

ЗБОРНИК РАДОВА ГЕОГРАФСКОГ ФАКУЛТЕТА
BULLETIN OF THE FACULTY OF GEOGRAPHY

ГОДИНА 2003.

YEAR 2003.

UDC 581.5:338.48 (497.11)

СВЕСКА LI

TOME LI

*Прегледни, теоријско
методолошки рад*

ИНДИКАТОРИ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА ТУРИЗМА ТУТИНСКОГ КРАЈА

Др Милутин А. Љешевић, Мр Весна Иконовић*

Извод: Концептуални модел одрживог развоја је схваћен као консензус хуманог, социјалног, економског, технолошког, културног развоја и очувања, санирања и унапређења животне средине и заштите иницијалне природне баштине и изворних екосистема. Немогуће је издвајати поједине сегменте развоја, јер одрживи (уравнотежени) развој интегрално посматран једино и има смисла. Туристичко рекреативно коришћење простора доводи до значајне антропопресије екосистема и предела. Ти притисци се деле на безопасне (укључујући веома мала и максимално дозвољена оптерећења), затим опасне, критичне и катастрофалне пресије. Туризам као активност је важан фактор промена у животној средини јер се одвија у њој и због ње. Најважнији облик туристичких кретања је у заштићеној и веома осетљивој животној средини. У неким туристичким дестинацијама животна средина веома је промењена под утицајем туристичких активности. Висока антропопресура оставља много негативних последица на природу. Негативни ефекти јављају се и због потребе да се добро обезбеде адекватан комфор за туристе у туристичким дестинацијама. Свака животна средина има ограничења у коришћењу простора, ресурса и потенцијала. Због тога је неопходно стално праћење услова животне средине, извора загађења, негативних активности и промена у њој. У раду су детерминисани индикатори одрживог развоја туризма који се могу применити у Тутинском крају.

Кључне речи: одрживи развој, туризам, животна средина, индикатори, мерења.

Abstract: Conceptual model of sustainable development is comprehended as consensus of human, social, economic, technological, cultural development and protection, sanation and advance of environment as well as protection initial natural inheritance and basic eco-systems. It is impossible to separate particular segments of development because sustainable (optimal) development has sensed only if it has been observe as integral unit. Touristic and recreate usage of territory lead to important anthro-po-pressure of ecosystems and landscapes. Those pressures can be divided into: not danger (included small and maximum allowed load), danger, critical and catastrofal pressures. Tourism as activity is important factor of environmental changes because it is doing in it and for it. The most important form of tourists moving is in preserve and very sensitive environment. In some touristic destinations environment is very changed by the influence of touristic activities. The high anthro-po-pressure of environment leaves a lot of negative consequences on nature. Negative effects are existing also because there is

* Рецензију урадио проф. др Мирко Грчић

need to well provide adequate comfort for tourists in touristic destinations. Every environment has limits in usage of space, resources and potentials. Because of that it is necessary constant monitoring environment conditions, sources of pollution, negative activities and changes in environment. In paper are determinated indicators of sustainable development in tourism which can be applied in Tutin's region.

Key words: sustainable development, tourism, environment, indicators, measurements.

УВОД

Одрживи развој постао је основни принцип развојне политике. Много се расправља о показатељима развоја како би се утврдила развојнаа политика и оценио ниво напретка једног друштва. Концептуални модел одрживог развоја схваћен је као консензус хуманог, социјалног, економског, технолошког, културног развоја и очувања, санирања и унапређења животне средине и заштите иницијалне природне баштине и изворних екосистема. Немогуће је издвајати поједине сегменте развоја, јер одрживи (уравнотежени) развој интегрално посматран једино и има смисла. Концепција одрживог развоја разматра остварење равнотеже могућности и потреба, жеље за имовином и потребе за здравим животом. Одржив развој се схвата као развој усмерен ка људима чији је циљ побољшање економских и социјалних услова, као и према животној средини како би се очувала диверзификација простора, духовног стања и продуктивности земље.

Успон тржишне економије, приватизација и тенденције апсолутног профита у имплементацији развојне политике и планирања имају за последицу појаве дехуманизације (скупо школовање, елитизација културе и науке, спорта, туризма, скупо здравство, појава криминала и сл), а тешкоће економског развоја бацају у засенак еколошку свест и “обавезност” заштите и унапређења животне средине.

