

UDK: 338.48( 497.11)

POSLOVNA EKONOMIJA  
BUSINESS ECONOMICS

Godina XII

Broj 2

Str 141 – 156

doi: 10.5937/poseko14-17956

Pregledni rad

**dr Bela Muhi,<sup>1</sup> vanredni profesor**

Univerzitet Educons, Sremska Kamenica – Novi Sad,  
Fakultet poslovne ekonomije

**dr Dejan Bugarin<sup>2</sup>**

Institut za rudarstvo i metalurgiju, Beograd

**dr Jova Miloradić,<sup>3</sup> vanredni profesor**

Univerzitet Educons, Sremska Kamenica – Novi Sad,  
Fakultet poslovne ekonomije

## **RESURSI I PERSPEKTIVE RAZVOJA INDUSTRIJSKOG I RUDARSKOG TURIZMA U SRBIJI**

**SAŽETAK:** U ovom radu prikazani su primeri industrijskog i rudarskog turizma u svetu i regionu sa njihovim najbitnijim karakteristikama. Primeri su izabrani prema njihovom značaju na svetskom i regionalnom nivou, ali ujedno i kao paradigmatski u oblasti industrijskog turizma. Izdvojene su i opisane osnovne karakteristike samih lokacija i celokupne turističke ponude u okviru kojih se valorizuju vrednosti industrijskog i rudarskog nasleđa. Opisan je detaljno okvir postojeće i buduće turističke ponude na prostoru kostolačkog rudarskog basena kao prostora sa najvećom perspektivom razvoja rudarskog turizma u Srbiji. U okviru zaključka izdvojene su neophodne osnovne zajedničke karakteristike i aktivnosti koje mogu dovesti do poboljšanja efekata rudarske turističke ponude.

*Ključne reči:* industrijski turizam, rudarstvo, istorijsko nasleđe

---

<sup>1</sup> muhi.bela@gmail.com

<sup>2</sup> dejanbugarin2@gmail.com

<sup>3</sup> joval.miloradic@gmail.com

## UVOD

Industrijski turizam je fenomen prisutan već više stotina godina i započet je u francuskim vinarijama i fabrikama čokolade, grčkih i malteških majstora izrade čipke i holandskih fabrika sira i tržnica cvećem. Industrijski turizam je prisutan uvek kada je lokacija otvorena za javnost bilo da se odvija organizovano ili ne, sa objektima koji su dostupni turistima i koji su izvorno građeni u funkciji proizvodnje ili industrijskih usluga.

Objekti koji mogu biti u funkciji industrijskog turizma se razlikuju po svojim prvobitnim namenama, po broju ljudi koji su bili zaposleni ili su još uvek aktivni radnici, po vlasništvu (privatno/javno), primjenenoj tehnologiji, opremi i svi ovi faktori utiču na mogućnost turističke namene. Objekti industrijskog turizma mogu biti samo sa svojom turističkom funkcijom ali i delimično ili potpuno aktivni i sa svojom prvobitnom namenom. Takođe, turistička namena prostora i objekata može biti usmerena ka svim turistima ili vrlo specifičnoj grupi koja je zainteresovana za ponuđeni karakteristični sadržaj. Jedan od najčešćih slučajeva je da se namena objekata i prostora proširi i na turističku u funkciji namenskog prostora za prezentaciju roba i usluga, okupljanje dobavljača i kupaca, stručna okupljanja i sl.

Rudarski turizam, kao deo industrijskog turizma, poseduje svoje specifičnosti, koje pre svega proizilaze iz specifičnosti rudarskih aktivnosti u specifičnom, geološki interesantnom okruženju, koriste se veoma unikatni objekti, tehnologija i oprema namenjena za manipulaciju velikim količinama materijala, često je prostor rudnika u prostornoj i funkcionalnoj vezi sa radničkim naseljem ili većom urbanom celinom.

## INDUSTRIJSKI TURIZAM

Osnovni ciljevi industrijskog turizma su očuvanje i promocija industrijskog nasleđa sa svim specifičnostima podneblja, promocija kulture i nauke, učenje kroz zabavu i iz prve ruke. Kroz održivi razvoj turizma i međunarodnu saradnju jača identitet i vidljivost regiona, podstiče se razvoj zapaštenih područja, njihovo ekonomsko osnaživanje. Upotreba industrijskog nasleđa u turističke svrhe učinila se mnogima kao idealno rešenje, gde treba naglasiti lokalne specifičnosti, vrednosti industrijske prošlosti i identiteta.

Koncept industrijskog turizma javlja se tek 80-tih godina prošlog veka (Hospers 2002: 398). Porast interesovanja za ovom vrstom turizma krajem XX veka, doveo je do pokretanja i prve rute industrijskog nasleđa uglja i čelika u oblasti Rur 1999. godine. Samo godinu dana kasnije osnovana je Evropska ruta industrijskog nasleđa ERIH, koja se tada protezala od mesta Ajronbridž (Ironbridge) do Rur oblasti. Danas je ERIH jako razvijena mreža, obuhvata

preko 1.000 lokaliteta u 43 zemalje, i može se pohvaliti sa između dva i tri miliona posetilaca svake godine (Graf 2013).

