

ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასება მიწის კადასტრში (ქალაქ თბილისის მაგალითზე)

სულიკო ძაგნიძე

*ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაგისტრი
dzagnidzesuliko@gmail.com*

ანოტაცია

მიწის კადასტრის და რეგისტრაციის სისტემა ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკის გამართული ფუნქციონირების საფუძველია. საქართველო მსოფლიოში ერთ-ერთი ქვეყანაა, რომელმაც შექმნა და განავითარა მიწის საკადასტრო სისტემა და ამით ერთ-ერთი წამყვან ადგილზეა არა მარტო მიწის, არამედ, ზოგადად, საკუთრების უფლების რეგისტრაციის პროცესის მოქნილობით, სისწრაფითა და ეფექტურობით. მიუხედავად ამისა, მიწის საკადასტრო სისტემას არაერთი ხარვეზი აქვს, რომლებიც ასევე არაერთ პრობლემას წარმოქმნის.

სტატიაში განხილულია მიწის კადასტრის სისტემა საქართველოში, მიწის კადასტრში ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასების თავისებურებანი და მასთან დაკავშირებული პრობლემები. ამგვარი კვლევა ხელს შეუწყობს საქართველოში მიწის კადასტრის სრულყოფას, რაც საბოლოოდ განაპირობებს მიწის ადმინისტრირების და რეგისტრაციის ეფექტური სისტემის შექმნას.

ASSESSMENT OF NATURAL ENVIRONMENTAL ELEMENTS IN THE LAND CADASTER (ON THE CITY OF TBILISI)

Suliko Dzagnidze

*Master of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University
Email: dzagnidzesuliko@gmail.com*

ANNOTATION

Land cadastre and registration system is a certain basis for the proper functioning of the economy of any country. Georgia is one of the countries in the world that creates and determines the land cadastral system and this one of the leading places not only in land, but also in the flexibility, speed and efficiency of the property registration process in general. Nevertheless, the land cadastral system has a number of shortcomings, which are also a number of problems.

The article discusses the land cadastre system in Georgia, the peculiarities of the pores of the elements of the natural environment in the land cadastre and related problems. Such research hinders the improvement of the land cadastre in Georgia, which ultimately leads to land administration and the creation of an effective land registration system.

შესავალი

საკუთრების უფლების რეგისტრაციის სისტემა ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკის ფუნქციონირების საფუძველია. მიწის რეგისტრაციის გამართული სისტემის არსებობა ყველა ქვეყნისთვის მიწის ადმინისტრირების ეფექტური პოლიტიკის ხელშეწყობისა და მინათმესაკუთრებასა და ინვესტიციებთან დაკავშირებული კერძო და სახელმწიფო ინტერესების დაცვის უზრუნველყოფის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია. მიწის ადმინისტრირებისა და სრულყოფილი რეგისტრაციის ეფექტური სისტემები კი საბაზრო ეკონომიკის ნაყოფიერი ფუნქციონირების, სოფლის მეურნეობის სექტორის განვითარებისა და მიწის რესურსების მდგრადი და ეფექტური მართვის საფუძველია, რაც ეკონომიკის სტაბილურ ზრდა-განვითარებას მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს.

დღესდღეობით საქართველოში მიწის კადასტრის ე.წ პირველი დონის მოწყობა ხორციელდება. პირველი დონე გულისხმობს კადასტრული მონაცემების შეკრებას და მათ შემდგომ დაზუსტებას. მიმდინარე პერიოდისთვის საქართველოში ხორციელდება მიწის სპორადული და სისტემური რეგისტრაცია, რის შედეგადაც აქტიურად აღინუსხება და სისტემატიზდება საკადასტრო მონაცემები.

ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასება მიწის კადასტრში ჯერ-ჯერობით არ მიმდინარეობს, თუმცა ყველა თანხმდება იმ პირობაზე, რომ უახლოეს მომავალში მიწის კადასტრს სხვადასხვა ელემენტი უნდა დაემატოს, რაც უფრო სრულყოფილს გახდის მას.

