

**04.01. კომპიუტინგი/ინფორმატიკა COMPUTING/COMPUTER STUDIES**

**ნიკა ქვლივიძე, ქეთევან ნანობაშვილი**

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი  
საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი  
Georgian Technical University  
David Aghmashenebeli University of Georgia

**სატენდერო ელექტრონული სისტემის დამუშავების, დანერგვისა და განვითარების  
ძირითადი ამოცანები**

ტენდერი წარმოადგენს, მომხმარებელთა მომსახურების ისეთ ფორმას, რომლის დროსაც ხდება მომხმარებლის მიერ რაიმე ნაწარმის (საქონლის) შესყიდვა. ტენდერის მეშვეობით იწვევენ საქონლის მიმწოდებლებს, რომლებიც ტენდერში მონაწილეობის შემთხვევაში აკეთებენ თავიანთი წინადადებების შემოთავაზებას. ტენდერის დადგენილი წესების საფუძველზე ხორციელდება, ტენდერში გამარჯვებული მონაწილის გამოვლენა, რომლის შემდეგაც მასთან ფორმდება შესაბამისი ხელშეკრულება. ტენდერები ყოველთვის ღიად და გამჭვირვალედ ტარდება. ეს საშუალებას აძლევს ყოველ დაინტერესებულ პირს, წარადგინოს თავისი წინადადება ტენდერში მონაწილეობისათვის.

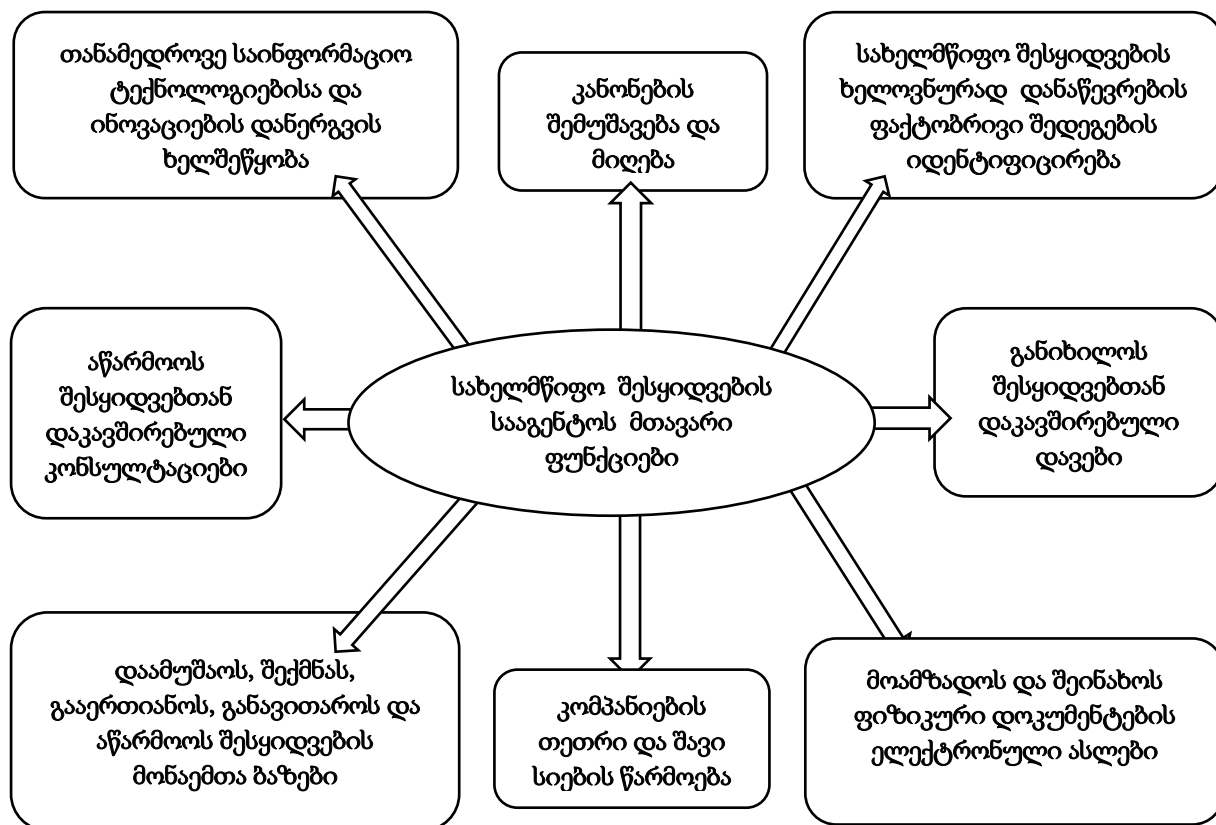
ტენდერის ჩატარების პროცესი რთულია და მოითხოვს უამრავი ფაქტების გათვალისწინებას. ამიტომ, მისი საორგანიზაციო ნაწილი გარკვეულ პრობლემებთან არის დაკავშირებული. ტენდერის ჩატარების პროცესის ოპტიმალური ვარიანტის შერჩევისათვის იყენებენ სხვადასხვა ტექნოლოგიებს. ბოლო ხანებში მნიშვნელოვანი აქცენტი მიმართულია შესყიდვების საკომუნიკაციო ელექტრონული ტექნოლოგიების (პლატფორმების) გამოყენებისკენ. შეიძლება ვთქვათ, რომ საქართველო არის ერთერთი ქვეყანა იმ მრავალრიცხოვან ქვეყანებს შორის, სადაც შემოღებულია ცენტრალიზებული ელექტრონული სახის შესყიდვების ფორმა. რა თქმა უნდა შესყიდვების ასეთი სისტემა, მიუხედავად იმისა, რომ ხასიათდება გარკვეული ტექნოლოგიური ნაკლოვანებებით, არის ინოვაციური და აკმაყოფილებს ევროკავშირის მოთხოვნილ სტანდარტებს. საქართველოში, სახელმწიფო და კერძო სექტორებში 2011 წლის დასაწყისიდან დამკვიდრდა სახელმწიფო ტენდერების ელექტრონული ფორმები. პარალელურად დაიწყო ფუნქციონირება კერძო სახის პლატფორმებმაც, რომელთა მეშვეობითაც ტენდერის ჩატარების უფლება და შესაძლებლობა მიეცა ნებისმიერ, ამ საქმით დაინტერესებულ ორგანიზაციას ან პირს.

