Univerzitet u Nišu, Ekonomski fakultet
Niš, 23. jun 2023.

XXVIII Naučni skup
REGIONALNI RAZVOJ I DEMOGRAFSKI TOKOVI ZEMALJA JUGOISTOČNE EVROPE

URBANIZACIJA I URBANA EKOLOGIJA U EVROPSKOJ UNIJI I REPUBLICI SRBIJI

Marija Đurković[*]

Marina Stanojević[•]

Dr Dejan. Ž. Đorđević[•]

Rezime: *Proces urbanizacije i njegov uticaj na životnu sredinu i društvo u celini predtavljaju kompleksne fenomene koje karakterišu izvesne razlike posmatrano u Evropskoj Uniji i Srbiji. Razumevanje ovih procesa i njihovih posledica ključno je za planiranje održivog urbanog razvoja područja i zaštitu životne sredine. Urbana ekologija je relativno nova grana ekologije koja proučava uticaj procesa urbanizacije na životnu sredinu gradova i kao takva privlači sve veću pažnju, kako teoretičara u datoj oblasti, tako i praktičara. Istraživanja u oblasti ekologije gradova sve više se fokusiraju na pojedinačne probleme kao što su uništenje biodiverziteta i ugrožavanje zdravlja ljudi. Urbana ekologija predstavlja multidisciplinarno polje koje proučava interakciju između čoveka i urbanog okruženja, sa ciljem očuvanja prirodnih resursa, unapređenja kvaliteta života u gradovima i stvaranja održivih urbanističkih modela. U EU, proces urbanizacije se odnosi na razvoj gradova i migraciju stanovništva iz ruralnih područja. Posledice urbanizacije uključuju razlike u naseljenosti, koncentraciji stanovništva i socijalne posledice. U Republici Srbiji, kao jednoj od zemalja u regionu Jugoistočne Evrope, urbana ekologija ima poseban značaj zbog sve većeg procesa urbanizacije i brzog rasta gradskog stanovništva. Cilj ovog rada je da ukaže na ključne aspekte i trendove procesa urbanizacije, posmatrano sa aspekta održivog razvoja.*

Ključne reči: *urbanizacija, urbana ekologija, zaštita životne sredine, održivi razvoj.*

[*] Doktorand, Univerzitet u Nišu, Ekonomski fakultet, Srbija;
✉ marijadjurkovic444@gmail.com
[•] Univerzitet u Nišu, Ekonomski fakultet, Srbija; ✉ marina.stanojevic@eknfak.ni.ac.rs
[•] Univerzitet u Nišu, Ekonomski fakultet, Srbija; ✉ ekngeo@gmail.com
UDK 504:711.4 (497.11)

Uvod

Urbana ekologija je posebna oblast kojoj se u novije vreme sve više posvećuje pažnja. Ovo je relativno nova grana ekologije, koja se, između ostalog, bavi uticajima procesa urbanizacije na životnu sredinu gradova. Treba podrobnije objasniti koje su promene usledile delovanjem urbanizacije, odnosno, kakve su tretnune posledice i kakve će biti u budućnosti. Savremena istraživanja u oblasti ekologije gradova, sve manje su posvećena gradu kao ekosistemu, a sve više pojedinačnim problemima, poput problema uništenja i nestanka životinjskih i biljnih vrsta, kao i sve veće ugrožavanje zdravlja i života ljudi (Šimunović, 2007). Urbanu ekologiju treba jasno razlikovati od opšte ekologije. U praktično svim gradovima prisutni su ekološki problemi i uticaji na vazduh, vodu, zemljište i žive organizme. Degradacija i negativan uticaj na sve navedene elemente odavno su postali bitan segment prostornog planiranja i urbanizma. Zadatak moderne ekologije je da istraži antropogene promene u prirodnoj sredini, da stvori kontrolne mehanizme za njihovo praćenje, da izradi pouzdane modele sistemskih procesa, da pravovremeno upozorava odgovarajuće nacionalne i internacionalne institucije na posledice raznih privrednih uticaja, i da da osnovu za etički opravdane društveno-političke odluke za očuvanje životne sredine, ljudskog društva i sveukupne biosfere (Markešić, 2014).

