-mail: gabrijela.popovic@mef.edu.rs

⁴ Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Jevrejska 24, Beograd, e-mail: gordana.tomic@mef.edu.rs

⁵ Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Jevrejska 24, Beograd, e-mail: pavle.radanov@mef.edu.rs

Republičkog zavoda za statistiku. Stanje životne sredine, kao i ciljevi u vezi sa evropskim integracijama, otvaranjem Poglavlja 27, pokazuju da su prezentovani podaci o životnoj sredini u Republici Srbiji vrlo zabrinjavajući i predstavljaju jedan od ključnih problema za implementaciju. Dobijeni rezultati su pokazali da postoji značajan stepen korelacije ($r = 0,887$). Trenutno stanje ukazuje bi se ovoj temi trebala posvetiti posebna pažnja, kako bi se pronašli mehanizmi za obezbeđivanje neophodnih novčanih sredstava.

Ključne reči: životna sredina / Republika Srbija / ekonomski instrumenti.

UVOD

Problematika očuvanja životne sredine dobija na značaju u drugoj polovini prošlog veka i postaje usko povezana sa pitanjima ekonomskog rasta i razvoja (Kaiser et al., 2020; Huber, 2020; Popov, 2011). Plan Strategije prostornog razvoja Republike Srbije (Republička agencija za prostorno planiranje, 2009) predviđao je da Srbija do 2020. godine bude prostorno strukturirana i ekonomski razvijena kako bi bila konkurentna na međunarodnom nivou, socijalno koherentna i ekološki održiva.

Zaštita i unapređenje životne sredine treba da bude jedan od prioriteta svake zemlje (Cicatiello et al., 2020; Petrović et al., 2020), takođe i Republike Srbije, kako na nacionalnom tako i na međunarodnom planu.

Povećanje izdvajanja za zaštitu životne sredine i komunalnu infrastrukturu morao bi biti jedan od najvažnijih prioriteta fiskalne politike. Iako se često zanemaruje uticaj investicija u zaštitu životne sredine na privredni rast, poslednje studije Međunarodnog monetarnog fonda (MMF) upravo pokazuju da je fiskalni multiplikator ovih investicija veoma veliki u kratkom i u srednjem roku. Ekonomski značaj investicija u zaštitu životne sredine postoji i u dugom roku, pošto poboljšanje zdravlja stanovnika unapređuje ljudske resurse koji su važni za dugoročan privredni rast (Fiskalni savet, 2020).

Ekonomski instrumenti imaju za cilj da utiču na ponašanje društva u celini, naročito zagađivača ili korisnika, kako bi ga podstakli na preventivno delovanje, odnosno da troškove zaštite životne sredine

plaćaju oni koji su uzročnici zagađenja (Ljumović & Stevanović, 2018).

Politika Evropske unije o životnoj sredini i klimatskim promenama, ima za cilj promociju održivog razvoja, prelazak na ekonomiju efikasnih resursa, sa niskim emisijama štetnih i opasnih gasova, klimatski otpornu, kao i zaštitu životne sredine za sadašnje i buduće generacije. (European Commission, 2014; Krämer, 2020).

Stanje životne sredine, kao i ciljevi u vezi sa evropskim integracijama otvaranjem Poglavlja 27, pokazuju da su prezentovani podaci o životnoj sredini vrlo zabrinjavajući i alarmantni, i ukazuju na činjenicu da životna sredina nije prioritet u Srbiji, kao i da je sistem finansiranja u oblastima zaštite životne sredine i klimatskih promena nije još uvek funkcionalan (Koalicija 27, 2019), zato je zaštita životne sredine jedno od najskupljih, najkompleksnijih i najkomplikovanijih poglavlja u procesu pregovora Republike Srbije za pristupanje EU (Vlada Republike Srbije, 2011).

U istraživanjima Američkog univerziteta Jejl, u 2020. godini u konkurenciji 180 zemalja u oblasti zaštite životne sredine prema Indeksu zaštite životne sredine (eng. Environmental Performance Index EPI) Republika Srbija je zauzela 45. mesto (Yale University, 2020).

„Srbija je trenutno među ekološki najzagađenijim zemljama u Evropi – što ugrožava zdravlje stanovništva, skraćuje prosečan životni vek, pogoršava kvalitet života i utiče na neravnomeran regionalni razvoj” (<http://fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf>).

