

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

მარინე დულაშვილი

ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის როლი დედაქალაქის ურბანული

აგლომერაციის სივრცით-გეგმარებითი სტრუქტურის ჩამოყალიბებაში

სადოქტორო პროგრამა: არქიტექტურა

შიფრი: 1101

არქიტექტურის დოქტორის აკადემიური ხარისხის

მოსაპოვებლად წარდგენილი დისერტაციის

ა ვ ტ ო რ ე ფ ე რ ა ტ ი

თბილისი

2022 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტში

არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და გარემოს დიზაინის
----- დეპარტამენტი

ხელმძღვანელი: არქიტექტურის დოქტორი, პროფესორი მერაბ ბოლქვაძე

რეცენზენტები: არქიტექტურის დოქტორი, პროფესორი მარინა მაისურაძე

არქიტექტურის დოქტორი პაკუნა ძიმიგური

დაცვა შედგება 2022 წლის „...“ ივლისს, ... საათზე.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის ურბანისტიკის და
დიზაინის
----- ფაკულტეტის სადისერტაციო ნაშრომის დაცვის კოლეგიის

სხდომაზე, კორპუსი -----¹-----, აუდიტორია 405.6

მისამართი: 0160, თბილისი, კოსტავას 77.

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება სტუ-ის ბიბლიოთეკაში,

ხოლო ავტორეფერატისა - ფაკულტეტის ვებგვერდზე

ფაკულტეტის სწავლული მდივანი -----

შესავალი

მსოფლიო ქალაქების რაოდენობის და მათი მოსახლეობის უპეცედეტო ზრდამ დღის წესრიგში დააყენა ურბანიზაციის პროცესების თეორიული და პრაქტიკული გააზრების აუცილებლობა. დღეს ურბანიზაციის ტენდენციას თან ახლავს ახალი ქალაქგეგმარებითი ფენომენის-ურბანული აგლომერაციების აქტიური განვითარება. სატრანსპორტო სისტემა ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულებაა და მთლიანობაში ქმნის წარმოდგენას ურბანული განვითარების შესახებ.

ამ პროცესებზე გავლენას ახდენს მოსახლეობის ქანქარისებრი მიგრაციის და მობილობის ზრდა, რამაც მუნიციპალიტეტში მისი მასშტაბები შეიძინა, შედეგად პროცესებმა წარმოშვა განსახლების ფორმა, რომელსაც საქალაქო აგლომერაციას უწოდებენ. მისი ეფექტიანი ფუნქციონირებისთვის გადამწყვეტია აგლომერაციული მასშტაბის ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემა.

ჩვენს რეალობაში გვაქვს აგლომერაციის, როგორც თანამედროვე განვითარების ფორმის ფუნქციური მოდელები, რაც საკმარისად არის აღწერილი ნაშრომებში და განხილული ურბან-გეოგრაფების მიერ. აგლომერაციის სრულფასოვნად ჩამოყალიბებისთვის კი მხოლოდ ფუნქციური მოდელები საკმარისი არ არის. არ გაგავაჩნია ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა, რომელიც სასიცოცხლო მნიშვნელობისაა და ხელს შეუწყობს, როგორც დედაქალაქის აგლომერაციის ფუნქციურ-გეგმარებით ჩამოყალიბებას, ასევე ქვეყნის მდგრად ეკონომიკურ განვითარებას. ამ შემთხვევაში ინტეგრირებულ სატრანსპორტო სისტემად მოვიაზრებთ, როგორც მის ტერიტორიულ, მუნიციპალიტეტში განვითარებას, ისე სატრანსპორტო სისტემების სხვადასხვა რანგისა და მოდალობის ერთობლიობას.

თემის აქტუალობა: დღეს საქართველოში ურბანული პრობლემატიკა აშკარა განვითარებას განიცდის და გარკვეული პროგრესიც იკვეთება.

ყოველივე ეს ვლინდება სხვადასხვა კონცეფტურ და მეთოდოლოგიურ დონეებზე.

თემის აქტუალობა მდგომარეობს დედაქალაქის აგლომერაციის სრულფასოვნად ჩამოყალიბებისთვის მოდერნიზებული ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის აუცილებლობაში, რომელიც საჭიროებს დედაქალაქის აგლომერაციის საკანონმდებლო ნორმებში მოქცევას.

ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის და რიგი სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით უნდა განსაზღვროს და დამტკიცდეს აგლომერაციული არილის გაერთიანებული, იურიდიული საზღვრები. ამ ყველაფერმა შეიძლება ის მოცემულობა, რაც დღეს მკვეთრად არის გამოხატული გარკვეულწილად შეცვალოს კიდევ.

კონკრეტულ შემთხვევაში ინტეგრირებულ სატრანსპორტო სისტემად მოვიაზრებთ, როგორც მის ტერიტორიულ და მუნიციპალიტეტში მდებარე განვითარებას შესაბამისი სატრანსპორტო არტერიების და კვანძების შექმნით, ისე სატრანსპორტო სისტემების სხვადასხვა რანგისა და მოდალობის ერთობლიობას.

სადისერტაციო თემის აქტუალობას მატებს ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გარეშე დედაქალაქის აგლომერაციასში აქტიურად მიმდინარე პროცესები. კერძოდ, დღეს ჩამოყალიბების სტადიაშია მსხვილი აგლომერაცია მაფორმირებელი ობიექტების განვითარება, რომელთა შემდგომში, ფუნქციონირების პერიოდი გააჩნის დამატებით პრობლემებს და კიდევ უფრო დაამძიმებს არსებულ სატრანსპორტო ნაკადების მართვას.

სატრანსპორტო არტერიების და კვანძების შექმნით ინტეგრირებულმა სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურამ უნდა შეკრას და მოახდინოს ჰარმონიზება ყველა ცალკეული სატრანსპორტო მონაკვეთის, რომ მივიღოთ

დედაქალაქის ურბანული აგლომერაციის სივრცით-გეგმარებით სრულაფასოვნად ჩამოყალიბების ეფექტი.

მეცნიერული სიახლეები: სადისერტაციო ნაშრომის სიახლე მდგომარეობს დედაქალაქის აგლომერაციის ფორმირების პროცესში ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის სხვადასხვა ტექსონომიურ დონეზე კომპლექსურ გააზრებაში. რაც წარმოადგენს ქვეყნის, სახელმწიფოთაშორის, რეგიონთაშორის, მუნიციპალიტეტთაშორისა და შიდასაქალაქო დონეებზე ერთიან ხედვას, ანალიზს და მრავალმხრივი მეთოდების გამოყენებით ინტეგრული სატრანსპორტო სისტემის საჭიროების აქტუალიზებას.

ამ მხრივ გასათვალისწინებელია უცხოეთის საუკეთესო პრაქტიკა, თუმცადა აუცილებლად პრობლემის გადაჭრა უნდა მოხდეს ქართულ რეალობაზე დაყრდნობით და არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით.

დასახული ამოცანების გადაწყვეტა, შესაძლებელია მულტიმუნიციპალური - ამ შემთხვევაში დედაქალაქის აგლომერაციის სივრცული განვითარების ერთიანი კონცეფციის ფორმირების ფარგლებში.

ერთიანი სატრანსპორტო სისტემის ისეთი კომპონენტების გააზრება, როგორცაა ტრანსპორტი და აგლომერაციული მასშტაბის ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემების განვითარება, უნდა მოხდეს მოქმედი, დასამტკიცებელი და შესამუშავებელი ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტაციის ჰარმონიზებით, საერთო აგლომერაციული ინტერესების გათვალისწინებით, რაც წარმოადგენს უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს აგლომერაციის ოთხივე ქალაქის პერსპექტივაში ეფექტიანი განვითარებისთვის.

სიახლე სწორედ არა სექტორული, არამედ კომპლექსური ხედვაშია. უნდა მოხდეს სისტემების ერთმანეთთან დაკავშირება და შეიქმნას ერთიანი

კარკასი. ჩვენი პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ დედაქალაქის აგლომერაციაში ცალ-ცალკე ქალაქების ინიციატივა ან/და ცალკეული სატრანსპორტო ქვესისტემების მხრიდან საკითხის შესწავლა ვერ იძლევა ეფექტურ შედეგს, მეტიც შეიძლება უფრო გააუარესოს არსებული მდგომარეობა. ფაქტობრივად საკითხი განიხილება „ქალაქიდან გარეთ“ მიმართულებით, ამ დროს საჭიროა პირიქით, ხედვა განხორციელდეს აგლომერაციის მხრიდან (გარედან შიგნით).

