

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

სოფიკო გოგოლაძე

მომატებული კონკურენციისა და ფინანსური კრიზისის
პირობებში ბანკის საქმიანობის შეფასების მოდელების
შემუშავება

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად
წარდგენილი დისერტაციის

ავტორეფერატი

თბილისი
2013 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტის

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის
ეკონომიკური ინფორმატიკის დეპარტამენტში

სამეცნიერო ხელმძღვანელები: სრული პროფესორი მედეა თევდორაძე

რეცენზენტები: სრული პროფესორი კონსტანტინე კამკამიძე
ეკონომიკის დოქტორი ლაშა ბულია

დაცვა შედგება -----წლის”-----,----- საათზე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და მართვის
სისტემების ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს კოლეგიის
სხდომაზე, კორპუსი-----, აუდიტორია-----
მისამართი: 0175, თბილისი, კოსტავას 77

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება სტუ-ს ბიბლიოთეკაში,
ხოლო ავტორეფერატისა - სტუ-ს ვებგვერდზე

სადისერტაციო საბჭოს მდივანი სრული პროფესორი თინათინ კაიშაური

შრომის ზოგადი დახასიათება

თემის აქტუალურობა. თანამედროვე ბანკების საქმიანობა ხასიათდება მომატებული კონკურენციით და ხშირად მინდინარეობს ეკონომიკურ-ფინანსური კრიზისების ფონზე. საზოგადოების ნორმალური განვითარებისათვის ბანკების საქმიანობა უნდა იყოს ეფექტიანი. ხოლო კრიზისების დროს უპირველესი მნიშვნელობა ენიჭება ბანკების საიმედოებასა და სტაბილურობას. აღნიშნული პარამეტრების მიღწევა შესაძლებელია შესაბამისი ბიზნეს-სტრატეგიის აგებით. ბანკის ბიზნეს-სტრატეგია კი მჭიდროდ არის დაკავშირებული ბანკის ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიასთან, რომელიც უნდა უზრუნველყოფდეს ბანკის ბიზნესის განვითარებას. უფრო მეტიც, ბანკის საიმედოება და სტაბილურობა პირდაპირ არის დაკავშირებული ინფორმაციული ტექნოლოგიების საიმედოებასა და უსაფრთხოებაზე, მათ ხარისხზე. ყოველივე ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე წარმოდგენილი თემა ფრიად აქტუალურია, ვინაიდან მასში შემოთავაზებულია ბანკის ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და საბანკო სერვისების ხარისხის შეფასების მოდელები, რომლებიც საშუალებას იძლევიან შეფასდეს ერთდროულად მრავალი ხარისხის მაჩვენებელი და გათვალისწინებულ იქნას ბანკების საქმიანობა არასტაბილური და ხშირად არაპროგნოზირებადი გარემოს პირობებში.

ნაშრომის მიზანი: სადისერტაციო ნაშრომის მიზანს წარმოადგენს იმ მეთოდებისა და ხერხების შემუშავება, რომელთა საშუალებით შესაძლებელი იქნება შეფასდეს საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და საბანკო სერვისების ხარისხი.

კვლევის ობიექტი: სადისერტაციო ნაშრომის კვლევის ობიექტს წარმოადგენს ბანკის საქმიანობა მომატებული კონკურენციისა და ფინანსური კრიზისის პირობებში, ხოლო კვლევის საგანს - საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიები და საბანკო სერვისები.

კვლევის მეთოდები: სადისერტაციო ნაშრომში გამოყენებულია მრავალკრიტერიუმისანი ექსპერტული შეფასების მეთოდი დაფუძნებული არამკაფიო სიმრავლეების მოდელებზე.