Pitanja životne sredine i privrede se međusobno dopunjuju. Uvođenje zelenih tehnologija u privredu smanjuje troškove životne sredine kroz efikasniju upotrebu resursa, dok nove tehnologije i tehnike koje ne štete životnoj sredini otvaraju mogućnosti zapošljavanja, podstiču privredu i jačaju konkurentnost evropske industrije (Dell’Anna, 2021; Bertoldi, 2020; Fedajev et al., 2020; Camilleri, 2020; Stanujkić et al., 2020; Sulich & Rutkowska, 2020; Evropska komisija 2014).

Da bi se opisao uticaj finansijskih resursa na postizanje naprednije cirkularne ekonomije u poslovanju, takođe je cilj poboljšati saznanje o pravilnom upravljanju finansijskim resursima raspoloživih sredstava (Milanović et al., 2019).

Usvajanje evropskih standarda, fokusiranje na dugoročne planove i znatno veće investiranje u životnu sredinu mogu da daju željene rezultate u oblasti borbe protiv klimatskih promena, održivog razvoja i zaštite životne sredine.

Rad ima za cilj da prikaže troškove i prihode u oblasti zaštite životne sredine za period od 2009–2018. godine, kao i korelacionu zavisnost između troškova i prihoda u pomenutoj oblasti.

MATERIJAL I METODE ISTRAŽIVANJA

Istraživanja u ovom radu su izvršena na području Republike Srbije. Istraživanje u okvirima zaštite životne sredine usmereno je na pronalaženju stepena korelacije između troškova i prihoda od poreza u oblasti životne sredine. Rad ima za cilj da prikaže troškove i prihode u oblasti zaštite životne sredine za period od 2009–2018. godine, kao i korelacionu zavisnost između troškova i prihoda u pomenutoj oblasti. Koeficijentom korelacije cilj je bio izračunati meru povezanosti između dve varijable troškova i prihoda u oblasti zaštite životne sredine za posmatrani period. Regresija je u radu prikazana koeficijentom determinacije koji pokazuje koliki je udeo varijabilnosti zajednički između zavisne varijable (troškovi u sektoru zaštite životne sredine) i nezavisne varijable (porezi u sektoru životne sredine).

Korišćenjem podataka Republičkog zavoda za statistiku (<https://www.stat.gov.rs/>) istraživanje je obuhvatilo isti period posmatranja (2009–2018). Podaci (troškovi i porezi u oblasti zaštite životne sredine) su obrađeni primenom softverskog paketa SPSS Statistics 25.

Hipoteze od kojih se pošlo u ovom istraživanju su nulta hipoteza H_0 i alternativna hipoteza H_1 .

Nulta hipoteza je negativno formulisana i u njoj se tvrdi suprotno od alternativne hipoteze i glasi: Ne postoji povezanost između zavisne varijable (troškovi u sektoru zaštite životne sredine) i nezavisne varijable (porezi u sektoru životne sredine).

Alternativna hipoteza H_1 glasi: Postoji povezanost između zavisne varijable (troškovi u sektoru zaštite životne sredine) i nezavisne varijable (porezi u sektoru životne sredine).

Za analizu povezanosti zavisne i nezavisne varijable korišćen je Pirsonov koeficijent korelacije.

Korišćenjem podataka Republičkog zavoda za statistiku i primenom deskriptivne metodologije izdvojen je desetogodišnji period posmatranja (2009–2018). U izabranom periodu dat je prikaz troškova za zaštitu životne u Republici Srbiji. Istraživanja o troškovima za zaštitu životne sredine metodološki obuhvataju prikupljanje podataka o investicijama i tekućim izdacima za zaštitu životne sredine, kao i prihodima od poreza povezanih sa zaštitom životne sredine.

REZULTATI I DISKUSIJA

Primenom linearnog regresionog modela testirana je nulta hipoteza No. Dobijeni rezultati pokazuju da koeficijent linearne regresije ima vrednost (R Square) je 0,786 ili 78,6% varijabilnosti zavisne promenljive koji može biti objašnjen nezavisnom promenljivom. Korigovana vrednost koeficijenta determinacije (Adjusted R Square – 0,759 ili 75,9%) predstavlja manje pristrasnu ocenu koeficijenta determinacije.

