

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი

LOGIC LANGUAGE COMPUTER

მესამე ღია
რესპუბლიკური
სასემინარო კვირეული
2007 წელი 11-18 აპრილი

ლოგიკა, ენა, გამომთვლელი

სასემინარო კვირეულის
მოსსენებები



სემინარს ორგანიზებას უკეთებს
ლოგიკისა და ენის ბაერთიანებული ქართული ჯგუფი
ქართული ენის ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
იღია ვეკუას სახელობის გამომცემბითი მათემატიკის ინსტიტუტი

სამეცნიერო-საბანმანათლებლო ჟურნალი
„ქართული ენა და ლოგიკა“ ISSN 1512-2840
უნივერსიტეტის ქ 2 სკეციალური გამომცემა №1
სარედაქციო ჯგუფი

- ლ. აზნიანიძე
- კ. ბაბუნი
- ნ. ვახანი
- ნ. ლაბაძე
- ა. მასხარაშვილი
- ნ. შხაბაძე
- ბ. ჩიჭინიძე
- ბ. ჩიჭუა
- ბ. ცხადაძე
- კ. შხაბაძე

ლოგიკა, ენა, გამომთვლელი

მესამე ღია
რესპუბლიკური
სასემინარო კვირეული
2007 წელი 11-18 აპრილი

სასემინარო კვირეულის მოხსენებები

სემინარს ორბანიზებას უკეთებს
ლოგიკისა და ენის ბაერთიანებული ქართული ჯგუფი და
ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალბაზრდული ჯგუფი

გამოიცემა ქართულ-ავსტრიული საყარმ

ვისოლის ქველმოქმედებითი მხარდაჭერით

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ილია ვეკუას სახელობის გამომცემებითი მათემატიკის ინსტიტუტი

მესამე ღია
რესპუბლიკური
სასემინარო კვირეული
2007 წელი 11-18 აპრილი

ლობიკა, ენა, გამომთვლელი

11 აპრილი (ბ. ჩიჩუა, კ. ბაბუნია, კ. ფხაკაძე):

თსუ მიზნობრივი პროგრამა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ და ქართული ენისა და მეტყველების მათემატიკური და მანქანური დაფუძნების ამოცანების შესახებ

12 აპრილი (კ. ბაბუნია, კ. ფხაკაძე):

თსუ მიზნობრივი პროგრამა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ და ქართული ენის ლოგიკისა და ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საგანმანათლებლო დატვირთვების შესახებ

18 აპრილი – ქართული ენის დღისადმი მიძღვნილი სასემინარო კვირეულის დასკვნითი დღე დაეთმოება ღია დისკუსიას თემაზე:

ქართული ენათმეცნიერული და მათემატიკური სკოლების თანამშრომლობისა და ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლის გადაუდებელი ფორმირების აუცილებლობის შესახებ

ანუ

ქართული ენის წინაშე მდგარი საფრთხეები. – მითი თუ რეალობა?

დისკუსია შეზღუდული იქნება მხოლოდ სადისკუსიო ეტიკეტით!

დისკუსიას ორბანიზებას უკეთებს
ლობიკისა და ენის ბაერთიანებული ქართული ჯგუფი
ქართული ენის, ლობიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფი

სასემინარო მოსმენები შედგება

ი. ვეკუას სახ. გმი ინსტიტუტის სასემინარო დარბაზში
დასაწყისი 14.00 საათზე

<p>18 აპრილი – ქართული ენის დღისადმი მიძღვნილი სასემინარო კვირეულის დასკვნითი დღე დაეთმოზა ღია დისკუსიას თემაზე</p> <p>ქართული ენათმეცნიერული და მათემატიკური სკოლების თანამშრომლობისა და ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლის გადაუდებელი ფორმირების აუცილებლობის შესახებ ანუ ქართული ენის წინაშე მდგარი საფრთხეები – მითი თუ რეალობა?</p> <p>3.1. ლ. აბჯინანიძე, ნ. ვახანი, ნ. ლაბაძე, ს. მასხარაშვილი, ნ. უსაკაძე, ბ. ჩიქვინიძე</p> <p>„ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფის“ მიზნების, ამოცანებისა და ამტაკობრივი სამომხმდლო გეგმის მოკლე განაწერი</p> <p>3.2. კ. უსაკაძე</p> <p>სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ ბარემოში“ უკვე მიღწეული შედეგებისა და მისაღწევი მიზნების ანუ ქართული მათემატიკური სკოლის მათემატიკური ლინგვისტიკით გაფართოების გადაუდებელი აუცილებლობის შესახებ</p>	<p>19</p> <p>22</p>
--	---------------------

11 აპრილი (გ. ჩიჩუა, პ. გაბუნია, პ. ფხაკაძე): თსუ მიზნობრივი პროგრამა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ და ქართული ენისა და მეტყველების მათემატიკური და მანქანური დაფუძნების ამოცანების შესახებ:

სასემინარო თემის ანოტაცია:

თსუ მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ ქვეპროგრამის „ქართული ენის თანამედროვე ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი მეთოდოლოგიური და ტექნოლოგიური გამოყენებანი“ მიზნებისა და ამ მიზნების რეალობათა დამადასტურებელი შედეგების შესახებ: თსუ მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ ამ ერთწლიანი ქვეპროგრამით დაგეგმილია ქართული ენის მათემატიკური თეორიის, ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლების სისტემატიზაცია. კერძოდ, ქვეპროგრამის უმნიშვნელოვანესი თეორიული შედეგი იქნება ბუნებრივი ქართულენობრივი აზროვნებითი წესთწყობის ბირთვული ნაწილის ფორმალურად განვითარებადი მათემატიკური თეორიის სახით წარმოჩენა, რითაც თითქმის ამომწურავად საბუთდება ქართული და მათემატიკური ენების ზოგად ერთტიპობრიობაზე ჩვენს მიერ უკვე გაკეთებული უმნიშვნელოვანესი განაცხადი. ამასთან, თითქმის სრული მოცულობით გადაწყდება ქართული ენის ბირთვული ნაწილის მარტივი ტექსტების შინაარსულად ეკვივალენტურ მათემატიკურ ტექსტებზე ალგორითმული დაყვანის (ე.ი. მექანიკური თარგმნის) პრობლემა. ქართული ენის მათემატიკურად დაფუძნებულ ბირთვულ ნაწილში საფუძვლები ჩაყვრება ბუნებრივი გამოყვანებისა და ენობრივ-ლოგიკური განტოლებების თეორიას.

გარდა ამისა, ამ ერთწლიანი პროექტით დაგეგმილია ქართულ წერით და ზეპირ ენებში თავისუფლად ურთიერთობადი და აზროვნებითი და მთარგმნელობითი უნარებით სრულყოფილად აღჭურვილი მანქანის პირველი ექსპერიმენტული მოდელის კონსტრუირება. ეს იმას ნიშნავს, რომ წლის ბოლოს კომპიუტერი ქართული ზეპირი შეტყობინების სახით დასაამუშავებლად მიიღებს ორ, ან ერთპირობიან ლოგიკურ ამოცანას, ან უკვე დასრულებულ ენობრივ მსჯელობას, ან სათარგმნ წინადადებას და ის პირველ შემთხვევაში, გაიაზრებს რა ხმით მიღებულ ამოსახსნელ ამოცანას, ხმითვე დაგვიბრუნებს პასუხს. ამასთან, საჭიროების შემთხვევაში, მოგვაწვდის როგორც ამოსახსნელი ამოცანის, ისე მისი ამოხსნის წერილობით ამონაბეჭდს; მეორე შემთხვევაში, კომპიუტერი, გაანალიზებს მოსმენით მიღებულ მსჯელობას და თუ მსჯელობა მართებული იქნება, დასტურს მოგვცემს მის მართებულობაზე, ხოლო თუ არამართებული, დააკორექტირებს მას და ამ უკვე დაკორექტირებულს შეცდომის მინიშნებითვე გაგვიხმოვანებს; მესამე შემთხვევაში კი, კომპიუტერი, ქართულად გამოთქმულ წინადადებას ჩვენი მოთხოვნისდა შესაბამისად გადაგვითარგმნის ან ინგლისურად, ანდა გერმანულად და, საჭიროების შემთხვევაში, მოგვაწვდის როგორც სათარგმნი, ისე ნათარგმნი წინადადების წერილობით ამონაბეჭდს.

გასაგებია, რომ ქართული ინტელექტუალური მანქანის ამ პირველ ექსპერიმენტულ მოდელს საშუალება ექნება „მოსმენით“ მიიღოს შესასრულებელი ბრძანებები და, თანაც, ტექსტების მორფოლოგიური, სინტაქსური, ლოგიკური და სემანტიკური „შემსწორების“ ფუნქციებთან ერთად, იგი ავტომატური „მბეჭდავისა“ და ავტომატური „მკითხველის“ ფუნქციების შესრულებასაც შეძლებს. ამასთან, სემინარზე წარმოვადგენთ ქართული ენისა და მეტყველების სრული მათემატიკური და მანქანური დაფუძნებისათვის იმ უკვე წარმოებული კვლევების შედეგებს, რომლებითაც აშკარად დასტურდება ზემოაღნიშნული ერთწლიანი ქვეპროგრამით მოხაზული უმნიშვნელოვანესი განაცხადების საფუძვლიანობა.

თეორიული ხასიათის სასემინარო საკითხებზე მსმენელის უკეთ ინფორმირების მიზნით მოგვეყავს ქართული ენის მათემატიკური თეორიის შემუშავების მიზნით ჯგუფში უკვე წარმოებული კვლევების ძირითადი შედეგი:

1. ზოგადმათემატიკური ენობრივი მიდგომების საფუძველზე შემუშავდა ქართული ენის სრული პირდაპირი ფორმალურ-ლოგიკური აღწერის სრულიად ახალი მეთოდი.
2. განისაზღვრა წინარე ზმნური სემანტიკური ერთეულის, ლოგიკური ბრუნებისა და ლინგვისტური მიმართების ფუნდამენტური ცნებები;
3. ალფაბეტურად გაიწერა ქართული წერითი, ზეპირი და აზრითი ენების ბირთვული ნაწილის მათემატიკური მოდელი;
4. გადაწყვეტილია მარტივი თხრობითი წინადადებების მათემატიკურ ენაზე ავტომატური თარგმნის, ანუ, რაც იგივეა, ქართულ აზრით ენაზე ალგორითმული დაყვანის პრობლემა;
5. ზოგადი ინდოევროპული მიდგომებისაგან განსხვავებით დასაბუთდა, რომ ქართულ ენაში მარტივი მსჯელობის შემადგენელ ნაწილებად არისტოტელესეული სუბიექტის, კოპოლასა და პრედიკატის ნაცვლად განხილულ უნდა იქნეს ამ მსჯელობის ამგები მსჯელი სიტყვა და ის სამსჯელო სახელები, რომლებზედაც ამ მსჯელი სიტყვით (ე.ი. ლინგვისტური პრედიკატით) შეტყობინება გვეწოდება;
6. კვლევების შედეგად საკმარისი მოცულობით დასაბუთდა ქართული და ფრეგე-ფხაკადისეული ფორმალურად განვითარებადი მათემატიკური ენების ზოგადი ერთტიპობრიობა;
7. ამავე კვლევებით დასაბუთდა, რომ ქართული ენის რეფორმალიზების, ანუ ქართული ენის სრული მათემატიკური დაფუძნების პრობლემა თითქმის მთელი მოცულობით დაიყვანება აზრობრივად არსებული და წერითი და ზეპირი მეტყველებისას ნაგულისხმევი ფრჩხილების აღდგენის პრობლემაზე;
8. წარმოებულმა კვლევებმა გვიჩვენა, რომ ქართულ ენაში არაკვანტორული სახელური ფრაზით მოგვეცემა ან ამ ფრაზით გააზრებადი სიმრავლე, ან ამ სიმრავლეზე განსაზღვრული ცვლადი, ან კონსტანტა;
9. დასაბუთდა, რომ ქართულ ენაში სახელური კვანტორული ფრაზები ხასიათდებიან არაკვანტორული სახელური ფრაზებით აზროვნებაში მოცემულ ან ცვლადურ, ან კონსტანტურ სახელურ ფრაზებზე ოპერირებით. ამასთან, ეს ოპერირება შედეგად იძლევა ამგვარად წარმოებული კვანტორული სახელური ფრაზით გააზრებად სიმრავლეზე განსაზღვრულ ან უნივერსალურად, ან ეგზისტენციალურად დაბმულ კვანტორულ სახელს;
10. ქართულ ენაში ერთმანეთისაგან განირჩა \forall -ტიპისა და \exists -ტიპის მარტივი, შესაბამისად რთული, კვანტორული სიტყვები. ამასთან, სახელური კვანტორული სიტყვა გაიგება მარტივ, შესაბამისად რთულ, კვანტორულ სიტყვად იმისდა მიხედვით, იგი ინარჩუნებს, თუ გარდაქმნის საოპერაციო სახელური ფრაზით აზრობრივად მოცემულ სიმრავლეს;
11. დასაბუთდა, რომ ქართული ენის მარტივი წინადადებები არაგააზრებადია t, f ჭეშმარიტული მნიშვნელობების, $=$ (ტოლობის) ორადგილიანი პრედიკატის, \neg, \wedge, \vee , ლოგიკური კავშირების, ცვლადისა და კონსტანტის ძირეული ცნებების, \exists (არსებობის), \forall (ზოგადობის), τ (ამორჩევის), $(-/-)$ (ჩასმის) კვანტორული ნიშნების, \cap, \cup, \supset, \in სიმრავლური ოპერაციებისა და სასაფუძვლო ხასიათის მათემატიკური, ალბათური, გეომეტრიული და ფიზიკური კონცეპტების გარეშე. – ქართული ენისათვის ეს სრულიად ახალი ხედვები ეხმიანება და ერთგვარად აზუსტებს კიდევ ენისა და აზროვნების ფილოსოფიის ფარგლებში იმ უკვე გამოკვეთილ თვალსაზრისებს, რომლებიც სწავლისათვის აუცილებელი ენობრივი და რაოდენობრივი მსჯელობითი უნარ-ჩვევების განვითარებაზე ორიენტირებული სასწავლო სტრატეგიების მსოფლმხედველობით საფუძვლებშია;
12. ქართული ენის საფუძველზე გადააზრდა სიტყვის ცნება. ამ მიდგომებით დაიძებნა ქართულ ენაში ბუნებრივად არსებული და აქამდე უცნობი სინტაქსური კავშირები და მათემატიკური ფორმულების სახით აღიწერა ისინი. ამ შედეგების საფუძველზე ქართულ ენაში ფორმალური თვალსაზრისებით გადააზრდა წინადადების საკითხი;

13. დადგინდა ბრუნვის ნიშნების მათემატიკური ფუნქციები. ამასთან, გაირკვა, რომ ქართულ ენაში ზედსართავ სახელებს მხოლოდ სამი ბრუნვითი ფორმა აქვთ და რომ ზედსართავი სახელების სხვადასხვა მორფოლოგიური ბრუნვითი ფორმები შემამოკლებელი სიტყვებია. ქართულ აზრით ენაში დაიძებნა არსებითი და ზედსართავი სახელების ენობრივ-მათემატიკური შესატყვისები;

14. მათემატიკური თვალსაზრისებით გადააზრდა უღლების ლინგვისტური კატეგორია. დადგინდა ქართულ და ინდოევროპულ უღლებებს შორის არსებული პრინციპული განსხვავებები. რიცხვითი თვალსაზრისებით ამომწურავად დაკლასიფიცირდა ქართული ზმნის სხვადასხვა უღლებითი ფორმები;

15. გამოიყო ვ-ვარ ტიპის პირის ნიშანი და დადგინდა პირის ნიშნების მათემატიკური ფუნქციები. მათემატიკური თვალსაზრისებით გადააზრდა გვარის კატეგორია. განისაზღვრა ინტეგრალური გაგების ზმნური სიტყვებისა და ინტეგრატორების ცნება და დამტკიცდა, რომ ინტეგრატორები შემამოკლებელი სიმბოლოებია, ხოლო ინტეგრალური გაგების ზმნური სიტყვები კი - შემამოკლებელი ფორმები.

16. წინასწარი სახით მოიხაზა ქართული ენის დროითი წესრიგის მათემატიკური თეორიის სასაფუძვლო საკითხები;

17. შემუშავდა ქართული ენის ლოგიკის, ქართულ ენაში ენობრივ-ლოგიკური განტოლებებისა და ბუნებრივი გამოყვანების მათემატიკური თეორიების სასაფუძვლო საკითხები;

18. პროფ. შ. ფხაკაძისეული აღნიშნა თეორიით განსაზღვრული მიდგომების საფუძველზე მოიხაზა ქართული ენის სრული სემანტიკური კვლევის სრულიად ახალი პროგრამა, რომელიც სასაფუძვლოდ ეყრდნობა ენობრივი ნიშნის ჩვენს მიერვე შემუშავებულ ახალ ხედვებს.

ეს შედეგები სასაფუძვლო მნიშვნელობისაა ქართული ენის სრული მათემატიკური თეორიის შემუშავების მიზანთა ჭრილში. – ნათელია, რომ ქართული ენის სრული მათემატიკური თეორიის არარსებობის პირობებში თავისუფლად ურთიერთობადი და აზროვნებითი და მთარგმნელობითი უნარებით სრულყოფილად აღჭურვილი ქართული მანქანის კონსტრუირება არაპერსპექტიულია.

თსუ მიზნობრივი პროგრამით „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ დაგეგმილი ქართულენობრივი ინტელექტუალური მანქანის კონსტრუირების ამოცანის ეპოქალური მნიშვნელობების შესახებ: თანამედროვე მათემატიკური ლოგიკა ბუნებრივ ენებში არსებული ზოგადი ლოგიკური კონსტრუქციების ფორმალისებისა და მათემატიზების საფუძველზე ჩამოყალიბდა. იქიდან მოყოლებული მათემატიკური ლოგიკის ფარგლებში თანდათან უფრო სრულყოფილი ფორმალური ენებისა და თეორიების აგების ძირითად მიზნებში კვლავაც ბუნებრივი ენებისათვის დამახასიათებელი ლოგიკური კონსტრუქციების რაც შეიძლება ზუსტი და სრული ასახვაა. ამასთან, ბუნებრივი ენების ფორმალისებისა და მათემატიზების ეს დიდი ხნის წინ დაწყებული პროცესები თავიდანვე ითვალისწინებდა ბუნებრივი ენებით წარმოქმნადი ენობრივი შინაარსების მანქანური კალკულირების (გამოთვლის) შესაძლებლობებს, რაც, მთლიანობაში, ამ ენების სრულ მათემატიკურ დაფუძნებასთან ერთად მათ სრულ მანქანურ დაფუძნებასაც ნიშნავს.

ამგვარად, მათემატიკური ლოგიკა, რომელიც მისი განვითარების პირველ ეტაპზე პრიორიტეტულად მათემატიკისათვის დამახასიათებელი ინტელექტუალური პროცესების დაფუძნებითა და ავტომატიზებით დაკავდა, არსებითად არც არასდროს მოსწყვეტია ბუნებრივი ენების კვლევის არისტოტელესეულ მიზნებს და, დღესაც, მათემატიკური ლინგვისტიკა და მათემატიკური ლოგიკა ერთი მთლიანი და განუყოფელი პროცესის შემადგენელ ნაწილებად განიხილება. უფრო მეტიც, დღეს აღარ კამათობენ იმაზე, რომ ბუნებრივი ენების სრული მათემატიკური და მანქანური დაფუძნების ჩომსკი-მონტევისეული მიზნები მათემატიკის დაფუძნების ფრეგე-ჰილბერტისეული მიზნების სრული და ამომწურავი გაფართოებაა და არც იმაზე, რომ თითოეული კონკრეტული ბუნებრივი ენობრივი სისტემის მანქანური დაფუძნება

უწინარესად ითხოვს ამავე ენობრივი სისტემის მათემატიკურ დაფუძნებას, რაც, თავის მხრივ, ამ სისტემის სრული მათემატიკური – ლოგიკურ-ლინგვისტური თეორიის შემუშავებას ნიშნავს.

ზაზგასასმელია, რომ ნებისმიერი ბუნებრივი ენობრივი სისტემის მათემატიკური თეორიის შემუშავება ამ ენობრივი სისტემის ცნობიერი საფეხურის წერითი და ზეპირი ენების მათემატიკური თეორიების შემუშავებასთან ერთად ითვალისწინებს ამავე ენობრივი სისტემის ქვეცნობიერი საფეხურის აზრითი ენის მათემატიკური თეორიის შემუშავებასაც. ამასთან, თანამედროვე მიდგომებით ბუნებრივი ენობრივი სისტემის ქვეცნობიერი საფეხურის აზრითი ენა ამ ბუნებრივი ენობრივი სისტემისა და უნივერსალური ბუნების მქონე მათემატიკური ენობრივი სისტემის ურთიერთშეჯერებით მიღებულ სისტემად განიხილება. ამასთან, ბუნებრივი ენობრივი სისტემების მათემატიკური თეორიების შემუშავების მიზნებში წერითი, ზეპირი და აზრითი ენებისა და ამ ენებით წარმოებადი აზროვნებითი პროცესების სრული მანქანური დაფუძნების ამოცანებთან ერთად ექცევა მეტყველების ამოცნობისა და ავტომატური თარგმნის ამოცანებიც, რაც, მთლიანობაში, თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის ფარგლებში დღეს უკვე გლობალურად მიმდინარე ამ უმნიშვნელოვანეს სამეცნიერო პროცესებს ეპოქალურ დატვირთვებს სძენს. – ნათელია, რომ იმ ენობრივ კულტურასა და საზოგადოებას, რომელიც ვერ შეძლებს მისი ენის სრული მათემატიკური და მანქანური დაფუძნების პრობლემების გადაწყვეტას, სამომავლოდ, საშუალება იმისა, რომ მისივე ენით აწარმოოს სასწავლო, სამეცნიერო, საზოგადოებრივი და სახელმწიფოებრივი დატვირთვების მქონე კულტურული პროცესები, აღარ ექნება.

12 აპრილი (პ. ბაბუნია, პ. შხაპაძე): თსუ მიზნობრივი პროგრამა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ და ქართული ენის ლოგიკისა და ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საგანმანათლებლო დატვირთვების შესახებ:

სასემინარო თემის ანოტაცია

თსუ მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ ქვეპროგრამის „ქართული ენის თანამედროვე ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი მეთოდოლოგიური და ტექნოლოგიური გამოყენებანი“ საგანმანათლებლო დატვირთვების შესახებ: ქვეპროგრამით კრიტიკული აზროვნების განვითარებაზე პრიორიტეტულად ორიენტირებული საგანმანათლებლო რეფორმის ინტერესების გათვალისწინებით დაგეგმილია ქართული ენის ლოგიკაზე და ქართული და მათემატიკური ენების შინაარსულ ურთიერთმიმართებებზე მოძიებული ახალი ცოდნის მეთოდოლოგიური გადამუშავება. ამასთან, ერთიანი ეროვნული გამოცდების ფარგლებში მიმდინარე ზოგადი უნარების ტესტური გამოცდების ხარისხობრივი სრულყოფის მიზნით შემზადდება ქართულ ენის ლოგიკური შინაარსის სიტყვების ფუნქციონირების სტანდარტიზებისა და ნორმირებისათვის აუცილებელი სასაყრდენე ხედვები. კრიტიკულად გადააზრდება დღეს საგამოცდო პროცესებისას გამოყენებადი ლოგიკური ტერმინოლოგია და გაკეთდება სარეკომენდაციო შეთავაზებები ამ ტერმინოლოგიის შემდგომი დახვეწის მიზნით. პედაგოგებისათვის მომზადდება მეთოდოლოგიური მითითებები და პროგრამულად გაიწერება ქართული და მათემატიკური ენების ლოგიკის ის აუცილებელი სასაფუძვლო ცოდნა, რის გარეშეც ზოგადი უნარების ტესტური გამოცდების მიზნობრივი მოთხოვნების შესაბამისი მაღალხარისხობრივი ორგანიზება შეუძლებლადაც კი უნდა ჩაითვალოს.

ცხადზე უცხადესია, რომ ამოცანის ამოხსნა ამოცანის პირობის გაუაზრებლად არ შეიძლება ემსახურებოდეს სწავლის ჩვევების არც გაღრმავებას და არც განვითარებას. პირიქით, თუ მოზარდი ეჩვევა შეკითხვით მოწოდებული მოცემულობების გაუაზრებლად პასუხის გაცემას, მაშინ იგი არა თუ ღრმავდება ზოგად აზროვნებით უნარ-ჩვევებში, არამედ, პირიქით, მას ასეთი უმნიშვნელოვანესი უნარ-ჩვევებისადმი უყალიბდება ზერელობითი დამოკიდებულება და, შესაბამისად, შორდება მათ.

სემინარზე ზემოაღნიშნული კუთხით განვიხილავთ დღეს ჩვენთან არსებულ ვითარებას და შევეცდებით დეტალურად წარმოვაჩინოთ ის მიზეზები, რის გამოც აბიტურიენტები ვერ გებულობენ ლოგიკური ამოცანების პირობებსა და შუალედურ შეკითხვებს. – ბოლო ორი წლის განმავლობაში დაგროვილი გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ აბიტურიენტების ერთი ნაწილი სატესტო ამოცანებზე კი სწორ პასუხებს იძლევიან, მაგრამ ლოგიკური ამოცანების პირობებისა და შუალედური შეკითხვების შინაარსში როგორც წესი ვერ ერკვევიან, რაც ძირითადად განპირობებულია იმით, რომ მათ ამ საკითხებზე სიღრმისეული ხედვების განსავითარებლად აუცილებელი ცოდნა არ გააჩნიათ. მხედველობაში გვაქვს ის, რომ მათ არ გააჩნიათ ასეთი ამოცანების გასააზრებლად აუცილებელი არც ზოგადლოგიკური ცოდნა და არც ის ცოდნა, რაც ამ შემთხვევაში მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და ქართული ენის ლოგიკის სასაფუძვლო კურსებიდან მათ უნდა ჰქონოდათ.

მოხსენებისას ამ მიზნით მოკლედ იქნება მიმოხილული ლოგიკურ ამოცანებში ხშირად გამოყენებადი შუალედური შეკითხვები: ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი შესწორება უნდა გამოვიყენოთ, რომ მოცემული დებულება *გახდეს ლოგიკურად გამართული?* – ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტი *აყენებს ეჭვქვეშ* ამ ვარაუდს? – ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება *არ შეიძლება* იყოს ჭეშმარიტი ამ მოცემულობის პირობებში? – თუ ეს დებულებები ჭეშმარიტია, მაშინ ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება *არ შეიძლება* იყოს ჭეშმარიტი? – თუ ეს დებულებები ჭეშმარიტია, მაშინ ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან *რომელი შეიძლება იყოს მცდარი?* – თუ ეს დებულებები ჭეშმარიტია, მაშინ შემდეგი დებულებებიდან *რომელია აუცილებლად მცდარი?* – ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი *ეწინააღმდეგება* ამ დებულებას? – ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ დებულებას აქვს იგივე შინაარსი, რაც მოცემულს? – თუნდაც მხოლოდ ამ შეკითხვებიდან გამომდინარე, გასაგები ხდება, რომ აბიტურიენტებს სატესტო ლოგიკური ამოცანების სიღრმისეული გააზრებისთვის სულ ცოტა იმის ცოდნა მაინც სჭირდებათ თუ რას ნიშნავს დებულება, რითი განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან ფაქტი და ვარაუდი, როგორ გაიგება ჭეშმარიტია, მცდარია, არ არის ჭეშმარიტი, არ არის მცდარი, არ შეიძლება იყოს ჭეშმარიტი, შეიძლება იყოს ჭეშმარიტი, ყველა შესაძლო შემთხვევაში ჭეშმარიტია, არ შეიძლება იყოს მცდარი, შეიძლება იყოს მცდარი, ყველა შესაძლო შემთხვევაში მცდარია და სხვა ამ სახის უმნიშვნელოვანესი ლოგიკური შინაარსები. ამასთან, გასაგებია ისიც, რომ სატესტო ლოგიკური ამოცანების სიღრმისეული გააზრებისათვის აბიტურიენტები კარგად უნდა ერკვეოდნენ აგრეთვე **A**დან **გამომდინარეობს**¹ **B**, არა **A**დან **გამომდინარეობს** არა **B**, **A** ჭეშმარიტია მაშინ, და მხოლოდ მაშინ, როცა ჭეშმარიტია **B**, **A**დან არ **გამომდინარეობს**² **B**, **A** შეიძლება ჭეშმარიტი იყოს მხოლოდ მაშინ, როცა ჭეშმარიტია **B**, **A** დებულების ჭეშმარიტობის³ (მცდარობის) ყველა შესაძლო შემთხვევაში, **A** დებულება ეწინააღმდეგება **B** დებულებას, **A** დებულება არ ეწინააღმდეგება **B** დებულებას და სხვა ამ სახის უმნიშვნელოვანეს ლოგიკურ შინაარსებში, რაც უკვე მთლიანობაში საკმარისად მაღალი საფეხურის ლოგიკური ცოდნის აუცილებლობაზე მეტყველებს.

¹ და არა **A**დან აუცილებლად გამომდინარეობს **B**.

² და არა **A**დან აუცილებლად არ გამომდინარეობს **B**.

³ და არა **A** დებულების განხორციელების (არგანხორციელების) ყველა შესაძლო შემთხვევაში.

არადა, აბიტურიენტთა უმეტესობა, გამომდინარე იქიდან, რომ ამისათვის სასაფუძვლო მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და ქართული ენის ლოგიკის სასკოლო სწავლება ჯერ კიდევ არასათანადოდ არის ორგანიზებული, ამ საგამოცდოდ აუცილებელ მოთხოვნებს ვერ აკმაყოფილებს. ეს კი, თავის მხრივ, აბიტურიენტებში ბუნებრივად განაპირობებს ასეთი უმნიშვნელოვანესი საკითხებისადმი ზერელობით დამოკიდებულებას, რაც, ცხადია, ვერანაირად ვერ ეხმარება კრიტიკული აზროვნების განვითარებაზე ორიენტირებულ თანამედროვე საგანმანათლებლო მიზნებს. — პირდაპირ უნდა ითქვას, რომ ზოგადი უნარების ტესტური გამოცდების ე.წ. ვერბალური ნაწილის მაღალხარისხობრივი ორგანიზება აუცილებლობის წესით ითხოვს ბუნებრივი ქართული ენის ბუნებრივი ლოგიკის მთელ რიგ სიღრმისეულ და სასაფუძვლო საკითხებზე მეცნიერულად დაფუძნებული და საზოგადოდ შეთანხმებული ცოდნის არსებობას.

სრულიად ნათელია, რომ ასეთი გამოცდების თვისობრივად მაღალკომპეტენტური და მაღალობიექტური ორგანიზება, აუცილებლობით ითხოვს ქართულ ენაში ისეთი ლოგიკური შინაარსის მქონე სიტყვების ფუნქციონირების ნორმირებასა და სტანდარტიზებას როგორცაა მაგალითად: ან; ან ..., ან; ანდა; და; თუ ..., მაშინ; მხოლოდ მაშინ; მაშინ, და მხოლოდ მაშინ; არა; არ; შესაძლებელია; შეუძლებელია; მხოლოდ; ყველა; თითოეული; ნებისმიერი; არცერთი¹; ზოგიერთი; ზოგიერთი მაინც; მხოლოდ ზოგიერთი; რომელიმე; რომელიმე მაინც; ერთი; ერთი მაინც; სულ მცირე, სულ ცოტა; არანაკლებ; არაუმეტეს; და ა.შ.² — რამდენადაა გამართლებული ის, რომ აბიტურიენტებს ამ საკმაოდ რთული ლოგიკური ბუნების მქონე სიტყვების გამოყენებით სატესტო შეკითხვებს ვუსვამთ, მაშინ როდესაც ჯერ ჩვენ თავად არა ვართ შეთანხმებულნი იმაში, თუ როგორ უნდა იქნეს გაგებული მათი შინაარსი, ანუ იმაში თუ რას ნიშნავს ზოგიერთი ვაშლი წითელია, ყველა ვაშლი წითელია, არცერთი ვაშლი არ არის წითელი, შეუძლებელია (შესაძლებელია) რომელიმე ვაშლი წითელი იყოს, შეუძლებელია (შესაძლებელია) ნებისმიერი ვაშლი წითელი იყოს, შეუძლებელია (შესაძლებელია) ყველა ვაშლი წითელი იყოს, მხოლოდ ვაშლებია წითელი და ა.შ. წინადადებების ჭეშმარიტება, ანდა ვთქვით მცდარობა?