Туризам је специфичан облик људских делатности и активности. Он је посебно везан за квалитет животне средине. Туристичка кретања се најчешће дешавају због неадекватног квалитета средине у месту боравка, па се исхођењем у места где је она квалитетнија жели обавити рекреација и ревитализација метаболичких функција организма. По правилу, осим одређених облика градског туризма, туристичка исходишта карактерише некавалитетна, а туристичке дестинације веома квалитетна животна средина. Рекреација је посебан вид туристичке делатности и

активности која има за циљ ревитализацију функција организма, па је за њу квалитет животне средине веома значајан. Бројни спортови се одвијају „на отвореном” па су и они као такви везани за квалитет животне средине. Ни једна људска делатност и активност није толико зависна од својстава животне средине као туризам и рекреација. Он се у највећем делу одвија управо због здраве и лепе животне средине. Туризмом, а нарочито рекреацијом, људи се баве ради одмора и задовољења личних и социјалних потреба (култура, спорт, образовање и сл). Места са конфорним условима животне средине и погодним за бављењем рекреацијом жељеног типа постају туристичка места и дестинације.

Општина Тутин, која припада рашком округу, има површину од 742 km². Има 93 насеља у којима је, према резултатима пописа из 2002. године живело 30054 становника (у Тутину 9111, а у сеоским насељима 20943). Општина Тутин граничи се са следећим општинама: на северу и северозападу са Сјеницом, на североистоку и истоку са Новим Пазаром, на истоку са Косовском Митровицом, на југу са Истоком, а на југозападу и западу са Републиком Црном Гором.

У раду су детерминисани индикатори одрживог развоја туризма који се могу применити у Тутинском крају.

ДЕТЕРМИНАЦИЈА ЕКОЛОШКИХ КАПАЦИТЕТА У ТУРИСТИЧКОЈ ЕКСПЛОАТАЦИЈИ ПРИРОДЕ

Туристичко рекреативно коришћење простора доводи до значајне антропопресије екосистема и предела. Ти притисци се деле на безопасне (укључујући веома мала и максимално дозвољена оптерећења), затим опасне, критичне и катастрофалне пресије. У безопасне притиске на предео и екосистем спадају оне које не доводе до неповратних измена у природном систему. Дејство таквих оптерећења доводи природни комплекс до II или III степена дигресије. Оптерећење II степена се сматра ниским, ако је природни комплекс способан да издржи велико оптерећење не губећи при томе репродуктивну снагу. Максимално дозвољени туристички и рекреациони притисак условљава да природни комплекс буде у III категорији дигресије. Ако природни комплекс прелази из III у IV категорију и превазилази границу постојаности, то оптерећење се сматра опасним. Критично стање одговара IV степену дигресије

екосистема. Катастрофално оптерећење доводи екосистем или природни предео у V стадијум дигресије у коме су нарушене везе међу природним компонентама што може довести до ентропије екосистема. Различити типови прородних комплекса различито реагују на спољашње утицаје, а у оквиру тога и на оптерећења туриста и рекреативаца. Зато оптерећење које је за један природни комплекс безопасно, за природни комплекс другог типа може бити опасно или критичано. Као резултат истраживања Солонцева (1964) утврђена су *максимално дозвољена оптерећења* и разрађена диференцирана скала за различите природне комплексе. Утврђене норме дозвољених оптерећења су основне величине, које се могу екстраполисати на све остале типове природних комплекса (у зависности од њихових еколошких особености). Планиране зоне одмора и приградског туризма користе се дуже времена. Зато се, при непромењеној величини оптерећења туристима на датој територији, процес туристичко-рекреативне дигресије продужава у споријем темпу. Продужење дигресије је последица „замора” природног комплекса, тј „кумуляција” нарушавања структуре појединачних њених компоненти. При прорачунавању *капацитета туристичког-рекреативног комплекса* на антропопресију користи се густина односно број посетилаца по јединици површине, као један од основних показатеља. Прелазни *коэффициент оптерећења* ка дозвољеној густини посетилаца једнак је 2,5. Њега не треба изједначавати са *коэффициентом смењивости*. Он подразумева да се дата територија истовремено не користи од свих туриста, већ се они смењују по групама или по интересовањима. Зато је капацитет дате територије обично већи него што би био при истовременом коришћењу од свих посетилаца.

Под капацитетом неког простора треба разликовати број корисника које дати простор може да прихвати у одређеном периоду времена, а да се не деси неповратна физичка или еколошка деградација као и деградација која неће довести до касније туристичке неискористивости датог прстора или локације. Овај појам обухвата еколошке (биолошке) аспекте простора као и рекреативне односно туристичко-економске аспекте каснијег коришћења. Разликују се: еколоки, физички и рекреативни капацитет.