სამეცნიერო სიახლე: სადისერტაციო ნაშრომში ბანკის სერვისებისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის შესაფასებლად შემოთავაზებულია მრავალკრიტერიუმისანი ექსპერტული შეფასებების მეთოდის გამოყენება, რომელიც ეყრდნობა არამკაფიო სიმრავლეების მოდელებს; ექსპერტული შეფასებების მეთოდის გამოყენება ეფუძნება ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის შემუშავებას, აღნიშნული სისტემის შემუშავების დროს გარდა სხვა ძირითადი კრიტერიუმებისა და ფაქტორებისა გათვალისწინებულია საიმედოობა და უსაფრთხოება, რომლებიც განსაკუთრებულ გავლენას ახდენენ ბანკის საიმედოობასა და სტაბილურობაზე; მრავალკრიტერიუმისანი ექსპერტული შეფასებების მეთოდი საშუალებას იძლევა ბანკის საქმიანობა შეფასდეს არა მარტო ერთი რომელიმე კრიტერიუმით, არამედ ერთდროულად რამდენიმე მაჩვენებლით.

ძირითადი შედეგები: ბანკის საქმიანობის შეფასების მიზნით შემოთავაზებულია მრავალკრიტერიუმისანი ექსპერტული შეფასებების მეთოდი, რომელიც საშუალებას იძლევა შეფასდეს საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების და საბანკო სერვისების ხარისხი მრავალი კრიტერიუმის, ფაქტორისა და მაჩვენებლის გათვალისწინებით.

მრავალკრიტერიუმისანი ექსპერტული შეფასებების მეთოდი ეყრდნობა არამკაფიო სიმრავლეების მოდელებს. მისი არამკაფიოობა გამომდინარეობს ექსპერტების აზრის გამოხატვისა და ფიქსირების პრინციპიდან.

მრავალკრიტერიუმისანი ექსპერტული შეფასებების მეთოდის გამოყენებისათვის შემოთავაზებულია საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და საბანკო სერვისების ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება. აღნიშნული სისტემები

ითვალისწინებენ საიმედოობასა და უსაფრთხოებას, ვინაიდან კრიზისისა და მომატებული კონკურენციის პირობებში ბანკის საქმიანობის შეფასება ხორციელდება მისი საიმედოობით და მდგრადობით, რომლებიც პირდაპირ არიან დამოკიდებულნი საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების საიმედოობასა და უსაფრთხოებაზე.

პრაქტიკული ღირებულება: ნაშრომის პრაქტიკული ღირებულება მდგომარეობს იმაში, რომ მასში შემოთავაზებული საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და საბანკო სერვისების ხარისხის შეფასების მოდელი შეიძლება იყოს გამოყენებული საქართველოში ბანკების ეფექტიანობის, საიმედოობისა და სტაბილურობის შესაფასებლად განსაკუთრებით ეკონომიკური კრიზისების დროს.

პირადი წვლილი: ყველა შედეგი, რომელიც წარმოადგენს სადისერტაციო ნაშრომის ძირითად შინაარსს, მიღებულია ავტორის მიერ, დამოუკიდებლად.

აპრობაცია: ჩატარებული კვლევების ძირითადი შედეგები გამოქვეყნდა სამეცნიერო კრებულებში, საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკურ კონფერენციაზე და სემინარებზე.

პუბლიკაციები: დისერტაციის თემაზე გამოქვეყნებული 5 სამეცნიერო სტატია და 4 მოხსენება საერთაშორისო სამეცნიერო-კონფერენციაზე.

სამუშაოს მოცულობა და ხასიათი. სადისერტაციო ნაშრომი შეადგენს 165 გვერდს. მის ფარგლებში შესრულებულია 16 ნახაზი და 3 ცხრილი. სტრუქტურულად იგი შედგება შესავლის, სამი თავისა, დასკვნებისა და გამოყენებული ლიტერატურის სიისაგან.

ნაშრომის შინაარსი

დისერტაციის **შესავალში** ნაჩვენებია, თუ რა დიდი ადგილი უკავია ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს ბანკის საქმიანობაში და რა პრობლემას წარმოადგენს ბანკის ეფექტიანობის შეფასება განსაკუთრებულად

ეკონომიკური კრიზისის დროს. ხაზგასმულია საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის როლი ბანკის საქმიანობაში.

