

МОДЕЛ УПРАВЉАЊА ЕКОЛОШКИМ РИЗИКОМ И УТИЦАЈ НА ТУРИСТИЧКУ ДЕСТИНАЦИЈУ

THE ENVIRONMENTAL RISK MANAGEMENT MODEL AND IMPACT ON THE TOURIST DESTINATION

Јелена Петровић

Универзитет Сингидунум, Београд, Србија

jelena1902@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8010-5210

Перо Петровић

Институт за међународну политику и привреду, Београд, Србија

pbp954@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8908-6431

Апстракт: *Заштита животне средине системом менаџмента, било које туристичке дестинације, треба да укључи све аспекте заштите животне средине, који могу на било који начин имати утицаја на пословање хотелске компаније. Нови међународни стандарди захтевају идентификацију и анализу аспеката животне средине на основама сагледавања ризика и могућности. У том контексту у овом раду дати су елементи развоја извесног модела са методама утицаја аспекта животне средине на бази процене ризика. Предложени модел за вредновање значајности аспекта животне средине примењен је на дестинацији Гамзиградска Бања, село Гамзиград и делове града Зајечара. Примењена методологија је била основ за „Пројектовање система менаџмента животном средином у Гамзиградској Бањи, у складу са међународним стандардима, који је дао одговарајуће резултате. Осим елемената развоја модела понуђена је и оптимизација неких метода којима је могуће извршити вредновање утицаја аспекта животне средине. У раду су анализирани и критеријуми за процену учесталости који се појављују са аспекта животне средине на дестинацију и пословање хотелских предузећа. Основни циљ ових, кратких истраживања, је да се укаже на место и значај управљања бројним ризицима у пословању. У разматрању опредељеног предмета истраживања, усклађено са циљем рада, употребљаване су следеће*

методе: метод анализе и синтезе, метод индукције и дедукције, метод компарације и аналогije, као и метод дескрипције са увидом у литературу и неких случајева из праксе. Резултати истраживања и закључак су дати у посебним деловима рада.

Кључне ријечи: процена ризика, менаџмент, модел, туристичка дестинација

JEL класификација: L2, B22, O18

Abstract: Environmental protection through the management system of any tourist destination should include all aspects of environmental protection, which can have an impact on the business of the hotel company in any way. New international standards require the identification and analysis of environmental aspects based on the assessment of risks and opportunities. In this context, in this paper, the elements of the development of a certain model with methods of the influence on environmental aspects on the basis of risk assessment are given. The proposed model for evaluating the significance of environmental aspects was applied to the destination Gamzigradska Banja, Felix Romuliana, the village of Gornji Grad and parts of the town of Zastavara. The applied methodology was for „Designing the environmental management system in Gamzigradska Banja, in accordance with international standards, which gave appropriate results“. Apart from the elements of model development, the optimization of some methods that can be used to evaluate the impact of environmental aspects is also offered. The paper also analyzed the criteria for assessing the frequency that appear from the environmental aspect of the destination and the business of hotel companies. The basic goal of these short studies is to point out the place and importance of ecological managing numerous risks in business. The following methods were used in considering the determined research subject, aligned with the aim of the work: the method of analysis and synthesis, the method of induction and deduction, the method comparison and analogy, as well as method of description with an insight into the literature and numerous cases from practice. The results of short research and conclusion are given in separate parts of the paper.

Key Words: risk assessment, management, model, tourist destination;

JEL classification: L2, B22, O18

1. УВОД

На туристичким дестинацијама, са аспекта развоја хотелске индустрије неопходно је обезбеђивати еколошку заштиту како би поспешивали доласке туриста а тиме и развој хотелијерства. У овом раду се, у оквиру менаџмента заштите животне средине, настоји развити модел еколошког управљања, на дестинацијском нивоу и интегрисањем метода процене ризика. Модел треба да омогући холистички приступ при процени тизика, узимајући у обзир, понекад, занемариване факторе ризика као што су перцепција еколошких ризика од стране шире јавности, као и склоност ка еколошком ризику различитих чинилаца друштва, од појединаца, организација и других друштвених групација.

