



საქალაქო ტურიზმის უსაფრთხოება და გეოინფორმაციული (GIS) სისტემები

რეზიუმე

თეიმურ ზორიძე

სტუ-ს დოქტორანტი

E-mail: visitadjara@gmail.com

ნაშრომში განხილულია გეოინფორმაციული სისტემების დანერგვის მნიშვნელობის შესახებ საქალაქო ტურიზმის უსაფრთხოდ განვითარებისათვის. გაანალიზებულია საქართველოს მაგალითზე გის-ის დანერგვის რეკომენდაციები. საქართველოში საქალაქო ტურიზმის განვითარებისათვის გის-სისტემის დანერგვა მინიმუმამდე დაიყვანს საფრთხის შემცველ რისკებს და გააუმჯობესებს ტურისტების მომსახურების ხარისხს, უზრუნველყოფს მათ უსაფრთხოებას. კვლევებზე დაყრდნობით წარმოდგენილია შეფასების დინამიკა. დასახულია მომავლის პერსპექტივები, ამოცანები და მისი გადაჭრისათვის გასატარებელი საჭირო ღონისძიებები.

ასევე ნაშრომში განხილულია პრობლემატური საკითხები, რომლებიც აფერხებს საქალაქო ტურიზმის განვითარებას. ტურისტებისათვის გის სისტემის უსაფრთხოების შესაქმნელად აუცილებელია სპეციალური სამეცნიერო კვლევების ჩატარება, რომელიც დაეფუძნება სახელმწიფო და კერძო სექტორის ერთობლივ საქმიანობას.

ნაშრომში აღნიშნულია, რომ საქალაქო ტურიზმის უსაფრთხოდ განვითარებისთვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს სივრცით მონაცემებთან ოპერატიული წვდომა და მათი გადამუშავების შესაძლებლობები. ამ მხრივ დღეისათვის შეუცვლელი ტექნოლოგიებია გეოგრაფიული ინფორმაციული სისტემები (GIS), რომელიც სივრცითი მონაცემების მართვის ყველაზე ეფექტურ პროგრამულ საშუალებას წარმოადგენს.

თანამედროვე ეტაპზე ტურიზმი, როგორც XX საუკუნის სოციალურ-ეკონომიკური ფენომენი, კიდევ უფრო მზარდ ხასიათს იღებს. მსოფლიო ტურისტული ორგანიზაციის (მტო) ექსპერტების მიერ ჩატარებული ანალიზის შედეგების თანახმად 2020 წლისათვის საერთაშორისო ტურისტების რიცხვი მიაღწევს 1.6 მილიარდს, ხოლო აქედან მიღებული შემოსავლები 2 ტრილიონ დოლარს. განსაკუთრებული აღნიშვნის ღირსია ის ფაქტი, რომ იმავე პერიოდისათვის მსოფლიო ტურისტული ბაზრის თითქმის 75%-ს დაიკავენ ევრაზიული სივრცე, რაც სავსებით კონკრეტულ ტურისტულ პერსპექტივებს უსახავს ამიერკავკასიას – როგორც რეგიონს, და საქართველოს – როგორც სახელმწიფოს.

„საქართველოს ტურიზმის სტრატეგია 2025“-ში დასახული განვითარების გეგმების მიხედვით 2025 წლისათვის მოგზაურთა შემოსვლა საქართველოში მიაღწევს 11 მილიონს. 2017 წლის აგვისტოს თვემდე საქართველოს 3,978,657 საერთაშორისო მოგზაური ეწვია, ზრდა წინა წლის ანალოგიურ მაჩვენებელთან +16.8%-ია.

ტურისტების რაოდენობრივი ზრდა აისახება საქალაქო ტურიზმის კონკრეტულად კი ქ. ბათუმში შემოსული ტურისტების რაოდენობრივ მაჩვენებლებზე. ტურისტების შემოსვლა ხდება არა მარტო ერთი რომელიმე ქვეყნიდან, არამედ მსოფლიოს სხვადასხვა რეგიონებიდან. ტურიზმის შესახებ მიღებულ რიგ ნორმატიულ და სხვა დოკუმენტებში სუსტადაა წარმოდგენილი ტურიზმის უსაფრთხოების კონცეფცია, რომელსაც ხელი უნდა შეუწყოს მიმდებარე, ამ შემთხვევაში ქ. ბათუმში, ტურიზმის მდგრადმა განვითარებამ. მდგრადობა - განვითარების პროცესში გათვალისწინებული უნდა იყოს „გეო-ტურიზმის“ კონცეფცია. ამ მხრივ მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება არსებულ ვითარების ანალიზს და იმ მექანიზმებს, რომელთა მეშვეობითაც ხდება საქალაქო ტურიზმის უსაფრთხოების დაცვა, რაც ითვალისწინებს ფაქტორულ შეფასებებს. ფაქტორების შეფასების გარდა, საჭიროა ფაქტო-