Urbanizacija u zemljama Evropske unije

Proces urbanizacije se može definisati kao svojevrsni razvoj gradova do koga je došlo usled porasta gradskog stanovništva. Ipak, treba napomenuti da proces urbanizacije ne obuhvata samo razvoj gradova i gradskih naselja, već i napuštanje naselja iz udaljenih oblasti (Mihevc, 1982). Čaldarović (1987), urbanizaciju objašnjava kao proces širenja gradskog načina života, a što se u užem smislu odnosi na gradsku kulturu, ponašanje, veći promet itd., a shodno tome, migracije stanovništva predstavljaju glavni faktor urbanog rasta. Dakle, prelazak određenog broja ljudi iz jednog mesta u drugo, ili iz sela u grad, ide u prilog procesu urbanizacije, jer su ljudi danas primorani da, najčešće zbog posla, žive u većim mestima. Kao glavne posledice procesa urbanizacije mogu se navesti:

- Razlike u stepenu naseljenosti određene teritorije, iz čega proizilazi problem centralizacije,
- Razlike u stepenu koncentracije stanovništva,
- Socijalne posledice urbanizacije.

Ova treća kategorija je ujedno i najbitnija, a pod njome se podrazumevaju sve nejednakosti koje proizilaze iz procesa urbanizacije, ekološki problemi, socijalna diferencijacija, socijalna segregacija i promene u načinu života. Ono što se može reći jeste da je broj gradskog stanovništva rastao shodno društvenim i ekonomskim prilikama na određenom prostoru. Ipak, bez obzira na razlike u stepenu urbanizacije i kriterijumima za njeno utvrđivanje, posledice koje je urbanizacija kao proces donela, slične su ili gotovo iste u različitim krajevima sveta (Živković Mandić, 2001).

Stanovnici gradova Evropske unije koncentirsani su u gradovovima koji beleže od 250.000 do 5 miliona stanovnika. Tokom procesa urbanizacije, u periodu od 1961. do 1991. godine, učešće stanovništva u gradovima na teritoriji Evropske unije povećalo se za 6%, dok je u periodu od 1991. do 2011. godine posmatrano učešće povećano za samo 1% (Petrović, 2018). Ono što se nedvosmisleno može zaključiti je da posmatrani proces urbanizacije u državama EU, ima rastući trend u proteklih 20 godina.

U tabeli broj 1 prikazani su podaci o učešću gradskog stanovništva u ukupnom stanovništvu za 2021. godinu, na nivou pojedinačnih zemalja članica. Prosečno učešće stanovništva u ukupnom stanovništvu Evropske Unije iznosi 74%. Upoređivanjem ovih podataka sa godišnjim rastom gradskog stanovništva po državama, ne može se otkriti neka pravilnost koja bi recimo ukazivala na brži porast gradskog stanovništva u državama sa većim procentom seoskog stanovništva. Tako na primer, ako se uporedi godišnji rast gradskog stanovništva, na jednoj strani Belgije, Malte i Holandije, u kojima udeo gradskog stanovništva prelazi 93%, i na drugoj strani Slovenije, Slovačke i Rumunije, u kojima je udeo seoskog stanovništva preko 45%, može se videti da ta razlika u prilivu (odlivu) gradskog stanovništva ne prelazi granice 1%. Stoga se može zaključiti da je urbani razvoj i uvećanje gradova izuzetno kompleksna problematika koja zavisi od velikog broja ekonomskih, geografskih, političkih, socijalnih i drugih činilaca, koji se međusobno kombinuju i utiču na prelivanje ruralnog stanovništva u gradsko i obrnuto.