Табела 1. Максимално дозвољена оптерећења и густине посетилаца у различитим типовима рекреативних шумских комплекса (по Чижовој -1977 допуњено).
 Table 1. Maximum allowed pressures and visitors density in different types of recreate forest complexes (by Chizov – 1977, added).

Тип шуме	Брежуљкаста са удољима и луговима, са покривним суглиницима, неравномерно дренарана са скелетним местимично оглејеним земљиштима		Равна алувијална подручја са глиновитим земљиштима, средње дренарана, са глејним или черноземским земљиштем	
	оптерећ. ч/ха	густина ч/ха ¹	оптерећ. ч/ха	густина. ч/ха
Борови шумарци	14	32/12	10	25/9
-густо зеленило	10	25/9	6	15/5
-проређено зеленило				
Засади борова са мешовитим прирастом	10	25/9	6	15/5
Брезаци, топољаци				
- разнотравни	20	50/18	15	37/13
- проређено	15	37/13	10	25/10
Храстова, грабова шума	20	50/18	15	37/13
- разнотравни	15	37/13	10	25/10

¹ лева колона представља кратковремено, а десна дуготрајно оптерећење.

Еколошки капацитет локације или конкретне средине подразумева максимални ниво туристичке експлоатације, односно присутности корисника а да при томе не дође до угрожавања или ентропије екосистема тог простора.

Физички капацитет локације или конкретног геопростора подразумева максимални број који се на неку површину може физички сместити. Физички капацитет је недостижан јер је економски, физиолошки, социјално и еколошки неоправдан.

Физиолошки-психолошки капацитет је максимални број људи у неком простору који не условљава физиолошке и психичке промене код тих људи (без било какве физиолошке и психолошке тегобе).

Рекреативни капацитет дате локације подразумева максималан број људи који се на једној површини може сместити, а да при том буду задовољене потребе посетилаца за рекреацијом, спортом и свим видовима кретања и рекреације.

Сваки од наведених капацитета у своју дефиницију и детерминанту укључује еколошке, економске, рекреативне прагове, као и психо-социјалне прагове толеранције и коегзистенције. Према светској туристичкој организацији предложена су максимална оптерећења простора туристима која се односе на различите активности и различите рекреативне површине. Основна

превентивна мера заштите животне средине и природе од негативних туристичких активности и делатности је утврђивање капацитета туристичких посета и активности.

ИНДИКАТОРИ ОДРЖИВОСТИ ТУРИЗМА

Социоекономски индикатори могу се исказати кроз следеће параметре:

- висина (проценат БНП) издвајања за потребе образовања и науке;
- висина издвајања за социјалне потребе социјално угрожених категорија становника;
- висина издвајања за обезбеђење здравља људи;
- висина издвајања за задовољење масовних културних и рекреативних потреба становништва
- *Комунално-економски (урбоекономски) индикатори су:*
- висина инвестиција (у % дохотка) за јавни саобраћај;
- висина инвестиција у изградњу школа, болница, спортских терена, културних установа;
- висина инвестиција у сфери јавних услуга (водовод, канализација, електроснабдевање, топлификација, трговина);
- износ улагања у уређивање амбијента града итд.

Урбоеколошки индикатори одрживог развоја града представљају нивое обезбеђености комуналних активности на здравијој средини. Они су:

- стање комуналног уређења града (број места за прикупљање отпадака, ниво решавања комуналних отпадака, честина прања улица и сл);
- ниво уређености градског амбијента (фасаде, улице, коловози, тротоари, паркови и сл)
- учесталост контроле саобраћајних возила и саобраћајних токова у граду;
- обим неприкупљеног отпада са простора града итд.

Социо-еколошки индикатори подразумевају стање прихваћености проблема и потреба очувања и унапређења животне средине у граду. То подразумева:

- заступљеност еколошког образовања и образовања из домена заштите и унапређења животне средине у образовном систему (бр. часова и сл);
- заступљеност еколошке проблематике у средствима јавног информисања;
- ниво развијености еколошких странака и покрета у граду;
- ниво правне регулативе и институционалног организовања заштите и унапређења животне средине у граду и држави;
- ниво “еколошке културе” грађанства и развијеност екохуманизма;
- ниво еколошке науке и наука о животној средини (број одбрањених дипломских, магистарских и докторских радова из еколошке проблематике) и сл.

Еколошко-економски индикатори исказују “економичност заштите и унапређења животне средине” као и обим финансијске обезбеђености еколошких програма. Они могу бити:

- процентуално учешће обима улагања у заштиту, унапређење и изучавање животне средине у буџету града/општине;
- ниво обезбеђености ресурсима природне средине, производних и животних потреба становништва града/општине;
- ниво учешћа еколошки здраве хране (хране без хемије) у понуди и сл.