რული ანალიზი, რომელიც ასევე მოიცავს ნაწილს, სადაც აღწერილი იქნება ქალაქის ძლიერი მხარეების გამოყენების, სუსტი მხარეების დაძლევის, შესაძლებლობათა გამოყენების და დესტინაციის საფრთხეებისგან დაცვის სტრატეგია.

საქალაქო ტურიზმის განვითარებისათვის მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს სივრცით მონაცემებთან ოპერატიული წვდომა და მათი გადამუშავების შესაძლებლობები. ამ მხრივ დღეისათვის შეუცვლელი ტექნოლოგიებია გეოგრაფიული ინფორმაციული სისტემები (გის), რომელიც სივრცითი მონაცემების მართვის ყველაზე ეფექტურ კომპიუტერულ-პროგრამულ საშუალებას წარმოადგენს. გის-ი გეომონაცემთა ბაზებზე დაფუძნებული სისტემაა და სულ უფრო მეტ ადგილს იკავებს ადამიანის საქმიანობის თითქმის ყველა სფეროში. დღეს მთელი მსოფლოს მასშტაბით მიდის ყველა სივრცითი ინფორმაციის გის ფორმატში განთავსება, საიდანაც შემდეგ სხვადასხვა საინფორმაციო პორტალები სარგებლობს. საქართველო თანდათანობით გლობალური სივრცითი ინფორმაციის ნაწილი ხდება. 2016 წლიდან იწერება **ეროვნული სივრცითი მონაცემების ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბება (NSDI – National Spatial Data Infrastructure)**, რომელსაც საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო ევროკავშირის მოთხოვნისამებრ ახორციელებს. იგი ეფუძნება ევროპარლამენტის დირექტივას – INSPIRE, რომლის მიხედვითაც ევროკავშირის წევრი ქვეყნები თანხმდებიან ევროპის ფარგლებში საბაზისო გეოგრაფიული მონაცემების თავისუფალ გაცვლასა და პარმონიზაციაზე.

NSDI წარმოადგენს ინსტიტუციონალური ქმედებების, ტექნოლოგიების, წესების, სტანდარტების, მონაცემების და ადამიანური რესურსების კოორდინირებულ სისტემას, რომელიც ეროვნულ დონეზე სახელმწიფო ინსტიტუტებისათვის, თვითმმართველობებისათვის, აკადემიური წრეებისათვის, ბიზნეს სექტორისათვის და ზოგადად მოქალაქეებისათვის სივრცითი მონაცემების მოძიების, შეფასების, გამოყენების და გაზიარების ეფექტურ საშუალებას იძლევა.

გეოგრაფიული მონაცემების ბაზარი ყოველწლიურად იზრდება 10-30%-ით. შესაბამისად, სწრაფად ვითარდება ობიექტის ძებნის, მდებარეობის განსაზღვრისა და ნავიგაციის სერვისები. გეოგრაფიულ მონაცემებზე მოთხოვნა მატულობს უძრავი ქონების ბაზარზე, სადაზღვევო და ტურისტულ ინდუსტრიებში, სატრანსპორტო სექტორში და ა. შ. დღევანდელი ბაზრისთვის, საჭირო სივრცით მონაცემებზე წვდომა ხშირ

შემთხვევაში რთულია, დაკავშირებულია დიდ დროსა და ხარჯებთან, შესაბამისად, არ ხდება მათი ეფექტურად გამოყენება.