Научни циљ истраживања се односи на стварање методолошког приступа путем креирања модела еколошког управљања на дестинацијском нивоу интегрисањем квалитативних и квантитативних метода ризика, као и на научно одређење и дефинисање предложеног модела уз његов вербални, графички и математички израз који је описно приказан. Општи циљ истраживања је да се применом овог модела укаже на критичке области еколошког управљања на дестинацијском нивоу, да се укаже на правце за дефинисање стратешких приоритета у решавању еколошких проблема и заштиту животне средине. У складу са дефинисаним предметом и циљем истраживања одређене су и хипотезе постављене за овај рад. Главна хипотеза гласи: да је могуће успоставити модел еколошког управљања на нивоу конкретне туристичке дестинације који интегрише методе процене ризика. Општа хипотеза је разрађена преко посебних хипотеза: (1) предложени модел еколошког управљања, као подршка одлучивању, доприноси унапређењу еколошког управљања једне шире дестинације; и (2) модел еколошког управљања који интегрише методе процене ризика доприноси дефинисању стратешких приоритета за решавање еколошких проблема и заштиту животне средине на дестинацијском нивоу. Обе ове хипотезе су делимично прихваћене, те се може потврдити да се, на конкретном случају, може прихватити теза да адекватно управљање еколошким ризицима утиче на атрактивност и функционисање туристичких активности на посматраној дестинацији.

2. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДЕ

2.1. Примењене методе

Модел интегралног еколошког управљања, на дестинацијском нивоу, који интегрише методе процене ризика представљен у овом раду се заснива на хибридном приступу односно на коришћењу квалитативних и квантитативних метода у процени ризика, те у рангирању променљивих еколошких ризика и ризика по животну средину, чиме се даје подршка одлучивању при одређивању приоритета циљева еколошког управљања. У складу са циљевима рада, при разматрању опредељеног предмета истраживања, коришћено је више метода и начина анализирања: методе класичне анализе и синтезе (јер се рад заснива на кључним стратешким документима и програмима и научним фундаменталним истраживањима) у условима опште кризе изазане пандемијом. Потом, коришћена је релевантна стручна литература у званичним документима и публикацијама, па је било неопходно извршити адекватну селекцију, обраду и анализу релевантне теоријске грађе и резултата претходних истраживања у овој комплексној области. Такође коришћен је метод компарације и аналогije, у усмеравању научних истраживања у домену хотелијерства, посебно у ризичним ситуацијама. Битан је био и метод дескрипције у смислу описа стања и мера у кризној ситуацији и предвиђања будућих праваца истраживања заштите животне средине на бази процене ризика. С обзиром на полазну хипотезу (унапређење ефикасног система управљања у животној средини доводи до

смањења ризика, а адекватна процена ризика се заснива на тачној идентификацији, вредновању утицаја и ефективно управљање извесних аспеката животне средине) примењен је метод верификације научних сазнања у посматраним дестинацијама односно примени тих сазнања у хотелској индустрији на подручју Зајечара, са атрактивним дестинацијама као што су Гамзиградска бања или Феликс Ромулијана. Циљ примене овог модела је указивање на критичке области еколошког управљања на децинацијском нивоу те указивање на правце за дефинисање стратешких приоритета у решавању еколошких проблема и заштиту животне средине.

2. 2. Дефинисање еколошких стандарда и ризика за животну средину

Постоје разлике између процене еколошког ризика и процене ризика по животну средину, при чему ова разлика највише зависи од аутора који спроводи истраживања. Разлике се заснивају на томе да ли у део процене ризика улази и процена ризика по здравље људи. Може да се закључи да процена ризика у еколошком менаџменту мора да подразумева и процену ризика по здравље људи и по животну средину (Ћировић, М., 2019, стр.25). Процена еколошког ризика и ризика по животну средину подразумева процес евалуације вероватноће појављивања једног или више фактора из скупа фактора који имају потенцијално нежељени ефекат по здравље људи или еко систем и животну средину (њене делове или целину), а који представљају резултат функционисања или рада једног или више ентитета (Critto & Suter, 2009, стр.21). Процена ризика у еколошком менаџменту подразумева процену могућности и ефеката неиспуњења циљева активности предузећа у сврху заштите животне средине, односно циљева еколошког менаџмента. Новом верзијом стандарда ИСО 114001: 2015 захтева се утврђивање ризика и могућности у вези са аспектима животне средине. Усвајањем ISO/IEC Directive, Anex Sl (Eu Concl, 2015), дефинисана је структура свих будућих стандарда који се односе на менаџмент системе, што је определило и сам садржај ISO 14001:2015. Важна новина се односи на идентификацију екстерних и интерних ризика (EU Concl, 2015), као погодност за развој организације „на бази процене и управљања ризиком“. Сходно томе, у оквиру пројекта „Успостављање система менаџмента животном средином у Зајечару и у Гамзиградској бањи“, развијен је и примењен модел за вредновање утицаја аспеката животне средине на бази анализе еколошких ризика. Аспект животне средине је елеменат активности, производа или услуга неке организације, који јесте или може да буде у узајамном односу са животном средином. Он може да изазове утицај на животну средину. Значајан аспект животне средине је онај који има или може да има један или више значајних утицаја на интегралну животну средину, а вреднује их организација применом једног или више критеријума. У циљу вредновања утицаја аспекта на животну средину, у овим, кратким, истраживањима, примењена је оптимизована KINYY метода са посебно утврђеним критеријумима релевантним за одређивање индекса приоритета по животну средину.