Prikazane vrednosti (Tabela 1) ukazuju ako je značajnost manja od 0,05 i odbacuje se nulta hipoteza Ho. To znači da ima smisla u daljem radu ispitati postojanje korelacije između troškova i prihoda od poreza u oblasti zaštite životne sredine. U daljem istraživanju, korišćenjem Pirsonovog koeficijenta korelacije utvrđene su vrednost i stepen povezanosti između izabranih varijabli i njihov statistički značaj.

Tabela 1. Pokazatelji regresivne analize za korelaciju troškova u oblasti životne sredine i prihoda od poreza u oblasti životne sredine za period 2009–2018. godine

Analiza varijanse					
Model	Suma kvadrata	Stepen slobode	Sredine kvadrata	F odnos	Nivo značajnosti
Regresija	284529581,837	1	284529581,837	29,372	0,001 ^b
Rezidual	77496754,052	8	9687094,256		
Ukupno	362026335,889	9			

a. Zavisna varijabla: Troškovi u oblasti životne sredine (mil. RSD).
 b. Prediktorska varijabla: (Konstanta): Prihodi od poreza u oblasti životne sredine (mil. RSD).

Korelacija daje informaciju o jačini povezanosti između varijabli. Vrednosti koeficijenta linearne korelacije kreću se u rasponu od -1 do +1 (Abu-Bader, 2021). Analizom je utvrđeno da postoji statistički značajna korelacija između sistema prediktorske varijable i zavisne varijable (Tabela 1). Korelacija između troškova i prihoda od poreza u oblasti životne sredine je veoma visoka i pozitivna što pokazuje i vrednost Pirsonovog koeficijenta ($r=0,887$) i tumači se da veći porezi u oblasti životne sredine stvaraju uslove za veće troškove u istoj oblasti istraživanja, tj. da između analiziranih varijabli postoji uzročno-posledična veza. Korelacija među varijablama pokazuje sa koliko poverenja treba posmatrati dobijene rezultate. Nivo značajnosti je 0,001, dok je korelacija značajna na nivou 0,01, pa zaključujemo da dobijena korelacija ima statistički značaj (Tabela 2).

Tabela 2. *Korelacija troškova u oblasti životne sredine i prihoda od poreza u oblasti životne sredine za period 2009-2018. godine*

		Prihodi od poreza u oblasti životne sredine
Troškovi u oblasti životne sredine	Pirsonov koeficijent korelacije	0,887 ^c
	Nivo značajnosti	0,001
	Veličina uzorka	10
	c. Korelacija je značajna na nivou 0,01 (dvostrana).	

Tradicionalno stanovište po pitanju odnosa ekonomskih i ekoloških performansi jeste unapređenje životne sredine. To podrazumeva poštovanje regulative koja obavezuje na ulaganje u opremu za kontrolu zagađenja, tretiranje otpada i druge vidove ekološke zaštite, ugrožava ostvarenje ekonomskih ciljeva, zbog čega su ove dve varijable izložene stalnom balansiranju (Jugović, 2019).

Ekonomski instrumenti omogućavaju da se ekološki problemi brže, efikasnije i na jeftiniji način rešavaju. Njihova efikasnost proizilazi, pre svega, iz fleksibilnosti koja se pruža zagađivačima u izboru najekonomičnije strategije vođenja politike i zaštite životne sredine (Ilić-Popov, 2007). Ekonomski instrumenti predstavljaju jednu od mogućih

kategorija koja se koristi prilikom sprovođenja politike zaštite životne sredine. Njihova osnovna uloga je da osigura adekvatno postavljenje sistema vrednovanja ekoloških resursa sa ciljem da se promoviše njihova efikasna i održiva upotreba (Njegovan, 2004).

