

---

## GLOBAL CONCEPTS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT - GREEN, CIRCULAR AND BIOECONOMY

**Jovana Dzoljic**

The Academy of Applied Technical and Preschool Studies, Serbia,  
jovana.dzoljic@akademijanis.edu.rs

**Milica Stankovic**

The Academy of Applied Technical and Preschool Studies, Serbia  
milica.stankovic@akademijanis.edu.rs

**Abstract:** The main goals of sustainable development can be achieved by harmonizing the three key elements: environmental protection, economic growth and social inclusion. These elements are interconnected and important for the well-being of individuals and societies. Integrating economic, social and environmental aspects in sustainable development, implies that the growth should be "inclusive" and "green" (UNDP/UNEP, 2012). Therefore, the green, circular, bioeconomy together with nature-based solutions are recognized around the world as global concepts for achieving sustainable development. According to UNEP, the green economy is recognized as a low-carbon, resource-efficient and socially inclusive activity. The circular economy represents an "instrument" of sustainable development goals realization and implies long-term investment in raw material and energy efficiency, together with the reduction of harmful emissions and the replacement of fossil fuels with renewable sources and the production and trade of sustainable products, which closes the "product - waste - product" circle (Mitrović, Radosavljević, & Veselinov, 2017). The circular economy is based on circular business models: instead of linear system where resources are mined, turned into products which after losing its value become a waste, the circular system extends the life of products and raw materials reuses, giving them new life. Bioeconomy as a concept uses the potential of biological resources for the development and commercialization of goods and services, and promote the substitution of fossil fuel based activities with those based on biomass, whereby biotechnology and innovation represent the core element of the process.

**Keywords:** Green Economy, SDGs, Sustainable Development, Circular Economy, Bioeconomy, Environmental Protection.

## GLOBALNI KONCEPTI ODRŽIVOG RAZVOJA - ZELENA, CIRKULARNA I BIOEKONOMIJA

**Jovana Džoljić**

Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija, Srbija, jovana.dzoljic@akademijanis.edu.

**Milica Stanković**

Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija, Srbija, milica.stankovic@akademijanis.edu.rs

**Rezime:** Održivi razvoj može se postići usklađivanjem tri ključna elementa: zaštite životne sredine, ekonomskog rasta i socijalnog uključivanja. Ovi elementi su međusobno povezani i važni za dobrobit pojedinaca i društava. Integrisanje ekonomskog, socijalnog i aspekta životne sredine u održivom razvoju zahteva da rast koji se ostvaruje bude "inkluzivan" i "zelen" (UNDP/UNEP, 2012). S toga su u svetu kao globalni koncepti za postizanje održivog razvoja prepoznati zelena, cirkularna i bioekonomija zajedno sa rešenjima zasnovanim na prirodi. Prema UNEP-u, zelena ekonomija prepoznata je kao niskougledna, efikasna sa resursima i društveno inkluzivna delatnost. Cirkularna ekonomija predstavlja „instrument“ za realizaciju ciljeva održivog razvoja i podrazumeva dugoročno ulaganje u sirovinsku i energetska efikasnost, uz smanjenje štetnih emisija, zamenu fosilnih goriva obnovljivim izvorima i proizvodnju i trgovinu održivim proizvodima, čime se zatvara krug „proizvod – otpad - proizvod“ (Mitrović, Radosavljević, & Veselinov, 2017). Cirkularna ekonomija je novi ekonomski koncept zasnovan na kružnim poslovnim modelima: umesto linearnog sistema u kome se resursi iskopavaju, pretvaraju u proizvode koji nakon iskorišćenja postaju otpad, kružna ekonomija produžava životni vek proizvoda i ponovo koristi sirovine, dajući im novi životni vek. Bioekonomija kao koncept koristi potencijal bioloških resursa za razvoj i komercijalizaciju dobara i usluga, i zalaže se za substituciju aktivnosti zasnovanih na fosilnim zalihama onima koje se zasnivaju na biomasi, pri čemu biotehnologija i inovacije predstavljaju osnov za ovaj proces.