პირველ თავში განხილულია ბანკის ეფექტიანობის შეფასების თანამედროვე თეორიები. აღნიშნულია, რომ ბანკი არის რთული სისტემა, ამიტომაც მისი ეფექტიანობის შეფასება მოითხოვს სისტემურ მიდგომას, ასეთ სისტემურ მიდგომას კარგად უზრუნველყოფს ფინანსური ანალიზი და ფინანსური მენეჯმენტი, რომელიც კარგად არის დამუშავებული საბანკო სფეროსათვის. წარმოდგენილია სისტემური შეფასების ძირითადი ეტაპები, რომლებიც საკმაოდ რთულ სამუშაოების თანმიმდევრობას წარმოადგენს. უნდა აღინიშნოს, რომ არსებობს განსხვავებული მიდგომები ბანკის ეფექტიანობის შეფასებისადმი. ზოგ ქვეყნებში (ეს არის ეკონომიკურად კარგად განვითარებული ქვეყნები) ბანკის საფინანსო საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასებას აწარმოებენ ბანკის აქციების და ზოგადად ბიზნესის ღირებულების ზრდით, ხოლო ქვეყნების მეორე ჯგუფში (ეკონომიკურად ნაკლებად განვითარებული ქვეყნები) ბანკის ეფექტიანობის შეფასება შესაძლებელია ჩატარდეს მისი მომგებიანობისა და რენტაბელურობის შეფასებით. მაგრამ ერთიანი მიდგომა არსებობს ბანკების საქმიანობის შეფასებისადმი ეკონომიკური კრიზისი პირობებში, როდესაც პირველ რიგში განიხილავენ ბანკების საიმედოობას და სტაბილურობას. მოცემულ თავში აღწერილია საბანკო კრიზისების მოდელები და თაობები. დახასიათებულია ის ტენდენციები, რომლებითაც მიმდინარეობს თანამედროვე ბანკების განვითარება, და საიდანაც ჩანს, თუ რა უზარმაზარ როლს თამაშობენ საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიები ბანკის განვითარებაში, ხოლო კრიზისების დროს რა როლს თამაშობს მის გადარჩენასა და კონკურენტუნარიანობის შენარჩუნებაში.

მეორე თავში განხილულია ბანკის ბიზნეს-სტრატეგია და ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია. დახასიათებულია თანამედროვე ბანკის ბიზნეს-სტრატეგიის ტენდენციები, რომლებიც მთლიანად დაფუძნებულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების წარმატებულ გამოყენებაზე.

დაწვრილებით დახასიათებულია ბანკის ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია და მისი შემადგენელი კომპონენტები, ეკონომიკური ასპექტები და მენეჯმენტის საკითხები. დასაბუთებულია, რომ ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია მჭიდრო კავშირშია ბანკის ბიზნეს-სტრატეგიასთან და უზრუნველყოფს ბანკის წარმატებულ ბიზნესს. მოცემულ თავში დაწვრილებით აღწერილია ბანკის უსაფრთხოების საკითხები. განხილულია საბანკო რისკები ზოგადად, დახასიათებულია ინფორმაციული რისკები და წარმოდგენილია ინფორმაციული რისკების მენეჯმენტის საკითხები. წარმოდგენილი მასალა კარგად ასაბუთებს ბანკის უსაფრთხოებისა და სტაბილურობის დამოკიდებულებას საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხზე. ვინაიდან კრიზის პირობებში ბანკების გადარჩენის შესაძლებლობას განიხილავენ მათი საიმედოობისა და სტაბილურობიდან გამომდინარე, აქედან უკვე გამომდინარეობს, თუ რა უზარმაზარ გავლენას ახდენს ინფორმაციული ტექნოლოგიები ბანკის გადარჩენაზე და მის კონკურენტუნარიანობაზე.

მესამე თავში შემოთავაზებულია საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და სერვისების ხარისხის შეფასების მოდელები. ეს მოდელები წარმოადგენენ მრავალკრიტერიუმულ ექსპერტული შეფასებების მოდელებს, რომლებიც ეყრდნობიან არამკაფიო სიმრავლეებს.