სატენდერო ოპერაციების დიდი თეორიული და პრაქტიკული გამოცდილება აქვს ამერიკას. აშშ-ში ტენდერის სტრუქტურა შეიქმნა ჯერ კიდევ გასული საუკუნის ორმოციან წლებში. ტენდერის სტრუქტურის შექმნა დაუკავშირდა ცნობილ ფაქტს, როდესაც მეორე მსოფლიო ომის შემდგომ გერმანიის დანგრეული ქალაქების აღსადგენად იქნა გამოყოფილი სოლიდური მოცულობის ფული. ეს ფული საკმაოდ დიდი რაოდენობით იქნა დარიგებული ამერიკელ ჩინოვნიკებზე, რომლებმაც ფული დახარჯეს არამიზნობრივად და არაეფექტურად. აღნიშნული ფაქტის თავიდან აცილებისა და კეთილსინდისიერი მიმწოდებლების ამორჩევისათვის, ამერიკაში შეიმუშავეს ტენდერის ოპერაციის ჩატარების ეფექტიანი პროცედურები.

გათვალისწინეს რა ამერიკის გამოცდილება, ასეთივე გადაწყვეტილება მიიღო გასული საუკუნის ორმოციან წლებში გაერთიანებული ერების ორგანიზაციასთან არსებულმა ვაჭრობის საერთაშორისო კომისიამ. გადაწყვეტილების საფუძველზე კომისიამ გამოსცა კანონი, რომელიც ითვალისწინებდა შესყიდვის მომსახურების სტანდარტებსა და იურიდიულ ნორმებს. კანონში ასევე იყო მოცემული სატენდერო პროცედურების ჩატარების ყველა წვრილმანი და თანამიმდევრობა. კანონმა აღიარება ჰპოვა მრავალ ქვეყანაში და ტენდერის ჩატარებისას იცავდნენ მის ნორმებს, თუმცა, მათ მიერვე, პრაქტიკული გამოცდილების საფუძველზე მოხდა გარკვეული ცვლილებების შეტანა. საბოლოო ჯამში ეს კანონი გახდა საინვენსტიციო საერთაშორისო ფონდების ჩამოყალიბებისა და შექმნის ძირითადი საფუძველი. სწორედ ამ კანონის გათვალისწინებით, 1945 წელს შეიქმნა მსოფლიოში ერთ-ერთი უძლიერესი საბანკო ინსტიტუტი, რომელსაც რეკონსტრუქციის და განვითარების საერთაშორისო ბანკი ეწოდება. ეს ბანკი დღეს 184 ქვეყანას აერთიანებს. მისი მიზანია სხვადასხვა ქვეყანაში სიღარიბის დონის შემცირება მდგრადი ეკონომიკური და სოციალური განვითარების ხელშეწყობა. ბანკი ამ მიზნის განხორციელებისათვის გასცემს გრანტებს, სესხებს, კრედიტებს. უწევს ქვეყნებს დახმარებას საკონსულტაციო და ანალიტიკური სამსახურიების