Sve veći značaj imaju kulturne rute u vezi sa industrijskim nasleđem (European Route of Industrial Heritage). Na primer, Rurska ruta industrijskog nasleđa uključuje posete u šest muzeja, devet panorama i 25 punktova za informisanje turista.

Poslednjih godina mnogi industrijski gradovi (npr. Glazgov, Bilbao, Liverpul) preobraženi su u turističke destinacije, kao rezultat uspešnih projekata njihove regeneracije. Na mestu zamrlih industrijskih kompleksa i „zardžalih zona” nastali su kvartovi za usluge i potrošnju, pa i urbani turizam (Jovanović 2013).

Turizam industrijskog nasleđa veoma je popularan u Evropi i među turistima, ali i među lokalnim vlastima koje ga vide kao idealno sredstvo za oživljavanje zapuštenih industrijskih oblasti. Savet Evrope je ustanovio do sada 24 puta kulture, koji se protežu kroz 70 zemalja na četiri kontinenta, i obuhvataju na hiljade atraktivnih destinacija. Evropski industrijski putevi kulture su podeljeni u više skupina: tekstil, rudnici, gvožđe i čelik, papir, so, energija, transport i komunikacije, voda, industrijski predeli itd. (Graf 2013).

Hospers (2002: 398–399) industrijske atrakcije deli u nekoliko grupa. U prvoj su eksponati koji su nekada služili za proizvodnju i preradu. Često su ova mesta za rad restaurirana i pretvorena u muzeje demonstrirajući tako istoriju industrijske profesije. Transport čini drugu grupu industrijskih turističkih atrakcija. On može pružiti posetiocima nostalgično ili neobično iskustvo. Treća kategorija se sastoji od društveno-kulturnih atrakcija udruženih sa specifičnom regionalnom prošlošću (npr. nekadašnje radničke kuće i kolonije).

## **Industrijski turizam u Srbiji**

Strategija razvoja turizma Republike Srbije (2016) prepoznaje potrebu za turizmom „specijalnih interesa”, kao posebno značajnog za Srbiju. Zavod za proučavanje kulturnog razvoja mapirao je dve industrijske kulturne rute koje u budućnosti mogu biti veoma značajne za održivost industrijske kulturne baštine, promociju i razvoj kulture, nauke i privrede. Kulturne rute Putevima Tesle i Stanojevića i Putevi rудarstva – Balkan kolevka metalurgije privlače ogromnu pažnju stručne javnosti i medija (Graf 2013).

Kulturno-turistička ruta Putevima Tesle i Stanojevića treba da obuhvati Muzej Nikole Tesle, kao centralnu tačku, zatim beogradski Muzej nauke i tehnike, Beograd iz ugla Nikole Tesle – putanju kojom se kretao Tesla 1892. godine kada je posetio Beograd, Negotin kao rodni grad Đorda Stanojevića, i deset malih starih hidroelektrana Elektroprivrede Srbije, koje su pravi mali živi muzeji, a nastale su mahom zahvaljujući velikom prijateljstvu i saradnji

Tesle i Stanojevića. Najstarija hidroelektrana kod Užica nastala je samo četiri godine nakon Nijagare. Ova ruta promoviše obnovljive izvore energije i ima veliki potencijal da, povezivanjem sa Hrvatskom, Austrijom, Mađarskom i drugim evropskim zemljama u kojima je Tesla živeo i radio, preraste u značajan međunarodni put kulture Putevima Tesle kroz Evropu.

### Rudarski turizam

Rudarska aktivnost predstavljalo je, a i danas predstavlja, osnovu za razvoj industrijskih društava. S obzirom na period i karakteristike razvoja savremenih društava, danas je aktuelna pojava da se karakter rudarskih objekata i prostora menja od industrijskog ka istorijskom, kulturnom, turističkom. Kako se menjaju društvene vrednosti i potrebe vezane za rudarsku aktivnost, kao alternativa razvija se nova vrsta turizma koja se odnosi na industrijsko nasleđe, uključujući i zaostavštinu iz oblasti rудarstva. Ova tendencija rezultirala je pojmom širokog domena turističke ponude, od mogućnosti da turisti posete aktivne ili napuštene rudnike, do stvaranja atraktivnih turističkih lokacija na prostoru ili neposrednoj okolini rudnika, i tradicionalne forme muzeja sa funkcijom očuvanja lokalnog rudarskog nasledja i tradicije.