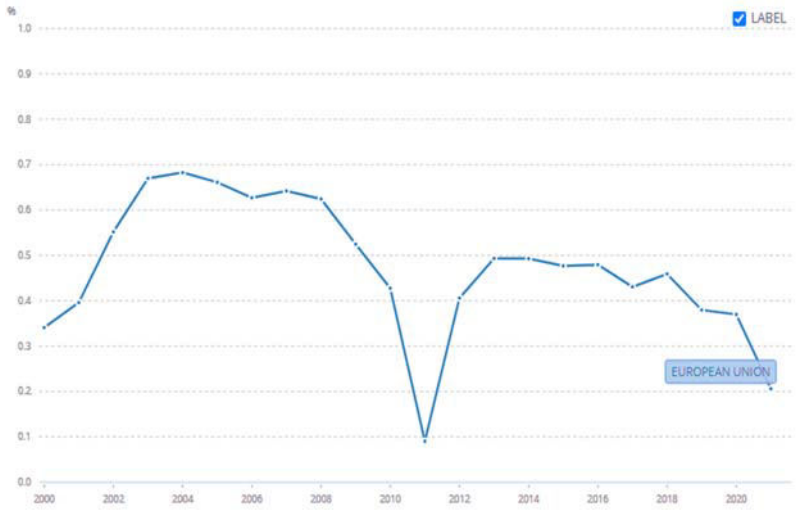
Tabela 1: Procenat gradskog stanovništva u ukupnom i godišnji rast gradskog stanovništva u 2021. godini

Država	Procenat gradskog stanovništva u ukupnom	Godišnji rast gradskog stanovništva
Austrija	59	0,9
Belgija	98	0,5
Bugarska	76	- 0,4
Hrvatska	58	-3,2
Kipar	67	0,6
Češka	74	-1,6
Danska	88	0,6
Estonija	59	0,4
Finska	86	0,3
Francuska	81	0,6
Nemačka	78	0,2
Grčka	80	-0,1
Mađarska	72	0,0
Irska	64	1,4
Italija	71	-0,1
Letonija	68	-0,7
Litvanija	68	0,5
Luksemburg	92	1,8
Malta	95	0,7
Holandija	93	0,9
Poljska	60	-0,3
Portugal	67	1,1
Rumunija	54	-0,5
Slovačka	54	-0,1
Slovenija	55	0,8
Španija	81	0,4
Švedska	88	0,9
Prosečno	**74**	**0,2**

Izvor: https://data.worldbank.org/indicator

Grafik 1. pokazuje godišnji rast gradskog stanovništva u EU, u periodu od 2000. do 2021. godine. Posmatrajući period od 2000. do 2008. godine, može se videti da je posmatrana varijabla imala tendenciju rasta, sa blagim oscilacijama u 2005. i 2006. godini. Međutim, u periodu od 2008. do 2011. godine, jasno se uočava pad, da bi od 2012. do 2016. opet bio zastupljen trend rasta. Za period koji je usledio nakon toga, vidljiva je opadajuća kriva kretanja. Treba napomenuti da se sve posmatrane oscilacije mogu nazvati blagim oscilacijama, jer variranje u vrednostima godišnjeg rasta u svim posmatranim godinama iznosi manje od 0,6%. I pored toga, razloge za ove nagle padove u 2008. i 2020. godini možda možemo tražiti u ekonomskoj krizi, odnosno pandemiji COVID-19, koji su sasvim izvesno doveli do "usporavanja" evropskih ekonomija, manjih potreba za radnom snagom i samim tim manjeg interesovanja za naseljavanje gradova.

