

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

გიორგი ტურაშვილი

შენობების კომპლექსური ექსპერტიზა უძრავი ქონების შეფასების საერთაშორისო  
სტანდარტისა და ტექნიკური დიაგნოსტიკის მეთოდების შერწყმით

სადოქტორო პროგრამა: "მშენებლობა"

შიფრი 0406

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

წარმოდგენილი დისერტაციის

ავტორ ე ფ ე რ ა ტ ი

თბილისი

ივლისი 2019 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის,  
სამშენებლო ფაკულტეტის #101 „საინჟინრო მექანიკისა და სამშენებლო ტექნიკური  
ექსპერტიზის“ დეპარტამენტში

ხელმძღვანელი: პროფესორი მალხაზ წიქარიშვილი

რეცენზენტები: პროფესორი როინ იმედაძე

პროფესორი ალექსანდრე სიჭინავა

დაცვა შედგება 2019 წლის ”-----” ივლისს, ----- საათზე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სადისერტაციო

კოლეგიის სხდომაზე, კორპუსი I, აუდიტორია 508

მისამართი: 0175, თბილისი, კოსტავას 77.

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება სტუ-ის ბიბლიოთეკაში,

ხოლო ავტორეფერატისა - ფაკულტეტის ვებგვერდზე.

საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს სწავლული მდივანი

პროფესორი დემურ ტაბატაძე

## ნაშორმის საერთო დახასიათება

**თემის აქტუალობა.** საქართველოში, საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის შემდეგ, სწრაფად ვითარდება უძრავი ქონების ბაზარი. უძრავი ქონების ბაზრის განვითარებისთვის აუცილებელ პირობას წარმოადგენს საექსპერტო შეფასების მყარი მეთოდოლოგია, ქვეყანაში მოქმედი საკანონმდებლო ბაზის გათვალისწინებით.

ქვეყნის განვითარების ამ გარდამავალ პერიოდში, მთავრობა ძალისხმევას არ იშურებს შექმნას ისეთი საკანონმდებლო ბაზა, მათ შორის საექსპერტო ბაზა, რომელიც ჰარმონიაში იქნება ევროპის სტანდარტებთან და საერთაშორისო აკრედიტაციებთან. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან არსებობს აკრედიტაციის ეროვნული ცენტრი, რომელიც საერთაშორისო აკრედიტაციის წევრია და საერთაშორისო სტანდარტებით მოქმედებს. თუმცა ჩვენს ქვეყანაში ექსპერტიზის წარმოების და განვითარებისთვის ბევრია გასაკეთებელი, გასნაკუთრებით უძრავი ქონების ექსპერტიზის მიმართულებით, რომელიც ახლა ვითარდება და საჭიროებს მეთოდიკებს, რეგლამენტებსა და საკანონმდებლო აქტებს.

უძრავი ქონების ექსპერტიზა აუცილებელია თითქმის ნებისმიერი სახის ოპერაციის განხორციელებისას, როგორცაა: ყიდა-გაყიდვა, გაქირავება, დაგირავება, გაყოფა, იპოთეკური სესხის აღება. უძრავი ქონების ექსპერტიზა ტარდება სანამ მიღებული იქნება გადაწყვეტილება მშენებლობის ან მისი რეკონსტრუქციის შესახებ. კომპანიებს რომლებსაც გააჩნიათ უძრავი ქონება და რომელიც უდნა შევიდეს კომპანიის საწესდებო კაპიტალში, გადაწყვეტილების მიღებამდე უძრავი ქონების შემდგომი გამოყენების შესახებ, აუცილებელია მისი ექსპერტიზა.

დასმული პრობლემა მეტად აქტუალურია, რამაც განსაზღვრა თემის არჩევა და კვლევის მიმართულება.

**დისერტაციის მიზანია** შეიქმნას უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების უნიფიცირებული მიდგომა, რომელიც, ერთი მხრივ, მომხმარებლებს მისცემს საშუალებას მიიღოს სანდო და ზუსტი საექსპერტო დასკვნა, ხოლო მეორეს მხრივ, საექსპერტო ორგანიზაციებს, საშუალებას მისცემს მოკლე დროში და მცირე შრომით

დანახარჯებით აწარმოონ მაღალი დონის საექსპერტო მომსახურება, უძრავი ქონების შეფასების საერთაშორისო სტანდარტისა და ტექნიკური დიაგნოსტიკის მეთოდების შერწყმით.

სადისერტაციო თემის ემპირიულ ბაზას წარმოადგენს უძრავი ქონების ჩატარებული ექსპერტიზების წარმოების პრაქტიკიდან სხვადასხვა დაწესებულებების მიერ გაცემული უძრავი ქონების საექსპერტო დასკვნები.

**მეცნიერული სიახლე მდგომარეობს შემდეგში:**

- დამუშავებულია და სრულყოფილია უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების მეთოდები, საქართველოში მოქმედი კანონებისა და რეგლამენტების გათვალისწინებით;
- შექმნილია უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების გამოყენების უნიფიცირებული მიდგომა, დროისა და შრომითი დანახარჯების ოპტიმიზაციით, მიღებული შედეგების საიმედოობის და სიზუსტის გაზრდით;
- შენობების კომპლექსური ექსპერტიზა, წარმოების მეთოდური მიდგომის ჩამოყალიბება, უძრავი ქონების შეფასების საერთაშორისო სტანდარტის და ტექნიკური დიაგნოსტიკის მეთოდების შერწყმით;
- დამუშავებული მიდგომით გაკეთებულია უძრავი ქონების ექსპერტიზის პრაქტიკული მაგალითი და შედარებულია არსებული მეთოდოლოგიით მიღებულ შედეგებთან;
- ექსპერტიზის წარმოების შემუშავებული კომპლექსური მიდგომის ეფექტურობის შეფასება.

**თეორიული და პრაქტიკული ღირებულება.** დისერტაციაში გადმოცემულია უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების სამეცნიერო და პრაქტიკული საფუძვლები, დადასტურებულია მისი განვითარების და სრულყოფის აუცილებლობა, მოცემულია უნიფიცირებული მიდგომა შრომის დანახარჯებისა და დროის შემცირების, შედეგების დაზუსტების, საიმედოობისა და ექსპერტიზის შესრულების ხარისხის გაზრდის გათვალისწინებით. აღნიშნული საშუალებას მისცემს, ერთი მხრივ, მომხმარებლებს

მიიღონ მაღალი დონის მომსახურება და მეორე მხრივ, საექსპერტო ორგანიზაციებს, მოკლე დროში და მცირე შრომით დანახარჯებით აწარმოონ მაღალი დონის საექსპერტო მომსახურება.

**სამუშაოს აპრობაცია:** მიღებული შედეგები მოხსენებული იქნა სადოქტორო პროგრამით განსაზღვრულ სამ კოლოქვიუმზე, საქართველო ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა ღია საერთაშორისო სამეცნიერო 85-ე კონფერენციაზე, II საერთაშორისო სიმპოზიუმზე "სეისმომედეგობა და საინჟინრო სეისმოლოგია".

**პუბლიკაციები:** ნაშრომის ძირითადი შედეგები გამოქვეყნებულია 5 სამეცნიერო სტატიაში და 2 თეზისში.

**ნაშრომის სტრუქტურა და მოცულობა:** ნაშრომის სრული მოცულობაა 162 გვერდი, იგი შედგება: შესავლის, ოთხი თავის, ძირითადი დასკვნების, ციტირებულ ლიტერატურისა და ორი დანართისაგან.

#### **ნაშრომის შინაარსი**

**შესავალში** წარმოდგენილია თემის აქტუალურობა, მეცნიერული სიახლე და ნაშრომის პრაქტიკული ღირებულება.

**პირველ თავში** აღწერილია უძრავი ქონების საქართველოს ბაზრის შეფასება და საცხოვრებელი შენობების, როგორც უძრავი ქონების ობიექტის ექსპერტიზის ჩატარების პრობლემების ანალიზი, ასევე აღწერილია უძრავი ქონების საბაზრო ღირებულების დადგენა შეფასების საერთაშორისო სტანდარტის (IVS) მიხედვით.

საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის შემდეგ, საქართველოში დაიწყო სახელმწიფო ქონების პრივატიზება, მათ შორის, საცხოვრებელი ბინების პრივატიზება. იგი საკუთრების სახელმწიფო ქონების, კერძო და იურიდიულ პირზე გასხვისების პროცესია. აღნიშნულმა პროცესმა განაპირობა ქვეყნის ეკონომიკური წინსვლა, რამაც შესაბამისად უძრავი ქონების ბაზრის მკვეთრი განვითარება განაპირობა. საქართველოს უძრავი ქონების ბაზრის განვითარების ძირითად მიმართულებებს წარმოადგენს:

1. საცხოვრებელი ბინების ყიდვა-გაყიდვის ბაზარი. ამ სფეროში განუხრელად იზრდება პირველადი ბაზრის როლი, ვინაიდან მეორადი ბაზარი უკვე არ წყვეტს

მოსახლეობის საცხოვრებლით და, მითუმეტეს, ახალი ხარისხის (კომფორტის გაზრდილი, თანამედროვე დონის) საცხოვრებლით უზრუნველყოფის საკითხებს.

2. იზრდება განსხვავება ხარისხისა და ფასების მიხედვით, უძრავი ქონების ობიექტთა შორის.

3. ვითარდება ისეთი ფირმები, რომლებიც ეწევიან საკონსულტაციო, მარკეტინგულ, საინფორმაციო საექსპერტო მომსახურებას უძრავი ქონების ბაზარზე.

4. იზრდება საბროკერო და დეველოპერული კომპანიების მასშტაბი და როლი უძრავი ქონების საშუამავლო ოპერაციებში. არსებობს მცირე საბროკერო ფირმები, რომლებიც უმთავრესად საბროკერო საქმიანობითაა დაკავებული, და მსხვილი დეველოპერული ფირმები, რომლებიც მჭიდროდაა დაკავშირებული საბანკო გარემოსთან, ვინაიდან მონაწილეობენ უძრავი ქონების მშენებლობაში, რეკონსტრუქციასა და მართვაში.

