

## EKOLOŠKI POREZI U EU28 I REPUBLICI SRBIJI – PRIMENA PRINCIPA „ZAGAĐIVAČ PLAĆA“

---

Petar Mitić<sup>1</sup>

### **Apstrakt**

Princip „zagađivač plaća“ nastao je kao odgovor na zagađenje životne sredine i klimatske promene. On inkorporira različite instrumente, koji se dele na komandno-kontrolne i na tržištu zasnovane. Najznačajniji tržišno zasnovani instrumenti su ekološki porezi, koji su i predmet istraživanja ovog rada. U radu je, nakon uvodnih razmatranja, prikazana veza između principa „zagađivač plaća“ i ekoloških poreza, odnosno pozicija ekoloških poreza kao instrumenta kojim se realizuje princip „zagađivač plaća“. Potom se daje opšti prikaz ekoloških poreza, kao i pozitivni i negativni aspekti ekološkog oporezivanja. Nadalje, rad se bavi fiskalnim značajem ekoloških poreza u okviru zemalja EU28, uz prikaz tempa porasta prihoda od ovog tipa oporezivanja. Deo koji prethodi zaključku pruža prikaz situacije u Srbiji u kontekstu ekološkog oporezivanja - trenutna situacija i perspektiva implementacije.

**Ključne reči:** ekološki porezi, zagađivač plaća, zaštita životne sredine, poreski prihodi

### **UVOD**

Ekonomija i životna sredina su međuzavisna područja, jer bez javne intervencije i posvećenosti svih aktera, ciljevi razvoja ekonomije koja bi se smatrala održivom se ne mogu postići. Različite oblasti ekonomske politike se prilagođavaju i menjaju, a u narednim godinama se očekuje da će se reforme još više intenzivirati, uz sve veću upotrebu različitih ekonomskih instrumenata (Villar-Rubio, & Morales, 2016).

---

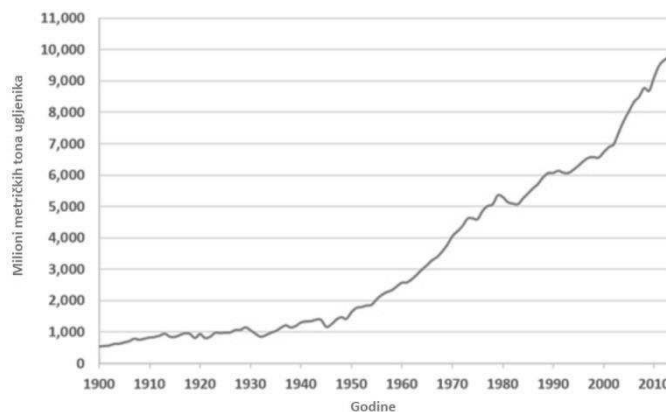
<sup>1</sup> ma Petar Mitić, istraživač-saradnik, Institut ekonomskih nauka, Beograd, petar.mitic@ien.bg.ac.rs

Kako se tendencije u globalnoj ekonomiji menjaju, ekološki principi sve više dobijaju na značaju (Munitlak-Ivanović, Raspopović, & Mitić, 2014). Nadalje, odnos između kvaliteta životne sredine i ekonomskog rasta je važan jer omogućava političarima da razumeju interakciju između okruženja i ekonomskog rasta (Mitić, Munitlak-Ivanović, & Zdravković, 2017).

Antropogene aktivnosti i stalna želja za postizanjem adekvatnih stopa ekonomskog razvoja, ali i opstanak ljudi i biodiverziteta značajno su promenili životnu sredinu. Danas je svet suočen sa problemima klimatskih promena, uništavanja šuma, zagađenja voda, vazduha, hrane, degradacije zemljišta, gubitka biodiverziteta, itd. Ovi problemi su evidentni od lokalnog do globalnog nivoa. U prethodnom periodu značajno je povećana promocija očuvanja životne sredine i postizanja održivog razvoja kroz različite strategije i međunarodne konvencije. Putem međunarodnih konvencija veliki broj zemalja pokušava da reši zajedničke probleme životne sredine. Zemlje i potpisuju zvanične sprazume koji bi trebalo da dovedu do rešavanja zajedničkih ekoloških izazova. Zaštita životne sredine i upravljanje zajedničkim prirodnim resursima su pitanja koja svakako prevazilaze nacionalne granice (Ingwani, Gondo, & Gumbo, 2010).

Kao nedvosmislen dokaz degradacije životne sredine mogu se posmatrati emisije ugljenika u atmosferu. Na grafiku 1 prikazane su globalne emisije ugljenika u periodu od 1900. do 2014. godine.

**Grafik 1:** Globalne emisije ugljenika u periodu od 1900. do 2014. godine



Izvor: Boden, T.A., Marland, G., & Andres, R.J. (2017). Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO<sub>2</sub>Emissions. Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National

### *Ekološki porezi u EU28 i RS – primena principa „zagađivač plaća“*

Laboratory, U.S. Department of Energy, Oak Ridge, Tenn., U.S.A. doi 10.3334/CDIAC/00001\_V2017. Preuzeto sa: Global Greenhouse Gas Emissions Data, EPA, raspoloživo na: <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data#Reference%201>, datum pristupa 01.07.2018. godine

“Emisije ugljen-dioksida iz fosilnih goriva znatno su porasle od 1900. godine. Od 1970. godine emisije su porasle za oko 90%, a emisije iz sagorevanja fosilnih goriva i industrijskih procesa doprinose sa oko 78% povećanja ukupnih emisija gasova sa efektom staklene bašte od 1970. do 2011. godine. Poljoprivreda, krčenje šuma i druge promene korišćenja zemljišta su drugi najveći doprinosioci” (IPCC, 2014).