Aktivnosti u oblasti zaštite životne sredine čiji je cilj prevencija, redukcija, eliminacija zagađenja i vraćanje u prvobitno stanje degradirane životne sredine zahtevaju određena novčana izdvajanja. Troškovi zaštite životne sredine su definisani i klasifikovani na dve oblasti: investicije za zaštitu životne sredine⁶ i tekući izdaci za zaštitu životne sredine.⁷

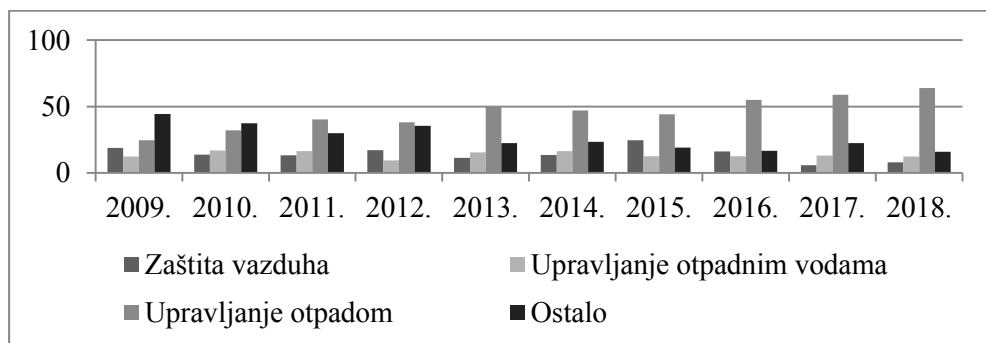
Ukupni troškovi u 2018. godini u Republici Srbiji su iznosili 38.266,7 miliona dinara. Od toga je za investicije izdvojeno 19,4%, a za tekuće izdatke 80,6% novčanih sredstava. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku ukupni troškovi za životnu sredinu u Republici Srbiji iznose 0,8% bruto domaćeg proizvoda (BDP), dok Evropska unija troši 1,9% bruto domaćeg proizvoda (BDP) za životnu sredinu (Eurostat, 2020).

Koristeći podatke Republičkog zavoda za statistiku za period posmatranja (2009–2018) zapaža se da je vrednost ukupnih troškova u oblasti životne sredine u 2018. godini povećana u odnosu na 2009. godinu za 48,5%. Najveći deo ukupnih troškova odlazi na upravljanje otpadom i kreće se od 24,6% (2009. do 63,9% (2018). U toku 2018. godine, za upravljanje otpadom uloženo je 42,2% od ukupnih investicija i 69,1% od ukupnih tekućih troškova. (Grafikon 1).

⁶ Investicije za zaštitu životne sredine obuhvataju ulaganja koja se odnose na aktivnosti zaštite životne sredine (metode, tehnologije, procese, opremu i njihove delove i sl.), u cilju sakupljanja, tretmana, praćenja i kontrole, smanjenja, sprečavanja ili uklanjanja zagađenja ili bilo koje druge degradacije životne sredine koja proizilazi iz poslovanja.

⁷ Tekući izdaci za zaštitu životne sredine obuhvataju troškove radne snage, izdatke za rad i održavanje opreme za zaštitu životne sredine i plaćanja trećim licima za usluge za zaštitu životne sredine, u cilju sprečavanja, smanjenja, tretmana ili uklanjanja zagađenja ili bilo koje druge degradacije životne sredine koja proizilazi iz aktivnosti poslovanja.

Grafikon 1. Ukupni troškovi u oblasti životne sredine (%) za period 2009-2018. godine

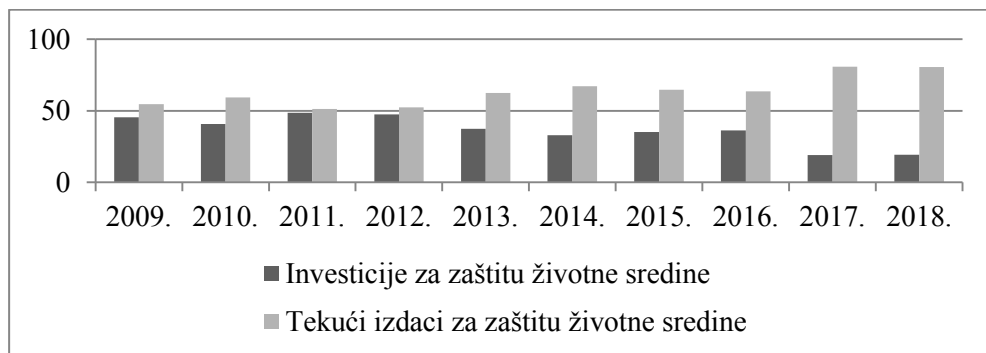


Izvor: Obrada podataka Republičkog zavoda za statistiku (RSZ).