5. საქართველოში თანდათან იხვეწება საკანონმდებლო ბაზა, იზრდება მონაწილეთა პროფესიონალიზმი, ვითარდება დაზღვევისა და უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული გარიგებების სახელმწიფო რეგისტრაციის სისტემები, იზრდება კონკურენციის დონე და ორგანიზებული ბაზრის წილი, უმჯობესდება გარიგებების საინფორმაციო უზრუნველყოფა და ა.შ., რაც ამცირებს რისკებს უძრავი ქონების ბაზარზე.

უძრავი ქონების ბაზრის განვითარებისთვის აუცილებელ პირობას წარმოადგენს საექსპერტო შეფასების მყარი მეთოდოლოგია, ხოლო საექსპერტო მეთოდოლოგიამ უნდა უზრუნველყოს გამოკვლევის სისრულე, სრულად გამოიკვლიოს ობიექტი და უზრუნველყოს საექსპერტო დასკვნის საიმედოობა, პასუხობდეს კანონიერების მოთხოვნებს, იყოს უსაფრთხო, ეფექტური და სანდო. თუმცა, ჩვენს ქვეყანაში უძრავი ქონების ექსპერტიზის მიმართულებით ბევრია გასაკეთებელი, გასაუმჯობესებელია შეფასების მეთოდები, აუცილებელია ახალი მიდგომების გამოვლენა.

საქართველოში დღეს აპრობირებული მეთოდია უძრავი ქონების შეფასება უძრავი ქონების შეფასების საერთაშორისო სტანდარტის (IVS-ის) მიხედვით, რომლის

თანახმადაც, უძრავი ქონების შეფასებისას უნდა ვიხელმძღვანელოთ შეფასების სამი მეთოდით: დანახარჯების შედარების მეთოდით, გაყიდვების შედარების მეთოდი და შემოსავლების მეთოდი.

დანახარჯების შედარების მეთოდის ძირითადი პრინციპია, რომ მყიდველი უძრავი ქონებაში არ გადაიხდის იმაზე მეტს, რაც დასჭირდებოდა მიწის ნაკვეთის შეძენას და მასზე მსგავსი ობიექტის აშენებას.

გაყიდვების შედარების მეთოდი დაფუძნებულია პრინციპზე, რომ მყიდველი არ გადაიხდის უძრავი ქონების შეძენაში იმაზე მეტს, რაც ღირს მსგავსი ანალოგიური ობიექტი.

შემოსავლების შედარების მეთოდი ეფუძნება მოლოდინის პრინციპს, რომლის მიხედვითაც მიმდინარე ღირებულება არის მომავალი პერსპექტივების გამოხატვა. მოცემულ მეთოდში გამოიკვლევა და ფასდება უძრავი ქონების პოტენციური შემოსავლების გენერირება. შემოსავალი მოაქვს როგორც ობიექტის ექსპლუატაციას, ასევე პერიოდის ბოლოს მის გაყიდვასაც.

უძრავი ქონების, საერთაშორისო შეფასების სტანდარტის (IVS)ის შეფასებისას, თითოეული მეთოდის გამოყენების დროს ჩვენ ყოველთვის მივიღებთ უძრავი ქონების სხვადასხვა ღირებულებას. შესაბამისად ექსპერტი ვალდებულია თითოეულ სიდიდეს მიანიჭოს შესაბამისი კოეფიციენტი და ღირებულების კოეფიციენტზე გადამრავლებითა და მათი შეკრებით გამოიყვანოს უძრავი ქონების შეფასებული საბოლოო საბაზრო ღირებულება.

**მეორე თავში** დამუშავებულია უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების მეთოდები საქართველოს კანონმდებლობისა და რეგლამენტების გათვალისწინებით: სამართლებრივი ექსპერტიზა, ადგილმდებარეობის ექსპერტიზა, ეკოლოგიური ექსპერტიზა, ტექნიკური ექსპერტიზა, ეკონომიკური ექსპერტიზა, მმართველობითი ექსპერტიზა. წარმოდგენილი მეთოდები განხილულია დაწვრილებით.

**სამართლებრივი ექსპერტიზა**-პირველ რიგში, ექსპერტიზის დროს კონკრეტული მესაკუთრისადმი, მფლობელისადმი ან მომხმარებლისადმი მიწის ნაკვეთის

კუთვნილება განისაზღვრება. შემდეგ დგინდება მიწის ნაკვეთის ნიშნები, მისი საიდენტიფიკაციო კოდი, ნაკვეთის გამოყენების სამართლებრივი მახასიათებლები, მიწის ნაკვეთზე უფლებების მქონე პირი. უძრავი ქონების სამართლებრივი სტატუსის ქვეშ, საქართველოს კანონმდებლობით მოიაზრება სამართლებრივი ნორმების ერთობლიობა, რომლებიც მოქმედებს დროის მოცემულ მონაკვეთში, უძრავი ქონების ამ ობიექტთან მიმართებაში.

**ადგილმდებარეობის ექსპერტიზა**-ადგილმდებარეობის ექსპერტიზას ატარებენ უძრავი ქონების სამომხმარებლო ღირებულების განსაზღვრის მიზნით, როგორც ქვეყნის რაიონების ტერიტორიების მიხედვით, ისე ქალაქებში ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით, სადაც ეკოლოგიური ფაქტორების გარდა ობიექტის ღირებულებაზე არსებით გავლენას ახდენს სატრანსპორტო მისაწვდომობა (საზოგადოებრივი ტრანსპორტით, ავტობუსით, მეტროთი და ა.შ.) ქალაქის ცენტრთან, ადმინისტრაციულ დაწესებულებებთან, საზოგადოებრივ ცენტრებთან, მუზეუმებთან, სუპერმარკეტებთან, უნივერსიტეტებთან, თეატრებთან, დასვენების ზონებთან და ა.შ.

უძრავი ქონების ადგილმდებარეობის ექსპერტიზა შემდეგი თანმიმდევრობით ხორციელდება: ყველაზე ცნობილი უძრავი ქონების სააგენტოების მონაცემებით, რომლებიც უძრავი ქონების როგორც პირველად, ისე მეორად ბაზარზე მუშაობენ საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში, განისაზღვრება საცხოვრებელი ობიექტების ფასები, ვინაიდან ფასთა გაფანტვა საქართველოს რეგიონებისა და ქალაქების მიხედვით, პირველ რიგში ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით, ფართოდიპაზონში მერყეობს, ფასებში განსხვავება მიუთითებს იმაზე, რომ საცხოვრებელი უძრავი ქონების ფასები არის უფრო ნაკლები, იქ სადაც ნაკლებია მოთხოვნა, პირველ რიგში მოსახლეობის დაბალი შემოსავლების და ასევე არახელსაყრელი კლიმატური პირობების გამო.

**ეკოლოგიური ექსპერტიზა**-ეკოლოგიური ექსპერტიზა არის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი, ვინაიდან ეკოლოგიური მონიტორინგის მონაცემთა



მიხედვით საქართველოს ცალკეულ ქალაქებში გარემოს დაბინძურების დონე ფასდება როგორც კრიტიკული.

ჩატარებული კვლევის მონაცემებით, საქართველოს საერთო მოსახლეობის რიცხოვნობიდან 85% არახელსაყრელ ეკოლოგიურ პირობებში ცხოვრობს და მხოლოდ 15% ცხოვრობს ტერიტორიებზე, სადაც ჰაერის დაბინძურების დონე შეესაბამება ნორმებს.

გარემოს როგორც ანთროპოგენური, ისე ბუნებრივი და ტექნოგენური ხასიათის დაბინძურებასთან დაკავშირებული არახელსაყრელი პირობები უარყოფითად ზემოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე და სოციალურ-ეკონომიკურ ფაქტორებთან ერთად ამცირებენ ადამიანთა სიცოცხლის ხანგრძლივობას, ფაქტობრივად იწვევენ რა მოსახლეობის რაოდენობის შემცირებას, რაც იწვევს ქვეყნის მთავარი პოტენციური ეკონომიკური რესურსის შემცირებას.

გარემოს დაბინძურების დონის განსაზღვრის მიზნით, ნიადაგის, ჰაერისა და წყლის ანალიზის შედეგების საფუძველზე ატარებენ ეკოლოგიურ ექსპერტიზას ქალაქებისა და დასახლებული პუნქტების ტერიტორიებზე, ნავარაუდები გაშენების, ასევე, საცხოვრებელი და უძრავი ქონების სხვა ობიექტების მშენებლობის ადგილებში.

გარემოს დაბინძურებების პროცესი ორ ტიპად დაიყოფა: ბუნებრივი, რომლებიც რაიმე ბუნებრივი, ჩვეულებრივ კატასტროფული მოვლენითაა გამოწვეული (წყალდიდობები, ვულკანების ამოფრქვევები, სელის ნაკადები) და ანთროპოგენური, რომლებიც ადამიანთა საქმიანობის შედეგად წარმოიქმნება.

დაბინძურების ანთროპოგენური წყაროები როგორც საქართველოში, ასევე, სხვა ქვეყნებშიც ძალიან მრავალფეროვანია. მათ შორის, არა მარტო სამრეწველო საწარმოები და თბოენერგეტიკული კომპლექსია, არამედ ასევე საყოფაცხოვრებო, მეცხოველეობის, ტრანსპორტის ნარჩენები და ქიმიური ნივთიერებები.