როდესაც ვსაუბრობთ მეცნიერული სიახლის კომპლექსურობზე სხვა, ზემოთმოხსენიებულ ფაქტორებთან ერთად აქცენტი უნდა გაკეთდეს აგლომერაციის მასშტაბით ყველა სახის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის კომპლექსურ განვითარებაზე. ერთიან სისტემაში გაერთიანებული იქნება ყველა ის სატრანსპორტო სახეობები როგორცაა, სავესოსიპედო, საწყალოსნო ტურისტული მარშრუტის მოწყობა მდინარე მტკვრის გაყოლებით. შიდა და გარე სატრანსპორტო კვანძების მოდერნიზება-მიერთება და ა.შ.

სამუშაო მიზანი: სამუშაოს მიზანს წარმოადგენს, დედაქალაქის საქალაქო აგლომერაციის ფუნქციურ-სივრცითი ფორმირების პროცესში, ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის როლის გამოვლენა და სტრატეგიული ქალაქგეგმარებითი და ურბან-მენეჯმენტის წინადადებების შემუშავება.

კვლევის ობიექტი და მეთოდები: კვლევის ობიექტს წარმოადგენს დედაქალაქის აგლომერაციის ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემა, როგორც აგლომერაციის მაფორმირებელი ერთ-ერთი ძირითადი ფაქტორი.

კვლევის მეთოდები განპირობებულია ადრე შემუშავებული და არსებული

- ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტაციების,

- მეთოდოლოგიური,
- ურბან-გეოგრაფიული,
- თემატური და აქუალური სამეცნიერო პუბლიკაციების კონტენტ-ანალიზის,
- სოციოლოგიური კვლევა-ანალიზის,
- გრაფო-ანალიზური მიდგომების გამოყენებით.
- ასევე, ჩართული დაკვირვება, რაც გვამღევს რეალურად დანახული პრობლემების კვლევის და პრაქტიკული რეკომენდაციების ჩამოყალიბების საშუალებას.

საკითხის ოპტიმალურად გადაწყვეტისთვის ჩატარდა სტრუქტურირებული ინტერვიუები დარგის სპეციალისტებთან, რადგან მათი პროფესიული მოსაზრებების და წინადადების გათვალისწინება მნიშვნელოვანია გადაწყვეტილების მისაღებად. აღნიშნულმა ინტერვიუებმა ნათლად ასახა სფეროს სპეციალისტების პოზიცია, სადაც მკაფიოდ არის დაფიქსირებული დედაქალაქის აგლომერაციის ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის ფორმირების აუცილებლობა.

კვლევის ძირითადი შედეგები: კვლევის ძირითადი შედეგი აგლომერაციის გეგმის კომპლექსური დამუშავების აუცილებლობის დადგენაშია. რაც მდგომარეობს შემდეგში მაგალითად, მცხეთის ქალაქთმშენებლობის დოკუმენტაციამ განიხილა მცხეთა-თბილისის მონაკვეთში, რუსთავმა - რუსთავი-თბილისის მონაკვეთში, თბილისმა საკუთარ ადმინისტრაციულ საზღვრებში. არ მომხდარა აგლომერაციის ერთიანი გააზრება.

შედეგის მიღწევა პრობლემის ეტაპობრივ აღმოფხვრაშია. კერძოდ ის, რომ

- დღეს არ არსებობს გარდაბნის მუნიციპალიტეტის არანაირი წინასაპროექტო კვლევები, შესაბამისად არც ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტები ან/და სატრანსპორტო დარგობრივი პროექტები არ არის შემუშავებული, რაზედაც აუცილებლად უნდა მოხდეს სწრაფი რეაგირება. განხილვისას აუცილებელია სხვა დანარჩენ პრობლემებთან ერთად განისაზღვროს გარდაბნის, როგორც საკუთრივ ქალაქის საზღვრებიც, რადგან აღნიშნული მუნიციპალიტეტი აგლომერაციაში შემავალი სხვა ქალაქებისგან თავისი ფუნქციურ-სტრუქტურული შემადგენლობით აშკარად განსხვავდება.
- ასევე, როგორც უკვე საჯაროდ ცნობილია რუსთავი გეგმავს ახალ გენერალურ გეგმაზე კონკურსის გამოცხადებას.

ეს ყველაფერი კი გვაძლევს საშუალებას შეიცვალოს ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტაციის შემუშავების მიდგომები. კერძოდ, გარდაბნის და რუსთავის ახალ გენერალური გეგმების დავალებებში ჩაიწეროს მათი საერთო აგლომერაციის კონტექსტში განხილვის მოთხოვნა, არა სარეკომენდაციო და ზოგადი მიმოხილვების სახით, არამედ კონკრეტული წინადადებების წარდგნით.

უნდა მოხდეს აქტუალიზება ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის, რაც გულისხმობს დასახლებათაშორისის და შიდასაქალაქო (გარე და შიდა) სატრანსპორტო ქსელის ინტეგრირებას.

აუცილებელია აგლომერაციის მასშტაბში დარგობრივი სატრანსპორტო სისტემის შემუშავება, სადაც მოხდება სექტორული პროექტების ინიცირება. კერძოდ ისეთების როგორცაა,

- ყარსი-თბილისი-ბაქოს რკინიგზის ერთი მონაკვეთის ტრასირების კორექტირება. რაც გულისხმობს თბილისი-ბაქოს სარკინიგზო მაგისტრალის მარაბდიდან გარდაბნის მუნიციპალიტეტის

ტერიტორიაზე მიერთებას. მიმართვის წერილის საფუძველზე გაცემულ, ოფიციალურ პასუხზე დაყრდნობით ვგებულობთ, რომ დღეის მდგომარეობით სს „საქართველოს რკინიგზა“ აღნიშნული მონაკვეთის დაკავშირების საკითხს არ განიხილავს.

- მოხდება ცალკეული ქალაქების სოციალურ-კულტურული კავშირების ხელშეწყობა-გააქტიურება. კერძოდ, ინტეგრირებული ინფრასტრუქტურა დააკავშირებს მთელი აგომერაციის მასშტაბით არსებულ სარეკრიაციო სივრეებს, როგორცაა კრწანისი ტყე-პარკი, (რომლის განახლებაზეც დღეს ინტენსიურად მიდის მუშაობა), თბილისის ზღვის ტერიტორია, რუსთავის ტყე-პარკი, მცხეთის ტურისტულ-სარეკრიაციო არიალი და ა.შ.
- დედაქალაქის აგლომერაციის სივრცით-გეგმარებით ჩამოყალიბებაში, გასათვალისწინებელია „აუზური მართვის“ პრინციპები, რაც დღეს საკმაოდ აქტუალურია თანამედროვე ურბანიზაციაში. „აუზური მართვის“ გეგმა წარმოადგენს ინტეგრირებულ მართვის მექანიზმს მდინარის აუზის დონეზე. გეგმის შესადგენად მნიშვნელოვანია მდინარის აუზში არსებული სიტუაციის კარგი ანალიზი და ანალიზის საფუძველზე მდინარის აუზში არსებული გარემოს გაუჯობესება. მსგავსი გეგმები შემუშავებულია და მომზადებულია უკვე ჭოროხი-აჭარისწყალის, ხოლოდამუშავების პროცესშია ხრამი-დებედასდაალაზანი-იორის სააუზო უბნებისთვის. ამ კონკრეტულ სისტემაშიც არ გავქავს განხილვის პროცესში მტკვრის აუზის მსგავსი გეგმის შემუშავება თუნდაც მხოლოდ აგლომერაციის ფარგლებში. რადგან, აგლომერაცია მტკვრის ღერძზე არის აკინძილული და მისი ეკოლოგიური მდგომარეობა სხვა დანარჩენ ფაქტორებთან ერთად მნიშვნელოვ გავლენას მოახდენდა დედაქალაქის აგლომერაციის მასშტაბით საკმაოდ ინოვაციური პროექტის - საწყლოსნო ტურისტული მარშრუტების განვითარებაზე.