მიუხედავად ამისა, ჩვენ ამ საგამოცდო პროცესების ასეთ ფორსირებულ დანერგვას მხარს ვუჭერთ, თუმცა, გასაგებია, რომ ასევე ფორსირებულად უნდა წარიმართოს პროცესები აქ არსებული პრობლემების აღმოსაფხვრელად³. აქედან გამომდინარე, სემინარზე დასაბუთებული სახით წარმოვადგენთ შემდეგ სარეკომენდაციო მითითებებს:

1. ისევე როგორც ეს არის ზოგადი უნარების მათემატიკური ნაწილისათვის, ვერბალური ნაწილისთვისაც განისაზღვროს ის მინიმალური ცოდნა, რომელიც აუცილებელია იმისათვის,

¹ და არა არც ერთი.

² ცხადია, ეს მხოლოდ მცირე ნაწილია ამ მიზნით შესასწავლი სიტყვებისა.

³ ჩვენ არაერთხელ დაგვიდასტურებია, რომ კრიტიკული აზროვნების განვითარებაზე პრიორიტეტულად ორიენტირებული ტრადიციული დასავლური სასწავლო სისტემის დამკვიდრება უახლოეს მომავალში მეტად მნიშვნელოვან შედეგებს გამოიღებს და რომ ამ სასწავლო სისტემასა და ამ გამოცდებს გამოვლილი ქართული საზოგადოება თვისობრივად განსხვავებული იქნება წინა — საბჭოური საგანმანათლებლო სისტემით ფორმირებული საზოგადოებისაგან. თუმცა, უკვე აღნიშნულთან ერთად ხაზგასმით აღვნიშნავთ, რომ თუ ამ თანამედროვე დასავლური საგანმანათლებლო სისტემის ფარგლებში სასწავლო პროცესები ტაქტიკურად არასწორი ორიენტირებით წარიმართა, შედეგები ბევრად უფრო ცუდი გვექნება, ვიდრე ეს მანამდე გვექნოდა. — სამწუხაროდ, ჯერ-ჯერობით აქ პროცესები სწორი მიმართულებით ვერ ვითარდება. — მაშინ როდესაც ამ სასწავლო სისტემის მეთოდოლოგია სასაფუძვლოდ უნდა ემყარებოდეს ქართული ენის ლოგიკისა და ქართული და მათემატიკური ენების შინაარსული ურთიერთმიმართებების კვლევის შედეგებს, ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და საუნივერსიტეტო კონკურსის სრულიად გაუმართლებელი გადაწყვეტილებების გამო ზემოაღნიშნული მიზნებით საწარმოებელი კვლევითი პროცესები ფაქტობრივ შეწყვეტილია..

რომ აბიტურიენტებს ქონდეთ თეორიული შესაძლებლობა იმისა, რომ ამ გამოცდით მიწოდებული საკითხები შეგნებულად და სიღრმისეულად გაიაზრონ.

2. გამოცდების დამხმარე მასალათა კრებულის დღევანდელი ფორმატი გაფართოვდეს და მისი მეშვეობით მოხდეს ფართო სააბიტურიენტო საზოგადოების ინფორმირება ქართული ენისა და ქართული ენის ლოგიკის იმ ნორმებისა და სტანდარტების შესახებ, რომელთა გარეშე საგამოცდო ამოცანების, შეკითხვებისა და დავალებების აბიტურიენტებისათვის უნიფიცირებულად გააზრებადი და არადამახინჯელი ჩამოყალიბება შეუძლებელია.

3. განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრომ და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტმა ქმედითად დაუჭიროს მხარი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის“ შემუშავების მიზნით „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულ ქართულ ჯგუფში“ უკვე დაწყებულ კვლევით პროცესებს.

ზემოაღნიშნულ სასემინარო საკითხებზე ჩვენი პოზიციის უფრო მეტი სისრულით წარმოჩენის მიზნით ვაქვეყნებთ ამ საკითხებთან დაკავშირებით 2004 წელს ჯგუფში უკვე გამოკვეთილი დამოკიდებულებების ამსახველ ნაშრომს.

ქართული ენის, ქართული ენის ლოგიკისა და მათემატიკური ლოგიკის ინტეგრირებული სწავლების შესახებ

01. დღეს ქვეყანაში მიმდინარეობს სასწავლო და სამეცნიერო სფეროთა ფორსირებული რეფორმირების პროცესი. აღნიშნულ სფეროთა რეფორმირება და მათი მორგება ახალ სახელმწიფოებრივ და საზოგადოებრივ ვითარებაზე რომ აუცილებელია, ეს არ არის საკამათო, მაგრამ არის რიგი პრობლემური საკითხები: მაგალითად, რეფორმის მიხედვით, სასკოლო სწავლების ძირითადი აქცენტი მოცულობითი სწავლების სანაცვლოდ ზოგად უნარ-ჩვევათა განვითარებაზეა გადატანილი და ეს, ცხადია, სწორად არჩეული სასწავლო პრიორიტეტია. თუმცა, ის, თუ რა მეთოდოლოგიური ბერკეტებით უნდა ვისარგებლოთ უნარ-ჩვევებზე ორიენტირებული სწავლების წარმოებისთვის, მნიშვნელოვანი და არც თუ ისე იოლად გადასაწყვეტი საკითხია. წინამდებარე ნაშრომით ჩვენ შევეცდებით „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულ ქართულ ჯგუფში“ უკვე არსებული კვლევითი გამოცდილების საფუძველზე ამ პრობლემატური საკითხის გარშემო რამდენიმე სადისკუსიო თვალსაზრისის წარმოჩენას. მანამდე კი წარმოვადგენთ ზოგად ხედვას არსებულზე;

პირველი: რამდენადაც, სასწავლო სისტემის რეფორმირება (ან იქნებ ჯობდა გვეთქვა ფორმირება!) და მისი მოწყობა თანამედროვე სასწავლო პრინციპების საფუძველზე აუცილებელია მომავალი ქართული საზოგადოების დემოკრატიულად მოქმედ და თავისუფლად მოაზროვნე საზოგადოებად ჩამოყალიბებისათვის, პროცესის შეყოვნება და მისი დაწყების შემდგომისთვის გადადება გაუმართლებელია;

მეორე: სასწავლო სისტემის რეფორმა თავისი არსით არის არა ერთჯერადი აქტი, არამედ წლების განმავლობაში მიმდინარე პროცესი. ამდენად, თავიდანვე უნდა იქნეს გათვალისწინებული მისი დეტალების შემდგომი და თანდათანობითი დაზუსტების შესაძლებლობა;

მესამე: შედეგი, რომელსაც რეფორმისაგან ველოდებით მხოლოდ იმ შემთხვევაში იქნება მიღწეული, თუ რეფორმის ერთ-ერთ ძირითად არსად იქცევა მასწავლებლის, როგორც უმნიშვნელოვანესი საზოგადოებრივი ფენომენის შელახული სოციალური სტატუსის სრული

რეაბილიტაცია. – „იაფფასიანი“ მასწავლებელი „ძვირი“ უჯდება განათლებაზე, კულტურაზე და ეროვნულ ნიადაგზე მდგარ სახელმწიფოებრივ განვითარებაზე ორიენტირებულ ქვეყანას.

02. დავსვათ კითხვა: როგორ უნდა ვასწავლოთ ბავშვებს სწორი აზროვნება და რა ასაკიდან შეიძლება მათთან ამ მიმართულებით მუშაობა? – მცდარი და არათანამედროვეა ის თვალსაზრისი, რომელიც მიიჩნევს, რომ ბავშვებთან სწორ ლოგიკურ აზროვნებაზე მუშაობას წინ ასაკობრივი ბარიერი უდგას. თუმცა, გასაგებია, რომ ამგვარი სწავლების ასაკობრივი დოზირება და მეთოდოლოგიური ორიენტირება აუცილებელია.

03. რეფორმირების პროცესში მყოფი სასწავლო სისტემის ძირითადი ნაკლი სასწავლო სივრციდან ისეთი უმნიშვნელოვანესი დისციპლინების გატანა გახლდათ, როგორებიცაა ლოგიკა და რიტორიკა. მართლაც, თავის დროზე, მეთოდოლოგიურად სწორედ ამ დისციპლინებს ეყრდნობოდნენ ზოგადი ენობრივ-აზროვნებითი უნარ-ჩვევების განსავითარებლად. დღეს, როდესაც საუბარია იმ ტესტირებების შედეგებზე, რომლებმაც სასკოლო ასაკის ბავშვებში ქართული ენობრივი ტექსტების ლოგიკურ-ლინგვისტური ანალიზის უნარის საგანგაშოდ დაბალი დონე გვიჩვენა, უფლება არ გვაქვს ამ ვითარების გამომწვევი მიზეზების დეტალური გამოკვლევის გარეშე საკითხის დიად მიტოვებისა. აქ არც იმის დავიწყება შეიძლება, რომ ანალოგიური ხასიათის შედეგებით დასრულდა ლოგიკურ ამოცანებზე ორიენტირებული ტესტირებები საკმაოდ მაღალი რანგის სახელმწიფო ინსტიტუტებში.

რა არის ყოველივე ამის მიზეზი? – ჩვენ მიგვაჩნია, რომ აუცილებელია სასკოლო სივრცეში ლოგიკისა და რიტორიკის, ანუ სწორი ზეპირმეტყველებითი და წერიტმეტყველებითი აზროვნებითი უნარების განვითარებაზე უშუალოდ ორიენტირებული სწავლებათა დაბრუნება, თუმცა არა ძველი ტრადიციული ფორმებით, არამედ მათი თანამედროვე მიდგომებისა და მეთოდების გათვალისწინებით.

ამ სწავლებათა ეს თანამედროვე მეთოდოლოგია დასავლეთში დიდი ხანია გაფორმდა და ჩამოყალიბდა მათემატიკური და ბუნებრივი ენებისა და ამ ენების ლოგიკის ინტეგრირებული სწავლების სახით. ამგვარად, უკვე არსებული გამოცდილებიდან გამომდინარე, ცხადია, რომ რეფორმის ერთ-ერთ ძირითად მეთოდოლოგიურ საზად ქართული და მათემატიკური ენებისა და ამ ენების ლოგიკის ურთიერთშეჯერებული და ერთმანეთით გაწონასწორებული სწავლება უნდა იქცეს. – წინააღმდეგ შემთხვევაში რეფორმის მიზნობრივი მიმდინარეობა არსებითად შეფერხდება.

04. ვიდრე ბუნებრივი და მათემატიკური ენების ლოგიკის ინტეგრირებული სწავლების საკითხს უფრო დეტალურად შევეხებით, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, ზოგადად მოიხაზოს ჯერ ლოგიკის, შემდგომ კი მათემატიკური ლოგიკისა და ბუნებრივი ენების ლოგიკის არსი: „დასაბუთების გარეშე არ არსებობს მეცნიერება. ხოლო თავად დასაბუთებას, მის კანონებსა და წესებს ლოგიკა სწავლობს“ (იხ. პროფ. კ. ბაქრაძის „ლოგიკა“ – სახელმძღვანელო XI კლასელებისათვის, გვ. 8, 1948 წ. სახელმწიფო გამომცემლობა – თბილისი.) – ეს ნათლად, მკაფიოდ და გასაგებად ჩამოყალიბებული თვალსაზრისი¹ საკმარისი საბუთია იმისა, რომ ლოგიკას სასკოლო და საუნივერსიტეტო სასწავლო სივრცეში მისი აქ საზგასმული როლისა და მნიშვნელობის შესაბამისი ფუნდამენტური ადგილი ეკავოს. – სამწუხაროდ, დღემდე საქართველოში ეს ასე არ არის!

ამ დღევანდელი ქართული რეალობის ერთ-ერთი მიზეზი ისიცაა, რომ თავის დროზე, ყოფილ საბჭოთა პოლიტიკურ სივრცეში, რომლის ერთ განცალკავებულ ნაწილს ჩვენც

¹ მოგვიანებით ვნახავთ, რომ ბუნებრივი ენების ბუნებრივი ლოგიკა ბევრად უფრო ღრმა მნიშვნელობებით იტვირთება და რომ ეს ნათლად, მკაფიოდ და გასაგებად ჩამოყალიბებული თვალსაზრისი არც თუ მთლად ზუსტად ასახავს ასახავს.

წარმოვადგენდით, ლოგიკა, მისი თანამედროვე ხასიათის კვლევითი ინტერესების გათვალისწინებით, ცრუ მეცნიერებად მიიჩნეოდა.

საფიქრებელია, რომ იმდროინდელი საბჭოური სისტემის იდეოლოგიებს შესანიშნავად ესმოდათ ამგვარი ლოგიკის ზოგადი ანთროპოლოგიური ფუნქციები. თუმცა, რადგან მათ ინტერესებში იყო არა ადამიანების სააზროვნო ინსტრუმენტებით აღჭურვა და მათი თავისუფლად მოაზროვნე პიროვნებად ჩამოყალიბება, არამედ, პირიქით, ამ ადამიანების ინსტრუმენტებად ქცევა და უკვე ამ ინსტრუმენტებით საკუთარი მიზნების განხორციელება, ისინი სრულიად შეგნებულად ცდილობდნენ ლოგიკის იგნორირებას და, შესაბამისად, მისი სიღრმისეული როლისა და მნიშვნელობის დაკნინებას. სხვაგვარად ვერ აიხსნება ის, რომ მეფის რუსეთის საგიმნაზიო სწავლებაში ერთ-ერთი ფუნდამენტური საგანი ლოგიკა, რომელიც ინერციით მოჰყვებოდა საბჭოურ სასკოლო სისტემასაც, თანდათან მივიწყებულ იქნა და, საბოლოოდ, სტალინის მმართველობის ბოლო პერიოდში, სასკოლო სივრცის გარეთ აღმოჩნდა. ამავე პერიოდს ემთხვევა საბჭოურ პოლიტიკურ სივრცეში ლოგიკოს-ფილოსოფოსთა წინააღმდეგ მიმართული რეპრესიული ღონისძიებები. არადა, ეს ის დროა, როცა დასავლეთში, იქ უკვე განვითარებული კლასიკური მათემატიკური ლოგიკის თეორიული საფუძვლებისა და მეთოდოლოგიური მიდგომების გათვალისწინებით დაიწყო ჩომსკი-მონტეგეუსეული მათემატიკური ლინგვისტიკისა და ბუნებრივი ენების ლოგიკის ფორმირების და შემდგომი ინტენსიური განვითარების პროცესები.

ამგვარად, გასაგები უნდა იყოს, რომ დღევანდელ ქართულ სასწავლო სისტემაში (მხედველობაში გვაქვს როგორც სასკოლო, ისე საუნივერსიტეტო საფეხური), თანამედროვე მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის არაადეკვატური როლი და მონაწილეობა საბჭოური სისტემის იდეოლოგიური კონიუნქტურით განპირობებული ინერციული მოვლენაა. ამასთან, სასკოლო სისტემაში ამ დისციპლინების დამკვიდრებას და ახალი სასწავლო ორიენტირების ფარგლებში მათ ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს მეთოდოლოგიურ ბერკეტებად გამოყენებას ხელს უშლის ამ სფეროში ადგილობრივი კადრების თითქმის სრული არარსებობა. არადა, რეფორმირებული სისტემა, რომლის ერთ-ერთი ძირითადი პრიორიტეტი არის აღსაზრდელში ლოგიკურად გამართული აზროვნებითი უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბება, არსებითად სწორედ ასეთ კადრებს უნდა ეყრდნობოდეს.

ამ მიმართულებით წინ გადადგმულ ნაბიჯად უნდა ჩაითვალოს „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებული ქართული ჯგუფის“ ინიციატივით და მექანიკა-მათემატიკის ფაკულტეტის 2004 წლის 18 ივნისის სამეცნიერო საბჭოს გადაწყვეტილებით „მათემატიკის დაფუძნებისა და მეთოდის კათედრის“ ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციით გაფართოება და პირველად საქართველოში მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციის ჩამოყალიბება.

05. იმ სასკოლო სასწავლო სისტემებმა, რომლებმაც თავის დროზე უარი თქვეს აღსაზრდელის გაუმართლებლად დიდი მოცულობით ფაქტობრივი მონაცემებით დატვირთვისაგან და ამის სანაცვლოდ ძირითად სასწავლო ორიენტირად მათში (ე. ი. აღსაზრდელურში) ზოგადი აზროვნებითი უნარების გადრმაგება-განვითარების საკითხი დააყენეს, ამგვარი უმნიშვნელოვანესი იდეოლოგიური არჩევანი მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის იმ ანთროპოლოგიური ფუნქციების სიღრმისეული ანალიზის საფუძველზე გააკეთეს, რითაც ისინი არამარტო მონაწილეობენ, არამედ, შეიძლება ითქვას, რომ ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში ქმნიან¹ კიდევ ზემოთ ხსენებულ ზოგად აზროვნებით შესაძლებლობებს.

¹ აქ ჩვენ ვეყრდნობით ენის და აზროვნების ფილოსოფიის ფარგლებში წარმოებული ლოგიკურ-ლინგვისტური კვლევების საფუძველზე გამოკვეთილ ახალ ხედვებს..

ანუ, თუ ჩვენ გვინდა, რომ ბავშვებს თანდათან უფრო გავუღრმავოთ სწორი ანუ ლოგიკურად გამართული აზროვნებითი უნარ-ჩვევები, მაშინ, რა თქმა უნდა, უწინარესად, ჩვენ თავად უნდა გვქონდეს მეცნიერულად დაფუძნებული ცოდნა იმაზე, თუ რანი არიან და როგორ მიმდინარეობენ ეს სწორი აზროვნებითი პროცესები.

ამასადამე, თუ გვსურს, რომ სწავლება ზოგადი ენობრივ-აზროვნებითი უნარ-ჩვევების გაღრმავება-გამომუშავების მიზნით ოპტიმალურად შერჩეული მეთოდოლოგიით წარიმართოს, მაშინ მაქსიმალურად უნდა დავუჭიროთ მზარი ქართული ენის ფარგლებში თანამედროვე ლოგიკურ-ლინგვისტური ხაზით ნაგულისხმევი კვლევების ფორსირებულ განვითარებას და, შესაბამისად, ამ კვლევების შედეგად უკვე მიღებული ახალი ცოდნის სასწავლო ორიენტირებთან შეჯერებულ მეთოდოლოგიურ გადაშუშავებას.

ჩვენ მიგვაჩნია, რომ, საზოგადოდ, აღზრდის ძირითადი მიზანი აღსაზრდელის თვითაღზრდამდე მიყვანაა, რაც, კერძო მოცემულობაში, სწავლების მიზნად აღსაზრდელში თვითსწავლებითი უნარების გამოშუშავებას ითვალისწინებს. ამასთან, მივიჩნევთ, რომ ვერც ერთი და ვერც მეორე ვერ იქნება მიღწეული, თუ, უწინარესად, აღსაზრდელში სწორად განსჯისა და დასკვნების სწორად გაკეთების უნარ-ჩვევებს არ გავაღრმავებთ.

ანუ, თუ ბავშვი ვერ ახერხებს ლოგიკურ შესაძლებლობათა ველში (**resp.** საინტერპრეტაციო სიმრავლეში) ტექსტუალურად მოცემული მონაცემების სხვადასხვა შესაძლებლობათა გასწვრივ გაშლა-გააზრებას, მაშინ, მისთვის წერითი თუ ზეპირი ფორმებით მოცემული ნებისმიერი ტექსტი სურათობრივი (**resp.** იკონური) ხასიათისაა და ასეთ შემთხვევაში განსჯისა და დასკვნის გამოყვანის უნარ-ჩვევას პრიმიტიული დაჯერება-არდაჯერების უნარ-ჩვევა ენაცვლება, რაც საბოლოო ჯამში მას არა ინტელექტუალური, არამედ აინტელექტუალური ქცევებითა და შინაარსებით აყალიბებს.

აქედან გამომდინარე, ზოგადი ლოგიკური და ფსიქოლოგიკური აზროვნებითი უნარების, ანუ, მოკლედ, ზოგადი აზროვნებითი უნარების ჯერ გამოცოცხლებაზე, მერე მათ გაღრმავებაზე და ბოლოს მათ ფლობაზე ორიენტირებული სწავლება თვისებრივად ახალი პრიორიტეტული ხაზია ქართულ სასწავლო სივრცეში. ამასთან, თუ ამ ახალი პრიორიტეტული ხაზით სწავლება სწორი მეთოდოლოგიით წარიმართა, მაშინ აღზრდის პროცესში აღსაზრდელი, იძენს რა მიუკერძოებელი ანუ არასუბიექტური განსჯის ზოგად ჩვევებს, თანდათან უფრო მეტი მოცულებით ახერხებს როგორც საგნებისა და მოვლენების, ისე საკუთარი თავისა და საკუთარი ქცევების ობიექტურ განსჯას, რაც იმისათვის, რომ აღსაზრდელი თანდათანობით აღმზრდელობითი და სწავლებითი მიმართებიდან თვითამღზრდელობით და თვითსწავლებით მიმართებაში გადავიყვანოთ, აუცილებელია. – ეს კი, როგორც უკვე აღინიშნა, აღზრდის ძირითადი მიზანიცაა და შედეგიც.

ზოგად აზროვნებით უნარებზე ორიენტირებული სწავლებისას აღსაზრდელმა შეიძლება არ იცოდეს რომელიმე ისტორიული ფაქტის ზუსტი კალენდარული და საათობრივი მონაცემი, მაგრამ ამ ფაქტის შემცველი ეპოქის შესწავლისას სწორად განსჯის მისი ამგვარი ზედმიწევნით ზუსტი დროითი დეფინიციის საჭიროებას ან უსარგებლობას; ასევე, შეიძლება არ იცოდეს მდინარის ზუსტი სიგრძე ან წყალგამყოფი ქედის დასახელება, მაგრამ ადვილად მიხვდება, რატომ ეწოდება ქედს „წყალგამყოფი“ და რა ტიპის გეოგრაფიული ძიებისას დასჭირდება მას ზუსტი მონაცემები მდინარის სიღრმის, სიგრძისა და სიგანის შესახებ; არც ის არის გამორიცხული, რომ აღსაზრდელმა არ იცოდეს რომელიმე მაღალი საფეხურის ქიმიური, ფიზიკური თუ მათემატიკური კანონი, თუმცა, კანონის გაცნობის შემთხვევაში, გამომდინარე იქიდან, რომ იგი ფლობს გამოყვანებისა და ახალი დასკვნების მკეთებელ ზოგად ლოგიკურ წესებს, ადვილად შეძლებს მისთვის ამ ახალ კანონთან ლოგიკურად დაკავშირებული ცოდნის გენერირებას. ეს სისტემა არც დიდი წიგნების, ცნობილი მოაზროვნეებისა და მსოფლიო თუ

ქართული ლიტერატურის კლასიკოსთა ნაშრომების, ნაწარმოებებისა და ზოგჯერ „მოსაწყენ არგუმენტებად“ დამკვიდრებული ციტატების ცოდნას არ უშლის ხელს. თუმცა, სწავლების პროცესი, ისევე და ისევე ლოგიკური აზროვნებითი უნარების გაღრმავების ხარჯზე, ცდილობს გასაგები გახადოს ამ ნააზრევთა შინაარსი მათ ურთიერთდაპირისპირებაში და, შესაბამისად, მათი არა დოგმატად, არამედ განსასჯელ შინაარსებად მიღებაში. – **ტექსტის დოგმატიზება, მით უფრო, თუ იგი ღრმა და ჭეშმარიტი შინაარსის მატარებელია, მიუღებელია, რადგან უნაყოფია!**

ჩვენი აზრით, ახალი სასწავლო სისტემის პროგრესულობა მის იმ მცდელობაშია, რომ აღსაზრდელი საფუძვლიანად აღჭურვოს ისეთი სააზროვნო ინსტრუმენტებით, როგორცაა ენა და ამ ენის ლოგიკა და ამ გზით იგი თვითაღმზრდელობითი და თვითსწავლებითი უნარებით განხორციელებულ თავისუფლად მოაზროვნე პიროვნებად ჩამოაყალიბოს. – თუმცა, **თუ სწორად არჩეული სასწავლო მიმართულებით სასწავლო მეთოდოლოგიაც სწორად არ იქნა შერჩეული, არსებობს უკუშედეგის მიღების რეალური საშიშროება.**

06 უკანასკნელი ორმოცდაათი წლის განმავლობაში, საზღვარგარეთის მოწინავე ქვეყნებში მათემატიკური ლოგიკისა და ბუნებრივ ენების ლოგიკის სწრაფმა განვითარებამ და ამ ფონზე ენისა და აზროვნების ფილოსოფიაში ჩამოყალიბებულმა ახალმა მეცნიერულმა ხედებმა არსებითად დახვეწა როგორც ზოგადი სასწავლო სტრატეგია, ისე ენის, მათემატიკისა და ინფორმატიკის შეჯერებული სწავლების ტაქტიკა. ამ ყველაფერში არსებითი დატვირთვა აიღო თავისთავზე მათემატიკის ენობრივ თეორიად გადააზრებამ და, შესაბამისად, ამ ენობრივ თეორიაში სემანტიკური ასპექტების სიმრავლურ-თეორიულმა დაფუძნებამ. მონტეგეიუს თეზისი იმის თაობაზე რომ, **არ არსებობს არანაირი არსებითი განსხვავება ფორმალურ და ბუნებრივ ენობრივ სისტემებს შორის და რომ, სინტაქსური და სემანტიკური საკითხების ურთიერთმიმართება ისეთ ბუნებრივ ენაში, როგორცაა ინგლისური, დაახლოებით ისევე შეიძლება იქნეს განხილული, როგორც ჩვენ ამას განვიხილავთ პირველი რიგის მათემატიკურ ენაში, თანამედროვე ლოგიკურ-ლინგვისტური სამეცნიერო სფეროს შემდგომი ინტენსიური ფორმირების საფუძვლად იქცა.** ამავსე თეზისმა ჩაუყარა საფუძველი ენისა და აზროვნების ფილოსოფიაში ახალ ხედვას. ამ თანამედროვე თვალსაზრისით, მათემატიკური ენობრივი გარემო განიხილება ბუნებრივად შუამავალ ენობრივ გარემოდ სხვადასხვა ენობრივი სისტემებისათვის¹.

ამასთან, დღეს უკვე მიიჩნევენ, რომ **ბუნებრივ ენობრივ სისტემებში სემანტიკის პრობლემა უნდა განიხილებოდეს არა ამ სისტემის სხვა ბუნებრივ ენობრივ სისტემებთან მიმართებაში, როგორც ეს ადრე განიხილებოდა, არამედ ამ ბუნებრივი ენობრივი სისტემისა და უფრო ღრმა საფეხურზე მდგარი მათემატიკური ენობრივი სისტემის ურთიერთმიმართებაში.** ამ თვალსაზრისს პირდაპირ ეყრდნობა თანამედროვე სწავლების ერთ-ერთი ძირითადი თეზა იმის თაობაზე, რომ თუ ჩვენ ვახერხებთ ენობრივი ტექსტის ზოგად ლოგიკურ-ლინგვისტურ ანალიზს და ამ გზით მის შინაარსობრივად ინვარიანტულ გადაწერას მათემატიკურ ენობრივ ტექსტში, ანუ თუ ჩვენ ვახერხებთ ბუნებრივ ენასა და მათემატიკურ ენას შორის აზრობრივად არსებული შინაარსობრივი კავშირების გაბმას, მაშინ ჩვენ ჩვენში არსებულ ბუნებრივ ენასთან სიღრმისეულ ურთიერთობაში ვართ და, შესაბამისად, მხოლოდ ასეთ შემთხვევაში ვახერხებთ აგრეთვე ბუნებრივი და მათემატიკური ენებით მოცემული აზროვნებითი შესაძლებლობების ურთიერთშეჯერებულ გამოყენებას. – წინააღმდეგ შემთხვევაში მიიჩნევა, რომ **ვერც ბუნებრივი ენა და ვერც ამ ენას მოწყვეტილი მათემატიკურ ენა არსებითად ვეღარ იტვირთება მაღალი**

¹ თანამედროვე თვალსაზრისებით, ჩომსკის მიერ ნაწინასწარმეტყველები უნივერსალური ენობრივი გარემო, რომელიც თანდაყოლილი გენეტიკურობით თითოეულ ინდივიდს დაბადებით გადაეცემა, არის მათემატიკური ტიპის ენობრივი სისტემა და სწორედ ამ უნივერსალურად არსებული ენობრივი სისტემის ბაზაზე იშლება სხვადასხვა ენობრივ ინდივიდებში სხვადასხვა ბუნებრივ ენობრივი სისტემები. ანუ, ამ თანამედროვე მსოფლმხედველობით თვალსაზრისებით, ფრეგესეული მათემატიკური ენა ბუნებრივად არსებულია საყოველთაო მოცულობით, მაშინ როდესაც, ქართული ენა ბუნებრივად არსებობს მხოლოდ ქართულ ენობრივ გარემოში, ინგლისური – მხოლოდ ინგლისურ ენობრივ გარემოში, გერმანული - მხოლოდ გერმანულში და ა. შ..

საფეხურის ინტელექტუალური ფუნქციებით, რაც, საბოლოო ჯამში, ენის მატარებელ ინდივიდს საგრძნობლად შეზღუდული აზროვნებითი უნარებით აყალიბებს.