Ako se analizira trend investicija i tekućih izdataka (2009-2018. god.) uočava se konstantno povećanje i izdvajanja za tekuće izdatke, dok investicije u oblasti zaštite životne sredine nakon 2012. godine naglo opadaju. Najniže vrednosti investicija u desetogodišnjem periodu posmatranja bile su u 2017. godini (19,1%) i 2018. godini (19,4%) (Gragikon 2).

Ukupna zaposlenost u sektoru životne sredine u 2018. godini iznosila je 41.434 radnih mesta, od čega je najveći doprinos zapošljavanja u životnoj sredini u domenu upravljanja otpadom i iznosi 30.654 radnih mesta (Republički zavod za statistiku, 2020).

Grafikon 2. Investicije (%) i tekući izdaci (%) u oblasti životne sredine za period 2009–2018. godine



Izvor: Obrada podataka Republičkog zavoda za statistiku (RSZ).

Ekološki porezi ili porezi na životnu sredinu su specifična vrsta ekonomskih instrumenata u funkciji rešavanja različitih problema životne sredine. Oni su kreirani da internalizuju troškove životne sredine i pruže ekonomske podsticaje fizičkim i pravnim licima u cilju usmeravanja na ekološki održive aktivnosti (Mitić, 2018).

Kompleksni problemi zaštite životne sredine zahtevaju, vrlo često, takva rešenja koja podrazumevaju kombinaciju ekonomskih i ostalih instrumenata zaštite, jer u nekim situacijama rezultanta primene samo jedne vrste ekonomskih instrumenata nije najoptimalnija (Adžemović, 2017).

Ekološki porezi i ekološke naknade kao instrumenti ekonomsko-ekološke politike, imaju veliki značaj u realizaciji koncepta održivog razvoja. Oni usmeravaju subjekte da se ponašaju ekološki i racionalno (Stojanović, 2017). Važno je naglasiti da je veoma teško povući jasnu liniju razgraničenja između ekoloških poreza (u užem smislu) i ekoloških naknada (Cvjetković, 2014).

Razlog uvođenja ekoloških poreza nalazi se u potrebi kontrole zagađenja i upravljanje prirodnim resursima. Cilj je da se utiče na ponašanje ekonomskih subjekata, proizvođača i potrošača.

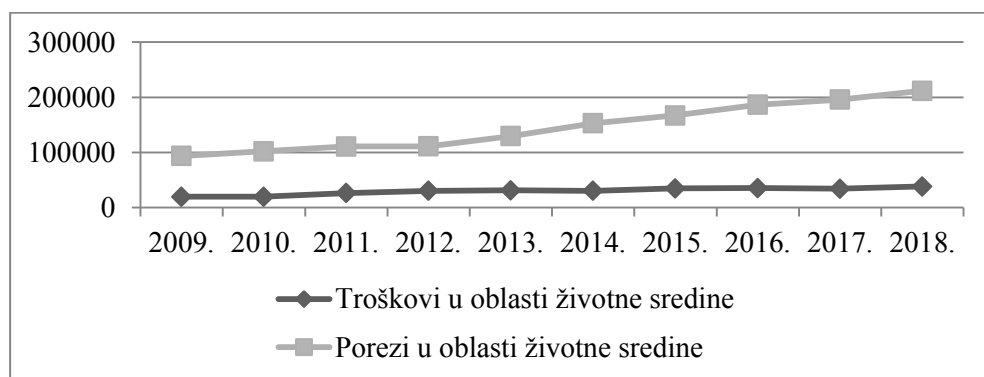
Uvođenje ekoloških poreza predstavlja najbolju meru javne politike kojoj je cilj smanjenje zagađenja i otklanjanje efekata štete po životnu sredinu. Uvođenjem poreza i utvrđivanjem njegove vrednosti količina zagađenja može biti direktno pogođena (Meta et al., 2020).

Republički zavod za statistiku obračunava poreze u oblasti životne sredine prema metodologiji Eurostata i obuhvata četiri vrste poreza:

- energetske porezi,
- porezi u oblasti saobraćaja,
- porezi na zagađenje
- porezi na korišćenje resursa.

Prihodi od ovih poreza su prihodi državnih institucija i organizacija, na različitim nivoima vlasti (Izveštaj o stanju životne sredine u Republici Srbiji za 2018. godinu, 2019).