**ტექნიკური ექსპერტიზა**-ტექნიკური ექსპერტიზის უმნიშვნელოვანესი როლი ამ კომპლექსურ ექსპერტიზაში არის შემდეგი: სამშენებლო კონსტრუქციებისა და შენობის საინჟინრო მოწყობილობის სისტემების გამოკვლევა, საძირკვლის, ფუნდამენტებისა და

მიწისზედა ნაწილის კონსტრუქციების მზიდუნარიანობის სამოწმებელი გაანგარიშებები, ტექნიკური დასკვნა აუცილებლობის შემთხვევაში მათ მოდერნიზებასა და გაძლიერებასთან დაკავშირებული რეკომენდაციებით ტექნიკური გადაწყვეტების დონეზე. ტექნიკური ექსპერტიზა სრულდება ტექნიკური დიაგნოსტიკის მეთოდების გამოყენებით.შენობის, როგორც უძრავი ქონების ობიექტის საბაზო შეფასება განისაზღვრება როგორც სხვაობა მის საბალანსო ღირებულებასა და ცვეთის თანხას შორის.შენობების დეტალური ტექნიკური გამოკვლევის მთავარი მიზანია რეალური ნარჩენი საექსპლუატაციო რესურსის გამოვლენა და გადაწყვეტილების მიღება მისი გახანგრძლივების შესახებ, რაც მზიდი და შემომზღუდავი კონსტრუქციების, საინჟინრო სისტემებისა და მოწყობილობის გამოვლენილი დეფექტების აღმოფხვრის საფუძველზე ხდება.

უძრავი ქონების ბაზრის ფუნქციონირების პირობებში შეუძლებელია ყიდვა-გაყიდვის ოპერაციების აუცილებელი ეფექტიანობის წარმოება შენობის, ნაგებობის ან მთლიანად კომპლექსის ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ ამომწურავი ინფორმაციის გარეშე. გამოსაკვლევია შენობის საპროექტო დოკუმენტაციის ანალიზი მხოლოდ საერთო წარმოდგენას იძლევა მისი პარამეტრების შესახებ. ეს დოკუმენტაცია არ აფიქსირებს პროექტისგან ყველა გადახვევას, რომელიც მშენებლობის დროს იქნა დაშვებული, და ასევე იმ დეფექტებს, რომლებიც წარმოიქმნა ექსპლუატაციის პერიოდში, ამიტომ აუცილებელია შენობის კონსტრუქციის წინასწარი გამოკვლევის ჩატარება. გამოკვლევა ტარდება ვიზუალურად, გარეგნული ნიშნების მიხედვით და დიაგნოსტიკის მეთოდების ინსტრუმენტალურ-ლაბორატორიული კვლევის მეშვეობით. გამოკვლევის შედეგებს ადარებენ გამოკვლევის მომენტისთვის მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების და დამტკიცებული პროექტის მოთხოვნების შესაბამისობას მზიდი და შემომფარგლავი კონსტრუქციების ფაქტიურ მდგომარეობასთან, ასევე განიხილავენ კომფორტულობის დონის, შესაბამისი ფუნქციური, სანიტარულ-ჰიგიენური, თბოტექნიკური პირობებს და ასევე უსაფრთხოების პირობებს. მიახლოებით ადგენენ შენობისა და მისი ცალკეული ნაწილების ექსპლუატაციის რესურსს.

**ეკონომიკური ექსპერტიზა-ეკონომიკური ექსპერტიზის ჩატარების ძირითადი მიზნები და ამოცანებია:**

- უძრავი ქონების ობიექტთა რეალური ღირებულების განსაზღვრა მათი შეფასების სხვადასხვა მეთოდების გამოყენებით, ყიდვა-გაყიდვის, იჯარის, გირაოს, და სხვა ოპერაციების შესასრულებლად;

- საწარმოებისა და ორგანიზაციების და მათი ბიზნესის რეალური ღირებულების შეფასება;

- უძრავი ქონებისგან შემოსავლის მომტანი სხვადასხვა სახის საქმიანობის ანალიზით უძრავი ქონების ღირებულების განსაზღვრა, მისი სასიცოცხლო ციკლის ყველა ეტაპზე.

- უძრავ ქონების ფინანსური გამოკვლევა საფონდო ბაზრებზე ინვესტიციების მოზიდვის მიზნით;

სარგებლის მაქსიმიზაციის პრინციპის თანახმად, ინვესტორი ცდილობს ერთი და იმავე თანხად შეიძინოს უძრავი ქონების ისეთი ობიექტი, რომელიც მას მაქსიმალურ სარგებელს მოუტანს.

წინასწარი ანალიზის სტადიაზე სხვა ინვესტორებთან მიმართებაში განმსაზღვრელი ფაქტორები შეისწავლება:

- ბიზნესის საქმიანობის ფინანსური ანალიზი (განიხილება ლიკვიდურობის, კაპიტალის ბრუნვაობისა და საწარმოს აქტივებისა და ვალდებულებების მაჩვენებლები პროექტის დაფინანსების შესაძლებლობის გამოსავლენად);

- ბაზრის კვლევა;

- საინვესტიციო პროექტის ადგილმდებარეობა (თავად საწარმოს და მოედნის განთავსების ადგილი);

- ზედნადები ხარჯები (ადმინისტრაციული, კომერციული და სხვ.);

- კადრები (მათი მომზადების შესაბამისობის დონე, ანაზღაურების დონე, რიცხოვნობა);

- პროექტის განხორციელების ვადები;

- ფინანსური ასპექტი (საინვესტიციო დანახარჯები, დაფინანსების წყაროები, ფულადი შემოსავლები და გასავლები, წარმოების დანახარჯები – მუდმივი, დროებითი), ოპერაციული მოგება. შესაძლო რისკების შეფასება.

**ფინანსური ანალიზი.** ფინანსური ანალიზი ესაა ბიზნესის ფინანსური მდგომარეობის გაანგარიშება, მისი ფინანსური კოეფიციენტების ანალიზით.

ფინანსური ანალიზის ჩატარების საფუძველია ორგანიზაციების ბალანსის ანალიზი, რომელიც კოეფიციენტების გაანგარიშების საფუძველზე ტარდება: გადახდისუნარიანობა, ლიკვიდურობა, ფინანსური მდგრადობა, რენტაბელობის შეფასება და ა.შ.

კომპანიის, საწარმოს, ორგანიზაციის გადახდისუნარიანობის განსაზღვრის მიზნით ადგენენ ბალანსს აქტივების ლიკვიდურობის გათვალისწინებით. მიმდინარე აქტივები:  $A_1$  – ფულადი სახსრები,  $A_2$  – დებიტორული დავალიანება, ანაბრები,  $A_3$  – მზა პროდუქცია, მატერიალური ფასეულობები, ნედლეული და მასალები. მუდმივი ფინანსური აქტივები:  $A_4$  – შენობები, ნაგებობები, სატრანსპორტო საშუალებები, მიწა.

ბალანსის ვალდებულებები მათი დაფარვის სისწრაფის ხარისხის მიხედვით შეიძლება შემდეგ ჯგუფებად დაიყოს:  $B_1$  – მოკლევადიანი კრედიტორული დავალიანება;  $B_2$  – მოკლევადიანი კრედიტები და სესხები;  $B_3$  – გრძელვადიანი კრედიტები და სესხები, იჯარით აღებული ვალდებულებები და სხვ.;  $B_4$  – მუდმივი ვალდებულებები, იჯარით აღებული ვალდებულებები.

ბალანსი ყველაზე ლიკვიდურად ითვლება, თუ შემდეგი პირობებია დაცული:  $A_1 \geq B_1$ , ე.ი. ყველაზე ლიკვიდური აქტივები, ფარავს ან ტოლია ყველაზე სასწრაფო ვალდებულებებზე;  $A_2 \geq B_2$ , ე.ი. სწრაფადრეალიზებადი აქტივები, ფარავს ან ტოლია მოკლევადიან პასივებს;  $A_3 \geq B_3$ , ე.ი. რეალიზებადი აქტივები, ფარავს ან უდრის გრძელვადიან ვალდებულებებს;  $A_4 \geq B_4$ , ე.ი. გრძელვადიანი აქტივები მეტია ან უდრის უდრის მუდმივ ვალდებულებებს.

პირველი სამი პირობის ერთდორული დაცვა აუცილებლად იწვევს, ასევე, მეოთხე პირობის მიღწევას, ვინაიდან თუ აქტივების პირველი სამი ჯგუფის ერთობლიობა

მეტია ან უდრის ბალანსის ვალდებულების პირველი სამი ჯგუფის ჯამს, ე.ი.  $(A_1 + A_2 + A_3) \geq (B_1 + B_2 + B_3)$ , მაშინ ვალდებულებების მეოთხე ჯგუფს აუცილებლად დაფარავს ან ტოლი იქნება აქტივების მეოთხე ჯგუფი, ე.ი.  $A_4 \geq B_4$ . ბოლო დებულებას ღრმა ეკონომიკური შინაარსი აქვს: როდესაც აქტივები ფარავენ ვალდებულებებს, ხდება გადახდისუნარიანობის მნიშვნელობის პირობის დაცვა – საწარმოს ხელთ საკუთარი საბრუნო საშუალებების არსებობა, რომლებიც უზრუნველყოფენ აღწარმოების შეუფერხებელ პროცესს.

საწარმოს გადახდისუნარიანობის და ფინანსური მდგრადობის განსაზღვრა, საწარმოთა მეთოდის თანახმად, სამი კოეფიციენტის მიხედვით წარმოებს: მიმდინარე ლიკვიდურობის კოეფიციენტი, საკუთარი სახსრებით საწარმოს უზრუნველყოფადობის კოეფიციენტი; გადახდისუნარიანობის აღდგენის (დაკარგვის) კოეფიციენტი.

მიმდინარე ლიკვიდურობის კოეფიციენტი ახასიათებს საწარმოს საერთო უზრუნველყოფადობას სამეურნეო საქმიანობის წარმართვისთვის საჭირო საბრუნო საშუალებებით და მისი მოკლევადიანი ვალდებულებების დროულ დაფარვას:

$$\frac{INV}{STL} = Q$$

სადაც  $INV$  – საბრუნო აქტივებია, რომლებიც მიიღება მხედველობაში ბალანსის სტრუქტურის შეფასებისას;  $STL$  – მოკლევადიანი ვალდებულებები.

საწარმოს ბალანსის სტრუქტურა მიიჩნევა არადაამაკმაყოფილებლად, ხოლო საწარმო არაგადახდისუნარიანად, თუ სახეზეა შემდეგ პირობათაგან ერთ-ერთი: მიმდინარე ლიკვიდურობის კოეფიციენტს საანგარიშო პერიოდის ბოლოს აქვს 2-ზე ნაკლები მნიშვნელობა; საკუთარი სახსრებით უზრუნველყოფადობის კოეფიციენტს საანგარიშო პერიოდის ბოლოს აქვს 1-ზე ნაკლები მნიშვნელობა.