07. ბუნებრივ ენობრივ სისტემებზე თანამედროვე ლოგიკურ-ლინგვისტური ხედვების განვითარების საფუძველზე ენისა და მათემატიკის სწავლების მეთოდთა თანდათანობით და მით უფრო მეტი მოცულობით ვერდნობა მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის მონაცემებსა და აქ უკვე განვითარებულ და დასაბუთებულ თვალსაზრისებს. დღეს დასავლეთში არსებითად უარი თქვეს ლოგიკურად ძნელად არგუმენტირებადი პრესკრიფციული საფეხურის გრამატიკული სისტემების მშრალი სწავლებისგან. უფრო მეტიც, ასეთი, დაუსაბუთებელი და ლოგიკურად წინააღმდეგობრივი სწავლებანი ზოგადი აღმზრდელობითი მიზნების გათვალისწინებით საზიანოდაც კი მიიჩნეის და სასწავლო აქცენტები გადაიტანეს ლოგიკური შემადგენლებით გაჯერებული ტექსტებიდან პირდაპირი, ანუ ტექსტობრივად უშუალოდ მოცემული, და არაპირდაპირი, ანუ ტექსტში ლოგიკურად ნაგულისხმევი, შინაარსების ამოღება-დამუშავებაზე. – ბუნებრივ ენობრივ ტექსტებში შინაარსობრივად ურთიერთწინააღმდეგობრივი მონაცემების შემჩნევა და ამგვარ შინაარსობრივ წინააღმდეგობათა გამომწვევი მიზეზების ანალიზი თანამედროვე ლოგიკის, კერძოდ კი, თანამედროვე მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სწავლების ძირითად მიზანთა შორისაა. ამასთან, მათემატიკური ლოგიკისა და ენათმეცნიერების წიაღში აღმოცენებული ჩომსკი-მონტეგიუსეული მათემატიკური ლინგვისტიკისა და ბუნებრივი ენების ლოგიკის ძირითადი ამოცანა კომპიუტერთან სრული და თავისუფალი ბუნებრივ ენობრივი ინტელექტუალური კომუნიკაციის დამყარებაა. ამ მიზნით წარმოებული კვლევების პირველ ეტაპზე პრიორიტეტულ დატვირთვას იძენს წერითმეტყველებითი ენების ფორმალისაციისა და მათემატიზაციის, ანუ მათი მათემატიკური პრინციპებით აგებულ ფორმალურ თეორიებად გადააზრების ამოცანები. ამგვარად, გასაგებია, რომ კვლევების ამ ეტაპზე ჩვენთვის პრიორიტეტული ღირებულებისაა ქართული წერითმეტყველებითი ენის მათემატიკურ თეორიად გადააზრების პრობლემა. აღნიშნული ტიპის კვლევების მნიშვნელობა, გარდა მათთან უშუალოდ დაკავშირებული განსაკუთრებული პრაქტიკული ღირებულების მქონე შედეგებისა, ფასდება აგრეთვე იმითაც, რომ ამ კვლევების შედეგად ჩვენ გვეძლევა ამომწურავი და მეცნიერულად დაფუძნებული ცოდნა კონკრეტულ ბუნებრივ ენაზე იმ უმნიშვნელოვანესი ასპექტების გათვალისწინებით, რაზეც ზემოთ გვქონდა საუბარი. – წარმოებული კვლევები იძლევა ამომწურავ სურათს კონკრეტული ბუნებრივი ენისათვის დამახასიათებელ და მასში მოქმედ ენობრივ-ლოგიკურ კანონმდებლობაზე. ეს კი აუცილებელი წინა საფეხურია იმისათვის, რომ აღსაზრდელი გაცნობიერებული საფუძვლებით მივიყვანოთ ბუნებრივ ენაში არსებული ლოგიკური დატვირთვის მქონე სიტყვების ღრმა აზროვნებით შინაარსებთან, რაც, საბოლოო ჯამში, აღსაზრდელს საშუალებას აძლევს მათემატიკურ და ბუნებრივ ენებს შორის ცნობიერი შინაარსობრივი ურთიერთკავშირების გაბმისა, რითაც, შესაბამისად, არსებითად რეალიზდება სწავლების ის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მიზანი, რაც აღსაზრდელში ზოგადი აზროვნებითი უნარებისა და ჩვევების თანდათანობით გაღრმავებასა და გამომუშავებას ითვალისწინებს.

08. როგორც უკვე აღინიშნა, ლოგიკა არის მეცნიერება დასაბუთებათა შესახებ და ეს ტრადიციული ფილოსოფიური ლოგიკის ძირითადი არსია. რაც შეეხება თავად თანამედროვე მათემატიკურ ლოგიკას, იგი მათემატიკის ენობრივ თეორიად გადააზრების საფუძველზე ჩამოყალიბდა და ამავე საფუძველზევე ჰპოვა განვითარება ფილოსოფიური ლოგიკის ძირითადი არსისა და მიზნების მათემატიკურ ენობრივ სამყაროში შეტანით და იქ მათი სრული შენარჩუნებით. ამასთან, თანამედროვე მათემატიკურმა ლოგიკამ, ფილოსოფიური ლოგიკის მიზნების შემდგომი გაფართოების საფუძველზე, მკაფიოდ გამოკვეთა მისი ძირითადი ამოცანა, რაც მათემატიკისა და ბუნებრივი ენობრივი სისტემების დაფუძნებას, ანუ მათი მათემატიკური ტიპის თეორიებად წარმოჩენას ითვალისწინებს. მათემატიკური ლოგიკის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, ანუ მას შემდეგ, რაც ჩამოყალიბდა თეორემათა ავტომატური მტკიცებების საკმაოდ დახვეწილი სტრატეგიები, ინტენსიურად დაიწყო ლოგიკური პროგრამირებისა და

არაიმპერატიული პროგრამული ენების ზოგადი თეორიების შემუშავება. მათემატიკური ლოგიკის ამ თანამედროვე მიმართულებების წარმატებულმა ფორმირებამ დაუდო საფუძველი დღეს ხელოვნური ინტელექტის ამოცანის სახელით ცნობილი სამეცნიერო სფეროს ამბიციურ, მაგრამ ამავდროულად უკვე რეალურ და პერსპექტიულ მიზნებს. სწორედ აქ მონიშნული მათემატიკური ხასიათის კვლევების ფარგლებში გაჩნდა ენობრივ-აზროვნებითი პროცესების სრული ფორმალურ-ლოგიკური მოდელირების მოთხოვნილება და, შესაბამისად, აქვე გამოიკვეთა ბუნებრივი ენობრივი შინაარსების მათემატიკურ ენობრივ შინაარსებად ავტომატური თარგმნის საჭიროება. – აი, ძალიან მოკლედ ის საკითხები, რომელთა გარშემოც მიმდინარეობს მუშაობა „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულ ქართულ ჯგუფში” და ის საკითხები, რომლებითაც საზოგადოდ დაკავებულია თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკა და მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკა.

ამასთან, სრულიად ნათელია, რომ ქართული ენის, ქართული ენის ლოგიკისა და მათემატიკური ლოგიკის ინტეგრირებული სწავლება და ამ სწავლების თანამედროვე მეთოდოლოგია უნდა ეფუძნებოდეს ქართული ენისათვის წარმოებული ზემოაღნიშნული სახის კვლევების შედეგებს. აქვე ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ დასავლური თითქმის ასწლიანი გამოცდილების საპირისპიროდ ქართულისთვის არსებობს ამგვარი კვლევების მხოლოდ ხუთწლიანი გამოცდილება. ეს, ბუნებრივია, გათვალისწინებული უნდა იქნეს როგორც მიმდინარე, ისე პერსპექტიული სამოქმედო გეგმების ფორმირებისას.

09. ნებისმიერი მიმართულებით და ნებისმიერი მიზნით სწავლებას პარალელურად უნდა მიჰყვებოდეს მიზნად დასახულის მისაღწევად საწარმოებელი სწავლების მეთოდური დაბუშავება. ნებისმიერი მეთოდოლოგია კი, თავის მხრივ, უნდა ეყრდნობოდეს მანამდე უკვე შემუშავებულ და მეცნიერულად დაფუძნებულ თვალსაზრისებს.

ჩვენ უკვე გვქონდა საუბარი იმის თაობაზე, რომ თანამედროვე დასავლურ სასწავლო იდეოლოგიას და სასწავლო სისტემებს წინ უსწრებდა ლოგიკისტური და ფსიქოლოგიისტური მიმართულებებით წარმოებული კვლევები. ამ ტიპის კვლევების შედეგად ჩამოყალიბებულმა მეცნიერულმა კონცეფციებმა და აქ მიღებულმა გამოცდილებამ არსებითად განაპირობა, როგორც აღნიშნული სასკოლო სისტემების მიზნობრივი ორიენტირები, ისე ის მეთოდები, რომლებითაც ისინი სარგებლობენ უკვე დასახული მიზნების მისაღწევად.

ჩვენთან კი, იმ პერიოდში, იმავე საკითხებისადმი რადიკალურად განსხვავებული დამოკიდებულება გამოიკვეთა. „საერთოდ: მსჯელობისა და წინადადების პარალელიზმზე დაყრდნობით ლოგიკიზმი ვერ წყვეტს წინადადების საკითხს ოდნავ დამაკმაყოფილებლად, ვერ იძლევა წინადადებისა და მისი ელემენტების საჭირო და გამოსადეგ განსაზღვრებათ. და თუ ლოგიკოსები ცდილობენ ბოლო მოუღონ გრამატიკიზმს ლოგიკაში, გრამატიკისათვის კიდევ უფრო აუცილებელია თავი დააღწიოს ლოგიკიზმს: ენობრივისა და ლოგიკურის გამიჯვნას მოითხოვს სასიცოცხლო ინტერესები, როგორც გრამატიკისა ისე ლოგიკის.” (იხ. მარტივი წინადადების პრობლემა ქართულში, არნ. ჩიქობავა, გამომცემლობა „მეცნიერება” (მეორე გამოცემა), 1968).

ჩვენთვის გასაგებია, რომ ეს თვალსაზრისი ერთგვარი გამოძახილია იმდროინდელი საბჭოური პოლიტიკური ხედვისა, თუმცა შედეგი ამგვარი დამოკიდებულებისა არის ის, რომ „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულმა ქართულმა ჯგუფმა” დიდი დაგვიანებით და თითქმის ყოველგვარი ადგილობრივი გამოცდილების გარეშე დაიწყო ქართული ენისათვის თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკითა და ბუნებრივი ენების ლოგიკით განსაზღვრული კვლევების განვითარება. ამ ჩამორჩენებიდან გამომდინარე, დასკვნის სახით დავძენთ: იმისათვის, რომ ზოგადი აზროვნებითი უნარ-ჩვევების განვითარება რეალურად იქცეს რეფორმირებული სასწავლო სისტემის ძირითად პრიორიტეტულ ხაზად, აუცილებელი იქნება მხარი დაეჭიროს ქართული ენის ფარგლებში

თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკითა და ბუნებრივი ენების ლოგიკით განსაზღვრული სამეცნიერო კვლევითი პროცესების მიზნობრივ და ფორსირებულ განვითარებას. ამასთან, სრულიად ნათელია, რომ მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის ზოგადი ლოგიკური საფუძვლები და ქართული ენის ლოგიკა ერთ-ერთ სავალდებულო საუნივერსიტეტო კურსად უნდა იქცეს და არა მარტო მომავალი პედაგოგებისათვის.

10. ის ძირითადი, რაც მათემატიკურმა ლოგიკამ მისცა კაცობრიობას, დღეს ფრეგესეულ ხელოვნურ (ფორმალურ) მათემატიკურ ენად იწოდება. ამ ფორმალური ენის ზოგადი ენობრივი პრინციპები, ამ ტიპის ენობრივი თეორიებისათვის შემუშავებული სიმრავლურ-თეორიული სემანტიკები, ფორმალური მტკიცებების ანუ დასაბუთებების უნივერსალური ლოგიკური მეთოდები და თეორიაში ჩადგმული სხვადასხვა ტიპის მტკიცებათა თუ ინტელექტუალურ პროცედურათა მაწარმოებელი ავტომატები არის თანამედროვე მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის ძირითადი არსი. – ანუ, თუ დასაბუთების გარეშე არ არსებობს მეცნიერება, თავად დასაბუთება არ არსებობს მსჯელობის გარეშე, რომელიც თავის მხრივ არ არსებობს გარკვეული ტიპის ენისა და ამ ენასთან უშუალოდ მიბმული გარკვეული ტიპის ლოგიკის გარეშე. ამგვარად, იმისათვის, რომ გარკვეულ მეცნიერულ სისტემაში მკაცრად და კორექტულად დასაბუთდეს გარკვეული დებულება, აუცილებელია უკვე მანამდე ასევე მკაცრად და კორექტულად გქონდეს განსაზღვრული ამ მეცნიერული სისტემის ენა და ლოგიკა. – ასე რომ, დებულებას: „დასაბუთების გარეშე არ არსებობს მეცნიერება. ხოლო თავად დასაბუთებას, მის კანონებსა და წესებს ლოგიკა სწავლობს” ჩვენ შემდეგი რეფრაზირებული სახით ვაყალიბებთ: „დასაბუთების გარეშე არ არსებობს მეცნიერება. ხოლო თავად დასაბუთება არ არსებობს ამ დასაბუთების ენისა და ლოგიკის გარეშე”, რაც, რა თქმა უნდა, უკვე სრულიად სხვაგვარ მსოფლმხედველობას ანვითარებს როგორც დასაბუთებაზე, ისე ლოგიკასა და ენაზე.

ანუ, თუ პირველი დებულებით ლოგიკა სწავლობს უკვე მანამდე არსებული დასაბუთების წესებსა და კანონებს, რეფრაზირებული დებულებით, ნებისმიერ დასაბუთებას დროში წინ უსწრებს ამ დასაბუთების ენა და ლოგიკა. ამდენად, ლოგიკა კი არ სწავლობს დასაბუთებას, არამედ ქმნის მას. ამასთან, ყოველი კონკრეტული დასაბუთება იქმნება იმ ენის ლოგიკის საფუძველზე, რომლის ფარგლებშიც მიმდინარეობს აღნიშნულის ენობრივი ფორმირება. ანუ, თუ ენაში განვითარებულ მსჯელობას მუსიკალურ კომპოზიციას შევადარებთ, მაშინ ენა ინსტრუმენტი, ენის ლოგიკა კი ნოტათა ის სისტემა გამოდის, რომლითაც მუსიკოსი სარგებლობდა კომპოზიციის შექმნისას. – ხომ არ არის ზემოაღნიშნულ ტესტირებათა საგანგაშოდ დაბალი შედეგების მიზეზი ის, რომ ბავშვებს, ერთი მხრივ, მუსიკალურ კომპოზიციათა გემოვნებიან წერას ვთხოვთ, მეორე მხრივ კი, ამისთვის აუცილებელ საკომპოზიციო ნოტათა სისტემას არ ვასწავლით?!

ამგვარად, იმისათვის, რომ მოზარდში განვითარდეს დასაბუთებათა სწორად წარმოების უნარი, აუცილებელია მოზარდი ფლობდეს იმ ენის ლოგიკის წესებს, რომლის ფარგლებშიც ცდილობს იგი მის ჩამოყალიბებას. ამგვარად, თუ გვინდა, რომ მოზარდებმა გამოიძუშავონ მსჯელობათა ფორმირებისა და მათი კრიტიკულად განსჯის მეტად საჭირო უნარები, აუცილებლად მივუძღვინოთ მათემატიკისა და ენის სასწავლო დისციპლინების ფარგლებში ქართული და მათემატიკური ენების ლოგიკის, როგორც შიდასაგნობრივი, ისე საგანთშორისი სწავლების გეგმაზომიერი წარმართვა.

11. თანამედროვე მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის არსზე და ამ მეცნიერული დისციპლინების უმნიშვნელოვანეს თეორიულ, პედაგოგიურ და პრაქტიკულ ღირებულებებზე ზემოთ უკვე იყო საუბარი. ითქვა ისიც, რომ ქართული ენის ფარგლებში თანამედროვე ლოგიკურ-ლინგვისტური კვლევების წარმოების მხოლოდ ხუთწლიანი გამოცდილება არსებობს. მიუხედავად ამისა „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულ ქართულ ჯგუფში” უკვე შემუშავებულია სიღრმისეული საფეხურის კვლევების განვითარებისთვის აუცილებელი საფუძვლები.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ქართული ენის არაინდოევროპულმა სპეციფიკამ უარი გვათქმევინა რიგი სასაფუძვლო მნიშვნელობის კლასიკური თვალსაზრისებისაგან და მათ ნაცვლად პრინციპულად განსხვავებული მიდგომები შემოგვთავაზა. ასე, მაგალითად, თუ მონტეგეიუ ძირითადად ეყრდნობა ჩორჩის λ-აღრიცხვასა და რასელისეულ ტიპთა თეორიას, ჩვენ ძირითადად ვეყრდნობით ჰილბერტისეულ პირველი რიგის თეორიას და ფრეგესეული მათემატიკური ენის საფუძველზე აგებულ პროფ. შ. ფხაკაძისეულ აღნიშვნათა თეორიას, რომელიც მეტად მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია მათემატიკური ლინგვისტიკისა და ბუნებრივი ენების ლოგიკის მიზნებით მონიშნული მიმართულებით კვლევების საწარმოებლად.

12. დღეს უკვე აღარ კამათობენ იმაზე, რომ მშობლიურ ენას და მშობლიურ ენასთან დამოკიდებულებას განსაკუთრებული როლი და ადგილი უკავია მოზარდის მოაზროვნე პიროვნებად ფორმირებაში. უფრო მეტიც, შეიძლება ითქვას, რომ ის, ვინც ვერ ამყარებს სიღრმისეულ შინაარსობრივ კონტაქტს საკუთარ თავთან მისივე მშობლიური ენის ფარგლებში, მოკლებულია ჯანმრთელი ადამიანის იმ განსაკუთრებულად საჭირო ჩვევებს, რასაც მასში ფორმირებული აზრის ენობრივად გამოხატვისა, და პირიქით, ენობრივად გამოხატული ფორმიდან აზრის გამოტანის უნარები ითვალისწინებს.

პედაგოგიური პრაქტიკა გვარწმუნებს, რომ ხშირ შემთხვევაში ბავშვებს უჭირთ ენობრივად მოცემული მათემატიკური თუ სხვადასხვა ტიპის ინტელექტუალური ამოცანების ამოხსნა მხოლოდ იმიტომ, რომ ისინი ვერ ახერხებენ ქართული ენით მოცემული ამოცანის ტექსტიდან ცნებითი ანუ აზროვნებითი შინაარსის გამოტანას. ამის მიზეზი ძირითადად ის არის, რომ ასეთი ბავშვები, ეცნობიან რა ამოცანის ტექსტობრივად მოცემულ პირობას და ახდენენ რა მის ხატობრივ (იკონურ) წარმოდგენას, ტექსტს გაგებულად თვლიან, რის გამოც, ბუნებრივია, იკეტება მათი შინაგანი მოთხოვნილება ტექსტის შინაარსის სიღრმისეული გაგებისა და, მიუხედავად იმისა, რომ ტექსტის ასეთი ხატობრივი აღქმით გამცნობიერებელი ბავშვი, როგორც წესი, ახერხებს ამოცანის პირობის ტექსტის გამეორებას, მისი (ე.ი. ამოცანის პირობის) ლოგიკური და ცნებითი სიღრმეები მისთვის (ე.ი. ბავშვისათვის) მაინც მიუწვდომელი რჩება.

ამგვარი ვითარებისას ჩვენ ვამბობთ, რომ ენაში ასეთ ხატობრივ აზროვნებას მიჯაჭვულ მოზარდში თუ არ გავალკივით არაიკონური – ანუ ცნებითი და ლოგიკური აღქმის უნარები, მაშინ უნდა შევეგუოთ იმას, რომ შემდგომ და თანდათანობით იგი უფრო მეტი მოცულობით დაშორდება არაიკონური – ანუ ცნებითი და ლოგიკური აზროვნების ჩვევებს და ზრდასრულ პიროვნებად უკვე ამგვარი უნარის გარეშე ჩამოყალიბდება¹.

აქედან გამომდინარე, ბუნებრივად ისმის კითხვა: რა მეთოდებით უნდა ვიმუშაოთ მოზარდებთან, რომ მათ შეძლონ ენასთან ლოგიკური, ანუ ცნებით-აზროვნებითი ურთიერთობის დამყარება? – ანუ, როგორი მეთოდოლოგიური ბერკეტებით უნდა ვისარგებლოდ იმისათვის, რომ მოზარდი ენობრივი მასალის იკონურ აღქმას გავაშოროთ და ჩავრთოთ იგი ენობრივი მასალის

¹ თავისთავად გარკვეული უპირატესობანი ამგვარ ხატობრივ აზროვნებასაც აქვს. - ენასთან ამგვარი ხატობრივი აზროვნებით კავშირში მყოფნი რიგ შემთხვევებში უფრო ნაკლები ენერგიული ხარჯებით, ლაღად და ლამაზად აღიქვამენ სამყაროს, ვიდრე სიღრმისეული ცნებითი აზროვნებისკენ მიდრეკილნი! - ისიც გასაგებია, რომ საგნებთან ცოცხალი ურთიერთობა მათ ხატობრივ აღქმებშია, ხოლო საგნების ცნებითი აღქმა მათთან აზროვნებითი ურთიერთობის დამყარებას ნიშნავს. - ამჯერად ამ თემას არ ვეხებით და როგორც არ უნდა საინტერესოდ გვეჩვენოს ამ მიმართულებით მსჯელობის გაგრძელება, აქ თავი უნდა შევიკავოთ. თუმცა, დასკვნის სახით მაინც ვიტყვი იმას, რომ, ჩვენი აზრით, ზემოთ აღწერილი ორიდან არც ერთი ტიპის აზროვნებითი ურთიერთობა ენასთან ხელს არ უშლის ვიქონიოთ მასთან მეორე ტიპის აზროვნებითი ურთიერთობაც. პირიქით, ენასთან აზროვნებითი ურთიერთობის ეს ორი ერთმანეთისგან განსხვავებული წესი არსებითად ამდიდრებს ერთმანეთს და პიროვნებას მთლიანობაში უფრო კეთილი ფორმებით აყალიბებს. ამგვარად, ენასთან ორივე ტიპის ურთიერთობას სჭირდება წახალისება, მაგრამ ამას მხოლოდ იმ შემთხვევაში შევძლებთ, თუ ჯერ მანამდე განვარჩევთ მათ ერთმანეთისაგან, და თავთავიანთი კეთილშობილი დატვირთვით თითოეულს თავის გზას მივცემთ!

სიღრმისეული ანუ არაიკონური აღქმის პროცესში? – წინამდებარე ნაშრომი მთელი თავისი მოცულობით ამ კითხვაზე იძიებს პასუხს, ეს კითხვა ჩვენთვის ძირითადია.

13. ჩვენ ვეთანხმებით იმ თვალსაზრისს, რომ თუკი მოზარდი ახერხებს ბუნებრივი ენით მოცემული ტექსტობრივი პირობის შინაარსობრივად ინვარიანტულ გადაწერას მათემატიკურ ენაში, მაშინ მოზარდი აღარ არის იკონური აზროვნების მარწუხებში და, შესაბამისად, მასში უკვე განვითარებულია სიღრმისეული ცნებითი აზროვნების ელემენტები. ბუნებრივი ენობრივი შინაარსების ეკვივალენტურ მათემატიკურ ენობრივ შინაარსებად გარდაქმნას და, პირიქით, მათემატიკური ენობრივი შინაარსებიდან ეკვივალენტური ბუნებრივი ენობრივი შინაარსების აგებას ჩვენ უმნიშვნელოვანეს უნარ-ჩვევად მივიჩნევთ. – ამ ენების მხოლოდ ამგვარი ურთიერთდაკავშირების შემთხვევაში გვეძლევა ამავე ენებით მოცემული აზროვნებითი შესაძლებლობების ურთიერთშეჯერებული გამოყენების საშუალება. აქედან გამომდინარე, ქართული ენის, ქართული ენის ლოგიკისა და მათემატიკური ლოგიკის ინტეგრირებული სწავლების ერთ-ერთ უპირველეს მიზნად მოზარდში ამ უნარ-ჩვევის გამოუმუშავება გვესახება.

ამგვარად, ჩვენი ხედვით, ქართული და მათემატიკური ენების ლოგიკის ინტეგრირებული სწავლების მეთოდოლოგია, ზოგად ლოგიკურ მეთოდებთან ერთად, აუცილებლად უნდა ითვალისწინებდეს მათემატიკური ენისა და ქართულ და მათემატიკურ ენებს შორის არსებული შინაარსობრივი ურთიერთმიმართებების სწავლებას. მხოლოდ ამგვარი სწავლების პირობებში შეძლებს მოზარდი მათემატიკური ენისა და მათემატიკური ენობრივი მეთოდოლოგიით მოცემული აზროვნებითი შესაძლებლობების სრულ და თავისუფალ გამოყენებას ნებისმიერი ტიპის ინტელექტუალური საჭიროების შემთხვევაში. ამასთან, იმ შემთხვევაში, თუ ჩვენ ვერ უზრუნველყოფთ ქართულ და მათემატიკურ ენებს შორის მოზარდში არსებული ბუნებრივი შინაარსობრივი ურთიერთკავშირების გაბმა-გადღიერებას, მაშინ, მიუხედავად იმისა, რომ მოზარდმა შეიძლება გაიაროს მათემატიკისა და ქართული ენის სრული სასკოლო კურსები, იგი მაინც ვერ შეძლებს ამ ორი – გონებრივად განუყოფელი აზროვნებითი შესაძლებლობების ურთიერთშეჯერებულ გამოყენებას, რაც, არსებითად უკარგავს ღირებულებას, როგორც მათემატიკის¹, ისე ენის ერთმანეთისაგან დამოუკიდებელ და განყოფილ სწავლებას.

2004 წელი, 14 ოქტომბერი.

კ. ფხაკაძე, კ. გაბუნია.

18 აპრილი – ქართული ენის დღისადმი მიძღვნილი სასემინარო კვირეულის დასკვნითი დღე დაეთმოგა ღია დისკუსიას თემაზე:

¹ მათემატიკა არ არის არითმეტიკულ თუ სხვა მათემატიკურ ოპერაციათა სწრაფი და ზედმიწევნითი კალკულირების უნარი. მათემატიკა არც ერთხელ გავლილი ტრაფარეტის მიხედვით ამოსწავლი ამოცანების ამოსწავლის უნარია. – ესენი მათემატიკის შემადგენლებია, მაგრამ ისინი მათემატიკას არ წარმოადგენენ. მათემატიკა, უპირველეს ყოვლისა, ყოველდღიური მოხმარების საგანია. მათემატიკა საკუთარ თავთან არა ინსტინქტური, არამედ ინსტინქტებისაგან თავისუფალი ურთიერთობის შესაძლებლობაა. მათემატიკა მიუკერძოებელი განსჯის საშუალებაა. მათემატიკა ენათა ენაა და ისიც, მშობლიური ენასავით, თავიდანვე გვეძლევა, იმ მშობლიური ენის იმ ლოგიკის სახით, რომელიც მთელი მათემატიკის საფუძველია.

ქართული ენათმეცნიერული და მათემატიკური სკოლების თანამშრომლობისა და ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლის გადაუდებელი ფორმირების აუცილებლობის შესახებ ანუ ქართული ენის წინაშე მდგარი საფრთხეები – მითი თუ რეალობა?

დისკუსიას ორგანიზებას უკეთებს „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებული ქართული ჯგუფი“ და „ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფი“.

სადისკუსიო თემის გასწვრივ ჩვენი დამოკიდებულების წარმოსაჩენად საჭიროდ მივიჩნით „ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფის“ მიზნების, ამოცანებისა და სამოქმედო გეგმის მოკლე საპროგრამო განაწერის გამოქვეყნება.

„ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფის“ მიზნების, ამოცანებისა და ამეტაპობრივი სამოქმედო გეგმის მოკლე განაწერი

„ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულ ქართულ ჯგუფთან“ არსებული „ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფის“ ძირითადი მიზნები და ამოცანები ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობების მქონე მიზნებისა და ამოცანების შესაბამისად ისაზღვრება.

ჯგუფი კარგად იცნობს მათემატიკური ლოგიკის, მათემატიკური ლინგვისტიკისა და ხელოვნური ინტელექტის პრობლემატიკის ფარგლებში ბუნებრივ ენობრივი ინტელექტუალური მანქანების კონსტრუირებისთვის მიმდინარე სამეცნიერო, სამეცნიერო-ტექნოლოგიური და ტექნოლოგიური პროცესების ისტორიას, აქ დღეს არსებულ მიზნებსა და სამომავლო პერსპექტივებს. აქედან გამომდინარე: ჯგუფი იზიარებს და მხარს უჭერს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროში ზემოაღნიშნული პროგრამისადმი იმ უკვე გამოკვეთილ თვალსაზრისს, რომ **„პროექტით მოხაზული მიმართულებით კვლევების არგანვითარების შემთხვევაში ქართულ ენას დეკლტურიზაციის საშიშროება ემუქრება“**. ამასთან, დღეს მსოფლიოში ინტელექტუალური მანქანების კონსტრუირების სულ უფრო მზარდი ტემპებით მიმდინარე პროცესებისა და ამ სფეროში ჩვენი მრავალწლიანი ჩამორჩენების გათვალისწინებით **ზემოაღნიშნული კვლევების გაფართოებას ქართული ენის სრულმასშტაბიანი ტექნოლოგიების მიზნებამდე და ამ მიზნების მიმართულებით საწარმოებელი ერთიანი ქართული მოძრაობის სახელმწიფოებრივ ორგანიზებას „ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფი“ გადაუდებელ აუცილებლობად მიიჩნევს.**

ჩვენთვის სრულიად ნათელია, რომ ქართულ ენობრივი ინტელექტუალური მანქანის, ანუ ქართულ წერით და ზეპირ ენებში თავისუფლად ურთიერთობადი და აზროვნებითი და მთარგმნელობითი უნარებით სრულყოფილად აღჭურვილი მანქანის კონსტრუირება სპონტანური, ანუ სახელმწიფოებრივად არაორგანიზებული – არაოპტიმალურად და არამიზნობრივად მიმდინარე პროცესებით სრულიად არაპერსპექტიულია. არადა, ნათელია, რომ ასეთი მანქანის ვერ კონსტრუირების შემთხვევაში, ახლო მომავალში, ქართული ენა სასწავლო, სამეცნიერო, საზოგადოებრივი და სახელმწიფოებრივი თვალსაზრისებით ფუნქცია დაკარგულ ენათა რიგში მოექცევა.

„ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფის“ ძირითადი მიზანი საკითხებისადმი ზემოგაშუქებული დამოკიდებულებებით არის განპირობებული და იგი სრულ

თანმთხვევაშია „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებული ქართული ჯგუფის“ ძირითად მიზანთან. კერძოდ, „ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფის“ ძირითადი მიზანი არის ბუნებრივენობრივი ინტელექტუალური მანქანების სამომავლოდ უკვე დაგეგმილ ეპოქაში ქართული ენის ფართო კულტურული ფუნქციებით შენარჩუნება და სხვა ტექნოლოგიზებულ ენათა შორის ქართული ენის თანასწორი, ანუ არადაკნინებული არსებობის უზრუნველყოფა.

ამასთან, „ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფი“ მიიჩნევს, რომ ქართული ინტელექტუალური მანქანის კონსტრუირება აუცილებლობის წესით ითხოვს ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლის გადაუდებელ ფორმირებასა და ქართული წერითი, ზეპირი და აზრითი ენების მათემატიკური თეორიების შემუშავების მიზნით საქართველოში უკვე დაწყებული პროცესების არა ბლოკირებას, არამედ, პირიქით, ამ პროცესების შემდგომ სახელმწიფოებრივად ორგანიზებულ – მიზნობრივ და გეგმაზომიერ გაღრმავებასა და გაფართოებას.

ამდენად, 2006 წლის რეფორმით თსუ საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტზე მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით უკვე მიმდინარე სწავლებების გაუქმება და, შესაბამისად, საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის ამ უმნიშვნელოვანესი ზოგადქართული კულტურული დატვირთვების მქონე სამეცნიერო მიმართულებების გარეშე დატოვება იყო საუნივერსიტეტო კონკურსის ის შეცდომითი გადაწყვეტილება, რისი გადაუდებელი გამოსწორებაც „ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფის“ ამ ეტაპობრივ მიზნებშია.

ჯგუფს იმედი აქვს, რომ უნივერსიტეტის რექტორი, უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭო და საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის სამეცნიერო საბჭო მხარს დაუჭერს თსუ მათემატიკის ინსტიტუტში ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით საწარმოებელი სწავლებების აღდგენასა და მათ შემდგომ სრულმასშტაბიან დაფუძნებას. მით უფრო, რომ ინსტიტუტის 2007 წლის 9 იანვრის სამეცნიერო საბჭომ, ზოგადად განიხილა რა ეს საკითხი, მხარი დაუჭირა ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლის გადაუდებელი ფორმირების აუცილებლობას. ამასთან, ვითვალისწინებთ იმასაც, რომ ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით საწარმოებელ სწავლებათა აღდგენის აუცილებლობას მხარს უჭერს არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი. – მიუხედავად ამისა, ჯგუფი, გამომდინარე მიზანთა განსაკუთრებული მნიშვნელობებიდან, ვერ აძლევს თავს უფლებას იყოს პროცესთა მხოლოდ პასიური მონაწილე.

„ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფის“ პირველ ეტაპობრივი სამოქმედო გეგმის მოკლე განაწერი:

1. სტუდენტური და არამარტო სტუდენტური საზოგადოების ინფორმირება დღეს მსოფლიოში მათემატიკური ლოგიკის, თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკისა და ხელოვნური ინტელექტის ამოცანის ფარგლებში ბუნებრივენობრივი ინტელექტუალური მანქანების კონსტრუირების მიზნით მიმდინარე იმ კვლევების შესახებ, რომელთა გაუთვალისწინებლობა ქართულ ენასა და ქართულენობრივ საზოგადოებას სრული დეკულტურულიზაციით ემუქრება.
2. სტუდენტური და არამარტო სტუდენტური საზოგადოების ინფორმირება თსუ მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივი გარემოში“ ფარგლებში ქართული წერითი, ზეპირი და აზრითი ენების სრული მათემატიკური თეორიის შემუშავებისა და ქართულენობრივი ინტელექტუალური მანქანის კონსტრუირების მიზნების უმნიშვნელოვანესი კულტურული დატვირთვების შესახებ.

3. ქართული ენის და ქართული ენის ლოგიკისა და ქართული მეტყველების სრული მათემატიკური თეორიების შემუშავებისა და ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლის გადაუდებელი ფორმირების მიზნების უკვე გამოკვეთილი ზოგადქართული კულტურული მნიშვნელობებიდან გამომდინარე თსუ საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტზე „მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და მათემატიკური ლინგვისტიკის“ სამაგისტრო პროგრამის ჩამოყალიბების აუცილებლობის დასაბუთება.

4. კრიტიკული აზროვნების განვითარებაზე ორიენტირებული საგანმანათლებლო სისტემის წარმატებული დანერგვისა და ქართული ენის სრულმასშტაბიანი ტექნოლოგიების საზოგადოებრივად მნიშვნელოვანი მიზნებიდან გამომდინარე „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებული ქართული ჯგუფისა“ და „ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფის“ ერთობლივი სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალის - „ქართული ენა და ლოგიკა“ - საუნივერსიტეტო მხარდაჭერის აუცილებლობის დასაბუთება.

5. თსუ მიზნობრივი პროგრამით „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ დაგეგმილი თავისუფლად ურთიერთობადი და სრულყოფილი აზროვნებითი და მთარგმნელობითი უნარებით აღჭურვილი ქართული ინტელექტუალური მანქანის კონსტრუირების უკვე დასაბუთებული ზოგადქართული კულტურული მნიშვნელობებიდან გამომდინარე „ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის“ სპეციალური სახელმწიფო ინსტიტუტის ჩამოყალიბების აუცილებლობის დასაბუთება.

დასასრულს კიდევ ერთხელ შევნიშნავთ, რომ ქართული ენის სრული მათემატიკური და მანქანური დაფუძნების უმნიშვნელოვანესი მიზნების ვერგანხორციელების, ანუ ქართული ინტელექტუალური მანქანის ვერკონსტრუირების შემთხვევაში, ცხადია, რომ მომავალი თაობები თანდათან უფრო იშვიათად ისარგებლებენ ქართული ენით, რადგან იმ ინტელექტუალურ მანქანებთან, რომელთანაც მათ ყოველდღიური მჭიდრო და ინტენსიური ურთიერთობები ექნებათ, ისინი ქართულად ვერ გაისაუბრებენ. შესაბამისად, ასეთი მანქანების უკვე კარს მომდგარ ეპოქაში ქართული საზოგადოების დიდი ნაწილი იძულებული იქნება ამ მანქანებთან საურთიერთობოდ ისარგებლონ არა ქართულით, არამედ სხვა რომელიმე არაქართული ენით. ეს, ცხადია, ბევრად უფრო მძიმე დარტყმა იქნება ქართული საზოგადოების ენობრივ მთლიანობაზე და ქართველი ერის კულტურულ თვითმყოფადობაზე, ვიდრე ეს იყო XVIII-XX საუკუნეების მხოლოდ პოლიტიკური მიზეზებით განპირობებული გარეენობრივი კულტურული ექსპანსიები, რადგან, ამ შემთხვევაში, ქართული ენის სხვა ენით ჩანაცვლება განპირობებული იქნება არა პოლიტიკური მიზეზებითა და საზოგადოების ერთი ნაწილის არასწორი კულტურული ორიენტირებით, არამედ იმ ობიექტურად არსებული მიზეზით, რასაც ჩვენ მოკლედ, და ვფიქრობთ გასაგებადაც, **ქართული ენისა და აზროვნების ტექნოლოგიზებული ანბანის** არარსებობას ვუწოდებთ. — ცხადია, რომ თუ ჩვენ ქართული ენისა და აზროვნების სრულმასშტაბიან ტექნოლოგიზებას ვერ შევძლებთ, სწორი პოლიტიკური და კულტურული ორიენტაციის შემთხვევაშიც კი, არჩევანი იმისა, რომ ქართულენობრივი კულტურული საზოგადოების სახით განვითარდეთ, არ გვექნება!

სწორედ ეს შემაშფოთებელი ვითარება გახლდათ მიზეზი იმისა, რომ „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულ ქართულ ჯგუფთან“ ჩამოყალიბდა „ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ახალგაზრდული ჯგუფი“, რომლის პირველ შემადგელობაშიც ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის სტუდენტები არიან. — ჩვენი მიზანია დაგანახოთ ქართულ საზოგადოებას თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია თავისუფლად ურთიერთობადი და აზროვნებითი და მთარგმნელობითი უნარებით სრულყოფილად აღჭურვილი ქართული ინტელექტუალური მანქანის შექმნა, და რა მნიშვნელოვანი პერსპექტივებით კავდება ქართულენობრივი აზროვნების სრული მათემატიკური დაფუძნებისათვის უკვე მიმდინარე კვლევები.

„ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის
ახალგაზრდული ჯგუფის“
მმართველი საბჭოს
წევრები: ლ. აბზიანიძე, ნ. ვახანია, ნ. ლაბაძე (მდივანი),
ს. მასხარაშვილი (თავმჯდომარე), ნ. ფხაკაძე, ბ. ჩიქვინიძე.

სადისკუსიო საკითხების უფრო მეტი სისრულით წარმოჩენის მიზნით ვაქვეყნებთ ნაშრომს, რომელიც ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლის გადაუდებელი ფორმირების აუცილებლობის განმაპირობებელ მიზეზებსა და ამ მიმართულებით დღეს ჩვენთან არსებულ პრობლემებს აშუქებს.

სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ უკვე მიღწეული შედეგებისა და მისაღწევი მიზნების ანუ ქართული მათემატიკური სკოლის მათემატიკური ლინგვისტიკით გაფართოების გადაუდებელი აუცილებლობის შესახებ

1. საკითხის არსის შესახებ

მათემატიკურ ლინგვისტიკასა და ბუნებრივი ენების ლოგიკას პირდაპირი საფუძვლები გასული საუკუნის 50-იან წლებში ჩომსკისა და მონტეგეიუს რეკლუციური ნაშრომებით ჩაეყარა. სულ მალე მათი ლოგიკურ-ლინგვისტური კვლევების შეჯერებით გამოიკვეთა და დღეს უკვე ერთი მთლიანი სახით ვითარდება ლოგიკა-ენა-გამომთვლელად წოდებული სამეცნიერო მიმართულება, რომელიც გამომდინარე აქ არსებული ტექნოლოგიური მიზნების განსაკუთრებული კულტურული დატვირთვებიდან გადაუჭარბებლად ფასდება ეპოქალური მნიშვნელობების მქონედ.

დღეს უკვე აღარ კამათობენ იმაზე, რომ ბუნებრივ ენებში თავისუფლად კომუნიკაბელური და სრულყოფილად „მოაზროვნე“ ელექტრონული მანქანების ეპოქაში ის ენები, რომლებიც მანქანებთან ამ სახის საურთიერთობო ტექნოლოგიური შესაძლებლობებით ვერ აღიჭურვებიან, გლობალურად მიმდინარე მსოფლიო კულტურულ პროცესთა მიღმა რჩებიან და თანდათანობით დაკნინებისა და დავიწყების საფრთხის ქვეშ ექცევიან.

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისა და ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ ძირითადი მეცნიერული სიახლე და კულტურული ღირებულება ისაზღვრება იმით, რომ იგი პირველი მცდელობაა საქართველოში და, შესაბამისად, ქართული ენის ფარგლებში თანამედროვე ჩომსკი-მონტეგეიუსეული ლოგიკურ-ლინგვისტური მიმართულებით განსაზღვრული სამეცნიერო კვლევების სრულმასშტაბიანი დაფუძნება-განვითარებისა. — ამ ფუნდამენტური თეორიული, პრაქტიკული და კულტურული ღირებულებების მქონე თვალსაზრისებით ქართული ენა თითქმის

შეუსწავლელია და ეს მაშინ, როდესაც სხვადასხვა ბუნებრივი ენების მათემატიკური გრამატიკების შემუშავების პროცესები უკვე წლებია მიმდინარეობს.

ბუნებრივი ენის მანქანებთან საურთიერთობო ენად მოდიფიცირების ამოცანა ამ ენისა და ამ ენით მოცემული აზროვნებითი სისტემის სრულ მათემატიკურ დაფუძნებაზე და ამ ენობრივი სისტემის იზომორფული ინტელექტუალური სისტემის აგებაზე დაიყვანება. ეს ნებისმიერი ბუნებრივი ენისთვის, მათ შორის ქართული ენისთვისაც, დიდი მოცულობისა და მაღალი სირთულის ამოცანას წარმოადგენს. ასეთი ამოცანების გადაჭრა მოითხოვს ხანგრძლივი და ცენტრალიზებულად ორგანიზებული თეორიული კვლევებისა და ექსპერიმენტული ხასიათის პრაქტიკული რეალიზაციების ურთიერთშეჯერებულ მიმდინარეობას. – სწორედ ამ სიღრმისეული მნიშვნელობებისა და მაღალი სირთულეების გამოა, რომ ამ ტიპის კვლევები თითქმის ყველა ქვეყანაში სპეციალური სახელმწიფო პრიორიტეტული პროგრამების სახით წარმოებს და რომ მათ თითქმის ყველგან განსაკუთრებული სახელმწიფოებრივი ყურადღება ექცევათ.

ამგვარად, სრულიად ნათელია, რომ ქართული ენის სასწავლო, სამეცნიერო, საზოგადოებრივი და სახელმწიფოებრივი ფუნქციებით შენარჩუნების მიზნით ქართული ენის სრული მათემატიკური დაფუძნება და ქართული ენის იზომორფული მათემატიკური თეორიით კომპიუტერის სრული პროგრამული უზრუნველყოფა, ანუ, ქართულ ენაში თავისუფლად კომუნიკაბელური და სრულყოფილად „მოაზროვნე“ მანქანის კონსტრუირება, ერთ-ერთ ხელშეუხებელ სახელმწიფო პრიორიტეტად უნდა განისაზღვროს. – დარწმუნებული ვარ, რომ საკითხის გასწვრივ ქართული მათემატიკური და ენათმეცნიერული ძალების ორგანიზებული მიმართვის შემთხვევაში ჩვენ შევძლებთ ამ უმნიშვნელოვანესი კულტურული დატვირთვების მქონე პრობლემის გადაწყვეტას.

2. მოკლედ იმის შესახებ თუ როგორ შემუშავდა სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“

პროექტი „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“, რომელიც სახელმწიფო მიზნობრივ პროგრამად 2002 წელს განისაზღვრა, დასრულებული სახით 2001 წელს შემუშავდა. თუმცა, გასაგებია, რომ ასეთი ქართული პროექტი სულ ცოტა ოცდაათი წლის წინ მაინც უნდა შემუშავებულიყო და რომ ჩვენ ამ მიმართულებით მოძრაობას დიდი დაგვიანებით ვიწყებთ.

აქ მხედველობაში მაქვს მიმართულებით მიმდინარე სამეცნიერო პროცესების ქრონოლოგია. კერძოდ, მხედველობაში მაქვს ე.წ. ჩომსკის რევოლუცია, რომელიც გასული საუკუნის 50-იანი წლების ბოლოს უკვე შემდგარი იყო. – მისი გენერაციული სინტაქსის პროგრამა, რომელიც თავიდანვე შეფასდა ჰილბერტისეული ფორმალისტური პროგრამის სრულ ლინგვისტურ გაფართოებად, მეტი არაფერი არ არის, თუ არა ბუნებრივ ენებში თავისუფლად კომუნიკაბელური და სრულყოფილად „მოაზროვნე“ მანქანების კონსტრუირების პროგრამა. ამასთან, თუ იმასაც გავითვალისწინებთ, რომ იმავე საუკუნის 70-იანი წლების დასაწყისში უკვე სრული სახით იყო ჩამოყალიბებული ბუნებრივი ენების მათემატიკურ თეორიებად გადააზრების, ანუ ბუნებრივი ენების სრული მათემატიკური დაფუძნების მონტეგეუსეული ასევე რევოლუციური ხასიათის მიზნები, რაც მათემატიკურ ლოგიკასა და ხელოვნური ინტელექტის პრობლემმატიკაში ზოგადად არსებულ საკითხებთან ერთად ბუნებრივ ენებში თავისუფლად კომუნიკაბელური და სრულყოფილად „მოაზროვნე“ მანქანების კონსტრუირების ამოცანებითაც კავდება, გასაგები გახდება, რომ განაცხადი იმის თაობაზე, რომ ზემოაღნიშნული სახის ქართული პროგრამა სულ ცოტა ოცდაათი წლის წინ მაინც უნდა შემუშავებულიყო, არის არა

საკითხთა გამძაფრების მცდელობა, არამედ, პირიქით, საკითხის გასწვრივ არსებული რეალური ვითარების რეალური ასახვა.

ჩემი მათემატიკური ლინგვისტიკის სპეციალისტად ჩამოყალიბების პროცესი 1994 წლიდან იწყება. ამ წელს პირველად მომეცა საშუალება მომესმინა მათემატიკური განათლების მქონე ლინგვისტების მოხსენებებისათვის და ჩემთვის, როგორც მათემატიკური ლოგიკის სპეციალისტისთვის, პირველად მაშინ გახდა გასაგები, რომ თანამედროვე მათემატიკური ლოგიკა არ იზღუდება წმინდა მათემატიკური ამოცანებით და რომ ბუნებრივი ენობრივი სისტემების სრული მათემატიკური დაფუძნება და ბუნებრივი ენობრივი ინტელექტუალური ავტომატების კონსტრუირება ამ სამეცნიერო სფეროს ამოსავალი და ამავედროულად საბოლოო მიზანია.

მანამდე, როგორც მათემატიკური ლოგიკის სპეციალისტი, ვმუშაობდი მათემატიკური ლოგიკის იმ განშტოებაში, რომელიც ხელოვნური ინტელექტის ზოგადი პრობლემატიკით არის დაკავებული. კერძოდ, იმ პერიოდში ვმუშაობდი პროექტზე „ფორმალურ-ინტელექტუალური თეორიები“. ამ პროექტს გარდაცვალებამდე ხელმძღვანელობდა პროფ. შ. ფხაკაძე.

ამგვარად, ჩემთვის კარგად იყო ცნობილი ხელოვნური ინტელექტუალური სისტემების კონსტრუირების მიზნით მათემატიკურ ლოგიკაში მიმდინარე უმნიშვნელოვანესი პროცესებისა და აქ უკვე არსებული შედეგების შესახებ. ამან საშუალება მომცა თვალნათლივ დამენახა თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის მიზნების განსაკუთრებული მნიშვნელობები და ამ მიზნების განუყოფელი კავშირები მათემატიკურ ლოგიკაში ფორმირებულ ჰილბერტისეულ ფორმალისტურ მიზნებთან.

ამის შემდეგ გასაგები გახდა, რომ ის, რაც ჩვენთან, საქართველოში, მათემატიკურ ლინგვისტიკად გაიგებოდა, არანაირ კავშირში არ იყო თანამედროვე დასავლურ მათემატიკურ ლინგვისტიკასთან და რომ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში არსებული სტრუქტურალური და გამოყენებითი ლინგვისტიკის ფაკულტეტის კურსდამთავრებულები, რომლებსაც ჩვენ მათემატიკური ლინგვისტიკის სპეციალისტებად აღვიქვამდით, მათემატიკური ლინგვისტიკის სპეციალისტები არ იყვნენ.

შესაბამისად, გასაგები გახდა, რომ ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლა შესაძლებელი იყო ჩამოყალიბებულიყო მხოლოდ ქართული მათემატიკური ლოგიკური სკოლის კვლევითი მიზნებისა და ამოცანების შემდგომი ენათმეცნიერული გაფართოებისა და გაღრმავების საფუძველზე, რასაც, ბუნებრივია, მხოლოდ ქართული მათემატიკური ლოგიკური სკოლის წარმომადგენელი თუ გაართმევდა თავს.

ამ ყველაფრიდან და ჩომსკი-მონტევიუსეული მათემატიკური ლინგვისტიკის ტექნოლოგიური მიზნების ეპოქალური მნიშვნელობებიდან გამომდინარე გასაგები გახდა ისიც, რომ მთელი ჩემი ენერგია საქართველოში თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის აუცილებელი და გადაუდებელი დაფუძნებისკენ უნდა მიმემართა. ამასთან, თავიდანვე ცხადი იყო ისიც, რომ ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლის ფორმირება ქართული კლასიკური ენათმეცნიერული ხედვების შეუსწავლელად ვერ შედგებოდა. – ამგვარად, უკვე სრულად განსაზღვრულმა და დაჯერებულმა მიზანთა მნიშვნელობაში, ხელი მოვიკიდე დასავლური მათემატიკური ლინგვისტური თეორიებისა და ქართული კლასიკური ენათმეცნიერული ხედვების შესწავლას.

სამწლიანი დამოუკიდებელი მუშაობის შემდეგ, 1998 წელს, თსუ-ში ორგანიზება გაუკეთდა ყოველკვირეულ ღია საუნივერსიტეტო სემინარს „თანამედროვე მათემატიკურ ლინგვისტიკაში“. სემინარს, რომელიც ბ. პარტის, ა. მიულენისა და რ. უოლშის ცნობილი სახელმძღვანელოს მიხედვით მიმყავდა (ბ. პარტი, ა. მიულენი, რ. უოლში - „მათემატიკური მეთოდები ლინგვისტიკაში“), იმდროინდელი მექანიკა-მათემატიკისა და სტრუქტურალური და გამოყენებითი

ლინგვისტიკის ფაკულტეტების სტუდენტებთან ერთად ესწრებოდნენ ამავე ფაკულტეტების პროფესორ-მასწავლებლები.

აღსანიშნავია, რომ ამ სემინარებით ქართული სამეცნიერო საზოგადოება პირველად გაეცნო მონტევიუსეული ლინგვისტური მოძღვრების სასაფუძვლო საკითხებს და რომ მანამდე ქართველი ენათმეცნიერები მისეული ხედვების მარეალიზებელ მეთოდებს არც კი იცნობდნენ, რაც ამ მეთოდების ღრმა მათემატიკური ძირებიდან გამომდინარე არ იყო გასაკვირი. ამგვარად, მოხდა ისე, რომ პირველად საქართველოში საკითხთა მთელი სპექტრის გათვალისწინებით მონტევიუსეული ლოგიკურ-ლინგვისტური მიდგომებს მე გავიცანი. ამასთან, ვცადე რა ამ, როგორც თავადვე ამბობს, ინგლისური ენისათვის შემუშავებული მოდგომების ქართულ ენაზე მიყენება, გამომდინარე იქიდან, რომ უკვე საკმარისი სიღრმით მქონდა შესწავლილი ქართული კლასიკური გრამატიკული ხედვები, დავრწმუნდი, რომ ქართული ენის, ქართული ენის ლოგიკისა და ქართული ენით მოცემული აზროვნებითი წესთწყობის სრული მათემატიკური დაფუძნების მიზნებიდან გამომდინარე ეს მიდგომები არაოპტიმალურია. ამავე წინასწარმა კვლევებმა დამარწმუნა ქართული ენისათვის უშუალო შემადგენელთა პრინციპზე დამყარებული ჩომსკისეული მიდგომების არაოპტიმალურობაშიც. გარდა ამისა, ამავე კვლევებით გამოიკვეთა ქართული ენის პირდაპირი, ანუ სიტყვა-სიტყვითი, ანუ არამონტევიუსეული ფორმალური აღწერის შესაძლებლობა ფრეგე-ფხაკადისეული მათემატიკური ენობრივი მიდგომებით, რის საფუძველზეც თეზისის სახით გამოვთქვი მეტად მნიშვნელოვანი მოსაზრება ქართული და მათემატიკური ენების ზოგადი ერთტიპობრიობის თაობაზე.

ამ საკითხების შესახებ პირველი ღია მოხსენებები გაკეთდა 2000 წლის 13 დეკემბერს ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარზე (სემინარის ხელმძღვანელი პროფ. დ. გორდეზიანი) და 2000 წლის 18 დეკემბერს თსუ ზოგადი ენათმეცნიერების კათედრის სემინარზე (სემინარის ხელმძღვანელი აკად. თ. გამყრელიძე). ამ სემინარებზე ბუნებრივი ქართული ენობრივი სისტემის ფორმალურ-ლოგიკური აღწერის ჩემს მიერ შეთავაზებული მათემატიკური მიდგომა ენის აღწერის ახალ, პერსპექტიულ მეთოდად შეფასდა.

2001 წელს ამავე საკითხებთან დაკავშირებით გაკეთდა სამი მოხსენება საერთაშორისო კონფერენციებზე და ერთი მოხსენება რესპუბლიკურ კონფერენციაზე. გარდა ამისა, ამ წელს გამოქვეყნდა ჩემი შემდეგი სტატიები: ენის ლოგიკა და პარადოქსები, კურტ გიოდელის საზოგადოების შრომათა კრებული, ტ. 4, 2001 (რ. ასათიანი, მ. ივანიშვილი); მათემატიკური ლოგიკა და ბუნებრივი ენობრივი სისტემების ფორმალიზაციისა და მათემატიზაციის ამოცანები, ქართველ მათემატიკოსთა მესამე კონგრესის შრომები, 2001 (მ. ივანიშვილი); ბუნებრივი ქართული ენის პირდაპირი ფორმალურ-ლოგიკური აღწერა ენის, როგორც ბუნებრივი სისტემის, საფუძველზე, თბილისის IV საერთაშორისო სიმპოზიუმი „ლოგიკა, ენა, გამოთვლები“, 2001 (მ. ივანიშვილი); ბუნებრივი ქართული ენობრივი სისტემის ფორმალური ადეკვატისათვის, ქართულ-ევროპული ინსტიტუტი, „ივერია“ ტ. VI, პარიზი, 2001 (მ. ივანიშვილი); სიტყვათა შორის სინტაქსური კავშირების შესახებ, ქართულ-ევროპული ინსტიტუტი, „ივერია“, ტ. VII-VIII, პარიზი 2001 – 2002.

ამგვარად, ის, რომ 2001 წელს შემუშავდა პროექტი „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“, არის შედეგი წინა წლებში ქართული ენის სრული მათემატიკური დაფუძნების მიზნით ჩემს მიერ წარმოებული ინტენსიური ლოგიკურ-ლინგვისტური კვლევითი პროცესებისა. თუმცა, გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ეს პროექტი ამავდროულად არის ჩემი ორეტაპობრივი კვლევების ბუნებრივი შედეგებისა და ინტეგრირების შედეგი.

კერძოდ, როგორც უკვე აღვნიშნე, კვლევების პირველ ეტაპზე მე დაკავებული ვიყავი პროექტში „ფორმალურ-ინტელექტუალური თეორიები“. ამ პროექტის მიზანი იყო აღნიშნათა თეორიით გაფართოებულ ფრეგე-ფხაკადისეულ ფორმალურ თეორიებში ფორმალურ-ინტელექტუალური სისტემების ზოგადი მათემატიკური თეორიის შემუშავება და, შესაბამისად, ხელოვნური ინტელექტის ამოცანის ზოგადმატიკური ასპექტების კვლევა. კვლევების ეს ეტაპი ერთგვარი დასრულებული სახით შეჯამდა შემდეგი ნაშრომებით: პროპოზიციული I -ალგებრა და მისი გამოყენებანი, დეკონირებულია „ტექნიფორმში“, 1993; I -ალგებრა, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 1995; არასრულად განსაზღვრული სიმრავლის ცნების შესახებ, ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარის მოხსენებები, ტ. 10, №3, 1995; განუზღვრელ მნიშვნელობიანი გამონათქვამთა ლოგიკა და მისი ზოგიერთი გამოყენებანი მექანიკურ მტკიცებათა თეორიაში, თბილისის I საერთაშორისო სიმპოზიუმი „ლოგიკა, ენა, გამოთვლები“, 1995; $MG(MG^=)$ -რეზოლუციები და მათი სისრულე და არაწინააღმდეგობრიობა $T(T^=)$ თეორიაში, თბილისის II საერთაშორისო სიმპოზიუმი „ლოგიკა, ენა, გამოთვლები“, 1997; ჰერბრანის ფუნქციონალური Q -არეები, ჰერბრანის Q -იტერპრეტაციები და MGR_Q -რეზოლუციური გამოყვანების თვისებები მეორე რიგის Q -თეორიებში, ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარის მოხსენებები, ტ. 13, №4, 1998.

უზოგადესი რეზოლუციური გამოყვანის წესი, რომელსაც შემოკლებით MG რეზოლუციური გამოყვანა ვუწოდებ, საშუალებას იძლევა ფრეგე-ფხაკადისეული ფორმალურად განვითარებადი მათემატიკური ენით მოცემულ მათემატიკურ თეორიებში რეზოლუციური გამოყვანების წარმოებისა, რაც გარდა იმისა, რომ ერთგვარი დამასრულებელი შედეგია ჩემი სამეცნიერო კვლევების პირველი ეტაპისა, ლინგვისტურ კვლევებში ფორმალურად განვითარებადი მათემატიკური ენის განსაკუთრებული მნიშვნელობებიდან გამომდინარე, ამავდროულად არის ჩემი კვლევების მეორე და პირველი ეტაპების დამაკავშირებელი და გამამთლიანებელი რგოლი.

ასეთივე შუალედურ დატვირთვებს იღებს თავის თავზე ნაშრომი სათაურით ჰერბრანის ფუნქციონალური Q -არეები, ჰერბრანის Q -იტერპრეტაციები და MGR_Q -რეზოლუციური გამოყვანების თვისებები მეორე რიგის Q -თეორიებში. ამ ნაშრომში პირველად იქნა განხილული ინფიქსურკვანტორებიანი მათემატიკური თეორიები. შემდგომმა ლოგიკურ-ლინგვისტურმა კვლევებმა აშკარად დაადასტურა, რომ ბუნებრივ ენებში კვანტორები მეტწილ ინფიქსური ბუნებისანი არიან, ვიდრე პრეფიქსულის. გარდა ამისა, სადისერტაციო ნაშრომში მე უკვე გამოკვლეული მქონდა ბუნებრივ განუზღვრელმნიშვნელობიანი გამონათქვამების ლოგიკა, რომელიც ქართულენობრივი გამონათქვამების მათემატიკური თეორიის აგების მიზნებიდან გამომდინარე განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია.

ამგვარად, ჩემი სამეცნიერო კვლევების პირველი და მეორე ეტაპებით დაგროვილი გამოცდილება მთლიანობაში იქცა იმ აუცილებელ საფუძვლად, რის გარეშეც ისეთი პროექტი, როგორიცაა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ ვერ შედგებოდა.

3. მოკლედ სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ რეკოლუციამდელი ისტორიის შესახებ.

პროექტი „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ მისი სამეცნიერო და ტექნოლოგიური მიზნებიდან გამომდინარე თავიდანვე შეფასდა განსაკუთრებული კულტურული მნიშვნელობების მქონე პროექტად

2001 წელს პროექტის ჩართვას სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამების ჩამონათვალში მხარი დაუჭირეს ზოგადი და გამოყენებითი ენათმეცნიერების კათედრის გამგემ აკადემიკოსმა თამაზ გამყრელიძემ, გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორმა პროფესორმა დავით გორდეზიანმა, კომპიუტერების მათემატიკური უზრუნველყოფისა და კომპიუტერული ტექნოლოგიების კათედრის გამგემ პროფესორმა ჰამლეტ მელაძემ, მათემატიკის დაფუნდების და სწავლების მეთოდის კათედრის გამგემ პროფესორმა თამაზ თევზაძემ, მართვის სისტემების ინსტიტუტის ენის მოდელირების განყოფილების გამგემ გიორგი ჩიკოიძემ, აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტის აღმოსავლურ ენათა ტიპოლოგიის განყოფილების გამგემ პროფესორმა მარიკა ჯიქიამ, გმი ინსტიტუტის მათემატიკური ლოგიკისა და სწავლების მეთოდის განყოფილების გამგემ ხიმურ რუხაიამ, სახელმწიფო კანცელარიის კულტურის, განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის საქმეთა სამსახურის უფროსმა კობა იმედაშვილმა (ამონარიდი მისი მხარდაჭერიდან: „აღნიშნული პროექტი სარეცენზიოდ გადაეგზავნა ენათმეცნიერების ინსტიტუტს, ენის სახელმწიფო პალატასა და ინფორმატიზაციის სახელმწიფო დეპარტამენტს. სამივე დაწესებულებას მიაჩნია, რომ პროექტი მეტად მნიშვნელოვანია, იმსახურებს მხარდაჭერას და განსახორციელებელია განსაკუთრებით დღევანდელ დღეს. მათ აზრს ჩვენც ვიზიარებთ.“), ენათმეცნიერების ინსტიტუტის დირექტორმა აკადემიკოსმა გურა კვარაცხელიამ (ამონარიდი მისი მხარდაჭერიდან: „პროექტი სახელმწიფოებრივ მხარდაჭერას იმსახურებს, რამდენადაც ქართული ენის ე.წ. კომპიუტერიზაცია უმნიშვნელოვანესი პრობლემაა. პროექტი სახელმწიფოებრივ მხარდაჭერას იმსახურებს მით უფრო, რომ ამ მიმართულებით სახელმწიფოს დღემდე არავითარი ხარჯი არ გაუღია.“), ენის სახელმწიფო პალატის თავმჯდომარემ ლევან ღვინჯილიამ (ამონარიდი მისი მხარდაჭერიდან: „პროექტის განხორციელება მიგვაჩნია საქართველოს სახელმწიფო ენის სრულფასოვანი ფუნქციონირებისა და ქვეყნის ცხოვრების ყველა სფეროში მისი გამოყენების არეალის მაქსიმალურად ათვისების ერთ-ერთ აუცილებელ პირობად, ურომლისოდაც მოსალოდნელია სახელმწიფო ენის შემდგომი განვითარების პროცესების მნიშვნელოვნად შეფერხება“) და ინფორმატიზაციის სახელმწიფო დეპარტამენტის თავმჯდომარემ დავით თარხან-მოურავმა (ამონარიდი მისი მხარდაჭერიდან: „პროექტი ითვალისწინებს ქართული ენის ფორმალურ-ლოგიკური მოდელის შემუშავებას, რაც აუცილებელია კომპიუტერული სისტემების ქართულ ენობრივ გარემოში მოსაქცევად. გვსურს გაცნობოთ, რომ აღნიშნული საკითხი უდაოდ წარმოადგენს სახელმწიფო მნიშვნელობის ამოცანას და ყოველმხრივ მხარდასაჭერია.“).

2002 წელს სახელმწიფო უნივერსიტეტმა პროექტი წარადგინა ეკონომიკის, მრეწველობისა და ვაჭრობის სამინისტროში. ამავე წელს პროექტი პირველად იქნა ჩართული სახელმწიფო მიზნობრივ პროგრამათა ჩამონათვალში.