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. „Mogu se posmatrati i kao porezi koji pokušavaju da osveste pravna lica da osete društveni teret svojih akcija” (Munitlak Ivanović, Mitić, & Raspopović, 2014). Kod ekoloških poreza poreska osnovica je fizička jedinica koja ima dokazan negativan uticaj na životnu sredinu. Prilikom posmatranja ekoloških poreza, podela se može napraviti na ekološke poreze iz oblasti energije, transporta, zagađenja resursa i upotrebe resursa (Eurostat, 2018).

Ekološki porezi se sve više koriste kako bi se uticalo na ponašanje ekonomskih subjekata. Ovi porezi generišu prihode koji potencijalno mogu da se iskoriste kako bi država povećala svoje troškove za zaštitu životne sredine ili efikasno upravljala prirodnim resursima (Munitlak Ivanović & Golušin, 2012).

Nakon uvodnih napomena, ostatak rada je podeljen na pet celina. Prvo je prikazana pozicija i uloga koju ekološki porezi imaju u kontekstu principa „zagađivač plaća”. U drugom delu se produbljuje teorijska osnova ekoloških poreza, uz prikaz nastanka istih, i data je detaljna analiza prednosti i nedostataka ovog tipa oporezivanja. Treći deo rada bavi se fiskalnim značajem ekoloških poreza u EU28, dok je četvrti deo rada usmeren na prikaz ekološkog oporezivanja i drugih „ekoloških” javnih prihoda u Republici Srbiji. Poslednji deo rada su zaključna razmatranja.

## EKOLOŠKI POREZI KAO INSTRUMENT PRINCIPA „ZAGAĐIVAČ PLAĆA“

Princip „zagađivač plaća“ kreiran je od strane Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD) 1972. godine. Od tada postaje univerzalno priznati princip kontrole zagađenja i zaštite životne sredine. Temeljna ideja principa „zagađivač plaća“ je da sve troškove izazvane aktom zagađivanja treba da snosi upravo zagađivač. Drugačije rečeno, onaj koji zagađuje treba da pokrije sve troškove kontrole zagađenja i naknade štete za životnu sredinu. Ovaj princip podržan je od strane većine zemalja OECD-a i Evropske zajednice. Formalno se pojavio u Principu 16 Deklaracije o životnoj sredini i razvoju održanoj u Rio de Žaneiru 1992. godine. Dodatnu potvrdu na međunarodnom nivou princip „zagađivač plaća“ dobija i kroz Kjoto protokol 2005. godine. U okviru Kjoto protokola doneta je odluka da strane koje imaju obaveze smanjivanja emisije gasova koji izazivaju efekat staklene bašte (eng. *GHG emissions*) u teoriji moraju snositi troškove smanjenja zagađujućih emisija<sup>2</sup>.

Nakon Kjoto protokola, sledeći veliki međunarodni dogovor postignut je u okviru Pariskog sporazuma o klimatskim promenama (eng. *Paris Agreement*) koji je potpisan na XXI zasjedanju Konferencije stranaka (COP 21) - Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o promeni klime (UNFCCC) u Parizu 2015. godine.

"Pariski sporazum je prvi globalni sporazum o klimatskim promenama koji uključuje obaveze za sve zemlje" (Dimitrov, 2016). Ključni elementi Pariskog sporazuma usmereni su na olakšavanje tranzicije između današnjih politika i klimatske neutralnosti kojoj treba težiti u narednom periodu. Prema članu 2 Pariskog sporazuma (Paris Agreement, 2015), ovaj Sporazum ima za cilj jačanje globalnog odgovora na klimatske promene, pre svega u kontekstu postizanja održivog razvoja i napora da se iskoreni siromaštvo. Ovo uključuje:

- Održavanje povećanja globalne prosečne temperature znatno ispod 2 °C iznad preindustrijskih nivoa te preduzimanje mera da se temperatura ne

---

<sup>2</sup> Prekomerna količina GHG emisija, a pre svega emisija CO<sub>2</sub>, nastala je kao posledica sagorevanja fosilnih goriva u decenijama pre Kjoto protokola. To dovodi do aktuelizovanja pitanja tzv. „ekološkog duga“, jer najrazvijenije industrijske zemlje do tada nisu plaćale ništa u kontekstu negativnih eksternalija koje je proizvelo njihovo zagađenje, a od kog danas ostatak sveta trpi posledice. Nije postojala mogućnost primoravanja industrijski najrazvijenijih zemlja da retroaktivno plate troškove zagađenja i devastacije biodiverziteta.

- poveća preko 1,5 °C iznad predindustrijskih nivoa. Ovo bi moglo značajno da smanji rizike i uticaj klimatskih promena.
- Povećavanje sposobnosti prilagođavanja neželjenim uticajima klimatskih promena uz negovanje otpornosti na klimatske promene. Takođe neophodno je podsticati i smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte, na način koji ne ugrožava proizvodnju hrane.
  - Kreiranje finansijskih tokova u skladu sa niskom emisijom gasova sa efektom staklene bašte i postizanje razvoja koji je otporan na klimatske promene.