სწორედ არსებული მდგომარეობის შეცვლა უნდა მოხდეს საქალაქო ტურიზმისათვის, ქბათუმის მერიამ მიზნად უნდა დაისახოს საქალაქო ტურიზმის სივრცითი მონაცემების ინფრასტრუქტურის შექმნა და განვითარება. ეს მაქსიმალურად გაზრდის ბათუმში შემოსული ტურისტების ინფორმაციულ უზრუნველყოფას, არსებული გეოგრაფიული მონაცემების კონკრეტულ ანალიზს. ამისათვის საჭიროა გეოგრაფიული მონაცემების ახალი და გაუმჯობესებული სერვისების შექმნა, გადაწყვეტილებების მიღების საფუძვლად მათი გამოყენება საქალაქო ტურიზმის სექტორის და ზოგადად, ტურიზმის მდგრადი განვითარებისათვის უკეთესი წინაპირობების შექმნისათვის. ამ სისტემის ნაწილებს უნდა წარმოადგენდეს სხვადასხვა თემატური გეოინფორმაციული სისტემები.

ამ მიმართულებით საჭირო იქნება ქ. ბათუმის გეოინფორმაციული სისტემის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს ტურისტების სივრცითი მონაცემებით უზრუნველყოფას. ასეთი სისტემა საფუძვლად დაედება სხვადასხვა ვებ-აპლიკაციებს, რომლებიც რეალიზდებიან ინტერაქტიული ვებ-რუკების სახით. ასეთი რუკები არსებობს, მაგრამ შეზღუდული რაოდენობით და ინფორმაციით. საჭიროა საქალაქო ტურისტებზე გათვლილი, რაც შეიძლება მეტი ინტერაქტიული ვებ-რუკა მაქსიმალური ინფორმაციით. ამავე დროს უნდა ხდებოდეს ინფორმაციის ყოველდღიური განახლება. ამის საშუალებას სწორედ გის სისტემები იძლევა. მობილურისთვის განკუთვნილი ასეთი აპლიკაციები ქალაქში ტურისტის შეუფერხებლად და უსაფრთხოდ გადაადგილების მნიშვნელოვანი საშუალებაა.

ქ. ბათუმში მეოფი ტურისტი გარკვეულწილად იმყოფება საშიშროების რისკების ქვეშ, რადგან უმეტესწილად მას უცხო გარემოსთან უხდება ურთიერთობა. რისკების შემცირების მიზნით აუცილებელია იგი მაქსიმალურად ინფორმირებული იყოს მოსალოდნელი საფრთხეების შესახებ. უნდა იცოდეს მათგან თავის არიდების რეკომენდაციები, ამა თუ იმ მარშრუტზე ქვევის ნორმები და ა. შ. ამ ინფორმაციის ოპერატიულად დამუშავება და მიღება შესაძლებელია გის-სისტემების დახმარებით. მას შეუძლია კონკრეტული მარშრუტის, ტურისტული დესტინაციის, სარეკომენდაციო თემატური რუკების გენერირება საშიში ადგილების ჩვენებით.

ასეთი ოპერატიული ინფორმაციის უქონლობის ან ხელმიუწვდომლობის გამო ტურისტ



ტულ მარშრუტებზე არაერთი სავალალო მაგალითი გვახსოვს, რომელთა ნაწილი არასახარბიელო შედეგებით დამთავრდა.

ტურიზმის უსაფრთხოება რისკების დონეზე ორ ძირითად ჯგუფად შეიძლება განვიხილოთ, რაც შესაბამის ასახვას ჰპოვებს გის-ის სტრუქტურაში. პირველი ჯგუფი ტურისტის უსაფრთხოებას და მისი ქონების დაცვას ეხება. მეორე კი – ტურისტული მარშრუტის უსაფრთხოებას, რაც გულისხმობს ბუნების (გარემოს), მატერიალური და კულტურული ძეგლების დაცვას.

ამჯერად მხოლოდ პირველ ჯგუფს შევხებით, სადაც რამდენიმე რისკის ჯგუფი გამოიყოფა:

1. გეოპოლიტიკური რისკები;
2. ბუნებრივ-ლანდშაფტური რისკები;
3. სამედიცინო რისკები;
4. სანიტარულ-ჰიგიენური რისკები;
5. სოციალური რისკები.

1. გეოპოლიტიკური რისკები.

ტურისტული თვალსაზრისით გეოპოლიტიკური რისკები თანამედროვე მსოფლიოს ბევრ რეგიონში არსებობს. თუმცა სახელმწიფოს ასეთ შემთხვევაშიც შეუძლია მეტნაკლებად უზრუნველყოს ტურიზმის უსაფრთხოება. მაგალითისთვის აფხაზეთისა და ე. წ. სამხრეთ ოსეთის მაგალითიც იკმარება.