ამ გადაწყვეტილებას წინ უსწრებდა 2002 წლის 3 მარტს განათლების სამინისტროში იმდროინდელი განათლების მინისტრის ინიციატივით ორგანიზებული პროექტის მეთოდების, მიზნებისა და ამოცანების ღია განხილვა.

განხილვას უძღვებოდა განათლების მართვის საინფორმაციო სისტემის ქვეკომპონენტის ხელმძღვანელი გია შერვაშიძე. ქვემოთ მოგვყავს მცირე ამონარიდები ამ ღია განხილვის ანგარიშიდან (ანგარიში მომზადებულია გ. შერვაშიძის მიერ): „ენათმეცნიერების ინსტიტუტის ზოგადი ენათმეცნიერების განყოფილების გამგემ მაია მაჭავარიანმა აღნიშნა პროექტის ღრმა მეცნიერული და პრაქტიკული ღირებულება.“ „ენათმეცნიერების ინსტიტუტის ქართველურ ენათა განყოფილების გამგემ პროფესორმა თედო უთურგაიძემ აღნიშნა პროგრამის აქტუალობა და განხორციელების სასწრაფო დაწყების აუცილებლობა. ქართული ენის მათემატიკური (ფორმალურ-ლოგიკური) აღწერა დასახა როგორც აუცილებელი წინაპირობა ქართულენობრივი პროგრამული პროდუქტის შესაქმნელად.“ „აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტის აღმოსავლურ ენათა ტიპოლოგიის განყოფილების გამგემ პროფესორმა მარიკა ჯიქიამ პროგრამა შეაფასა როგორც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიმართულება საქართველოში ენათმეცნიერების

განვითარებისათვის.“ „განათლების მართვის საინფორმაციო სისტემის ქვეკომპონენტის ხელმძღვანელმა გია შერვაშიძემ ხაზი გაუსვა პროგრამის განხორციელების ღირებულებას თანამედროვე კომპიუტერული ლინგვისტიკის განვითარებაში.“ „ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორმა ლევან ჩხაიძემ მიუთითა ასეთი ტიპის სამეცნიერო და პრაქტიკული სამუშაოების დაფინანსების სასიცოცხლო აუცილებლობაზე დღევანდელი საქართველოსათვის.“ „აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტის აღმოსავლურ ენათა ტიპოლოგიის განყოფილების წამყვანმა მეცნიერ-თანამშრომელმა ეთერ სოსელიამ წარმოაჩინა პროექტი როგორც ენის ფორმალური ლოგიკის საფუძველზე აღწერის ერთი უნიკალური და უმნიშვნელოვანესი მიმართულება.“ „საქართველოს განათლების მინისტრმა ალექსანდრე კარტოზიამ აღნიშნა, რომ განხილვის შედეგად გამოიკვეთა ენის მათემატიკური მოდელირების ასეთი სახის მიდგომისა და სისტემური კვლევის აუცილებლობა.“

2002 წელს პარლამენტის განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის კომიტეტში შედგა პროექტის საკომიტეტო განხილვა. ამ განხილვის საფუძველზე კომიტეტის იმდროინდელი თავმჯდომარე აკადემიკოსი ნოდარ ამალლობელი წერდა: „პროექტს დიდი სახელმწიფო მხარდაჭერა აქვს. მისი აქტუალობა დღეს არავითარ ეჭვს არ იწვევს, რადგან ეს არის ქართული ენის, როგორც კულტურული ფენომენის შენარჩუნება-გადარჩენის, მისი განვითარებისა და შესწავლის გაღრმავების საშუალება და ეროვნული ცნობიერების განმტკიცების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გზა. ამ ჭეშმარიტად ეროვნულ საქმეს საერთო მხარდაჭერა და თანადგომა სჭირდება.“

2002 წლის 25 ივლისს საქართველოს იმდროინდელი სახელმწიფო მინისტრი მიმართავს ფინანსთა მინისტრს: „გთხოვთ 2003 წლის ბიუჯეტის ფორმირებისას გაითვალისწინოთ აღნიშნული პროექტი.“

მიუხედავად ასეთი ამომწურავი მხარდაჭერებისა 2003 წელს უნივერსიტეტის ბიუჯეტის ფარგლებში პროექტის პირდაპირი მიზნობრივი დაფინანსების საკითხი გადაუწყვეტელი დარჩა. თუმცა, ამ წელს ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს გადაწყვეტილებით სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ ცალკე შიდასაინსტიტუტო მიზნობრივ თემად გამოიყო.

2003 წლის 20 ივნისს ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტში „ლოგიკა, ენა, გამომთვლელი“ სემინარის ფარგლებში შედგა პირველი ღია დისკუსია თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით საუნივერსიტეტო სწავლების ორგანიზების აუცილებლობაზე. ამონარიდი ამ დისკუსიისას დოც. ზ. კიკნაძის გამოსვლიდან. „შემდგომში და თანდათან, გამომდინარე იქიდან, რომ ფაკულტეტზე სათანადოდ ვერ იყო რეალიზებული მათემატიკურ-ლოგიკური სპეციფიკა, განყოფილებამ დაკარგა პირველსაწყისი ორიენტირი, რაც დღეს იძულებულს გვხდის კიდევ ერთხელ დავაფუძნოთ თსუ-ში ამ ორმოცი წლის წინ ერთხელ უკვე დაფუძნებული განყოფილება.“ – ეს ჩანართი მნიშვნელოვანია იმით, რომ იგი ზუსტად წარმოაჩინს იმ მიზეზებს, რის გამოც დღემდე საქართველოში მათემატიკური ლინგვისტიკა ვერ დაფუძნდა.

დისკუსიამ აშკარად გამოკვეთა და დაადასტურა საქართველოში თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით საუნივერსიტეტო სწავლების დაფუძნების გადაუდებელი აუცილებლობა.

აღნიშნულის გათვალისწინებით მივმართეთ ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის იმდროინდელ რექტორს. მიმართვას, რომლითაც სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ

ქართულ ენობრივ გარემოში“ უმნიშვნელოვანეს კვლევით ამოცანებთან ერთად ხაზი გაესვა საქართველოში თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის საუნივერსიტეტო სწავლების გადაუდებელი დაფუძნების აუცილებლობას „ლოგიკისა და ენის ქართული ჯგუფის“ ხელმძღვანელთან ერთად ხელს აწერდნენ აკადემიკოსი თამაზ გამყრელიძე, აკადემიკოსი გურა კვარაცხელია, პროფესორი დამანა მელიქიშვილი, პროფესორი ირინე მელიქიშვილი, პროფესორი თელო უთურგაიძე, პროფესორი მარიკა ჯიქია, პროფესორი ეთერ სოსელია, ჯგუფის წევრი მარინე ივანიშვილი, ჯგუფის წევრი ვლადიმერ ლეკიაშვილი, პროფესორი რუსუდან ასათიანი, პროფესორი ნანა შენგელაია, დოცენტი ინგა შადური, დოცენტი ზაზა კიკნაძე, დოცენტი ჯემალ ანთიძე, დოცენტი გიორგი ჩიკოიძე, დოცენტი ლევან ჩხაიძე, დოცენტი ხიმურ რუხაია, ლაბორანტი მანანა ქარქაშაძე, ჯგუფის წევრი გელა ჭანკვეტაძე, ჯგუფის წევრი ლალი ტიბუა, პროფესორი ნუგზარ სხირტლაძე, თსუ პრორექტორი პარმენ მარგველაშვილი, თსუ პრორექტორი თემურ ხუროძე, თსუ პრორექტორი ანზორ ხელაშვილი.

იმავე 2003 წელს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მეთოდურმა საბჭომ (თავმჯდომარე პროფ. გ. ჯაიანი) ზოგადი და გამოყენებითი ენათმეცნიერების კათედრის გამგის აკადემიკოს თამაზ გამყრელიძის, გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორის პროფესორ დავით გორდეზიანის, კომპიუტერების მათემატიკური უზრუნველყოფისა და კომპიუტერული ტექნოლოგიების კათედრის გამგის პროფესორ ჰამლეტ მელაძისა და მათემატიკის დაფუძნების და მეთოდის კათედრის გამგის პროფესორ თამაზ თევზაძის რეკომენდაციების საფუძველზე მხარი დაუჭირა ქართველი სტუდენტებისათვის შემდეგი საუნივერსიტეტო სახელმძღვანელო კურსების „მათემატიკური მეთოდები ენათმეცნიერებაში“ (ბ. პარტი. ა. მიულენი, რ. უოლი) და „გამოთვლითი ენათმეცნიერების საფუძვლები“ (რ. ჰაუსერი) გადმოქართულებას, რითაც კიდევ ერთხელ გაესვა ხაზი საქართველოში მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით საუნივერსიტეტო სწავლების გადაუდებელი დაფუძნების აუცილებლობას.

ამავე წელს ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტმა ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სახელმწიფო-მიზნობრივი პროგრამა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ 2004 წლის სახელმწიფო საბიუჯეტო განაცხადში ერთ-ერთ სახელმწიფო მიზნობრივ პუნქტად წარადგინა.

ამასთან, პროექტის განსაკუთრებული ენობრივ-კულტურული მნიშვნელობებიდან გამომდინარე, რაც პირდაპირობით უკავშირდება ქართული ენის სასწავლო, სამეცნიერო, საზოგადოებრივი და სახელმწიფოებრივი ფუნქციებით შენარჩუნების საკითხს, მე მივმართე საქართველოს იმდროინდელ პრეზიდენტს, რომელიც ამავდროულად იმ დროს არსებული ენის მუდმივმოქმედი სახელმწიფო კომისიის თავმჯდომარეც იყო. იგი მის წერილობით პასუხში, რომელიც 2003 წლის 2 მარტით თარიღდება, ცალსახად ადასტურებდა პროექტის განსაკუთრებულ მნიშვნელობებს და მხარს უჭერდა მიზნობრივი დაფინანსების საკითხის გადაუდებელ გადაწყვეტას.

მიუხედავად პროექტის უკვე გამოკვეთილი და დადასტურებული ენობრივ-კულტურული მნიშვნელობებისა 2004 წლის პირველ პოსტრევილუციურ ბიუჯეტში უნივერსიტეტის მხრიდან პროექტზე გაკეთებული მიზნობრივი მოთხოვნა არ დაფინანსდა.

4. მოკლედ სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ რეფორმამდელი ისტორიის შესახებ.

2004 წელს ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტმა ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ 2005 წლის სახელმწიფო საბიუჯეტო განაცხადში კვლავ ერთ-ერთ სახელმწიფო მიზნობრივ პუნქტად წარადგინა.

ამავე წლის 12 თებერვალს გმი-ის „ლოგიკისა და ენის ქართული ჯგუფის“ ინიციატივით შედგა „ლოგიკა, ენა, გამომთვლელი“ სემინარის მეორე ღია სადისკუსიო შეხვედრა საქართველოში ჩომსკი-მონტევიუსეული ლოგიკურ-ლინგვისტური სამეცნიერო მიმართულებით საუნივერსიტეტო სწავლების ორგანიზების აუცილებლობის თაობაზე. სემინარზე გამოიკვეთა მექანიკა-მათემატიკის ფაკულტეტზე თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით საუნივერსიტეტო სასწავლო პროცესების დაფუძნების აუცილებლობა.

იმავე წლის 27 თებერვალს გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორის პროფ. დავით გორდეზიანის ინიციატივით ინსტიტუტთან არსებული „ლოგიკისა და ენის ქართულმა ჯგუფმა“ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამეცნიერო საბჭოს სემინარზე წარადგინა მოხსენება „თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკა და კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“, სადაც კიდევ ერთხელ იქნა ხაზგასმული საკითხთა განსაკუთრებული მნიშვნელობები და ენობრივ-კულტურული დატვირთვები.

2004 წლის 25 აპრილს გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორმა დავით გორდეზიანმა მიმართა საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრს. ამონარიდი ამ მიმართვიდან: „ბატონო კახა, მონტევიუსეული ლოგიკურ-ლინგვისტური მეცნიერული ხაზით ნაგულისხმევი მათემატიკურად მკაცრი ფორმალურ-ლოგიკური მეთოდებით ბუნებრივი ქართული ენის კვლევის პროცესი მხოლოდ ახლა იწყება, არადა პრობლემა მისი პრაქტიკული და თეორიული ღირებულებიდან გამომდინარე ფუნდამენტური ხასიათისაა.“ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრისადმი იმავე დღით გაკეთებულ მიმართვაში თსუ-ს იმდროინდელი პრორექტორი ანზორ ხელაშვილი წერდა: „ბატონო კახა, იმედი გვაქვს, რომ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო ყურადღებით შეისწავლის საკითხს და მხარს დაუჭერს საერთო ქართულ კულტურულ ღირებულებათა შრეში მდებარე სახელმწიფო მიზნობრიობის ბიუჯეტურ დაფუძნებას“.

2004 წლის 14 ივნისს ივ. ჯავახიშვილის სახ. სხდომათა დარბაზში შედგა უნივერსიტეტის დიდი სამეცნიერო საბჭოს კიდევ ერთი ღია სემინარი სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ უმნიშვნელოვანესი ენობრივ-კულტურული დატვირთვების შემდგომი პოპულარიზების მიზნით.

2004 წლის 18 ივნისის თსუ მექანიკა-მათემატიკის ფაკულტეტის სამეცნიერო საბჭოს გადაწყვეტილებით მათემატიკის დაფუძნებისა და მეთოდის კათედრაზე პირველად საქართველოში ჩამოყალიბდა „მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის“ სპეციალიზაცია. – ამით პირველი მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადაიდგა საქართველოს საუნივერსიტეტო სასწავლო სივრცეში თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის აუცილებელი დაფუძნებისაკენ.

იმავე 2004 წელს პირადად მივმართე საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრსა და იმდროინდელ პრემიერმინისტრს. საქართველოს მთავრობის კანცელარიაში ჩემი მიმართვა შესასწავლად გადაუგზავნა განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს.

სამინისტროში საკითხის შესწავლა დაევალა მინისტრის მოადგილეს ქ-ბ. ბ. წიფურას. დეტალური ანალიზის საფუძველზე პროექტთან დაკავშირებით სამინისტრომ შემდეგი პოზიცია

გამოკვეთა: „სამინისტრო მხარს უჭერს მის (ე.ი. პროექტის) პირდაპირ მიზნობრივ დაფინანსებას თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 2005 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის ფარგლებში“. ამასთან, განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის მოადგილე ქ.ბ. ბ. წიფურია საქართველოს მთავრობის კანცელარიიდან შესულ ფ/3446 09.09.04. წერილის პასუხად წერდა: „სამინისტრო მხარს უჭერს იმ თვალსაზრისს, რომ პროექტით მოხაზული მიმართულებით კვლევების არგანვითარების შემთხვევაში ქართულ ენას დეკულტურიზაციის საშიშროება ემუქრება. გარდა ამისა, განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროში აღნიშნულ საკითხთა განხილვისას გამოიკვეთა, რომ ქართულ ენობრივ სისტემაში პროექტით გათვალისწინებული მონტეგოუსეული ლოგიკურ-ლინგვისტური კვლევები ფუნდამენტური მნიშვნელობისაა ენობრივ-აზროვნებით უნარ-ჩვევებზე ორიენტირებული სწავლების ოპტიმალური და მიზნობრივი წარმართვისათვის, რაც კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი საფუძველია პროექტისადმი სამინისტროს მიერ ზემოთ გამოხატული სრული მხარდაჭერისა. გაცნობებთ, რომ სამინისტრო აღნიშნული პროგრამის ბიუჯეტურ დაფინანსებას, გამომდინარე მისი აქტუალობიდან, ყოველმხრივ უჭერს მხარს“

იმავე წელს ზემოაღნიშნულთა გათვალისწინებით მე მივმართე ფინანსთა იმდროინდელ მინისტრს, ბ-ნ. ზ. ნოლაიდელს. რაზეც ფინანსთა სამინისტრომ შემდეგით მიპასუხა: „წარმოდგენილ პროგრამაში დასმული საკითხები მნიშვნელოვანი და მეტად აქტუალურია. ამასთან, მიგვაჩნია, რომ აღნიშნული მიზნობრივი პროგრამის დაფინანსება უნდა განხორციელდეს „საქართველოს 2005 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ“ საქართველოს კანონის პროექტით საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროსათვის გათვალისწინებულ ასიგნებათა ფარგლებში“

იმავე წლის 26 ოქტომბერს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის კომიტეტის თავმჯდომარე ნ. გრიგალაშვილი შემდეგით პასუხობს ჩემ №4178-2 წერილს: „კომიტეტი მიესალმება გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სახელმწიფო-მიზნობრივი პროგრამის განხორციელებას და მხარს უჭერს მის პირდაპირ მიზნობრივ დაფინანსებას თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 2005 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის ფარგლებში“

გამომდინარე საკითხთა უკვე მკაფიოდ გამოკვეთილი ზოგადქართული ენობრივ-კულტურული მნიშვნელობებიდან 2004 წლის 13 დეკემბერს საქართველოს პრეზიდენტისადმი გაკეთებულ მიმართვაში ვწერდით: „გლობალური ხასიათის მეცნიერული და ტექნოლოგიური პროცესები მხოლოდ იმ მოცულობით შეიძლება წარმოადგენდნენ შემაშფოთებელ გარემოებებს სხვადასხვა ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი ერთეულებისათვის, რა მოცულობითაც ეს პროცესები გადიან უნივერსალური მეცნიერული ჩარჩოებიდან და, შესაბამისად, ვიწრო ენობრივ-სპეციფიკური ხასიათის მეცნიერულ ჩარჩოებში ექცევიან. ასე მაგალითად, ბუნებრივ ქართულ ენობრივ სისტემაზე მეცნიერული თვალსაზრისები უფრო მეტი მოცულობით ენობრივ-სპეციფიკური ხასიათისაა, ვიდრე უნივერსალური. ამდენად, ბუნებრივ ენათა ტექნოლოგიზაციით უკვე გლობალურად მოხაზული ამოცანების გადაწყვეტა ქართულისათვის არის არა უნივერსალური, არამედ სპეციფიკური ხასიათის პრობლემა.“ მიმართვას, რომელსაც ხელს ჩემთან ერთად „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებული ქართული ჯგუფის“ თანახელმძღვანელი კ. გაბუნია აწერდა, შემდეგი საინიციატივო წინადადებით ვასრულებდით: „ეროვნული და სახელმწიფოებრივი ინტერესების სრულად ასახვისა და გათვალისწინების მიზნით აუცილებლობად მივიჩნევთ ... 2005 წლის ბიუჯეტში ერთ-ერთ ხელშეუხებელ საპრიორიტეტო პუნქტად ჩაირთოს „ქართული ენის აღჭურვა თანამედროვე და პერსპექტიული ტექნოლოგიური შესაძლებლობებით.“

იმავე წლის 14 დეკემბერს პრეზიდენტის კანცელარიიდან შემატყობინეს, რომ მიმართვა სარეაგიროდ გადაიგზავნა განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროში, რაც გამომდინარე მიმართვით განხილულ საკითხთა სპეციფიკიდან პროცესის ბუნებრივ გაგრძელებად მივიჩნეე.

ამასთან, მიმართვით გამოკვეთილი საკითხებისადმი სამინისტროში უკვე არსებული სრული მხარდაჭერითი დამოკიდებულებებიდან გამომდინარე 2005 წლიდან პროექტის პირდაპირი მიზნობრივი დაფინანსების საკითხს გადაწყვეტილად ვთვლიდი.

იმავე წლის 15 დეკემბერს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის მისაღებში მითხრეს, რომ საკითხი შესასწავლად და განსახილველად გადაეგზავნა პროექტ „ილია ჭავჭავაძის“ იმდროინდელ ხელმძღვანელს ბ-ნ. გ. თევზაძეს.

გამომდინარე იქიდან, რომ პროექტის სამეცნიერო და ტექნოლოგიური მიზნები სამინისტროს მხრიდან უკვე მხარდაჭერილი იყო, ის, რომ პრეზიდენტის კანცელარიიდან შესული ჩემი მიმართვა შესასწავლად სამინისტრომ რეფორმების ჯგუფის ხელმძღვანელს დაავალა, გამართლებულად ჩავთვალე. მით უფრო, რომ პროექტის მიზნობრივი ინტერესების გათვალისწინებით, მე უკვე საკონსულტაციო პირობებით ვთანამშრომლობდი ეროვნული სასწავლო გეგმებისა და სახელმძღვანელოების შემუშავებელ ჯგუფთან. ამონარიდი ეროვნული სასწავლო გეგმებისა და სახელმძღვანელოების შემუშავებელი ჯგუფის ხელმძღვანელის ბ-ნ. ს. ჯანაშიას №257 – 2.11.2004 წერილიდან: „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებული ჯგუფის მიერ დასმული საკითხი (წარმოდგენილი ბ-ნ. კ. ფხაკაძისა და ბ-ნ. კ. გაბუნიას მიერ) ქართული ენის, ქართული ენის ლოგიკისა და მათემატიკური ლოგიკის სწავლების შესახებ ძალიან საინტერესო და მნიშვნელოვან თემას წარმოადგენს დღევანდელ საგანმანათლებლო რეფორმის ჭრილში. როდესაც დღეს სასწავლო გეგმები დგება, პრიორიტეტული ხდება აზროვნების ისეთი ფორმების სწავლება და იმ უნარების განვითარება, რომლებიც არ არის შეზღუდული ერთი რომელიმე ცოდნის სფეროთი. ... ყოველივე ამის გათვალისწინებით, ჩვენ ყოველმხრივ მხარს ვუჭერთ ამ ჯგუფის ქართული ენის ლოგიკურ-ლინგვისტურ კვლევას. ასევე, ჩვენ უკვე დავეიწყეთ თანამშრომლობა ამ კვლევების შედეგების გათვალისწინების შესახებ ეროვნულ სასწავლო გეგმებში“.

იმავე წლის 24 დეკემბერს ზემოაღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით შევხვდი ბ-ნ. გ. თევზაძეს. საუბრისას ხაზი გაესვა მათემატიკური ლინგვისტიკის ქართული სკოლის არ არსებობას, თანამედროვე ლოგიკურ-ლინგვისტური თვალსაზრისებით ქართული ენის შეუსწავლელობასა და ამ მიზეზებით განპირობებულ პრობლემებს როგორც ზოგადკულტურული, ისე საგანმანათლებლო თვალსაზრისებით.

საუბრის ბოლოს მე მას გადავეცი ნაშრომი „ქართული ენის, ქართული ენის ლოგიკისა და მათემატიკური ლოგიკის ინტეგრირებული სწავლების შესახებ“ (იხ გვ. 19), თუმცა კითხვა იმის თაობაზე თუ რა პასუხი გაეცემოდა პრეზიდენტის კანცელარიიდან სამინისტროში შესულ მიმართვას, სადაც საინიციატივო ფორმით გამოვთქვამდით მოსაზრებას იმის თაობაზე, რომ ქართული ენის ადჭურვა თანამედროვე და პერსპექტიული ტექნოლოგიური შესაძლებლობებით ერთ-ერთ ხელშეუხებელ სახელმწიფოებრივ პრიორიტეტად უნდა განსაზღვრულიყო, არ დამისვამს¹.

2004 წელს სახელმწიფო უნივერსიტეტმა კიდევ ერთხელ დაუჭირა მხარი მიზნობრივ პროგრამას და ჩემი და ჩემთან ერთად პროფესორების დ. გორდუზიანისა და თ. თევზაძის რეკომენდაციების საფუძველზე გამონაკლისის სახით დამატებით გამოყო ერთი საასპირანტო ადგილი მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალობით. ამონარიდი ი.ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორის პროფ. დავით გორდუზიანის

¹ მე დღესაც არ ვიცი რა პასუხი მიიღო პრეზიდენტმა. თუმცა, გამომდინარე იმ საუბრიდან და საკითხის იმ საუბრამდე არსებული წინა ისტორიიდან, ვთვლი, რომ ეს პასუხი მხარდაჭერითი ხასიათის უნდა ყოფილიყო. – იმ შემთხვევაში, თუ ეს ასე არ არის, მე ვითხოვ იმ არგუმენტებს, რის საფუძველზეც პრეზიდენტმა ჩვენს მიერ შეთავაზებულ საინიციატივო წინადადებაზე სამინისტროს მხრიდან უარყოფითი დასკვნა მიიღო.

2004 წლის 20 დეკემბრის მიმართვიდან უნივერსიტეტის იმდროინდელი რექტორისადმი: „აღნიშნულ სახელმწიფო მიზნობრივ პროგრამას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება მისი უკვე მკაფიოდ გამოკვეთილი ღრმა ეროვნულ-კულტურული ღირებულებებიდან გამომდინარე. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ საასპირანტო თემა (ხელმძღვანელები პროფ. თ. თევზაძე, დოც. კ. ფხაკაძე), რომელიც ეხება ბუნებრივნივრები მტკიცებების თეორიის საკითხებს ქართულში, ამ მიმართულებით ქართული ენის მეცნიერული შესწავლის პირველი მცდელობაა.“ ამონარიდი მათემატიკის დაფუძნებისა და მეთოდის კათედრის გამგის პროფესორ თამაზ თევზაძის მიმართვიდან უნივერსიტეტის იმდროინდელი რექტორისადმი: „ზემოთ აღნიშნული მეტად მნიშვნელოვანი სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის ინტერესებიდან გამომდინარე 2004 წელს კათედრაზე ჩამოყალიბდა მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაცია. საასპირანტო თემა ამ მიმართულებით ქართული ენის ლოგიკური-ლინგვისტური მეთოდებით შესწავლის პირველი მცდელობაა, რაც ზემოხსენებული სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის გარდა მჭიდროდ ეხმიანება უნარ-ჩვევებზე ორიენტირებულ სასწავლო რეფორმასაც.“.

ამგვარი სრული მხარდაჭერითი დამოკიდებულებებიდან გამომდინარე, როგორც უკვე აღვნიშნე, მე დარწმუნებული ვიყავი, რომ პროექტის პირდაპირი მიზნობრივი დაფინანსების საკითხი 2005 წლისათვის საბოლოოდ გადაწყდებოდა.

თუმცა ჩემი ეს მოლოდინი ფუჭი აღმოჩნდა, რადგან როგორც გაირკვა განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრომ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტს 2005 წლის სამეცნიერო საბიუჯეტო დაფინანსება სრულად შეუკვეცა, რაც, ცხადია, ყველა ზემოთ მოყვანილ მხარდამჭერ პოზიციას, სადაც პროექტის პირდაპირ მიზნობრივ დაფინანსებას მხარი სწორედ უნივერსიტეტის სამეცნიერო ბიუჯეტის ფარგლებში ეჭირებოდა, უნიადაგოდ ხდიდა.

ამგვარად, ნაცვლად სახელმწიფო-მიზნობრივი თემის პირდაპირი მიზნობრივი ბიუჯეტური დაფინანსებისა მე იძულებული გავხდი პროექტი წარმედგინა მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების დეპარტამენტის მიერ უნივერსიტეტებში სამეცნიერო კვლევების ხელშემწყობი პროგრამის ფარგლებში გამოცხადებულ საკონკურსო საბიუჯეტო დაფინანსებაზე.

ამ საკონკურსო საბიუჯეტო დაფინანსებაზე პროგრამის შემდგომი კვლევითი ინტერესების გათვალისწინებით მე წარვადგინე მიზნობრივი პროექტის სამწლიანი ქვეპროექტი. საკონკურსო წესით გამარჯვებული პროექტების დაფინანსების საკითხი 2005 წლის იანვრიდან უნდა გადაწყვეტილიყო.

კონკურსის შედეგებით, რომელიც 2005 წლის აპრილის თვეში გამოცხადდა, განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების დეპარტამენტმა უნივერსიტეტებში სამეცნიერო კვლევების ხელშემწყობი პროგრამის ფარგლებში 2005 წლის ივნისიდან 5 საშტატო ერთეულიანი II კატეგორიის დაფინანსება გამოყო №1.01.73 პროგრამაზე „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“. აღსანიშნავია, რომ ეს დაფინანსება პროგრამამ მიიღო მხოლოდ მათემატიკის ფარგლებში არსებული საკონკურსო მოთხოვნების გათვალისწინებით, რის გამოც, ბუნებრივია, სათანადოდ ვერ იქნა გათვალისწინებული პროგრამის ქართველოლოგიური სპეციფიკები.

ეს იმ ფონზე, რომ პროგრამა 2003 წლიდან მხოლოდ ერთი 75 ლარიანი საშტატო ერთეულით დაფინანსდებოდა, მიზნობრივი პროგრამის ფრიად მნიშვნელოვანი მხარდაჭერა იყო. მაგრამ, მეორე მხრივ, იგივე ეს, თუ იმასაც გავითვალისწინებთ, რომ ისეთი ამოცანები, როგორცაა ქართული ენის მანქანებთან თავისუფალი ინტელექტუალური ურთიერთობის ენად მოდიფიცირება, მოითხოვს ხანგრძლივი თეორიული კვლევებისა და პრაქტიკული რეალიზაციების ცენტრალიზებულ და შეჯერებულ მიმდინარეობას, ცხადია, არ იყო საკმარისი პროექტით განსაზღვრული მიზნობრივი საკითხების წარმატებული გადაჭრისათვის. აქ ხაზგასასმელია ისიც,

რომ პროექტის ეს ფაქტიურად პირველი ფინანსური მხარდაჭერა არ ითვალისწინებდა პროექტის ენათმეცნიერული ნაწილის დაფინანსებას.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით კონკურსის შედეგებთან დაკავშირებით 2005 წლის 19 მაისს საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრს, ბ-ნ. კახა ლომაიას ერთობლივად მიმართავენ თსუ რექტორის მოადგილე პროფესორი ლ. გორდეზიანი, თსუ სამეცნიერო კვლევების დეპარტამენტის დირექტორი პროფ. მ. ელიაშვილი, თსუ გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორი პროფ. დ. გორდეზიანი. ამონარიდი ამ მიმართვიდან: „გამომდინარე იქიდან, რომ სუბორდინაციულად საკითხის გადაწყვეტა თქვენი სამინისტროს კომპეტენცია და გამომდინარე იქიდანაც, რომ საკითხის მნიშვნელობა და აქტუალობა არავითარ ეჭვს არ იწვევს, რამდენადაც ის, რომ „პროექტით მოხაზული მიმართულებით კვლევების არგანვითარების შემთხვევაში, ქართულ ენას დეკულტურიზაციის საშიშროება ემუქრება” არის ვითარების არა გადაჭარბებული, არამედ რეალური შეფასება, გთხოვთ ან სექტემბრიდან 2005 წლის ბიუჯეტის დაზუსტებისას ან, უკიდურეს შემთხვევაში, 2006 წლის ბიუჯეტის ფორმირებისას, გამოყოთ საბიუჯეტო ასიგნება აღნიშნული პროგრამის სახელმწიფო მიზნობრივი დაფინანსებისათვის, რაც „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულ ქართულ ჯგუფს”, რომელმაც თავისი მაღალი კომპეტენცია უკვე დაადასტურა ლოგიკურ-ლინგვისტური ხასიათის თანამედროვე დონის თეორიული ნაშრომებითა თუ მაღალი ინტელექტუალური სირთულეების მქონე ისეთი პროგრამული რეალიზაციებით, რომლებსაც ჯერ-ჯერობით საქართველოში ანალოგები არ გააჩნია, საშუალებას მისცემს თანამშრომლობით რეჟიმში გააგრძელოს მუშაობა მიზნობრივი პროგრამით მოხაზული შემდგომი საფეხურის ამოცანების გადასაჭრელად”

2005 წლის 7-14 აპრილს ჩატარდა ქართული ენის დღისადმი მიძღვნილი პირველი რესპუბლიკური სასემინარო კვირეული „ლოგიკა, ენა, ინფორმატიკა“, რომლის ბოლო დასკვნითი შეხვედრა შედგა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სხდომათა დარბაზში. სასემინარო დღე შემდეგი პროგრამით მიმდინარეობდა: 1. სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში” მიზნები, ამოცანები და 2004 წლის შედეგები (კ. ფხაკაძე); 2. მეტყველების გამომცნობი პროგრამა ქართულისათვის (გ. ჩიჩუა); 3. ღია დისკუსია თემაზე **ქართული ენის აღჭურვა თანამედროვე და პერსპექტიული ტექნოლოგიური შესაძლებლობებით როგორც ფუნდამენტური მეცნიერული და ტექნოლოგიური სირთულეების მქონე საპრიორიტეტო ხაზი.**

დისკუსიისას კიდევ ერთხელ აღინიშნა ქართული ენის სრულმასშტაბიანი ტექნოლოგიზების მიზნით მიმდინარე კვლევების განსაკუთრებული მნიშვნელობა. პროფ. დ. გორდეზიანმა ხაზი გაუსვა სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში” მნიშვნელობებსა და ამ მიმართულებით დაწყებული პროცესების შემდგომი განვითარება აუცილებლობად მიიჩნია. ამავე დისკუსიისას მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების დეპარტამენტის თავმჯდომარის იმდროინდელმა მოადგილემ ბ-ნ. დ. გარუჩავამ ცალსახად დაადასტურა ქართული ენის სრულმასშტაბიანი ტექნოლოგიზების პრობლემის განსაკუთრებული კულტურული მნიშვნელობები. ამასთან, სასემინარო საზოგადოებას ამცნო, რომ უკვე მიღებულია გადაწყვეტილება საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ფორმირების თაობაზე და იმედი გამოთქვა, რომ ამ ფონდის ერთ-ერთი პრიორიტეტი სწორედ ზემოაღნიშნული პრობლემატიკა იქნებოდა. – **სამწუხაროდ, როგორც შემდგომმა პროცესებმა დაადასტურა, ეს ასე არ მოხდა.**

2004-2005 წლები პროექტთან მიმართებაში კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი გარემოებითაა აღსანიშნავი. ამ წელს ზოგადი მსჯელობითი უნარების განვითარებაზე პრიორიტეტულად ორიენტირებული სწავლება ახალ საგანმანათლებლო სტრატეგიად გამოცხადდა.