Prestanak rudarske aktivnosti uvek je vezan za pojavu negativnih uticaja, naročito u smislu smanjenja ekonomске aktivnosti i gubitka radnih mesta. Transformacija rudnika u objekte turizma nikada neće zameniti nivo ekonomskih koristi stvorenih ruderstvom ili zameniti sve izgubljene poslove, ali može doprineti razvoju turizma kao alternativne ekonomске aktivnosti. Takođe, na taj način se može sačuvati rudarsko nasleđe i podržati lokalna zajednica. Pretvaranje rudarskih objekata u turističke atrakcije rezultira direktnom i indirektnom zaradom, direktnom od strane turista, ali i finansiranjem vlada i drugih organa za podsticaj ekonomске diversifikacije i stvaranjem alternativnog zapošljavanja. Sve ove pojave su znatno manjeg obima u odnosu na ekonomsku aktivnost u uslovima rudarske proizvodnje.

Proces transformacije prostora narušenog radovima na eksploraciji mineralnih sirovina u površine koje imaju turističku namenu je zajednički posao za veći broj stručnjaka, prostorne planere, pejzažne arhitekte, turističke menadžere i dr. Sam proces uključuje sveobuhvatno razmatranje postojeće rudarske zaostavštine, objekata, pejzaža naselja i posledica rudarske i prateće industrijske aktivnosti na zdravlje, bezbednost i životnu sredinu. Problem transformacije ponovne obnove zapuštenih prostora na kojima se odvijala rudarska aktivnost u objekte turističke, kulturne ili edukativne namene zahteva multidisciplinarni rad. Ekonomski i razvojni ciljevi, ciljevi lokalne zajednice, grupa i institucija koje se bave zaštitom objekata kulture i životne sredine u ovom procesu su najčešće suprotstavljeni i proces zaštite rudarske

zaostavštine i njeno reaktiviranje sa novom funkcijom u suštini predstavlja razrešavanje ovih konfliktova.

Proces transformacije i ponovne obnove zapuštenih prostora na kojima se odvijala rudarska aktivnost u objekte turističke, kulturne ili edukativne namene zahteva multidisciplinarni rad. Ekonomski i razvojni ciljevi, ciljevi lokalne zajednice, grupa i institucija koje se bave zaštitom objekata kulture i životne sredine u ovom procesu su najčešće suprotstavljeni i proces zaštite rudarske zaostavštine i njeno reaktiviranje sa novom funkcijom u suštini predstavlja razrešavanje ovih konfliktova.

Na svetskom nivou veoma je veliki broj bivših rudarskih lokacija koje su transformisane u prostor sa kulturnom i turističkom funkcijom. Neke od njih se ubrajaju u svetsku kulturnu baštinu i imaju najveći stepen zaštite od strane Uneska.

Zahvaljujući rezultatima laboratorijskih ispitivanja na institutima za arheometalurgiju u Britaniji, dobili smo fascinantni podatak – teritorija današnje istočne Srbije je kolevka svetske metalurgije. Pre 7.000 godina ruda se kopala na Rudnoj glavi, metal je prvi put istopljen i prerađen u ataru sela Veliko Laole, na današnjem arheološkom lokalitetu Belvode, a pretpostavlja se da je Pločnik, lokalitet kod današnjeg Prokuplja, bio neka vrsta velikog praistorijskog industrijskog centra (Radivojević 2010).

Istočna Srbija je vekovima poznata i po zlatonosnom Peku, na kome lokalno stanovništvo i dalje inspirira zlato na tradicionalan način. U stara rudarska okna može se zaviriti u Đavoljoj varoši, koja je sama po sebi izuzetna kulturna atrakcija, a nadomak Prokuplja su ostaci srednjevekovnog rudarskog sela Lubnica iz vremena Nemanjića (13–17 vek).

Put se povezuje dalje sa Senjskim rudnikom, jedinim spomenikom industrijskog nasleđa koji se našao na Evropskoj ruti industrijskog nasleđa, i koji bi trebalo, zahvaljujući sredstvima Evropske unije da postane eko-muzej i posebna turistička atrakcija Srbije. Takav pristup treba da „zaustavi propadanje i depopulaciju”, doveđe do obnavljanja Senjskog rudnika i da doprinosi zaštiti i očuvanju prirodnog i kulturnog nasleđa.

Ako se tome doda Bor, kao rudarski grad u kome postoji i Muzej rudarstva i posve nesvakidašnji, podzemna Rudarski kafana u Borskem rudniku, te rudnici kod Alekšinca i Knjaževca, dobijamo neverovatno putovanje kroz razvoj rudarstva od praistorije do današnjih dana (Graf 2012: 158–160).

Ruti se može dodati i Vrdnik čiji se rudnik mrkog uglja ubraja u red najstarijih ugljenokopa u staroj Jugoslaviji, sa ubedljivo najdubljim oknom. Najpre su rudu vadili kaluđeri vrdničkog manastira, a zatim je došao u ruke vlastelin Pongracu, koji je iskusne rudare dovelačio iz cele Evrope. Zato danas u Vrdniku živi čak 28 nacija. Nakon Drugog svetskog rata rudnik je poplavljen

termalnom vodom i postaje banja. Izuzetno su zanimljive, a malo poznate, zgrade nekadašnje industrijske arhitekture u Vrdniku.