Grafik 1. Godišnji rast gradskog stanovništva na nivou Evropske Unije (u procentima)



Izvor: https://data.worldbank.org/indicator/

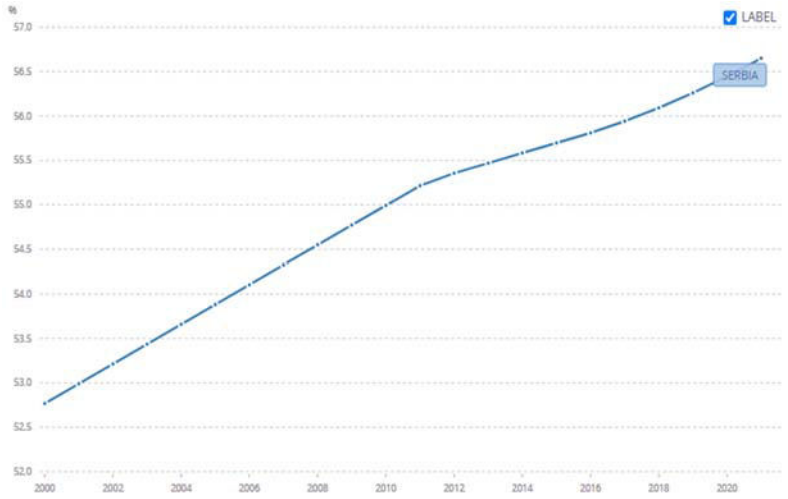
Urbanizacija u Republici Srbiji

Intenzivna urbanizacija u Republici Srbiji, započeta je neposredno posle Drugog svetskog rata. Prvi podaci koji ukazuju na intenzivna unutrašnja migratorna kretanja, na relaciji selo-grad i nerazvijeni planinski prostori, ka razvijenim i saobraćajno dobro povezanim ravničarskim delovima Republike, vidljivi su u u prvom posleratnom Popisu stanovništva iz 1953. godine. Mada je po ovom Popisu udeo gradskog stanovništva Republike Srbije iznosio tek 22,5%, ovo je jasno ukazivalo na ozbiljne demografske promene koje se dešavaju i koje će se intenzivirati u narednim decenijama, što se u konačnom i dogodilo. Tako je broj gradskog stanovništva, prema podacima Popisa iz 1991. godine, premašio 50% ukupnog stanovništva (Vukotić i dr., 2016).

Za razliku od većine država EU, gde je proces urbanizacije priveden kraju (rast ili pad gradskog stanovništva kreće se u granicama jednog procenta) u Republici Srbiji uvećanje gradskog stanovništva i dalje ima pozitivan trend. Ovaj proces jasno je uočljiv na

grafiku br. 2, gde se vidi konstantni porast stanovništva u gradovima. Možda deluje paradoksalno, da osim nekolicine gradova, prema poslednjem Popisu stanovništva iz 2022. godine, većina gradova Republike Srbije ima smanjenje broja stanovnika, a da se broj gradskog stanovništva ipak povećava (Popis 2022). Ne sme se zaboraviti da je ovde reč o procentualnom povećanju gradskog stanoništva u odnosu na ukupan broj stanovnika države, a ne o prostom procentualnom povećanju gradskog stanovništva.

Grafik 2. Učešće gradskog stanovništva u ukupnom stanovništvu Republike Srbije



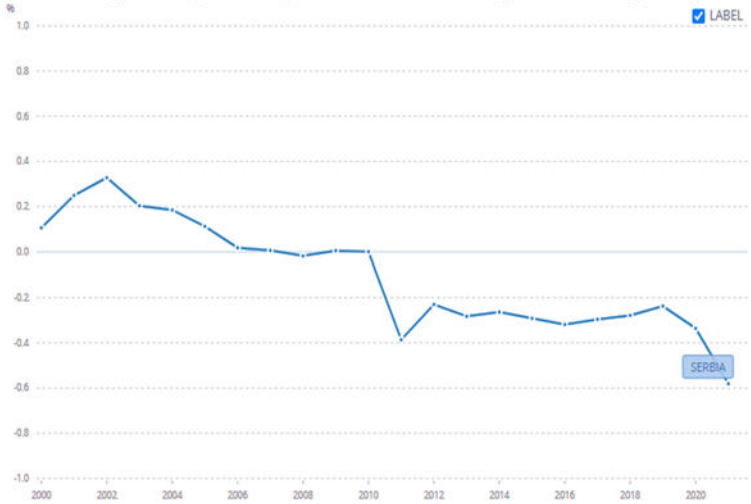
I*zvor:* https://data.worldbank.org/indicator/