3. РАЗВОЈ МОДЕЛА – ТОК ИСТРАЖИВАЊА

На конкретној дестинацији ефективан систем управљања заштитом животне средине подразумева адекватну идентификацију, вредновање утицаја и управљање аспектима животне средине уз примену одговарајућих принципа менаџмента. Међутим, да би се одредио ниво значаја на животну средину сваког појединачног аспекта животне средине неопходно је одредити степен ризика по животну средину, односно индекс приоритета ризика. На основу утврђеног нивоа ризика по животну средину, одређује се класификација значајности утицаја аспекта на животну средину. Аспекти са значајним утицајем на животну средину односно са повећаним индекса приоритета ризика по животну средину се, током времена, мењају кроз три основне категорије које анализира метод Kinny и то:

- вероватноћа појаве аспекта ризика за животну средину;
- тежина последица које узрокује или то може да аспект ризика животне средине,
- учесталост појављивања концепта ризика животне средине;

Основни фактори анализе утицаја аспеката животне средине су: В (вероватноћа), П (последице), У (учесталост), и ИПР (индекс приоритета ризика) који се исказују нумерички, па је и коначно вредновање значајности утицаја аспекта на животну средину нумерички исказано. Базична поставка примењене методе је једноставна и лака за разумевање. Суштина примењене методе састоји се у реализацији следећих активности:

а) идентификација и утврђивање свих аспеката ризика животне средине који имају или могу имати утицај на животну средину;

б) анализа сваког идентификованог и утврђеног аспекта ризика са стварним или потенцијалним утицајем на животну средину са циљем да се аналитичким методама утврде: 1. вероватноћа појаве аспекта (елемента активности) на животну средину; 2. тежина последица које аспект животне средине може да узрокује, 3. учесталост појављивања аспекта (активности) животне средине.

в) вредновање значајности утицаја аспекта ризика животне средине чине производ три фактора, и то (Ковачевић, Сталетовић, 2017, стр.124): 1. вероватноћа појаве аспекта животне средине (В), 2. тежина последице која аспект животне средине може да узрокује (П), 3. учесталост појављивања аспекта животне средине (У).

г) вредновање значајности утицаја аспекта ризика на животну средину изражава се преко индекса приоритета ризика ИПР, по формули:
$$ИПР = В \times П \times У$$

Одређивање вероватноће појаве животне средине представља прву етапу у примени основног модела.

Вероватноћа појаве аспекта ризика животне средине (В) рангира се почев од 0,1 а није вероватно да ће се појавити аспект ризика животне средине, до 10 када се вероватноћа сматра предвидивом односно сасвим очекиваном појавом аспекта (елеменат активности) животне средине.

Табела бр.1 Критеријуми за процену вероватноће ризика

Ранг	ОПИС КРИТЕРИЈУМА ЗА ПРОЦЕНУ ВЕРОВАТНОЋЕ
0,1	Није вероватно да ће се појавити аспект ризика животне средине
0,2	Занемарљиво мала вероватноћа појаве аспекта животне средине
0,5	Врло мала вероватноћа појаве аспекта животне средине
1	Мала вероватноћа појаве аспекта ризика животне средине
3	Могућа повремена појава аспекта ризика животне средине
6	Сасвим могућа појава аспекта ризика животне средине
10	Предвидива, очекивана појава аспекта ризика животне средине

Извор: Ковачевић, М., Сталетовић, Н., Ковачевић, С., 2017, стр.128.