**Ključne reči:** Zelena ekonomija, SDGs, Održivi razvoj, Cirkularna ekonomija, Bioekonomija, Zaštita životne sredine.

## 1. UVOD

Napredak tehnike i tehnologije, omogućava sve bolje životne uslove stanovnika, posebno u urbanim sredinama. Daskorašnji razvoj društva bio je okrenut privrednom rastu na uštrb životne sredine (Sućeska, Hanić, & Baranenko, 2013). Razvoj modernog društva zasnovan je na obrazovanju, tehnologiji, industriji i načinu života u urbanim sredinama, što objašnjava rezultate većeg broja istraživanja da je sadašnje društvo okrenuto konzumerizmu i prekomernoj eksploataciji resursa. U cilju očuvanja životne sredine, a ujedno i postizanju ciljeva održivog razvoja, neophodno je usmeriti razvoj društva i ekonomije. Transformacija tradicionalne ekonomije u zelenu ekonomiju pre svega zasnovana je na ulaganju u nove, čiste tehnologije, u sisteme i infrastrukture koje unapređuju produktivne ekonomske aktivnosti uz optimizaciju korišćenja prirodnih resursa i minimiziranje uticaja na životnu sredinu.

Ujedinjene nacije su još 2015. godine na samitu usvojile rezoluciju *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development* (A/RES/70/1). Agenda 2030 predstavlja univerzalnu strategiju kako bi se iskorenilo siromaštvo, smanjila nejednakost i zaštitila odnosno sačuvala planeta do 2030. godine. Agendu je podržalo 193 zemalja od kojih se očekuje da iskoriste sve moguće resurse kako bi 17 definisanih ciljeva bilo ostvareno. Kroz ciljeve održivog razvoja (*Sustainable Development Goals*, SDGs) obuhvaćene su tri dimenzije održivog razvoja: ekonomski rast, socijalna inkluzija i zaštita životne sredine.

Rezultati monitoringa stanja životne sredine ukazuju na značajno smanjenje zagađenja vazduha, smanjenje emisija gasova, posebno gasova koji imaju efekat staklene bašte ali i na oporavak biodiverziteta tokom trogodišnje pandemije COVID-19, pre svega zbog globalnih ograničenja i karantina. Međutim, stručnjaci smatraju da se poboljšanje stanja životne sredine neće ostvariti na duže staze, ukoliko države ne nastave da se pridržavaju obaveza koje proizilaze iz potpisanih međunarodnih sporazuma (Pariski sporazum, Kovencija o biološkoj raznovrsnosti, Aichi ciljevi, Agenda 2030 i dr.), nakon prolaska COVID-19 krize i oporavka globalne ekonomije.

Prema izveštaju Programa ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP), u Evropi i Centralnoj Aziji stanovništvo se već suočava sa ozbiljnim uticajima klimatskih promena, kao što su sve veća učestalost klimatskih katastrofa, povećan broj eko-migranta, degradirajući ekosistemi i pritisci na poljoprivredu (UNDP, 2022). Pored pandemije izazvane korona virusom, svet se suočava, ne samo sa humanitarnom krizom izazvanom ratom u Ukrajini, već i sa globalnim krizama kada su u pitanju hrana, energenti, migranti, klimatske promene i sl. Zbog toga se oporavku društva i globalnoj ekonomiji posvećuje velika pažnja sa posebnim osvrtom na zaštitu životne sredine i klimatske promene.