გეოპოლიტიკური რისკები შეიძლება იყოს ხანგრძლივი და დროებითი. პირველი მათგანი განპირობებულია სხვადასხვა მიზეზით გამოწვეული დღემდე გადაუჭრელი სამხედრო კონფლიქტებით. დროებითი ანუ სტიქიური რისკები შეიძლება გამოიწვიოს ქვეყნის შიგნით მიმდინარე პოლიტიკურმა ან სოციალურმა ცვლილებებმა. საქართველოში ასეთ რეგიონებს ოკუპირებული ტერიტორიები (აფხაზეთი და სამაჩაბლო) და ჯავახეთის ნაწილი წარმოადგენს.

გეოინფორმაციულ სისტემებში აღნიშნული უნდა იქნას კონფლიქტის საზღვრები ბუფერული ზონებით და ცხელი წერტილები შესაბამისი გეომონაცემებით (კონფლიქტში მონაწილე მხარეები, კონფლიქტის ხნოვანება, კონფლიქტის რეგულირება, არსებული ვითარება, ბუფერულ ზონაში მოქცეული ტურისტულად საინტერესო ობიექტები და სხვა).

საჭიროების შემთხვევაში დაინტერესებულ პირს ან ორგანიზაციას შეუძლია მიიღოს ინფორმაცია, როგორც ციფრული ისე ამობეჭდილი სარეკომენდაციო რუკების სახით.

2. ბუნებრივ-ლანდშაფტური რისკები

გაცილებით მრავალფეროვანია ბუნებრივ-ლანდშაფტური რისკების სპექტრი. აქ შეიძლე-

ბა გამოიყოს შემდეგი მოსალოდნელი საფრთხეები:

1. სტიქიური ბუნებრივი პროცესები:
 - წყალმოვარდნა,
 - მეწყერი,
 - ღვარცოფი,
 - სეტყვა.
2. ცოცხალი სამყარო:
 - მტაცებელი ცხოველები,
 - ქვეწარმავლები,
 - ჭაობი.
3. რთული რელიეფი.

აღნიშნული რისკები შეიძლება იყოს მუდმივი (მაგ., გაუვალი ჭაობი ან მტაცებელი ცხოველები) და სეზონური (მაგ., წყალმოვარდნა, ქვათაცვენა, ქვეწარმავლები და სხვ.).

ტურიზმის უსაფრთხოების გეოინფორმაციულ სისტემაში თითოეული ზემოაღნიშნული საფრთხეები უნდა განთავსდეს ცალკეული თემატური ფენების სახით. ისინი შეიძლება გამოისახოს ხაზოვანი (მაგ., წყალმოვარდნის საშიშროების ქვეშ მყოფი ქალაქის მონაკვეთები) და პოლიგონური (მაგ., ქვეწარმავლების გავრცელების არეალები) სახით.

თითოეული თემატური ფენა უნდა შეიცავდეს დეტალურ ინფორმაციას საფრთხის შესახებ. მაგ., წყალმოვარდნის ფენის (გრაფიკულად წარმოდგენილი იქნება წყალმოვარდნის არეალების და გადაადგილების ვექტორის სახით) მონაცემთა ატრიბუტულ ცხრილში განთავსებული უნდა იყოს შემდეგი სივრცითი და თემატური ინფორმაცია: გეოგრაფიული მდებარეობა, ადმინისტრაციული მდებარეობა, ფართობი, კოორდინატები, მოქმედების ვადები (რომელი თვიდან რომელ თვემდე წარმოადგენს საფრთხეს), გადაადგილების აზიმუტი, წყალმოვარდნის საშუალო სიმაღლე, საფრთხის სახე მასთან დაკავშირებული უბედური შემთხვევები, კომუნიკაციების შესაძლებლობა და ხარისხი, უახლესი სამაშველო სამსახურები მისამართის მითითებით, რეკომენდაციები და სხვა. მონაცემთა ატრიბუტული ცხრილი გის-ის თემატური ფენის მონაცემთა ბაზას წარმოადგენს. მასში სტრიქონი შეესატყვისება სივრცით ობიექტს, ხოლო სვეტი საინფორმაციო ველებს.