Grafikon 3. *Troškovi i porezi u oblasti životne sredine za period 2009-2018. godine (mil. RSD).*



Izvor: Obrada podataka Republičkog zavoda za statistiku (RSZ).

Analizirajući period 2009–2018. godine, zapaža se da je vrednost prihoda od poreza u oblasti životne sredine u 2018. godini porasla za 55,7% u odnosu na 2009. godinu. Najveće učešće u strukturi prihoda imaju energetske poreze sa vrednostima od 80,8% (2009 godine) do 86,1% (2018 godine). Najveći deo poreza u 2018. godini platili su proizvođači 61,3%, dok je učešće domaćinstava kao potrošača, u ukupnim prihodima iznosilo 38,7%. Učešće prihoda od poreza u oblasti životne sredine u BDP-u se kreće od 3,3% (2009 godine) do 4,2% (2018 godine), dok je učešće u ukupnim prihodima od poreza i socijalnih doprinosa od 8,7% (2009 godine) do 11,1% (2018 godine).

Prihod ostvaren od naknada za zaštitu životne sredine često nije namenjen u ekološke svrhe (Koalicija 27, 2018). To dovodi do preusmeravanja sredstava u druge svrhe. Srbiji je potrebna efikasna institucionalna struktura za upravljanje investicijama u životnoj sredini, koje treba da se povećaju mnogo brže nego ranije (European Commission, 2020).

Stanje životne sredine u Srbiji trebalo bi posmatrati u skladu sa napretkom zemlje u pogledu evropskih integracija, jer „efikasan sistem ekonomskih instrumenata treba da obezbedi podsticanje smanjenja zagađenja, a uvođenje adekvatnih finansijskih mehanizama da motiviše ulaganja u životnu sredinu” (Agencija za zaštitu životne sredine, 2020).

Ulaganje Republike Srbije u zaštitu životne sredine je nedovoljno. Prema analizi Fiskalnog saveta (Fiskalni savet, 2018) potrebno je da u narednih

10 do 15 godina Republika Srbija investira iz državnog budžeta oko 8,5 milijardi evra u zaštitu životne sredine. Kako bi se ostvarilo investiranje neophodno je prosečno godišnje izdvajanje države za zaštitu životne sredine oko 600 miliona evra (1,5% BDP-a). To predstavlja povećanje za oko 500 miliona evra (1,3% BDP-a) u odnosu na 80-100 miliona evra (0,2% BDP) koliko se do sada izdvajalo za ove namene. Povećanje izdvajanja države za zaštitu životne sredine prema Izveštaju Fiskalnog saveta popravilo bi strukturu budžeta, jer bi javne investicije bile veće i pozitivno bi delovale na privredni rast. Trebalo bi u narednim godinama da ulaganje države u zaštitu životne sredine bude budžetski prioritet.

ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja ukazuju na kontinuirani rast ukupnih troškova životne sredine u Republici Srbiji tokom desetogodišnjeg perioda (2009–2018). Trend investicija i tekućih izdataka pokazuju konstantno povećanje koje je neravnomerno i odvija se u korist tekućih izdataka, dok investicije beleže pad, a naročito nakon 2012. godine. Najveći deo investicija, tekućih izdataka i zaposlenih je u sektoru upravljanja otpadom, dok najveće učešće u strukturi prihoda od poreza imaju energetske porezi. Takođe, primetno je i da investicije u oblasti zaštite životne sredine nakon 2012. godine naglo opadaju.

Prihodi od naknada za zaštitu životne sredine u Republici Srbiji često se ne koriste u oblasti ekologije, dok se sredstva preusmeravaju u druge svrhe. Ulaganje Republike Srbije u zaštitu životne sredine je nedovoljno. Prema analizi Fiskalnog saveta potrebno je povećanje izdvajanja države za zaštitu životne sredine. To bi trebalo da bude budžetski prioritet koji bi doveo do povećanja javnih investicija i pozitivnog delovale na privredni rast. Na osnovu dobijenih rezultata istraživanja, mogu se navesti mere koje bi unapredile stanje u okviru zaštite životne sredine, što je i cilj ovog istraživanja.