სხვადასხვა სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორებიდან გამომდინარე, ქვეყნის დედაქალაქში მიწის რეგისტრაციის პროცესი დიდ ინტერესს იწვევს როგორც მოსახლეობაში, ისე - სამეურნეო და ადმინისტრაციულ ორგანიზაციებში.

თბილისში მიწის საკადასტრო მონაცემები, ქვეყნის სხვა რეგიონებთან შედარებით, გარკვეული სიზუსტით გამოირჩევა, თუმცა საკმაოდ ბევრს დავობენ საკადასტრო მონაცემების სიზუსტესთან დაკავშირებით. საკადასტრო მონაცემების დიდი ნაწილი იმ დროს შეგროვდა, როცა საკადასტრო აზომვებისთვის განკუთვნილი ხელსაწყო ვერ ასახავდა ზუსტ საკადასტრო მონაცემებს. აქედან გამომდინარე, თბილისში არსებული საკადასტრო მონაცემების დაზუსტება კვლავ აქტუალურ ამოცანად რჩება.

კვლევის მეთოდები

კვლევისას შევისწავლეთ ბუნებრივი გარემოს ელემენტები და დავადგინეთ მათი კავშირი მიწის კადასტრთან. საქართველოში სამეცნიერო დონეზე დღემდე არ შეუსწავლიათ მიწის საკადასტრო პოლიტიკა. ეს სფერო, ძირითადად, საერთაშორისო თანამშრომლობის დახმარებით ვითარდებოდა, შემდეგ კი გადამზადებული ადგილობრივი კადრები გამოიმუშავებდნენ სპეციფიკურ მიდგომებს საქართველოს საკადასტრო სისტემის განსავითარებლად.

კვლევის პროცესში განისაზღვრა ბუნებრივი გარემოს ელემენტი, რომელიც საკმაოდ დიდ როლს თამაშობს საკადასტრო მონაცემების წარმოების პროცესში. შეიქმნა მოდელი, რომლის მიხედვითაც, შეიძლება ჩატარდეს ზოგადი კვლევა საკადასტრო მონაცემების სიზუსტის დასადგენად. აღნიშნული მონაცემები მნიშვნელოვანია საკადასტრო მონაცემების წარმოების პროცესთან დაკავშირებული კერძო და სამთავრობო ორგანიზაციებისთვის.

კვლევის შედეგები

შევისწავლეთ ბუნებრივი გარემოს ელემენტებისა და მიწის კადასტრის გადაკვეთის წერტილები. ბუნებრივი გარემოს ბევრი ელემენტის დაკავშირება შესაძლებელია მიწის კადასტრთან, თუმცა ამ ეტაპზე (როცა მონაცემები გროვდება და ზუსტდება) მნიშვნელოვანია რელიეფის ფაქტორი.

1. მიწის კადასტრის არსი და მნიშვნელობა

კადასტრი (Fr. cadastre), ზოგადად, რისამე აღწერას, სიას, რაიმეს შესახებ არსებულ მონაცემთა კრებულს აღნიშნავს. როგორც წესი, კადასტრი არის მიწის ნაკვეთებზე დაფუძნებული და განახლებადი საინფორმაციო სისტემა, რომელიც მოიცავს მონაცემებს მიწის შესახებ,

კერძოდ - მიწის ნაკვეთის გეომეტრიულ აღწერას, გეოგრაფიულ მდებარეობას (კოორდინატებს/საზღვრებს), დანიშნულებას და მდგომარეობას. ის შეიძლება დადგინდეს საგადასახადო მიზნებისათვის (მაგალითად, მიწის ნაკვეთის ფასის დადგენისა და ადეკვატური საგადასახადო შეფასებისათვის, იურიდიული მიზნებისათვის საკუთრების უფლების რეგისტრაციისა და მისი შემდგომი განკარგვისთვის, მიწის რესურსების მართვისა და მინათსარგებლობის დახმარებისათვის (მაგალითად, დაგეგმარებისა და სხვა მიზნებისათვის. ასევე - მდგრადი განვითარებისა და გარემოს დაცვისთვის).