Социо-урбани индикатори подразумевају све оне нивое хуманизације живота у граду и квалитета живљења градских становника:

- густина становања и антропопресија простора града;
- квалитет становања и могућност задовољења основних животних и културних потреба у “зони суседства” становања (10 минута пешице);
- обезбеђеност могућности задовољења културних потреба становника у локалној средини (број библиотечких, биоскопских, позоришних и других места масовне културе);

- обим учешћа јавности у добровољном и самоиницијативном решавању комуналних проблема (комунални самодоприноси, радне акције и сл);
- ниво адекватног урбаног понашања итд.

ОГРАНИЧЕЊА У УСПОСТАВЉАЊУ ОДРЖИВОСТИ И УТВРЂИВАЊЕ ИНДИКАТОРА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА

Упркос нагласку који је стављен на индикаторе одрживог развоја као средства за креирање политике, мало је доказа о показатељима који директно воде формулисању политике одрживог развоја. У многим случајевима јавиће се потреба за образовањем и јачањем свести да би неки од принципа одрживог развоја (на пример, концепт "апсорпционе способности") био у потпуности схваћен и поштован.

Да би се приказале неке од политиких и институционалних препрека, као и препрека проистеклих из заузетих ставова, које спречавају успешно коришћење показатеља, корисно је размотрити неке од општих циљева политике одрживог развоја наведених у Агенди 21 (на пример, потреба за јединственим одлучивањем; потреба за једнакошћу и учешћем јавности) и видети на основу садашњег искуства у којој мери су различити пројекти у вези са показатељима помогли у њиховој примени.

УТИЦАЈ ИЗГРАДЊЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ТУРИСТИЧКИХ ОБЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Туризам као делатност и активност је важан чинилац мењања животне средине јер се одвија у њој и због ње. Наиме, најважнији облици туристичких кретања обављају се у очуваној, али и веома осетљивој животној средини. Поред тога у појединим туристичким дестинацијама животна средина веома је измењена под утицајем туристичке делатности. Велика антропопресија животне средине оставља низ негативних последица по природну средину. Негативан утицај се јавља и због потребе обезбеђења боравка туриста у туристичким дестинацијама и пратећег комфора.

Да би се туризам обављао на задовољавајући начин неопходно је изградити низ објеката који су у његовој функцији. О којим објектима се ради зависи од врсте туризма, као и од тога који је циљ

и мотив туристичке активности. Ако се ради о рекреативном туризму, онда је неопходно изградити низ објеката који су у тој сврси. Ако је пак туризам спортског карактера, тада је неопходно изградити спортске објекте. Изградња објеката може да буде за смештај туриста (хотели, одмаралишта, ресторани), затим пратећи објекти услуга (сервиси, продавнице, гараже), инфраструктурни објекти, објекти спорта и рекреације туриста (игралишта, базени, ски стазе) и сл. Изградња сваког од ових објеката значи нарушавање природног склада екосистема.

Коришћење туристичких објеката и самог простора доводи до његове антропопресије, повећане буке коју производе туристи, аутомобили којим долазе, уређаји који раде, повећања и расипања отпадака, повећања количине отпадних вода итд.

Изградња објеката у природним пределима често значи девастацију предела, прљање околине културно-историјских споменика. Прекомерно присуство туриста око историјских и природних споменика доводи до њихове деградације, руинирања, упропаштавања, прљања околине. Посете пећинама, водопадима, ретким примерцима дрвећа, могу да угрозе те споменике тако да буде угрожен њихов опстанак.

Изградња објеката тамо где има шуме значи смањење шумске површине, сечу дрвећа итд. То има за последицу мењање микроклиматских услова, поспешивање ерозије и сл. На неким просторима долази и до уништавања и заузимања пољопривредног земљишта и проређивања биодиверзитета. И туристичко место и објекат захтевају одређену количну енергије како би могли да функционишу. Стога је један од најзначајнијих проблема проблем снабдевања туристичких локалитета и објеката електричном или топлотном енергијом. Снабдевање електричном енергијом захтева изградњу релативно сложење електроенергетске инфраструктуре (далеководи, трафо станице, разводна мрежа), што може негативно да утиче на природну средину и здравље туриста. Све већи утицај имају електромагнетна поља која потичу од различитих предајника, и линија електропреноса. Број и снага извора електромагнетних поља у туристичком месту зависи од типа локалитта и величине места и објеката који су у експлоатацији. У пределу пролаза високонапонских линија електропреноса величине електромагнетног поља испод тих линија може достићи неколико хиљада и десетина хиљада волти по метру. Таласи овог дијапазона упијају се у