Pored toga, Pariski sporazum naglašava potrebu da globalne emisije dostignu maksimum u najkraćem mogućem roku, uz umanjivanje u skladu sa najboljom dostupnom naukom i tehnologijom. Evidentno je da će za zemlje u razvoju biti neophodan duži vremenski period da bi se to postiglo (Roberts, 2016).

I na Sastanku za ekološku politiku na ministarskom nivou zemalja OECD-a (env2016 – Chair's Summary, 2016) koncept „zagađivač plaća“ prepoznat je „kao kritično sredstvo za ne samo finansiranje poboljšanja kvaliteta vode, već i za promenu ponašanja korisnika kako bi se sprečilo zagađenje“. Ministri OECD su razgovarali o načinu efikasnog upravljanja zagađivačima. Naveli su da postoje mogućnosti za podizanje svesti, razmenu podataka i prioritizaciju zagađivača na „*watchlist*“ radi informisanja novog zakonodavstva. Posebno se navodi da treba raditi na smernicama za „razvoj metodologija monitoringa i instrumenata za smanjenje zagađivača pre nego što uđu u vodni sistem (na primer, putem ciljane upotrebe Principa zagađivača plaća)“ (env2016 – Chair's Summary, 2016).

Racio oko kojeg je formiran princip "zagađivač plaća" oslanja se na neoklasičnu ekonomsku misao, gde privreda podrazumeva postojanje konkurentnih tržišta, preduzeća koja maksimiziraju profit, racionalne potrošače, snažnu matematičku zasnovanost modela, adekvatno postavljenje preferencije i optimalnu tehnologiju proizvodnje (Mamlyuk, 2009). Međutim, ukoliko dođe do nestabilnosti neke od ovih pretpostvaki, adekvatnost celog koncepta može biti narušena i mora se analizirati i vrednovati sa posebnom pažnjom. Takođe, izuzetno je problematično odrediti „optimalan“ nivo zagađenja. Postavlja se pitanje kako ekolozi mogu utvrditi prag preko kog treba naplatiti zagađenje, odnosno kako utvrditi koji je to prag do kog zagađivanje ne treba naplatiti, i da li taj prag uopšte postoji. Upravo zbog toga mnogi teoretičari ekološke ekonomije, a posebno ekonomije zaštite životne sredine, smatraju da je „zagađivač plaća“ donekle nejasan koncept

(Glazyrina, Glazyrin, & Vinnichenko, 2006), kod kog nije moguće utvrditi jasne okvire i čija primena zavisi od subjektivne procene donosioca odluka.

Princip „zagađivač plaća“ se najčešće sprovodi kroz dva različita pristupa: komandno-kontrolni i na tržištu zasnovani pristup. Komandno-kontrolni pristup uključuje specifikaciju proizvodnog procesa tj. tehnologije proizvodnje, ograničenja obima proizvodnje, ispunjenje zahteva transparentnosti i specifikacije administrativnog procesa. Tržišni pristup podrazumeva instrumente koji uključuju ekološke poreze, naknade ili subvencije, transferabilne dozvole za zagađivanje i instrumenti prevencije i sanacije (Guerin, 2003).

U najvećem broju slučajeva, princip „zagađivač plaća“ realizuje se u obliku ekoloških poreza prikupljenih od strane države. Ekološki porezi u ovom kontekstu posmatraju se kao politički instrument za kontrolu zagađenja, jer bi teorijski trebali da smanje zagađenje kako kompanije i pojedinci smanjuju emisije da bi izbegli plaćanje poreza. Ukupni trošak zagađenja predstavlja osnovu za definisanje poreske osnovice, dok je cilj uvođenja ekoloških poreza kontrola zagađenja.

Ekološki porezi se, u sadašnjoj konstelaciji politika i teorijskoj provinijenciji ekonomije zaštite životne sredine, smatraju izuzetno efikasnim instrumentom primene principa „zagađivač plaća“. Prihodi ove vrste poreza imaju dva osnovna cilja u svakoj državi koja ih implementira, a to su sa jedne strane adekvatni izvori javnih prihoda uopšte i, sa druge strane, izvori finansiranja koji se koriste za potrebe zaštite životne sredine.

## **O EKOLOŠKOM OPOREZIVANJU**

Istorijski posmatrano, prvi veliki zagađivač životne sredine koji je privukao pažnju javnosti i prouzrokovao kreiranje formalnih propisa bio je dim od sagorevanja uglja. Stanovnici Londona su se žalili na štetna isparenja od sagorevanja uglja još u XII veku. Takođe, korozivni efekat SO<sub>2</sub> kada se rastvori na kiši bili su dobro poznati u to doba (Newbary, 2003).

Međutim, kada govorimo u okvirima modernog shvatanja javnih finansija, oporezivanje negativnih uticaja zagađenja kao ideja razvija se početkom XX veka. Arthur Pigou je prvi koji se bavio problemima eksternih efekata, jer ekološki porezi upravo predstavljaju jedan od najznačajnijih oblika neutralisanja negativnih eksternalija. On je postavio osnovne koncepte u teoriji eksternalija i uočio je

postojanje razlike između društvenih (troškovi koji su nastali u okruženju) i privatnih troškova (troškovi proizvođača). Tako nastaje koncept internalizacije eksternih efekata. Uzimajući u obzir nedostatke tržišnog mehanizma, on je izneo tezu o nužnosti ekonomske uloge državne intervencije. Kako bi se izbeglo prenošenje ekonomskih troškova na društvo, neophodno je uključivanje zagađenja u cenu proizvoda ili aktivnosti koje uzrokuju zagađenje, odnosno internalizacija eksternih efekata (Pigou, 1920). I danas, kada se spominju ekološki porezi, oni se često nazivaju i Piguovski porezi.