Budući da se obilje rudnika nalazi u susednoj Bugarskoj i Rumuniji, „putevi rudarstva” imaju velike šanse kao turistički projekat prekogranične saradnje koji bi znatno uticao na revitalizaciju i zaštitu industrijskih krajolika.

U sledećem delu su prikazani neki od najpoznatijih lokacija i najuspešnijih primera rudarskog turizma u regionu.

## **PRIMERI KORIŠĆENJA RUDARSKOG NASLEĐA U REGIONU**

### **Rudnik Idrija, Slovenija**

Bivši rudnik žive i srebra u Idriji je danas turistički objekat i uređen je u svom najstarijem delu, u Antonovom tunelu, nazvanom prema svecu zaštitniku sv. Antonu Padovanskom. Rudnik žive i srebra Idrija, bio je drugi po veličini rudnik ovog metala na svetu i jedan je od najstarijih rudnika u Evropi. Od 1490. u njemu se kontinuirano eksplorisala ruda žive i srebra. Iako ruda još nije iscrpljena, 1977. godine, iz ekonomskih razloga, proizvodnja je suspendovana. Godine 1986. doneta je odluka da se definitivno zaustavi proizvodnja rude i postepeno zatvori rudnik. Deo rudnika se pretvara u turističku atrakciju. Pored tunela obnovljeni su i u turističku funkciju stavljeni zgrada ulaza u okno, rudarska kuća i objekat vodenog kola za ispumpavanje rudničke vode. Antonov tunel je aktivan od 1500. godine i poznat je kao jedan od najstarijih očuvanih ulaza u rudnik u Evropi. Na njegovom kraju nalazi se kapela Svetе Trojice. Izložbeni deo sadrži prikaz rudarskih metoda, alata i uređaja. Ukupna dužina otvorenih rovova na ovom nivou je oko 300 metara. Postavka u rudniku predstavlja celinu sa lokalnim muzejem. Dana 2. jula 2012. Komitet Uneska za svetsku baštinu uveo je rudnik žive i srebra u Idriji kao i rudnik u Almadenu, u Španiji, na listu svetske baštine.



Slika 1. Tunel sv. Andreja



Slika 2. Zgrada ulaza u okno



Slika 3. Zgrada vodenog kola za ispumpavanje vode i zgrada ulaza u okno



Slika 4. Vodeno kolo aktivno u periodu 1890. do 1948. godine

### Površinski kop uglja Đurđevik, Bosna i Hercegovina

Pokušaji da se površine degradirane eksploracijom mineralnih sirovina, nakon njenog završetka, privedu novoj nameni, pa i turističkoj, usko je vezan za postupke rekultivacije.

Tokom višedecenijske eksploracije uglja u basenu Banovići u Bosni i Hercegovini, površinskom eksploracijom su narušene značajne površine. Samo na prostoru starih površinskih kopova rudnika Banovići procenjuje se da je oko 1700 ha narušeno radovima na eksploraciji uglja. U procesu tehničke i biološke reklamacije, usled ograničenih sredstava najčešći vid promene namene zaemljista je delimična ili potpuna tehnička rekultivacija, dok je biološka rekultivacija uglavnom spontana i prepuštena delovanju prirode bez učešća organizovane ljudske aktivnosti. Otkopani prostor površinskih kopova uglavnom se pretvaraju u manje ili veće akumulacije vode. Nakon završetka eksploracije u delu Površinski kop uglja Đurđevik, u naselju Bašigovci formirana je uređena akumulacija. Formirano veštačko jezero se koristi kao izletište u letnjem periodu i za sportski ribolov. Okolne površine su rekultivisane sa uređenim pristupom, parkingom i uređenim

izletničkim površinama. U uređenju prostora aktivno je učestvovala i lokalna zajednica.

Slika 5. i 6. – Rajske jezero, nastalo nakon zatvaranja površinskog kopa u naselju Bašigovci



Ukupna umrežena površina iznosi 74 km<sup>2</sup> i obuhvata površinu jezera, uređene plaže, zatvoren i otvoren bazen, smeštajne objekte u etno stilu, igrališta, sportske terene, ergelu konja itd.