земљиште, затим на мањим растојањима од линија преноса (50-100 m) напон поља пада на неколико стотина, а даље и неколико десетина волти по метру. Често високонапонске линије пролазе поред или кроз сам туристички објекат и места окупљања туриста. Највећи напон поља је присутан на месту максималног угнућа електровода у тачки пројекције, угнућа на површини Земље и 5 m од ње по правцу уздужне осе трасе вода: за вод 330 кV – 3,5-5,0 кV/m; за вод 500 кV – 7,6-8,0 кV/m, и за вод 750 кV – 10-15 кV/m. Дрвеће, високо жбуње и грађевине, суштински мењају слику поља јер имају екранске ефекте. Рељеф територије куда пролази електро вод такође може утицати на интензивност електромагнетног поља. Узвишени делови терена у односу на условну праву доводе до приближавања линији вода па је на тим местима повећан напон поља, док је са удубљењима ствар обрнута. То све указује да су високо-напонске линије електровода значајан извор електромагнетних поља у насељеним местима. Напон поља испод линије зависи од напона у самој линији као и од растојања између проводника и тачке мерења. Под утицајем електромагнетног поља из електровода стално се налази један део градског становништва. И објекти грејања (индивидуално и централно) су значајни извори загађења туристичких места. Извори топлоте сагоревају најчешће угаљ или мазут и од њиховог квалитета зависи и интензивност загађења ваздуха. Топловоди пре свега мењају топлотни режим земљишта а преко тога и екосистема.

Туризам није активност и делатност сама за себе. Њега прати низ делатности које обезбеђују комфор живљења и задовољења друштвеног стандарда у време боравка у туристичком локалитету. То је пре свега обезбеђење водом, храном, другим потребама и осталим елементима комунално-друштвеног стандарда. Обезбеђење водом је скопчано са низом тешкоћа. Посебан проблем представља евакуација отпадних вода из туристичког места и локалитета.

Загађени ваздух је дестимулативан чинилац туризма, рекреације и спорта, јер при напору загађивања дубље продиру у организам и имају токсичније ефекте, због чега се ни спорт ни рекреације не препоручују у условима повећане загађености ваздуха. У загађеној води не могу се одвијати спортско-рекреативне активности, док су на њој веома неповољне и лошег квалитета.

Вегетација својом бојом, разноврсношћу и динамиком делује умирујуће и физиотерапеутски на организам. Пожељна је око свих

рекреационих објеката и локалитета. У зависности од афинитета, људи обично бирају за рекреацију и одмор места са шумом, ливадама и разноврсном вегетацијом. Посебно је цењена шумска вегетација и шумски екосистеми.

Позитивни утицаји су евидентни јер се ради о активностима које не производе ни енергетска ни материјална загађења животне средине. Планирање, пројектовање и изградња спортских и рекреативних објеката искључују, а по некад захтевају и уклањање свих објеката који деградирају и загађују животну средину, те је тиме на својеврстан начин штите од деградирајућих утицаја и загађења. Развој спорта и увећана потреба за рекреацијом утичу да се активирају радње на заштити природне средине, формулисало и убразало доношење законске регулативе о заштити природе и животне средине. Терени за спорт и рекреацију имају захтев за простором високих естетских вредности па се планирају и изводе различити облици уређења, санације и унапређења простора. Са друге стране бављење спортом и рекреацијом позитивно делује на развој свести о потреби заштите животне средине.

Туристи који долазе у природу ради одмора и рекреације, врше изузетно велики притисак на ту средину. При кретању по ливадама и шумама, изазивају сабијање земљишта и повређивање осетљивих трава и других биљака. Веома је тешко превазићи повреде првих пролећних трава у широколисним шумама, нарочито такозваних ефемера: саса (анемоона), плућњак, стежа и др. Довољно је неколико пута стати на ове траве и оне неће моћи више опстати. Што је више туриста то је више сабијено земљиште (по некад и 6 пута више него природно). То је нарочито изражено код пољских и шумских путева. То не могу издржати ливадске траве. Оне мигрирају ближе стаблу и испод жбуња, а на отвореном простору насељавају се отпорне, такозване коровске траве типа пиревине, боквице и граорице.