Pravilno utvrđivanje stope ekološkog poreza ključni je postupak kako bi se poreski obveznik suočio sa realnim društvenim troškovima i koristima koje njegova proizvodnja izaziva. Međutim, kao što je već pomenuto, izuzetno je teško na adekvatan način izračunati poresku osnovicu. Kada bi se svakom poreskom obvezniku naplatio onaj iznos poreza koji je jednak troškovima zagađenja, postigli bi se adekvatni efekti ovog instrumenta. Drugačije rečeno, ukoliko se pođe od pretpostavke da je količina nanete štete životnoj sredini srazmerna obimu proizvodnje, a da su marginalni troškovi svake jedinice štete fiksni, uvođenjem fiksne naknade u obliku ekološkog poreza po jedinici proizvoda koja je jednaka marginalnim troškovima zagađenja, izjednačiće se privatni i društveni troškovi. Da se troškovi zagađenja ne bi prenosili na društvo neophodno ih je uključiti u cenu proizvoda ili usluge koje su to zagađenje izazvale (Munitlak Ivanović, 2016). Upravo je uvođenje ekoloških poreza po jedinici proizvoda koji su jednaki troškovima zagađenja jedan od načina da se internalizuju eksterni efekti. Ovakav način obračuna ekoloških poreza će podstaći svakog poreskog obveznika da proizvodi društveno efikasan nivo zagađenja. Na ovaj način ekološki porezi utiču na rešenje problema eksternalija (Stiglitz, 2000).

Ekološki porezi su se do 1970ih godina smatrali više teorijskim i akademskim konceptom. Tek od ovog perioda, nakon jačanja i popularizacije ekološke svesti, ponovo oživljava i Piguova ideja o porezu na eksternalije. Ovo je u skladu sa promocijom koncepta „zagađivač plaća“, koja je pomenuta u prethodnom poglavlju. Međutim, ekološki porezi o kojima danas govorimo uvedeni su tek krajem XX veka, i to prvo u Finskoj 1990. godine, u Norveškoj i Švedskoj 1991. godine, a potom i u Danskoj 1994. godine (OECD, 2017). Vrlo brzo i većina evropskih zemalja implementira ovaj poreski instrument u svoje javne finansije.

## **Pozitivni i negativni aspekti ekološkog oporezivanja**

Ekološki porezi nisu savršeni instrumenti. Imaju određena ograničenja prilikom implementacije koja nisu zanemarljiva. To je pre svega regresivni efekat, jer su ovim porezom najviše pogođeni poreski obveznici sa nižim primanjima. Takođe, oni mogu proizvesti i distorzije u konkurentnosti, jer mogu uticati na troškove proizvodnog procesa, ali i na cene gotovih proizvoda ili usluga, koji su viši kada se na njih doda i iznos ekološkog poreza. Može se desiti da umesto uzroka koji dovodi do nastanka eksternalije bude oporezovana posledica radnji koje su ih uzrokovale. Značajan problem je i da do štetnih posledica mogu dovesti aktivnosti znatnog broja zagađivača, te nije moguće definisati udeo svakog od aktera u nastanku eksternalije. Upravo ovo može dovesti do značajnog otpora u plaćanju ove vrste poreza, jer argument nemogućnosti egzaktnog utvrđivanja količine negativnih eksternalija ide u prilog poreskih obveznika.

Ovi problemi u implementaciji ekoloških poreza mogu biti neutralisani sveobuhvatnom ili delimičnom poreskom reformom, koja mora da obuhvati (Stevanović et al., 2003):

- i) jasno definisanje poreskog obveznika, poreske osnovica i visine poreske stope,
- ii) ukidanje ekoloških subvencija sa distorzivnim efektom,
- iii) kontinuiranu informisanost,
- iv) saradnju poreskih vlasti sa institucijama zaštitom životne sredine, i
- v) postepenost uvođenja ekoloških poreza.

Iako su problemi i nedostaci ekološkog oporezivanja evidentni, postoje i značajni pozitivni aspekti ekološkog oporezivanja. Prvi i osnovni pozitivni aspekt implementacije ekoloških poreza jeste da oni dovode do koristi za životnu sredinu, koja se pre svega ogleda u smanjenju zagađenja. Takođe, ekološki porezi utiču na kreiranje novih radnih mesta, pre svega sa aspekta ekoloških stručnjaka i ekonomista zaštite životne sredine. Oporezivanje životne sredine ima važnu ulogu i u podsticanju inovacija, jer pri povećanju poreza na zagađenje i druge štetne aktivnosti, vlade mogu da koriste ta dodatna sredstva za pružanje podsticaja za inovacije.



## **FISKALNI ZNAČAJ EKOLOŠKIH POREZA U EU28**

Ekološki porezi se sve više koriste kako bi se uticalo na ponašanje ekonomskih subjekata. Ovi porezi generišu prihode koji se mogu koristiti kako bi zemlja mogla povećati rashode u funkciji zaštite životne sredine i/ili efikasnijeg upravljanja prirodnim resursima.