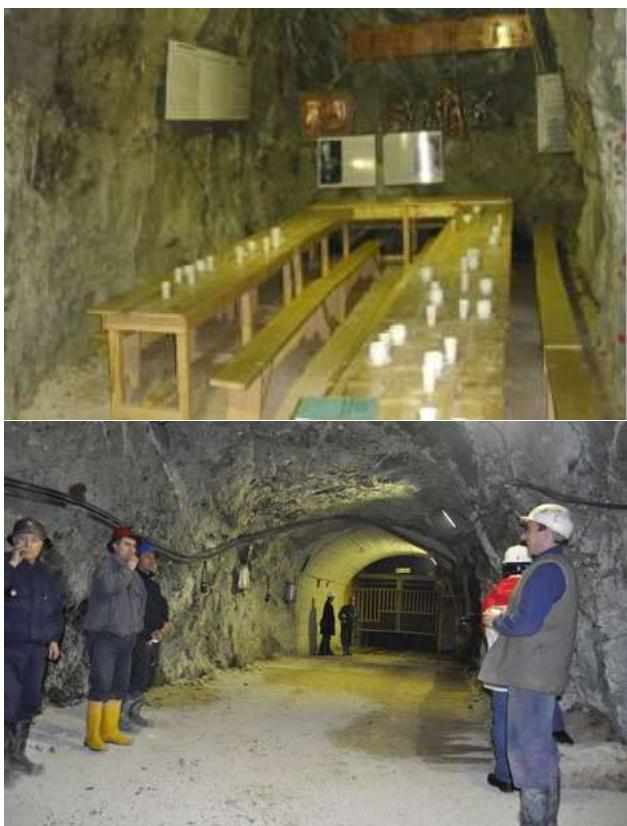
Tehničkim i biološkim uređenjem prostora u potpunosti je izmenjen i oplemenjen njen prvobitni izgled i u poređenju sa stanjem koje je prethodilo eksploataciji. Izvedenim radovima značajno je poboljšana ekonomska i ekološka vrednost prostora. S obzirom na to da u bližoj okolini nije bilo sadržaja ove vrste, objekat je postao stecište posetilaca iz regije.

### Rudarski basen Bor, Rudnik bakra Jama, Bor

Pokušaji povezivanja rudarske aktivnosti i turističkih sadržaja je u rudniku bakra Jama još uvek u eksperimentalnoj fazi, ali predstavlja značajan primer sa aspekta sagledavanja mogućih turističkih aktivnosti, ispitivanja tržišta, formiranja sadržaja ponude i sl. Na jedanaestom podzemnom rudarskom horizontu, u okviru postojećih rudarskih podzemnih objekata rezervisan je prostor kapaciteta do 60 ljudi. Posetioci su u mogućnosti da se, rudarskim vertikalnim liftom, spuste na dubinu od 700 metara. Obilasci se organizuju na svakih 15 dana. Moguće je fotografisanje a od zaposlenih rudara mogu saznati sve što ih interesuje u vezi podzemne eksploatacije rude. Na

površini, posetioci imaju priliku da pogledaju najstarije otvorene jame kao i safari trasu na starom flotacijskom jalovištu dužine 17 km.

Slika 7. i 8. – Rudarski basen Bor, Rudnik bakra Jama



U samom gradu, zahvaljujući Rudarsko-topioničarskom basenu Bor, koji je ustupio i pripremio eksponate, na javnom gradskom prostoru izloženi eksponati poput jamske podgrade, jamske lokomotive i vagona za prevoz rudara do udaljenih mesta u rudničkim jamama, bušilice, utovarivača i vagoneta, i kao najmarkantniji izdvaja se eksponat kamion damper. Sa jedinstvenim sadržajem koji odražava specifičnost Bora i borske privrede, pokazujući moć i bogatstvo od rude do najvećih i najboljih mašina i opreme u rudarstvu, ovaj prostor predstavlja atraktivnost za posetioce.

## ULOGA RUDARSKOG TURIZMA U TURISTIČKOJ PONUDI SRBIJE NA PRIMERU KOSTOLAČKOG UGLJENOG BASENA

U Srbiji jedno od područja sa značajnom turističkom ulogom, a ujedno i sa značajnim rudarsko-turističkim potencijalom je Stiška ravnica sa kostolačkim ugljenim basenom. Turistička ponuda na području kostolačkog ugljenog basena, zasnivana je na atraktivnim prirodnim resursima akvatorije i priobalja Dunava. Predviđena je izgradnja infrastrukture koja bi omogućila pristajanja kruzing turističkih brodova i razvoja nautičkog i drugih vidova turizma na vodi, pristup kulturno istorijskim znamenitostima arheološkog parka Viminacijum i drugim spomenicima kulture, zaštićenim prirodnim vrednostima, kao i ponudi grada Požarevca sa neposrednim okruženjem, koja motivski i sadržajno obogaćuje turističku ponudu. Turističko područje koncipirano je i kao veliki regionalni izletnički kompleks Beograda (u dnevnoj izohroni, sa 90-minutnom vožnjom autoputem, odnosno nekoliko sati vožnje brodom).

Navedeni resursi predodređuju korišćenje ovog prostora za: nautički, turing, manifestacioni, izletnički i ekološki turizam i rekreaciju i za turizam „specijalnih interesa”, prvenstveno regionalnog i nacionalnog a delom i međunarodnog nivoa kao i za realizaciju atraktivnih programa aktiviranja razvoja turizma i komplementarnih delatnosti u korelaciji sa programima zaštite životne sredine, prirodnog i kulturnog nasleđa i odgovarajućim razvojnim politikama Republike Srbije.