Da bi oporavak bio usmeren ka ekološki prihvatljivijoj, održivoj i otpornijoj budućnosti potrebne su investicije u zelena radna mesta, unapređivanje glavnih sektora ekonomije odnosno industrijskih procesa (energetika, saobraćaj, poljoprivreda, upravljanje otpadom i sl.), prelazak na obnovljive izvore energije i sl. „Ozelenjavanje privrede“ je jedna od strategija koju države razmatraju u cilju poboljšanje kvaliteta života svojih građana i ostvarivanja ciljeva održivog razvoja. Međutim, trenutni globalni ekonomski oporavak je krhak i nejednak, postoji izražena zabrinutost u vezi sa novim sojevima COVID-19, rastućom inflacijom, zbog čega postoje veliki poremećaji u lancu snabdevanja, rastući pritisci na tržištu rada, kao i neodrživ dug kod zemalja u razvoju (UN, 2021).

## 2. ODRŽIVI RAZVOJ I ZELENI RAST

### Održivi razvoj (Sustainable development)

Održivi razvoj predstavlja sveobuhvatni međunarodni cilj čija je važnost prepoznata još pre tri dekade na Konferenciji o životnoj sredini i razvoju (UNCED), zbog čega je uvršten u nacionalne i globalne strategije kroz Rio deklaraciju i Agendu 21 (*Rio declaration on environment and development*, 1992). Ujedinjene nacije održivi razvoj definišu kao razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjeg stanovništva bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje sopstvene potrebe. Međutim, danas mnoge države pokazuju zabrinutost zbog usklađivanja globalnog ekonomskog razvoja i očuvanja životne sredine, što je posebno naglašeno poslednjih godina zbog globalnih kriza u energetima, prehrambenoj industriji i finansijama, dok se sa druge strane nalaze stalna upozorenja naučnika da društvo na globalnom nivou prevazilazi ekološki otisak planete.

Savremeno doba utiče da sve veći broj država odnosno velikih gradova razmišlja o ulaganjima u budućnost u cilju boljeg razvoja kao i privlačenja investitora u cilju bržeg razvoja i porasta životnog standarda.

### Zeleni rast (Green Growth)

Termin „zeleni rast“ uveden je još 2009. godine, na sastanku ministarskog saveta OECD-a (*Organisation for Economic Co-operation and Development*). Prema definiciji OECD-a „zeleni rast“ se odnosi na težnju država ka ekonomskom rastu i razvoju, uz istovremeno sprečavanje degradacije životne sredine, gubitka biodiverziteta i neodrživog korišćenja prirodnih resursa. Deklaracijom o zelenom rastu OECD (C/MIN(2009)5/ADD1/FINAL) potpisnice 34 zemalja su se usaglasile da će „pojačati napore u sprovođenju strategija zelenog rasta kao deo njihovih odgovora na krizu i šire, tvrdeći da „zeleno“ i ekonomski rast mogu biti istovremeno ostvareni. Ova deklaracija predstavljala je doprinos OECD-a Konferenciji Rio+20, u 2012. godini (OECD, 2011).

Glavni elementi zelene strategije su podjeljeni u dva široka seta politika, od kojih je jedan okrenut međusobnom jačanju ekonomskog rasta i očuvanje prirodnog kapitala, dok drugi predstavlja podsticaje za efikasno korišćenje prirodnih resursa i uvođenje većih taksi na zagađenje. Zeleni rast (Sl. 1), u stvari, ukazuje da je proces ulaganja u zaštitu životne sredine istovremeno i pokretač ekonomskog rasta privrede (Radoičić & Arsić, 2020).

U cilju praćenja zelenog rasta u Evropi, uveden je indeks zelenog rasta (*Green growth index*) koji meri učinak zemlje u postizanju ciljeva održivosti, uključujući ciljeve održivog razvoja i Pariskog klimatskog sporazuma, zatim ciljeve biodiverziteta iz Aichi strategije za četiri dimenzije zelenog rasta – efikasno i održivo korišćenje resursa, zaštitu prirodnog kapitala, zelene ekonomske mogućnosti i društvene inkluzije (Acosta et al., 2019). Prema posljednjem dostupnom izveštaju Indeksa zelenog rasta iz 2020. godine zapaženi su bolji rezultati u Evropi, u poređenju sa drugim regionima, što se može se pripisati relativno visokim mogućnostima za sprovođenje zelene ekonomije u mnogim evropskim zemljama (Acosta et al., 2020).

