

**კომპიუტერული სისტემა ეტიმოლოგიურ კიბათა პროცესის
ავტომატიზაციისათვის**

გელა ღვინფაძე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

რეზიუმე

მეტყველების პირველსაწყისი ლექსიკის შემადგენელი სიტყვების ეტიმოლოგიის დადგენა ურთული ლინგვისტური ამოცანა არის. მეცნიერთა ნაწილი თვლის, რომ ასეთი ტერმინებისთვის ეტიმოლოგიის ძიებას პერსპექტივა არ აქვს, რადგანაც ისინი უმოტივაციო სიტყვებია. ჩვენს მიერ ჩატარებულმა კვლევებმა შემდეგი შედეგი მოგვცა: თავდაპირველი სიტყვების უმრავლესობისათვის ამოსავალი – ფესვური ცნებაა წყალი. ამ წანამდვარზე დაყრდნობით, დადგენილ იქნა ეტიმოლოგიური თვალსაზრისით „უიმედო“ რიგი ქართული სიტყვების წარმოქმნის გზები. ცხადია, კვლევების გასაფართოებლად აუცილებელი გახდა ძიების პროცესში კომპიუტერის ჩართვა. შემუშავებულ იქნა სიტყვების ეტიმოლოგიის ძიების ავტომატიზებული სისტემის კონცეფცია. პროგრამა აფასებს მსგავსი ჟღერადობის სიტყვებს შორის ეტიმოლოგიური კავშირის შესაძლებლობას, საბოლოო სიტყვა კი ეკუთვნით ექსპერტებს.

საკვანძო სიტყვები: ეტიმოლოგია. ლინგვისტიკა. სიტყვა. ტერმინი. ავტომატიზებული სისტემა.

1. შესავალი

საყოველთაოდ გავრცელებული აზრია, რომ მეტყველების სავარაუდოდ თავდაპირველ ლექსიკურ მარაგს მიკუთვნებული სიტყვებისათვის ეტიმოლოგიური ძიებების ჩატარება მეტად ძნელი საქმეა. მეტიც, მეცნიერთა საკმაოდ დიდი ნაწილი თვლის, რომ ამ თავდაპირველი სიტყვებისათვის “წინაპრები” არც არსებობენ – ისინი, მარტივად რომ ვთქვათ, უმოტივაციო ცნებებია.

არსებობს მეცნიერული ვარაუდი, რომ მსოფლიოში არსებული ენები ერთი, ძირეული ენისგან იღებს სათავეს. იყო მცდელობები, განესაზღვრათ ამ ჰიპოთეზური ენის ლექსიკა. ცხადია, ათასწლეულების მანძილზე მეტად სახეცვლილი სიტყვებისათვის სრულებითაც არ არის ადვილი საერთო ფესვების მოძიება, მაგრამ გაცილებით რთულდება „პირველმიზეზის“ დადგენა საწყისი ლექსიკის მეტ-ნაკლებად სავარაუდო ერთეულებისთვის.

ჩვენ განსხვავებულ პოზიციაზე ვდგავართ – მიგვაჩნია, რომ ამგვარი სიტყვების ეტიმოლოგიის დადგენა არცთუ უპერსპექტივო საქმეა; საჭიროა მხოლოდ ძიებების ახალი, კვლევის თანამედროვე მეთოდების გამოყენების ბაზას დაფუძნებული მიმართულებით წარმართვა. ამასთან, განსაკუთრებული როლი უნდა მიენიჭოს “საწყისი ტერიტორიის” მონიშვნას, ანუ ცნებების იმ ჯგუფის განსაზღვრას, რომელთაც, სავარაუდოდ, დასაბამი მისცეს ენათა ამჟამინდელ მეტად განტოტვილ ოჯახს. აქედან კი, შეიძლება ითქვას, ერთი ნაბიჯია “საწყისი წერტილამდე” – იმ ობიექტის, ქმედების თუ მოვლენის დადგენამდე, რომლის სახელდებაც დასჭირდებოდა, უპირველეს ყოვლისა, ჩვენს წინაპარს. აქვე ხაზს ვუსვამთ შემდეგ გარემოებას - საუბარია არა რომელიმე კონკრეტული სიტყვის, ანუ რაიმე ბგერათკომპლექსის მოძიებაზე, არამედ იმ პირველ ცნებაზე, რომელმაც სათავე დაუდო მეტყველებას.

