

ადამიანის ეკოლოგია და ბუნებრივი გარემოს ელემენტების რეკრეაციული შეფასების ზოგიერთი აქტუალური საკითხი

(საქართველოს მაგალითზე)

რუსუდან ელიზბარაშვილი

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის

სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაგისტრი

rusa_elizbarashvili@yahoo.com

აბსტრაქტი

ტერიტორიის რეკრეაციული მიმზიდველობა უკავშირდება რეკრეაციულ პოტენციალს (რეკრეაციულ რესურსებს), მისი გამოყენების თავისებურებებს, ბუნებრივ და ისტორიულ, კულტურულ და სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოს, ადამიანის ეკოლოგიას და სხვ.

რეკრეაციული პოტენციალის შეფასება ათეულობით საკითხის და ობიექტის კვლევას მოითხოვს, რაც საკმაოდ რთული სამეცნიერო თუ პრაქტიკული ხასიათის ამოცანაა. ამგვარი შეფასების საყოველთაოდ მიღებული კრიტერიუმები არ არსებობს, რის გამოც რთულდება ბუნებრივი, ისტორიულ-კულტურული თუ სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების ინტეგრირებული განხილვა. ეს განსაკუთრებით ეხება ლოკალური მნიშვნელობის რეკრეაციულ ობიექტს ან ადგილს, რასაც ვერ ვიტყვით ქვეყნის ან მსხვილი რეგიონის შემთხვევაზე. ამა თუ იმ ქვეყნის რეკრეაციული პოტენციალის გამოყენების შესაძლებლობებზე, გარკვეულწილად, მეტყველებს რეკრეანტთა რაოდენობის დინამიკა და საბიუჯეტო შემოსავლები, რაც უკავშირდება ქვეყნის ბიოლოგიურ და ლანდშაფტურ, ისტორიულ და კულტურულ მრავალფეროვნებას, მის ტერიტორიულ სიდიდეს, კვების და ხალხური რენვის ტრადიციებს, ეთნოგეოგრაფიულ თავისებურებებს, რეკრეაციული პერიოდის ხანგრძლივობას, მრავალფეროვნებას და ა.შ. ამგვარი მახასიათებლები იზღუდება ლოკალური რეკრეაციული ტერიტორიის ან კურორტის შემთხვევაში, თუმცა ზოგიერთი მათგანი (განსაკუთრებით ბუნებრივი მრავალფეროვნება) უფრო მაღალი დეტალიზაციით შეიძლება იქნას წარმოდგენილი და განხილული.

ტერიტორიის **რეკრეაციული მიმზიდველობა**, ასევე, უკავშირდება ადამიანის ეკოლოგიას (Marten, 2001, Knapp, 2007, Zummerer, 2013) და პერცეფციას (Epstein W., Jolyon West Louis, Dember William. 2023), ლანდშაფტს და მის მიმზიდველობას (Erikstad, 2015, Li Deng, 2020, Groot, 2003, Franch-Pardo, 2017, Tongway, 2009, Elizbarashvili, atc. 2022), ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრების დონეს, სამედიცინო კადრების კვალიფიკაციას, მეურნეობის განვითარების დონეს და მიმართულებებს, რეკრეანტთა და ადგილობრივი მოსახლეობის თანაფარდობას, ინფრასტრუქტურას, სატრანსპორტო კომუნიკაციების ხელმისაწვდომობას და სხვ. ამგვარი მახასიათებლების მიხედვით, საქართველოს რეკრეაციული პოტენციალი, განსაკუთრებით კი საკურორტო მეურნეობა, პრაქტიკულად არ შესწავლილა.

საკვანძო სიტყვები: ადამიანის ეკოლოგია, გეოგრაფიული გარემო, რეკრეაციული შეფასება, ლანდშაფტი, ტრადიციები

SOME CURRENT ISSUES OF HUMAN ECOLOGY AND RECREATIONAL ASSESSMENT OF NATURAL ENVIRONMENT ELEMENTS

(on the example of Georgia)

Rusudan Elizbarashvili

State of Tbilisi named after Iv. Javakhishvili

Master of the University

rusa_elizbarashvili@yahoo.com

Abstract

Georgia stands out in the world with a number of indicators. Among them are natural and landscape diversity, indicators of endemism, number of resorts and historical sights, traditions and culture. These indicators clearly indicate the high recreational attractiveness of the country, which is confirmed by the annual increase in the number of tourists and the expansion of their geography. Among the recreational resources, resorts are distinguished by their special attractiveness.

The article discusses some current issues of human ecology and resort-recreational assessment of natural environment elements. Among the areas of interest of human ecology as a scientific direction, it is worth noting: demographic situation, health and life expectancy, specifics of nutrition, type and caloric content of food, method of preparation and storage, food traditions, etc., type of economic activity, consumption of energy sources, labor and household Tools, household culture, hygiene, etc.