- ერთიან სისტემაში შეკრავს შრომის და უზრავი ქონების ბაზარს და ხელს შეუწყობს კომპიუტერული მობილობის განვითარებას.

ყოველივე ეს კი მთლიანობაში შექმნის ჯანსაღ გარემოს.

ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ერთ-ერთი მთავარი ღერძი უნდა იყოს ჩქაროსნული სარკინიგზო ელექტროტრანსპორტი. ის წარმოადგენს ყველაზე ოპტიმალურ არჩევანს, ყველაზე კომფორტულ გზას ურბანული აგლომერაციის გარშემო გადასაადგილებლად. ამავდროულად, შემცირდება გამონახობლქვიანი ტრანსპორტის ნაკადები, ასევე განიტვირთება ისედაც გადატვირთულ დადაქალაქი დამატებით სატრანსპორტო ნაკადებისგან და გაუმჯობესდება ეკოლოგიური პირობები.

კვლევის ძირითადი შედეგები მდგომარეობს იმაშიც, რომ ინეგრირებული სატრანსპორტო სისტემა, რომელიც პირდაპირკავშირშია დედაქალაქის აგლომერაციის ფუნციურ-გეგმარებით ჩამოყალიბებასთან დააჩქარებს „საქართველოს სივრცითი მოწყობის პროექტის“ თანმიმდევრულ განხორციელებას. რადგან, ძირითადად, საქართველოს სივრცის დაგეგმარების ამოცანაა „ქვეყნის მთელი ტერიტორიის სივრცითი მოწესრიგება, განვითარება და სათანადო უზრუნველყოფა, აგრეთვე ქვედა დონეზე კოორდინირებული სივრცის დაგეგმარების განხორციელების წინაპირობების შექმნა.“ (III თავი, მე-15 მუხლის, „1“ პუნქტი). თუმცადა კანონი არ ზღუდავს იერარქიულად ქვედა დონის განვითარების წინსწრებას. ეს კი გვაძლევს იმის იურიდიულ უფლებას, რომ სწრაფი ურბანული განვითარების ფონზე დღის წესრიგში დავაყენოთ დედაქალაქის აგლომერაციის გეგმის შემუშავება.

ამავდროულად, მნიშვნელოვანია დადგეს აუცილებლობა აგლომერაციის სამოდელო ვარიანტის შემუშავების.

დედაქალაქის აგლომერაციის ინტეგრირებული ინფრასტრუქტურის შემუშავებით მოხდება საქართველოში აგლომერაციის დონეზე პრეცედენტის შექმნა.

შედეგების გამოყენების სფერო : სადისერტაციო კვლევის შედეგების გამოყენების სფერო მდგომარეობს ქალქგეგმარებითი დოკუმენტების შემუშავების მიდგომებთან დაკავშირებით ცვლილებების შეტანაში.

ასევე აგლომერაციული ფაქტორის გათავლისწინებით სარკინიგზო სისტემის დარგობრივი პოლიტიკის, გეგმების, პროექტებისა და სქემების დამუშავების ხელშეწყობაშია (PPP).

არსებულ საკანონმდებლო ბაზაში უნდა მოხდეს „აგლომერაციის გეგმის“ შემუშავებაზე მკაფიო აქცენტის გაკეთება, რადგან დღეს არსებული რედაქცია საკმაოდ მწირეა ქვეყანაში მიმდინარე ურბანული განვითარების პროცესების ფონზე. სახეზე გვაქვს არა მხოლოდ ერთი, მკაფიოდ გამოვლენილი დედაქალაქის აგლომერაციის ჩამოყალიბება, არამედ პარალელურად იკვეთება ქუთაისის აგლომერაცია და აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში ბათუმის აგლომერაცია. ეს ჩანაწერი ამის ფონზე კი არაა საკმარისი.

კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტის ფორმატში დასამუშავებელია „სივრცითი მოწყობის სტანდარტი“. მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს „მართვის მოდელის“ შემუშავება აგლომერაციის არეალის სამართავად.

დედაქალაქის ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა უზრუნველყოფს მოაწესრიგოს აგლომერაციის სივრცით-გეგმარებითი ჩამოყალიბება.

კვლევის შედეგების აპრობაცია: სადისერტაციო ნაშრომების ძირითადი შედეგები წარმოდგენილია შემდეგი სამეცნიერო ნაშრომების სახით:

1. მ. ბოლქვაძე, მ. დულაშვილი „სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა, როგორც აგლომერაციის მდგრადი განვითარების საფუძველი“ სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი ISSN 2233-3266. თბილისი 2021. № 14,15 (3) გვ. 27-35.
2. მ. დულაშვილი. „თანამედროვე მეტროპოლიების სატრანსპორტო სისტემები - სახეობები და მართვის პრინციპები“. სამეცნიერო ჟურნალი „მშენებლობა“. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ISSN 1512-3936. თბილისი 2021. №2(58). გვ. 81-88.
3. მ. დულაშვილი. „გარდაბნის მუნიციპალიტეტის როლი დედაქალაქის აგლომერაციის განვითარებაში და მისი ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტაციის მომზადების აუცილებლობა“. სამეცნიერო ჟურნალი „მშენებლობა“. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ISSN 1512-3936. თბილისი 2022. №1(61). გვ. 82-89

სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა:

- საერთაშორისო ონლაინ კონფერენცია. არქიტექტურისა და ქალაქმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები. თემა: „დედაქალაქის აგლომერაციის ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის აუცილებლობა“. 2020 წლის 21 დეკემბერი.

კოლოკვიუმები და სემინარები:

- „თბილისის აგლომერაციაში ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის აქტუალურობა და უცხოური გამოცდილების მიმოხილვა“. კოლოკვიუმი - 1. 2021 წელი.
- „მეტროპოლია თუ აგლომერაცია?“ სემინარი - 1. 2021 წელი.
- „დედაქალაქის აგლომერაციაში შემავალი არეალების ქალაქგეგმარებით დოკუმენტაციებში ძირითადი სატრანსპორტო სისტემების ანალიზი.“ კოლოკვიუმი - 2. 2021 წელი.

- „თანამედროვე მეტროპოლიების სატრანსპორტო სისტემები - სახეობები და მართვის პრინციპები“. სემინარი - 2. 2021 წელი.
- „სატრანსპორტო სისტემის ოპტიმიზირება - დედაქალაქის აგლომერაციის ფორმირების წინაპირობა“. კოლოკვიუმი - 3. 2022 წელი.

დისერტაციის მოცულობა და სტრუქტურა: სადისერტაციო ნაშრომი შედგება 153 გვერდისგან, რომელსაც თან ახლავს დანართი. დართში წარმოდგენილია 3 სურათი, 24 სქემა, 1 ცხრილი, 7 სტრუქტურირებული ინტერვიუ - 30 გვერდი და სს „საქართველოს რკინიგზის“ წერილი - 1 გვერდი. წარმოდგენილია ბიბლიოგრაფიული სია -გამოყენებული ლიტერატურა 4 გვერდი, წყაროს ჩვენებით.

სადისერტაციო ნაშრომის სტრუქტურა შედგება: რეზიუმეს, შესავალი, სამი თავის, დასკვნის, ლიტერატურული წყაროების და დანართისაგან, რომელიც გაწერილია სქემების, სურათების და ცხრილების ჩამონათვალის სახით.

შესავალ ნაწილში განხილულია თემის აქტუალობა, მეცნიერული სიახლე, პრაქტიკული მნიშვნელობა, სამუშაო მიზანი, კვლევის ობიექტი და მეთოდები, კვლევის ძირითადი შედეგები და შედეგების გამოყენების სფერო.

თემის პირველი თავი მოიცავს შვიდ ქვეპუნქტს და განხილულია დედაქალაქის აგლომერაციაში შემავალი ქალაქების ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტები აგლომერაციის განვითარების და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ფორმირების კონტექსტში. თვითოეული ამ ქალქის ურბანული განვითარების დოკუმენტაციის მოკლე მიმოხილვა გეოგრაფიულ და ისტორიულ-კულტურული თანამიმდევრობით სადისერტაციო ნაშრომისთვის აქტუალურ ჭრილში, კერძოდ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის განვითარების თვალსაზრისით.