გადახდისუნარიანობის აღდგენის კოეფიციენტი განისაზღვრება, როგორც მიმდინარე ლიკვიდურობის საანგარიშო კოეფიციენტის შეფარდება მის ნორმატიულ მნიშვნელობასთან. მიმდინარე ლიკვიდურობის კოეფიციენტი განისაზღვრება, როგორც მისი ფაქტობრივი მნიშვნელობის ჯამი საანგარიშო პერიოდის ბოლოს პერიოდზე გადაანგარიშებით და ამ კოეფიციენტის ცვლილება საანგარიშო პერიოდის დასასრულსა

და დასაწყისს შორის გადახდისუნარიანობის აღდგენის პერიოდზე გადაანგარიშებით (6 თვე):

$$K = \frac{C + \frac{6}{T}(C - D)}{2}$$

სადაც  $C$  – მიმდინარე ლიკვიდურობის კოეფიციენტის ფაქტობრივი მნიშვნელობა (საანგარიშო პერიოდის ბოლოს);  $D$  – მიმდინარე ლიკვიდურობის კოეფიციენტის მნიშვნელობა საანგარიშო პერიოდის დასაწყისისთვის;  $T$  – საანგარიშო პერიოდი, თვე; 6 – გადახდისუნარიანობის აღდგენის ნორმატიული პერიოდი, თვე; 2 – მიმდინარე ლიკვიდურობის კოეფიციენტის ნორმატიული მნიშვნელობა.

სიდიდე  $K > 1$  საწარმოს ხელთ თავისი გადახდისუნარიანობის აღდგენის რეალური შესაძლებლობის არსებობაზე მეტყველებს. თუ  $K < 1$ , მაშინ საწარმოს უახლოეს დროში ასეთი შესაძლებლობა არა აქვს.

გადახდისუნარიანობის დაკარგვის კოეფიციენტი განისაზღვრება, როგორც მიმდინარე ლიკვიდურობის საანგარიშო კოეფიციენტის შეფარდება მის დადგენილ მნიშვნელობასთან. მიმდინარე ლიკვიდურობის საანგარიშო კოეფიციენტი განისაზღვრება, როგორც ამ კოეფიციენტის ფაქტობრივი მნიშვნელობის ჯამი საანგარიშო პერიოდის ბოლოს და ამ კოეფიციენტის ცვლილება საანგარიშო პერიოდის დასასრულსა და დასაწყისს შორის გადახდისუნარიანობის დაკარგვის პერიოდზე გაანგარიშებით (3 თვე):

$$K = \frac{C + \frac{3}{T}(C - D)}{2}$$

სადაც  $C$  – მიმდინარე ლიკვიდურობის კოეფიციენტის ფაქტობრივი მნიშვნელობა (საანგარიშო პერიოდის ბოლოს);  $D$  – მიმდინარე ლიკვიდურობის კოეფიციენტის მნიშვნელობა საანგარიშო პერიოდის დასაწყისისთვის;  $T$  – საანგარიშო პერიოდი, თვე; 3 – გადახდისუნარიანობის აღდგენის ნორმატიული პერიოდი, თვე; 2 – მიმდინარე ლიკვიდურობის კოეფიციენტის ნორმატიული მნიშვნელობა.

სიდიდე  $K > 1$  საწარმოს ხელთ თავისი გადახდისუნარიანობის არდაკარგვის რეალური შესაძლებლობის არსებობაზე მეტყველებს.

საწარმოს სამეურნეო საქმიანობის ეფექტიანობა ასევე ლიკვიდურობის, საქმიანი აქტივობის, ფინანსური მდგრადობის და რენტაბელობის კოეფიციენტებით გამოიხატება.

**პროექტთან დაკავშირებული რისკის ხარისხის შეფასება საექსპერტო ხერხით.** ეკონომიკური ექსპერტიზის აუცილებელი ასპექტია შესაძლო რისკების შეფასება. ამ კუთხით, ყველაზე ხშირად საექსპერტო შეფასებების მეთოდს იყენებენ.

უძრავი ქონების სფეროში ბიზნესში რისკების შეფასებისას აუცილებელია შემდეგი ნაბიჯების გადადგმა:

- ყველა რისკების ნუსხის შედგენა;
- თითოეული რისკის წონის დადგენა;
- თითოეული რისკის დადგომის ალბათობის შეფასება;
- რისკის მნიშვნელობის დაანგარიშება თითოეული რისკის მიხედვით მიხედვით.

შეფასების განსახორციელებლად საჭიროა მინიმუმ სამი ექსპერტი, რომლებიც შეადგენენ რისკების სრულ ნუსხას, და გამოითვლიან მათ მნიშვნელობას გადაწყვეტილების მისაღებად. ექსპერტთა მუშაობის შედეგები ცხრილის სახით ფორმდება (ცხრ. 1).

*ცხრილი 1. ექსპერტთა მუშაობის შედეგები*

რისკები	ექსპერტთა მაჩვენებლები რისკის დონესთან დაკავშირებით			რისკის საშუალო შეფასება
	პირველი ექსპერტი	მეორე ექსპერტი	მესამე ექსპერტი	
რისკი 1	50	25	75	50
რისკი 2	40	30	60	43
რისკი 3	46	28	70	48

რისკების თითოეული ჯგუფის მიხედვით რისკის მნიშვნელობების დაანგარიშებას აწარმოებენ შემდეგი ფორმულით:

$$R_i = \sum_{i=1}^n W_i V_i$$

სადაც  $W_i$  – რისკის მნიშვნელობის წონაა;  $V_i$  – რისკის საშუალო შეფასება გაანგარიშებების შედეგი შეაქვთ ცხრილში (ცხრ. 2)

ცხრილი 2. რისკიანობის გაანგარიშება.

მარტივი რისკები $R_i$	წონა $W_i$	საშუალო შეფასება $V_i$	ალბათობა $W_i V_i$
რისკი 1	0,01	50	0,5
რისკი 2	0,1	43	4,3
რისკი 3	0,2	48	9,6
სულ ყველა რისკის მიხედვით			14,4

რისკის მნიშვნელობის საერთო სიდიდის მისაღებად აკეთებენ გამოთვლას რისკების ყველა ჯგუფის მიხედვით და იღებენ საერთო მაჩვენებელს. ცხრილებს ავსებენ პროექტისთვის რისკების რეალური ჯგუფებისა და სახეების მიხედვით, ხოლო შედეგებს აჯამებენ.

**დისკონტირების განაკვეთის გაანგარიშება.** ძირითად მეთოდს (საინვესტიციო პროექტის ეფექტიანობის მაჩვენებელს) წარმოადგენს დისკონტის კოეფიციენტის, ე.ი. დროის გარკვეულ პერიოდში ფულის რეალური ღირებულების გაანგარიშება.

დისკონტირების განაკვეთი შემდეგნაირად განისაზღვრება:

$$i = rf + \Sigma R_i,$$

სადაც  $rf$  – შემოსავლის ურისკო განაკვეთია;  $R_i$  – რისკისთვის განკუთვნილი პრემია.

ურისკო განაკვეთის სახით მიჩნეულია აშშ-ს ცენტრალური ბანკის სავალუტო დეპოზიტის განაკვეთი ან აშშს სახელმწიფო მოკლევადიანი ობლიგაციებიდან შემოსავალი, რომლებიც საშუალოდ 4,5-დან 7%-მდე მერყეობს.

**მმართველობითი ექსპერტიზა**–უძრავი ქონების მართვა ესაა შენობა ნაგებობების ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული ოპერაციების განხორციელება მესაკუთრის ინტერესებში უძრავი ქონების ყველაზე ეფექტიანი გამოყენების მიზნით. (სერვისი, მომსახურე პერსონალის მართვა, მომხმარებელთათვის ხელსაყრელი პირობების შექმნა, იჯარით ფართების გაცემის პირობების განსაზღვრა, და ა.შ.)

ამ სახის ბიზნეს საქმიანობის ძირითადი ამოცანაა მესაკუთრის ინტერესებში უძრავი ქონების გამოყენების მაქსიმალური ეფექტიანობის მიღწევა.