The study of such characteristics and problems gives an idea of the geo-ecological features of the interdependence of man and his living space, the causes and regularities of changes in the human body in space and time. The study of such issues as natural and vital (economic) rhythms, the degree of comfort and transformation of the geographical environment, the ecological situation, the possibilities and means of using natural components, the attractiveness of Buneriv landscapes, etc., also deserve attention.

The recreational assessment of the elements of the natural environment includes several interrelated stages. These are: determination of geographical features of the evaluation object (natural component), determination of the requirements of the subject (recreationist), determination of evaluation criteria and parameters. In this regard, a five-point scale is mainly used – very favorable, favorable, moderately favorable, less favorable and unfavorable. Several types of assessment of natural resources are known: medical-biological (related to human ecology) and aesthetic (related to human psychology).

Key words: Human ecology, geographical environment, recreational assessment, Landscape, traditions

კვლევის მეთოდები

სტატიაზე მუშაობისას, ძირითადად, გამოყენებულ იქნა სამეცნიერო ლიტერატურის და მათი შედარებითი ანალიზის, გეოგრაფიული ანალიზის და სინთეზის, აგრეთვე, გეოგრაფიული შეფასების (სივრცე-დროითი) მეთოდი. კვლევის პროცესში ჩატარდა როგორც მიღებული ინფორმაციის სისტემატიზაცია, ისე კლასიფიკაცია.

შედეგები

1. ადამიანის ეკოლოგია და გარემო ფაქტორები

XX საუკუნის 20-იანი წლებიდან იწყება ადამიანის, როგორც ბიოსოციალური არსების

შესწავლა, რაც, ასევე, უკავშირდება საზოგადოების და გარემოს ურთიერთდამოკიდებულების კანონზომიერებების შესწავლას, ადამიანის საცხოვრებელი და სასიცოცხლო სივრცის თავისებურებებს, ფიზიკური და ფსიქოლოგიური შესაძლებლობების დადგენას, გარემოს გავლენას ადამიანის ჯანმრთელობაზე და სხვ. ამგვარი კვლევა „ადამიანის ეკოლოგიის“ სახელითაა ცნობილი, რომელიც, როგორც ტერმინი, პირველად ამერიკელმა სოციოლოგებმა რ. პარკმა და ე. ბერჯესმა 1921 წელს გამოიყენეს. ადამიანის ეკოლოგია დაკავშირებულია დემოგრაფიასთან, ეკონომიკასთან, ფსიქოლოგიასთან, მედიცინასთან, ისტორიასთან, ბიოლოგიასთან, სოციოლოგიასთან, გეოგრაფიასთან და სხვა მეცნიერებებთან. გამოყენე-

ბითი გეოგრაფიის თვალთახედვით, საინტერესოა იმ საკითხების შესწავლა, რომელიც უკავშირდება სასიცოცხლო სივრცის გეოგრაფიულ თავისებურებებს, ბუნებრივი გარემოს ელემენტების და ლანდშაფტების გავლენას ადამიანის ფიზიოლოგიურ მახასიათებლებზე (ნ. ელიზბარაშვილი, 2016).

ადამიანის ეკოლოგია მოსახლეობის ცალკეული ჯგუფების **სასიცოცხლო სივრცის** სწავლობს როგორც გლობალურ, ისე რეგიონულ და ლოკალურ დონეზე. მასში გამოიყოფა არაერთი ქვემომართულება, რომელთაგან გეოგრაფიისთვის განსაკუთრებით საინტერესოა: დასახლებული პუნქტების ეკოლოგია, პალეოეკოლოგია, სამედიცინო ეკოლოგია, ეთნოეკოლოგია და სხვ.

ადამიანის ეკოლოგიის, როგორც სამეცნიერო მიმართულების ინტერესების სფეროდან აღსანიშნავია:

- ✓ დემოგეოგრაფიული მაჩვენებლები (მოსახლეობის რაოდენობა, ასაკობრივი და სქესობრივი სტრუქტურა, განსახლების ტიპი და სხვ.);
- ✓ ჯანმრთელობა და სიცოცხლის ხანგრძლივობა (გავრცელებული დაავადებები და გარდაცვალების ძირითადი მიზეზები);
- ✓ კვების სპეციფიკა, საკვების ტიპი და კალორიულობა, მომზადების და შენახვის წესი, კვების ტრადიციები და სხვ.
- ✓ სამეურნეო საქმიანობის ტიპი, ენერგიის წყაროები, შრომის და საყოფაცხოვრებო იარაღები;
- ✓ გარემომცველი ბუნება, გამოყენებული რესურსები, შემოსავლის წყაროები, საცხოვრებლის ტიპები;
- ✓ საყოფაცხოვრებო კულტურა და ჰიგიენა.