პირველი თავის, პირველი ქვეპუნქში განხილულია მცხეთის მუნიციპალიტეტისთვის შემუშავებული წინასაპროექტო კვლევები, ქალაქგეგმარებითი წინადადებები და ამჟამინდელი, ახალი გენერალური გეგმა სტადია-კონცეფცია, რომელზეც მუშაობს კომპანია „აქოლისი“ და სუბიექტური მიზეზების გამო პროექტი შეჩერებულია.

აღნიშნულ პროექტში რეკომენდაციის სახით აქცენტი გაკეთებულია ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის საჭიროებაზე. შემოთავაზებულია შიდასაქალაქო ვიწროლიანდაგიანი ელექტროტრანსპორტის გაყვანა, რომლითაც მოხდება „დიდი მცხეთის“ ერთიან სისტემაში მოქცევა და შემოთავაზებულია შიდასაქალაქო ვიწროლიანდაგიანი ელექტროტრანსპორტის ინტეგრირება აგლომერციულ ვიწროლიანდაგიან ელექტროტრანსპორტთან დედაქალაქის აგლომერაციის ფარგლებში.

აღსანიშნავია, რომ ინტეგრირება გააზრებულია მცხეთა-თბილისის ფარგლებში. კონკრეტულ შემთხვევაში წარმოდგენილია გახსნილი დინამიკური სატრანსპორტო სისტემა, რომელიც მზად არის ჩართვაში, მაგრამ არ არის ინტეგრირებული ერთიან აგლომერაციულ სისტემაში.

პირველი თავის, მეორე ქვეპუნქში საუბარია დედაქალაქის აგლომერაციის ცენტრზე, **თბილისზე**, სადაც გვაქვს ყველაზე სრულყოფილი ურბანული დოკუმენტები მთელ აგლომარაციაში. ჩატარებული წინასაპროექტო კვლევები, სხვადასხვა კონცეპტუალური წინადადებები. ასევე, შემუშავების სტადიაზეა მიმდინარე სატრანსპორტო დარგობრივი პროექტი.

აღნიშნული დარგობრივი პროექტი მუსავდება “Systra”-ს მიერ ჩატარებული კვლევებზე და რიგ სხვა სატრანსპორტო პროექტებზე დაყრდნობით. Systra-ს მიერ ჩატარებულ კვლევებში, საკმაოდ დეტალურად არის წარმოდგენილი მხოლოდ დედაქალაქის არსებული სატრანსპორტო

ინფრასტრუქტურა. დოკუმენტის მნიშვნელოვან ხარვეზად შეიძლება ჩაითვაოს ის, რომ არ არის ნახსენები დედაქალაქის აგლომერაციაში სატრანსპორტო სისტემის ინტეგრირების ამოცანის არასებობა. რადგან აღნიშნული საკითხის შესწავლა/განხილვა არ იყო ჩადებული საპროექტო დავალებაში. შესაბამისად, პირველივე ეტაპზე იკვეთება პრობლემის გადაწყვეტის მეთოდოლოგიურად არასწორი მიდგომა, კერძოდ საკითხის განხილვა მხოლოდ თბილისის ადმინისტრაციულ საზღვრებში და არა აგლომერაციის არეალში საერთო ინფრასტრუქტურასთან ინტეგრაციის კუთხით.

პირველი თავის, მესამე ქვეპუნქტი იხილავს რუსეთს, რომელსაც თბილისსგან განსხვავებით არ გააჩნიათ მსგავსი სატრანსპორტო დარგობრივი პროექტები და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა მოცემულია ქალაქგეგმარებით დოკუმენტებში. მცხეთის მსგავსად რუსთავის ქალაქგეგმარებით დოკუმენტებშიც აგლომერაციის მასშტაბით სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის განვითარების კუთხით ანალოგიური მიდგომა იკვეთება, კერძოდ ქალაქგეგმარებით დოკუმენტაციაში შემოთავაზებულია რუსთავი- თბილისის მონაკვეთის განვითარება.

ასევე ქვეთავში განხილულია ქალაქში არსებული სატრანსპორტო პრობლემები. ასევე, სიახლე, რუსთავ-თბილისის შორის ავტობუსის ხაზის დანიშვნის შემთხვევა, სადაც აშკარად გამოიკვეთა და მკაფიოდ აისახა არაკომპლექსური მიდგომა. რის გამოც აღნიშნული პროექტი შეიძლება ჩაითვალოს წარუმატებლად. კერძოდ, არ იყო გააზრებული შიდა და გარე ტრანსპორტის ინტეგრირების საჭიროება. მარშრუტის ორგანიზებაც ინტეგრირების ერთ-ერთ სეგმენტს წარმოადგენს. ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბებისას მოხდება ასევე მარშრუტების ორგანიზებაც.

ყოველივე ეს კიდეც უფრო აქტუალურს ხდის ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბების საჭიროებას.

პირველი თავის, მეოთხე ქვეპუნქტი მოიცავს გარდაბნში მიმდინარე ურბანული პროცესების და არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის აღწერას, რადაც აღნიშნული მუნიციპალიტეტისთვის არ ჩატარებულა არანაირი არც საპროექტო კვლევები და არც ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტაცია არ არსებობს, რაც საჭიროებს მყისიერ რეაგირებას.

ყველა მუნიციპალიტეტის ფარგლებში ჩატარებული კვლევების ან/და ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტების განხილვისას ნამსჯელია, როგორც მათ დადებით მხარეებზე, ასევე დოკუმენტის მნიშვნელოვან ხარვეზებზე. ამავდროულად აქცენტები გამახვილებულია მიზეზებზე, რაც განაპირობებს საკითხების ნაკლოვანებას.

პირველი თავის, მეხუთე ქვეპუნქტში ნამსჯელია „საქსტატის“ მონაცემებზე დაყრდნობით დედაქალაქის აგლომერაციაში შემავალ ქალაქებში მოსახლეობის რაოდენობის ცვლილებაზე. მიზეზებზე, თუ რამ განაპირობა ცვალებადობის დინამიკა.

„საქსტატის“ მონაცემებით ირკვევა, რომ აგლომერაციაში შემავალი ბირთვი ქალაქებიდან, გარდაბანი და მცხეთა განიცდის აშკარად ვარდნას. თუ არ ჩავთვლით დედაქალაქს, რომელის მატებაც დამოკიდებულია სხვადასხვა ურბანულ პროცესებზე, მხოლოდ რუსთავს გააჩნია მზარდი ქალაქის სტატუსი, რაც პირდაპირ გავლენას ახდენს დედაქალაქის ურბანული აგლომერაციის სატრანსპორტო სისტემის ჩამოყალიბების აუცილებლობაზე.

პირველი თავის, მეექვსე ქვეპუნქტი იხილავს დედაქალაქის აგლომერაციის ჯვარედინა - ვერტიკალური (მერიდიანალური) და ჰორიზონტალური (განედური) დერეფნებს და მათ როლს ამიერკავკასიის

რეგიონში, რაც პირდაპირ კავშირშია არა მხოლოდ აგლომერაციის, არამედ ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებასთან. განხილულია დედაქალაქის აგლომერაციაში ლოგისტიკური ცენტრების ფორმირების მიმდინარე პროცესები, რაც კიდევ უფრო მეტ აქტუალობას მატებს ინტეგრირებული ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბებას.

აღნიშნულ ქვეთავში საუბარია მიმდინარე გეოპოლიტირი მოვლენების ფონზე საქართველოს მიმართულებით სატრანსპორტო კომუნიკაციური ნაკადების გადამისამართებაზე. ეს კი, საქართველოს დღეს ევრაზიის მასშტაბით ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანეს გამტარ სატრანზიტო ქვეყანის სტატუს ანიჭებს და აძლევს საშუალებას თავის როლი შეიტანოს გლობალურ ლოგისტიკაში.