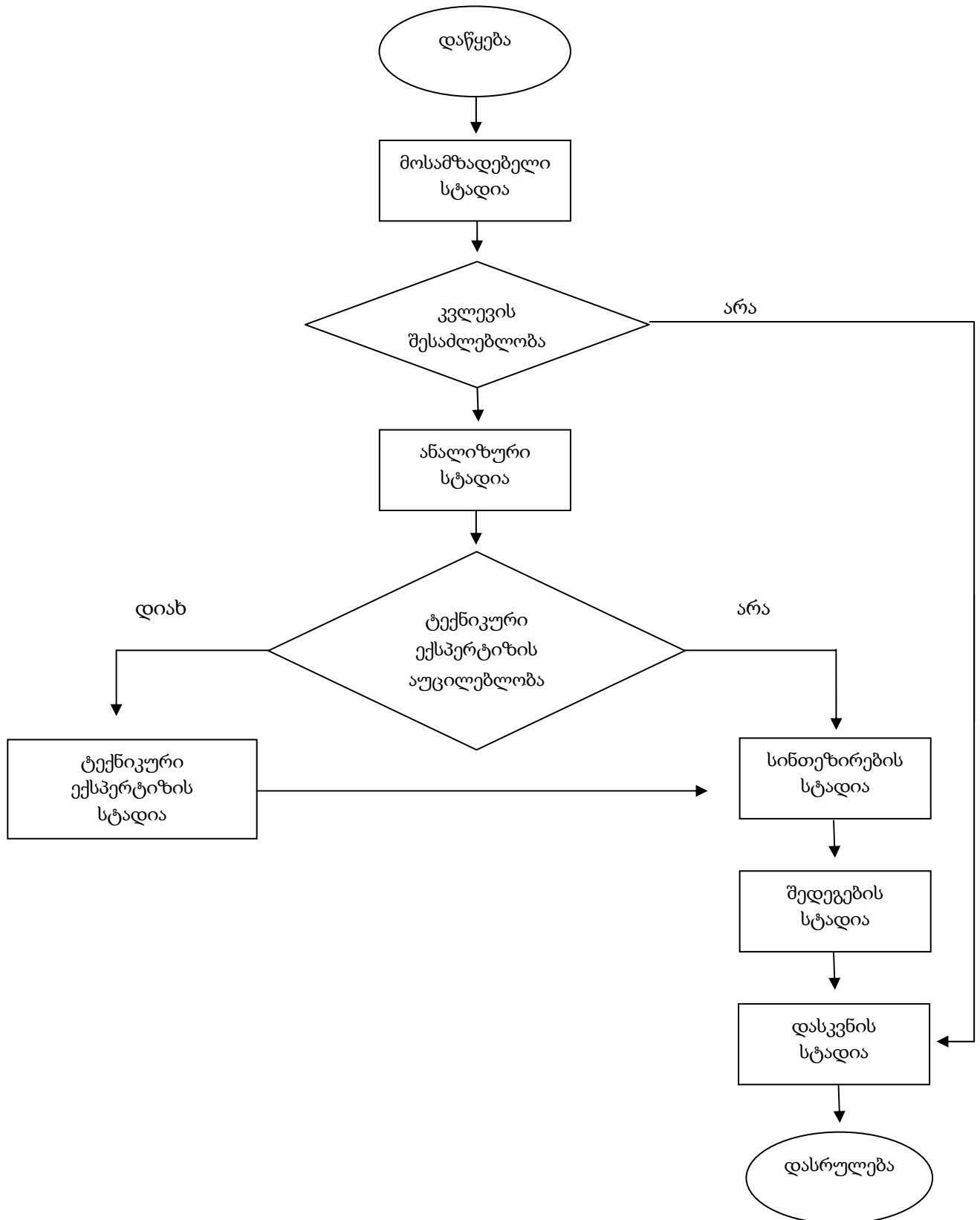
უძრავი ქონების ობიექტთა მმართველობითი ექსპერტიზა მდგომარეობს იმაში, რომ ყველა სახის (სამართლებრივი, ადგილმდებარეობის, ტექნიკური, ეკოლოგიური და ეკონომიკური) ექსპერტიზების შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ექსპერტმა უნდა განახორციელოს მიმდინარე და პერსპექტიული ხასიათის მქონე მმართველობითი გადაწყვეტილებების რაციონალური გადაწყვეტა ყველაზე ეფექტიანი გამოყენების მიზნით ან ფუნქციური დანიშნულების შეცვლით.

**მესამე თავში** წარმოდგენილია უძრავი ქონების (საცხოვრებელი შენობის) კომპლექსური ექსპერტიზის წარმოების ოპტიმიზაცია დროისა და შრიდითი დანახარჯების შემცირებით.

ჩვენ მიერ შემუშავებულია უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების მეთოდური და ალგორითმული უზრუნველყოფა, რომელიც გულისხმობს სტადიების ბიჯური ალგორითმების გამოყენებას, რომლებიც შემუშავებულია უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების ანალიზის საფუძველზე. ისინი წარმოდგენილია დიაგრამების სახით, უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების თითოეული სტადიისთვის, როგორცაა:

- მოსამზადებელი სტადია;
- ანალიზური სტადია;
- ტექნიკური ექსპერტიზის სტადია
- სინთეზირების სტადია;
- შედეგების სტადია;
- დასკვნების ფორმირების სტადია.

ბიჯური ალგორითმების შექმნის შემოთავაზებული მიდგომა იძლევა უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების ფორმალიზებისა და მისი თითოეული სტადიისათვის აუცილებელი რესურსების დაგეგმვის საშუალებას. ალგორითმის სქემა მოცემულია ნახაზ 1-ზე.



## მოსამზადებელი სტადია

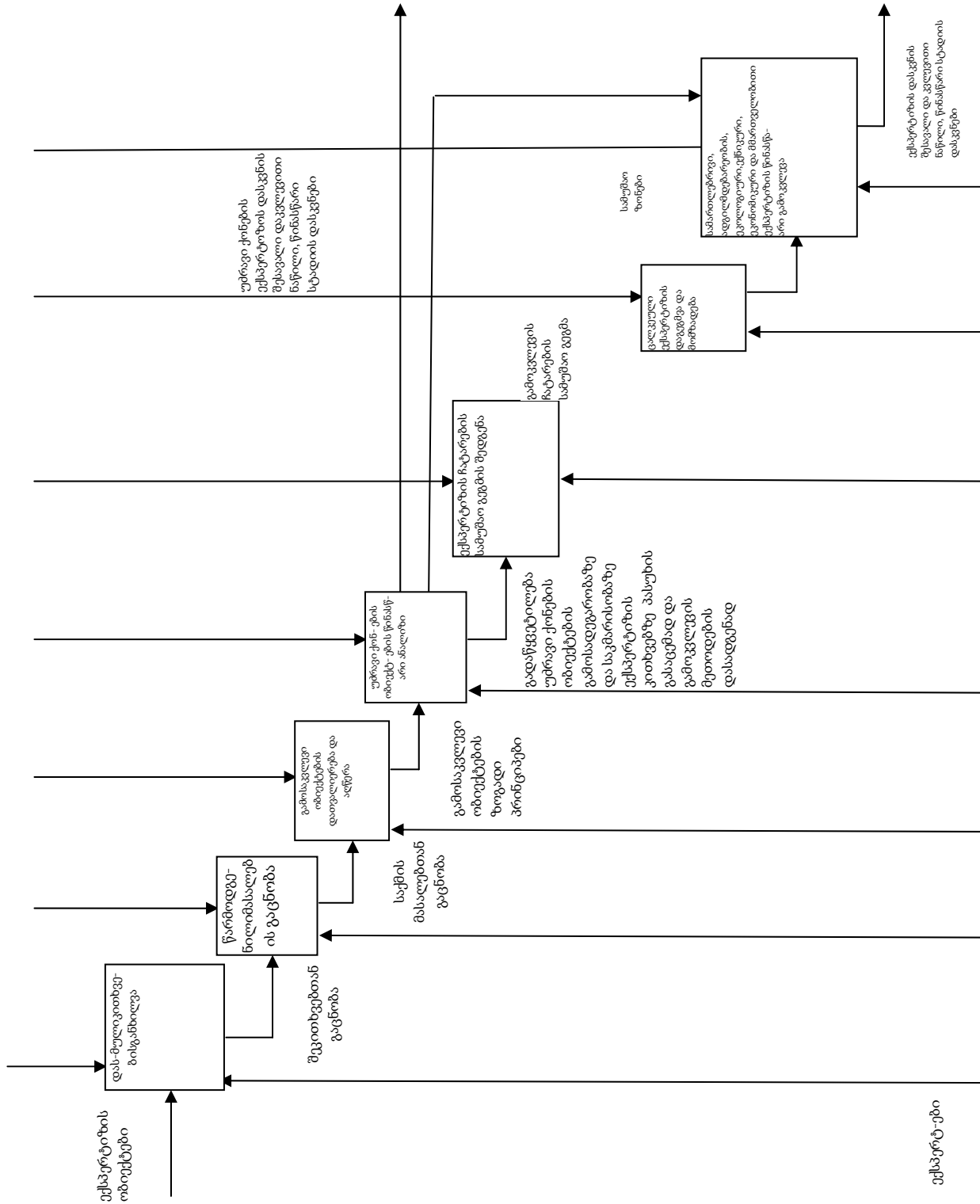
მოსამზადებელი სტადიის მთავარ მიზანს წარმოადგენს ექსპერტის მიერ უძრავი ქონების საექსპერტო ამოცანის გაცნობიერება, რისთვისაც განიხილება დასმული კითხვები.

ყალიბდება ზოგადი წარმოდგენა გამოსაკვლევი უძრავი ქონების ობიექტების მდგომარეობასა და ნიშნებზე, ხდება გაცნობა დადგენილებასთან და საქმის მასალებთან, რომლებიც დაკავშირებულია ექსპერტიზასთან. მოცემულ სტადიაზე გამომუშავდება სამუშაო ჰიპოთეზები, განისაზღვრება უძრავი ქონების ექსპერტიზის საჭირო მეთოდები, ხერხები და კვლევის საშუალებები. ისევე, როგორც მათი გამოყენების ალგორითმი შედგება სამუშაო გეგმისგან. საჭიროების შემთხვევაში, მოითხოვება დამატებითი მასალები, შეისწავლება სპეციალური და საცნობარო ლიტერატურა.

ნახაზ 2-ზე წარმოდგენილია მოსამზადებელი სტადიის დიაგრამა

## ანალიზური სტადია

ანალიზის სტადიაზე ხორციელდება უძრავი ქონების ობიექტების კომპლექსური გამოკვლევა. ანალიზურ სტადიაზე ექსპერტის ან ექსპერტების მიერ გამოიყენება უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების კერძო მეთოდიკები, საინსტრუმენტო მეთოდები და ტექნიკური საშუალებები. გამოკვლევის ჩატარების მსვლელობა და გამოყენებული მეთოდები მითითებული უნდა იყოს ექსპერტიზის დასკვნის კვლევით ნაწილში. სტადიის დასასრულს ექსპერტების მიერ ყველა მიმართულებით ექსპერტიზის სფეროს მიხედვით კეთდება წინასწარი დასკვნები. ანალიზურ ეტაპზე შედგენილი დასკვნები შეივსება გამოკვლევის შემდგომ სტადიებზე:



## ტექნიკური ექსპერტიზა

ტექნიკური ექსპერტიზის კვლევის ეტაპის არსებობა დამოკიდებულია თითოეულ, კონკრეტულ სიტუაციაზე და დამკვეთის მოთხოვნით ხორციელდება. მისი ფორმა ეფუძნება ექსპერტის კვლევის მიზნებსა და ამოცანებს. უძრავი ქონების ტექნიკური მდგომარეობის კვლევის სირთულე, დონე და შემადგენლობა განისაზღვრება ექსპერტის მიერ დამკვეთთან შეთანხმებით. გამოკვლევა შეიძლება განხორციელდეს, როგორც ვიზუალურად, აპარატურულ ან ლაბორატორულ დონეზე. იგი შეიცავს შემდეგ ეტაპებს:

- კვლევის დაგეგმარება;
- კვლევის მომზადება;
- კვლევის ჩატარება;
- კვლევის შედეგები;

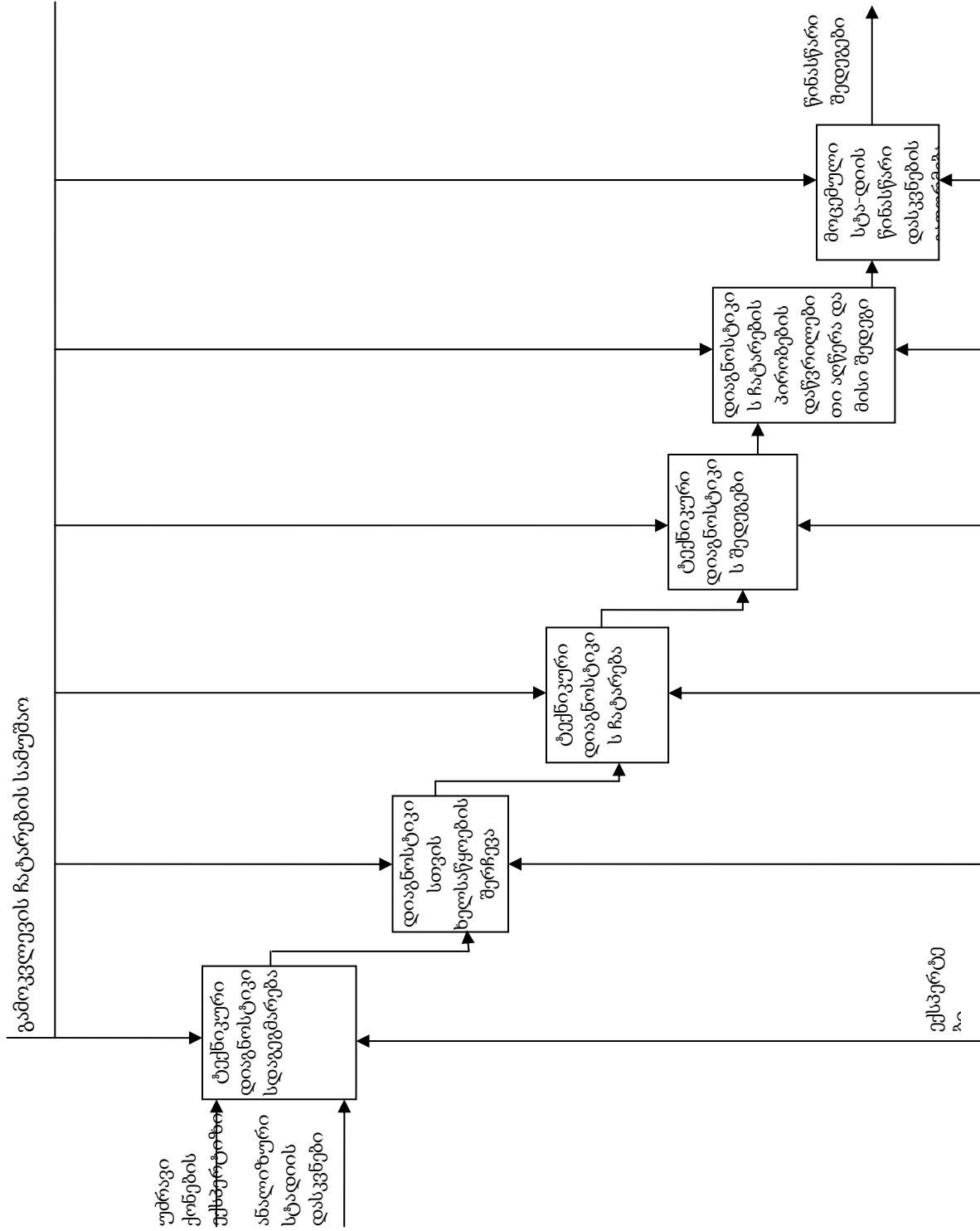
უძრავი ქონების კომპლექსური ექსპერტიზის ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნის კვლევის ნაწილში, ექსპერტმა დეტალურად უნდა აღწეროს გამოკვლევის, დიაგნოსტიკის მეთოდები, პირობები და მისი შედეგები. გამოკვლეული შედეგები მოცემულ სტადიაზე წინასწარი დასკვნების სახითაა ჩაწერილი. ნახ. 3 ზე მოცემულია უძრავი ქონების ტექნიკური ექსპერტიზის წარმოების გამოკვლევის სტადიის დიაგრამა.

## სინთეზირების სტადია

უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოებისას, ექსპერტმა უნდა მოახდინოს მოპოვებული ინფორმაციის სინთეზი ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე.

კვლევის მოცემული ნაწილი წარმოადგენს ექსპერტიზის წინა სტადიებზე მიღებული ინფორმაციის განზოგადებას, მიღებული შედეგების ინტერპრეტაციას. კონკრეტული ამოცანებიდან გამომდინარე, რომელთა გადაჭრაც აუცილებელია უძრავი ქონების ექსპერტიზისას დასმულ კითხვებზე პასუხის გასაცემად.

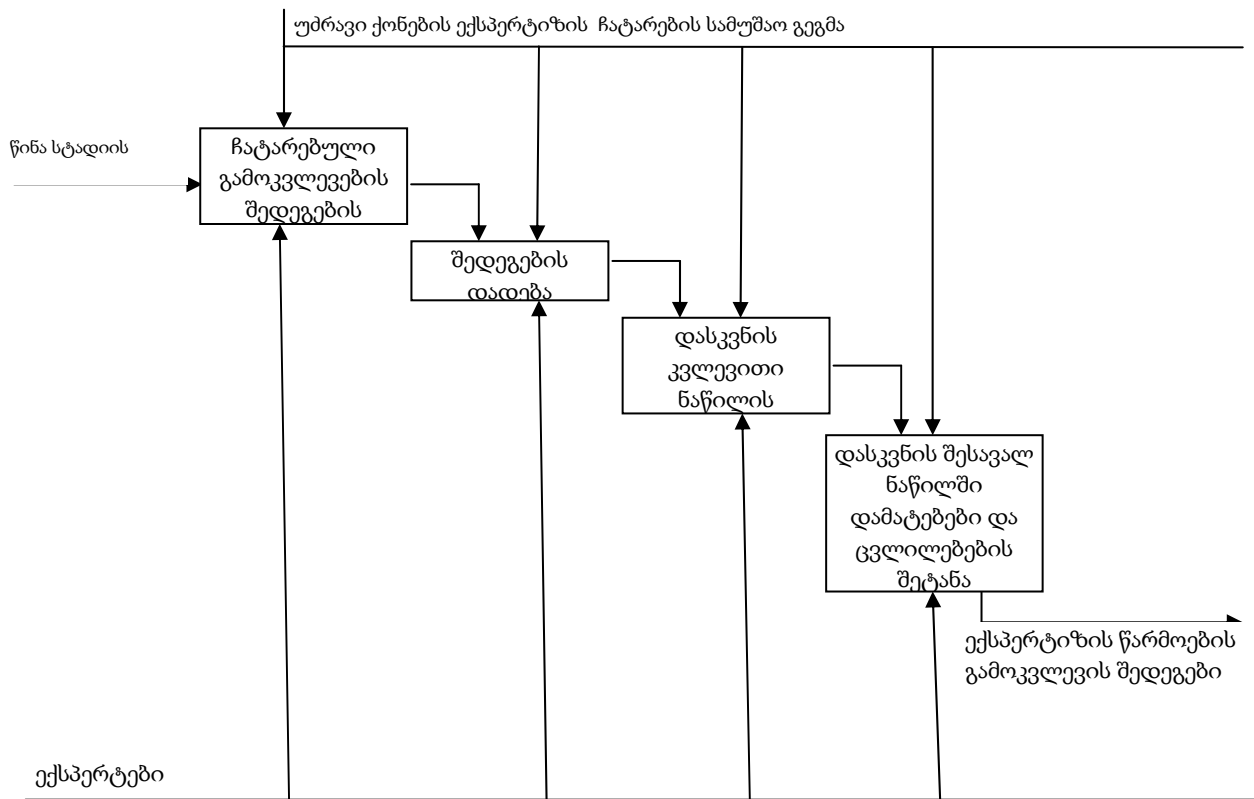
ნახაზი 3 ტექნიკური ექსპერტიზის წარმოების სტადიის დიაგრამა



## შედეგების დამუშავების სტადია

უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოებისას მიღებული შედეგების დამუშავების სტადია არის სტადია, რომელის მიმდინარეობისას ხორციელდება დასკვნების გამოტანა, ფასდება ჩატარებული კვლევის შედეგები. მოცემულ სტადიაზე ხდება უძრავი ქონების კომპლექსური ექსპერტიზის საბოლოო დასკვნის კვლევითი ნაწილის (და აუცილებლობის შემთხვევაში შესავალი ნაწილის) ჩამოყალიბება. ნახ. 4-ზე მოცემულია უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების შედეგების დამუშავების სტადიის დიაგრამა.

*ნახაზი 4. უძრავი ქონების ექსპერტიზისას შედეგების დამუშავების სტადიის დიაგრამა*



## დასკვნის ჩამოყალიბება

ამ სტადიაზე ყალიბდება უძრავი ქონების ექსპერტიზის დასკვნები. ამ სტადიის შედეგები ყალიბდება დასკვნით ნაწილში. დასკვნები აუცილებლად უნდა ასახავდეს უძრავი ქონების ექსპერტიზის ყველა კითხვას და მათ პასუხებს.