ცნობილია არაერთი პრობლემა, რომელიც ახასიათებს თანამედროვე საზოგადოებას და რომლებიც, გარკვეულწილად, განაპირობებენ მისი წევრების სასიცოცხლო და საარსებო გარემოს. მათ შორისაა:

- ✓ ოჯახის კვლევა და დაგეგმარება;
- ✓ სიცოცხლისთვის აუცილებელი ბუნებრივი რესურსების რაოდენობის და ხარისხის თავისებურებანი;

- ✓ სასიცოცხლო გარემოს ანთროპოგენური დეგრადაცია;
- ✓ ადამიანის კულტურული განვითარება და გლობალურ პროცესებთან ადაპტაცია;
- ✓ ეკოლოგიური ცვლილებები და მასთან ადაპტაცია;
- ✓ ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვა და ჯანმრთელობის გეოგრაფია;
- ✓ ადამიანი, როგორც კონკრეტული ბუნებრივი გარემოს ეთნოეკოლოგიური ტიპი;
- ✓ ურბანიზაცია და ადამიანის ეკოლოგია.

ამგვარი მახასიათებლების და პრობლემების კვლევა წარმოდგენას იძლევა ადამიანისა და მისი სასიცოცხლო სივრცის ურთიერთდამოკიდებულების გეოეკოლოგიურ თავისებურებებზე, სივრცესა და დროში ადამიანის ორგანიზმის ცვლილების გამომწვევ მიზეზებზე და კანონზომიერებებზე.

ადამიანის ორგანიზმი **შეგუებულია და ცხოვრობს** რიტმული რეჟიმის (დღელამური, სეზონური) და კლიმატური ზემოქმედების პირობებში, რომლის მიხედვით ჩქარდება ან ნელდება მისი აქტივობა და ორგანიზმის ფუნქციები. ცნობილია, რომ ადამიანი ჰაერის გარეშე ცოცხლობს 3 წუთს, უწყლოდ – 3 დღეს, ხოლო საკვების გარეშე – 30 დღეს. კლიმატური პირობებიდან ადამიანის სასიცოცხლო ფუნქციებზე მოქმედებს ჰაერის ტემპერატურა, მისი მაღალი დღელამური ამპლიტუდა, ატმოსფერული წნევა, ჰაერის სინოტივე, ქარი, მზის რადიაცია. ყველაზე ხელსაყრელი კლიმატური პირობები კომფორტული, ხოლო არახელსაყრელი – დისკომფორტული ჰაერის სახელწოდებითაა ცნობილი.

დადგენილია, რომ პერიოდულობა ახასიათებს **ადამიანის აქტივობასაც**. იგი დაბადებიდან სამი სახის რიტმით ცოცხლობს. ესენია ფიზიკური, ემოციური და ინტელექტუალური. ისინი აქტივობის ხანგრძლივობითაც განსხვავდებიან. მაგალითად, ზოგიერთი გამოკვლევის მიხედვით, ადამიანის ფიზიკური აქტივობა შესაძლებელია გაგრძელდეს 23 დღემდე, ემოციურობა – 28 დღემდე, ხოლო ინტელექტუალური აქტივობა – 33 დღემდე. ცნობილია ისიც, რომ ფიზიკური რიტმის ხანგრძლივობა

წარმოაჩენს ნებისმიერი ადამიანის ფიზიკურ შესაძლებლობებს, ენერგიას, ამტანობას და გამძლეობას; ემოციური რიტმის – მერვული სისტემის მდგომარეობას და განწყობას; ინტელექტუალური ციკლის – ადამიანის შემოქმედებით უნარს, მეხსიერებას, ყურადღების და აღქმის უნარს, ლოგიკურ და ანალიტიკურ აზროვნებას. ყოველი კონკრეტული რიტმი ორ – აქტიურ და პასიურ პერიოდად იყოფა, რაც თანაბარი ხანგრძლივობისაა. რიტმის დასაწყისი ყოველთვის აქტიურია, რაც თანდათან გადადის პასიურში. გასაგებია, რომ ადამიანის შესაძლებლობები და მისი წარმატებული საქმიანობა აქტიურ პერიოდთანაა თანხვედრაში.

აქტიური რიტმიკის შემდეგ იწყება **გარდამავალი, ანუ კრიტიკული** პერიოდი. იგი ფიზიკურ რიტმში დაუძლურებით ან ტრამევებით, ემოციურში – ნერვული აშლილობით, ხოლო ინტელექტუალურში – შემოქმედებითი შრომის ხარისხის დაქვეითებაში გამოიხატება. განსაკუთრებით არახელსაყრელად ითვლება პერიოდი, როცა სხვადასხვაგვარი რიტმიკის კრიტიკული პერიოდი ერთმანეთს ემთხვევა.

ადამიანის ბიოლოგიური რიტმიკიდან ყველაზე თვალსაჩინო დღელამური რიტმიკაა, რომელიც განსხვავდება გეოგრაფიული მდებარეობის და სეზონების მიხედვით. **გეოგრაფიული მდებარეობა** განაპირობებს დღისა და ღამის ხანგრძლივობას, მზის ნათების და ტემპერატურის ინტენსივობას. ხოლო ისინი, თავის მხრივ, ადამიანის ფიზიოლოგიური მოთხოვნების (დასვენება, ძილი), ფუნქციების და ნივთიერებათა ცვლის ხანგრძლივობას და ინტენსივობას. ისინი გასათვალისწინებელია როგორც ყოველდღიური შრომის (საწარმოს თუ ორგანიზაციის ფუნქციონირების), ისე მგზავრობის ან ექსტრემალურ გარემოში საქმიანობის პირობებს.