აქცენტი გამახვილებულია აღნიშნულ სიახლესთან დაკავშირებით წინსწრები ქალაქგეგმარებითი გადაწყვეტილების შემუშავებით საქართველოს მზადყოფნის აუცილებლობაზე, სადაც ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა მნიშვნელოვან როლს თამაშობს.

პირველი პუნქტის მეშვიდე ქვეთავში საუბარია მსოფლიოში წამყვანი მეტროპოლიების გამოცდილებაზე ე.წ. საუკეთესო პრაქტიკაზე, რომლითაც აქტიურად ხელმძღვანელობენ ურბანისტები. სადაც, სხვადასხვა ტიპის სარკინიგზო ელექტროტრანსპორტი აღიარებულია, როგორც 21-ე საუკუნის ყველაზე ოპტიმალურ არჩევანი, ყველაზე კომფორტულ სატრანსპორტო საშუალება მეტროპოლიის გარშემო გადასაადგილებლად და მომავალი მას ეკუთვნის.

დისერტაციის მეორე თავი, რომელიც მოიცავს ოთხ ქვეპუნქტს განხილულია „აგლომერაციის ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის მაფორმირებელი ძირითადი ფაქტორები და შედეგის მისაღწევად განსახორციელებელი ქმედებები“.

მეორე თავის პირველ ქვეთავში საუბარია საკითხის ოპტიმალურად შესასწავლად ჩატარებულ სტრუქტურირებულ ინტერვიუებზე და სარკინიგზო ელექტროტრანსპორტის განვითარებასთან დაკავშირებით სფეროს სპეციალისტების პოზიციებზე, რადგან მათი პროფესიული მოსაზრებებები და წინადადებების გათვალისწინება საკმაოდ მნიშვნელოვანი იქნება გადაწყვეტილების მისაღებად.

აღნიშნულმა ინტერვიუებმა ნათლად ასახა სფეროს სპეციალისტების პოზიცია, სადაც მკაფიოდ არის დაფიქსირებული დედაქალაქის აგლომერაციის ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის არსებობის აუცილებლობა, რაც დღეს არ არსებობს. დედაქალაქის ურბანული აგლომერაციის ფორმირების ერთ-ერთ ძირითად და აუცილებელ საკითხად არის მიჩნეული ელექტრო სალიანდაგო ინფრასტრუქტურის განვითარება.

მეორე თავის, მეორე ქვეთავში წარმოდგენილია სადისერტაციო ნაშრომში შემოთავაზებული დედაქალაქის აგლომერაციის ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის შემკვრელი ელექტრო-სალიანდაგო სქემები. ამავდროულად პრიორიტეტებზე დაყრდნობით შემოთავაზებულია ელექტრო-სალიანდაგო სისტემის ეტაპობრივი განხორციელებაც.

ვიწროლიანდაგიანი ელექტროტრანსპორტის ტრასირება, წარმოადგენს საშუალოვადიანი პროექტის კატეგორიას და პერსპექტივაში მოხდება „აკინძვა“ ერთიანი ინტეგრირებული სტრასპორტო სისტემის კარკასის. რაც დედაქალაქის ურბანული აგლომერაციის ფუნქციურ-გეგმარებით ჩამოყალიბების უმნიშვნელოვანესი ნაწილა.

მეორე თავის, მესამე და მეოთხე ქვეთავში საუბარია ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურით დედაქალაქის ურბანულ აგლომერაციაში ცალკეული ქალაქების სოციალურ-კულტურული კავშირების ხელშეწყობა-გააქტიურებაზე და დედაქალაქის ურბანულ აგლომერაციაში მდინარე მტკვრის აუზური მართვის გეგმის შემუშავების

აუცილებლობზე, რაც გააუმჯობესებს ეკოლოგიურ მდგომარეობას და უფრო მიმზიდველს გახდის ტურიზმის კუთით დედაქალაქის აგლომერაციას.

მესამე თავი ეხება საკანონმდებლო ნორმების და ევროკავშირის ასოცირების ხელშეკრულების აქტუალიზაციას დედაქალაქის აგლომერაციის და ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბებაში.

შესაბამისად, **მესამე თავის პირველ ქვეპუნქტში** განხილულია არსებულ საკანონმდებლო ბაზა და მასში „აგლომერაციის გეგმის“ შემუშავება და მისი როლის გააქტიურება, რადგან დღევანდელ რედაქციში აგლომერაცია ძალიან მწირე დოზით არის გაწერილი.

საჭიროა მოხდეს აღნიშნული „კოდექსში“ კორექტირება, კერძოდ უფრო მკაფიო გახდეს აგლომერაციის გეგმების შემუშავების აუცილებლობა და იერარქიურად ჩიაწეროს მულტიმუნციპალური/მუნციპალიტეტის სივრცის დაგეგმარების გეგმის შემუშავების წინ, ცალკე (მესამე) „ა.გ“ პუნქტად.

არ არსებობს და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტის ფორმატში დასამუშავებელია „სივრცითი მოწყობის სტანდარტი“.

ამავდროულად, მნიშვნელოვანია დადგეს აუცილებლობა აგლომერაციის სამოდელო ვარიანტის შემუშავების. ეს მისცემს საშუალებას სათანადოს უზრუნველყოს არა მარტო დედაქალაქის აგლომერაციის, არამედ ქუთაისის და ბათუმის აგლომერაციების ჩამოყალიბებაც

მესამე თავის მეორე ქვეპუნქტი კი მოიცავს ევროკავშირის ასოცირების ხელშეკრულების და მსოფლიო ბანკის ხელშეწყობას, რაც დედაქალაქის ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის პროექტს მისცემს განხორციელების საშუალებას.

სადისერტაციო ნაშრომის დასკვნით ნაწილში ნამსჯელია დედაქალაქის ურბანული აგლომერაციის სივრცით-გეგმარებით სტრუქტურის ჩამოყალიბებაში ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის როლის მნიშვნელობაზე. სხვადასხვა ტექსონომეტრიულ დონეზე საკითხის კომპლექსურ და ახლებურ განხილვაზე. კონკრეტულ დავალებებთან დაკავშირებით რაციონალური თანმიმდევრობით ან/და ერთდროულობის უზრუნველყოფით დასახული ამოცანების გადაწყვეტის შესაძლებლობაზე.

ლიტერატურული მიმოხილვა: დღევანდელ რეალობაში სამეცნიერო ნაშრომის შექმნისას მნიშვნელობა ენიჭება თანამედროვე მეთოდების გამოყენებას. კერძოდ, ინტერნეტ სივრცე და მასში დაცული ინფორმაცია იძლევა საშუალებას მსოფლიო მასშტაბებით მოიძიო უამრავი ინფორმაცია კონკრეტული თემის შესასწავლად, პრობლემების გამოსაკვეთად და მსოფლიოში წამყვანი სპეციალისტების მიერ ჩატარებული კვლევების თუ ნაშრომების გაცნობით შესაბამისი დასკვნების გასაკეთებლად. ინფორმაციული ინტერნეტ ბანკი გვაძლევს უზარმაზარ პოტენციალს გავეცნოთ სხვადასხვა უმაღლესი სასწავლებლების საინფორმაციო საიტებს, მათ მიერ შემუშავებულ ნაშრომებს, ადგილობრივი და საერთაშორისო სამეცნიერო თუ საინფორმაციო ცენტრების საშუალებით არა მარტო თეორიული არამედ საჭირო სქემატური თუ ილუსტრირებული მასალის მოძიების საშუალებას. აღნიშნული თანამედროვე მეთოდის გამოყენებით მოხდა სადისერტაციო ნაშრომისთვის კვლევის ჩატარება.

დისერტაციაში დასმული პრობლემა გამომდინარეობს დღეს აქტიურად მიმდინარე დედაქალაქის ურბანული აგლომერაციის ფორმირების პროცესში არათანმიმდევრული მიდგომებში.

ათწლეულების მანძილზე უკვე ცნობილია დადაქალაქის აგლომერაციის „დეფაქტო“ ფორმირება, რომელმაც უნდა მიიღოს იურიდიული სახე. ურბანული ტრანსპორტის სისტემების ფიზიკური ხელმისაწვდომობისა და ეფექტურობის ძირითადი პარამეტრების

განისაზღვრისას უნდა მოხდეს აგლომერაციის რეალური საზღვრების დადგენა. დედაქალაქის აგლომერაციაში შემავალ ქალაქებისთვის ჩატარებულ კვლევებში და მათთვის შემუშავებულ ქალაქგეგმარებით დოკუმენტებში სარეკომენდაციო სახით ნამსჯელია ინტეგრირებულ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე, მაგრამ რეალურად არ არის გადადგული ნაბიჯები ერთიანი სისტემის შემუშავებაზე.