Koncept razvoja turizma i rekreacije ovog područja podrazumeva da je:

1. razvoj subdestinacija sa znatnim učešćem celogodišnje ponude;
2. prema prirodnim i stvorenim potencijalima, razvoj turizma i rekreacije zasnivan na integrisanoj turističko-rekreativnoj ponudi akvatorije i priobalja Dunava, arheološkog parka Viminacijum i drugih istorijskih znamenitosti grada Požarevca;
3. turizam neophodan za razvoj komplementarnih aktivnosti i struktura (poljoprivrede, male privrede, javnih službi i objekata, infrastrukture i drugo) i zapošljavanje i povećanje standarda življenja lokalnog stanovništva;
4. u cilju dopune turističke ponude pogodno da se površinski kopovi lignitskog basena, koji su završili eksploraciju, postepeno rekultivišu kao jezerski i šumsko-livadski prostori za sport i rekreaciju, sportski ribolov i lov;
5. kvalitativna rekonstrukcija i opremanje postojećih smeštajnih kapaciteta (radi njihovog restrukturiranja i povećanja kategorizacije) i izgradnja novih smeštajnih kapaciteta (manjih hotela i porodičnih

---

pansiona); ograničavanje izgradnje vikendica u zoni priobalja Dunava i Morave i usmeravanje gradnje u ruralnom zaledu i drugo.

Grad Požarevac, sa svojim sadržajima poput muzeja, galerija spomeničkom i arhitektonskom ostavštinom, predstavlja veoma značajnu celinu za razvoj kulturno-manifestacionog, rekreativnog, ekološkog i drugih vidova turizma.

Priobalje Dunava predstavlja pretežno ekološku zonu nautičkog, rekreativnog, ruralnog, lovnog, ribolovnog i drugih vidova turizma. Kontakt sa Dunavom omogućice se izgradnjom odgovarajućeg pristaništa, koja je u toku. Pristup turista sa međunarodnih kruzing brodova i domaćih izletnika na sezonskim linijama iz Beograda bi se odvijao u okviru obilaska arheološkog parka Viminacijum kao dela kulturnoistorijske rute „Puta rimskega careva”, što bi predstavljalo osnovnu turističku ponudu.

Preduslov za bolje iskorišćenje turističkih kompleksa jeste funkcionalna integracija. To podrazumeva razvoj turističke ponude kroz objedinjavanje, formiranjem turističkih tokova. Saobraćajna dostupnost će omogućiti izgradnju novog pristaništa za brodove na Dunavu i Velikoj Moravi. Takođe se očekuje realizacija novog puta pored desne obale Dunava, kao i od Kostolca do Požarevca kako bi se napravila konekcija do arheološkog parka. Sve ovo je potrebno da bi se povezali turistički kompleksi Dunava, Požarevca i Viminacijuma.

U ukupnoj turističkoj ponudi sadržaji rudarskog turizma mogu da pronađu svoje mesto i doprinesu boljem iskorišćenju turističkih potencijala. Na prostoru zatvorenog površinskog kopa Klenovnik, korisnik Termoelektrana i kopovi Kostolac je obavezan da po završenoj eksploataciji uglja, degradirane površine dovede u stanje prvobitne, ili približno prvobitne namene. Konceptacija uređenja prostora bivšeg površinskog kopa Klenovnik bazirana je na valorizaciji novonastalih prirodnih i antropogenih uslova, načina tehničke i biološke rekultivacije i dinamike izvođenja rekultivacije i uređenja predela. U skladu sa konceptijom Prostornog plana područja posebne namene Kostolačkog ugljenog basena, planirano je pored vraćanja zemljišta poljoprivrednoj i šumskoj nameni kao i formiranje akumulacije površine oko 20.000 m<sup>2</sup> i izgradnja Muzeja rudarstva u parkovskom ambijentu za koji je rezervisan prostor od oko 90.000 m<sup>2</sup>.

Slika 9. – Parna lokomotiva na lokaciji bivšeg površinskog kopa



Na lokaciji bivšeg površinskog kopa biće dopremljene predratna parna lokomotiva i stare rudarske mašine, koje će biti postavljene kao centralni eksponati u muzejskoj postavci na otvorenom. U njihovoј blizini naći će se i veliki amfiteatar, zelene površine, fontana i pešačke staze. Unutrašnju postavku, koja će zauzimati 320 kvadrata, činiće rudarski alati i oprema, kao i arhivska dokumenta i fotografije koji bi predstavljali osnovni sadržaj Muzeja rudarstva.