პროექტის ფარგლებში ბუნებრივი ქართული ენის ბუნებრივი ლოგიკის იზომორფული სისტემის მოძიების მიზნით წარმოებული კვლევების შედეგად უკვე დაგროვილი მეცნიერული გამოცდილებიდან და ამ ტიპის დასავლური სასწავლო სისტემების ორგანიზებაში მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სასაფუძვლო მონაწილეობიდან გამომდინარე თავიდანვე გასაგები გახდა ამ უმნიშვნელოვანეს საგანმანათლებლო პროცესებში თანამშრომლობითი მონაწილეობის ორმხრივი საჭიროება.

როგორც უკვე აღვნიშნე, ეს საკონსულტაციო ხასიათის თანამშრომლობითი პროცესები თავიდანვე შესაბამისი ინტენსივობით განვითარდა. კიდევ ერთი ამონარიდი სასწავლო გეგმებისა და სახელმძღვანელოების განყოფილების ხელმძღვანელის, ბ-ნ. ს. ჯანაშიას 2004 წლის 2 ნოემბრის წერილიდან: „ჩვენ ყოველმხრივ მხარს ვუჭერთ ამ ჯგუფის მიერ ქართული ენის ლოგიკურ-ლინგვისტურ კვლევას. ასევე ჩვენ უკვე დავიწყეთ თანამშრომლობა ამ კვლევების შედეგების გათვალისწინებაზე ეროვნულ სასწავლო გეგმებში. იმედი გვაქვს, რომ ჯგუფს საკმარისი საშუალება ექნება, რომ კიდევ უფრო ფართო მასშტაბიანი სამუშაოები ჩაატაროს ეროვნული სასწავლო გეგმების შემუშავებელ საგნობრივ ექსპერტებთან ერთად. ვფიქრობთ, რომ ეს მუშაობა ნაყოფიერი იქნება და განათლების რეფორმას წაადგება. იმედი გვაქვს, რომ ზემოხსენებული ჯგუფის მუშაობა წარმატებული იქნება და ამ კვლევის შედეგები წაადგება საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ქართული ენით აღჭურვის საქმეს, რაც საბოლოოდ ისევ განათლების ეფექტური ინსტრუმენტი გახდება”

ამავე წლის 18 ნოემბერს „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულ ქართულ ჯგუფს“ განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროში დაენიშნა სემინარი. ამ სემინარზე საუბარი შედგა მიზნობრივი პროგრამის კვლევითი ამოცანებისა და ზოგადი მსჯელობითი უნარების განვითარებაზე ორიენტირებული თანამედროვე საგანმანათლებლო პრიორიტეტებს შორის არსებულ მჭიდრო ურთიერთკავშირებზე. როგორც უკვე აღვნიშნე, ამ პერიოდისთვის მე უკვე საკონსულტაციო პირობებით ვთანამშრომლობდი სასწავლო პროგრამებისა და სახელმძღვანელოების ჯგუფთან და, ამავდროულად, ექსპერტულ თანამშრომლობაში ვიყავი შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრის ზოგადი უნარების ჯგუფთან.

ამ პროცესების გათვალისწინებით 2005 წლის 24 აგვისტოს თსუ საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორს, პროფ. რ. ბოჭორიშვილს სარეკომენდაციო წერილით მიმართავს საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს პროექტ „ილია ჭავჭავაძის“ მათემატიკის ჯგუფის კოორდინატორი ბ-ნ. ზ. გიუნაშვილი და ქართული ენისა და ლიტერატურის ჯგუფის კოორდინატორი ბ-ნ. კ. გაბუნია. ამონარიდი ამ მიმართვიდან: „სწავლების თანამედროვე მოთხოვნებით განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა აღსაზრდელში ლოგიკურად გამართული აზროვნებითი უნარების ჩამოყალიბებას. ამასთან, ყურადღება ექცევა როგორც მათემატიკური, ისე ენობრივი მსჯელობითი უნარების განვითარებასა და ამ უნარების შეჯერებას. ... აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვნად მივიჩნევთ უნივერსიტეტში მათემატიკის დაფუძნებისა და სწავლების მეთოდის კათედრაზე უკვე დაწყებული ლოგიკურ-ლინგვისტური სამეცნიერო ხაზის განვითარების პროცესს. ცხადია, რომ მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და სწავლების თანამედროვე მეთოდების ერთ-ერთ საფაკულტეტო სასწავლო ხაზად დამკვიდრება არსებითად შეუწყობს ხელს განათლების რეფორმის წინაშე მდგარი პრობლემების გადაწყვეტას”

ამავე 2005 წელს თსუ საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორს, ბ-ნ. რ. ბოჭორიშვილს, სარეკომენდაციო წერილით მიმართავს თსუ რექტორის იმდროინდელი მოადგილე პროფ. ლ. გორდუზიანი. ამონარიდი ამ მიმართვიდან: „გამომდინარე უნივერსიტეტის სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ (ხელმძღვანელი კ. ფხაკაძე) მაღალი აქტუალობიდან, რაც ქართული ენის თანამედროვე ლოგიკურ-ლინგვისტური მეთოდებით

შესწავლის აუცილებლობას განაპირობებს, მნიშვნელოვნად მიმაჩნია უნივერსიტეტში მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციის დაფუძნებით დაწყებული პროცესის განვითარება”

საკითხთა ამგვარმა ფუნდამენტურმა მნიშვნელობებმა განაპირობა ის, რომ თსუ საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის მათემატიკის ინსტიტუტმა ინსტიტუტის იმდროინდელი დირექტორისა და პროფესორის მხარდაჭერით 2006 წლის მათემატიკის სამაგისტრო პროგრამაში „მათემატიკური ლინგვისტიკა“ ერთ-ერთ ცალკე სამაგისტრო საფეხურის მოდულად დაამტკიცა. ამას თუ იმასაც დავუმატებთ, რომ 2004 წელს დაფუძნებული მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალობის ფარგლებში მე ვხელმძღვანელობდი ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციას და რომ ამ ხაზით საბაკალავრო საფეხურის საუნივერსიტეტო სასწავლო პროცესები არა თუ დაწყებული იყო, არამედ წარმატებულადაც მიმდინარეობდა, რაც თუნდაც იმითაც დასტურდება, რომ 2006 აკადემიური წლისათვის მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციაზე არჩევანი მათემატიკის ინსტიტუტის ოთხ მეორეკურსელ ფრიადოსან სტუდენტს უკვე გაკეთებული ჰქონდა, გასაგები გახდება ის, რომ 2006 წლის აპრილის თვის მონაცემებით პროექტის გასწვრივ ჩემი მრავალწლიანი საქმიანობის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ეტაპობრივი მიზანი, ანუ, საქართველოში მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით აუცილებელი საუნივერსიტეტო სწავლების ორგანიზება უკვე თითქმის სრული მოცულობით იყო განხორციელებული.

2006 წლის 18 მაისს, ანუ საუნივერსიტეტო კონკურსამდე ერთი თვით ადრე, ივანე ჯავახიშვილის სახ. თსუ რექტორს პროფ. გ. ხუბუას მიმართავს შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრის დირექტორი ქ.ბ. მ. მიმინოშვილი. ამონარიდი ამ მიმართვიდან: „შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი უკვე წელიწადზე მეტია თანამშრომლობს „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულ ქართულ ჯგუფთან“, რომელიც მუშაობს თსუ სახელმწიფო-მიზნობრივ პროგრამაზე „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“. თანამშრომლობის მიზანია ერთიანი ეროვნული გამოცდების ფარგლებში მიმდინარე ზოგადი უნარების ტესტირებასთან ბუნებრივად მიბმული კერძო და ზოგადი ხასიათის ლოგიკურ-ლინგვისტური საკითხების მეცნიერული ანალიზის საფუძველზე ამ ტიპის გამოცდებთან დაკავშირებული პრობლემების თანდათანობითი ნიველირება და, შესაბამისად, ამ უმნიშვნელოვანესი საგამოცდო ხაზის დადებითი შემაღენლების სრული ამუშავება როგორც მიმდინარე, ისე პერსპექტიული ინტერესების გათვალისწინებით. აქედან გამომდინარე, ცხადია, რომ ერთიანი ეროვნული გამოცდების მიმდინარე და პერსპექტიულ მიზნობრივ ინტერესებშია ჯგუფის მიერ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლების შემუშავების მიზნით წარმოებული კვლევები. ამდენად, ამ კვლევითი მიზნების გათვალისწინებით საუნივერსიტეტო საფეხურის სასწავლო პროცესების შემდგომ გააქტიურებას შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი მნიშვნელოვნად მიიჩნევს. ამგვარად, ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტზე მათემატიკის სამაგისტრო პროგრამის ფარგლებში მათემატიკური ლინგვისტიკის მოდულის ფორმირებასა და ამ მიმართულებით საუნივერსიტეტო საფეხურის სასწავლო პროცესების შემდგომ გააქტიურებას ცენტრი ყოველმხრივ მხარს უჭერს.“

ამავე წლის 22 მაისს ეროვნული სასწავლო გეგმებისა და სახელმძღვანელოების შემუშავებელი ჯგუფის ხელმძღვანელი ბ-ნ ს. ჯანაშია კიდევ ერთხელ ადასტურებს საგანმანათლებლო რეფორმის ჭრილში ზემოაღნიშნულ საკითხთა აქტუალობას. ამონარიდი ეროვნული სასწავლო გეგმებისა და სახელმძღვანელოების შემუშავებელი ჯგუფის ხელმძღვანელის ბ-ნ. ს. ჯანაშიას წერილიდან: „ორი წელია ვთანამშრომლობთ ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულ ქართულ ჯგუფთან ... ქართული ენის, ქართული ენის ლოგიკისა და მათემატიკური ლოგიკის სწავლების შესახებ. ეს თემა კვლავაც აქტუალურია. ... ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ჩვენ მხარს ვუჭერთ ამ ჯგუფის მიერ ქართული ენის ლოგიკურ-ლინგვისტურ კვლევას. ... იმედი გვაქვს, რომ

თანამშრომლობა გაგრძელდება და საშუალება გვექნება სასწავლო გეგმების შემუშავებისას ამ ჯგუფის შედეგების გათვალისწინებისა”.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით 2006 წლის საუნივერსიტეტო კონკურსზე სრული პროფესორის აკადემიურ თანამდებობაზე წარვადგინე ჩემი №85 განაცხადი. განაცხადი წარვადგინე სრული პროფესორის თანამდებობაზე გამომდინარე იქიდან, რომ საკონკურსო წესდებით მიმართულების განვითარების კონცეფციას მხოლოდ ამ პოზიციაზე წარდგენილი აპლიკანტებისგან ითხოვდნენ.

საკონკურსოდ წარდგენილ კონცეფციაში სრულად მქონდა აღწერილი საქართველოში მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და მათემატიკური ლინგვისტიკის გადაუღებელი დაფუძნების აუცილებლობის განმსაზღვრელი უმნიშვნელოვანესი მიზეზები და ამ მიმართულებით ბოლო წლებში მიმდინარე პროცესთა ლოგიკიდან გამომდინარე დარწმუნებული ვიყავი, რომ საუნივერსიტეტო კონკურსი რაღაც ფორმით მაინც გაითვალისწინებდა 2004-2006 წლებში ფაკულტეტზე უკვე დაფუძნებულ და ჩვენთვის სრულიად ახალ და მეტად მნიშვნელოვან საუნივერსიტეტო სასწავლო ხაზს. იგივე ლოგიკა მკარნახობდა, რომ საუნივერსიტეტო კონკურსი საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტზე მათემატიკური ლინგვისტიკის ამომწურავი დაფუძნების მიზნით დაწყებულ პროცესებს არათუ შეწყვეტდა, არამედ, პირიქით, საბოლოოდ დაამტკიცებდა და ამით ქართული ენის კულტურული ფუნქციების შენარჩუნების მიზნით შემდგომი და კიდევ უფრო საფუძვლიანი მოძრაობის საშუალებას მოგვეცემდა. – ისევე ვიმეორებ, ამას მკარნახობდა როგორც პროცესთა ლოგიკა, ისე ამ ლოგიკის განმსაზღვრელი უმნიშვნელოვანესი ეროვნული და სახელმწიფოებრივი ინტერესები. – თუმცა, კონკურსმა ჩემთვის მოულოდნელად მიიღო სრულიად ალოგიკური გადაწყვეტილება და მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით უკვე დაწყებული საუნივერსიტეტო სასწავლო პროცესები არა თუ გააღრმავა, არამედ პირიქით, საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტი ყოველგვარი ლინგვისტური პროცესების გარეშე დატოვა.

5. მოკლედ სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში” რეფორმის შემდგომი ისტორიის შესახებ.

ამგვარად, ის, რომ 2006 წლის საუნივერსიტეტო რეფორმამ უარი თქვა ქართული ენის აუცილებელი ტექნოლოგიების მიზნით უნივერსიტეტში უკვე დაფუძნებული მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციასა და მათემატიკური ლინგვისტიკის სპეციალობაზე საუნივერსიტეტო რეფორმის დადებით შედეგად ვერ ჩათვლება. უფრო მეტიც, პირდაპირ უნდა ითქვას, რომ, დღეს, ტექნოლოგიზებულ ენათა სამომავლოდ უკვე დაგეგმილ ეპოქაში, ჩომსკი-მონტეგეიუსეულ მათემატიკურ ლინგვისტიკაზე უარის თქმა, რაც ქართული ენის თანამედროვე ლოგიკურ-ლინგვისტური მეთოდებით შესწავლაზე უარის თქმასა და, შესაბამისად, ქართული მათემატიკური სკოლის კვლავ ამ ფუნდამენტური მათემატიკური მიმართულების გარეშე დატოვებას ნიშნავს, არის უკვე დადასტურებულად გამოკვეთილი უმნიშვნელოვანესი ეროვნული ინტერესების დაუღევარი იგნორირება.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე მე ვისარგებლე საუნივერსიტეტო კონკურსის „საჯაროობის, გამჭვირვალობის, თანასწორობისა და სამართლიანი კონკურენციის“ პრინციპებით მოცემული შესაძლებლობით და 2006 წლის 7 აგვისტოს სააპელაციო განაცხადით მივმართე თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორს, ბ-ნ გიორგი ხუბუასა და თსუ ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის იმდროინდელ დეკანს, ბ-ნ არჩილ უგულავას. ქვემოთ, სრულად მომყავს ეს სააპელაციო განაცხადი:

„მე ვარ ჩომსკი-მონტეგეუსეული ლოგიკურ-ლინგვისტური სამეცნიერო მიმართულების ანუ თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის, ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და ქართული ენის ლოგიკის პირველი თვითნასწავლი ქართველი სპეციალისტი. ეს დასტურდება ქართული ენის ლოგიკაზე ჩემი უმნიშვნელოვანესი თეორიული ნაშრომებითა და ამ თეორიული ნაშრომების საფუძველზე ჩემს ჯგუფში უკვე რეალიზებული უნიკალური ექსპერიმენტული ხასიათის პროგრამული სისტემებით.

ჩემი სამეცნიერო და საზოგადოებრივი საქმიანობის ბოლო ათი წლის განმავლობაში მე დაკავებული ვიყავი საქართველოში ზემოაღნიშნული სამეცნიერო მიმართულების სრული და აუცილებელი დაფუძნებისა და განვითარების მიზნებით (მხედველობაში მაქვს ჩომსკი-მონტეგეუსეული ლოგიკურ-ლინგვისტური სამეცნიერო მიმართულების დაფუძნება როგორც სამეცნიერო-კვლევითი, ისე საუნივერსიტეტო-სასწავლო თვალსაზრისებით). ხაზგასმით მინდა აღვნიშნო, რომ ჩემი და ჩემი მცირერიცხოვანი ჯგუფის ეს ათწლიანი მოძრაობა ყოველმხრივ შედეგიანი იყო.

ამგვარად, ის, რომ ჩემი საკონკურსო განაცხადით (№85) მე წარმოვადგინე თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტზე მათემატიკური ლინგვისტიკის დისციპლინის სწავლების კონცეფცია საბაკალავრო, სამაგისტრო და სადოქტორო დონეებზე, იყო ის აუცილებელი ნაბიჯი, რაც მე ზემოაღნიშნული მიზნობრივი პროგრამის უმნიშვნელოვანესი ზოგადქართული ენობრივ-კულტურული ღირებულებებიდან გამომდინარე აუცილებლად უნდა გამეკეთებინა.

აღნიშნულთან დაკავშირებით ჩემი პირველი შეკითხვა:

იქნა თუ არა გათვალისწინებული, რომ უმძიმესი პირობების მიუხედავად მე შევძელი საქართველოში თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის, ანუ ჩომსკი-მონტეგეუსეული ლოგიკურ-ლინგვისტური სამეცნიერო მიმართულების დაფუძნება და რომ თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის ქართველი სპეციალისტების აღზრდა აუცილებლობის წესით არის განსაზღვრული ქართული ენის ფართო კულტურული ფუნქციებით შენარჩუნების უმნიშვნელოვანესი მიზნებიდან გამომდინარე? – იმ შემთხვევაში თუ ზემოაღნიშნული არ იქნა გათვალისწინებული, გთხოვთ მიპასუხოთ წერილობით იმ საფუძვლების შესახებ რის გამოც, ხოლო თუ ზემოაღნიშნული გათვალისწინებულ იქნა, მაშინ რით უნდა აგხსნათ ის, რომ ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის მათემატიკისა და ინფორმატიკის მიმართულებამ ფაქტიურად უარი თქვა იქ უკვე დაფუძნებული ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციისა და მათემატიკური ლინგვისტიკის სპეციალობის წამყვან კადრზე და იმის ნაცვლად, რომ საკონკურსოდ გამოყოფილი 6-ე საშტატო აკადემიური ადგილი ამ უმნიშვნელოვანესი ქვემიმართულებით გაეხარჯა, საერთოდ არ გამოიყენა იგი!?

ამ შეკითხვასთან დაკავშირებით სააპელაციო განაცხადს თან ვურთავ:

1. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ჩომსკი-მონტეგეუსეული ლოგიკურ-ლინგვისტური მიმართულებით საუნივერსიტეტო სწავლების დაფუძნების აუცილებლობაზე გაკეთებულ 2003 წლის 18 ივლისის მიმართვას უნივერსიტეტის იმდროინდელი რექტორისადმი.
2. განათლებისა და მეცნიერების მინისტრისადმი 2004 წლის 24 და 25 მაისს გაკეთებულ უნივერსიტეტისა და გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის მიმართვას (მიმართვებს ხელს აწერენ უნივერსიტეტის იმდროინდელი პრორექტორი, პროფესორი ა. ხელაშვილი და გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორი, პროფესორი დ. გორდეზიანი).
3. განათლებისა და მეცნიერების მინისტრისადმი 2005 წლის 19 მაისს გაკეთებულ უნივერსიტეტის მიმართვას (მიმართვას ხელს აწერენ უნივერსიტეტის იმდროინდელი რექტორის მოადგილე, პროფესორი ლ. გორდეზიანი, იმდროინდელი სამეცნიერო კვლევების დეპარტამენტის

დირექტორი, პროფესორი მ. ელიაშვილი და გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორი, პროფესორი დ. გორდუზიანი).

საკონკურსო წესის მე-5 პუნქტის მიხედვით „საკონკურსო კომისია დეკანის მოვალეობის შემსრულებელს წარუდგენს რეკომენდაციას აკადემიურ თანამდებობაზე კონკურსანტის შესაბამისობის თაობაზე“. ამასთან, კონკურსის წესით მათემატიკისა და ინფორმატიკის მიმართულებით გათვალისწინებული იყო არაუმეტეს ორ სამშატო აკადემიური ერთეულისა. ამგვარად, გასაგებია, რომ საკონკურსო კომისიას ფაკულტეტის დეკანისათვის სულ ცოტა ორ დადებითი სარეკომენდაციო განაცხადი უნდა წარუდგინა. აქედან გამომდინარე ჩნდება კითხვა: ვინ იყვნენ ის დადებითად რეკომენდირებულნი, რომლებზედაც მიმართულებამ უარი თქვა იმით, რომ არ აითვისა ერთი აკადემიური სამშატო ერთეული? – გთხოვთ მიპასუხოთ წერილობით.

ყველა სხვა შემთხვევაში მე საფუძვლიანად მეძლევა უფლება იმისა, რომ საკონკურსო შერჩევა ნაცვლად დეკლარირებული „საჯაროობის, გამჭვირვალობის, თანასწორობისა და სამართლიანი კონკურენციის პრინციპისა“ არასაჯარო, არაგამჭვირვალე, არათანასწორი და არასამართლიანი პრინციპებით მიმდინარედ შევაფასო. უფრო მეტიც, აღნიშნულთან დაკავშირებით ჩნდება კითხვა: რა ინსტრუმენტები ქონდა განსაზღვრული საკონკურსო ადმინისტრაციას იმისათვის, რომ კონკურსი საფუძვლიანად შეფასებულიყო „საჯაროობის, გამჭვირვალობის, თანასწორობისა და სამართლიანი კონკურენციის“ პრინციპების დაცვით ჩატარებულად? – ცხადია, რომ ასეთი ინსტრუმენტების არ არსებობისა და არ ამუშავების შემთხვევაში ვერანაირი კონკურსი „საჯაროობის, გამჭვირვალობის, თანასწორობისა და სამართლიანი კონკურენციის“ პრინციპების დაცვით ჩატარებულად ვერ ჩაითვლება! – მე პირადად დიდი ინტერესით გავეცნობოდი საექსპერტო ჯგუფის მიერ ჩემი საკონკურსო განაცხადის თაობაზე გაკეთებულ სარეკომენდაციო შეფასებას (კონკურსის წესიდან გამომდინარე ცხადია, რომ ასეთი ან დადებითი ან უარყოფითი მინაარსის შეფასება უნდა არსებობდეს თითოეული საკონკურსო განაცხადისათვის!).

ამასთან, ჩემი სააპელაციო განაცხადი ორი არსებითად განსხვავებული სათუო შემთხვევის გათვალისწინებით იწერება:

პირველი: იმ შემთხვევაში თუ ფაკულტეტის ახალ ფორმატში გაუქმდება ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტზე უკვე დაფუძნებული მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაცია და მათემატიკური ლინგვისტიკის სპეციალობა (იხ. ჩემი საკონკურსო განაცხადი), რაც შესაბამისად ზემოაღნიშნული მიზნობრივი პროგრამის, დღეს პრიორიტეტულად მიმდინარე საგანმანათლებლო რეფორმისა და ერთიანი ეროვნული საგამოცდო ინტერესების იგნორირებას ნიშნავს, მაშინ მე, ბუნებრივია, არ ვითანამშრომლებ არც ასეთ უნივერსიტეტთან და არც ასეთ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტთან.

მეორე: იმ შემთხვევაში, თუ ფაკულტეტი შეინარჩუნებს ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციასა და მათემატიკური ლინგვისტიკის სპეციალობას, მე ზემოაღნიშნული მიზნობრივი პროგრამის სამეცნიერო კვლევითი ამოცანების გათვალისწინებით ჩემი საკონკურსო განაცხადით წარმოდგენილი სილაბუსების საფუძველზე ცხადია ვითანამშრომლებ ახლა ფორმირების პროცესში მყოფ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტთან.

შეკითხვის სახით:

1. „ლოგიკა, ენა, გამოთვლელი“ სემინარის ფარგლებში უკვე მეორე წელია სემინარულ თანამშრომლობაში ვარ საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის მათემატიკის ინსტიტუტის ფრიადოსან სტუდენტებთან ლაშა აბზიანიძესთან, სანდრო მასხარაშვილთან, ბესო ჩიქვინიძესთან და ნიკა ფხაკაძესთან. ამ სასწავლო წლის დასასრულს სპეციალობებზე ოფიციალური განაცხადით მათ პირველ სპეციალობად აირჩიეს მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკა. – ჩემი შეკითხვა სწორედ ამ ვითარებას შეეხება. – სექტემბრიდან ექნებათ თუ არა მათ მათ მიერვე არჩეული სპეციალობით სწავლის გაგრძელების საშუალება?

2. მესამე კურსელებთან მე უკვე გავიარე მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ზოგადი ლოგიკური საფუძვლების IV სემესტრიანი კურსით გათვალისწინებული I და II სემესტრის

მასალა. ამ ჯგუფის ხუთი სტუდენტიდან სამი (ნინო ლაბაძე, ნატო ჩხიკვაძე და ირაკლი როგავა) უკვე ერთი წელია აქტიურად თანამშრომლობს ჩემთან ზემოხსენებული „ლოგიკა, ენა, გამომთვლელი“ სემინარის ფარგლებშიც. მათ უკვე შეერჩათ საკვლევი თემატიკა და ამ თემატიკის გასწვრივ მათ მიერ უკვე მომზადებულ იქნა მათი პირველი სამეცნიერო კვლევითი ნაშრომი (კვლევის შედეგები მოხსენებულ იქნა 2006 წლის სტუდენტურ კონფერენციაზე და II რესპუბლიკურ სასემინარო კვირეულზე „ლოგიკა, ენა, ინფორმატიკა“). – ჩემი მეორე შეკითხვა ამ ვითარებას შეეხება. – სამაგისტრო გამოცდების წარმატებულად ჩაბარების შემთხვევაში ექნებათ თუ არა ამ სტუდენტებს სამაგისტრო საფეხურის სპეციალობად მათემატიკური ლინგვისტიკის არჩევის საშუალება?

გთხოვთ მიპასუხოთ წერილობით¹.
პატივისცემით,

7 აგვისტო 2006 წელი

P.S. ის, რომ რეფორმირებულ ფაკულტეტზე მათემატიკური ლინგვისტიკა ანუ ლოგიკა-ენა-გამომთვლელი არ არის ცალკე ქვემომართულებად, მაშინ როდესაც ქართულენობრივი აზროვნებითი წესთწყობის შესწავლა თანამედროვე მათემატიკური – ლოგიკურ-ლინგვისტური მეთოდებით და ქართული ენის სრულმასშტაბიანი ტექნოლოგიზება დღის წესრიგში მდგარ აუცილებლობას წარმოადგენს, რეფორმირებული ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ძირითად ნაკლად მიმაჩნია. – იმედი მაქვს, რომ უახლოეს მომავალში წინასწარ გაწერილი გეგმისა და მიზნობრივად და ოპტიმალურად შერჩეული ვადების ფარგლებში საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტზე თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკა ანუ ლოგიკა-ენა-გამომთვლელი ერთ-ერთ სახელმწიფო მიზნობრივ მიმართულებად განისაზღვრება. ყველა სხვა შემთხვევაში გამოვა, რომ ჩვენ უპასუხისმგებლოდ ვეკიდებით ქართული ენის სამომავლო ბედ-იღბალს.”

მიუხედავად იმისა, რომ საუნივერსიტეტო კონკურსმა უარი თქვა მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციაზე თსუ საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის მათემატიკის ინსტიტუტის იმდროინდელმა დირექტორმა პროფ. რ. ბოჭორიშვილმა ჩემი სალექციო კურსი „ბუნებრივი ენების ზოგადი ლოგიკური საფუძვლები და ქართული ენის ლოგიკა“ ერთ-ერთ საუნივერსიტეტო არჩევით კურსად წარადგინა¹, რაც თსუ მათემატიკის ინსტიტუტის მხრიდან

¹ ეს წერილობითი პასუხი მიუხედავად ჩემი არაერთი მცდელობისა მე დღემდე არ მიმიღია.

¹ საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის მათემატიკის ინსტიტუტის ამ მხარდაჭერამ უფლება მომცა უნივერსიტეტთან კონსტრუქციული თანამშრომლობითი პროცესების ფარგლებში მეზრუნა დაშვებული შეცდომების გასწორებაზე. თუმცა, საზგასანმელია ისიც, რომ მიუხედავად ზემოაღნიშნულისა და ჩემი არაერთი მცდელობისა მე ვერსად მივაგენი საუნივერსიტეტო არჩევითი კურსების ჩამონათვალს. – როგორც ჩანს, საბაკალავრო სწავლების საუნივერსიტეტო, საფაკულტეტო და საინსტიტუტო არჩევითი კურსების სისტემა, რაც რეფორმის შემდგომი სასწავლო სტრატეგიის სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი შემადგენელი უნდა ყოფილიყო, ჯერ კიდევ არასათანადოდ არის მოწესრიგებული! – ასე მაგალითად, თსუ მათემატიკის ინსტიტუტის III და IV კურსებს ნაცვლად რეალური არჩევითი კურსების სისტემისა ე.წ. არჩევით კურსებად კვირაში ოთხ საათიანი დატვირთვით თითო მიმართულების გასწვრივ თითო სავალდებულო კურსი ეკითხებათ და ეს მაშინ, როდესაც რეფორმამდე ეს ყოველკვირეული ოთხი საათი სხვადასხვა მოდულების გასწვრივ სხვადასხვა არჩევითი საფეხურის სპეციალურ კურსებად იშლებოდა, რაც სტუდენტს საშუალებას აძლევდა ფართო სპექტრში განესაზღვრა და ჩამოეყალიბებინა თავისი არჩევანი. – გასაგებია, რომ სტუდენტის ფაქტობრივი არჩევანის გარეშე დატოვება არსებითად ეწინააღმდეგება სტუდენტის არჩევანზე ორიენტირებული საუნივერსიტეტო რეფორმის ძირეულ პრინციპს. ამასთან, თუ ასეთი მიდგომა ნაკლებ საზიანოა თსუ მათემატიკის ინსტიტუტის ისეთი ვიწროდ ორიენტირებული მიმართულებებისათვის როგორებიცაა რიცხვითი მეთოდები, ალბათობის თეორია და სტატისტიკა, დიფერენციალური და ინტეგრალური განტოლებები და მათემატიკური ანალიზი, ისეთი უმნიშვნელოვანესი მათემატიკური დარგების მაკომბინირებული მიმართულებისათვის, როგორც არის ლოგიკის, ალგებრის, გეომეტრიისა და ტოპოლოგიის მიმართულება, ეს მიდგომა განსაკუთრებით საზიანო ხდება.