მეშვეობით. რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი, კომერციულ სტრუქტურებს აფინანსებს, ზემოხსენებული ტენდერის ჩატარების დადგენილი წესით.

საქართველოში, სახელმწიფო ტენდერების (შესყიდვების) საქმიანობის კოორდინირებისა და მონიტორინგის გაწევის მიზნით, 2014 წლის მარტის ბოლოს დაარსდა სააგენტო - სახელმწიფო შესყიდვების სახელწოდებით. სააგენტო წარმოადგენს დამოუკიდებელი საჯარო სამართლის იურიდიული პირს. სააგენტოს საქმიანობის იურიდიული საფუძველია კონსტიტუცია, საერთაშორისო შეთანხმებები და შესაბამისი ხელშეკრულებები და, რაც მთავარია, საქართველოს კანონი - „სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ“ და მის საფუძველზე შემუშავებული შესყიდვების სააგენტოს მოქმედი დებულება. სააგენტოს საქმიანობას აკონტროლებს საქართველოს მთავრობა. სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტოს ძირითადი ფუნქციები ნაჩვენებია ნახ. 1-ზე.



ნახ.1. სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტოს ძირითადი ფუნქციები

საქართველოში ბოლო რამდენიმე წელია აშკარად შეინიშნება ელექტრონული ვაჭრობის სწრაფი ტემპით განვითარების ტენდენცია. ამავე დროს, შეიძლება ითქვას, რომ ელექტრონული ვაჭრობის სხვადასხვა მიმართულებები ჯერჯერობით უსისტემოდ ვითარდება და მათ არ გააჩნიათ სტანდარტული სახე. მიუხედავად ამისა, ყველა სახეობას აქვს, მკვეთრად გამორჩეული ერთიანი საერთო ნიშანი - სავაჭრო ოპერაციები ყველა სისტემაში ხორციელდება ინფორმაციული საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ისტ) გამოყენებით.

ელექტრონული ვაჭრობის განვითარების ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულება ელექტრონული შესყიდვების ტენდერი. თანამედროვე ელექტრონული ტენდერი მოითხოვს ისტ-ის გამოყენებას, რომელიც უზრუნველყოფს ტენდერის ყველა ეტაპზე პროცესის ინფორმაციულ, ანალიტიკურ და მეთოდურ მხარდაჭერას. არ აქვს მნიშვნელობა, ტენდერული შესყიდვები იქნება კერძო, სახელმწიფოსა თუ მუნიციპალიტეტის დონეზე. ელექტრონული ტენდერის სისტემების შექმნა და გამოყენება სახელმწიფო (მუნიციპალური) შესყიდვების გამჭვირვალობის გაზრდის, შესყიდვების ეფექტიანობის ამაღლებისა და კორუფციული რისკების შემცირების ერთ-ერთი თანამედროვე საშუალებაა.

ისტ-ის ერთ-ერთი ძირითადი მიმართულებაა ავტომატიზებული ინფორმაციული სისტემა (აის). ტენდერის აის-ის ძირითადი დანიშნულებაა, ელექტრონული შესყიდვების მთელი ციკლის განმავლობაში უზრუნველყოს მისი ინფორმაციულ-ანალიტიკური მხარდაჭერა. ცხადია ამ მხარდაჭერაში ვგულისხმობთ ბაზრის მოთხოვნილების დაგეგმვას, ინფორმაციის განთავსებას ელექტრონულ ველში, დავალებათა აღსრულებასა და აღსრულების კონტროლს. სისტემა ასევე უნდა უზრუნველყოფდეს სატენდერო კონკურსში მონაწილე კონკურენტული პროდუქციის მიმწოდებლების იდენტიფიცირებას. ამ პროცეში ქვეყნისათვის მთავარია, მომსახურების ბაზარზე ადგილობრივი ნაწარმის და მწარმოებლების წარმოჩენა, რაც ინტერნეტ ტექნოლოგიების, კერძოდ კი ისტ-ის მეშვეობით არის შესაძლებელი.