ეფექტურად ფუნქციონირებადი მიწის კადასტრი უზრუნველყოფს საკუთრების უფლების დაცვას, ამცირებს მიწასთან დაკავშირებულ დავებს, ხელს უწყობს უძრავი ქონების დაბეგვრას, უზრუნველყოფს სესხის უსაფრთხოებას, იცავს მიწის რესურსების წყაროს, მონიტორინგს უწევს გარემოს და აუმჯობესებს ურბანულ დაგეგმარებასა და ინფრასტრუქტურის განვითარებას. დღეს კადასტრის ყველაზე მნიშვნელოვანი ამოცანა მდგრადი განვითარების მხარდაჭერაა.

მიწის კადასტრი, ასევე, ითვალისწინებს დაცული ტერიტორიების, აღკვეთილების, რეკრეაციული ტერიტორიების ასახვასა და დაცვას. მონაცემთა ბაზებში აუცილებლად არსებობს სხვადასხვა ტიპის ბუნებრივ-ტერიტორიული კომპლექსის შესაბამისი ფენა, რომელიც დაცულია შესაბამისი საკანონმდებლო აქტებით.

“კადასტრი” უნივერსალური ცნებაა და წარმოადგენს ყველა ტიპის მიწისა და უძრავი ქონების სრული მონაცემების სისტემატურ რეგისტრაციას და მიწის მდგრადი განვითარების უმთავრეს საფუძველს. აღნიშნულიდან გამომდინარე, “კადასტრი” მნიშვნელოვანი სისტემატიზებული დოკუმენტია, რომელიც შეიცავს სხვადასხვა სახის მონაცემს და უპასუხებს კითხვებზე: ვისია? სად არის? რამდენია? სწორედ ამიტომ “კადასტრს” აქვს უაღრესად დიდი მნიშვნელობა ქვეყნების განვითარებისა და იდენტიფიცირებისათვის ჩვენს გლობალიზებულ სამყაროში.

2. მიწის კადასტრთან დაკავშირებული პრობლემები

საქართველოში მიწის კადასტრთან დაკავშირებით არაერთი პრობლემა იჩენს თავს. პირველი და უმთავრესი ის არის, რომ მიწის კადასტრი არ ერგება მდგრადი განვითარების პრინციპებს. დღესდღეობით, ძირითადად, საკუთრების უფლებას ანიჭებენ მესაკუთრეს, რომელზე პასუხისმგებელიც გახლავთ თავად მესაკუთრე. კერძოდ, მფლობელი/მესაკუთრე მიწის ნაკვეთზე საკუთრების უფლების/ცვლილების რეგისტრაციის მიზნით, სსიპ “საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოში” სპორადული წესით რეგისტრაციისას წარადგენს მხოლოდ შესაბამისი დადგენილების მიხედვით შედგენილ საკადასტრო აგეგმვით/აზომვით ნახაზს, შესაბამისი ინსტრუქციის თანახმად. გარკვეული იურიდიული სარეგისტრაციო პროცედურების შემდეგ ნაკვეთი რეგისტრირდება, რომლის საზღვრების იდენტიფიცირებასა და ადგილმდებარეობის სიზუსტეზე პასუხისმგებელია მხოლოდ მესაკუთრე/მფლობელი, ხოლო მისი საზღვრების ზუსტად აზომვაზე პასუხისმგებელია ამზომველი. შესაბამისად, სარეგისტრაციო წარმოების პროცესში თავი იჩინა ხარვეზებმა, რაც იმით გამოიხატება, რომ, ძირითადად, მოქალაქეების მიერ წარმოდგენილი უძრავი ნივთის აზომვითი ნახაზი არ ასახავს ზუსტ, ფაქტობრივ მდგომარეობას.