უძრავი ქონების საექსპერტო გამოკვლევის ზემოთ აღწერილ ჩატარებულ სტადიებზე ფორმდება საექსპერტო დასკვნა, რომელიც შედგება სამი სავალდებულო ნაწილისგან:

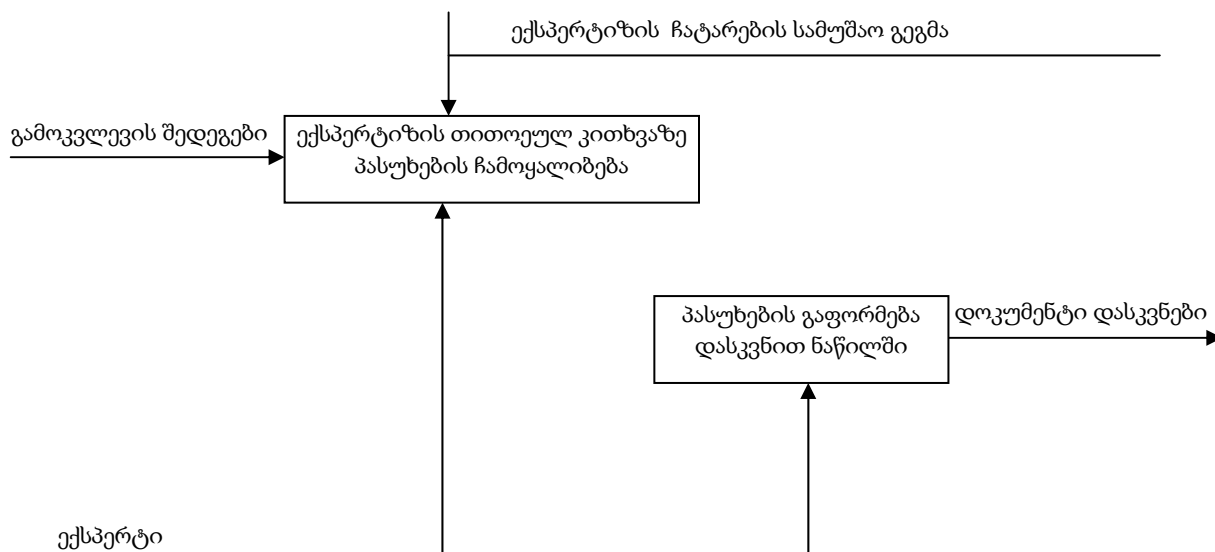
- 1) შესავალი – მოსამზადებელი სტადიის აღწერა და შედეგები;
- 2) კვლევითი ნაწილი – მანალიზებული ნაწილის, დიაგნოსტიკის მასინთეზირებული და შედეგობრივი ნაწილების აღწერა და შედეგები;

3) დასკვნითი ნაწილი – დასკვნების ჩამოყალიბება ("დასკვნების ფორმირება").

ერთ სტადიაზე გამოყენებული მეთოდები შეიძლება იყოს გამოყენებული მეორე სტადიაზეც. ე.ი. არსებობს უძრავი ქონების საექსპერტო კვლევის რამდენიმე სტადიაზე საერთო მეთოდები.

ნახ.5 ზე მოცემულია უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების დასკვნის გამოტანის სტადიის დიგრამა.

ნახაზი 5. უძრავი ქონების დასკვნის ჩამოყალიბების სტადიის დიგრამა

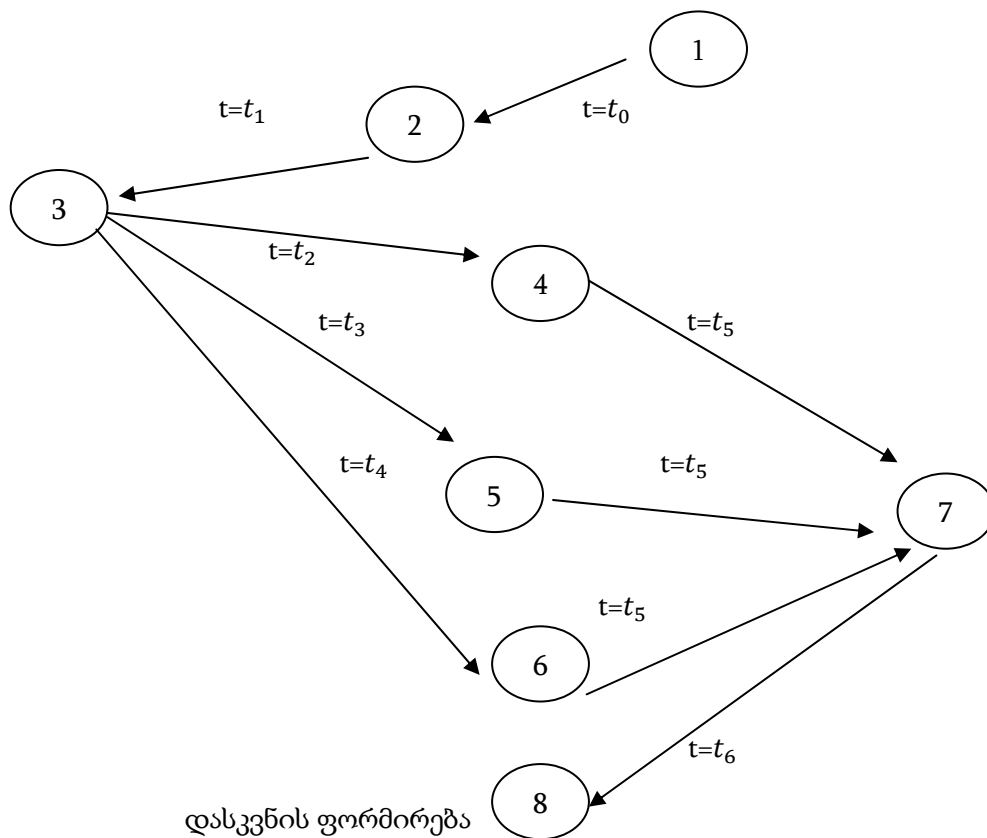




უძრავი ქონების ექსპერტიზის დანიშვნისას ერთ-ერთ გადასაწყვეტ ამოცანას წარმოადგენს შრომითი დანახარჯების ანალიზი. მოცემული საკითხის გადაწყვეტის სისწორეზეა დამოკიდებული არა მხოლოდ საექსპერტო დაწესებულებაში უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების მიმდინარეობის გრაფიკის დაგეგმარება, არამედ ექსპერტიზის წარმოების ღირებულების განსაზღვრა.

თვალსაჩინოებისათვის წარმოვადგენთ შრომითი დანახარჯების შეფასების კრიტიკული გზა, რომელიც ეყრდნობა დროის დიაგრამის აგებას. დროის დიაგრამა მოცემულია ნახაზ 6-ზე.

ნახ. 6. კომპლექსური ექსპერტიზის წარმოების დროის დიაგრამა



ქსელურ დიაგრამაზე მიღებულია შემდეგი აღნიშვნები:

1. ხელის მოწერა კონფიდენციალობაზე, მიუკერძოებულობაზე და სისხლის სამართლის პასუხისგებაზე (მოსამზადებელი სტადია);
2. მოსამზადებელი სტადიის შედეგები:  $t_0$  – კომპლექსური ექსპერტიზის ყველა ექსპერტის მიერ მოსამზადებელი სტადიის ჩატარების დრო;
3. პირველ საკითხზე წინასწარი დასკვნები:  $t_1$  – უძრავი ქონების ობიექტის სამართლებრივი ექსპერტიზის ჩატარების დრო;
4. მეორე საკითხზე წინასწარი დასკვნები:  $t_2$  – უძრავი ქონების ობიექტის ადგილმდებარეობის ექსპერტიზის ჩატარების დრო;
5. მესამე საკითხზე წინასწარი დასკვნები:  $t_3$  – უძრავი ქონების ობიექტის ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების დრო;
6. მეოთხე საკითხზე წინასწარი დასკვნები:  $t_4$  – უძრავი ქონების ობიექტის ტექნიკური ექსპერტიზის ჩატარების დრო;
7. მეხუთე საკითხზე წინასწარი დასკვნები:  $t_5$  – უძრავი ქონების ობიექტის ეკონომიკური ექსპერტიზის ჩატარების დრო;
8. მეექვსე საკითხზე წინასწარი დასკვნები:  $t_6$  – უძრავი ქონების ობიექტის მართვის ექსპერტიზის დრო;
9. დასკვნა:  $t_7$  – ექსპერტიზაზე ზოგადი დასკვნების ფორმირების დრო;  $t_8$  – დასკვნის საბოლოო ფორმირების დრო.

**მეოთხე თავში** განხილულია უძრავი ქონების, საცხოვრებელი სახლის, ექსპერტიზა არსებული მეთოდოლოგიით და ჩვენ მიერ დამუშავებული მეთოდოლოგიით.

მიღებული შედეგების შედარებით დადგენილია ახალი დამუშავებული მეთოდოლოგიის მიდგომის უპირატესობები და ნაკლოვანებები.

უძრავი ქონების ექსპერტიზა ჩატარდა ორი მეთოდოლოგიით: პირველი-საერთაშორისო შეფასების სტანდარტის IVS-ის მიხედვით, რომელსაც ეწოდება უძრავი ქონების შეფასების ანგარიში. ანგარიში სრუყოფილი სახით, კერძო მაგალითზე მოცემულია დისეტრაციის დანართ 1 - ში. მეორე - ჩვენ მიერ დამუშავებული მიდგომების (მეთოდოლოგიის) მიხედვით და მას ეწოდება უძრავი ქონების

ექსპერტიზის დასკვნა. სრული დასკვნა იგივე ობიექტისათვის მოცემულია დანართ 2 ში.

საერთაშორისო შეფასების სტანდარტის (IVS-ის) თანახმად, უძრავი ქონების ღირებულება დაანგარიშდა როგორც გაყიდვების შედარების მეთოდით, ასევე - დანახარჯების შედარების მეთოდით, შემდგომ მიენიჭა წონის კოეფიციენტი და დაანგარიშდა შესაფასებელი უძრავი ქონების საბაზრო ღირებულება, რომელმაც შეადგინა 660 000 ლარი.