დადგენილია, რომ ადამიანის **მაქსიმალური აქტივობა** ემთხვევა მზის აქტივობას, რომელიც თვალსაჩინოა მისი გამოვლენიდან მეორე წელს. იგი ყოველ 11 წელიწადში ერთხელ, 6 თვის მანძილზე გრძელდება. ამ დროს იზრდება ტექნოგენურ კატასტროფათა რიცხვი, რაც ადამიანის ორგანიზმის განსაკუთრებულ პასიურობას უკავშირდება (მცირდება ნივთიერება-

თა ცვლის პროცესი როგორც ცალკეული ორგანოების, ისე უჯრედების დონეზე). ადამიანის აქტიური და პასიური პერიოდების ხანგრძლივობა სხვა გარე ფაქტორებსაც უკავშირდება. მაგალითად, ორგანიზმის გადაცივება, ნარკოზი, სამკურნალო პრეპარატები ან შხამები ამცირებს ნივთიერებათა ცვლის პროცესს, მაშინ როცა სპირტიანი სასმელები ხელს უწყობს და ასტიმულირებს მას.

ადამიანის ეკოლოგიის და სასიცოცხლო სივრცის მახასიათებლების შეფასებისას წინასწარ განისაზღვრება მისი ობიექტი, შეფასების მიზანი და ადრესატი, შეფასების მეთოდოლოგია. შეფასება ხორციელდება ქულების (ბალიანობის) განსაზღვრით და დაჯამებით. მაგალითად, **ბუნებრივი გარემოს კომფორტულობის** შეფასება ხორციელდება რამდენიმე ათეული პარამეტრის ანალიზის საფუძველზე, რომელთაგან გარდა კლიმატური მახასიათებლებისა, ფასდება რელიეფი და გეოლოგიური აგებულება, მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლები, ნიადაგები და მიწის რესურსები, მცენარეთა და ცხოველთა სამყარო, ლანდშაფტები და რეკრეაციული რესურსები, დაავადებათა ბუნებრივი ფონი, გარემოს ტრანსფორმაციის ან დეგრადაციის მასშტაბები და სხვ. (Вопросы географии, т.127, 2014). შეფასების ეფექტურობა იზრდება იმ შემთხვევაში, თუ მას აქვს კომპლესური ხასიათი და თუ შესაძლებელია მათი კლასიფიცირება და დარაიონება (ერთგვაროვანი მახასიათებლების მქონე არეალების განსაზღვრა).

ადამიანის **ჯანმრთელობა** პირდაპირ კავშირშია ჯანსაღ **გარემოსთან და საკვებთან**. გარემოს დაბინძურება აისახება არა მხოლოდ გარემოს მდგომარეობის ხარისხზე, არამედ ადამიანის კვების (საკვებზე) ჯაჭვსა და წყალზე. წყლის ხარისხი განსაკუთრებული თემაა – ადამიანის ჯანმრთელობაზე მისი გავლენა განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია. ამის გამო, არსებითია ქალაქის მოსახლეობის აქტიური რეკრეაციული საქმიანობა, რაც შედარებით არახელსაყრელ გარემოს და ცხოვრების ინტენსიურ ტიპს (რეჟიმს) უკავშირდება. საპირისპირო ვითარებაა სოფლად მცხოვრებთა შემთხვევაში – მიუხედავად ჯანსაღი ბუნებრი-

ვი გარემოსი, აქ მცხოვრებთა ძირითად პრობლემას მძიმე და ერთგვაროვანი ფიზიკური შრომა და უხარისხო (მავნე მინარევების მქონე) სასმელი წყლის გამოყენება წარმოადგენს.

ცნობილია, რომ **სამკურნალო პრეპარატების** გამოყენება ხშირად ხანგრძლივი დროით ხორციელდება, რასაც მისი ეფექტურობის შემცირება და წამალდამოკიდებულების გაძლიერება მოსდევს. ცნობილია ისიც, რომ ქიმიური პრეპარატების მიღებას გვერდითი ეფექტიც ახლავს, რაც კიდევ უფრო ამძიმებს მკურნალობის შედეგებს, უარეს შემთხვევაში კი ხელს უწყობს ახალი დაავადების განვითარებას. მიუხედავად აღნიშნულისა, სამკურნალო პრეპარატების რეაციონალური გამოყენება იყო და იქნება ის უმნიშვნელოვანესი ფორმა, რომლის საშუალებითაც დაავადებათა მკურნალობა შესაძლებელი. თანამედროვე მსოფლიოში, ასევე, მუდმივად იზრდება **ბუნებრივი წარმოშობის** სამკურნალო საშუალებათა გამოყენება არაერთი დაავადების პროფილაქტიკისთვის, რაც გაცილებით ნაკლები გვერდითი ზემოქმედებით ხასიათდება.