Porezi i drugi javni prihodi životne sredine utiču na većinu sektora privrede, bilo direktno ili indirektno. Međutim, nizak nivo većine ovih poreza znači da je ukupan uticaj na makroekonomskom nivou relativno mali. Uticaj poreza na ekonomiju zavisi od toga kako se prihodi koriste. Porezi i drugi javni prihodi životne sredine sve više se usvajaju u EU kao ključni instrumenti politike zaštite životne sredine. Uopšteno posmatrano, zemlje Severne Evrope imaju veći broj ovih poreskih instrumenata od zemalja Centralne i Istočne Evrope, iako su i one usvojile određeni broj ovih poreskih oblika. Međutim, u prethodnom periodu ciljevi ovih poreskih oblika u zemljama Centralne i Istočne Evrope bili su da se korišćenjem naknada obezbedi usklađenost sa standardima za nepoštovanje propisa u oblasti životne sredine. Takođe, ovi oblici su korišćeni da bi se povećali prihodi za različite fondove životne sredine (ECOTECH, 2001).

Svakako su određeni oblici ekoloških poreza rasprostranjeni od drugih. Različite vrste naknada za vodu i otpad su preovlađujući oblik širom EU. Sa druge strane, npr. porez na poljoprivredne zagađivače nije toliko rasprostranjen, a isto važi i za emisije NO<sub>x</sub>. Poreske stope se znatno razlikuju od zemlje do zemlje, i uglavnom su države usvajale različite poreske oblike i stope jednostrano, a ne u koordinaciji sa drugim zemljama. Takođe, u različitim zemljama različiti nivoi poreskih vlasti su zaduženi za ubiranje poreskih prihoda, a sve u skladu sa već postavljenim poreskim sistemom u određenoj zemlji. Ovo ima direktnog uticaja na efikasnost poreza (ECOTECH, 2001).

U tabeli 1 prikazani su ukupni prihodu od ekoloških poreza u EU28 za period od 2002-2016. Prilikom analize vremenske serije izračunat je apsolutni porast i tempo porasta prihoda od ekoloških poreza za svaku godinu.

**Tabela 1:** Tempo porasta prihoda od ekoloških poreza u zemljama EU28 (mlrd. evra)

Godina	Ukupni prihodi od ekoloških poreza (mlrd. evra)	Apsolutni porast (APi)	Tempo razvitka (TRi)	Tempo porasta (TPi)
2002	264,4			
2003	270,7	6.31	1.023861222	0.023861222
2004	281,9	11.18	1.041303635	0.041303635
2005	288,4	6.54	1.023208312	0.023208312
2006	296,5	8.10	1.028079207	0.028079207
2007	304,5	8.01	1.027018534	0.027018534
2008	297,9	-6.56	0.97845101	-0.02154899
2009	289,8	-8.12	0.972749583	-0.027250417
2010	304,1	14.25	1.049174455	0.049174455
2011	317,2	13.09	1.043063862	0.043063862
2012	327,5	10.30	1.032486427	0.032486427
2013	332,9	5.43	1.016584836	0.016584836
2014	344,1	11.23	1.033733615	0.033733615
2015	360,1	16.00	1.046483591	0.046483591
2016	364,4	4.26	1.011839277	0.011839277
<b>UKUPNO:</b>	2.915,32			

Izvor: kalkulacije autora

Srednji tempo rasta se izračunava prema formuli 1 (Savić, 2005).

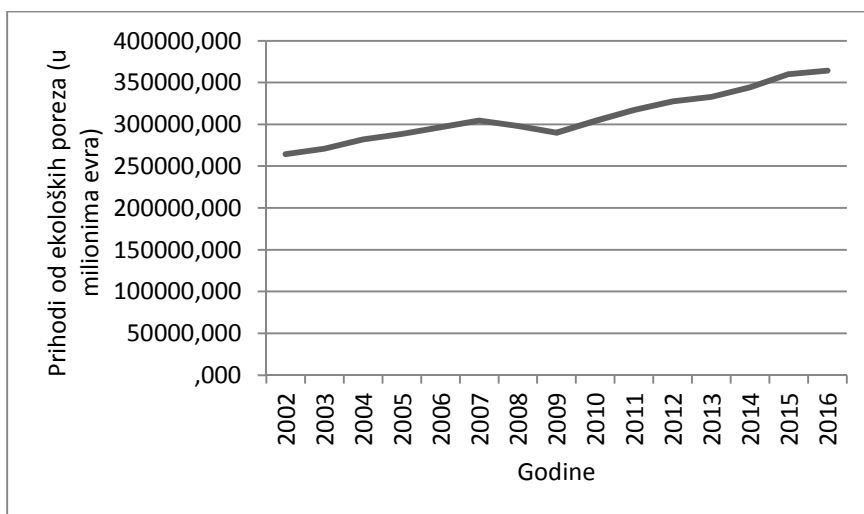
$$\log STR = \frac{\sum \log TR_i}{n-1} \quad (1)$$

Ova vrednost se antilogoritmuje i novodobijena vrednost predstavlja srednji tempo rasta. Potom, srednji tempo porasta se izračunava po formuli 2 (Savić, 2005).

$$STP = STR - 1 \quad (2)$$

Tempo porasta beleži pozitivne vrednosti u svim godinama, osim u 2008. i 2009. godini, gde se beleži pad od 2,15% i 2,73%, respektivno. Ovo jasno ukazuje da su negativne vrednosti direktna posledica uticaja svetske ekonomske krize. Ovaj pad jasno je uočljiv i na grafiku 2.