Razjašnjenje ove naizgled nelogične pojave stoji u grafiku 3. gde je prikazan godišnji rast gradskog stanovništva u Republici Srbiji. Ovakav trend dublje posmatrano pokazuje u kakvoj se dubokoj demografskoj krizi nalaze ruralni prostori Republike Srbije, ako i pored konstantnog pada broja stanovnika u zemlji, procenat gradskog stanovništva raste. To jasno upućuje na ubrzano gašenje ruralnih prostora odnosno na njihovu krajnje nepovoljnu starosnu strukturu.

Na oba grafika prikazano je kretanje posmatrane varijable u periodu od 2000. do 2021. godine, kada je prosečno učešće gradskog stanovništva u ukupnom stanovništvu Republike Srbije iznosilo 54,8%.

Uvidom u grafik broj 3., primećuje se da se broj stanovnika gradova menja u ne tako velikim oscilacijama (-0,6% i 0,3%), ali je evidentno da od početka proučavanog perioda postoji kontinuiran pad broja stanovnika. Interesantno je pomenuti da su i poslednja dva popisa stanovništva, iz 2011. i 2022. godine zabeležili smanjenje stanovništva gradova. Prvi put otkako se vrši popisivanje stanovništva u Republici Srbiji, na Popisu iz 2011. godine zabeleženo je smanjenje broja stanovnika u gradovima srednje veličine (Leskovac, Kragujevac), da bi u ovom poslednjem popisu bilo zabeleženo i smanjenje velikih gradova (Niš).

Grafik 3. Godišnji rast gradskog stanovništva u Republici Srbiji (u procentima)



Izvor: https://data.worldbank.org/indicator

Urbana ekologija

Jedan od najvećih izazova sa kojima se savremeno čovečanstvo suočava jeste snabdevanje rastuće svetske populacije hranom i mestom za stanovanje, uz sve intenzivnije smanjenje plodnog zemljišta i slatkovodnih resursa. U poslednjem veku, stanovništvo gradova uvećavalo se 25 puta brže od seoskog stanovništva koje je tradicionalni proizvođač hrane. Danas jedino na afričkom kontinentu postoji rast i gradskog i seoskog stanovništva, dok na ostalim kontinentima ratse gradska, a opada seoska populacija. Stanovništvo velikih gradova sveta sve više se suočava sa ozbiljnimm problemima dobavljanja hrane sa velikih udaljenosti, masovnom produkcijom otpada, komunalnim problemima, zagađenjem itd. Naime, milion stanovnika u jednom gradu zahteva svakodnevno 2.000 tona hrane, 625.000 m^3 vode i 9500 tona fosilnih goriva, istovremeno proizvodi 2000 t čvrstog otpada, 500.000 m^3 otpadnih voda i 1000 t štetnih gasova (Stadtökologie, 2002).

Urbana ekologija je u literaturi poznata i pod nazivom ekologija gradova. Ova grana ekologije, sa jedne strane, ima multidisciplinarni karakter istraživanja. Upravo iz tog razloga, ona ima specifičan položaj unutar sistema naučnih disciplina koje se bave životnom sredinom. Sa druge strane, urbana ekologija treba da da smernice razvoja, a što ukazuje na njenu primenjenost u svakodnevnom životu (Nađ, 2010).