განვიხილოთ ბოლო ხუთი წლის განმავლობაში გამოქვეყნებული კვლევები სადისერტაციო ნაშრომისთვის აქტუალურ ჭრილში.

სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის კუთხით გვხვდება 2020 წელს, დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად წარდგენილი დისერტაცია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, სამშენებლო ფაკულტეტის, საგზაო დეპარტამენტში ირაკლი ფიფიას მიერ „ქ.თბილისის სამგზავრო სატრანსპორტო სისტემაში სარელსო ტრანსპორტის ინტეგრირება სივრცულ-ტექნოლოგიური განვითარებისთვის“. აღნიშნულ ნაშრომში აღიარებულია სარელსო ტრანსპორტის აქტუალობა და ეფექტიანობა, როგორც მგზავრთა გადაყვანის კუთხით ასევე ეკოლოგიური თვალსაზრისით. ასევე ნამსჯელია ქალაქში არსებულ სატრანსპორტო გადატვირთვებზე, პრობლემებზე, ავტომობილიზაციის მაღალ მაჩვენებელზე დედაქალაქის მასშტაბით, გამონაბოლქვიანი ავტოტრანსპორტის უარყოფით მხარეებზე და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის თანამედროვე ტენდენციებად აღიარებულია სარელსო ტრანსპორტის. შემოთავაზებულია ინტერმოდალური სატრანსპორტო კვანძების შექმნა და მეტროპოლიური არეალების დაფარვის ზონის გაზრდა. სადისერტაციო თემის სახელწოდებიდანაც ნათელია, რომ აქცენტი გაკეთებულია სარელსო ტრანსპორტის განვითარებაზე მხოლოდ თბილისის მასშტაბით.

დედაქალაქის, როგორც აგლომერაციის ცენტრის სატრანსპორტო პრობლემის მოგვარება მხოლოდ თბილისის ადმინისტრაციული საზღვრების ფარგლებში ნამდვილად ვერ მოგვცემს შედეგს, რადაგან მას

გარდა შიდასაქალაქო სატრანსპორტო კავშირებისა გააჩნია დამატებით საკმაოდ დიდი კომიუტერული და სატრანზიტო სატრანსპორტო ნაკადი აგლომერაციის მასშტაბით, როგორც დედაქალაქის აგლომერაციის ცენტრს და ასევე, როგორც საქართველოს დედაქალაქს.

2019 წელს ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ინჟინერიის, ტრანსპორტის დარგში ამირან გუდავამის მიერ დაცულია სადისერტაციო ნაშრომი „სატრანზიტო პოტენციალის გაზრდის შესაძლებლობების გამოკვლევა საბაჟო ლოგისტიკის პრინციპების დანერგვის საფუძველზე“. თემაში აქცენტი გაკეთებულია ქვეყნის გეოპოლიტიკურ უპირატესობაზე, არსებული სატრანსპორტო სისტემების რაციონალური გამოყენებით ლოგისტიკური ცენტრების ოპტიმალურ განლაგებაზე, რაც მისცემს შესაძლებლობას საქართველოს აამაღლოს სატრანზიტო-ლოგისტიკური პოტენციალი გლობალურ არენაზე და მოახდინოს მსოფლიო ეკონომიკის საზღვრებში ლოგისტიკური სისტემების ინტეგრაცია.

საქართველოს მასშტაბით გეოეკონომიკური ჰაბების განვითარებაზე დაწერილია სადისერტაციო ნაშრომი 2019 წელს ირაკლი დანელიას მიერ, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტზე ეკონომიკის დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად. თემის დასახელებას წარმოადგენს „გეოეკონომიკური ჰაბის სატრანზიტო შესაძლებლობების განვითარების პერსპექტივები საქართველოში“. აღნიშნულ ნაშრომშიც აქცენტი გაკეთებულია საქართველოში გეოეკონომიკური ჰაბის სატრანზიტო შესაძლებლობების განვითარების პერსპექტივებზე და კომპლექსური გამოკვლევების საჭიროებაზე. სატრანზიტო-ლოგისტიკური შესაძლებლობების გავლენის დადგენაზე, მასტიმულირებელი დეტერმინანტის იდენტიფიცირებაზე და მისი ეფექტის დადგენაზე, რაც პირდაპირ გავლენას ახდენს ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებაზე.

წინამდებარე სადისერტაციო ნაშრომებში ყურადღება გამახვილებულია და მაქსიმალურად განხილულია რიგი საკითხები, მხოლოდ ვიწრო სპეციალიზირებულ ასპექტში. კერძოდ, ინჟინრებმა და ტრანსპორტის სპეციალისტებმა მხოლოდ ტრანსპორტის ვიწრო არიალები განიხილეს. საგულისხმოა, რომ აღიარებულია სარელსო-სალიანდაგო სტრანსპორტის განვითარება და ეფექტიანობა. აღნიშნულ ნაშრომში არ იკვეთება ფართო ხედვა, ნამსჯელია მხოლოდ დედაქალაქზე, არადა ეფექტის მიღწევა შესაძლებელია მხოლოდ აგლომერაციის მასშტაბით კომპლექსური ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბებით.

ასევე, ხაზგასმულია ტრანსპორტის როლი ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებაზე, სადაც „გლობალური ეკონომიკური განვითარებისა და კონკურენტუნარიანობის ზრდის პირობებში სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური სექტორი სტრატეგიულად მნიშვნელოვან ფუნქციას იძენს.“ აღნიშნული სექტორის გააქტიურება უმთავრესი მასტიმულირებელი ფაქტორია ეკონომიკური განვითარებისთვის.

დადისერტაციო ნაშრომებიდან ინჟინრები-ტრანსპორტის სპეციალისტები აღიარებენ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბების მნიშვნელობას, რაც გარკვეულწილად დაარეგულირებს მობილობის ზრდას და ხელს შეუწყობა ქვეყნის ეკონომიკური წინსვლას.

საინტერესოა ასევე, ეკონომისტის მიდგომა, სადაც გამახვილებულია ყურადღება ქვეყნის სივრცით ტერიტორიული მოწყობის აუცილებლობაზე, რაც დადებითად აისახება ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებაზე. ასევე ერთი თავი აქვს დათმობილი აგლომერაციის განვითარების ეფექტს, რაც ქმნის კონცენტრირებულ ეკონომიკას და იწვევს ინვესტიციების ზრდას.

ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის როლზე დედაქალაქის აგლომერაციის სივრცით-გეგმარებითი სტრუქტურის ჩამოყალიბებაში და მის მნიშვნელობაზე კონკრეტულად არ არის ნამსჯელი ბოლო ხუთი წლის განმავლობაში. თუმცა ზემოთნახსენები საკითხები წარმოადგენს სადისერტაციო თემის შემადგენელ სეგმენტებს.

დასკვნა

არსებული რეალობის და მსოფლიო გამოცდილებაზე დაყრდნობით, სწორედ დედაქალაქის აგლომერაციის ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის ერთ-ერთ ნაწილს უნდა წარმოადგენდეს სხვადასხვა ტიპის კომბინირებული სარკინიგზაო ელექტროტრანსპორტი. ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის სამართვალდ აუცილებელის მართვის ორგანოს ჩამოყალიბება, რომელიც უზრუნველყოფს ამ სისტემის ეფექტობას და ეფექტობას. რომელის ურბანული ტრანსპორტის მართვის ორგანოდ ჩამოყალიბდება დედაქალაქის აგლომერაციაში და იქნება აგლომერაციის სატრანსპორტო სისტემის განვითარებაზე ორიენტირებული. ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის პროექტი უნდა მოიცავდეს და ითვალისწინებდეს დარგობრივ პროექტებს

დასახული ამოცანების გადაწყვეტა შესაძლებელია კონკრეტულ დავალებებთან დაკავშირებით რაციონალური თანმიმდევრობით ან/და ერთდროულობის უზრუნველყოფით. სამუშაოს მიზანია სისტემური მიდგომა სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების და სივრცითი ორგანიზაციის მართვისა და რეგულირების საკითხებში, სადაც შეგვიძლია გამოვყოთ საკანონმდებლო, იურიდიული და მარეგულირებელი მხარდაჭერა.

