

საგრანტო პროექტის ხელშეკრულების ნომერი #31/72

პროექტის ხელმძღვანელის სახელი და გვარი - დავით კერესელიძე

წამყვანი ორგანიზაცია - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

1. პროექტის განხორციელების (მიმდინარეობის) მოკლე აღწერა:

პროექტში დასახული მიზნებისა და ამოცანების გადასაწყვეტად კვლევა განხორციელდა შემდეგი თანამიმდევრით: პრობლემასთან დაკავშირებული სამეცნიერო ლიტერატურის მოძიება, შესწავლა და ანალიზი. არსებული მიდგომებისა და მეთოდოლოგიების შედეგზე ორიენტირებული შედარებითი დახასიათება; ახალი მეთოდოლოგიისა და მიდგომის ზოგადი თეორიული საფუძვლების ჩამოყალიბება, კატასტროფული მაქსიმალური ხარჯების განმსაზღვრელი პირობების ფაქტორული ანალიზი; წყალმოვარდნების, როგორც შემთხვევითი პროცესების პროგნოზირება ამოვარდნების თეორიის გამოყენებით; ბუნებრივი წარმოშობისა და ხელოვნური ობიექტების მოწყვლადობის რაოდენობრივი შეფასება ძირითადი განმსაზღვრელი პარამეტრებისა და დროის ფაქტორის გათვალისწინებით; კვეთის უმტყუნო ფუნქციონირების სავარაუდო დროის დადგენა; საქართველოს მდინარეებზე არსებული დაკვირვებების მოძიება, ანალიზი, კლასიფიკაცია და მონაცემთა ბაზის შექმნა; სავლე-ექსპედიციური კვლევების ჩატარება კონკრეტული ობიექტების ვიზუალური დათვალიერების, სენსიტიური უბნების გამოვლენისა და არსებული რეალობის დასაფიქსირებლად; თეორიული გათვლებისათვის საჭირო ინფორმაციის მოპოვება; მიღებული მასალების საფუძველზე მონაცემთა ბაზის შევსება; მონაცემთა ბაზის მიხედვით, პროექტში დასმული ამოცანებისათვის შესაბამისი პროგრამების დამუშავება და გაანგარიშებების ჩატარება რიცხობრივი ექსპერიმენტის მეთოდის გამოყენებით; გათვლების შედეგად გენერირებული მონაცემების მიხედვით მოვლენის განმსაზღვრელი ძირითადი პარამეტრების განაწილების ფუნქციების აგება და მათი მახასიათებლების რიცხობრივი მნიშვნელობების დადგენა; მიღებული რეტროსპექტული სურათის საფუძველზე მოვლენების მოსალოდნელ ცვლილებათა ტრენდის დადგენა; მდინარის ცალკეული კვეთებისათვის სავარაუდო მაქსიმალური ხარჯების გაანგარიშება და მასთან დაკავშირებული სხვადასხვა დონის რისკების დადგენა; შესაბამისი კადასტრისა და თეორიული რუკების შედგენა საქართველოს ტერიტორიისათვის; რეკომენდაციების დამუშავება მოსალოდნელი კატასტროფების მართვისა და შერბილებისათვის.

2. პროექტის შედეგი და ეფექტი:

- სრული ერთიანი პროგნოზული მოდელის შესაქმნელად შერჩეულ იქნა მეთოდოლოგია, რომელიც დაფუძნებულია შესასწავლი საკითხების, როგორც რეტროსპექტული ტენდენციებზე, ისე თანამედროვე მდგომარეობის დიაგნოსტიკური ნიშნებზე, დეტერმინირებულ და შემთხვევითი (სტოქასტიკური) მომენტებზე.
- წყლის სავარაუდო მაქსიმალური ხარჯების საიმედო პროგნოზისათვის და მდინარის ნაპირების სენსიტიური (მგრძობიარე) მონაკვეთების მდგრადობის შეფასებისათვის მოსალოდნელი დატვირთვების მიმართ განხორციელდა კალაპოტის კონკრეტული კვეთებისათვის სანაპიროს მოწყვლადობისა და უმტყუნო ფუნქციონირების ალბათობის რიცხვითი მნიშვნელობების დადგენა.
- შეიქმნა მონაცემთა ელექტრონული ბაზა თეორიული გათვლებით მიღებული, შესაბამის ფონდებში არსებული და საველე-ექსპედიციური კვლევების საფუძველზე.
- თეორიულ კვლევათა შედეგების პრაქტიკული რეალიზაციისათვის გენერირებული იქნა, არსებული დაკვირვებების მონაცემები. ამ მონაცემებზე დაყრდნობით კონკრეტული მდინარეებისათვის შეფასებული იქნა სავარაუდო ხარჯების შესაბამისი რისკები და სანაპიროს დეგრადირებული მონაკვეთების მოწყვლადობები.
- მიღებული ციფრობრივი მონაცემების საფუძველზე, პირველად საქართველოს ტერიტორიისათვის, გეოინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით, წარმოდგენილი იქნა წყალმოვარდნების რისკების სივრცობრივი გავრცელების სურათი და წარმოდგენილი იქნა წყალმოვარდნებისაგან მოსალოდნელი რისკების შემარბილებელი ღონისძიებები.

3. განხორციელებული პროექტის გავლენა მიმართულების სფეროზე ან მის განვითარებაზე:

პროექტის შესრულებით მიღებულ შედეგები და შემუშავებული მეთოდოლოგია წარმოადგენს მეცნიერულ საფუძველს როგორც ბუნებათსარგებლობის სტრატეგიული მიმართულებების ჩამოყალიბებაში და ეკოლოგიური კრიზისების პრევენციასა და შედეგების შერბილებაში, ასევე რეგიონების მიხედვით მდგრადი განვითარების და შესაბამისი დაგეგმარების პროგრამების შემუშავებაში. პრაქტიკულად წარმოდგენილია საქართველოს ტერიტორიისათვის წყალმოვარდნების შეფასებისა და პროგნოზის მოდელი, სადღეისო პრობლემების გათვალისწინებით

პროექტის ხელმძღვანელი :

(სახელი და გვარი)