Kada je reč o urbanim ekosistemima, nikako ih ne treba izjednačavati sa prirodnim ekosistemima, jer je ovde reč o naseljenom prostoru, tačnije prostoru uzurpiranom čovekom, pa je samim tim ovo vrsta ekosistema koje čovek stvara sam, sa ciljem uređenja svog životnog prostora. Tako pod urbanim ekosistemima podrazumevamo gradske parkove, vrtove, travnjake, cvetne trgove, ulične drvorede, zelene krovove i sl., dakle različite oblike "naturalizacije" urbanih prostora. Prilikom sprovođenja urbano-ekoloških istraživanja koriste se istorijsko-genetski, strukturalni i funkcionalno-ekološki pristup. Kada je reč o istorijsko-genetskom pristupu, u fokusu istraživanja su urbanizacioni procesi iz proteklog

perioda, a koji su bili značajni za formiranje uticaja urbanizacije na okolinu. Strukturalnim pristupom se sagledavaju razlike u unutrašnjoj prostornoj strukturi gradskih naselja. Ovaj pristup je ujedno i osnova za treći, funkcionalno-ekološki pristup. Njime se istražuje postojeća i moguća, odnosno potencijalna opterećenost urbane sredine (Vlatković, 2001). Iz svega navedenog, može se reći da je urbana ekologija jedna od novijih naučnih disciplina, kojoj će, u budućnosti, pažnja naročito biti posvećena. Ovo je veoma značajna grana ekologije, čiji je osnovni zadatak da prati promene koje nastaju u životnoj sredini, a usled delovanja procesa urbanizacije.

Evropska platforma za urbanu ekologiju je prva platforma te vrste u Evropi i brzo postaje globalna referentna tačka za sve aspekte urbane ekologije. Platforma, koju finansira Evropska komisija, ima za cilj povećanje znanja i veština potrebnih za rešavanje problema biodiverziteta, prilagođavanja klimatskim promenama i blagostanja u urbanim sredinama, kao i proširenju iskustvo i veštinama urbanog ozelenjavanja, posebno među među mladđim generacijama i naročito studentima. Platforma okuplja obrazovne institucije iz Češke, Danske, Finske, Holandije, Rumunije i Španije, sarađujući sa ključnim industrijskim i vladinim partnerima kako bi se formirala mreža profesionalnih centara izvrsnosti širom Evrope. Ovi profesionalni centri izvrsnosti, koji su počeli sa radom u januaru 2021. godine, identifikovali su regionalne prioritete koje treba adresirati kako bi se unapredili nastavni planovi i programi i obuka u oblasti urbanog ozelenjavanja. Intenziviranjem saradnje unutar regiona i između zemalja, iskustvo i izazovi sa kojima se suočavaju različite klime predstavljene u Platformi mogu se podeliti kako bi se pokrenuo tempo inovacija i stvorila bolja obuka i uticajna zelena rešenja širom sveta (Plataforma Europea, 2022).

Urbanoj ekologiji i uređenju gradova u Republici Srbiji nije posvećena značajnija pažnja. Urbani ekosistemi u Srbiji suočavaju se sa raznim izazovima i problemima koji zahtevaju efikasno upravljanje i implementaciju održivih praksi. Jedan od glavnih problema je zagađenje vazduha koje je posledica saobraćajne gužve, industrijskih emisija i lošeg upravljanja otpadom. Pored toga, problemi se javljaju i u oblasti vode, gde se često susrećemo sa nedostatkom kvalitetne vode za piće, ali i sa problemom prekomerne potrošnje vode i nedovoljnom infrastrukturom za odvodnjavanje.

Urbana zelena infrastruktura je ključni element urbane ekologije koji se odnosi na očuvanje i unapređenje zelenih površina u gradovima. U Srbiji, postoji svest o značaju ovog koncepta, ali se često suočavamo sa nedostatkom prostora za izgradnju novih parkova i zelenih površina. Ozelenjavanje urbanih centara najčešće je prepušteno javnim komunalnim preduzećima koja uglavnom nemaju zaposlene prostorne planere, dizajnere eksterijera i stručnjake sličnih profila, koji bi se bavili ovom problematikom. Budžeti gradova takođe ne predviđaju značajnija sredstva koja bi se koristila za izgradnju i uređenje novih zelenih i parkovskih površina, već se novac prevashodno troši na održavanje postojećih površina. Stoga je neophodno promovisati vertikalno zelenilo, krovne vrtove i uređenje unutrašnjih dvorišta kao načine za povećanje zelenih površina u gusto naseljenim urbanim područjima.