დღეისათვის არამკაფიო მოდელირება თანამედროვე მაღალ ტექნოლოგიებში წარმოადგენს ერთ-ერთ საინტერესო და პერსპექტიულ სფეროს. ამ ახალი ტექნოლოგიის აქტუალურობა, პირველ რიგში, განპირობებულია თანამედროვე რეალური სისტემებისა და პროცესების მათემატიკური და ფორმალური მოდელების სირთულის გაზრდის ტენდენციით, რაც გამოწვეულია სურვილით, გაიზარდოს მოდელების ადეკვატურობა და გათვალისწინებული იყოს სულ უფრო დიდი რაოდენობა განსხვავებული ფაქტორებისა, რომლებიც გავლენას ახდენენ გადაწყვეტილებების მიღების პროცესზე განუსაზღვრელობის პირობებში.

მოდელის აგების ტრადიციულ მეთოდებს სასურველ შედეგებამდე არ მივყავართ, როდესაც გადასაჭრელი პრობლემის საწყისი აღწერა თავიდანვე არის არაზუსტი და არასრული, ხოლო მისწრაფებამ მივიღოთ ოდნავ რთული რეალური სიტუაციისათვის ამომწურავი ინფორმაცია, ზუსტი მათემატიკური მოდელის ასაგებად, შეიძლება მიგვიყვანოს დროის, საშუალებების სერიოზულ ხარჯვასთან და, ეს სურვილი, საბოლოო ჯამში, შეიძლება შეუსრულებელიც კი დარჩეს.

თავად ბანკი და ასევე საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიები წარმოადგენენ რთულ ობიექტს, რომელთა დახასიათება შეუძლებელია ერთადერთი მაჩვენებლით. გარდა ამისა, როგორც ჩვენ ადრე უკვე ავღნიშნეთ, თანამედროვე საზოგადოებისათვის, რომელშიც ფუნქციონირებენ ბანკები, დამახასიათებელია მომატებული კონკურენცია, სერიოზული ეკონომიკური კრიზისები, რომელიც ატარებს გლობალურ ხასიათს, ამიტომაც მათი არსის შეფასება და მოდელირება ძალიან რთულია ტრადიციული მეთოდების გამოყენებით.

საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიის ხარისხი შეიძლება შეფასებული იყოს მრავალი კრიტერიუმით და ფაქტორით, ისეთებით, როგორც არის საიმედოობა, ეფექტიანობა, მონაცემთა დამუშავების ორგანიზება, კონკურენტუნარიანობა, ტექნოლოგიურობა, სტანდარტიზება, პრაქტიკულობა, მობილურობა, მხარდაჭერა, კლიენტების ლოიალობა და ა.შ..

არსებობს მეთოდები, რომლებიც საშუალებას იძლევა ხარისხიანად შეფასდეს ზოგიერთი ჩამოთვლილი ფაქტორი, მაგალითად საიმედოობა და ეფექტიანობა, მაგრამ იმისათვის რომ შეფასდეს სხვა ფაქტორები, მაგალითად, კონკურენტუნარიანობა, პრაქტიკულობა, მობილურობა, მხარდაჭერა, კლიენტების ლოიალობა ასეთი მეთოდები არ არსებობს. ასეთი ფაქტორების შესაფასებლად შემოთავაზებულია ექსპერტული მეთოდების გამოყენება, რომელიც დაფუძნებულია არამკაფიო მოდელზე.

საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის შესაფასებლად შეიძლება გამოყენებული იყოს ქვევით მოყვანილი ექსპერტული შეფასებების მეთოდთა, რომელიც შედგება შემდეგი ნაბიჯებისაგან:

1. საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების მოდელის შემუშავება;

2. ექსპერტების ჯგუფის შერჩევა და ფორმირება;

3. საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების შეფასების მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული მეთოდის გამოყენება:

ა) ექსპერტების გამოკითხვის ჩატარება, ფაქტორების შერჩევა და რანჟირება;

ბ) თითოეული ექსპერტისათვის არამკაფიო მნიშვნელობების მიკუთვნების ფუნქციის აგება საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების შესაფასებელი ხარისხის კრიტერიუმებისათვის;