Pre svega, neophodno je razvijati svest građana o ekološkim problemima i težiti da se kroz različite edukacije upoznamo sa ovim problemom i vidimo njegov značaj. Takođe, prvi i najbitniji korak je uočiti problem, i posmatrati ga sa svih aspekata. Često se zaštita životne sredine, neopravdano, stavlja u drugi plan, a ne u vrh prioriteta, što je i slučaj u

našoj zemlji. Kako bi došlo do pomaka, neophodno je stalno podizati svest o značaju ekologije, kako bi i ulaganje u zaštitu životne sredine bilo adekvatno.

LITERATURA

1. Abu-Bader, S. H. (2021). Using statistical methods in social science research: With a complete SPSS guide.
2. Adžemović, M. (2017). Ekološke determinante ekonomije u preoblikovanju ekološko-ekonomskih instrumenata zaštite životne sredine (doktorska disertacija). Fakultet za primenjenu ekologiju Futura, Univerzitet Singidunum, Beograd.
3. Agencija za zaštitu životne sredine (2019). Izveštaj o stanju životne sredine u Republici Srbiji za 2018. godinu. Beograd.
4. Agencija za zaštitu životne sredine (2020). Izveštaj o ekonomskim instrumentima za zaštitu životne sredine u Republici Srbiji za 2018. godinu. Beograd.
5. Bertoldi, P. (2020). *Overview of the European Union policies to promote more sustainable behaviours in energy end-users*. In Energy and Behaviour (pp. 451-477). Academic Press.
6. Camilleri, M. A. (2020). European environment policy for the circular economy: Implications for business and industry stakeholders. *Sustainable Development*, 28(6), 1804-1812.
7. Cicatiello, L., Ercolano, S., Gaeta, G. L., & Pinto, M. (2020). Willingness to pay for environmental protection and the importance of pollutant industries in the regional economy. Evidence from Italy. *Ecological Economics*, 177, 106774.
8. Cvjetković, C. (2014). Ekološke naknade kao instrument zaštite životne sredine. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Novom Sadu*. XLVIII (2).
9. Dell'Anna, F. (2021). Green jobs and energy efficiency as strategies for economic growth and the reduction of environmental impacts. *Energy Policy*, 149, 112031.
10. European commission (2014). Screening report Serbia Chapter 27 – Environment, Brussels.
11. European commission (2020). Commission staff working document Serbia 2020 Report, Brussels.

12. Evropska komisija (2014). Zdrava i održiva životna sredina za sadašnje i buduće generacije.
13. Fedajev, A., Stanujkic, D., Karabašević, D., Brauers, W. K., & Zavadskas, E. K. (2020). Assessment of progress towards "Europe 2020" strategy targets by using the MULTIMOORA method and the Shannon Entropy Index. *Journal of Cleaner Production*, 244, 118895.
14. Fiskalni savet (2018). Investicije u zaštitu životne sredine: društveni i fiskalni prioritet. Republika Srbija. <http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf> (10.1.2021.)
15. Fiskalni savet (2020). Mišljenje na fiskalnu strategiju za 2021. godinu sa projekcijama za 2022. i 2023. godinu. Ocene i mišljenja. http://www.fiskalnisavet.rs/doc/ocene-i-misljenja/2020/FS_Mi%C5%A1ljenje_na_Fiskalnu_strategiju_2021-2023.pdf (10.01.2021.)
16. <http://fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf> (18.03.2021.)
17. <http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Rezime-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf> (16.2.2021.)
18. https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Environmental_protection_expenditure_accounts#Key_indicators_for_environmental_protection (10.1.2021.)
19. <https://www.stat.gov.rs/> (14.01.2021.)
20. Huber, R. A. (2020). The role of populist attitudes in explaining climate change skepticism and support for environmental protection. *Environmental Politics*, 29(6), 959-982.
21. Ilić-Popov, G. (2007). Implementacija ekoloških poreza u zemljama u tranziciji. *Industrija*, 35(3), 75-82.
22. Jugović, J. (2019). Upravljanje Troškovima Ekološke Zaštite U Funkciji Unapređenja Konkurentnosti Preduzeća (Environmental Cost Management Used For Improving Competitiveness Of Companies). *Ekonomске ideje i praksa*, (33), 43-59.
23. Kaiser, F. G., Henn, L., & Marschke, B. (2020). Financial rewards for long-term environmental protection. *Journal of Environmental Psychology*, 68, 101411.
24. Koalicija 27 (2018). Izveštaj iz senke za poglavlje 27. Životna sredina i klimatske promene, Beograd, 12-18.