Da bi se ostvarili ciljevi urbane ekologije u Republici Srbiji, neophodno je doneti adekvatne zakonske regulative, razviti programe edukacije i podići svest građana o značaju održivog razvoja i očuvanja životne sredine.

Zaključak

Urbana ekologija predstavlja multidisciplinarno polje koje proučava interakciju između čoveka i urbanog okruženja, sa ciljem očuvanja prirodnih resursa, unapređenja kvaliteta života u gradovima i stvaranja održivih urbanističkih modela. U Republici Srbiji, kao jednoj od zemalja u regionu Jugoistočne Evrope, urbana ekologija ima poseban značaj zbog sve većeg procesa urbanizacije i brzog rasta gradskog stanovništva.

U EU, proces urbanizacije se odnosi na razvoj gradova i migraciju stanovništva iz ruralnih područja. Posledice urbanizacije uključuju razlike u naseljenosti, koncentraciji stanovništva i socijalne posledice. U poslednjih 20 godina, učešće gradskog stanovništva u EU je poraslo za 1%. Međutim, ne postoji jasan obrazac koji bi ukazao na brži porast gradskog stanovništva u zemljama sa većim udelom seoskog stanovništva. Ovi trendovi su kompleksni i zavise od ekonomskih, geografskih, političkih i socijalnih faktora.

U Republici Srbiji, intenzivna urbanizacija je započela posle Drugog svetskog rata, a broj gradskog stanovništva je premašio 50% ukupnog stanovništva do 1991. godine. Za razliku od većine država EU, u Srbiji se i dalje beleži porast gradskog stanovništva. Iako većina gradova u zemlji beleži smanjenje broja stanovnika, učešće gradskog stanovništva i dalje raste. Ovaj fenomen je objašnjen procentualnim uvećanjem gradskog stanovništva u odnosu na ukupno stanovništvo države. U poslednjih 20 godina, učešće gradskog stanovništva u EU je poraslo za 1%. Međutim, ne postoji jasan obrazac koji bi ukazao na brži porast gradskog stanovništva u zemljama sa većim udelom seoskog stanovništva. Ovi trendovi su kompleksni i zavise od ekonomskih, geografskih, političkih i socijalnih faktora. U Republici Srbiji, intenzivna urbanizacija je započela posle Drugog svetskog rata, a broj gradskog stanovništva je premašio 50% ukupnog stanovništva do 1991. godine. Za razliku od većine država EU, u Srbiji se i dalje beleži porast gradskog stanovništva. Iako većina gradova u zemlji beleži smanjenje broja stanovnika, učešće gradskog stanovništva i dalje raste. Ovaj fenomen je objašnjen procentualnim uvećanjem gradskog stanovništva u odnosu na ukupno stanovništvo države.

Urbanizacija i urbana ekologija su kompleksne teme koje zahtevaju multidisciplinarni pristup i integraciju različitih aktera. EU i Srbija se suočavaju s sličnim izazovima, ali i imaju različite kontekste i resurse. Stoga je važno da se nastavi sa istraživanjima, dijalogom i saradnjom kako bi se razvile održive politike i prakse koje će unaprediti kvalitet života i zaštitu životne sredine u urbanoj sredini. Važno je naglasiti da urbana ekologija ne obuhvata samo fizičko okruženje, već i društvene aspekte. Socijalna pravda, jednakost pristupa zelenim površinama i uključivanje lokalnog stanovništva u procese odlučivanja su ključni elementi održivog urbanog razvoja. U tom kontekstu, potrebno je unaprediti komunikaciju između lokalnih vlasti, stručnjaka iz oblasti ekologije i građana kako bi se postigla efikasna saradnja i razumevanje.