ყველაფერი ეს კი გამოიწვია მეოცე საუკუნეში ადგილობრივი გამგეობების მიერ არასწორად გაცემულმა დოკუმენტაციამ; აგრეთვე, დღესდღეობით სავსე პირობებში სრულად ვერ მონმდება მოქალაქის მიერ წარმოდგენილი უძრავი ქონების ამსახველი აზომვითი ნახაზი, რადგან ეს მოითხოვს როგორც მატერიალურ, ისე დიდ ადამიანურ რესურსს, რასაც სახელმწიფო ამ დროისთვის ვერ უზრუნველყოფს.

აგრეთვე მრავალი შემთხვევა ეხება ზედდებით რეგისტრირებულ უძრავ ნივთებს; ხშირად ეს გამოწვეულია როგორც ადგილობრივი გამგეობების მიერ ერთსა და იმავე ტერიტორიაზე გაცემული საკუთრების უფლების/მართლზომიერი მფლობელობის (სარგებლობის) დოკუმენტებით, აგრეთვე, დაუდგენელი მუნიციპალური საზღვრებით. აუცილებელია თითოეული მუნიციპალიტეტის და, ასევე, მუნიციპალიტეტში შემავალი სოფლებისა და ქალაქების საზღვრების დაზუსტება.

მინის კადასტრის რეგისტრაციის პროცესში ერთ-ერთი დიდი პრობლემაა უძრავი ნივთების სასაზღვრო წერტილების მარკირების არარსებობა. აგრეთვე, დღესდღეობით სრულად არ ითვალისწინებენ ევროკომისიისა და სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციის რეკომენდაციას კადასტრში ბუნებრივი კომპონენტების ასახვის შესახებ.

მინის კადასტრის განვითარების თვალსაზრისით, მოწინავე ქვეყნები, როგორიც შევდეთია, უკვე 50 წელია, იყენებს მინის ნაკვეთის სასაზღვრო წერტილების მარკირების სისტემას. აქვთ სპეციალური ფორმის ნიშნები, რომლებიც თავსდება ნაკვეთის სასაზღვრო წერტილებში: ეს უზრუნველყოფს საზღვრების დაცვას. ასევე, უნდა ითქვას ისიც, რომ მარკერების გადაადგილება ან დაზიანება დაცულია შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზით.

ყველაზე მთავარი სადღეისო პრობლემა ის არის, რომ მინის კადასტრში არ ითვალისწინებენ რიგ საკანონმდებლო რეგულაციებს, არ აისახება გარემოს ბუნებრივი კომპონენტები თითოეული რეგისტრირებული მონაცემისთვის.

უახლოეს მომავალში საჭიროა შემუშავდეს შესაბამისი გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა, რაც ხელს შეუწყობს გარემოს მდგრად განვითარებაზე მორგებული მინის სარეგისტრაციო სისტემის შექმნას. საკადასტრო ინფორმაცია სხვადასხვა სიზუსტისაა, რომელსაც განაპირობებს ნაკვეთის ადგილმდებარეობა, აზომვის მეთოდოლოგია და ასაზომი ხელსაწყო.

კვლევისას მიღებული შედეგები გვიჩვენებს, რომ დღესდღეობით არსებული სარეგისტრაციო სისტემის მოდელი საჭიროებს დაზუსტებას და განვითარებას, რადგან სრულად ვერ უზრუნველყოფს საკადასტრო მონაცემების დამუშავების სრულყოფილებას. მინის ნაკვეთების რეგისტრაცია უნდა განხორციელდეს სისტემური წესით, რითაც ზუსტად აისახება მინის ნაკვეთების ფაქტობრივი მდგომარეობა: ეს შეამცირებს შემდგომი რეგისტრაციის ხარვეზებს და ხელს შეუწყობს ქვეყანაში არსებული მინის რესურსის გამოყენებას მდგრადი განვითარების მიზნების მიღწევას.

3. ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასება მინის კადასტრში

ბუნებრივი გარემოს ელემენტებიდან ნაკვეთის საკადასტრო მონაცემის სიზუსტეს, უპირველეს ყოვლისა, განაპირობებს **რელიეფი**. რთული რელიეფური წარმონაქმნების აზომვა საკმაოდ ძნელია. დახრილობა და რელიეფის უსწორმასწორობა, არსებითად, მოქმედებს აზომვის სიზუსტეზე. იმ შემთხვევაში, როცა ასაზომი ობიექტი მდებარეობს რთულ რელიეფურ პირობებში, მისი ფართობი დიდია და კონფიგურაცია არაერთგვაროვანი, საკადასტრო მონაცემის სიზუსტე, უმეტესწილად, არაზუსტია.

ნაკვეთის ფართობი და კონფიგურაცია მნიშვნელოვანია მისი საკადასტრო მონაცემების სიზუსტის დადგენისას. ძირითადად, რელიეფის ფორმა განაპირობებს ნაკვეთის კონფიგურაციას და ფართობს. ფართობის სიდიდესთან ერთად ნაკვეთის საკადასტრო მონაცემები შესაძლოა აერთიანებდეს რამდენიმე რელიეფის ფორმას.

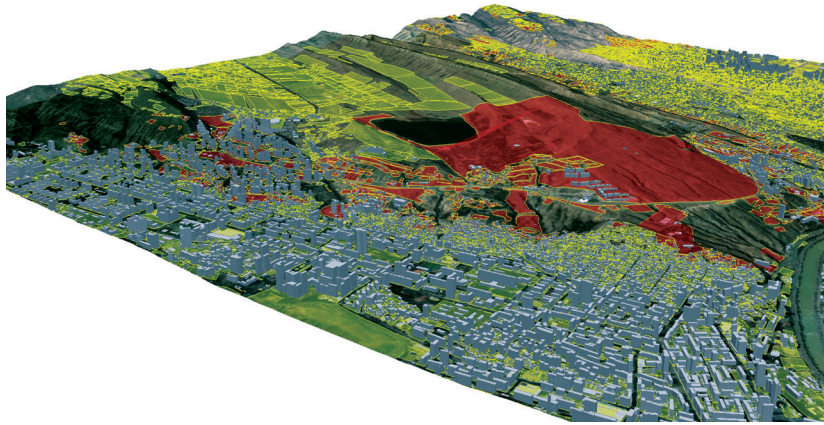
რელიეფის თავისებურებების კვლევა ჩატარდა სსიპ “საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს” გეოდეზიისა და კარტოგრაფიის სამსახურის ინფორმაციის გამოყენებით. კვლევის პროცესი, ძირითადად, მიმდინარეობდა ქალაქ თბილისის ვაკე-საბურთალოს რაიონის ადმინისტრაციული საზღვრის ფარგლებში. თბილისის სხვა ადმინისტრაციულ ერთეულებში კვლევა ჩატარდა ვაკე-საბურთალოს რაიონში გამოვლენილი სპეციფიკის გათვალისწინებით.

კვლევისას გამოვიყენეთ 2016 წელს გადაღებული ორთოფოტო dem მოდელი და სსიპ “საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს” რეგისტრირებული ნაკვეთების ელექტრონული ვერსიები. კვლევა განხორციელდა გეოინფორმაციული სისტემების გამოყენებით.