Prema podacima Evropske komisije iz 2021. godine eko-dizajn, eko-inovacije, sprečavanje nastanka otpada i ponovno korišćenje sirovima može doneti neto uštedi biznisu u EU do 600 milijardi evra, uz nesumnjive benefite za životnu sredinu i smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte. Dodatnim merama se može takođe podstaći produktivnost za 30% do 2030. godine, što bi uticao na porast BDP-a za oko 1% uz kreiranje 2 miliona dodatnih poslova (European Commission, 2021).

Sl. 1. Zeleni rast (NCER, 2021).



Što se tiče implementacije zelene strategije rasta u kod zemalja u razvoju potrebno obezbediti glavne prioritete kao što su: obezbeđivanje osnovnog obrazovanja, stanovanja i zapošljavanja; obezbeđivanje prehrambene sigurnosti i zdravstveno osiguranje; i pružanje osnovnih usluga kao što su pristup modernoj energiji, vodi, uvođenje sanitacije, obaveznog tretmana otpada i transporta i sl. Rezultati istraživanja nivoa zelenog rasta, autora Lavrinenko, Ignatjeva, Ohotina, Rybalkin, & Lazdans (2019), ukazuju da zeleni rast može pružiti rešenja za ekonomske i ekološke probleme i stvoriti nove izvore za rast (Kasztelan 2017; Šipilova et al. 2017), ali da je u OECD zemljama nivo i dalje nedovoljan (Kasztelan 2017).

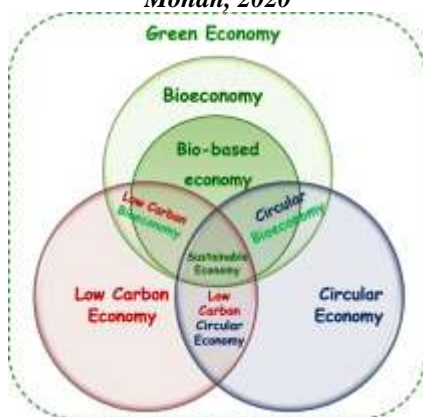
### 3. ZELENA EKONOMIJA (GREEN ECONOMY)

Jedan od osnovnih preduslova razvoja modernog društva jeste ekonomski razvoj koje je zasnovan na obrazovanju, a koje ima ključnu ulogu za privredni rast i razvoj. Stalno unapređivanje industrije i uvođenje inovacija u tehničko-tehnološke procese u skladu sa principima ekologije, zaštite životne sredine i održivog razvoja, uslovalo je značajni napredak u razvoju društva i jačanju svesti javnosti o važnosti očuvanja resursa na planeti. Kao jedan od glavnih koncepata koji uslovljava zeleni rast izdvojen je koncept zelene ekonomije.

Kao pojam, *Green economy* prvi put se javlja 1989. godine u radovima grupe britanskih ekonomista iz Londonskog centra za ekološki održivu ekonomiju. Vrlo brzo postaje deo brojnih naučnih radova i tema na konferencijama, te biva prihvaćen kao globalna strategija razvoja. Program Ujedinjenih nacija za životnu sredinu (UNEP) zelenu ekonomiju prepoznaje kao niskougljičnu, efikasnu u postupanju sa resursima i društveno inkluzivnu (Sl. 2). Takođe, javna i privatna ulaganja u ekonomske aktivnosti po principima zelene ekonomije dovode do rasta stope zaposlenosti kao i prihoda, zatim unapređuju infrastrukturu i omogućavaju smanjenje emisija ugljenika i zagađenja, poboljšavaju energetska efikasnost i efikasnost iskorišćenja resursa ali i sprečavaju gubitak biodiverziteta i usluga