**Grafik 2:** Prihodi od ekoloških poreza u zemljama EU28 (milioni evra)



Izvor: kalkulacije autora prema Eurostat (2018)

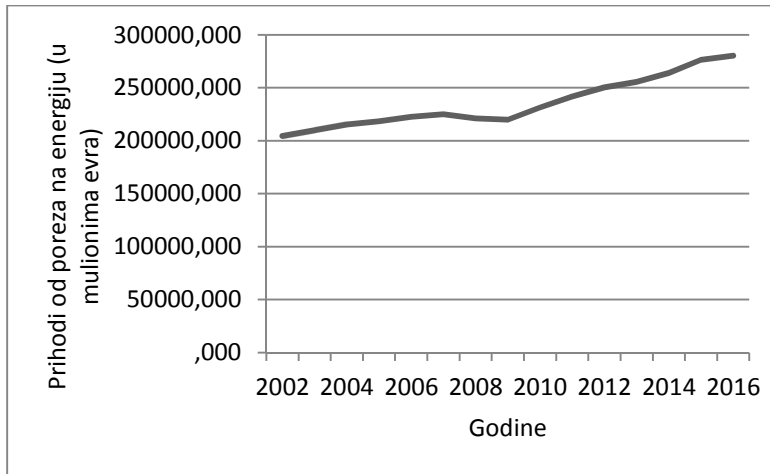
Izračunat srednji tempo porasta vremenske serije iznosi 2,04%, što govori da su prihodi od ekoloških poreza u proseku beležili rast tokom definisanog vremenskog perioda, što jasno ukazuje na porast važnosti ovog poreskog instrumenta.

Posmatrani podaci su zapravo vremenske serije prihoda od ekoloških poreza i prikazuju ukupne poreske prihode, koji se mogu posmatrati i po kategorijama ekoloških poreza, a to su:

- porez na energiju,
- porez na promet,
- porez na zagađenje, i
- porez na resurse.

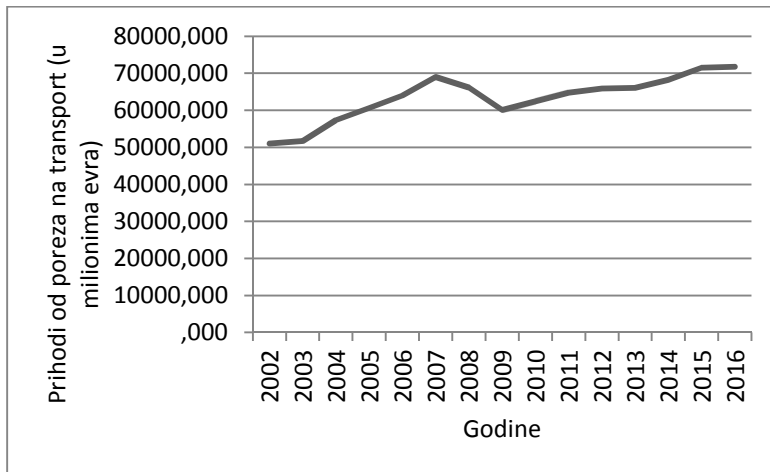
Raspoloživi podaci, pored ukupnih prihoda od ekoloških poreza, za EU 28 dostupni su za poreze na energiju i poreze na transport. Na grafiku 3 prikazani su ukupni poreski prihodi od energetskih poreza u milionima evra, dok su na grafiku 4 prikazani ukupni poreski prihodi od transportnih poreza.

**Grafik 3:** Prihodi od poreza na energiju u zemljama EU28 (milioni evra)



Izvor: kalkulacije autora prema Eurostat (2018)

**Grafik 4:** Prihodi od poreza na transport u zemljama EU28 (milioni evra)



Izvor: kalkulacije autora prema Eurostat (2018)

Iz grafika 3 i 4 uočljivo je da prihodi prate trend kretanja ukupnih prihoda od ekoloških poreza, u kontekstu da se beleži rast u svim godinama, osim tokom Svetske ekonomske krize. Sa druge strane, prihodi od poreza na transport su značajnije pali tokom Krize, za razliku od prihoda od poreza na energiju, koji su

zabeležili gotovo neosetan pad u pomenutim godinama. Na osnovu ovoga može se izvesti zaključak da od svih oblika prihoda od ekološkog oporezivanja najmalje su krizom bili pogođeni prihodi od poreza na energiju.

## **EKOLOŠKO OPOREZIVANJE U REPUBLICI SRBIJI**

Finansiranje zaštite životne sredine se u Republici Srbiji obezbeđuje iz naknada, sa jedne, i akciza, sa druge strane. „Sredstva za zaštitu životne sredine mogu se obezbeđivati i putem donacija, kredita, sredstava međunarodne pomoći, sredstava stranih ulaganja namenjenih za zaštitu životne sredine, sredstava iz instrumenata, programa i fondova EU, UN i međunarodnih organizacija“ (Zakon o zaštiti životne sredine, 2016).