Imajući u vidu karakteristike navedenih primera rudarskog turizma i potencijala kostolačkog ugljenog basena generalno se mogu izdvojiti sledeće zajedničke karakteristike:

- Sadržaji rudarskog turizma najčešće predstavljaju dopunu osnovne turističke ponude i doprinose ne samo sopstvenoj valorizaciji već dodaju novu vrednost ostalim turističkim atrakcijama.
- Ponuda može obuhvatiti ne samo rudarske objekte na kojima je eksploatacija već završena već i objekte na kojima se eksploatacija i dalje odvija, pri čemu je neophodno dobro uskladiti interes nosioca turističkih i industrijskih aktivnosti.
- Korišćenje industrijskog rudarskog nasleđa može biti stimulativno na lokalnom i regionalnom nivou. Ovo proističe između ostalog i iz toga što je rudarska aktivnost karakteristično vezana za određeni geografski i geološki region.
- Korišćenje turističkih potencijala rudarske zaostavštine podstiče bržu revitalizaciju područja i prelazak ka novim, ekonomski opravdanijim aktivnostima. Na direktni i indirektni način utiče se na smanjenje negativnih efekata prestanka industrijskih i rudarskih aktivnosti.
- Potpomaže se diversifikacija poslova i proširuje domen radno aktivnih članova zajednice i

- Generalno, razvoj rudarskog turizma promoviše lokalne kulturne, turističke, industrijske i ekonomske vrednosti i na taj način predstavlja industrijsko nasleđe kao deo kulturne baštine.

Nova istraživanja i korišćenje postojećih iskustava mogu pomoći u izboru pravilnog načina očuvanja industrijskog nasleđa i dati mu odgovarajuću novu vrednost. U cilju tretiranja rudarskog nasleđa, pored timskog napora konzervatora, urbanista i istoričara umetnosti, veoma je bitno da se prepozna i interes Elektroprivrede Republike Srbije kao korisnika rezervi uglja u ovom području osnosno interes kapitala. Istraživanje industrijskog nasleđa, njegova valorizacija, očuvanje i muzealizacija ili dobro planirana konzervacija doprinosi potpunijem korišćenju raspoloživih resursa.

## ZAKLJUČAK

Valorizacija industrijskog i u okviru njega, rudarskog turizma može predstavljati značajan podsticaj za region, naročito kada se u uslovima smanjenja ili potpunog obustavljanja rudarske delatnosti drastično smanjuje ukupna ekonomska aktivnost regiona. Iskorišćenje rudarsko-turističkih potencijala doprinosi i očuvanju rudarske baštine i regionalnog identiteta. Revitalizacijom područja ne samo da se koristi potencijal postojećih objekata i infrastrukture, već se, što je još značajnije, stvaraju uslovi za obogaćenje i razvoj novih turističkih atrakcija i destinacija.

Aktiviraje ovih potencijala mora biti plansko i saglasno sa interesima svih zainteresovanih, praćeno jasnim i realnim ekonomskim analizama isplativosti projekata, analizom rizika i procenom razvojnih mogućnosti. Učešće zajednice na lokalnom, regionalnom i državnom nivou je obavezno ukoliko se žele postići optimalni rezultati. Partnerstvo između različitih nivoa vlasti, lokalne industrije, zanatskih delatnosti, turističkih organizacija i udruženja, naučnih i obrazovnih institucija treba da omogući koordiniranu inicijativu za eksplotaciju industrijskog nasleđa.

Uvođenje industrijskih i rudarskih objekata u turističku ponudu doprinosi podizanju svesti o vrednosti industrijskog nasleđa i značaja njenog očuvanja.

Posebnu pažnju treba posvetiti regionalnim posebnostima i vrednostima životne sredine. Ukupni turistički potencijali moraju biti revalorizovani i usmereni ka kvalitetu i pravilnom korišćenju prostora, posebno prirodnog i kulturnog nasleđa. Cilj je razviti specifične vrste turizma paralelno sa klasičnijom turističkom ponudom, posebno onima vezanim za obrazovne i slične programe sa jakom ekološkom orijentacijom.

U funkciji jačanja turističke aktivosti potrebno je stvoriti uslove za poboljšanje čitavog životnog okruženja i na taj način osigurati neophodan standard za turizam i stanovništvo. Turistički projekti moraju, pored socijalnih benefita donositi i ekonomsku dobit, odnosno predstavljati dodatni izvor prihoda i zapošljavanja lokalnog stanovništva. Kako bi se i ova ekomska funkcija realizovala, na lokacijama rudarskog turizma, pogodno je kombinovati kulturne, rekreativne, edukativne i ostale turističke sadržaje i programe.

## **SUMMARY RESOURCES AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF INDUSTRIAL AND MINING TOURISM IN SERBIA**

This paper presents examples of industrial and mining tourism in the world and the region with their most important characteristics. Examples are chosen according to their importance on the world and regional level, but also as paradigmatic in the field of industrial tourism. The basic characteristics of the locations and the complete offer of tourism are highlighted and described within which the values of the mining heritage are valued. The framework of the existing and future tourist offer in the area of the Kostolac Mining Basin is described as the space with the greatest perspective of the development of mining tourism in Serbia. Within the framework of the conclusion, necessary basic common characteristics and activities are identified, which can lead to the improvement of the effects of the mining tourist offer.