ekosistema. Zaključak istraživanja (D'Amato et al., 2017) jeste da zelena ekonomija, kada je u pitanju zaštita životne sredine predstavlja krovni koncept koji uključuje i cirkularnu i bioekonomiju ali i novije koncepte kao što u rešenja zasnovana na prirodi. Ona doprinosi opštem dobru i društvenoj jednakosti, dok istovremeno znatno smanjuje rizike po životnu sredinu i dalje iskorišćavanje prirodnih resursa.

*Sl. 2. Veneov dijagram različitih ekonomija u zelenoj ekonomiji (Izvor: Dahiya, Katakajwala, Ramakrishna, & Mohan, 2020)*



Iako je koncept često kritikovan da zamagljuje stvarne strukturalne probleme kapitalizma, u kome mali broj ljudi (korporacija i interesnih grupacija) upravlja resursima čovečanstva, a zanemaruje interese sve siromašnije većine i ne odgovara za posledice svojih postupaka (Neusteurer, 2016) ili da aktivnosti nisu dovoljno usmerene i ne nude rešenja za sve veće izazove klimatskih promena (Hoffmann, 2011), nego daju lažnu nadu i privid rešenja. Takođe, ETC grupa (*Action Group on Erosion, Technology and Concentration*) smatra da se ovim konceptom ublažava i opravdava neodgovorno upravljanje resursima od strane velikih korporacija i sl. Međutim, i pored brojnih kritika, ovaj koncept je opšteprihvaćen na globalnom nivou za postizanje ciljeva održivog razvoja. Zelena ekonomija se povezuje sa zelenim proizvodima, sveću potrošača, održivoću, pravnim statusom u vezi sa zelenim proizvodom, javno-privatno-međunarodnom saradnjom, tehnološkim inovacijama i korišćenjem, zelenim potrošačima, realnim cenama, prednostima, zelenim finansiranjem, ekološkom ravnotežom i zelenim ulaganjima (Mahboob Ali, 2018).

#### 4. CIRKULARNA EKONOMIJA

Cirkularna ekonomija predstavlja razvojnu strategija koja podrazumeva ostvarivanje ekonomskog rasta i bez prevelike upotrebe resursa, u cilju očuvanja životne sredine. Ona se zasniva uglavnom na reciklažnom procesu jer kao sirovinu u narednom proizvodnom procesu, koristi već nastali otpad (Sl. 3). Reciklažom se postiže ušteda sirovina (resursa), štednja energije tako što izostaje utrošak energije u primarnim procesima takođe i u transportu koji te procese prati, dok se sagorevanjem materijala koji se ne recikliraju dobija dodatna energija. Takođe, reciklaža doprinosi i zaštiti životne sredine smanjujući potreban prostor za odlaganje otpada, zatim utiče na otvaranje zelenih radnih mesta i eko dizajniranje.

*Sl. 3. Cirkularna ekonomija (Izvor: European Economic and Social Committee, 2016).*



Cirkularna ekonomija predstavlja „instrument“ za realizaciju ciljeva održivog razvoja i podrazumeva dugoročno ulaganje u sirovinu i energetske efikasnost, uz smanjenje štetnih emisija, zamenu fosilnih goriva obnovljivim izvorima i proizvodnju i trgovinu održivim proizvodima, čime se zatvara krug „proizvod – otpad - proizvod“ (Mitrović et al., 2017). S toga se može reći da cirkularnost doprinosi održivom razvoju sveta, međutim, to ne znači da će svaka inicijativa održivosti doprinositi i cirkularnosti. Razlika je u tome da se cirkularnost zasnovana na ciklusu korišćenja resursa tj. njihovoj održivosti, što je u direktnoj vezi sa ljudima i ekonomijom.