კვლევის შედეგად, შევისწავლეთ რთულ რელიეფურ წარმონაქმნებზე მდებარე საკადასტრო მონაცემები, მათი **კლასიფიკაცია 3** ტიპს გულისხმობს: კარგს, საშუალოსა და ცუდს. კარგი სიზუსტის მქონე საკადასტრო მონაცემად ითვლება მონაცემი, რომლის ცდომილება მაქსიმუმ 30 სანტიმეტრია. საშუალო სიზუსტის მონაცემად ითვლება 30 სანტიმეტრიდან 50 სანტიმეტრამდე ცდომილების მქონე საკადასტრო მონაცემი, ხოლო ცუდი სიზუსტის მქონე მონაცემად - 50 სანტიმეტრისა და მეტი ცდომილების მქონე მონაცემი. დღეს მოქმედი სამართლებრივი აქტებით, დაშვებულია 30 სანტიმეტრიანი ცდომილება. რუკის ანალიზის შედეგად დგინდება, რომ ქალაქ თბილისის ადმინისტრაციულ საზღვარში მოქცეული ტერიტორიის ის ნაწილები,

რომლებიც რელიეფის სწორ ზედაპირზეა განაშენიანებული, შედარებით უფრო მეტ ზუსტ საკადასტრო მონაცემს შეიცავს, ვიდრე რთულ რელიეფურ წარმონაქმნზე არსებული საკადასტრო მონაცემი.

ვაკე-საბურთალოს რაიონისთვის შეიქმნა 3D მოდელიც, რომელზეც დატანილია რეგისტრირებული ნაკვეთები და შენობა-ნაგებობები.



სურ. 1

3D მოდელი საშუალებას გვაძლევს, ნათლად დავინახოთ, რა ცდომილებას იძლევა საკადასტრო მონაცემები რთული რელიეფური ფორმის შემთხვევაში.

დასკვნა

არსებული მონაცემების შეჯერების შედეგად, დგინდება, რომ მიწის კადასტრი საქართველოში საკმაოდ განვითარებულია, თუ გავითვალისწინებთ იმ ფაქტს, რომ მსოფლიოში განვითარებული ქვეყნების უმრავლესობასაც კი არ გააჩნია დახვეწილი სარეგისტრაციო სისტემა.

- “კადასტრი” წარმოადგენს მნიშვნელოვან სისტემატიზებულ დოკუმენტს, რომელიც შეიცავს სხვადასხვა სახის მონაცემს და უპასუხებს კითხვებზე: ვისია? სად არის? რამდენია? სწორედ ამიტომ “კადასტრს” აქვს უალრესად დიდი მნიშვნელობა ქვეყნების განვითარებისათვის და იდენტიფიცირებისათვის ჩვენს გლობალიზებულ სამყაროში.
- ნაშრომში მიმოხილულია საქართველოში არსებული საკადასტრო აზომვის მეთოდოლოგია, რომლის საფუძველზეც შეიძლება იმის თქმა, რომ, საკადასტრო მონაცემების წარმოებისა და დამუშავების თვალსაზრისით, საქართველოში საკადასტრო აზომვაზე გაცემული რეკომენდაციები საკმაოდ მაღალი დონისაა. თუმცა უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც, რომ საკადასტრო აზომვის შესრულების მეთოდოლოგია ხშირად არ გამოიყენება და სხვადასხვა კერძო კომპანია/ფიზიკური პირი ნაკვეთს სხვადასხვა პირობებში არ ზომავს, რაც, თავისთავად, არასწორი საკადასტრო მონაცემების მიღების საფუძველი ხდება.
- გამოვლინდა საკმაოდ ბევრი ხარვეზი, რაც განპირობებულია საწყის ეტაპზე, 1996-დან 2010 წლამდე დაშვებული კადასტრული შეცდომებით, რის გამოსწორებაც საკმაოდ დროსა და ძალისხმევას მოითხოვს.
- აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ საკუთრების უფლება სამართლებრივი საწყისია ანთროპოგენული ზემოქმედებისა. ამიტომ თითოეული ნაკვეთის დაზუსტება და დაგეგმარება იმგვარად უნდა განხორციელდეს, რომ გარემო ანთროპოგენული ზემოქმედებისგან დავიცვათ: საამისოდ საჭიროა შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის შექმნა.
- შევისწავლეთ ბუნებრივი გარემოს ელემენტებისა და მიწის კადასტრის გადაკვეთის ნერტილების საკითხი. ბუნებრივი გარემოს ბევრი ელემენტის დაკავშირება შესაძ-