როცა შეისწავლიან ისეთ ობიექტებსა და პროცესებს, რომელთა შესახებაც არსებული ინფორმაცია ფრიად ღარიბია, ანდა ტექნოლოგიებს, რომელთა ეფექტიანობაზეც მრავალი ფაქტორი ახდენს გავლენას, როგორც წესი, იყენებენ ექსპერტული შეფასებების მეთოდს. ექსპერტული შეფასებების მეთოდების ფართო სპექტრიდან კი გამოარჩევენ დელფოსის მეთოდს, რომელიც, ინარჩუნებს რა ჯგუფური მეთოდებისთვის დამახასიათებელ ყველა ღირსებას, ხასიათდება რიგი სხვა დადებითი მხარეებითაც (ანონიმურობა – ექსპერტები პრობლემაზე მუშაობის მთელი პროცესის განმავლობაში ერთმანეთის მიმართ ანონიმურად რჩებიან; გამოკითხვის წინა ტურებში მიღებული შედეგების მაქსიმალური ეფექტიანობით გამოყენების შესაძლებლობა; პასუხების ჯგუფისათვის სტატისტიკური მახასიათებლების – მედიანის და კვარტილების – განსაზღვრა).

ლინგვისტიკის ხაზით კვლევების ჩატარება შეიძლება შევადაროთ გამოძიების პროცესს იმ თვალსაზრისით, რომ ამა თუ იმ მოსაზრების (ვერსიის) დასამტკიცებლად თუ გასაქარწყლებლად ხშირად ფაქტებს, მტკიცებულებებს მოიხმობენ სრულიად განსხვავებული წყაროებიდან, რომელთა გაანალიზებისა და შეჯერების შემდეგ გამოაქვთ საბოლოო დასკვნა.

2. ძირითადი ნაწილი

სწორედ, “პროექტორების შუქთა გადაკეთის” აღნიშნული ხერხი იქნა შერჩეული “პირველი სიტყვის” ძიებისას. წყაროებად კი გამოყენებულ იქნა ბიბლია, უძველესი ხალხების მითოლოგიები, რესპოდენტთა გამოკითხვების მონაცემები. (შევნიშნოთ, რომ რესპოდენტთა როლში ძირითადად გვევლინებოდნენ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სხვადასხვა სპეციალობების სტუდენტები და მაგისტრანტები).

მომდევნო ეტაპზე კვლევებში ჩაერთვნენ ექსპერტები. დაახლოებით 10 კაცისაგან შემდგარ ჯგუფებთან მუშაობამ უკვე მეორე ტურის ჩატარების შემდეგ აჩვენა აღნიშნული მეთოდისათვის დამახასიათებელი ეფექტიანობა – ხდებოდა პასუხების გადაადგილება მედიანისაკენ, რაც ნათლად მეტყველებდა შეფასებათა გაუმჯობესებაზე.

ჩატარებული იქნა 21 ასეთი გამოკითხვა. შედეგი გახლდათ ერთი - სიტყვათა სავარაუდო ჯგუფის შესწავლისა და კოლეგათა არგუმენტების გაანალიზების შემდეგ ექსპერტთა უმრავლესობა მიდიოდა საერთო აზრამდე: ადამიანის მიერ სახელდებული პირველი ცნება არის

წყალი.

ჰიპოთეზის ქმედითუნარიანობის შემოწმების ყველაზე მიღებული გზა, ცხადია, პრაქტიკაა. ჩვენი თეორიის ეფექტიანობა, პირველ რიგში, შევამოწმეთ ცნობილი ლინგვისტების მიერ ეტიმოლოგიური თვალსაზრისით „უპერსპექტივო“ შერაცხულ ისეთ სიტყვებზე, როგორებიცაა:

„თევზი“, „მთა“, „თავი“...

“წყლის თეორიიდან” გამომდინარე, ამ სიტყვების ეტიმოლოგიური წარმოშობისათვის გენერირებულ იქნა მართლაც საყურადღებო ვერსიები. მაგრამ საერთო სურათის შექმნა, ცხადია, არამცთუ „ყოველი ენისთვის“, მხოლოდ ქართულისთვისაც კი, კომპიუტერის დახმარების გარეშე ვერ განხორციელდება და ეტიმოლოგიური ძიებების ჩასატარებლად ჩვენ მიერ შემოთავაზებულ იქნა **არსზე ორიენტირებული** მიდგომა.