Valorization of the industrial and within it, mining tourism can be a significant incentive for the region, especially in the conditions of reduction or complete suspension of mining activities. The exploitation of mining and tourism potentials also contributes to the preservation of the mining heritage and regional identity. The revitalization of the area creates conditions for the enrichment and development of new tourist attractions and destinations. Activation of these potentials must be planned and in accordance with the interests of all stakeholders, accompanied by clear and realistic economic analyzes of cost-effectiveness of projects, risk analysis and assessment of development opportunities. Community involvement at local, regional and national levels is mandatory for optimal results. The partnership between different levels of government, local industry, craft activities, tourist organizations and associations, scientific and educational institutions should provide a coordinated initiative for the exploitation of industrial heritage.

*Key words:* industrial tourism, mining, historical heritage

---

## LITERATURA

1. Boak, R., Beale, G. (2008). Mine Closure and Reclamation – Practical Examples of Options and Issues, *Mine Water and the Environment*, Czech Republic: VSB – Technical University of Ostrava: 119–122.
2. Graf, M. (2013). Industrijski putevi kulture, *List Saveza energetičara „Energija, ekonomija, ekologija”*, broj 2, godina XV: 328–335.
3. Gržinić, J., Zanketić, P., Baćac, R. (2009). Industrial tourism in Istria, *Ekonomска misao i praksa*, Sveučilište u Dubrovniku, Hrvatska: 211–232.
4. Hospers, Gert-Jan (2002). Industrial Heritage Tourism and Regional Restructuring in the European Union, *European Planning Studies*, Vol. 10, No. 3: 397–404.
5. Huang, G. (2008). Mining and Tourism: Comparing Spatial Patterns, Socioeconomic Contributions, and Environment, Burlington, United States: University of Vermont
6. J. Arwel Edwards and Joan Carles Llurdés (1996). Mines and Quarries: Industrial Heritage Tourism, *Annals of Tourism Research* 23 no.2: 341–363.
7. Jovanović, V. (2013). *Tematski turizam*, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Beograd: Univerzitet Singidunum.
8. LI Lei-lei (2002). De-industrialization and development of industrial heritage tourism: the actual process and development model of Ruhr in Germany, *World Regional Studies*
9. LI Lei-lei, Dietrich Soyez (2016). Transnationalizing industrial heritage valorizations in Germany and China – and addressing inherent dark sides, *Journal of Heritage Tourism*, U.K: Taylor & Francis Group: 296–310.
10. Maksimović, M., Urošević, S., Stanujkić D., Karabašević D, (2016). *Selection a Development Strategy of Mining Tourism Based on the Grey Relational Analysis*, Serbia: Mining and Metallurgy Institute Bor: 115–124.
11. Mašić, B., Muhi, B., Nešić, S., Jovanović, D. (2017). Strategijsko upravljanje u turizmu: kako kreirati konkurenčku prednost kod turističkih destinacija, *časopis Poslovna ekonomija*, broj 1/2017, str. 184–208.
12. Michael V. Conlin, Lee Jolliffe (2011). *Mining heritage and tourism – a global synthesis*, Routledge Advances in Tourism, London, U.K.: London Metropolitan University.
13. Muhi, B., Mihić, S., Domazet, S. Mihajlović, M., Supić, D. (2013). Razvojni pravci turizma uz podršku fondova Evropske unije – šansa za privredni oporavak Vojvodine, *časopis Poslovna ekonomija*, broj 2/2013, str. 271–298.

14. Muhi, B., Rakić, S., Tomka, D. (2014). Uticaj svetske ekonomske krize na globalni turistički promet sa posebnim osvrtom na Republiku Srbiju, *časopis Poslovna ekonomija*, broj 1/2014, str. 281–306.
15. Nuric, A., Nuric, S., Brcaninovic, M. (2014). Redevelopment of Mining Area, *Quaestus Multidisciplinary Research Journal*, Timisoara, Romania: „Dimitrie Cantemir” Christian University Bucharest Faculty of Management in Tourism and Commerce: 267–278.
16. Radivojević, M. (2010). On the origins of extractive metallurgy: New evidence from Europe, *Journal of Archaeological Science* <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305440310001986>
17. Strategija razvoja turizma Republike Srbije, Beograd, 2016.
18. Testa, S. M., Pompy, J. S. (2007). Backfilling of Open-Pit Metallic Mine, *Proceedings National Meeting of the American Society of Mining and Reclamation*, Lexington, U.S: America Society of Mining and Reclamation: 816–830.
19. <http://www.visit-idrija.si/si/object/46/antonijev-rov-turisticni-rudnik/>
20. <https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/labinsko-podzemlje-vodimo-vas-u-rudnike-koji-su-vec-50-godina-zatvoreni---319876.html>

Ovaj rad je primljen **03.09.2018.**, a na sastanku redakcije časopisa prihvaćen za štampu **16.10.2018.** godine.