Као последица сабијања земљишта погоршава се стање и дрвећа и жбуња. Рекреативна делатност има разноврсна дејства на екосистеме ливада и шума. Чак ни присуство само једног човека не пролази по ове екосистеме без последица. Сабирање гљива, брање цвећа и јагода, подрива самообнову низа биљних врста. Ватра за 5-7 година у потпуности избацује комад земљишта из биогене продукције. Бука тера већину птица са простора где се крећу туристи. Ломљење грана, засецање коре и друге механичке повреде омогућавају загађивање и појаву инсеката штеточина. Имајући у

виду све наведене односе спорта, рекреације и одмора са једне стране и природе и животне средине са друге стране неопходно је при планирању и пројектовању спортско-рекреативних објеката водит рачуна како би се избегле све негативне последице.

Неопходно је сачинити анализу потенцијални негативних утицаја на животну средину и предупредити их јер су касније интервенције на санацији и реконструкцијама веома скупе. Поред тога неопходно је вршити стално уређење простора око спортско-рекреативних објеката које се односи на:

- уређење простора: просецање стаза, изградњу одморишта, уређење видиковаца, обезбеђење паркинг простора;
- константно санирање негативних последица боравка рекреативаца и спортиста: санирање угажене траве, поломљеног дрвећа, сакупљање растуриених отпадака;
- вршити пречишћавање отпадних вода, регулисати депоновање отпадака, вршити заштиту од буке итд;
- вршити константну едукацију спортиста и рекреативаца у смислу потребе за очувањем животне средине, природне и културне баштине.

УТИЦАЈИ ТУРИЗМА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Туризам углавном подстиче заштиту средине и повећање квалитета природе. Тамо где се граде туристички капацитети обично нема индустрије, а нарочито не загађујуће индустрије. А ако је има онда се она дислоцира како не би угрожавала основне функције туристичког места. За потребе уређења простора туристичких места и локалитета често се врши пошумљавање простора, што се позитивно одражава на квалитет тог простора. За повећање квалитета туристичке понуде на рекама по некад се праве водне акумулације за купање туриста, за изградњу рибњака, што се може позитивно одразити на регулисање водног режима, режима ерозије слива. На крају, туризам развија свест о потреби чувања, заштите и уна-пређења животне средине.

Кад је у питању укупна туристичка активност и делатност могу се издвојити следећи позитивни ефекти:

- рестаурација старих зграда и стариј делова места са циљем њиховог туристичког активирања,

- *заштита природе у функцији туризма* (то се односи на националне паркове, резервате, споменике природе),
- *заштита природних ресурса у функцији туризма* (мисли се на заштиту воде, шума и сл, чије се активирање у туристичке сврхе очекује и намењује),
- обезбеђење доступности појединим локалитетима у циљу њихове туристичке активације;
- *заштита простора у функцији туризма* при чему нису могуће намене за дуге активности, јер туризам искључује бројне делатности које нису са њим компатибилне (индустрија, експлоатација шума и сл);
- изграђивање свести о значају животне средине у туризму;
- *унапређење естетских квалитета животне средине у функцији туризма* је превентивна делатност која има за циљ побољшање услова за туристичку валоризацију и коришћење простора као и његово санирање у случајевима значајније оштећености средине;
- *планирање уређења простора* у коме планирање уређења и коришћење у туристичке сврхе има посебно место што је истовремено и планирање заштите, унапређења и уређења животне средине.

Међу негативним последицама туристичких активности издвајају се:

- *вандализам туриста у местима свог боравка или посете*, (честа је појава да туристи односе за успомену делове скулптура, пећинскг накита, цвећа, ендемичне и ретке врсте и сл);
- *загађење ваздуха, воде и земљишта* као последица изградње и функционисања туристичко-угоститељских објеката;
- *загађивање и деградација природне средине* као последица коришћења у туристичке сврхе;
- загађење средине буком и вибрацијама због галаме туриста;
- смањење пољопривредних површина и девастација земљишта услед заузимања за потребе туризма;

- *деградација предела и умањење естетских вредности средине* што може да буде резултат туристичких делатности и изградње за потребе боравка и коришћења од стране туриста;
- *уништавање флоре и фауне* у местима боравка и посете (претерано брање цвећа, лековитог биља, шумских плодова, примерака хортикултуре и сл);
- *узнемиравање животиња*;
- *уништавање ловне дивљачи и ихтифауне* због прекомерног узлова и неадекватне туристичке активности;
- *деградација амбијента природе или културно-историјске средине* као последица неадекватне градње туристичких објеката или објеката у функцији активирања туристичких локалитета;
- *неадекватно заузимање простора* због превелике концентрације туристичких капацитета и објеката у функцији туризма;
- *деградација тла услед коришћења* (активирање ерозије земљишта услед неадекватног коришћења скијашких стаза, планације простора за рекреативне објекте, настајања пешачких стаза и сл).