Ekološke naknade u širem smislu predstavljaju deo ekološkog oporezivanja u Republici Srbiji, iako se po zvaničnoj sistematizaciji svrstavaju u neporeske javne prihode. Prema Zakonu o zaštiti životne sredine (2016), postoje sledeće vrste ekoloških naknada:

- naknada za korišćenje prirodne vrednosti, koju plaća korisnik prirodne vrednosti za korišćenje iste, a takođe i snosi troškove rekultiviranja i saniranja degradiranog prostora;
- naknada za zagađenje životne sredine, koju plaća svako lice koje prouzrokuje zagađenje;
- naknada za zaštitu i unapređivanje životne sredine, koju plaćaju imaooci prava svojine na nepokretnostima.

Sve pomenute naknade predstavljaju namenske prihode. Ovo znači da je njihova upotreba unapred određena i da će svi ovi prihodi biti korišćeni za potrebe zaštite i unapređenja životne sredine. Cilj naknada kao ekonomskog instrumenta zaštite životne sredine jeste promovisanje smanjenja štete po životnu sredinu zasnovano na poštovanju načela "zagađivač plaća".

Akcize u Republici Srbiji, u kontekstu zaštite životne sredine, su sledeće (Zakon o akcizama, 2018):

- akcize na derivate nafte, u koje spadaju: olovni benzin, bezolovni benzin, gasna ulja, kerozin, tečni naftni gas, i ostali derivati nafte koji se dobijaju od frakcija nafte;

- akcize na biogoriva i biotečnosti;
- akcize na električnu energiju za krajnju potrošnju.

Prema Stojanović i Đorđević (2016), akcize za naftne derivate predstavljaju najznačajniju akcizu u fiskalnom smislu. Visoko učešće akciza na naftne derivate u akciznim prihodima, ali i u ukupnim prihodima u budžetu pokazuje da su u Republici Srbiji postavljene visoke stope akcize, kao i da je potrošnja ovih proizvoda visoka.

## ZAKLJUČAK

Ukoliko se želi postići održivi ekonomski rast, međuzavisnost ekonomije i životne sredine predstavlja jedan od najznačajnijih odnosa između kojih se mora uspostaviti ravnoteža. Princip „zagađivač plaća“ se može posmatrati iz dva različita pristupa: komandno-kontrolni i na tržištu zasnovani pristup. Ekološki porezi, kao specifična vrsta ekonomskih instrumenata, predstavljaju najznačajniji tržišno zasnovani instrument pomenutog koncepta.

Postoje značajni pozitivni i negativni aspekti prilikom uvođenja ekoloških poreza u moderne finansijske sisteme. Neki od značajnijih negativnih aspekata su: regresivni efekat, distorzije u konkurentnosti, umesto uzroka može se opozovati posledica, nemogućnost definisanja udela svakog od aktera u nastanku eksternalije, itd. Sa druge strane, postoje i značajni pozitivni aspekti ekološkog poreza, kao što su: smanjenje zagađenja, kreiranje novih radnih mesta, podsticanje inovacija, itd.

U radu je istražen tempo porasta ukupnih prihoda od ekoloških poreza u EU28, u periodu od 2002-2016. godine. Prosečna stopa rasta na nivou vremenske serije je pozitivna i iznosi 2,04%, iako je u dve godine, godine svetske ekonomske krize, zabeležena negativna stopa rasta. Na osnovu ovih rezultata može se zaključiti da ekološki porezi predstavljaju efikasan mehanizam prikupljanja prihoda, koji se mogu koristiti u cilju ublažavanja i prilagođavanja klimatskim promenama.

U Republici Srbiji finansiranje zaštite životne sredine se obezbeđuje iz naknada, akciza, donacija, kredita, međunarodne pomoći, stranih ulaganja, programa i fondova EU, UN i međunarodnih organizacija. Najznačajniji instrumenti za finansiranje zaštite životne sredine svakako su naknade i akcize.

Rad je rezultat projekata: *Evropske integracije i društveno-ekonomske promene privrede Srbije na putu ka EU (47009) i Izazovi i perspektive strukturnih promena u Srbiji: Strateški pravci ekonomskog razvoja i usklađivanje sa zahtevima EU (179015), finansiranih od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije*

## LITERATURA

- [1] Boden, T.A., Marland, G., and Andres, R.J. (2017). Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO<sub>2</sub>Emissions. Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, U.S. Department of Energy, Oak Ridge, Tenn., U.S.A. doi 10.3334/CDIAC/00001\_V2017.
- [2] Dimitrov, R. S. (2016). The Paris agreement on climate change: Behind closed doors. *Global Environmental Politics*, 16(3), 1-11.
- [3] ECOTECH – Final Report (2001), Study on the Economic and Environmental Implications of the Use of Environmental Taxes and Charges in the European Union and its Member States, raspoloživo na: [http://ec.europa.eu/environment/enveco/taxation/pdf/xsum\\_table\\_of\\_content.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/taxation/pdf/xsum_table_of_content.pdf)
- [4] EEA, Environmental tax reform: increasing individual incomes and boosting innovation, (2016), raspoloživo na: <https://www.eea.europa.eu/highlights/environmental-tax-reform-increasing-individual>, datum pristupa: 17.02.2018. godine.
- [5] env2016 – Chair’s Summary (2016), Meeting of the Environmental Policy Committee (EPOC) at Ministerial level, OECD Conference Centre, Paris, raspoloživo na: <https://www.oecd.org/environment/ministerial/2016-ENV-Ministerial-Chair-summary.pdf>
- [6] Eurostat, Environmental Taxes, (2018), raspoloživo na: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/environmental-taxes>
- [7] Glazyrina, I., Glazyrin, V., & Vinnichenko, S. (2006). The polluter pays principle and potential conflicts in society. *Ecological Economics*, 59(3), 324-330.
- [8] Global Greenhouse Gas Emissions Data, EPA, raspoloživo na: <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data#Reference%201>, datum pristupa 01.07.2018. godine
- [9] Guerin, K. (2003). *Property rights and environmental policy: A New Zealand perspective* (No. 03/02). New Zealand Treasury.