ბუნებრივი ფაქტორების გამოყენება ანთებით და დისტროფიკულ დაავადებათა მკურნალობის და ორგანიზმის ფუნქციათა აღდგენის საქმეში მაღალი ეფექტურობით გამოირჩევა, რაც ადამიანის ეკოლოგიის ხანგრძლივ პერიოდს და მის ბუნებრივ განვითარებას უკავშირდება. ისინი, ასევე, წარმატებით გამოიყენება გულ-სისხლძარღვთა, ნერვული და საჭმლის მომნელებელი სისტემის, ჰიპერტონიულ, საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის და სხვა დაავადებათა სამკურნალოდ. და პირიქით, ბუნებრივი ფაქტორები **დაავადების გამწვავების** მიზეზიც შეიძლება გახდეს. მაგალითად, ამინდის სწრაფი ცვალებადობა (ტემპერატურის და წნევის მაღალი ამპლიტუდა) გამხდარა ადამიანის დისკომფორტული მდგომარეობის, ნერვული სისტემის და აპენდიციტის, ქოლეცისტიტის და წყლულოვანი დაავადების გამწვავების ან გარდაცვალების მიზეზიც კი (Данишевский, 1955).

მინერალური (ბალნეოლოგიური) მკურნალობის შემთხვევაში ორგანიზმიდან გამოიდევენება მავნე (ზედმეტი) დანალექები, **უმჯობეს-**

დება სასუნთქი გზების, გულის, ნერვული სისტემის, კანის მგრძნობელობა, ფილტვების ვენტილაცია, არტერიული წნევა, სისხლის მიმოქცევა, სისხლძარღვების და სახსრების ტონუსი და სხვ. ცნობილი მეცნიერ-მედიკოსები აღნიშნავენ (Царфис, 1979), რომ ბალნეოლოგიური მკურნალობისას გული გადადის „სანატორულ რეჟიმში“, ანუ იგი უმეტესწილად ისვენებს, ცოტას მუშაობს და აქტიურად „იკვებება“. დადგენილია ისიც, რომ გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების სამკურნალოდ, არამწვავე პერიოდში, განსაკუთრებით ეფექტურია კლიმატური და კლიმატურ-ბალნეოლოგიური კურორტები, ანუ ის ადგილები, სადაც შესაბამისი ჰავა, ზღვა და მინერალური წყალია.

ბალნეოლოგიური მკურნალობა, ასევე, **ეფექტურია** ფილტვების ფუნქციის გასაუმჯობესებლად. ამ დროს სუნთქვა ხდება უფრო თანაბარი, ინტენსიური და ღრმა. ადამიანებს უჩნდებათ სიმხნევის და სიმსუბუქის შეგრძნება, ქრება არასასიამოვნო შეგრძნება.

სამკურნალო თვალსაზრისით ეფექტურია აქტიური ფიზიკური დასვენება, რაც სისტემატურ სეირნობას და ცურვას უკავშირდება. სეირნობა განსაკუთრებით ეფექტურია ბუნებრივ გარემოში ან ესთეტიკურად გამორჩეულ ლანდშაფტებში. ამგვარი გარემო ნებისმიერი კურორტის შემადგენელი ნაწილი უნდა გახდეს. ბუნებრივი გარემოს ან ესთეტიკური ლანდშაფტების შენარჩუნება, განვითარება ან გაუმჯობესება **კურორტების ლანდშაფტური დაგეგმარების** ძირითადი სამეცნიერო და პრაქტიკული ამოცანაა.

საქართველოს კურორტების უდიდესი ნაწილი სხვადასხვა სიმაღლის მთებშია წარმოდგენილი. დადგენილია, რომ **მთის ლანდშაფტი** გამოირჩევა სამკურნალო თვისებებით. მთიანი პეიზაჟები განსაკუთრებით ეფექტურია ადამიანის ემოციური მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად.

საქართველოში ადამიანის ეკოლოგიის გეოგრაფიული თავისებურებების და მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების **კვლევა პრაქტიკულად არ განხორციელებულა**, რაც საინტერესო და პერსპექტიული სამეცნიერო-პრაქტიკული ხასიათის ამოცანაა (ნ. ელიზბარაშვილი, 2016).

2. ბუნებრივი გარემოს ელემენტების რეკრეაციული შეფასება

ბუნებრივი გარემოს ელემენტების რეკრეაციული შეფასება რამდენიმე ურთიერთდაკავშირებულ ეტაპს მოიცავს. ესენია: შეფასების ობიექტის (ბუნებრივი კომპონენტის) გეოგრაფიული თავისებურებების, სუბიექტის (რეკრეანტის) მოთხოვნების, შეფასების კრიტერიუმების და პარამეტრების განსაზღვრა. ამ მიმართებით, ძირითადად, გამოიყენება ხუთსაფეხურიანი სკალა – ძალიან ხელსაყრელი, ხელსაყრელი, ზომიერად ხელსაყრელი, ნაკლებად ხელსაყრელი და არახელსაყრელი.