სატენდერო ავტომატიზებული ინფორმაციული სისტემის პროექტის კვლევისა და დამუშავების მიზნით ჩავატარეთ არსებული ელექტრონული ტენდერების სისტემების შედარებითი ანალიზი. განვიხილეთ სხვადასხვა მეცნიერების შრომები, რომელთაგანაც ჩვენი ინტერესის სფეროში მოექცა: გოგნაძე თ., გაფრინდაშვილი გ., თოდუა ნ., აბულაძე რ., მალრაძე მ., Абдрахимов Д.А., Андреева А., Геращенко Н.И., Гейцан Б.В, Голдовский И., Д. Веденеев Г.М., Рейман Л.Д., Манюшкина А.П., Кобелев О.А., Резго Г.Ю., Пирогов С.В., С.Л., Петров Ю., Лопаткин С.В., Амори, Соколов А.Н., Успенский И.В., Смирнова С.Н., Элиас Е., Пярин В.А., Кузьмин А., Н. Соловенко, Кантарович А.А., Козел Д., М. Хейг, Самнер А., Broun K., Kaya S. da sxva [1 – 10].

ცხადია, ამ მეცნიერების ნაშრომებში დეტალურად არ განიხილება სატენდერო ელექტრონული სისტემის აგების თანამედროვე მეთოდები, მიდგომები და დაპროექტების საკითხები, რაც საფუძველს გვაძლევს ვიფიქროთ ამ მიმართულებით წარმოებული კვლევების აქტუალურობაზე. ჩვენი კვლევა მიზნად ისახავს ელექტრონული ტენდერის ეფექტიანი ფუნქციონირებისათვის საჭირო ინსტრუმენტებისა და მეთოდების კონცეფციის შემუშავებას, რომელსაც საფუძვლად დაედება კონკურენტუნარიანი ტენდერის ეკონომიკური თეორიისა და ელექტრონული კომერციის თანამედროვე პრინციპები. აღნიშნული ნაშრომების ანალიზის საფუძველზე გამოვავლინეთ არსებული სისტემების ძირითადი დადებითი და უარყოფითი მხარეები; დავადგინეთ ჩვენი საკვლევი სატენდერო ელექტრონული სისტემის ფუნქციური შესაძლებლობები, მისი ღირებულება, როგორი შედეგი იქნება მიღებული და რამდენად უპასუხებს სისტემა საქართველოს ბაზრის მოთხოვნებს.

აქედან გამომდინარე, ჩვენ საკვლევ თემაში დავადგინეთ სატენდერო სისტემის დამუშავების ეტაპები.