გ) საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის კრიტერიუმებისათვის რიცხვითი მნიშვნელობის გამოთვლა;

დ) განზოგადოებული რიცხვითი მნიშვნელობის გამოთვლა ხარისხის თითოეული კრიტერიუმისათვის;

ე) საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების აღქმადი ხარისხის განზოგადოებული საშუალოშეწონილი შეფასების გაანგარიშება;

ვ) საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების მოსალოდნელი ხარისხის განზოგადოებული საშუალოშეწონილი შეფასების გაანგარიშება;

ზ) საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის გლობალური კოეფიციენტის მნიშვნელობის გაანგარიშება;

თ) ხარისხის კოეფიციენტის გაანგარიშება თითოეული კრიტერიუმისათვის;

4. ექსპერტების აზრების შეთანხმებულობის შეფასება;

განვიხილოთ თითოეული ზემოდ ჩამოთვლილი ეტაპი.

საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და სერვისების ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება ჩვენ შეგვიძლია დავყოთ ორ ამოცანად:

1. საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება;

2. საბანკო სერვისების ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება.

საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგია წარმოადგენს რთულ სისტემას, რომლის პრინციპიალურ თავისებურებას წარმოადგენს ხარისხის ერთადერთი კრიტერიუმის გამოყოფის შეუძლებლობა, რომელიც სრულად დაახასიათებს მის თავისებურებას. სხვადასხვა წყაროებში არსებული მასალის შესწავლის შედეგად შეიძლება შემოთავაზებული იყოს ყველაზე მნიშვნელოვანი კრიტერიუმები და ფაქტორები.

მოდელში შეგვიძლია გავაერთიანოთ ექვსი ძირითადი კრიტერიუმი:

1. ინფორმაციული უზრუნველყოფის ხარისხი;
2. ტექნიკური უზრუნველყოფის ხარისხი;
3. პროგრამული უზრუნველყოფის ხარისხი;
4. სტრატეგიული გადაწყვეტილებების ხარისხი;
5. დამუშავების ხარისხი;
6. სოციალური მნიშვნელობა;

თითოეული კრიტერიუმი შეიძლება შეფასებული იყოს გარკვეული რაოდენობის ფაქტორებით. ფაქტორების რაოდენობა შეიძლება იყოს საკმაოდ ფართო: რამდენიმე ერთეულიდან - რამდენიმე ათეულამდე და ასეულამდეც კი.

თითოეული ფაქტორი თავის მხრივ შეიძლება დაახასიათებული იყოს გარკვეული რაოდენობის მაჩვენებლებით, ხოლო თითოეული მაჩვენებელი - ქვემაჩვენებლით, რომელიც შეიძლება გაიზომოს რაოდენობრივი, ხარისხობრივი ან კატეგორიების მეტრიკებით. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, კრიტერიუმების, ფაქტორების, მაჩვენებლების მთელი სიმრავლე

წარმოადგენს იერარქიული ხის ხტრუქტურას. ხის უფრო დაბალი დონის ელემენტები განსაზღვრავენ უფრო მაღალი დონის ელემენტების ხარისხს. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს, რომ შემოთავაზებული იერარქია არ არის მკაცრი (ანუ დაბალი დონის ელემენტები შეიძლება ახდენდნენ გავლენას არა მარტო ერთ ელემენტზე ზედა დონიდან). ჩვენ განვიხილათ მხოლოდ ორი დონის იერარქიას. როგორც უკვე ავლინიშნეთ, შემდეგ აგებული უნდა იყოს საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების კრიტერიუმებისა და მაჩვენებლების სისტემა. ვინაიდან პროგრამული უზრუნველყოფა წარმოადგენს საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ძირითად შემადგენელ ნაწილს და ახდენს ყველაზე დიდი გავლენას მის ხარისხზე, შემდეგ ეტაპზე განვიხილოთ ფაქტორებისა და მაჩვენებლების მოდელის აგება საბანკო პროგრამული უზრუნველყოფისთვის.