Važno je napomenuti da je cirkularna ekonomija zasnovana na korišćenju već nastalog otpada, a ne na sprečavanju nastanka novih količina otpada. Takođe, u zavisnosti od vrste otpada može se govoriti o njegovoj ponovnoj upotrebi uz minimalno zagađivanje životne sredine. U pogledu mogućnosti ponovnog iskorišćenja otpad, kao sirovina, može biti reciklabilan tj. onaj koji se može iskoristiti ponovnim vraćanjem u proces proizvodnje i nerekiklabilan - koji se ne može vratiti u proces proizvodnje; ali se koriste za dobijanje energije spaljivanjem (uz minimalnu emisiju aeropolutamata) ili se skladišti na ekološki bezbedan način.

## 5. BIOEKONOMIJA

Bioekonomija danas predstavlja veoma dinamičan, opšteprihvaćen koncept u Evropi. Ona razmatra ekonomske sisteme zasnovane na održivom korišćenju obnovljivih bioloških resursa i gradi mostove između biotehnologije i privrede, kao i između nauke, industrije i društva. Bioekonomija je koncept koji se ponekad naziva i „ekonomija zasnovana na biologiji“ ili „bio-ekonomija zasnovana na znanju“, jer koristi potencijal bioloških resursa za razvoj i komercijalizaciju dobara i usluga. Zbog toga se zalaže za substituciju aktivnosti zasnovanih na fosilnim zalihama, onima koje se zasnivaju na biomasi, pri čemu biotehnologija i inovacije predstavljaju osnov za ovaj proces. Većina zemalja EU je već usvojila strategije za razvoj bioekonomije, u kojima su posebno izdvojeni zdravstveni, poljoprivredni i industrijski sektor (Wozniak, Zimny, & Twardowski, 2019).

Najveća zabrinutost postoji za sektor poljoprivrede i proizvodnju hrane, s obzirom na pozitivnu procenu trenda promene svetskog stanovništva. Kada su u pitanju ovi sektori sa stanovišta zaštite i očuvanja životne sredine, neophodno je uvesti nova biotehnoška i biotehnička rešenja i mogućnosti, ali i inovacije. Razlog je očuvanje što većih površina prirodnog staništa biljnih i životinjskih vrsta a samim tim i biodiverziteta, umesto širenja monokulturnih, poljoprivrednih sistema. Popularizacija organske poljoprivrede, veće iskorišćenje biomase, biološka kontrola „štetočina“ i sl. su samo neke od onih koje se već primenjuju u praksi. Veliku primenu bioekonomija ima posebno u industrijskom procesu, jer se u ove proizvode svrstavaju od proizvoda sa niskom vrednošću, kao što su biomasa, ili biogorivo, do visoko vrednih proizvoda kao što su hemikalije ili jedinjenja na biološkoj bazi. Ovim se postiže ušteda resursa, zaštita životne sredine samim tim se omogućuje i ostvarivanje osnovnih ciljeva održivog razvoja naročito na lokalnom nivou.

## 6. ZAKLJUČAK

Održivi razvoj usmerava razvoj društva tako da se sačuvaju resursi, postepeno menjajući načine na koje unapređujemo i koristimo tehnologije. Važnost održivog razvoja prepoznaje se širom sveta kao razvoj koji doprinosi smanjenju stepena zagađenja, siromaštva i nezaposlenosti. Sve zemlje, kroz svoj razvoj, preventivno treba da zadovolje svoje osnovne potrebe stanovništva za zapošljavanjem, hranom, energijom, vodom i sanitarijama.