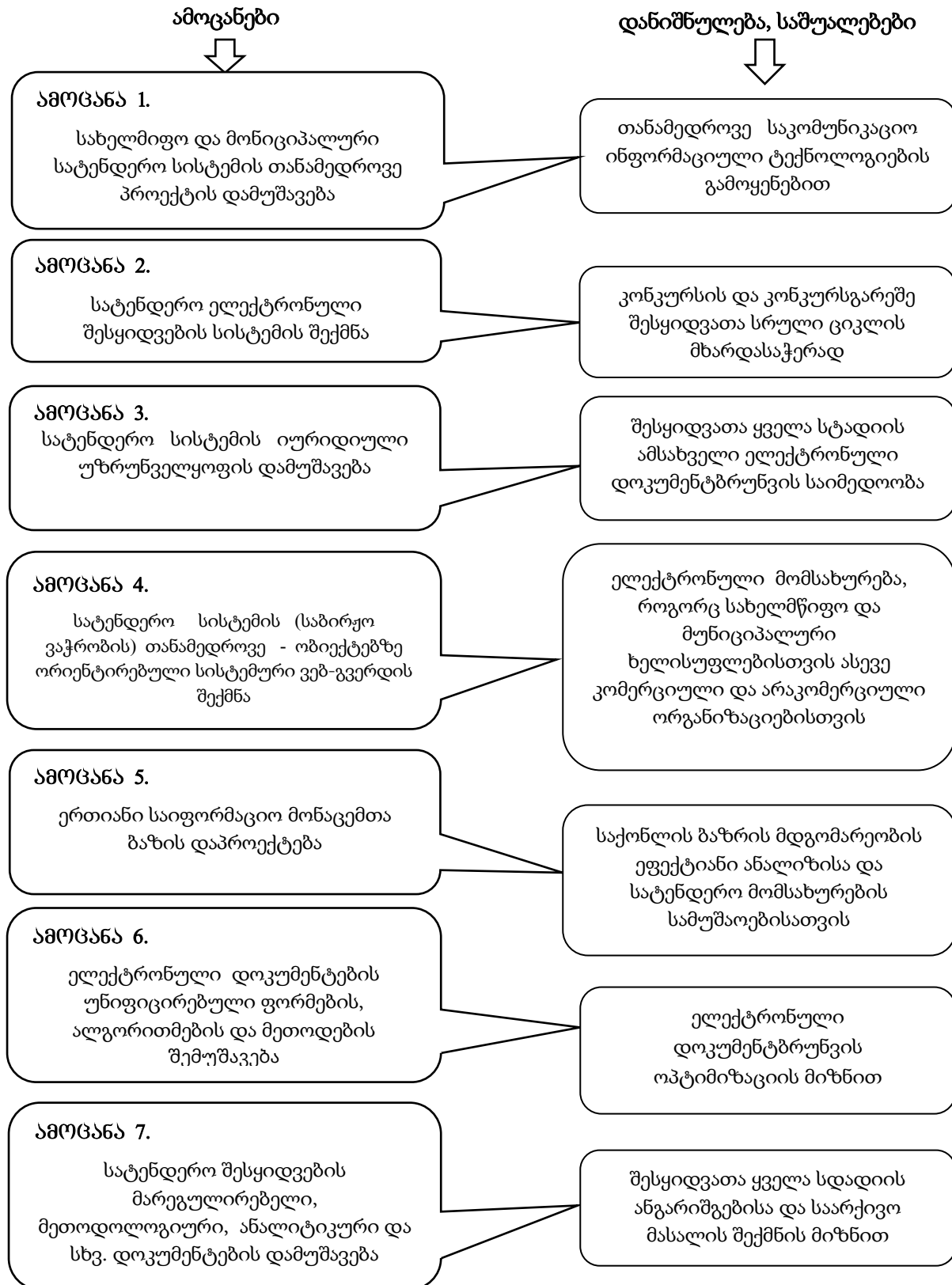
საწყის ეტაპზე საჭიროა, შესწავლილი იქნეს არსებული თანამედროვე ვითარება, რომელიც მოიცავს:

- სატენდერო ოპერაციებში გამოყენებული ტექნოლოგიების და მეთოდოლოგიური საკითხების გაცნობას და ანალიზს;
- სატენდერო პროცესების ინსტრუმენტული უზრუნველყოფის და მასთან დაკავშირებული პრობლემების განხილვას;
- კონკურენტუნარიანი შესყიდვების ინფრასტრუქტურის ფუნქციონირების შესწავლას, სახელმწიფო შესყიდვების საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული ძირითადი მეთოდების გამოყენებით.
- სატენდერო სისტემის (შესყიდვის სისტემების) ტექნოლოგიისა და ინსტრუმენტების გაუმჯობესების საჭიროების დასაბუთება.

მომდევნო ეტაპზე ტარდება სახელმწიფო შესყიდვების ორგანიზების აქტუალურ პრობლემათა ფორმალიზება და განისაზღვრება მისი გადაწყვეტის თანამედროვე ინოვაციური საშუალებები და მეთოდები, რაშიც შედის:

- ელექტრონული კომერციის პროცესების არსის განსაზღვრა და ანალიზი;
- ელექტრონული შესყიდვების ლოგისტიკური პროცესების ეფექტიანობის გაუმჯობესების თანამედროვე სისტემის კონცეფციის და მეთოდოლოგიური რეკომენდაციების დამუშავება.