საქართველოში ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და მათემატიკური ლინგვისტიკის დაფუძნების მიზნით მიმდინარე პროცესების კიდევ ერთი მხარდაჭერა იყო.

თუმცა, იმის გამო, რომ კონკურსით დაიბლოკა უნივერსიტეტში პირველად ორი წლის წინ დაფუძნებული „მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის“ სპეციალიზაცია, ინსტიტუტის მეოთხე კურსელებს არ მიეცათ საშუალება იმისა, რომ დაესრულებინათ „მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ზოგადი ლოგიკური საფუძვლების“ ის ოთხსემესტრიანი კურსი, რომლის პირველი ორი სემესტრი მათ უკვე გავლილი ჰქონდათ, ხოლო თსუ მათემატიკის ინსტიტუტის ახლანდელ მესამე კურსელებს, რომლებთანაც არაფორმალურ სასემინარო რეჟიმში ორი წელი ვთანამშრომლობდი და რომლებსაც კონკურსამდელი საუნივერსიტეტო წესდების თანახმად საბაკალავრო სპეციალიზაციად „მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკა“ ქონდათ არჩეული, რეფორმირებულ უნივერსიტეტში არ მიეცათ სწავლის მათ მიერ უკვე გაკეთებული არჩევანის შესაბამისად გაგრძელების საშუალება. – ვთვლი, რომ პროცესთა ასეთი უაპელაციო ფორსირება სტუდენტისა და მასწავლებლის უფლებების უხეში დარღვევაა.

რით შეიძლება იმის დასაბუთება, რომ ძველი საგნობრივი სასწავლო გეგმით მეოთხე-მესამე კურსზე უკვე მისული სტუდენტის ახალ საგნობრივ გეგმაზე გადაყვანა ამ სტუდენტის სასწავლო მიზნებსა და ამ მიზნებზე მიბმულ სახელმწიფოებრივ ინტერესებს ემსახურება? – ასეთი რამ მხოლოდ იმ შემთხვევაში შეიძლება დასაბუთდეს, თუ სტუდენტის იმ ძველი სასწავლო გეგმით განსაზღვრულ მიზნებს არანაირი სახელმწიფოებრივი ინტერესი არ ებმებოდა, რაც „მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციის“ შემთხვევაში ასე ნამდვილად არ არის.

6. სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ სამეცნიერო შედეგების შესახებ

საქართველოში თანამედროვე ჩომსკი-მონტეგეუსეული მათემატიკური ლინგვისტიკის დაფუძნებისათვის მიმდინარე პროცესები 2000-2001 წლიდან იღებს სათავეს. იმ წლებში ჩემი ინიციატივით ორგანიზებულ იქნა თბილისის I და II საერთაშორისო სკოლა სემინარები „ლოგიკა, ენა, გამოთვლები“. მე მაშინ თსუ ენისა და მეტყველების ცენტრის კოორდინატორი ვიყავი და უკვე მქონდა გამოცდილება თბილისის „ლოგიკა, ენა, გამოთვლების“ II, III¹ და IV საერთაშორისო სიმპოზიუმების ორგანიზებისა. გარდა ამ საერთაშორისო ფორუმებისა გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის მათემატიკური ლოგიკისა და მეთოდოლოგიის განყოფილებასთან ერთად მე ვიყავი ერთ-ერთი ძირითადი ორგანიზატორი 1998 წლის თბილისის საერთაშორისო ვორკშოფის „ლოგიკური პროგრამირება, ავტომატური გამოყვანები“, 1999 წლის თბილისის საერთაშორისო კონფერენციის „ლოგიკური პროგრამირება, ავტომატური გამოყვანები“, 2002 წლის თბილისის III საერთაშორისო ვორკშოფის „ლოგიკის გამოყენებანი“, 2003 წლის თბილისის საერთაშორისო ვორკშოფის „ლოგიკა, ენა, გამოთვლები“, 2004 წლის თბილისის საერთაშორისო სკოლა სემინარის „ლოგიკა, ენა, ინფორმატიკა“, რომლითაც

¹ თბილისის III საერთაშორისო სიმპოზიუმი „ლოგიკა, ენა, გამოთვლები“ მიმდინარე იყო საქართველოში მათემატიკური ლოგიკის ერთ-ერთი ფუძემდებლის პროფ. შ. ფხაკაძის დაბადებიდან 80 წლისთავისადმი. – მიუხედავად ამისა, ჩემთვის დღემდე გაურკვეველი მიზეზების გამო, „ლოგიკა, ენა, გამოთვლების“ თბილისის III საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომები ამ საიუბილეო თარიღის ხაზგაუსმელად გამოქვეყნდა, რაც, ბუნებრივია, ამ სახის სამეცნიერო პროცესებისადმი დამახასიათებელი ეთიკური ნორმების სრული უპატივცემულობაა. – როგორც ჩანს, ისევე როგორც სხვა ნებისმიერი სახის ადამიანური ურთიერთობები, სამეცნიერო ურთიერთობებიც ხასიათდება მისაბადი და არამისაბადი მცდელობებით, რაც ამ სფეროების ჩაკეტილობათა გამო უფრო ხშირად აღწევს მიზნებს, ვიდრე ეს მავანს წარმოუდგენია

გაგრძელდა 2002-2003 წლებში სრულიად გაურკვეველი მიზეზებით შეწყვეტილი თბილისის I და II საერთაშორისო სკოლა-სემინარები „ლოგიკა, ენა, გამოთვლები“.

ამგვარი ინტენსიური ორგანიზაციული პროცესები ნებისმიერ შემთხვევაში დიდ ღროსა და ძალისხმევას ითხოვს. მიუხედავად აღნიშნულისა, მოძრაობის დაწყებითი ეტაპის თავისებურებებიდან გამომდინარე ეს დროითი დანახარჯები გამართლებული იყო. ამ ინტენსიური კონტაქტების წყალობით პირადად გავეცანი მოწინავე ქვეყნებში მიმართულებით მიმდინარე პროცესებსა და ამ სფეროში იქ მოღვაწე სპეციალისტების უმეტესობას. ამან საშუალება მომცა მათთვის წარმედგინა ქართული ენის მათემატიკური თეორიის შექმნის მიზნით წარმოებული კვლევების შედეგები და ამ შედეგების საფუძველზე შემუშავებული ახალი ხედვები, რაც ბუნებრივია, ამ მიმართულებით ჩემი საქმიანობის იმ ეტაპზე მეტად მნიშვნელოვანი იყო.

ამ თანამშრომლობითმა პროცესებმა კიდევ ერთხელ დამარწმუნა ჩემს მიერ უკვე განვითარებული მიდგომების სისწორეში. ამასთან, კიდევ ერთხელ თვალნათელი გახდა, რომ ქართული ენის იზომორფული მათემატიკური თეორიის მოძიების მიზნით წარმოებული კვლევები შეუძლებელია მოწყდეს ქართული ენითა და ქართული ენის ლოგიკით მოცემული აზროვნებითი წესთწყობის სიღრმისეულ თავისებურებებს და რომ მიუხედავად კვლევების მათემატიკური ხასიათისა ეს კვლევები მოკლებულნი არიან მათემატიკისთვის დამახასიათებელი უნივერსალობის თვისებას და რომ ისინი უფრო მეტი მოცულობით ვიწრო ქართულენობრივი სპეციფიკებით ხასიათდებიან. – ანუ, კიდევ ერთხელ გახდა გასაგები, რომ ქართული ენის მათემატიკური თეორიის შექმნის მიზნით წარმოებული კვლევების შედეგების სიღრმისეულ ექსპერტიზებას ამ დარგის ქართული ენის არ მცოდნე სპეციალისტები ვერ შეძლებდნენ¹.

საკითხთა ამგვარმა ფუნდამენტურმა ქართველოლოგიურმა დატვირთვებმა განაპირობა ის, რომ შემდგომ წლებში აქცენტები ადგილობრივი პროცესების ორგანიზებაზე გადავიდა. ის, რომ 2001 წელს ჩამოყალიბდა „ლოგიკისა და ენის ქართული ჯგუფი“ გარკვეულწილად ამ ვითარებითაც იყო განპირობებული.

2002 წელს ჯგუფის ინიციატივით თსუ გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტში დაფუძნდა ღია საუნივერსიტეტო სემინარი „ლოგიკა, ენა, გამოთვლები“, რომელიც დღემდე ერთადერთი ამ ტიპის სემინარია საქართველოში.

2003 წელს ცენტრალური ევროპის უნივერსიტეტის სასწავლო პროგრამების ცენტრის სრული დაფინანსებით ჯგუფმა ქართველი სტუდენტებისათვის მოამზადა და გამოსცა „**დამატებითი საკითხავი კურსი თანამედროვე მათემატიკურ ლინგვისტიკაში**“. ამავე გრანტის საფუძველზე ინსტიტუტში დაფუძნდა წიგნთა ფონდი „ლოგიკა, ენა, გამოთვლები“, რომელიც პირველი ამ ტიპის ბიბლიოთეკაა საქართველოში.

მიმართულებით საწარმოებელი ადგილობრივი პროცესების შემდგომი გაღრმავებისა და გაფართოების მიზნით განპირობდა ისიც, რომ დაფუძნდა და 2005 წლის 7-14 აპრილს ჩატარდა ქართული ენის დღისადმი მიძღვნილი I ყოველწლიური რესპუბლიკური სასემინარო კვირეული „ლოგიკა, ენა, ინფორმატიკა“.

ქართული ენის დღისადმი მიძღვნილი II ყოველწლიური რესპუბლიკური სასემინარო კვირეული, რომელიც 2006 წლის 7-14 აპრილს ჩატარდა, განსაკუთრებული იყო იმით, რომ აქ უკვე ცალკე სექტორად გამოიყო სტუდენტური სექცია. სასემინარო კვირეულზე 9 სტუდენტური

¹ როგორც ქართული ენის კლასიკური გრამატიკის ახალი, დაზუსტებული შედეგების ღირებულების შეფასება არ უნდა ხდებოდეს საზღვარგარეთული იმპაქტფაქტორიან ჟურნალებში ამ შედეგების ამსახველი გამოქვეყნებების რაოდენობით, ასევე ქართული ენის მათემატიკური თეორიის შემუშავების მიზნით მიღებული შედეგებისა და ხედვების ღირებულებათა შეფასებისას არ უნდა იყოს გადამწყვეტი მათ შესახებ ამ იმპაქტფაქტორიან ჟურნალებში გამოქვეყნებული სტატიების რაოდენობა. – ეს ცხადია.

მოსხენება გაკეთდა. მათგან ერთი ფილოლოგიის (დ. ანფიმიადი), ორი სტრუქტურალური და გამოყენებითი ლინგვისტიკის (ნ. ვახანია, ა. ხარაზიშვილი), დანარჩენი ექვსი კი (ლ. აბზიანიძე, ს. მასხარაშვილი, ბ. ჩიქვინიძე, ნ. ლაბაძე, ნ. ჩხიკვაძე, ი. როგავა) მათემატიკის მიმართულების სტუდენტები იყვნენ. – მათემატიკური ლინგვისტიკის ქართველი სპეციალისტების თითქმის სრული არ არსებობის პირობებში, ცხადია, რომ ამ მიმართულებით სტუდენტური ძალების ჩართულობას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს.

საქართველოში თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით კვლევითი პროცესების დაფუძნების თვალსაზრისებით ეტაპობრივი მნიშვნელობისაა 2001 წელს შემუშავებული პროექტი „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“, რომელიც ქართულენობრივი აზროვნებითი წესთწყობის სრული მათემატიკური დაფუძნებისა და ქართული ხელოვნური ინტელექტუალური სისტემის შექმნის ეტაპობრივად გაწერილი ნოვაციური გეგმაა.

მე უკვე მქონდა საუბარი იმ მიზეზებზე რითაც განპირობდა ის, რომ ასეთი ქართული სამეცნიერო პროგრამა პირველად მხოლოდ 2001 წელს შემუშავდა. ახლა მოკლედ თავად ამ პროგრამისა და ამ პროგრამით განსაზღვრული კვლევითი პროცესების ფარგლებში უკვე მიღებული სამეცნიერო შედეგების შესახებ.

ბუნებრივი ქართულენობრივი აზროვნებითი წესთწყობის სრული მათემატიკური დაფუძნების, ანუ, ქართული ენის მათემატიკური თეორიის შემუშავების პროგრამით განსაზღვრული მეთოდოლოგია, რომელიც ითვალისწინებს და გარკვეულად ეყრდნობა კიდევ ჩომსკი-მონტეგიუსეული ლინგვისტური ხედვების შემდგომი განვითარების საფუძველზე მათემატიკურ ლინგვისტიკაში დღეს უკვე ფორმირებულ კლასიკურ მიდგომებს, რიგ სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვან საკითხებში ნოვაციურია და არსებითად განსხვავდება მათგან.

კერძოდ, ჩომსკისგან განსხვავებით ქართული ენის პირდაპირი ფორმალური აღწერის ჩემს მიერ შემუშავებული მიდგომა უარს ამბობს უშუალო შემადგენლების პრინციპზე და მის ნაცვლად ეყრდნობა ქართული ენის სიტყვების პირდაპირი (ანუ არაკონტექსტური) ადგილიანობით აღწერის უკვე დადასტურებულ შესაძლებლობას. ამასთან, მონტეგიუსაგან განსხვავებით ჩვენ ერთმანეთისაგან ძირეულად განვარჩევთ ზმნების პრედიკატულ და სახელების არაპრედიკატულ ბუნებას. ამან განაპირობა ის, რომ ქართული ენისათვის შემუშავებული სიმრავლური და კვანტორული მიდგომები არსებითად ცვლის მონტეგიუსეული სიმრავლურ და კვანტორულ მიდგომებს და მათ ქართულ ენაში ბუნებრივად არსებულთან ბევრად უფრო გაწონასწორებული სახით აყალიბებს.

ქართული ენის მათემატიკური დაფუძნების პროექტით განვითარებული მიდგომა ეყრდნობა წინარე ზმნური შინაარსული ერთეულის, ლინგვისტური პრედიკატისა და ლოგიკური ბრუნების ფუნდამენტური ხასიათის ლოგიკურ-ლინგვისტურ ცნებებს. ამ ჩვენთვის ფუნდამენტური ლოგიკურ-ლინგვისტური კატეგორიების საფუძველზე ქართულ ენაში ფორმალურ-ლოგიკური და სიმრავლურ-თეორიული თვალსაზრისებით გადააზრდა წინადადების პრობლემა, რამაც ჩომსკისეული და მონტეგიუსეული მიდგომებისაგან არსებითად განსხვავებული ჩვენებები მოგვცა.

ამასთან, ბუნებრივ ქართულენობრივ აზროვნებით წესთწყობაში გააზრდა გაგებადობის თეორიის სასაფუძვლო საკითხები და ქართულ ენაში ერთმანეთისაგან განიყო და განისაზღვრა ინტეგრალური და არაინტეგრალური გაგების ზმნები. აღსანიშნავია, რომ ინტეგრალური, ანუ შევკამებული გაგების ზმნები, რომლებიც აშკარად ადასტურებენ ქართულ ენაში პროფ. შ. ფხაკაძისეული აღნიშვნათა თეორიის ჩადგმულობას, არ ახასიათებს ინდოევროპული ტიპის ენებს, რაც ამ ტიპის ქართული ზმნების შესწავლისათვის დღეს დასავლურ ლინგვისტურ თეორიებში არარსებული მიდგომების განვითარებას ითხოვს.

უკვე წარმოებული კვლევების შედეგად შემუშავებულია ქართული ენის მათემატიკური თეორიის, ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის სასაფუძვლო საკითხები. კერძოდ, შემუშავდა ქართული ენის პირდაპირი, ანუ სიტყვა-სიტყვითი აღწერის მეთოდის, ქართული ენის საფუძველზე შემუშავებულია სიტყვის მათემატიკური ცნება, სიტყვის მათემატიკური ცნების საფუძველზე კლასიფიცირებულია ქართული ენის სიტყვები და ქართული ენისათვის დამახასიათებელი სინტაქსური კავშირები, შემუშავებულია ქართული ენის ფორმალურად განვითარებადი მათემატიკური მოდელის ამგები მეთოდის, ფორმალურად გადააზრდა ელიფსისის პრობლემა და გაირკვა, რომ ელიფსისური ფორმები არიან იმავე ტიპის სისტემური შემამოკლებელი აღნიშვნები, როგორებიც პროფ. შ. ფხაკაძისეულ აღნიშვნათა თეორიაში განიხილება, ქართული ენის ბირთვული ნაწილი გადააზრებულია პირველი რიგის მათემატიკურ თეორიად, შემუშავებულია ქართული ენის ბირთვული ნაწილის სიმრავლური მოდელი და მისი ფორმალურად გაფართოებადი მეთოდის.

ამასთან, ერთმანეთისაგან განიყო ქართული წერითი, ზეპირი და აზრითი ენები და შემუშავდა ქართული აზრითი ენის ფორმალურად განვითარებადი მათემატიკური ენობრივ-სიმრავლური მოდელი, ქართული ენის ბირთვული ნაწილისათვის გადაწყვეტილია შინაარსის მათემატიკურ ენაზე ავტომატურად თარგმნის (დაყვანის) მეტად მნიშვნელოვანი პრობლემა, მათემატიკური თვალსაზრისებით გადააზრებულია ქართული ენის მორფო-სინტაქსისი და გამოკვლეულია პირისა და ბრუნვის ნიშნების მათემატიკური ფუნქციები, ქართული ენაში გამოკვლეულია სინტაქსური კავშირების მათემატიკური ფუნქციები, ქართული ენისათვის შემუშავებულია კვანტორული სიტყვების მათემატიკური თეორიის სასაფუძვლო საკითხები, ქართულ ენაში ლოგიკური მიდგომებით გადააზრებულია წინადადების პრობლემა, შემუშავებულია ქართულ ენის ენობრივ-ლოგიკური განტოლებების თეორიის სასაფუძვლო საკითხები. გარდა ამისა, უკვე წარმოებულმა კვლევებმა დაადასტურა, რომ ფრეგე-ფხაკაძისეული მათემატიკური ენის სიმბოლოებად აღიწერება ბრუნვისა და პირის ნიშნები და რომ ქართულ ენაში არსებული და ჩემს მიერ ინტეგრატორებად წოდებული ქცევისა და კონტაქტის მაწარმოებელი გრამატიკული მორფემები ამავე მათემატიკური ენის შემამოკლებელ სიმბოლოებად გაიგება. ამან საშუალება მოგვცა ქართული ენის კლასიკური გრამატიკისთვის ტრადიციული უფრჩხილებო მორფემული გაშლების სანაცვლოდ სრულად დაზუსტებული ფრჩხილებიანი მორფემული გაშლების სისტემის გააზრებისა. – ეს სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი დაზუსტებაა სისტემაში მორფოლოგიური საფეხურის კანონმდებლობის ფორმალური წარმოჩენისათვის, რაც მეტად მნიშვნელოვანია როგორც კლასიკური, ისე მათემატიკური ლინგვისტური თვალსაზრისებით.

ქართული ენის პირდაპირი, ანუ უკონტექსტო, ანუ სიტყვა-სიტყვითი ფორმალური აღწერით უკვე გამოკვთილმა შედეგებმა და, კერძოდ, ქართული ენის ფორმალიზმის თითქმის სრულმა იდენტურობამ ფრეგე-ფხაკაძისეული მათემატიკური ენის ფორმალიზმთან გვიბიძგა ენისა და აზროვნების ფილოსოფიის ფარგლებში დღეს არსებული მსოფლმხედველობითი თვალსაზრისების დაზუსტებისაკენ. კერძოდ: თუ მონტეგიუსთვის, გამომდინარე მისი თეზისიდან, არ არსებობდა არანაირი არსებითი განსხვავება ფრეგესეულ ხელოვნურ მათემატიკურ ენასა და ისეთ ბუნებრივ ენებს შორის, როგორიც ინგლისურია, მე ვთვლი, რომ დღეს ე.წ. ფრეგესეული ხელოვნური მათემატიკური ენა ასევე ბუნებრივად არსებული ენობრივი სისტემაა. ამასთან, მივიჩნევ, რომ ფიქრითი ანუ აზროვნებითი პროცესები მიმდინარეობენ არა მხოლოდ ბუნებრივი ენის ანუ, ახალი ტერმინოლოგიით, ცნობიერი ბუნებრივი ენის ფარგლებში, და არა მხოლოდ ცნობიერად, არამედ ქვეცნობიერი, ანუ ინსტიქტური სახით ისინი მიმდინარეობენ აგრეთვე მათემატიკური, ანუ, ახალი ტერმინოლოგიით, ქვეცნობიერი საფეხურის ბუნებრივ ენობრივ გარემოშიც.

ამასთან, დადასტურებულად ესმება რა ხაზი ქართული და ფრეგე-ფხაკაძისეული მათემატიკური ენების ერთტიპობრიობას თეზისის სახით გამოთქმულია ზოგადი მოსაზრება ბუნებრივი ენებისა და ფრეგე-ფხაკაძისეული მათემატიკური ენების ზოგადერთტიპობრიობაზე, რაც მნიშვნელოვანი განაცხადია როგორც ლინგვისტური, ისე მსოფლმხედველობითი თვალსაზრისებით. გარდა ამისა,

უკვე დასაბუთებული შედეგების საფუძველზე გაკეთდა შემდეგი ასევე მეტად მნიშვნელოვანი განაცხადი: ქართულენობრივი ტექსტების მათემატიკური რეფორმალიზების პრობლემა თითქმის მთელი მოცულობით დაიყვანება ამ ტექსტებში აზრობრივად ნაგულისხმევი და ენობრივად გამოტოვებული ფრჩხილების აღდგენის პრობლემაზე.

წარმოებული კვლევების საფუძველზე არსებითად დაზუსტდა სოსიურისეული ნიშნობრივი ხედვები. ვთვლი, რომ ენობრივი ნიშანი უნდა განიხილებოდეს არა როგორც „აღსანიშნისა“ და „აღმნიშვნელის“ დაწვეილება, არამედ როგორც ტრიადა „აღსანიშნის“, „აღმნიშვნელისა“ და „ნიშნისა“. გარდა ამისა, ვთვლი, რომ ენობრივ ერთეულთა შორის კომუნიკაცია არის ენის არა ძირითადი, არამედ მეორადი ფუნქცია, რასაც პირველ საფუძველად ედება ენის მატარებელი ერთეულის შიდა ენობრივი კომუნიკაცია თავის თავთან.

მათემატიკური თვალსაზრისებით არსებითად გადააზრდა ქართული კლასიკური ენათმეცნიერული ხედვები, რის საფუძველზეც უკვე გამოიკვეთა ქართული მათემატიკური ენათმეცნიერული მიდგომების სასაფუძვლო საკითხები: კერძოდ, კლასიკური მიდგომებით „ზმნა არის მოქმედების აღმნიშვნელი ფორმაცვალებადი სიტყვა, რომელსაც ერთ-დროულად რამდენიმე მორფოლოგიური კატეგორია მოეპოვება: პირველყოვლისა პირი, რიცხვი, დრო და კილო.“ – ჩვენი მიზნებისთვის ზმნაზე ასეთი ხედვა არაპროდუქტიულია. ჩვენი განსაზღვრებით ზმნა ანუ მსჯელი სიტყვა არის სიტყვა, რომლის გარეშეც ჩვენ ვერ ვახერხებთ გამონათქვამის, ანუ ჭეშმარიტული შინაარსის მატარებელი ენობრივი გამოსახულების აგებას. ამასთან, ირკვევა, რომ სრულებითაც არ არის აუცილებელი ზმნა ანუ მსჯელი სიტყვა იყოს ფორმაცვალებადი, ან გამოხატავდეს მოქმედებას, ან ხასიათდებოდეს პირის, რიცხვის, დროისა და/ან კილოს კატეგორიით და რომ ენობრივ სისტემაში ზმნების დროითი კლასიფიცირება მხოლოდ იმის მიხედვით, რომ „ბუნებაში“ რაღაც „ან ხდება“ ან „უკვე მოხდა“ ან „მოხდება“ გაუმართლებელია. – ენობრივად მოცემული „სამყარო“ ცდება „რეალურად არსებული სამყაროს ჩარჩოებს“ და, ამდენად, უფრო ვრცელის უფრო მცირეში მოქცევის მცდელობა ძირეულადვე დაშვებული შეცდომაა. მიუღებელია აგრეთვე „უდროო ზმნების“ კლასიკური გაგება. – ზმნა, როგორც შეტყობინებითი შინაარსის მსჯელი სიტყვა, არ შეიძლება ამ შეტყობინებას „უდროოდ“ იძლეოდეს.

ლოგიკური ანალიზის საფუძველზე დასაბუთდა და მერე მორფოლოგიურადაც დადასტურდა, რომ ქართულში სახეზეა არა ორი, ვ- და მ- ტიპის პირის ნიშანი, როგორც ეს აქამდე იყო ცნობილი, არამედ ამ ორთან ერთად არის აგრეთვე მესამე – ვ-ვარ ტიპის პირის ნიშანიც. ამასთან, სისტემაში განისაზღვრა ორჯერადი და ერთჯერადი ენობრივი პირის ფუნდამენტური ცნებები და, შესაბამისად, ერთმანეთისგან განირჩა პირის ორჯერადობისა და ერთჯერადობის განმსაზღვრელი ნიშნები. გარდა ამისა, არსებითად გადაისინჯა გვარისა და უღლების ფუნდამენტური ლინგვისტური კატეგორიები და დასაბუთებულად წარმოჩინდა ამ კატეგორიების ქართულენობრივი სპეციფიკები. კერძოდ, დასაბუთდა, რომ ქართულში, ინდოევროპული უღლებისგან განსხვავებით, ბუნებრივად განირჩევა ერთმანეთისაგან ერთუღლებადი და ორუღლებადი ზმნები. ამასთან, ქართულში ერთუღლებადი ზმნები უღლებისას სამწვერიან მწკრივებს იძლევიან, მაშინ როდესაც ორუღლებადი ზმნების უღლება შვიდწვერიან მწკრივებს იძლევა. ამასთან, ამ ფორმების დაყოფა რიცხვის გრამატიკული კატეგორიის მიხედვით ქართულ ენაში ლოგიკურად აკლასიფიცირებს ზმნებს მხოლობითი-მხოლობითი, მხოლობითი-მრავლობითი, მრავლობითი-მხოლობითი და მრავლობითი-მრავლობითი ფორმის ზმნებად.

უკვე თქმული გასაგებს ხდის, რომ ჩვენ უარყოფთ ქართულში პირის ნიშანთა თაობაზე დღეს არსებულ ხედვებს. კერძოდ, ვთვლი, რომ ქართული ენის შინაარსული ბუნებიდან გამომდინარე საფუძველი იმისა, რომ ვ- ტიპის ნიშნები პირის სუბიექტურობის, მ- ტიპის ნიშნები კი - პირის ობიექტურობის ნიშნად გამოვაცხადოთ, არასაკმარისია.

ზემოაღნიშნულმა ფუნდამენტური ხასიათის თეორიულმა ცვლილებებმა ბუნებრივად მოითხოვა სისტემაში ისეთი სიღრმისეული საკითხის გადასინჯვა როგორცა წინადადების პრობლემა. აქ საქმე ეხება მარტივ წინადადებაში ძირითადი და არაძირითადი წევრების საკითხს. ამ მხრივ ქართული ენათმეცნიერული სისტემა მხოლოდ სინტაქსურად არის შესწავლილი. არადა, ქართული ენის აღჭურვა მანქანებთან საურთიერთობო ტექნოლოგიური შესაძლებლობით ითხოვს საკითხთა არა მხოლოდ უფრო, არამედ სრულად ამომწურავ და დაზუსტებულ გადაწყვეტებს. ამ მიზნით ქართულ ენაში ბრუნების საკითხი გადააზრდა მარტივ წინადადებაში ძირითადი, ანუ აუცილებელი წევრების საკითხთან შეჯერებულად. ამ მიდგომით ენობრივ სისტემაში სახელს იმდენი განსხვავებული ბრუნვითი ფორმა აქვს, რამდენი განსხვავებული ფორმითაც იგი შეიძლება წარმოდგინდეს ამა თუ იმ წინადადებაში ამა თუ იმ აუცილებელ სამსჯელო წევრად. ამავე პრინციპის საფუძველზე ჩვენ დასაბუთებულად უარყავით წოდებითის ერთ-ერთ ბრუნვით ფორმად განხილვის საფუძვლიანობა და, შესაბამისად, ქართულში ასე გააზრებულ ბრუნებას ლოგიკური ბრუნება ვუწოდეთ. გააზრდა ბრუნებისა და მბრუნებელი მორფემების ფორმალური და ზოგადმათემატიკური ფუნქციები: გაირკვა, რომ სინტაქსურ საფეხურზე ბრუნვის ნიშნები ჩასმის მათემატიკური ოპერატორის ფუნქციებს ასრულებენ. გაირკვა ისიც, რომ მორფოლოგიურ საფეხურზე პირის ნიშნების მათემატიკური დატვირთვა არის საბრუნებელ სამსჯელო სახელთა პირობითი ინდექსაცია, რის საფუძველზეც ეს სახელი განსაზღვრული ადგილით ეწყობა შესაბამის მსჯელ ზმნურ სიტყვას. კვლევების შედეგად არსებითად დაზუსტდა თვალსაზრისები ზმნისწინების შესახებ: ვთვლი, რომ არაგრამატიკული ზმნისწინი ზმნაზე ოპერირებისას ცვლის ზმნის ადგილიანობას და მიუხედავად იმისა, რომ არ ცვლის ზმნის შანიძისეულ პირიანობას მას წინადადებაში ახალი განსხვავებული ბრუნვითი ფორმით მოცემადი აუცილებელი სამსჯელო წევრი შემოჰყავს. ამასთან, ქართულ ენაში განისაზღვრა სხვადასხვა საფეხურის სინტაქსური კავშირები, რაც მათემატიკური ტიპის ფორმულების სახით იძლევა ენაში სიტყვაშერწყმითი კანონების ჩამოყალიბების საშუალებას. – ამგვარად, უკვე საკმარისი საფუძვლიანობით შეგვიძლია ვთქვათ, რომ უკვე შემუშავებულია ქართული ენის მათემატიკური თეორიის სასაფუძველო საკითხები.

მიუხედავად იმისა, რომ პროექტი ამ ეტაპზე ძირითადად დაკავებულია ქართული წერითი ენის მათემატიკური თეორიის შემუშავებით, უკვე დაწყებულია კვლევითი პროცესები ქართული ზეპირი ენის მათემატიკური თეორიის შემუშავებისათვის. კერძოდ, ამ ეტაპზე პროექტის ფარგლებში ცალკე ხაზად მიმდინარეობს კვლევა ქართული მეტყველების კომპიუტერული ამომცნობის კონსტრუირების მიზნით. ამ მეტად მნიშვნელოვან კვლევით მიმართულებას ხელმძღვანელობს ჯგუფის წევრი გ. ჩიჩუა.