Značaj zelene ekonomije za dostizanje ciljeva održivog razvoja je izuzetna, s obzirom da je kroz ovaj koncept uključena i cirkularna, niskougljenična ali i bioekonomija. Kao krovni koncept, zelena ekonomija razvoj usklađuje sa principima ekologije i zaštite životne sredine. Sa druge strane, dok su cirkularna i bioekonomija fokusirane na resurse (u smislu eko-efikasnosti, obnovljivih izvora energije i sl.), zelena ekonomija teži ekonomskom rastu koji ne utiče negativno na ljude ili životnu sredinu, uz osnovni cilj, transformaciju proizvodnih sistema i potrošačkih navika. U poslednjem izveštaju Ujedinjenih nacija (UN, 2021), globalne krize i sukobi kao neraskidivi faktori umnogome otežavaju dostizanje SDGs. Svet se već treću godinu za redom suočava sa krizom izazvanom pandemijom COVID-19, sukobi u Ukrajini takođe dovode do utiču i produbljuju nestabilnost, te se sve češće govori o krizi hrane, energenata ali i o humanitarnoj i izbegličkoj krizi. Sve pomenuto praćeno je posledicama globalnih problema izazvanih klimatskim promenama kao što su sve češći požari u Mediteranskoj oblasti, poplave izazvane velikom količinom padavina, pojava dezertifikacije, ekstremna temperaturna kolebanja i sl.

Dostizanja ciljeva održivog razvoja je upitno, s obzirom na činjenicu da krize širom sveta negativno utiču na ostvarivanje zelenog rasta. Interesantno je napomenuti da planeta svake godine sve ranije ulazi u ekološki dug, odnosno da se na nivou planete troši sve više resursa u jednoj godini, što ukazuje da u praksi, razvoj i dalje nije dovoljno usklađen sa principima ekologije i načelima zaštite životne sredine.