- [10] Ingwani, E., Gondo, T., & Gumbo, T. (2010). The Polluter Pay Principle and the damage done: controversies for sustainable development. *Economia. Seria Management*, 13(1/2010), 53-60.
- [11] IPCC (2014). *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- [12] Mamlyuk, B. N. (2009). Analyzing the polluter pays principle through law and economics. *Se. Envtl. LJ*, 18, 39.
- [13] Mitić, P., Munitlak Ivanović, O., & Zdravković, A. (2017). A cointegration analysis of real GDP and CO2 emissions in transitional countries. *Sustainability*, 9(4), 568.
- [14] Munitlak Ivanović, O. (2016). Praćenje prihoda od ekoloških poreza u EU28 metodom tempa porasta. *Ecologica: nauka, privreda, iskustva*, 23(82), 167-170.
- [15] Munitlak Ivanović, O., & Golušin, M. (2012). Environmental Taxation as a Tool for Sustainable Development Policy-State Comparison of Serbia and Application of Ecological Taxation Reform in European Union. *Economic analysis*, 45(1-2), 32-44.
- [16] Munitlak Ivanović, O., Mitić, P., & Raspopović, N. (2014). Fiskalni prihodi i ekonomska uloga ekoloških poreza u održivoj ekonomiji. *Ecologica: nauka, privreda, iskustva*, 21(75), 375-378.
- [17] Munitlak Ivanović, O., Raspopović, N., & Mitić, P. (2014). Specifični oblici međunarodne trgovine „Cap and Trade“ sistem. *Poslovna ekonomija: časopis za poslovnu ekonomiju, preduzetništvo i finansije*, 15(2), 115-126.
- [18] Newbery, D. M. (2003). Sectoral dimensions of sustainable development: energy and transport. *Economic Survey of Europe*, 73-100.
- [19] OECD, Policy Instruments for the Environment, (2017). raspoloživo na: [http://www.oecd.org/environment/tools-evaluation/PINE\\_database\\_brochure.pdf](http://www.oecd.org/environment/tools-evaluation/PINE_database_brochure.pdf), datum pristupa: 17.02.2018. godine
- [20] Paris Agreement (2015), United Nations Framework Convention on Climate Change, raspoloživo na: [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)
- [21] Pigou, A.C. (1920) *The Economics of Welfare*, London: Macmillan.



- [22] Rio deklaracija o životnoj sredini i razvoju (1992). raspoloživo na: [http://www.unesco.org/education/pdf/RIO\\_E.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_E.PDF), datum pristupa: 16.02.2018. godine.
- [23] Roberts, D. (2016). A global roadmap for climate change action: From COP17 in Durban to COP21 in Paris. *South African Journal of Science*, 112(5-6), 1-3.
- [24] Stevanović, B., Knežević, L., Čakarić, S., Ilić-Popov, G., Karaman, G., Nedović, B., ... & Tošović, S. (2003). Enciklopedija—Životna Sredina i Održivi Razvoj—Knjiga Tačnih Odgovora. *Srpsko Sarajevo: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva*.
- [25] Stiglitz, J. E., (2000). *Economics of the public sector*. Third edition, Columbia University
- [26] Stojanović, M., & Đorđević, M. (2016). The role of environmental taxes in Serbian tax system. *Ekonomika*, 62(4), 75-84.
- [27] Villar-Rubio, E., & Morales, M. D. H. (2016). Energy, transport, pollution and natural resources: Key elements in ecological taxation in “ECONOMICS AND POLICY OF ENERGY AND THE ENVIRONMENT” 1/2016, pp. 111-122, doi: 10.3280/EFE2016-001006
- [28] Zakon o akcizama, Sl. glasnik RS", br. 22/2001, 73/2001, 80/2002, 43/2003, 72/2003, 43/2004, 55/2004, 135/2004, 46/2005, 101/2005 - dr. zakon, 61/2007, 5/2009, 31/2009, 101/2010, 43/2011, 101/2011, 6/2012 - usklađeni din. izn., 43/2012 - odluka, 76/2012 - odluka, 93/2012, 119/2012, 8/2013 - usklađeni din. izn., 47/2013, 4/2014 - usklađeni din. izn., 68/2014 - dr. zakon, 142/2014, 4/2015 - usklađeni din. izn., 5/2015 - usklađeni din. izn., 55/2015, 103/2015, 5/2016 - usklađeni din. izn., 108/2016, 7/2017 - usklađeni din. izn., 18/2018 - usklađeni din. izn. i 30/2018
- [29] Zakon o zaštiti životne sredine, Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US i 14/2016