2003-2006 წლებში ქართული მეტყველების კომპიუტერული ამომცნობის კონსტრუირების მიზნით მის მიერ წარმოებული თეორიული და პრაქტიკული კვლევების შედეგად შემუშავებულია ქართული მეტყველების ამომცნობი პროგრამის პირველი ექსპერიმენტული ვარიანტი, რომელიც 80 სიტყვიან მონაცემთა ბაზაში გამოცნობის თითქმის 96% ჩვენებას იძლევა. პროგრამაში გამოყენებული ხმის ამომცნობი მეთოდი მის მიერვეა შემუშავებული. ამ მეთოდს ჩვენ ხმის ამომცნობის არაინტეგრალურ, ანუ წრფივ მეთოდს ვუწოდებთ. ეს მეთოდი არსებითად განსხვავდება დასავლეთში უკვე აპრობირებული ხმის ამომცნობის ინტეგრალური მეთოდისაგან, რომელიც ხმის სპექტრული ანალიზით მიღებული მონაცემების ინტეგრალური მეთოდებით დამუშავებას ემყარება. ამის საპირისპიროდ ზემოაღნიშნული მეთოდი არ ითხოვს სპექტრული მონაცემების ინტეგრალური მეთოდით დამუშავებას და შედეგს ბევრად უფრო მწირი საშუალებებით იძლევა. ამასთან, ქართული მეტყველების ამომცნობის პრობლემის ინტერესებიდან გამომდინარე მის მიერ შემუშავებულია მეტყველებითი ფრაზის შემადგენელ სიტყვებად დამშლელი პროგრამის პირველი ექსპერიმენტული ვარიანტი, რომელიც ზომიერად შეყოვნებული მეტყველების შემთხვევაში თითქმის ასპროცენტიანი ჩვენებით შლის ნამეტყველარ

ფრანსას ფრანსის შემადგენელ სიტყვებად, რაც წინა პროგრამასთან ერთად მნიშვნელოვანი პრაქტიკული რეალიზაციების გაკეთების შესაძლებლობას იძლევა.

პროექტის ფარგლებში მიმდინარე კვლევების წარმადობის აშკარა დასტურია 2003-2006 წლებში ამ თეორიული კვლევების საფუძველზე შემუშავებული შემდეგი ექსპერიმენტული პროგრამული სისტემები: ლოგიკური ამოცანების ამომხსნელი და ენობრივ-ლოგიკური დასკვნების მაწარმოებელი და მაკორექტირებელი პირველი ექსპერიმენტული პროგრამული სისტემა ქართულისათვის (კ. ფხაკაძე, ვ. ფხაკაძე), ქართული სინტაქსური მართლმწერის პირველი ექსპერიმენტული პროგრამული სისტემა (კ. ფხაკაძე, რ. სხირტლაძე), მარტივი წინადადებების მასინთეზირებელი და ქართული ენიდან მათემატიკური ენის გავლით გერმანულ ენაზე მთარგმნელი ექსპერიმენტული პროგრამული სისტემა (გ. ჭანკვეტაძე, კ. ფხაკაძე, ი. ბერიაშვილი), სიტყვების ამომცნობი ექსპერიმენტული პროგრამული სისტემა ქართულისათვის (გ. ჩიჩუა), დისკრეტული მეტყველების სიტყვებად დამშლელი ექსპერიმენტული პროგრამული სისტემა (გ. ჩიჩუა), წინადადებების ამომცნობი პირველი ექსპერიმენტული პროგრამული სისტემა ქართულისათვის (გ. ჩიჩუა).

2004 წელს პროექტს შემოუერთდა მანამდე დამოუკიდებლად მოქმედი ჯგუფი „საქართველო და მსოფლიო გლობალიზაცია“ (ხელმძღვანელი ფილ. მეც. დოქტორი კ. გაბუნია). აღსანიშნავია, რომ ეს ამ უმნიშვნელოვანესი მიმართულებით ადგილობრივ ძალთა გაერთიანების პირველი პრეცედენტი იყო. აღსანიშნავია ისიც, რომ ამ ჯგუფს უკვე რეალიზებული ჰქონდა წარმოქმნის პრინციპზე აგებული ქართული ენის მორფოლოგიური მართლმწერი (კ. გაბუნია), რომელიც პირველი ამ ტიპის პროგრამული სისტემაა ქართულისათვის და ორმხრივი ქართულ-ინგლისური კომპიუტერული ლექსიკონი (მ. ბაბუხაძე). ამჯერად კ. გაბუნია, როგორც „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებული ქართული ჯგუფის“ ერთ-ერთი თანახელმძღვანელი, პროექტში კლასიკურ ენათმეცნიერულ ხაზს კურირებს.

2001-2006 წლებში პროექტის ფარგლებში გამოქვეყნდა 80-ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომი. აქედან ორი მონოგრაფიული ხასიათის. ქართველი სტრუქტურისათვის მომზადდა დამხმარე საკითხავი კურსი თანამედროვე მათემატიკურ ლინგვისტიკაში (რედაქტორი კ. ფხაკაძე, გამოქვეყნდა 2004 წელს). ითარგმნა მცირე განმარტებითი ლექსიკონი - ლოგიკა და ენა (მთარგმნელ-რედაქტორები: კ. ფხაკაძე, ლ. ლეკიაშვილი, გამოქვეყნდა 2004 წელს) და მათემატიკური მეთოდები ენათმეცნიერებაში - მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ზოგადი ლოგიკური საფუძვლები (ბ. პარტი, ა. მიულენი. რ. უოლში, (მთარგმნელ-რედაქტორები კ. ფხაკაძე, ლ. ლეკიაშვილი, მთარგმნელები: ე. სოსელია, მ. ივანიშვილი) გამოქვეყნდა 2005 წელს). გამოთვლითი ენათმეცნიერების საფუძვლები - გრამატიკული თეორიები (რ. ჰაუსერი, (მთარგმნელ-რედაქტორი კ. ფხაკაძე, მთარგმნელები: ლ. აბზიანიძე, ნ. ვახანია, ს. მასხარაშვილი, ნ. ფხაკაძე, ბ. ჩიქვინიძე) გამოქვეყნდება 2007 წელს).

გარდა ამისა, ამავე წლებში გაკეთდა 8 მოხსენება საერთაშორისო კონფერენციებზე, სიმპოზიუმებსა და სემინარებზე. თუმცა, პროექტის ფარგლებში მიმდინარე კვლევითი პროცესების სიღრმისული ქართულენობრივი სპეციფიკებიდან გამომდინარე ჩვენთვის ბევრად უფრო მნიშვნელოვანი იყო წარმოებული კვლევების შედეგებზე ადგილობრივად გაკეთებული მოხსენებები.

კერძოდ, 2001-2006 წლებში გაკეთდა 5 მოხსენება ზოგადი ენათმეცნიერების კათედრის სემინარზე (სემინარის ხელმძღვანელი აკად. თ. გამყრელიძე), 4 მოხსენება ი. ვეკუას სახ. გმი სემინარზე (სემინარის ხელმძღვანელი პროფ. დ. გორდეზიანი), 11 მოხსენება აკად. გ. წერეთლის სახ. აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტის ენის ტიპოლოგიის განყოფილების სემინარზე (სემინარის ხელმძღვანელი პროფ. მ. ჯიქია), 3 მოხსენება ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თსუ დიდი სამეცნიერო საბჭოს სამეცნიერო სემინარზე, 8 მოხსენება არნ ჩიქობავას სახ.

ენათმეცნიერების ინსტიტუტის რესპუბლიკური კონფერენციაზე „ბუნებრივ ენათა დამუშავება“, 5 მოხსენება ი. ვეკუას სახ. გმი სემინარების გაფართოებულ სესიაზე, 18 მოხსენება ღია რესპუბლიკური სასემინარო კვირეულზე „ლოგიკა, ენა, ინფორმატიკა“, 5 მოხსენება ღია საუნივერსიტეტო სემინარზე „ლოგიკა, ენა, გამოძვლელი“, 4 მოხსენება საქართველოს მათემატიკოსთა ყრილობაზე.

2005 წელს სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის უმნიშვნელოვანესი კვლევით ინტერესების გათვალისწინებით გაერთიანებულ ჯგუფში თავმოყრილი ძალებით დაიწყო მუშაობა მიზნობრივი პროგრამის ქვეპროგრამაზე „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები“. ამავე წელს გაერთიანებულმა ჯგუფმა დააფუძნა სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“.

2006 წლის მაისის თვეში შეძრავდა თსუ სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ ქვეპროგრამა „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი მეთოდოლოგიური და ტექნოლოგიური გამოყენებანი“, რომელიც „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებული ქართული ჯგუფის“ ზემოთ მოკლედ აღწერილი თეორიული და ექსპერიმენტული შედეგების გარდა ეყრდნობა გაერთიანებული ჯგუფის მეორე შემადგენელი ჯგუფის მიერ მანამდე უკვე რეალიზებულ ქართული ენის მორფოლოგიურ სპელჩეკერსა და ორმხრივ ქართულ-ინგლისურ კომპიუტერულ ლექსიკონს.

ეს პროექტი თსუ სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ ფარგლებში მიმდინარე კვლევითი პროცესების კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი შედეგია.

გაერთიანებული ჯგუფის ეს მართლაცდა განსაკუთრებული ენობრივ-კულტურული ღირებულების მქონე ერთწლიანი პროექტი ორმოცდაათი ათასიანი წლიური დაფინანსების სანაცვლოდ წლის ბოლოს პასუხისმგებლობად იღებდა დასრულებული სახით წარმოედგინა ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები, რომელიც ქართული ენის პირველი არაკლასიკური, ანუ მათემატიკური გრამატიკული თეორია იქნებოდა ცხადია, ეს იმისთვის, რომ ეროვნულ სამეცნიერო ფონდში პროექტი დაფინანსებულიყო, უკვე საკმარისი იყო! – საკმარისი იყო, რადგან თუ იმას არაფრად ჩავაგდებდით, რომ ქართული ენის მათემატიკური თეორია ჯერ კიდევ არ არსებობს და რომ ამ მხრივ დღეს მსოფლიოში მიმდინარე პროცესებისაგან ძლიერ ჩამორჩენილები ვართ, ის მაინც უნდა გაგვეთვალისწინებინა, რომ ქართული ენისა და ქართული ენის ლოგიკის მონტეგიუსეული გრამატიკული თეორიის არ არსებობა საბარიერო პრობლემებს გვიქმნის როგორც ზოგადი მსჯელობითი უნარების განვითარებაზე პრიორიტეტულად ორიენტირებული თანამედროვე დასავლური საგანმანათლებლო სისტემის დამკვიდრების, ისე ზოგადი მსჯელობითი უნარების საგამოცდო ტესტირების თვალსაზრისებით.

თუმცა, პროექტი გარდა ზემოაღნიშნული უმნიშვნელოვანესი ზოგადქართული კულტურული ღირებულებების მქონე სამეცნიერო-კვლევითი და სასწავლო-მეთოდოლოგიური შედეგებისა წლის ბოლოს ქართულ საზოგადოებას ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლების ტექნოლოგიური გამოყენებების სახით სთავაზობდა შემდეგ უმნიშვნელოვანეს ტექნოლოგიურ რეალიზაციებს: 1. ქართული წერითი ენის მორფოლოგიური, სინტაქსური, ლოგიკური და სემანტიკური საფეხურის გაფართოებადი მართლმწერი კომპიუტერული სისტემა; 2. ლოგიკური ამოცანების ამომხსნელი გაფართოებადი კომპიუტერული სისტემა; 3. ქართული ენიდან მათემატიკური ენის გავლით ინგლისურ და გერმანულ ენებზე ხმიდან ხმაზე და ტექსტიდან ტექსტზე მთარგმნელი გაფართოებადი კომპიუტერული სისტემა; 4. ქართული მეტყველების ამომცნობის გაფართოებადი კომპიუტერული სისტემა; 5. ქართული მეტყველებითი ენის მორფოლოგიური, სინტაქსური, ლოგიკური და სემანტიკური საფეხურის პირველი

ექსპერიმენტული მართლმეტყველი და მართლმსმენი კომპიუტერული სისტემა, ანუ, კომპიუტერთან თავისუფალი ქართულენობრივი აზროვნებითი ურთიერთობის მარეალიზირებელი პირველი ექსპერიმენტული პროგრამული სისტემა.

ანუ პროექტი გარდა ფუნდამენტური თეორიული შედეგებისა წლის ბოლოს უკვე იძლეოდა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევის პირველ ექსპერიმენტულ რეალიზაციას, რაც აშკარად ადასტურებს ამ პროექტის განსაკუთრებულ კულტურულ დატვირთვებისა და ქართველოლოგიურ მნიშვნელობებს! - ის, რომ პროექტში გარდა ჯგუფის ძირითადი წევრებისა ჩართულნი იყვნენ საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის ჯგუფთან მოთანამშრომლე სტუდენტები, მათემატიკური ლინგვისტიკის ქართველი სპეციალისტების თითქმის სრული არ არსებობის პირობებში ამ პროექტის კიდევ ერთი და ასევე მეტად მნიშვნელოვანი კულტურული შემადგენელი იყო.

მიუხედავად პროექტის ზემოთ მოკლედ აღნიშნული უმნიშვნელოვანესი სამეცნიერო, საგანმანათლებლო და ტექნოლოგიური დატვირთვებისა ეროვნულ სამეცნიერო ფონდში პროექტი არ დაფინანსდა, რაც ადგილობრივი „ექსპერტების“ მხრიდან პროექტის აშკარა არაკომპეტენტურმა „ექსპერტიზებამ“ განაპირობა.

ამ წარუმატებელმა გამოცდილებამ გასაგები გახადა ის, რაც მანამდეც აშკარა იყო. - სრულიად ნათელია, რომ ქვეყნისთვის ესოდენ მნიშვნელოვანი საკითხები წარმატებულად ვერ გადაწყდება თუ სახელმწიფოს მხრიდან არ განისაზღვრა შესაბამისი მიზნობრივი დამოკიდებულებები და თუ მათგანზე ფუნქციები მანვე არ აიღო თავის თავზე. - ის, რომ ქართული ენის სრულმასშტაბიანი ტექნოლოგიზების, ანუ ქართული ენის თანამედროვე და პერსპექტიული ტექნოლოგიური შესაძლებლობებით აღჭურვის მიზნით ჩვენთან მიმდინარე პროცესების სახელმწიფოებრივი და ინსტიტუციონალური ორგანიზება გადაუდებელი აუცილებლობაა, ცხადია. - ვთვლი, რომ უახლოეს მომავალში ამ მიზნით უნდა ჩამოყალიბდეს **სპეციალური სახელმწიფო სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტი**, რომელიც სრული მოცულობით აიღებს თავის თავზე პასუხისმგებლობას ქართული ენის სრულმასშტაბიან ტექნოლოგიზებაზე. - წინააღმდეგ შემთხვევაში გამოვა, რომ ბუნებრივი ენების ტექნოლოგიზების სულ უფრო მზარდი პროცესების ფონზე ქართული სახელმწიფო ქართულ ენას შესაბამისი სახელმწიფო მხარდაჭერების გარეშე - მხოლოდ ბედის ანაბარად ტოვებს¹.

2001-2006 წლებში პროექტის ფარგლებში მიმდინარე სამეცნიერო პროცესების მნიშვნელოვანი შედეგია ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციის და მათემატიკური ლინგვისტიკის სპეციალობის უკვე შემუშავებული პროგრამები.

ამგვარად, ნათელია, რომ არა საუნივერსიტეტო რეფორმისა და ეროვნული სამეცნიერო ფონდის უმნიშვნელოვანესი სახელმწიფოებრივი და ეროვნული ინტერესების მაიგნორირებელი გადაწყვეტილებები, საქართველოში მათემატიკური ლინგვისტიკის სრულმასშტაბიანი დაფუძნების საკითხი უკვე გადაწყვეტილი იქნებოდა. - მიუხედავად ამისა, მჯერა, რომ უახლოეს მომავალში ზემოაღნიშნული შეცდომები გასწორდება და როგორც ეს საზოგადოდ არის, საქართველოშიც, ქართული მათემატიკური სკოლის ფარგლებში, ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლა თავის კუთვნილ და ღირსეულ ადგილს დაიკავებს.

7. დასკვნითი მოსაზრებები ანუ კვლავ ქართული მათემატიკური სკოლის

¹ თუ ფეხბურთში ეროვნული ნაკრების გერმანელ მწვრთნელს ყოველწლიური ხელფასის სახით 2 მილიონი განესაზღვრა, რატომ არ შეიძლება პირველელტაობრივად თუნდაც ამ თანხის მეოთხედით იმ ეროვნული გუნდის დაფინანსება, რომელიც ქართული ენის ფართო კულტურული ფუნქციებით შენარჩუნებას პასუხისმგებლობად იკისრებს და მხოლოდ ამ საქმეზე მიზანმიმართულად იმუშავებს!

მათემატიკური ლინგვისტიკით გაფართოების აუცილებლობის შესახებ

დავსვათ კითხვა: რატომ დაიბლოკა საუნევერსიტეტო რეფორმით საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტზე ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით უკვე დაწყებული სასწავლო პროცესები და რატომ ჩაითვადა დასაშვებად საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტზე არსებული ლინგვისტური მიმართულების ჰუმანიტარულ ფაკულტეტზე არსებული ლინგვისტური მიმართულებით ჩანაცვლება? – ცხადია, ეს განპირობებულია გადაწყვეტილებათა გასწვრივ არსებულ საკითხებში გადაწყვეტილებათა მიმღები ჯგუფის არასათანადო კომპეტენტურობით.

თავად ეს არაკომპეტენტურობა კი, როგორც ჩანს, განპირობებულია იმით, რომ საქართველოში ჯერ კიდევ არ არსებობენ თანამედროვე მათემატიკური ლინგვისტიკის სპეციალისტები, რაც, თავის მხრივ, იმას ნიშნავს, რომ ენათმეცნიერული პროცესებისადმი ის სიღრმისეული დამოკიდებულება, რაც საბუნებისმეტყველო და ჰუმანიტარულ ენათმეცნიერებათა შორის გამყოფ ხაზს ავლებს, ჩვენთან ნაკლებ ცნობილია.

ამ ენათმეცნიერულ მიმართულებებს ერთმანეთისაგან განარჩევს ის, რომ ჰუმანიტარული ენათმეცნიერება არ ეყრდნობა მათემატიკურ ენას, არ განიხილავს მათემატიკური და ბუნებრივი ენების შინაარსულ ურთიერთმიმართებებს, არ არის დაკავებული ბუნებრივი ენობრივი სისტემების მათემატიკური დაფუძნების პრობლემებით, არ იკვლევს ენობრივი სისტემების სიმრავლურ ინტერპრეტაციებს, არ ითვალისწინებს და არ ეყრდნობა ავტომატების მათემატიკურ თეორიასა და სემანტიკის პრობლემისადმი არ აქვს ისეთი მკაცრი ფორმალური დამოკიდებულება როგორც ეს არის მათემატიკურ და გამოთვლით (computational) ენათმეცნიერებაში¹, სადაც შინაარსები მათემატიკურად მკაცრ ენობრივ-ლოგიკურ გამოთვლებს ემორჩილება.

გასაგებია, რომ ასეთი მკაცრი მათემატიკური პრინციპებით განსაზღვრული ლინგვისტური კვლევების საბოლოო მიზანი ენობრივ სისტემებში თავისუფლად კომუნიკაბელური და სრულყოფილად „მოაზროვნე“ მანქანების კონსტრუირებაა. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ამავე მიზნებს ემსახურება მეტყველების კომპიუტერული ამოცნობის უმნიშვნელოვანესი პრობლემატიკა, რომელიც დღეს უკვე თითქმის მთელი მოცულობით არის მათემატიზირებული და რომელშიც ალგორითმებისა და მარკოვის ჯაჭვების თეორიასთან ერთად ფუნდამენტურ დატვირთვებს იღებს თავის თავზე გამოთვლის მატრიცული, ინტეგრალური, ალბათური და ენობრივ-ლოგიკური მეთოდები.

ამგვარად, სრულიად ნათელია, რომ ჰუმანიტარულ ფაკულტეტზე სწავლებადი კლასიკური ენათმეცნიერებითა და კომპიუტერული ლინგვისტიკით ის მათემატიკური ლინგვისტიკა, რომელიც საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტზე უნდა ისწავლებოდეს, ვერ ჩანაცვლდება. გასაგებია ისიც, რომ ვერც პირიქითი ჩანაცვლება მოხდება და რომ ეს ორი განსხვავებული პრინციპებითა და მეთოდებით განსაზღვრული ლინგვისტური მიმართულებები არა თუ ანაცვლებენ ერთმანეთს, არამედ ავსებენ, რაც მათი ერთდროული არსებობისა და მჭიდრო თანამშრომლობის აუცილებლობაზე გვანიშნებს.

¹ ჩვენ ერთმანეთისაგან უნდა გავარჩიოთ ე.წ. კომპიუტერული ლინგვისტიკა და გამოთვლითი ენათმეცნიერება. ასე მაგალითად რ. ჰაუსერის ცნობილი სახელმძღვანელო „Foundations of Computational Linguistics“ უნდა ითარგმნოს არა როგორც „კომპიუტერული ლინგვისტიკის საფუძვლები“, არამედ როგორც „გამოთვლითი ენათმეცნიერების საფუძვლები“. ამ თვალსაზრისებით არ შეიძლება არ აღინიშნოს ენის, ლოგიკის და მეტყველების ცენტრისა და კურტ გიოდელის საზოგადოების ერთობლივი ჟურნალი, რომლის ინგლისური დასახელებაა „Language Logic Computation“, ხოლო ქართული „ენა ლოგიკა კომპიუტერიზაცია“. თუმცა, ეს ჟურნალი და ამ ჟურნალის დაფუძნების ისტორია არა მხოლოდ ამ თვალსაზრისებით არის საინტერესო.

ის, რომ წლების განმავლობაში სტრუქტურალური და გამოყენებითი ლინგვისტიკის კათედრის სასწავლო მიზნები ვერ გასცდა ზოგადი ენათმეცნიერების ჩარჩოებს და ვერ შეძლო საქართველოში თანამედროვე ჩომსკი-მონტევიუსეული ლოგიკურ-ლინგვისტური მიმართულების რეალური დაფუძნება, არ შეიძლება იქცეს იმის მიზეზად, რომ ქართული მათემატიკური სკოლა დღესაც ამ უმნიშვნელოვანესი მათემატიკური მიმართულების გარეშე დავტოვოთ. – პირიქით, თუ ჩვენ არ გვინდა, რომ ქართული ენათმეცნიერება კვლავ ამ მეტად მნიშვნელოვანი მათემატიკური განშტოების გარეშე დარჩეს, რაც ცხადია არავის უნდა უნდოდეს, უნდა გავითვალისწინოთ მიმართულებით დღეს არსებული წარმატებული დასავლური და წარუმატებელი ადგილობრივი გამოცდილება და პროცესები ამ ყველაფრის გაანალიზების საფუძველზე ვაწარმოოთ.

უკვე გვქონდა საუბარი ჩომსკი-მონტევიუსეული მათემატიკური ლინგვისტიკის მახასიათებელ თავისებურებებზე. ახლა მოკლედ მიმოვიხილოთ თავად ამ მეტად მნიშვნელოვანი სამეცნიერო მიმართულების შიდა შემადგენლები.

ჩომსკისა და მონტევიუს ლოგიკურ-ლინგვისტური ხაზების განმასხვავებელი თავისებურებები განპირობებულია იმ განსხვავებული მათემატიკური საფუძვლებით, რაც მათ თავ-თავიანთი თეორიების განსავითარებლად აიღეს. – ეს თეორიები ძირითადად სემანტიკის ფუნდამენტური პრობლემისადმი დამოკიდებულებით განირჩევა. ჩომსკისთვის სემანტიკა მეორადი, ენის ფორმალური ანალიზის საფუძველზე გამოყვანადი კატეგორიაა. მონტევიუსთან სემანტიკა ძირითად, სასაფუძვლო კატეგორიად განიხილება და იგი ამ უმნიშვნელოვანეს ლინგვისტურ და არამარტო ლინგვისტურ პრობლემას მათემატიკისათვის ტრადიციულ – სიმრავლურ-თეორიულ გადაწყვეტას უძებნის.

ამასთან, თუ ჩომსკისეული ლინგვისტური თეორია სასაფუძვლოდ ეყრდნობა მათემატიკური ავტომატების თეორიას, მონტევიუსეული თეორია იგივე მიმართებაშია ფრეგე-ჰილბერტისეულ კლასიკურ მათემატიკურ ლოგიკასთან.

ამგვარად, როგორც უკვე აღინიშნა, ცხადია, რომ ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლის ფორმირება შეიძლება მოხდეს მხოლოდ ქართული მათემატიკური ლოგიკური სკოლის საფუძველზე. – ეს ცხადს ხდის იმასაც, რომ ქართული ენის მათემატიკური თეორიის ჯერ კიდევ არ არსებობისა და მონტევიუსეული ლოგიკურ-ლინგვისტური თვალსაზრისებით ქართული ენის თითქმის სრული შეუსწავლელობის ერთადერთი მიზეზი ქართული მათემატიკური ლოგიკური სკოლის გვიანფორმირებულობაა.

ნებისმიერი, ვინც თუნდაც გაკვრით გადაფურცლავს სახელმძღვანელოებს „ენა და ლოგიკა“ („Logic and Language“, რედაქტორები: იოჰან ვან ბენტემი და ალის ტერ მიულენი, 1997), „თანამედროვე სემანტიკური თეორიები“ („Contemporary Semantic Theory“, რედაქტორი შალომ ლაპინი, 1997), „ფორმალური სემანტიკები“ („Formal Semantics“, რედაქტორები: პაულ პორტნერი, ბარბარა პარტი, 2001) დარწმუნდება, თუ როგორი სწრაფი ტემპებით განვითარდა ეს სამეცნიერო სფერო ბოლო ორმოცი წლის განმავლობაში.

გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ავტომატური მტკიცებების თეორიის ფარგლებში მიღწეული შედეგების საფუძველზე მათემატიკურ თეორიებში უკვე იგება თეორემათა ავტომატურად მამტკიცებელი სხვადასხვა ძალის ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემები და ისიც, რომ ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და მათემატიკური ლინგვისტიკის ფარგლებში წარმოებული კვლევების საფუძველზე უკვე აგებულია სხვადასხვა ბუნებრივი ენობრივი სისტემების სხვადასხვა სისრულის მათემატიკური გრამატიკები, რაც ამ ენობრივი სისტემების მათემატიკურ თეორიებად გადააზრებას, ანუ მათ მათემატიკურ დაფუძნებას ნიშნავს.

ეს გასაგებს ხდის მათემატიკური ლოგიკისა და ლინგვისტიკის ფარგლებში ფართო ფრონტიტა და განსხვავებული ხაზებით მიმდინარე პროცესების ერთმთლიანობას. – ანუ იმას, რომ ეს ყველაფერი საბოლოო ვაშში ბუნებრივ ენებში თავისუფლად კომუნიკაბელური და სრულყოფილად „მოაზროვნე“ მანქანების კონსტრუირების მიზნებს უკავშირდება.

ზემოთ აღნიშნული მჭიდრო კავშირების დასტურია ისიც, რომ სხვადასხვა ბუნებრივი ენების თანდათანობითი მათემატიკური დაფუძნების საფუძველზე უკვე წლებია წარმოებს სხვადასხვა სახის ბუნებრივენობრივი ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემების კონსტრუირების მიზნობრივი პროცესები. – აქ მხედველობაში გვაქვს როგორც ერთენოვანი, ისე მრავალენოვანი ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემები, რომლებსაც ერთმანეთისაგან განასხვავებს ის, რომ მრავალენოვანი სისტემები მათემატიკური ენის შუალედურობის საფუძველზე ამ სისტემებში ჩართულ ენებს ერთმანეთთან ავტომატურ რეჟიმში თარგმნითი ინტერესების გათვალისწინებითაც აკავშირებს, მაშინ როდესაც ერთენოვანი ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემები იგივე ავტომატურ თარგმნით რეჟიმში ერთმანეთთან მხოლოდ ბუნებრივ და მათემატიკურ ენებს აკავშირებენ და ამ გზით ცდილობენ ამ ენებით მოცემული ინტელექტუალური შესაძლებლობების მქონე კომპიუტერული სისტემების კონსტრუირებას.

ის რაც მე ზემოთ წარმოვადგინე არის ენობრივად მოცემული და ლოგიკურად განვითარებადი მეცნიერული ცოდნის დაფუძნების ლაიბნიციისეული პროგრამის იმ თანამედროვე მეთოდებით გადააზრების შედეგი, რომლებიც ბოლო ორმოცდაათი წლის მანძილზე მათემატიკური ლინგვისტიკის, კლასიკური და არაკლასიკური მათემატიკური ლოგიკის, მათემატიკური ავტომატებისა და ფორმალურ-ინტელექტუალური თეორიების ფარგლებში დაგროვდა. - დღეს უკვე ეს ყველაფერი გასცდა ვიწრო ფილოსოფიურ კონტექსტებს და ახალი ეპოქალური მნიშვნელობის მქონე კულტურული ძვრების მოლოდინში ინტენსიურად ვითარდება ბუნებრივენობრივი ტექნოლოგიური პროცესების ფარგლებში.

ამასთან, თუ იმასაც გავითვალისწინებთ როგორ განუწყვეტლივ იხვეწება თავად კომპიუტერული ტექნოლოგიური შესაძლებლობები, ბრმა და ყრუ უნდა იყო, რომ ვერ დაინახო ბუნებრივ ენებში თავისუფლად კომუნიკაბელური და სრულყოფილად „მოაზროვნე“ მანქანებით განსაზღვრული და უკვე კარს მომდგარი ეპოქის ნიშნულები და ის, რომ ამ ეპოქაში ასეთი მანქანების არ მქონე ენები და ერები მათი თვითმყოფადობის განმსაზღვრელი კულტურული პერსპექტივების გარეშე რჩებიან.

8. ბოლოთქმა

ამგვარად, სრულიად ნათელია, რომ ჩვენ ვალდებულნი ვართ ჩავერთოდ ბუნებრივი ენების სრულმასშტაბიანი ტექნოლოგიების მიზნით უკვე გლობალურად მიმდინარე ეპოქალურ პროცესებში და ქართულ ენაში თავისუფლად ურთიერთობადი და სრულყოფილად „მოაზროვნე“ მანქანის კონსტრუირების ამოცანა ერთ-ერთ ხელშეუხებელ სახელმწიფოებრივ პრიორიტეტად გამოვაცხადოთ. ნათელია ისიც, რომ ქართული მათემატიკური სკოლის მათემატიკური ლინგვისტიკით გაფართოების და ქართული ენის სრული მათემატიკური თეორიის შემუშავების მიზნით უკვე მიმდინარე პროცესები არა თუ უნდა შეჩერდეს, არამედ, პირიქით, ზემოაღნიშნულთა გათვალისწინებით მიმართულებით უფრო მეტი ძალისხმევა უნდა მიიმართოს.

იმედი მაქვს, სწორად ვიქნები გაგებული ჩემი მასწავლებლებისა და კოლეგების – ქართველი მათემატიკოსების მხრიდან და რიტორიკული შეკითხვის სახით საკითხს შემდეგნაირად დავაყენებ: ან კი რად გვინდა და რა საჭიროა ქართული მათემატიკური სკოლა თუ ქართული ენა მათემატიკური თვალსაზრისებით შეუსწავლევლობის გამო კულტურული ფუნქციების გარეშე დარჩენილ ენათა რიგში მოექცევა?!

ქართული ენის უფლებების დამცველი
კ. ფხაკაძე

თსუ სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის –
„კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი
მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“
ხელმძღვანელი.