ცნობილია ბუნებრივი რესურსების შეფასების რამდენიმე ტიპი: სამედიცინო-ბიოლოგიური (უკავშირდება ადამიანის ეკოლოგიას) და ესთეტიკური (უკავშირდება ადამიანის ფსიქოლოგიას).

სამედიცინო და ბიოლოგიური ტიპი ასახავს ადამიანის ორგანიზმზე და მის შესაძლებლობებზე გარემო ფაქტორების ზეგავლენას. აქ ძირითადია კლიმატური (მათ შორის – ამინდის ტიპები მოცემულ პერიოდში, ჰაერის ტემპერატურის დინამიკა, ჰაერის ტენიანობა, ქარის შიჩქარე, მზის რადიაცია, ნალექების რაოდენობა, სიმშრალის ინდექსი და სხვ.), ჰიდროლოგიური (თოვლის საფარის სიმძლავრე და ხანგრძლივობა, ზედაპირული ჩამონადენი, წყალდიდობის ან წყალმოვარდნის მაჩვენებლები) და რელიეფური (ადგილის სიმაღლე, ექსპოზიცია და სხვ.) ფაქტორები (Вопросы географии, т.127, 2014).

ესთეტიკური ტიპი ასახავს იმ ემოციას, რაც უჩნდება ადამიანს სხვადასხვაგვარ გარემოში (ლანდშაფტში) ყოფნისას. ამრიგად, ტერიტორიის ესთეტიკური ღირებულებანი, ბუნებრივი გარემოს თანამედროვე მდგომარეობა (დეგრადაციის მასშტაბიდან გამომდინარე), უნიკალობა, მოზაიკურობა და მრავალფეროვნება, გამწვანების ხარისხი და პეიზაჟის ეფექტურობა (ღია, ნახევრად ღია), რელიეფის სხვადასხვა ფორმების რაოდენობა პირდაპირ კავშირშია ადამიანის კომფორტულ (დისკომფორტულ) ემოციებთან.

რეკრეაციული მიზნებით ბუნებრივი გარემოს ელემენტების და ლანდშაფტების სამედი-

ცინო და ესთეტიკური შეფასება **ახალ მიმართულებად** ითვლება გეოგრაფიაში (Вопросы географии, т.127, 2014). ესთეტიკური მახასიათებლების შეფასება შედარებით რთულია ვაკე ტერიტორიების შემთხვევაში, ანუ მაშინ, როცა რეკრეანტი ალიქვამს (ხედავს) ლანდშაფტის მხოლოდ ვერტიკალურ სტრუქტურას. და პირიქით, სამედიცინო შეფასება იოლდება ვაკე ტერიტორიების ერთგვაროვანი ჰავის შემთხვევაში. მთიანი ტერიტორიები გაცილებით „უკეთეს“ წინაპირობებს ქმნის ესთეტიკური შეფასებისთვის, მაშინ როცა სამედიცინო შეფასება რთულდება ბუნებრივი გარემოს მრავალფეროვნების გამო. ლანდშაფტის როგორც სამედიცინო, ისე ესთეტიკურ ღირებულებებს ერთმნიშვნელოვნად ზრდის წყლის ობიექტების და ტყის მცენარეულობის არსებობა.

გარემოს ელემენტების რეკრეაციული შეფასებიდან განსაკუთრებული ყურადღება მახვილდება (Вопросы географии, т.127, 2014) რელიეფზე, მცენარეულობაზე, წყლის ობიექტებზე და კლიმატურ მოვლენებზე. **რელიეფის** შეფასებიდან განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ტერიტორიის დანაწევრებას, შეფარდებითი სიმაღლეები, რელიეფის ფორმები (გლაციალური, კარსტული, ვულკანური, პიკური, ნივალური) და სხვ. შეფარდებითი სიმაღლეების დიდი რყევა ეფექტურ პეიზაჟებს ქმნის, რაც მნიშვნელოვანია ესთეტიკური მრავალფეროვნებისთვის. ამ შემთხვევაში რეკრეაციული ობიექტისთვის არსებითია ხედვის წერტილების და ექსპოზიციის (ტერიტორიის განათებულობის თვალსაზრისით) ოპტიმალური შერჩევა, რაც გის-მეთოდების გამოყენებითაა შესაძლებელი.

მცენარეულობის შეფასებიდან განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება მის სახეობრივ შემადგენლობას, იარუსიანობას, ასაკს და სხვ. ცნობილია, რომ ეფექტურობით გამოირჩევა შერეული, პოლიდომინანტური და რამდენიმე იარუსიანი ტყეები, რომლის ფორმირებაშიც რამდენიმე სახეობის ან მარადმწვანე ელემენტები მონაწილეობენ.