Одређивање тежине последица које узрокују аспекти бројних ризика животне средине представља другу етапу у примени коришћеног оперативног модела.

Критеријуми за процену тежина последица које узрокује аспект конкретан ризик животне средине (П) рангира се почев од 1 као најмање односно занемарљиве величине до 10 где се ниво могућих ризика сматра катастрофалним последицама, набројане у следећој табели.

Табела бр.2 Критеријуми за процену последица ризика животне средине

Ранг	ОПИС КРИТЕРИЈУМА ЗА ПРОЦЕНУ ПОСЛЕДИЦА
1	Очекују се <i>занемарљиве</i> последице по животну средину које се манифестују као дисконтинуирана краткотрајна, епизодна загађења животне средине која су значајно испод дозвољених вредности.
2	Очекују се <i>мале</i> последице по животну средину који се манифестују као континуирана загађења која не прекорачавају МДВ (максимално дозвољене вредности) и МДК (максимално дозвољене концентрације), а утичу или могу да утичу на животну средину
3	Очекују се <i>повећане</i> последице по животну средину које се манифестују као континуирана загађења која прекорачују МДВ и МДК, а утичу или то могу и изван граница дефинисаног система животне средине, а може се захтевати привремени прекид рада индустрије.
6	Очекују се <i>велике</i> последице по животну средину- континуирана загађења која вишеструко прекорачују МДВ и МДК, а утичу или могу да утичу изван граница дефинисаног система. Захтева се привремени прекид рада индустријских постројења и санација загађења.
10	Очекују се <i>врло велике</i> последице по животну средину које се манифестују као континуирана загађења животне средине која вишеструко прекорачују МДВ и МДК, а утичу и могу утицати изван граница дефинисаног система, те се захтева хитан прекид рада и спречавање и / или санација насталих загађења.

Извор: Ковачевић, М., Салетовић, Н., Ковачевић, С., 2017, стр.128.

Трећа етапа коју модел обухвата је дефинисање критеријума за процену учесталости појављивања аспеката животне средине (У), а они се рангирају као: рангира се врло ретко (1) до трајно или континуално (10) појављивања аспеката животне средине, као у табели бр.3.

Табела бр.3 Опис критеријума за учесталост појаве аспекта животне средине

Ранг	ОПИС КРИТЕРИЈУМА ЗА УЧЕСТАЛОСТ
1	Појављује се врло ретко (годишње)
2	Појављује се месечно
3	Појављује се недељно
6	Појављује се свакодневно
10	Појављује се континуиуално и свакодневно

Извор: Ковачевић, М., Салетовић, Н., Ковачевић, С., 2017, стр.129.

Четврта етапа која се налази у моделу односи се на критеријуме за одређивање значајности утицаја аспеката (елемента активности) животне средине. Они се исказују преко индекса приоритета ризика (ИПР) и рангира се од прихватљивог односно незнатног до екстремног односно неприхватљивог ризика по животну средину, који изискује прекидом оперативних активности и предузимања моменталних корективних акција.

Табела бр.4 Критеријуми за одређивање значајности утицаја аспеката ж. средине

ИПР	Класификација ризика	Карактеризација ризика	Категоризација значаја утицаја	Опис значаја утицаја
> 0,1 < 20	занемарљив	прихватљив	врло мало	без потребе за посебан третман, рутина
> 21 < 70	мали ризик	прихватљив	мало значајан	само рутинске мере превентива
>71 < 200	повећан ризик	условно прихватљив	значајан аспект ж.средине	посебни планови и мониторинг
>201 < 400	велики ризик	неприхватљив	врло значајан	Посебни планови
>400 < 1000	врло велики р.	неприхватљив	изузетан значај	хито обустављање индустрије

Извор: Ковачевић, М., Салетовић, Н., Ковачевић, С., 2017, стр.132.