- https://rs.boell.org/sites/default/files/uploads/2018/05/izvestaj_k27_2018_web_1_0.pdf (16.2. 2021.)
25. Koalicija 27 (2019). Izveštaj iz senke za Poglavlje 27, Životna sredina i klimatske promene. Beograd, 10.
https://www.koalicija27.org/wpcontent/uploads/2019/10/izvestaj_2019_WEB.pdf (12.1.2021.)
 26. Krämer, L. (2020). Planning for climate and the environment: the EU green deal. *Journal for European Environmental & Planning Law*, 17(3), 267-306.
 27. Ljumović, I., & Stevanović, S. (2018). Pravni i ekonomski aspekti primene principa zagađivač plaća. Institut ekonomskih nauka. Beograd.
 28. Meta, M., Elfić-Zukorlić, E., Bećirović, S., & Čatović, A. (2020). Microeconomic implications of environmental tax. *TEM Journal*, 9(1), 261-268.
 29. Milanović, T., Petković, Z., & Jovanović, R. (2019). Circular economy through the role of insurance of financial resources and accounting management in the 21st century. *Knowledge International Journal*, 34(5), 1307-1311.
 30. Mitić, P. (2018). Ekološki porezi u EU i Republici Srbiji-Primena principa „zagađivač plaća“. Institut ekonomskih nauka, Beograd.
 31. Njegovan, Z. (2004). Ekonomski instrumenti kao element održive politike zaštite životne sredine. *Industrija*, 3, 13-26.
 32. Petrović, G., Karabašević, D., Vukotić, S., Mirčetić, V., & Radosavac, A. (2020). The impact of climate change on the corn yield in Serbia. *Acta agriculturae Serbica*, 25(50), 133-140.
 33. Popov, Đ. (2011). Politike zaštite životne sredine-ekonomsko-pravni aspekti. *Zbornik radova Pravnog fakulteta*, Novi Sad, 45(3), 23-41.
 34. Republička agencija za prostorno planiranje (2009). Strategija prostornog razvoja Republike Srbije 2009-2013-2020. Beograd.
 35. Republički zavod za statistiku (2020). Račun za sektor ekoloških dobara i usluga (saopštenje), broj 339 - god. LXX.
 36. Stanujkic, D., Popovic, G., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., & Binkyte-Veliene, A. (2020). Assessment of Progress towards Achieving Sustainable Development Goals of the “Agenda 2030” by Using the CoCoSo and the Shannon Entropy Methods: The Case of the EU Countries. *Sustainability*, 12(14), 5717.

37. Stojanović, M. (2017). Ekološke naknade kao deo sistema ekoloških poreza. *Ekonomski signali*, 12(1), 42.
38. Sulich, A., & Rutkowska, M. (2020). Green jobs, definitional issues, and the employment of young people: An analysis of three European Union countries. *Journal of environmental management*, 262, 110314.
39. Vlada Republike Srbije (2011). Nacionalna strategija Republike Srbije za aproksimaciju u oblasti životne sredine. Beograd.
40. Yale University (2020). *Environmental Performance Index. Global metrics for the environment: Ranking country performance on sustainability issues*, 18.

ECONOMIC INSTRUMENTS USED IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL PROTECTION IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Petrović Gordana

Karabašević Darjan

Popović Gabrijela

Tomić Gordana

Radanov Pavle

Abstract: *In order for the processes of environment protection and improvement in the Republic of Serbia to be more efficient, certain financial investments are necessary. After an introductory overview, the aim of the research was presented, which is to show correlation between costs and tax revenues in the field of environmental protection. The linear regression model and Pearson's correlation coefficient were used for the analyses. The paper presents economic instruments in the field of environmental protection for the period 2009-2018. Data*

obtained from the National Statistical Office were used. The state of the environment, as well as the goals related to European integration with the opening of Chapter 27, show that the presented data relating to the environment in the Republic of Serbia are very worrying and represent one of the key problems for policy implementation. The obtained results showed that there is a significant degree of correlation ($r = 0.887$). The current situation indicates that special attention should be paid to this topic, especially in terms of finding mechanisms for providing the necessary financial funds.

Key words: *living environment, Republic of Serbia, economic instruments.*