წყლის ობიექტების შეფასებიდან ყურადღება ექცევა მათ როგორც ფართობულ (ტბები, წყალსაცავები, ჭაობები), ისე ხაზობ-

რივ (მდინარეები) ფორმებს. გაცილებითი უპირატესობით სარგებლობენ ფართობული ობიექტები, რომლებიც ეფექტურ პეიზაჟებს ქმნიან. ამ შემთხვევაში მნიშვნელობა აქვს როგორც წყალსატევის ფართობს, ისე წყლის გამჭვირვალობას, მარილიანობას ან ტემპერატურას. მდინარეების ეფექტურობა, ძირითადად, უკავშირდება მის დახრილობას, ჩანჩქერებისა და ჭორომების რაოდენობას, ატივინარებული მასალის მასშტაბებს, ცოცხალი სამყაროს სახეობრივ შემადგენლობას და სხვ.

ატმოსფერული მოვლენების წინასწარი პროგნოზირება შეუძლებელია, თუმცა ცნობილია ამა თუ იმ ადგილისთვის დამახასიათებელ მოვლენათა სიხშირე და პერიოდულობა. მათზე დაკვირვება რეკრეაციის ერთ-ერთი ფორმაა. აქვე აღსანიშნავია ატმოსფერული ჰაერის გამჭვირვალობა, რასაც ორთქლის რაოდენობა და მცენარეულობა განსაზღვრავს. ღამით, გამჭვირვალე ცაზე დაკვირვება განუმეორებელ შთაბეჭდილებას ტოვებს (მკაფიო მაგალითია აბასთუმანი).

ბუნებრივი გარემოს რეკრეაციული შეფასებიდან ყველაზე დამაჯერებლად სოციოლოგიური გამოკითხვის შედეგები (Вопросы географии, т.127, 2014) ითვლება.

დასკვნა

ტერიტორიის რეკრეაციული პოტენციალის შეფასება გარემოს ბუნებრივი, ისტორიულ-კულტურული თუ სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების ინტეგრირებულ განხილვას მოითხოვს. ამის გამო, რეკრეაციული გეოგრაფიის განვითარების მნიშვნელობა ძალიან დიდია არაერთი ქვეყნის ტურისტული მეურნეობის განვითარებისთვის.

ტერიტორიის რეკრეაციული მიმზიდველობა უკავშირდება ლანდშაფტს, ბუნებრივ და სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოს, კულტურულ და ისტორიულ ფასეულობებს, ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრების დონეს, სამედიცინო კადრების კვალიფიკაციას, ინფრასტრუქტურის და სატრანსპორტო კომუნიკაციების ხელმისაწვდომობას, ადამიანის ეკოლოგიას და პერცეფციას. ამგვარი ინტეგრირებული

მახასიათებლების მიხედვით, საქართველოს რეკრეაციული პოტენციალი დღემდე არ შესწავლილა.

ადამიანის ეკოლოგიის გეოგრაფიული თავისებურებების კვლევაში, არსებითია არაერთი დემოგრაფიული (მოსახლეობის რაოდენობა, ასაკობრივი და სქესობრივი სტრუქტურა, განსახლების ტიპი), სოციალური (ჯანმრთელობა და სიცოცხლის ხანგრძლივობა, გავრცელებული დაავადებები და გარდაცვალების ძირითადი მიზეზები, კვების სპეციფიკა, საკვების ტიპი და კალორიულობა, საყოფაცხოვრებო კულტურა და ჰიგიენა), კულტურული (საკვების მომზადების და შენახვის წესი, კვების ტრადიციები, საცხოვრებლის ტიპები და სხვ.), ეკონომიკური (სამეურნეო საქმიანობის ტიპი, ენერგიის წყაროები, შრომის და საყოფაცხოვრებო იარაღები, შემოსავლის წყაროები), ეკოლოგიური (გარემომცველი ბუნება, გამოყენებული რესურსები, ეკოლოგიური ვითარება, გარემოსთან ადაპტაცია, კლიმატის ცვლილების გავლენა და სხვ.) მახასიათებლების სივრცე-დროითი ანალიზი.

ადამიანის ეკოლოგია განიხილავს გარემოსთან დაკავშირებულ პლანეტარულ, კლიმატურ და ბიოლოგიურ რიტმიკას. ბიოლოგიური რიტმიკიდან ყველაზე თვალსაჩინო დღელამური რიტმიკაა, რომელიც განსხვავდება გეოგრაფიული მდებარეობის და სეზონების მიხედვით. გეოგრაფიული მდებარეობა განაპირობებს დღისა და ღამის ხანგრძლივობას, მზის ნათების და ტემპერატურის ინტენსივობას. ისინი, თავის მხრივ, ადამიანის ფიზიოლოგიური მოთხოვნების (დასვენება, ძილი), ფუნქციების და ნივთიერებათა ცვლის ხანგრძლივობას და ინტენსივობას. ამგვარი მოთხოვნები გასათვალისწინებელია როგორც სამეურნეო, ისე რეკრეაციული საქმიანობისას.