შეფასების მიდგომა	ღირებულება, ლარი	შეწონვის კოეფიციენტი	კორექტირებული ღირებულება, ლარი
შედარების მიდგომა	<b>736177.68</b>	0.6	441706.60
დანახარჯების მიდგომა	<b>546290.58</b>	0.4	218516.23
ქონების საბაზრო ღირებულება			660221.83

ხოლო ჩვენ მიერ შემუშავებული უძრავი ქონების კომპლექსური ექსპერტიზის მიხედვით ჩატარებული გამოკვლევების შედეგების ანალიზის საფუძველზე დადგინდა: შენობის ტექნიკური მდგომარეობა არ შეესაბამება სეისმომდებლობის და მდგრადობის ნორმატიულ მოთხოვნებს. უძრავი ქონების ტექნიკური ექსპერტიზის შედეგად გაამოვლინდა შემდეგი ძირითადი სახის დეფექტები:

- 1) სარდაფის სვეტებში შეიმჩნევა ვერტიკალური 2-3მმ ბზარები.
- 2) სარდაფის კედლებში შეიმჩნევა დახრილი 1-2 მმ ბზარები
- 3) სარდაფის გადახურვაში რიგელის ჩალუნვის გამო მეპატრონემ დაამონტაჟა შუალედური მილკვადრატის სვეტი, რომელის მოწყობაც გადაწყვეტილია არაპროფესიონალურ დონეზე. (კონსტრუქტორის კონსტრუქციული გადაწყვეტის გარეშე)
- 4) სარდაფის კედლებში შეიმჩნევა სისველე, რაც გამოწვეულია შენობის პერიმეტრზე დრენაჟის და კედლების გარე იზოლაციის არ არსებობის გამო.
- 5) წვრილმანი დეფექტები - ბზარები ფასადზე, ნალესის ჩამოყრა სარდაფის ჭერზე, წყალ გადამყვანების არქონა ფანჯრებზე და სხვა.

დადგინდა, რომ აღნიშნული დეფექტების გამოსასწორებლად საჭიროა გატარდეს მნიშვნელოვანი სამშენებლო სამუშაოები:

- 1) სარდაფის სვეტების გამაგრება გაძლიერება ლითონის კუთხოვანებით, მოჩარჩოება, ბადის გაკვრა, გალესვა;
- 2) სარდაფის კედლების გამაგრება გაბურღვით, არმატურის ანკერების მოწყობით, ბადის გაკვრით და გალესვით;
- 3) რიგელის გაძლიერება ორტესებრი კოჭებით, კედელზე დაყრდნობით;
- 4) შენობის პერიმეტრზე უნდა ამოითხაროს მიწა სარდაფის იატაკის ნიშნულზე დაბლა, ჩაეწყოს სადრენაჟო მილები ან/და პერიმეტრის კედელს გაუკეთდეს ჰიდროიზოლაცია. სამუშაოების დასრულების შემდეგ, იზოს ხელახალი კეთილმოწყობა.

დასახელებული სამუშაოების შესასრულებლად და წვრილმანი დეფექტების აღმოსაფხვრელად, სამშენებლო კომპანიის მიერ შესასრულებელმა სამუშაოებმა და კონსტრუქტორის მომსახურებამ შეადგინა დაახლოებით 75 000 ლარი სახლემწიფოს ყველა სახის გადასახადის გათვალისწინებით.

ღირებულების დადგენა	საბაზრო ღირებულება	აღდგენითი სამუშაოები	რეალური ღირებულება
	660 222 ლარი	75 000 ლარი	585222 ლარი

**ჩატარებული გამოთვლების თანახმად, შესაფასებელი ობიექტის რეალურმა ღირებულებამ, შეფასების თარიღისათვის დამრგვალებით, შეადგინა - 585 000 ლარს.**

სადისერტაციო ნაშრომის შესრულებისას განხილული მეთოდები გამოიყენება უძრავი ქონების (შენობების) ექსპერტიზების წარმოებისას. მიღებული პრაქტიკაა ერთი ექსპერტიზის წარმოებისას, ერთდროულად, რამოდენიმე მეთოდიკის გამოყენება. ასეთი კომპლექსური მიდგომა გულისხმობს ექსპერტის მიერ სხვადასხვა მეთოდიკების უპირატესობების გამოყენებას ყოველი კონკრეტული ექსპერტიზისათვის.

შემუშავებული მეთოდოლოგია, როგორც კომპლექსური მიდგომა არსებულ მეთოდოლოგიასთან შედარებით, საშუალებას იძლევა მივაღწიოთ უპირატესობებს შემდეგი კრიტერიუმების ჯგუფით, რითაც თუნდაც დაბალი კვალიფიციის ექსპერტის მიერ მიიღება კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისი საექსპერტო დასკვნა:

– უძრავი ქონების ექსპერტიზის კერძო მეთოდიკის შემუშავების დრო მცირდება 20-40% -ით;

– ექსპერტიზის წარმოების ვადები მცირდება 10-25% -ით;

– შემუშავებული მეთოდოლოგიით მიღებული შედეგები გაცილებით სანდოა, გამორიცხავს რისკებს და მომხმარებელს აწვდის ზუსტ და ამომწურავ ინფორმაციას განსახილველი უძრავი ქონების მიმართ.

### **ძირითადი დასკვნები**

1. დამუშავებულია და სრულყოფილია უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების მეთოდები საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობისა და რეგლამენტის გათვალისწინებით;
2. ავტორის მიერ შემუშავებულია უძრავი ქონების ექსპერტიზის უნიფიცირებული მიდგომა მეთოდური და ალგორითმული უზრუნველყოფით;
3. უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების შემუშავებული მიდგომის უზრუნველყოფა ორიენტირებულია კერძო და სახელმწიფო საექსპერტო დაწესებულებების უძრავი ქონების ექსპერტიზის ექსპერტებზე. იგი შეიცავს: უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების სტადიების შესრულების რეკომენდაციებსა და კერძო ინსტრუმენტალური მეთოდების გამოყენებას;
4. შემუშავებული მიდგომის უზრუნველყოფა გულისხმობს უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების სტადიების ნაბიჯ ნაბიჯ ალგორითმების გამოყენებას, რომლებიც შემუშავებულია დისერტაციაში აღწერილი უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების გრაფული მოდელების ანალიზის საფუძველზე და ალგორითმები წარმოდგენილია დიაგრამების სახით, უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების ყოველ ეტაპზე;

5. შემუშავებული კომპლექსური მიდგომა საშუალებას იძლევა მივაღწიოთ უპირატესობებს შემდეგი კრიტერიუმების ჯგუფით, რითაც მიიღება საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისი საექსპერტო დასკვნა;
6. უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების ვადების შემცირება 10 -25%-ით.
7. ექსპერტიზის ღირებულების შემცირება 5-10% ით
8. რაც მთავარია, იზრდება დასკვნის საიმედოობა, მცირდება რისკები ცდომილების მხრივ დამომხმარებელი იღებს ზუსტ მონაცემებს განსახილველ უძრავ ქონებაზე.

**დისერტაციის ძირითადი შინაარსი გამოქვეყნებულია შედეგ ნაშრომებში:**

1. მ. წიქარიშვილი, გ. ტურაშვილი, ნ. როდონაია. უძრავი ქონების ობიექტის (შენობა-ნაგებობის) სიცოცხლის ციკლის შესახებ. სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი "მშენებლობა" N 4 (47), 2017წ. გვ. 19-22.
2. მ. წიქარიშვილი, გ. ტურაშვილი. უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების მეთოდოლოგიის სრულყოფა და უნიფიცირება. სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი "მშენებლობა" N1 (50) 2019წ. გვ. 49-52.
3. გ. ტურაშვილი. უძრავი ქონების ექსპერტიზის ჩატარების ალგორითმების დამუშავება. სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი "მშენებლობა" N1 (50) 2019წ. გვ. 99-103.
4. გ. ტურაშვილი. უძრავი ქონების ექსპერტიზის წარმოების მეთოდოლოგიური და ალგორითმული უზრუნველყოფა. სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი "მშენებლობა" N2 (51) 2019წ.
5. გ. ტურაშვილი. უძრავი ქონების კომპლექსური ექსპერტიზის მეთოდების პრაქტიკული გამოყენება. სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი "მშენებლობა" N2 (51) 2019წ.
6. მ. წიქარიშვილი, გ. ტურაშვილი, ს. ბლიაზე. საცხოვრებელი უძრავი ქონების ტექნიკური ექსპერტიზის შესახებ II საერთაშორისო სიმპოზიუმი სეისმედეგობა და საინჟინრო სესმოლოგია, მოხსენება და თეზისები. თბილისი 2019წ. გვ 120-121.

7. გ. ტურაშვილი. უძრავი ქონების, ექსპერტიზის წარმოების მეთოდოლოგიის შერჩევის მოდელის აგება და შრომითი დანახარჯების შეფასება. სტუდენტთა 86-ე ლია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. თბილისი 2019. გვ 5.

### **Abstract**

Real estate market is rapidly developing in Georgia. Real estate expertise is essential when conducting any kind of transactions, such as: selling and purchasing, renting, pledge, division, taking a mortgage loan. However, there is a lot of work to do in real estate expertise field in our country. Expertise method should ensure the completeness of the research, should be scientifically verified, should fully examine the object and ensure the reliability of the expert conclusion, should respond to the legal requirements, should be safe, ethical, acceptable, effective and, economical. The problem posed is very acute, which determined the chosen topic and the research direction – “complex expertise of the buildings by combining the international standard of real estate valuation and technical diagnostic methods”.

The purpose of the thesis is to create a unified approach to the real estate expertise, which on the one hand enables users to receive reliable and accurate expert report, and on the other hand, expert organizations will be able to provide high-level expert services within short terms and small-scale labor expenses.

The dissertation addresses the following issues, and:

- Analyzes the real estate valuation method existing today. (International valuation standard IVS).
- Analyzes the methods of conducting real estate expertise in compliance with the Georgian legislation. The approaches are following: legal expertise, location expertise, ecological expertise, technical expertise, economic expertise, managements expertise;
- Based on presented methods, expertise has been conducted and the expert conclusions are drawn up.
- Analyses the effectiveness of the developed approach.

The thesis can be used in various expertise bureaus, for the improvement of the teaching courses of theoretical basis of real estate expertise designed for the experts, as well as for preparation of methodical literature and scientific works.