3. სანიტარული რისკები

სანიტარულ რისკებს შეიძლება მივაკუთვნოთ გატუჩყიანებული გარემო (ნაგავსაყრელები, ნაგვის კერები, გატუჩყიანებული წყალი და სხვა). ასეთი ადგილები ტურისტების მოწამელისა და სხვადასხვა დაავადებების გაჩენის კერა შეიძლება იყოს.

გეოინფორმაციულ სისტემაში უნდა გან-



თავსდეს გაჭუჭყიანების კერები და გაჭუჭყიანებული არეალები შესაბამისი სივრცითი და თემატური ინფორმაციით. კერძოდ, გაჭუჭყიანების წყარო კოორდინატების მითითებით, გაჭუჭყიანების მასშტაბები, გამომწვევი მიზეზი, საფრთხის სახეები, არეალის ფართობი, უახლესი სამედიცინო დაწესებულებები მისამართის მითითებით, რეკომენდაციები და სხვა.

4. სოციალური რისკები

სოციალური რისკები რეგულირებადია, თუმცა მასაც ჭირდება შესწავლა და გის სისტემაში განთავსება. ასეთ რისკებს მიეკუთვნება:

1. ტერაქტები;
2. კრიმინოგენური ვითარება;
3. ადგილობრივი ტრადიციების უპატივცემლობა.

გეოინფორმაციულ სისტემაში განთავსდება წერტილოვანი (სამართლდამცავი ორგანოები) და პოლიგონური (ადგილობრივი ტრადიციების გავრცელების, ტერაქტების, კრიმინოგენური თვალსაზრისით დაძაბული არეალები) თემატური ფენები შესაბამისი ინფორმაციით (არეალის გეოგრაფიული და ადმინისტრაციული მდებარეობა, საფრთხის სახე და მასშტაბები, რეკომენდაციები და სხვა).

5. სამედიცინო რისკები

სამედიცინო რისკებს მიეკუთვნება სხვადასხვა სახის ეპიდემიები (მაგ., გრიპი). გეოინფორმაციულ სისტემაში უნდა განთავსდეს ეპიდემიის კერა, გავრცელების არეალები, გამავრცელებლები (მაგ., ქათმის გრიპის შემთხვევაში მიზანშეწონილია გადამფრენი ფრინველების ტრასების დატანა), სამედიცინო დაწესებულებები და სხვა. გეომონაცემთა ბაზებში უნდა ინახებოდეს ინფორმაცია პრევენციული ღონისძიებების შესახებ.

გარდა ზემოაღნიშნული მონაცემებისა ტურიზმის უსაფრთხოების გის-ში სხვადასხვა წერტილოვანი თემატური ფენების სახით განთავსდება თავშესაფრები, სადგომები და სხვა ექსპედიციების დროებითი ბაზები, მეტეოროლოგიური სადგურები და სხვა. ექსტრემალურ სიტუაციაში ისინი თავშესაფრად შეიძლება გამოიყენონ.

მონაცემთა ძიება განხორციელდება სპეციალური საძიებო სისტემით, რომელშიც ინფორმაცია თემატურ ბლოკებში იქნება გაერთიანებული. იგი მომხმარებელს საშუალებას მისცემს მიიღოს უსაფრთხოების თვალსაზრისით საინტერესო ნებისმიერი ინფორმაცია კონკრეტულ ტურისტულ ობიექტზე თუ მარშრუტზე. მონაცემთა ბაზებში ასევე განთავსებული იქნება ობიექტის ტურისტულ-რეკრეაციული შინაარსის მონაცემები.

საძიებო სისტემის დახმარებით შესაძლე-

ბელი იქნება მარშრუტის საშიში მონაკვეთების მონიშვნა, რომელიც სეზონების მიხედვით განსხვავებული იქნება.

თითოეული მარშრუტი ან საფრთხის თემატური ფენა ასევე აღჭურვილი იქნება შესაბამისი სარეკომენდაციო პაკეტით. თითოეულ ობიექტზე იქნება შემდეგი სახის რეკომენდაციები: აღჭურვილობა, სასმელ-საკვები, ქცევის წესები და პირველადი რეაგირება.