EU je značajno napredovala u integraciji ekoloških principa u urbano planiranje i razvoj, te je usvojila politike i strategije koje promovišu održivu urbanu ekologiju. S druge strane, Srbija se suočava s izazovima u oblasti urbane ekologije, kao što su nedovoljna infrastruktura za upravljanje otpadom, zagađenje vazduha i nedostatak zelenih površina. Samim tim, jasno je da postoji potreba za jačanjem saradnje i razmene znanja između EU i Srbije u oblasti urbanizacije i urbane ekologije. EU može pružiti vredne primere dobre prakse i podršku u implementaciji održivih politika i projekata. S druge strane, Srbija može doprineti razvoju naučnih istraživanja i praksi koje se odnose na specifične izazove urbanizacije u zemlji.

Literatura

Vlatković S. (2001), Životna sredina i funkcije šuma, Srbija šume, Beograd

Vukotić V., Goati V., Šuković D., Rašević M., Maksimović S. (2016), Seobe i razvoj, Institut društvenih nauka, Centar za ekonomska istraživanja, Beograd

Živković-Mandić M. (2001), Razvoj gradova i njihov uticaj na životnu sredinu, Glasnik geografskog društva Republike Srpske

Markešić I. (2014), Kriza eko-sustava iz perspektive Luhmannove teorije sustava, Institut društvenih znanosti „Ivo Pilar“, Zagreb

Mihevc P. (1982), Značilnosti poselitve ruralnega prostora Slovenije, Ekonomska revija, 3-4

Nađ I. (2010), Urbana ekologija kao interdisciplinarna i primenjena naučna diciplina o životnoj sredini, Zbornik radova Departmana za geografiju, turizam i hotelijerstvo 39/2010, Novi Sad

Petrović N. (2018), Upravljanje uticajima urbanizacije i vidova saobraćaja na kvalitet životne sredine – doktorska disertacija, Saobraćajni fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd

Plataforma Europea de Ecología Urbana (2022), preuzeto sa https://platformurbangreening.eu/wp-content/uploads/2022

Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2022. godine (2023), Starost i pol, knj. 2, Republički zavod za statistiku, Beograd

Stadtökologie und Kleingärten – verbesserte Chancen für die Umwelt (2002), Schriftenreihe des Bundesverbandes Deutscher Gartenfreunde e.V., Berlin, *preuzeto sa www.agrar.hu-berlin.de/de/institut/departments*

https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?contextual=aggregate&end=2021&locations=EU&start=2000&view=chart

https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?end=2021&locations=RS&start=2000

https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.GROW?end=2021&locations=EU&start=2000&view=chart

Čaldarović O. (1987), Savremeno društvo i urbanizacija, Zagreb, Školska knjiga

Šimunović I. (2007), Urbana ekonomika – petnaest tema o gradu, Školska knjiga, Zagreb

Marija Đurković, Marina Stanojević, Dejan Ž. Đorđević

URBANIZATION AND URBAN ECOLOGY IN THE EU AND THE REPUBLIC OF SERBIA

Abstract: *The process of urbanization and its impact on the environment and society as a whole represent complex phenomena characterized by certain differences in the European Union and Serbia. Understanding these processes and their consequences is crucial for planning the sustainable urban development of the area and protecting the environment. Urban ecology is a relatively new branch of ecology that studies the impact of the urbanization process on the environment of cities, and as such is attracting more and more attention from theorists in the field as well as practitioners. Research in the field of urban ecology is increasingly focusing on individual problems such as the destruction of biodiversity and threats to human health. Urban ecology is a multidisciplinary field that studies the interaction between man and the urban environment, with the aim of preserving natural resources, improving the quality of life in cities and creating sustainable urban models. In the EU, the process of urbanization refers to the development of cities and the migration of the population from rural areas. The consequences of urbanization include differences in population, population concentration and social consequences. In the Republic of Serbia, as one of the countries in the region of Southeast Europe, urban ecology has a special importance due to the increasing process of urbanization and the rapid growth of the urban population. The aim of this paper is to point out the key aspects and trends of the urbanization process, viewed from the aspect of sustainable development.*

Keywords: *urbanization, urban ecology, environmental protection, sustainable development.*