ლებელია მიწის კადასტრთან, თუმცა ამ ეტაპზე (როცა მონაცემები გროვდება და ზუსტდება) მნიშვნელოვანია რელიეფის ფაქტორი. საქართველოში რელიეფის და სხვა ბუნებრივი გარემოს ელემენტების ერთად განხილვა და ანალიზი მიწის კადასტრთან დაკავშირებულ სახელმწიფო უწყებებში არ ხორციელდება. ამ დროისთვის, ძირითადად, მონაცემები გროვდება.

კვლევის პერსპექტივები

კვლევისას მიღებული შედეგები გვიჩვენებს, რომ დღესდღეობით არსებული სარეგისტრაციო სისტემის მოდელი საჭიროებს დაზუსტებას და განვითარებას, რადგან საკადასტრო მონაცემები სრულყოფილად ვერ მუშავდება. მიწის ნაკვეთები სისტემური წესით უნდა დარეგისტრირდეს, რითაც მიწის ნაკვეთების ფაქტობრივი მდგომარეობა ზუსტად აისახება: ეს შეამცირებს შემდგომი რეგისტრაციის ხარვეზებს და ხელს შეუწყობს ქვეყანაში არსებული მიწის რესურსის გამოყენებას მდგრადი განვითარების მიზნების მისაღწევად.

გარდა ამისა, სასურველია, ბუნების ელემენტები (რელიეფი, ნიადაგი, მცენარეულობა, ჰიდროლოგიური ქსელი, ლანდშაფტი) მიწის კადასტრში სრულყოფილად გაითვალისწინონ ერთიანი მეთოდოლოგიის გამოყენებით. ამგვარი მეთოდოლოგია სასურველია ეყრდნობოდეს გეოგრაფიული ანალიზის და შეფასების საყოველთაოდ მიღებულ პრინციპებს. ამრიგად, მიწის კადასტრის გეოგრაფიული საფუძვლების დამუშავება აქტუალური სამეცნიერო ამოცანაა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ელიზბარაშვილი ნ., ხონელიძე ს. - ურბანული ტერიტორიების ლანდშაფტური დაგეგმარების აქტუალური საკითხები.- შრომათა კრებული: "გეოგრაფია გლობალურ კონტექსტში" 2017წ. გვ. 19
2. ელიზბარაშვილი ნ. - საქალაქო აგლომერაციების ლანდშაფტური დაგეგმარების მეთოდოლოგია.(თბილისი-რუსთავის მაგალითზე)- გამომცემლობა "დან" 2017.გვ 56
3. კოჭლამაზაშვილი ი., კაკულია ნ., დეისაძე ს.,- სასოფლო-სამეურნეო მიწის რეგისტრაციის რეფორმა საქართველოში.თბილისი 2018.გვ 24
4. ტრანსსასაზღვრო კონტექსტში გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ კონვენციის (ესპოს კონვენცია) სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (სგშ) ოქმი. გაერთიანებული ერები. ტომი XXVII, გვ 89. No. 34028. ბმული:<http://www.uncece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/protocolenglish.pdf>
5. Economic Prosperity Initiative: Agriculture Sector Policy Environment Assessment Report. 2013
6. Elizbarashvili N., Meladze G. (2016). Natural potential of agro-landscapes of Tbilisi-Rustavi urban agglomeration. Materials of international Scientific Conference: Modern Technologies to produce ecologically pure products for sustainable development of agriculture. – Tbilisi, 2016, p.151-154.
7. USAID-ის 2014წლის ანგარიში.- <https://www.usaid.gov/georgia/economic-growth-and-trade> გვ.94