აღჭურვილობა, განსაკუთრებით ექსტრემალურ ტურებზე, უსაფრთხოების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია. სისტემას შეუძლია სეზონების, მოსალოდნელი ამინდის და არსებული რისკების გათვალისწინებით თითოეულ მარშრუტზე რეკომენდაცია გაგვიწიოს აუცილებელი აღჭურვილობის ვარიანტებზე. არჩევანი ფინანსური შესაძლებლობებიდან გამომდინარე გაკეთდება, თუმცა შესაბამისად პროპორციულად შეიცვლება უსაფრთხოების ხარისხიც.

ასევე მნიშვნელოვანია თითოეულ მარშრუტზე საკვების და სასმელი წყლის საკითხიც, თუკი მარშრუტი ამის აუცილებლობას მოითხოვს. სისტემა შემოგვთავაზებს აუცილებელ ოპტიმალურ რაციონს და რაოდენობას. ასევე სათანადო მარაგს. ეს ყველაფერი ასაკობრივ ჯგუფებზეც არის დამოკიდებული და მონაცემთა ბაზებში ესეც იქნება გათვალისწინებული. საჭიროა მხოლოდ შესაბამის გრაფაში ტურისტის ასაკის მითითება.

ამა თუ იმ ტიპის მარშრუტზე გადაადგილების წესები განსხვავებულია. ისინი სეზონების და ამინდის მიხედვით ცვალებადია. რეკომენდაციები რამდენიმე კატეგორიად შეიძლება დაიყოს:

რეკომენდაციების წინადადებები სისტემაში განთავსებული იქნება როგორც ტექსტური, ისე გრაფიკული მასალით (რუკების და სქემების სახით).

უსაფრთხოების გეოინფორმაციული სისტემის შესაქმნელად საჭიროა მისი კონცეფტუალური სქემის დამუშავება.

საქალაქო ტურისტებისათვის გის სისტემის უსაფრთხოების შესაქმნელად აუცილებელია სპეციალური სამეცნიერო კვლევების ჩატარება, რომელიც დაეფუძნება, როგორც არსებულ ლიტერატურულ და კარტოგრაფიულ წყაროებს, ისე სხვა ექსპედიციებს. მოპოვებული მონაცემების დახარისხება, სისტემატიზაცია და ანალიზი მოხდება შესაბამისი დარგის მეცნიერების მონაწილეობით გის-ის ექსპერტებისა და გეომონაცემთა ბაზების სპეციალისტების მიერ. უნდა შემუშავდეს მონაცემ-



თა ურთიერთ კავშირების და სისტემის მუშაობის ალგორითმები.

საქალაქო ტურიზმის უსაფრთხოების გისი ოთხი ძირითადი კომპონენტით იქნება წარმოდგენილი: მონაცემები, სისტემის მომსახურება, მომხმარებელი და პრაქტიკული გამოყენება.

მონაცემები მუდმივად განახლებადი უნდა იყოს. მათი ოპერატიული განახლება განხორციელდება სხვადასხვა წყაროებიდან (ადგილობრივი თვითმმართველობები და ტურისტული საინფორმაციო ცენტრები, სამეცნიერო დაწესებულებები, ცალკეული ექსპედიციები და სხვა). მონაცემთა განახლებისათვის გამოყენებული უნდა იქნას აერო და კოსმოსური სურათები.

თავისთავად ცხადია უსაფრთხოების კუთხით სივრცითი ინფორმაცია გამოადგებათ, არა მარტო საქალაქო ტურისტებს, არამედ კერძო ტურისტულ ფირმებს და სააგენტოებს, რომლებიც გააუმჯობესებენ ტურისტული მარშრუტებისა და ჯგუფების უსაფრთხოებას. მისი გამოყენება, ძირითადად ვებრუკის სახით, შესაძლებელია კერძო პირების მიერაც. სისტემა დიდ დახმარებას გაუწევს სამაშველო სამსახურებსაც. გისი სისტემის ფუნქციონირება ხელს შეუწყობს საქალაქო ტურიზმის დაგეგმარებას; გააუმჯობესებს დესტინაციების სერვისი და ხარისხი;

შემცირდება საფრთხის რისკი; აღმოიფხვრება უბედური შემთხვევები და უფრო ეფექტური გახდება საფრთხის დროს დახმარების გაწევა.