ბუნებრივი გარემოს ელემენტების რეკრეაციული შეფასება რამდენიმე ურთიერთდაკავშირებულ ეტაპს მოიცავს. ესენია: შეფასების ობიექტის (ბუნებრივი კომპონენტის) გეოგრაფიული თავისებურებების, სუბიექტის (რეკრეანტის) მოთხოვნების, შეფასების კრიტერიუმების და პარამეტრების განსაზღვრა.

ბუნებრივი გარემოს რეკრეაციული შეფასების ორი ტიპიდან (სამედიცინო-ბიოლოგიური და ესთეტიკური) რეკრეაციული მეურნეობისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ადამიანის ორგანიზმზე და მის შესაძლებლობებზე გარემო ფაქტორების ზეგავლენის ანალიზი. აქ ძირითადია კლიმატური (მათ შორის – ამინდის ტიპები მოცემულ პერიოდში, ჰაერის ტემპერატურის დინამიკა, ჰაერის ტენიანობა, ქარის სიჩქარე, მზის რადიაცია, ნალექების რაოდენობა, სიმშრალის ინდექსი და სხვ.), ჰიდროლოგიური (თოვლის საფარის სიმძლავრე და ხანგრძლივობა, ზედაპირული ჩამონადენი, წყალდიდობის ან წყალმოვარდნის მაჩვენებლები) და

რელიეფური (ადგილის სიმაღლე, ექსპოზიცია და სხვ.) ფაქტორების გამოვლენა.

ესთეტიკური ტიპი ასახავს იმ ემოციას, რაც უჩნდება ადამიანს სხვადასხვაგვარ გარემოში (ლანდშაფტში) ყოფნისას. ამრიგად, ტერიტორიის ესთეტიკური ღირებულებანი, ბუნებრივი გარემოს თანამედროვე მდგომარეობა (დეგრადაციის მასშტაბიდან გამომდინარე), უნიკალობა, მოზაიკურობა და მრავალფეროვნება, გამწვანების ხარისხი და პეიზაჟის ეფექტურობა (ღია, ნახევრად ღია), რელიეფის სხვადასხვა ფორმების რაოდენობა პირდაპირ კავშირშია ადამიანის კომფორტულ (დისკომფორტულ) ემოციებთან.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ელიზბარაშვილი ნ., გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძვლები. თბილისი, 2016, გვ. 512.
2. Karl S. Zimmerer (2013). Cultural Ecology and Human Ecology.
<https://www.oxfordbibliographies.com/display/document/obo-9780199874002/obo-9780199874002-0041.xml>
3. Epstein W., Jolyon West Louis, Dember William. (2023). <https://www.britannica.com/topic/perception>
4. Gregory Knapp (2007). Encyclopedia of Environment and Society, Volume 3.
https://www.researchgate.net/publication/280841759_Human_Ecology
5. Gerald G. Marten, (2001). Human Ecology – Basic Concepts for Sustainable Development.
<http://gerrymarten.com/human-ecology/chapter01.html>
6. Tongway, D., Hindley, N. (2009). Landscape function analysis: a system for monitoring rangeland function. African Journal of Range & Forage Science, Volume 21, 2004 – Issue 2,
<https://doi.org/10.2989/10220110409485841>
7. Franch-Pardo, I., Brian M. Napoletano, Bocco, G., Barrasa, S., Cancer-Pomar, L. (2017). The Role of Geographical Landscape Studies for Sustainable Territorial Planning. Sustainability 2017.
<https://doi.org/10.3390/SU9112123>
8. Erikstad, L., Uttakleiv, L.A., Halvorsen, R. (2015). Characterization and mapping of landscape types, a case study from Norway. Belgian Journal of geography, 3, 131-145. <https://doi.org/10.4000/belgeo.17412>
9. Deng, L., Li, X., Luo, H., Fu, E., Sun, J.M.L., Huang, Z., Cai, S., Jia, Y. (2020). Empirical study of landscape types, landscape elements and landscape components of the urban park promoting physiological and psychological restoration. Urban Forestry & Urban Greening, Volume 48,
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.126488>
10. Elizbarashvili, N., Meladze, G., Grigolia, L., Sandodze, G., Gogoladze, S., Gurgenidze, M. (2022). Landscapes – Structure, Functions, and Development Trends (On the Example of Landscapes of Georgia). Open Journal of Ecology – Vol.12, <https://doi.org/10.4236/oje.2022.121005>
11. Данишевский Г.М. Акклиматизация человека на Севере. М., 1955.
12. Царфис П.Г. Рекреационная География СССР, курорторологические аспекты. 1979. – М.Мысль, 1979, - 311с.
13. Вопросы географии, т.127, 2014, 577 с.