დედაქალაქის აგლომერაციის ინტეგრირებული ინფრასტრუქტურის შემუშავებით მოხდება საქართველოში აგლომერაციის დონეზე პრეცედენტის შექმნა.

- ერთიან საკანონმდებლო ნორმებში მოქცევა;
- რაც საჭიროებს პირველ რიგში აგლომერაციის მთელი არეალის (გაერთიანებული) საზღვრის იურიდიულ ჩარჩოს განსაზღვრას და დამტკიცებას

- რომელიც რიგ სხვა ფაქტორებთან ერთად, უნდა განისაზღვროს მოდერნიზებული, ინტეგრირებული სატრანსპორტო სქემებზე დაყრდნობით.
- აღნიშნული პროექტის საფუძველზე უნდა მოხდეს ქვეყნისათვის უმნიშვნელოვანესი ფუნქციური, სატრანსპორტო, ინფრასტრუქტურული, რეგიონული და ტრანსნაციონალური ღონისძიებების ერთიან კვანძად თავმოყრა, დედაქალაქის მიტროპოლიური არეალის ურბანული ტრანსპორტის მართვის ორგანოს ჩამოყალიბება, როგორც სამხრეთ კავკასიის ფუნქციური რეგიონის. ამავდროულად უნდა იყოს ორიენტირებული მოსახლეობის და ტურისტების ყოველდღიურ კომფორტულ მოგზაურობაზე.
- ასევე განხორციელდება აგლომერაციული ფაქტორის გათავისუფლებით სარკინიგზო სისტემის დარგობრივი პოლიტიკის, გეგმების, პროექტებისა და სქემების დამუშავების ხელშეწყობა (PPP).
- დედაქალაქის აგლომერაციის ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემა უნდა წარმოადგენდეს ლონდონის მაგალითზე კომპლექსური რამოდენიმე სარელსო სისტემის კომბინაციას, რომელიც ურბანული ტრანსპორტის მართვის ობიექტად ჩამოყალიბდება და იქნება მთელ ამ არეალის სატრანსპორტო სისტემის განვითარებაზე ორიენტირებული. სწრაფი სარელსო-სარკინიგზო სატრანსპორტო ტრასა ვერ იქნება ცალსახად ან მეტროს გაგრძელება ან არსებულ სარკინიგზო ხაზების რეაბილიტაცია. მან უნდა შექმნას ერთიანი კომპლექსური ჯაჭვი, რომლის დაკავშირება მოხდება საერთო პლატფორმებით.

დედაქალაქის ინტეგრირებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა უზრუნველყოფს მოაწესრიგოს აგლომერაციის სივრცით-გეგმარებითი ჩამოყალიბება და პერსპექტივაში მოხდება „აკინძვა“ ერთიანი სტრასპორტო სისტემის კარკასის.

ამ დასახული ამოცანების გადაწყვეტა აუცილებელია სივრცული განვითარების საერთო კონცეფციის ფორმირების პარალელურად. რომ სათანადოდ იყოს უზრუნველყოფილი მთელი ამ ბირთვების სწორი ჩამოყალიბება, ფორმირების პროცესში მყოფი დედაქალაქის აგლომერაციის მართვის მეთოდების ოპტიმიზება და დააკმაყოფილოს საერთაშორისო განვითარების ძირითადი სტანდარტები და პრინციპები.

დედაქალაქის აგლომერაციის მაგალითზე უნდა შევქმნათ საუკეთესო პრაქტიკის “BEST PRACTICE” პრეცედენტი.

Abstract

For the full formation of the spatial-planning structure of the urban agglomeration of the capital, it is necessary to create an integrated agglomeration transport infrastructure, which shall become the main framework of the agglomeration and "gather" the unified transport system in the future.

In the process of formation of the capital's agglomeration a comprehensive understanding of the integrated transport system at different taxonomic levels is necessary; this is a unified vision at country, inter-state, inter-regional, inter-municipal and inter-city levels. The need for an integrated transport system will be actualized through analysis and multifaceted methods;

In light of current geopolitical developments, Georgia can play an important role in global logistics and become one of the most important transit carriers across Eurasia. The country needs to be prepared for this news. This shall be achieved by developing forward-looking urban planning solutions, where integrated transport infrastructure plays an important role.

Creating global logistics across the country would not only balance urban attractions and ensure the employment, but also dramatically increase the international functional significance of its role. In essence, it will be a diving, interconnected, strong economic nucleus. The processes of developing logistics hubs in the agglomeration area of the capital add even more urgency to the need for rapid development of an integrated transport system.

The formation of an integrated transport system will have a cumulative effect and bring synergies to logistics centers.

The Thesis focuses on an integrated rather than sectoral view of the subject. Our practice shows that the initiative of individual cities in the agglomeration of capital and/or the study of the problem by individual transport subsystems cannot produce effective results, moreover it may worsen the current situation.

The current non-complexity is reflected in the existing developed urban planning documents and approaches, in particular there has not been a common understanding of agglomeration. For example, the urban planning documents of Mtskheta were considered in the Mtskheta-Tbilisi section, Rustavi - in the Rustavi-Tbilisi section, and Tbilisi - within its administrative boundaries. In fact, the issue is considered "outside the city", while, in this case, it should be on the contrary - the vision needs to be realized from the agglomeration side (from the outside to inside).

Achieving the result is a gradual elimination of the problem. Particularly at the initial stage:

- The urban planning documents of the metropolitan agglomeration should be fully regulated. This is the municipality of Gardabani, which performed certain functions within the agglomeration and has no master plan. At the same time, in terms of its territorial and functional development, it is quite strategic and has a great economic and geographical advantage.
- An analysis of the existing urban structure of Gardabani should be carried out, which should then coincide with the development of the metropolitan agglomeration vessel and comply with the basic principles of spatial planning.
- In the municipality of Gardabani, it is also important to establish the boundaries of the city itself, which should be included in the municipal planning document of the municipality.
- The issue of administrative boundaries in the said municipality needs to be resolved, in particular the actual and legal boundaries are crossed. This in turn creates some problems and delays the development process.
- Regarding Rustavi, it is already known that a competition has been announced for the development of its updated urban planning documents.

In anticipation of these processes, approaches to the development of urban planning documents should be changed at an early stage. In municipalities where new urban planning documents are to be prepared, such as Gardabani and Rustavi, a request for consideration in the context of their overall agglomeration through concrete proposals should be included in the project assignments at the very first stage.

A modernized transport infrastructure, which should include the integration of external and internal transport, should be a key factor in shaping the agglomeration. Based on this and other factors, the boundaries of the agglomeration area should first of all be defined, encompassed in the legal framework and merged into a single legislative norm.

Speaking about the complexity of scientific innovations, the focus should be on the integrated development of all internal transport systems of the agglomeration, such as: arranging bicycle, waterway tourist route along the river Mtkvari, modernization of internal and external transport nodes, etc. Institutionalization must take place.

The best choice for moving across the agglomeration is the development of a unified railway infrastructure. The Thesis proposes a transport schematic version.

In the process of functional-spatial formation of the urban agglomeration of the capital it is important to identify the role of a unified transport system and develop strategic urban-planning and urban-management proposals.

This will set a precedent for creating an integrated transport system at national, inter-regional, city and inter-city levels using a comprehensive vision, analysis and multifaceted methods, where best international practice should be taken into account, and the problem should be addressed based on Georgian reality and taking into account existing problems.

Foreign practice has proven that agglomeration in terms of management provides the precondition for a unified understanding which is difficult to overcome within a single municipality and/or inter-municipality. The development of a multi-municipal plan does not ensure the establishment of the management body. At the same time, there can be no synchronization in the development of urban planning documents of the cities included in the agglomeration.