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ОД ТУРИСТИЧКЕ ПРЕСИЈЕ И НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА ТУРИЗМА

Имајући у виду да свака животна средина има ограничење у смислу коришћењу простора, ресурса и потенцијала, неопходно је константно контролисати њено стање, пратити изворе загађивања и носиоце негативних промена и активности атаковања на дотичну животну средину и природу. У том циљу спроводе се следеће мере:

а) Превентивне мере:

- забрана изградње инфраструктурних и других објеката који могу угрозити животну средину и природне потенцијале (забрана изградње нових путева, сервиса, паркинг места, угоститељских објеката, трговинских

радњи, одузимање концесионих права и забрана изградње викенд кућа и сл.);

- ограничавање приступа угроженим и потенцијално угроженим локалитетима кроз ограничен број улазака, постављање рампи за пролаз, контрола броја посетилаца, забрана ложења ватре, камповања и сл;
- зонирање активности у локалитету у коме је јасно назначено понашање, као и контрола тог понашања;
- временско ограничење коришћења појединих објеката и територија у туристичкој експлоатацији и туристичким посетама;
- тражење локалитета и објеката који ће замењивати у коришћењу угрожене локалитете;
- еколошко образовање туриста, туристичких радника и других посетилаца дестинације, а све у циљу да се смањи њена деградација из незнања;
- стално информисање туриста и посетилаца о вредностима природних ресурса, локалитета туристичке дестинације као и основног феномена који је извор интересовања за локалитет.

б) Организационе мере:

- доношење просторних и развојних планова и програма заснованих на еколошким захтевима и утврђеним еколошким капацитетима простора;
- доношење урбанистичких планова и програма уређења простора;
- стална контрола квалитета животне средине, емитера загађујућих материја, еколошког оптерећења простора, експлоатације природних ресурса и објеката заштићене природе;
- перманентна организација сарадње туриста, туристичких радника, еколога и локалне заједнице на очувању квалитета природне средине, ресурса и културних вредности дестинације;
- установљење организација љубитеља места, истраживача и организација које раде на побољшању квалитета места;

- организовање противпожарне службе, службе цивилне заштите, службе еколошке контроле и других служби које су у функцији како квалитета боравка туриста тако и очувања квалитета дестинације.
- в) Техничке мере:
 - уређење (хортикултурно, инфраструктурно и естетско) простора туристичке дестинације у циљу постизање не само естетских већ и функционалних вредности туристичке дестинације;
 - техничко санирање девастираних простора и објеката (засађивање дрвећа, обнављање травњака, каптирање извора и сл);
 - конзервирање потенцијално угрожених локалитета на девастацију (заштитне противерозионе мере, просецање шумских површина као превентивна мера од пожара, постављање противпожарних апарата, сандука са песком, хидраната и сл).

ЗАКЉУЧАК

Неопходно је направити помак од постојећих инфериорних облика туризма ка квалитетнијим видовима. Потребно је тежити ка развоју одрживог туризма у његовом основном значењу и у складу са историјско-географским специфичностима Тутинског краја. Такође је потребно побољшати туристичку понуду, инфраструктуру, јавне и комуналне службе, туристички маркетинг, систем образовања за туризам. Обим и структура традиционалних облика туристичких активности морају се свести на обим онога што је лукративно и еколошки просторно прихватљиво. Развој туризма неопходно је планирати упоредо са привредним развојем, оптималном организацијом и коришћењем простора, као и са очувањем и заштитом животне средине, у циљу подизања квалитета живљења.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Breheny, M. (1994): *Defining Sustainable Local Development*, Discussion Paper, No 23. Department of Geography, Universiti of Reading, UK.
2. Cobb, C. (1995): *Imagery and Indicators*, in: A. MacGillivray (Ed.). *Accounting for Change*; Papers from an international seminar at Toynbee Hall, New Economics Foundation, London.