არსად გვესახება რაიმე მნიშვნელოვანი, ადამიანისათვის უხსოვარი დროიდან ცნობილი ობიექტი, მოვლენა, ქმედება (მდინარე, მიწა, ქვა, ცა, მნათობი... მცენარე, ცხოველი, ადამიანი, სხეულის ნაწილი, მოძრაობა... წვიმა, ელვა, რიტუალური წეს-ჩვეულება...).

3. დასკვნა

არსები მოდელირდება კლასების მეშვეობით. მათი რეალიზება კი ხდება კლასის ეგზემპლარების სახით, რომლებშიც დაკონკრეტდება კლასში აღწერილი არსის თვისებები (ატრიბუტები) და მათი დამუშავებისთვის განკუთვნილი მეთოდები (ოპერაციები). მაგალითად, ატრიბუტმა შეიძლება ასახოს ინფორმაცია იმ ენის შესახებ, რომელზედაც არის დაფიქსირებული სიტყვა, მეთოდმა კი შეაფასოს ორ სიტყვას (ან ცნებას) შორის ეტიმოლოგიური კავშირის არსებობაზე ჰიპოთეზის მართებულობის ხარისხი. კლასთან აგრეგატული მიმართებით შეიძლება დაკავშირდეს ქვეკლასები, ხოლო ასოციაციური მიმართებით – განსხვავებული სახის ცნებები. ყოველივე ეს კი უნდა აისახოს მონაცემთა და ცოდნის ბაზებში. ცოდნის ბაზაში შეიტანება მეცნიერთა მიერ დადგენილი ან სავარაუდო კავშირები სხვადასხვა არსთა შორის.

4. ლიტერატურა

1. ღვინევაძე გ. არსზე ორიენტირებული ლინგვისტიკა. კონფ. ბუნებრივ ენათა დამუშავება. ქართული ენა და კომპიუტერული ტექნოლოგიები. თბილისი, 2004.
2. ჯ. ანთიძე, დ. შიშელაშვილი. ბუნებრივი ენის მორფოლოგიური ანალიზატორი. კონფ. ბუნებრივ ენათა დამუშავება. ქართული ენა და კომპიუტერული ტექნოლოგიები. თბილისი, 2004.

AUTOMATION OF THE PROCESSES OF ETYMOLOGICAL SEARCH

Gvinepadze Gela

Georgian Technical University

Summary

Ascertainment of the etymology of words is a complex linguistic task, especially when the original vocabulary is concerned. Some scientists consider that there is no perspective for the search of etymology for such terms, because these words are considered to be amotivational ones. The investigations carried out by us resulted in the following: for the most part of the original words the key point is the basic concept which is believed to be WATER. According to this supposition, 'hopeless' sequence of the ways of formation of Georgian words has been ascertained. Certainly in order to extend the investigation, the utilization of the computer has become necessary. The conception concerning the automated system of the etymological search of words has been elaborated. The program estimates the possibilities of etymological linkage between the words of the similar phonation but at the same time the paper states that the concluding remarks are to be made by experts.

КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ЭТИМОЛОГИЧЕСКИХ ПОИСКОВ

Гвинепадзе Г. Ш.

Грузинский Технический Университет

Резюме

Одной из наиболее трудных лингвистических задач является установление этимологии слов. Особенно она усложняется для «изначальных» терминов, неудачи поиска этимологии которых привели многих ученых к мысли, что постановка этимологических задач для таких терминов вообще не имеет смысла, поскольку они являются т.н. «немотивированными» словами. Проведя исследования, мы пришли к выводу, что корневым словом для первоначального словарного запаса является понятие ВОДА. Исходя из этой предпосылки, были установлены этимологии для ряда слов грузинского языка, считающихся «безнадежными» в данном плане. Однако ясно, что для дальнейшего развития этих результатов необходима серьезная компьютерная поддержка. Нами предлагается концепция автоматизированного поиска этимологий слов. Программа оценивает степень возможной этимологической связи между парами созвучных терминов. Окончательная оценка производится экспертами.