საქალაქო ტურიზმის უსაფრთხოების გისის ბაზაზე უნდა შეიქმნას ინტერაქტიული **ინტერნეტ რუკა**. იგი უცხოელ მომხმარებელს ანუ ამ შემთხვევაში საქალაქო ტურისტებს საშუალებას მისცემს მიიღოს ოპერატიული სივრცითი ინფორმაცია კონკრეტულ მარშრუტის უსაფრთხოების ნორმებზე. მონაცემთა ბაზებში არსებული გეომონაცემების ანალიზის საფუძველზე მომხმარებელი მოახდენს თემატური რუკების, გრაფიკების, დიაგრამების და ტიპიური ანგარიშების გენერირებას. მომხმარებელს გაუადვილდება მარშრუტების დაგეგმარება.

უსაფრთხოების სანავიგაციო რუკები კი მარშრუტზე უზრუნველყოფენ უსაფრთხოების მოთხოვნებს და ექსტრემალურ სიტუაციაში საქალაქო ტურისტებს დახმარებას გაუწევენ ოპერატიულად გამონახონ რაციონალური გამოსავალი.

ამრიგად, ქ. ბათუმში საქალაქო ტურიზმის განვითარებისათვის გის-სისტემის დანერგვა მინიმუმამდე დაიყვანს რისკებს და გააუმჯობესებს ტურისტების მომსახურების ხარისხს, უზრუნველყოფს მათ უსაფრთხოებას.



ლიტერატურა

1. ზ. ლაოშვილი, გეოგრაფიულ ინფორმაციული სისტემები, სახელმძღვანელო, თბ., 2016.
2. ნ. ყარაღაშვილი, გეოგრაფიულ ინფორმაციული სისტემების საფუძვლები, სახელმძღვანელო, თბ., 2016.
3. ლაოშვილი ზ., საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო გეოგრაფიის გეოინფორმაციული საფუძვლები, ავტორ ეფერატი, თბ., 2014
4. ელიზბარაშვილი ნ., ლაოშვილი ზ., საქართველოს სამხედრო გეოგრაფია.. თბილისი: გამომც. „უნივერსალი“, 2012.
5. კ. არაბული, დაგეგმვის საფუძვლები ტურიზმში. ტურიზმის მენეჯმენტის ცენტრი. თბ., 2010.
6. შოთა რუსთაველის ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამეცნიერო კონფერენცია „ბათუმი – წარსული და თანამედროვეობა“ 2015-2016.
7. მ. მეტრეველი, ტურიზმის ბიზნესი (ინდუსტრია, მენეჯმენტი, მარკეტინგი) და გარემოს დაცვა. თბ., 2008.
8. ა. ოქროცვარიძე, მ. ვადაჭკორია, ლ. ოქროცვარიძე, ტურიზმისა და მასპინძლობის მენეჯმენტი. თბ., 2011.
9. www.adjara.gov.ge
10. www.goBatumi.com
11. საქართველოს კანონი „ტურიზმისა და კურორტების შესახებ“ თბ., 1997.
12. საქართველოს ტურიზმის სტრატეგია-2025/<http://gnta.ge>
13. Y. Mansfeld, A. Pizam . Tourism Security and Safety (theory to practice). Burlington, 2006.
14. В.Фю Буйленко. Основы профессиональной деятельности в туризме и экотуризме. Ростов н/Д, 2009.
15. Сапронов Ю.Г. Занина И. А. Безопасность жизнедеятельности: обеспечение безопасности в туризме и туристской индустрии. Ростов н/Д, 2009.
16. www.world-tourism.org

CITY TOURISM SAFETY AND GEOINFORMATION (GIS) SYSTEMS

TEMUR ZOIDZE

Doctoral student of GTU

E-mail: visitadjara@gmail.com

SUMMARY

In the work is discussed the importance of geographical information systems for the safe city tour development. is analyzed the recommendations on the case of Georgia Foundation of GIS in the city Batumi will minimize the risks and increase the quality of tourist service that will guaranty their safety according to the researches is assessed dynamics, is planned future perspectives, tasks and the ways of cancelling problems. Also in the work is discussed problematic subjects that is barrier for city tourism development. For making and implementing GIS system academic researches is necessary This researches should be based on interaction of government and private sectors

In the work is underlined that operational approach of area data is important for the development of GIS system From this viewpoint GIS Technologies is not replaceable, Is is the most effective program.