ბოლო ეტაპი ეძღვნება სახელმწიფო შესყიდვების მართვის ავტომატიზებული სისტემის დანერგვისა და მოხმარების ეფექტიანობის შეფასებას. სატენდერო სისტემის დამუშავების, დანერგვისა და განვითარების ძირითადი ამოცანები, ამ ამოცანების მთავარი დანიშნულება და განხორციელების საშუალებები წარმოდგენილია ნახ.2-ზე.



ნახ. 2. სატენდერო სისტემის ძირითადი ამოცანები

### ლიტერატურა

1. გოგნაძე თ. ონლაინ რეჟიმში სახელმწიფო შესყიდვების მართვის სისტემის ფუნქციონირების საკითხისთვის. ჟურნ. "ეკონომიკა", #11-12, თბილისი, 2011, გვ. 109-126.
2. გაფრინდაშვილი გ. სახელმწიფო შესყიდვების ეკონომიკური პოლიტიკის ევოლუცია საქართველოში. ჟურნალი "ახალი ეკონომისტი", #2, თბილისი, 2012. გვ. 57-62.
3. თოდუა ნ., აბულაძე რ. ინტერნეტ-მარკეტინგი. გამომც. "უნივერსალი", თბილისი, 2011.
4. მაღრაძე მ, გოგნაძე თ. სახელმწიფო შესყიდვების მართვის სრულყოფა ელექტრონული ტენდერების გამოყენებით. ჟურნალი "ეკონომიკა", #9-10, თბილისი, 2012, გვ. 97-109.
5. Абдрахимов Д.А. Эффективность системы конкурсных закупок// Конкурсные торги. 1999.
6. Андреева А. Мировой опыт госзакупок //CNews 07.07.2008.
7. Гейцан Б.В. Совершенствование рыночного механизма электронных платежей // Дисс. на соиск. уч. степ. к. э. н. М.: 2009.
8. Колесников А.Н., Веденеев Г.М. Применение современных информационных технологий при проведении конкурсных торгов (тендеров) <http://www.bitpro.aha.m/ITO/IT098/3/KOLESN2.html>
9. The User Challenge Benchmarking. The Supply of Online Public Services: 7th Measurement. September 2007/Directorate General for Information Society.
10. Broun K., Kaya S., The problems of International Finans low & Electronic Commerce. Sidney: NUS Commerce Press, 2000128. <http://b2b.ibs.ru/> Электронный ресурс.129. <http://www.kisc.kz> Электронный ресурс.

### რეზიუმე

ტენდერის ჩატარების პროცესი რთულია და მოითხოვს უამრავი ფაქტების გათვალისწინებას. ამიტომ, მისი საორგანიზაციო ნაწილი გარკვეულ პრობლემებთან არის დაკავშირებული. ტენდერის ჩატარების პროცესის ოპტიმალური ვარიანტის შერჩევასთვის იყენებენ სხვადასხვა ტექნოლოგიებს. ბოლო ხანებში მნიშვნელოვანი აქცენტი კეთდება შესყიდვების საკომუნიკაციო ელექტრონული ტექნოლოგიების (პლატფორმების) გამოყენებაზე. საქართველოში რამდენიმე წელია აშკარად შეინიშნება ელექტრონული ვაჭრობის სწრაფი ტემპით განვითარების ტენდენცია, მაგრამ ჯერჯერობით უსისტემოდ ვითარდება და მას არ გააჩნია სტანდარტული სახე. სტატიაში შემოთავაზებულია სატენდერო ავტომატიზებული ინფორმაციული სისტემის პროექტის კვლევისა და დამუშავების კონცეფცია. განსაზღვრულია სატენდერო სისტემის დამუშავების, დანერგვის და განვითარების ეტაპები და ძირითადი ამოცანები, ამ ამოცანების მთავარი დანიშნულება და განხორციელების საშუალებები.

**Nika Kvlivdze, Ketevan Nanobashvili**

### **Main Tasks of the Working, Implementation and Development of the Tender Electronic System**

### **Summary**

The tender process is difficult and requires considering lots of facts. Therefore, its organizational part is related to certain problems. Different technologies are used to select the optimal selection of the tender process. Recently, the emphasis is made on the use of procurement communication electronic technologies (platforms). In Georgia, the e-trade has been increasing for last several years, but it has not yet been developed and has no standard view. In the article, the concept of research and development of the project of tender automated information system is proposed. The stages of working, implementation and development of the tender system and main tasks, the main purpose and implementation of these tasks are determined.