REFERENCES

- Acosta, L. A., Zabrocki, S., Eugenio, J. R., Sabado, R., Gerrard, S., Nazareth, M., & Luchtenbelt, H. G. H. (2020). *Green Growth Index 2020– Measuring performance in achieving SDG targets. GGGI Technical Report No. 16*. Seoul, South Korea. Retrieved from <https://greengrowthindex.gggi.org/wp-content/uploads/2021/03/2020-Green-Growth-Index.pdf>
- Acosta, L.A., Maharjan, P., Peyriere, H., Galotto, L., Mamiit, R. J., Ho, C., ... Anastasia, O. (2019). *Green Growth Index: Concept, Methods and Applications. GGGI Technical Report No. 5*. Seoul, South Korea.
- D’Amato, D., Droste, N., Allen, B., Kettunen, M., Lähinen, K., Korhonen, J., ... Toppinen, A. (2017). Green, circular, bio economy: A comparative analysis of sustainability avenues. *Journal of Cleaner Production*, 168, 716–734. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2017.09.053>
- Dahiya, S., Katakojwala, R., Ramakrishna, S., & Mohan, S. V. (2020). Biobased Products and Life Cycle Assessment in the Context of Circular Economy and Sustainability. *Materials Circular Economy*, 2(1), 1–28. <https://doi.org/10.1007/s42824-020-00007-x>
- European Commission. (2021). Green growth and circular economy. Retrieved July 26, 2022, from <https://ec.europa.eu/environment/green-growth/>
- European Economic and Social Committee. (2016). Circular economy. Retrieved 28 July, 2022, from [https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/styles/large/public/resources/toolip/img/2016/06/14/shutterstock\\_387630025.jpg?itok=7SfOES3S](https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/styles/large/public/resources/toolip/img/2016/06/14/shutterstock_387630025.jpg?itok=7SfOES3S)
- Hoffmann, U. (2011). *Some reflections on climate change, green growth illusions and development space*. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development.
- Kasztelan, A. 2017. Green Growth, Green Economy and Sustainable Development: Terminological and Relational Discourse, *Prague Economic Papers*, 26(4), 487–499. DOI: 10.18267/j.pep.626. Available on internet: <https://www.vse.cz/pep/626>
- Lavrinenko, O., Ignatjeva, S., Ohotina, A., Rybalkin, O., & Lazdans, D. (2019). The Role of Green Economy in Sustainable Development (Case Study: The EU States). *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(3), 1113–1126. [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.3\(4\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.3(4))
- Mahboob Ali, M. (2018). Existing situation and prospects of green economy: evidence from Bangladesh. *Environmental Economics*, 9(2), 7–21. [https://doi.org/10.21511/EE.09\(2\).2018.01](https://doi.org/10.21511/EE.09(2).2018.01)
- Mitrović, S., Radosavljević, I., & Veselinov, M. (2017). Cirkularna ekonomija kao šansa za razvoj Srbije. Misija OEBS-a. Retrieved from <https://www.osce.org/files/f/documents/a/5/292311.PDF>
- NCER. (2021). Green economy - Sustainable management of natural resources. Retrieved 28 July, 2022, from <https://www.ncer.com.my/invest-in-ncer/ncer-priority-sectors/green-economy/>
- Neusteurer, D. (2016). Zelena ekonomija i njena uloga u neoliberalnom kapitalizmu. *Socijalna Ekologija*, 25(3), 311–324. <https://doi.org/10.17234/SocEkol.25.3.5>
- OECD. (2011). Towards green growth. Paris. Retrieved from <https://www.oecd.org/greengrowth/48012345.pdf>
- Radoičić, J., & Arsić, L. (2020). Cirkularna ekonomija putokaz ka zelenim radnim mestima. *Ecologica*, 27(98), 332–339. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/349948155\\_CIRKULARNA\\_EKONOMIJA\\_PUTOKAZ\\_KA\\_ZELENIM\\_RADNIM\\_MESTIMA](https://www.researchgate.net/publication/349948155_CIRKULARNA_EKONOMIJA_PUTOKAZ_KA_ZELENIM_RADNIM_MESTIMA)
- Sučeska, M., Hanić, A., & Baranenko, E. (2013). Zelena ekonomija kao ekonomija budućnosti. *Ecologica: Nauka, Privreda, Iskustva*, 20(70), 199–203. <https://doi.org/COBISS.ID=44037903>
- Špilova, V., Ostrovska, I., Jermolajeva, E., Aleksejeva, L., & Olehnovics, D. (2017). Evaluation of sustainable development in rural territories in Latgale Region (Latvia) by using the conception of smart specialization. *Journal of teacher Education for Sustainability*, 19(1), 82-105. DOI: 10.1515/jtes-2017-0006
- UN. (2021). *The sustainable development goals report 2022*. United Nations. New York, USA. Retrieved from <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>
- UNDP. (2022). Green economy. Retrieved July 26, 2022, from [https://www.undp.org/eurasia/green-economy?utm\\_source=EN&utm\\_medium=GSR&utm\\_content=US\\_UNDP\\_PaidSearch\\_Brand\\_English&utm\\_campaign=CENTRAL&c\\_src=CENTRAL&c\\_src2=GSR&gclid=Cj0KCQjwof6WBhD4ARIsAOi65aiXjEpf9e xx6lsnLd8Fjnc5OaKREH59KowfqiYEdIJoD6zWumYrbgAaAvObEA](https://www.undp.org/eurasia/green-economy?utm_source=EN&utm_medium=GSR&utm_content=US_UNDP_PaidSearch_Brand_English&utm_campaign=CENTRAL&c_src=CENTRAL&c_src2=GSR&gclid=Cj0KCQjwof6WBhD4ARIsAOi65aiXjEpf9e xx6lsnLd8Fjnc5OaKREH59KowfqiYEdIJoD6zWumYrbgAaAvObEA)
- Wozniak, E., Zimny, T., & Twardowski, T. (2019). Agri-biotechnology: Legal and economic aspects of using GMOs in EU. *Bioeconomy for Sustainable Development*, 21–41. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-9431-7\\_2/COVER](https://doi.org/10.1007/978-981-13-9431-7_2/COVER)