На основу овог проактивног и свеобухватног модела вредновања утицаја аспекта ризика животне средине (елеменат активности) како је постављено у хипотези, руководство Гамзиградске бање је:

- прихватило и одобрило политику управљања за адекватну заштиту животне средине,

- обавестило све заинтересоване стране о својим аспектима са значајним утицајима на животну средину,
- Дефинисало механизме контроле аспеката ризика са значајним утицајем на животну средину на бази процене ризика који одговарају њеним перформасама,
- Обезбедило расподелу потребних ресурса за управљање значајним аспектима животне средине,
- Обезбедило усклађеност са захтевима стандарда СРПС ИСО 9001:2015 и СРПС ИСО 14001:2015.
- Обезбедило усклађеност са законом и подзаконском регулативом из области заштите животне средине и од надлежног органа прибавило интегрисану дозволу (ИППЦ) дозволу.

Предложени модел вредновања утицаја животне средине могуће је применити и у другим организацијама са истом или сличном делатношћу које желе да планирају, успоставе, одржавају и побољшавају свој систем управљања заштитом животне средине самостално или у комбинацији са другим системима управљања квалитетом, безбедности и здравља на раду и другим видовима јер се заснива на анализирању и процењивању обима и нивоа ризика на конкретној туристичкој дестинацији.

ЗАКЉУЧАК

Развијање једноставног и проактивног модела вредновања утицаја аспеката и концепта ризика животне средине, на конкретној дестинацији – Гамзиградска бања, био је циљ овог презентираних истраживања. То је, између осталог захтевало и примену потврђених међународних стандарда. Гамзиградска бања (и Феликс Ромунијана) и дестинација Зајечар, са околином и археолошким налазиштима је врло важно да се примењује, одржава и побољшава ефикасан и ефикасан систем управљања заштитом животне средине. Једна од метода којим је могуће извршити вредновање утицаја аспеката животне средине је и метода Кинпу. У конкретном случају, посматране туристичке дестинације као главни вид побољшања издвајају се следећа унапређења разматране проблематике: одабир, формулисање и узимање у обзир релевантних и јасно дефинисаних еколошких циљева уз њима припадајуће еколошке критеријуме и еколошке индикаторе.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Ћировић, М. (2019). *Развој модела еколошког управљања на националном нивоу интегрисањем методе процене ризика*, Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд.
- [2] Critto, A., and Glenn W. S. (2008). Environmental risk assessment. *Decision support systems for risk-based management of contaminated sites*. Boston, MA: Springer US.

- [3] EU Concil. (2015). Standards, ISO/IEC Directives, Part 1, Consolidated ISO Supplement, Apendix 2; Brusells. (Преузето 28.03.2023. са сајта <https://www.iso.org/sites/directives/current/consolidated/index.html>)
- [4] EU Concil. (2015). Standards SRPS ISO 14001:2015 – Систем менаџмента заштитом животне средине – Захтеви. (Преузето 28.03.2023. са сајта <https://www.iso.org/sites/directives/current/consolidated/index.html>).
- [5] Ковачевић, М., Сталетовић Н., Ковачевић, С. (2017). *Развој модела и методе за вредновање утицаја аспеката животне средине на бази процене ризика*, ICDQM – 2017, Зборник радова, Пријевор.
- [6] Сталетовић, Н. (2016). Развој метода оцене и модела управљања еколошким ризиком у функцији одрживог развоја, Универзитет у Новом Саду.
- [7] Staletović, N., Kovačević, S., Kovačević, M. (2021). Development the model of assessment the OHSAS risks for the work place diller in the process of geological exploratory drilling, Mining and Metallurgy Engineering Bor 3/2014.

SUMMARY

The paper explains the role and importance of the application of nanotechnologies (and the use of nano products) during the global and long - lasting crisis, as a consequence of the pandemic. The environmental management model at the destination level that integrates risk assessment methods presented in this work is based on a hybrid approach, that is, using qualitative and quantitative risk assessment methods in ranking variable environmental and ecological risks, thereby supporting decision/making in prioritizing environmental management objectives. The resulting model is also related to the assessment of ecological risk and risk to life the middle. In general, risk assessment in environmental management includes structuring scientific data in order to identify hazardous environmental situations and problems, for the possibility of predicting potential environmental problems, and establishing priorities that would serve as a basis for regulatory control and corrective actions. It is concluded that solving environmental problems requires a consistent, an effective and efficient model, such as the integration of risk assessment methods and techniques in management function, at the destination level. As the main type of improvement, the following improvements of the considered issue are highlighted: selection, formulation and taking into account relevant and clearly defined environmental goals along with their associated ecological criteria and ecological indicators.



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License