3. **Fife Regional Council, (1995):** *Sustainability Indicators for Life*, Glenroths.
4. **Hunt D. Johnson C, (1995):** *Environmental Management Systems, principles and practice*, McGraw Hills, London.
International Council for Local Environment Initiatives (1995): *Local Agenda 21 Planing Guide (Draft)*, ICLEI, Toronto.
5. **Lješević M. & Filipović D. (1995):** *Environmental Information System as the Basis of Environmental Protection in Serbia*, - International Journal "Computers, Environment and Urban Systems" Vol 19, No 2, Elsevier Science, Pergamon Press, New York. (p.123-130)
6. **Lješević M., Filipović D., Ivanišević A. (1996):** Application of GIS in Control and Usage of Waste", - Appendix to the Proceeding of the Conferences "GIS/LIS '96 - Market Driven Developments", Technical University, Budapest, (p. 277-283)
7. **Lješević A. M. (2002):** *Životna sredina-teorija i metodologija istraživanja*, (treće izdanje), Geografski fakultet, Beograd. str. 1-454.
8. **Lješević A. M. (2002):** *Ruralna ekologije- nauka o životnoj sredini II*, Geografski fakultet, Beograd. str. 1-312.
9. **Љешевић А.М. (2003):** Концепција израде стратегије одрживог развоја, Зборник радова научног скупа Планска и нормативна заштита простора и животне средине, Београд октобар 2003, стр. 299-310.
10. **Љешевић А.М. (2003):** Циљеви одрживог развоја Новопазарске регије, Зборник радова научног скупа Планска и нормативна заштита простора и животне средине, Београд октобар 2003, стр. 185-195.
11. **MacGullivray A.&Zadek S. (1995):** *Accounting for Change: indicators for sustainable development indicators*, New Economics Foundation, London
12. **Pinfield G, (1996):** *Beyond Sustainability Indicators*, Local Environment, Vol.1.No 2. Journal Oxford.
13. **Радловић, Ј., ет ал. (1997):** *Животна средина и развој: Концепт одрживог развоја*, Савезно министарство за развој, науку и животну средину, Београд.
14. **Sustainable Seattle (1995):** *Indicators of Sustainable Community*, Sustainable Seattle, Seattle.
15. **Tibor, T.&Feldman, I. (Ed) (1997):** *Implementing ISO 14000*, Irwin Chicago
16. **UNCED (1992):** *Agenda 21*, UNCED, New York.
17. **UNDP (1990):** *Human Development Report 1990 and 1991*, Oxford University Press, London.

INDICATORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TOURISM IN TUTIN REGION

- Summary -

Conceptual model of sustainable development is comprehended as consensus of human, social, economic, technological, cultural development and protection, sanitation and advance of environment as well as protection initial natural inheritance and basic eco-systems. It is impossible to separate particular segments of development because sustainable (optimal) development has sensed only if it has been observe as integral unit. Touristic and recreate usage of territory lead to important anthropo-preasure of

ecosystems and landscapes. Those pressures can be divided into: not danger (included small and maximum allowed load), danger, critical and catastrophal pressures.

Different types of natural complexes respond differently on influences and as a part of that on pressures from tourists and recreaters. Because of that pressure which is danger or critical for one type of natural complex for another it can't be. For calculation capacity of touristic-recreative complex on anthro-pressure it is using density, number of visitors per surface unit as one of basic parameter. Transitional coefficient of pressure for allowed density of visitors is 2,5. It is not equal with coefficient of replace. It considers that observed territory is not usage by all tourists in the same time, but for different groups and interesting. Because of that the capacity of observed territory is bigger. Established norm of allowed pressures are basic values, which can be exploited for all other types of natural complexes, dependent from their ecological characteristics. Planed zone for vocation and suburban tourism are using for a longer period. Because of that, it is possible to slowly extend process of touristic and recreate digression if the value of tourists' pressure on that territory is not change. Extension of digression is consequences of tiredness of natural complex (cumulating of disturbation structure some its components). Under the capacity of particular space it should be separate number of users which can be acceptable in particular time period without any irreversible physical and ecological degradation as well as degradation which can't bring to anusfullness for touristic activities.

This notion includes ecological (biologic) aspects of space as well as recreate and touristic-economic aspects of future usage. There are ecological, physical and recreate aspects. Process of establishing parameters by local authorities is very important. It is very important to passing these parameters in political action on the right way. It is obvious that this process will be direct or automatically; instead of that it will be lay on a lot of contextual elements. For example, for parameters acceptance by creators of local or town politic it may appear need for political priorities changes. In connection with that also may exist need for some changes in function of cultural and political institutions. In many cases there is need for education and stronger concuss for completely acceptance some principles of sustainable development (such as absorb capability).

Tourism as activity is important factor of environmental changes because it is doing in it and for it. The most important form of tourists moving is in preserve and very sensitive environment. In some touristic destinations environment is very changed by the influence of touristic activities. The high anthro-pressure of environment leaves a lot of negative consequences on nature. Negative effects are existing also because there is need to well provide adequate comfort for tourists in touristic destinations. Every environment has limits in usage of space, resources and potentials. Because of that it is necessary constant monitoring environment conditions, sources of pollution, negative activities and changes in environment. In paper is determinated indicators of sustainable development in tourism which can be applied in Tutin's region.