This requires the amendments to the Spatial Planning, Architecture and Construction Code of Georgia as soon as possible, clarifying the need for this plan to exist and recording it hierarchically, as a separate item prior to the development of a multi-municipal/municipal spatial planning plan.

The need for this change is exacerbated by the ongoing active urban planning processes in Georgia today. In particular, we are facing not only the formation of a clearly defined metropolitan agglomeration, but also the Kutaisi agglomeration and the Batumi agglomeration - in the Autonomous Republic of Adjara. This entry is few and far between against that backdrop and is rather sparse.

Also,

- A “spatial arrangement standard” has to be developed in the format of a sub-legal normative act, which can be considered a shortcoming;
- The development of a "Management Model" for agglomeration area management is a priority issue.
- At the same time, it is important to develop an agglomeration model version.

The main results of the study are the formation of an integrated transport system, which is directly linked to the formation of functional-planned agglomeration of the capital. All this will accelerate the consistent implementation of the "Georgian Spatial Planning Project".

Through the development of an integrated agglomeration infrastructure of the capital, a precedent will be set at the agglomeration level in Georgia.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. “დედაქალაქის მეტროპოლიური არიალის ფორმირების საკითხი (მეოთხე დონის ლოგისტიკური ცენტრის ლოკალიზაციის წინადადება)“, 2011 წელ. სტატიის ავტორები არიან ვ. ვარდოსანიძე, პ.ძიძიგური;
2. 2021 წლის 2 დეკემბრს საქართველოს პარლამენტის დადგენილება „ურთიერთმოსაზღვრე მუნიციპალიტეტების – თვითმმართველი ქალაქი თბილისის მუნიციპალიტეტისა და გარდაბნის მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციული საზღვრების შეცვლის შესახებ“;
3. ესა „აქოლისი“ ქ. მცხეთის სივრცით-ტერიტორიული განვითარების მართვის დოკუმენტაცი. 2019 წელი.
4. ინდივიდუალური კონსულტანტის - ჟან-მანუელ ჟილი-ს (Jean-Manuel GIELY) მიერ 2015 წლის დეკემბერში დასრულებული კვლევა „თბილისის მდგრადი საქალაქო ტრანსპორტის სტრატეგია 2015-2030“ (Tbilisi Sustainable Urban Transport Strategy 2015-2030),
5. „ქალაქ თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის საპროექტო მომსახურების, 1 ტომი“
6. „ქალაქ თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის საპროექტო მომსახურების, მე-3 ტომი“.
7. თბილისის ურბანული განვითარების შეჯერებული კონცეფცია- 2005;
8. Systra –ს კვლევები 2016 წლის „საკონსულტაციო მომსახურება თბილისში სატრანსპორტო საყოფაცხოვრებო გამოკითხვის ორგანიზებისთვის“.
9. systra - 2017 წლის „თბილისის მეტროსთვის წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა განახლება“.
10. 2019 წლის 15 მარტის ქალქ თბილისის საკრებულოს №39-18 დადგენილება „დედაქალაქის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის დამტკიცების შესახებ“.
11. 2014 წლის 20 იანვარის თვითმმართველი ქალაქი რუსთავის საკრებულოს №216 დადგენილება „თვითმმართველი ქალაქი რუსთავის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის დამტკიცების შესახებ“
12. 2019 წლის 29 ნოემბერის ქალაქ რუსთავის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს №154 დადგენილება, „ქალაქ რუსთავის მუნიციპალიტეტის ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტაციის – გენერალური გეგმისა და განაშენიანების გეგმის დამტკიცების თაობაზე“;
13. 2019 წლის 3 ივნისის, „სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესის შესახებ“ 260-ე დადგენილება. ბმა, „დანართი 1“

14. 2006 წლის 12 დეკემბრის პარლამენტის №4173 დადგენილება „ქალაქ თბილისის, გარდაბნის მუნიციპალიტეტისა და მცხეთის მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციული საზღვრების შეცვლის შესახებ“;
15. 2012 წელს 12 თებერვალს საქართველოს პარლამენტის №5685-IX დადგენილებით „თვითმმართველი ქალაქი რუსთავისა და გარდაბნის მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციული საზღვრების შეცვლის თაობაზე“;
16. 2018 წლის 20 ივლისის, საქართველოს კანონით, „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი“;
17. ევროკავშირსა და საქართველოს შორის ასოცირების შეთანხმების თანახმად ქართული მხარის მიერ 2014-2018 წლებში ტრანსპორტის სფეროში აღებული ვალდებულებების შესრულების ანალიზი. შოთა მურღულია – ვასილ კიკუტაძე 2019 წელი.
18. ევროკავშირსა და საქართველოს შორის ასოცირების 2017-2020წწ. დღის წესრიგი.
19. საქართველოს 2020 წლის ევროკავშირში ეროვნული სამოქმედო ინტეგრაციის გეგმის შესრულების ანგარიში. თებერვალი 2021წ.
20. ერთი მხრივ, საქართველოსა და, მეორე მხრივ, ევროკავშირს და ევროპის ატომური ენერჯის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებს შორის ასოცირების შეთანხმებისა და საქართველოსა და ევროკავშირს შორის ასოცირების დღის წესრიგის განხორციელების 2018 წლის ეროვნული სამოქმედო გეგმის შესრულების ანგარიში. 2019 წელი
21. გაზეთი „ივერია“- ჩინეთმა სამხრეთ კავკასიის გავლით 240 მილიონი ტონა სატვირთო ნაკადი ევროპაში გადაიტანა.
22. 2020 წ. დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად წარდგენილი დისერტაცია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, სამშენებლო ფაკულტეტის, საგზაო დეპარტამენტი, ირაკლი ფიფია. *„ქ.თბილისის სამგზავრო სატრანსპორტო სისტემაში სარელსო ტრანსპორტის ინტეგრირება სივრცულ-ტექნოლოგიური განვითარებისთვის“.*
23. 2019 წ. ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ინჟინერიის, ტრანსპორტის დარგში ამირან გუდავამის მიერ დაცული სადისერტაციო ნაშრომი *„სატრანზიტო პოტენციალის გაზრდის შესაძლებლობების გამოკვლევა საბაჟო ლოგისტიკის პრინციპების დანერგვის საფუძველზე“.*
24. 2019 წ. ირაკლი დანელია, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტზე ეკონომიკის დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად. სადისერტაციო

ნაშრომი „გეოეკონომიკური ჰაბის სატრანზიტო შესაძლებლობების განვითარების პერსპექტივები საქართველოში“.

25. Les métropoles françaises – JM Goglin -უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
26. Transport for London. Tube and Rail - Transport for London-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
27. <https://intermedia.ge/>-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
28. <https://reginfo.ge/people/item/10212-tbilisi-da-rustavi-ertaments-mixiszeda-metroti-daukavshirdeba>-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
29. <https://intermedia.ge/>-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
30. <https://www.railway.ge/>-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
31. <https://reginfo.ge/people/item/10212-tbilisi-da-rustavi-ertaments-mixiszeda-metroti-daukavshirdeba>-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
32. <https://www.interpressnews.ge/ka/article/683709-mtavrobis-sxdomaze-cqlis-resursebis-martvis-shesaxeb-kanonproekti-moicones>-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
33. <https://logisticssolutionsge.blogspot.com/>- უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
34. www.logisticssolutions.ge-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
35. <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/41/mosakhleoba>-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
36. <https://1tv.ge/news/anakliis-porti-sadakhlos-megobrobis-khidi-kumisis-lojistikuri-centri-proeqtebi-romlebsac-evrokavshiri-saqartveloshi-afinansebs/>- უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
37. <http://wis.mepa.gov.ge/>-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
38. <http://files.school-collection.edu.ru>-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
39. <http://mck.rbc.ru/future>-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
40. <https://cattur.ru> -უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
41. <https://tourweek.ru> -უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
42. <https://vokrugplanetu.ru> -უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
43. <https://tfl.gov.uk/maps> -უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
44. <https://www.schrankmonster.de/2019/10/22/mini-3d-tokyo-metro-map>- უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
45. <http://files.school-collection.edu.ru> უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
46. <http://mck.rbc.ru/future>-უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.
47. <https://tourweek.ru> -უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული -10.05.2022.