უნდა აღინიშნოს, რომ საბანკო პროგრამული უზრუნველყოფა წარმოადგენს რთული ინფორმაციული სისტემის საფუძველს, რომელთა პრინციპიალური თავისებურება არის ხარისხის მხოლოდ ერთი ფაქტორის გამოყოფის შეუძლებლობა, რომელიც სრულად დაახსიათებს მის თავისებურებას. საბანკო სპეციფიკის შესწავლის შედეგად შეიძლება გამოყოფილი იყოს ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორები და მაჩვენებლები საბანკო პროგრამული უზრუნველყოფისათვის.

აქ გამოვყოფთ შემდეგ ძირითად ფაქტორებს:

- 1 - ფუნქციონალური შესაძლებლობები;
- 2 - ინტელექტუალიზაციის ხარისხი;
- 3 - მასშტაბურობა;
- 4 - მობილობა;
- 5 - თანხლებადობა;
- 6 - პრაქტიკულობა;
- 7 - ეფექტიანობა;
- 8 - საიმედოობა;
- 9 - უსაფრთხოება;

ჩვეულებრივ საბანკო პროგრამული უზრუნველყოფის ხარისხის დახასიათების მიზნით განიხილება პირველი 8 ფაქტორი. ჩვენს მიერ დამატებულია კიდევ უსაფრთხოება, რაც პასუხოს იმ ამოცანას, რომ სხვა მნიშვნელოვან ფაქტორებთან ერთად, შეფასებულ იქნას საიმედოობა და უსაფრთხოება, რომელიც მნიშვნელოვანია ბანკისათვის საბანკო კრიზისის პირობებში მისი საიმედოობისა და მდგრადობის უზრუნველყოფის მიზნით. თითოეული ფაქტორი შეიძლება ხასიათდებოდეს მაჩვენებლების გარკვეული ნაკრებით.

რაც შეეხება საბანკო მომსახურებას და მისთვის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგებას - დღეისათვის საბანკო მომსახურების უმრავლესობა მიეწოდება კლიენტებს მოწინავე ინფორმაციული ტექნოლოგიების საშუალებით. მომსახურების ნაწილი წარმოებს ბანკის თანამშრომლის ურთიერთობით (ურთიერთქმედებით) ამ ინფორმაციულ ტექნოლოგიასთან, ხოლო მეორე ნაწილი - კლიენტის ურთიერთქმედებით ინფორმაციულ ტექნოლოგიასთან. ჯერ-ჯერობით მეორე ნაწილი მოიცავს საბანკო მომსახურების არც ისე მნიშვნელოვან ნაწილს.

ამიტომაც, თანამედროვე ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული საბანკო მომსახურების ხარისხის შეფასება, წარმოადგენს საკმაოდ დიდ ინტერესს, ვინაიდან ეს საშუალებას იძლევა ერთდოულად გაირკვეს საბანკო მომსახურების ხარისხის დონე, ინფორმაციული ტექნოლოგიების ცალკეული მოდულების ხარისხის მდგომარეობა და კლიენტების დამოკიდებულება მათდამი.

ისევე როგორც, წინა შემთხვევაში აქაც საჭიროა საბანკო მომსახურების ხარისხის დასადგენად განისაზღვროს კრიტერიუმებისა და მაჩვენებლების ჩამონათვალი, რომლებიც ადეკვატურად ახასიათებენ მის თავისებურებას. საბანკო მომსახურების პრინციპიალურ თავისებურებას წარმოადგენს ასევე ის, რომ მისი დახასიათება ერთადერთი კრიტერიუმის საშუალებით შეუძლებელია. შესაძლებელია შეფასდეს საბანკო

მომსახურების ხარისხი შემდეგი შვიდი კრიტერიუმით: საიმედოობა, უსაფრთხოება, ეფექტიანობა, პრაქტიკულობა, მობილობა, თანხლებადობა, დამაჯერებლობა. ჩვეულებრივ გამოიყენება ექვსი, მაგრამ აქაც, მსგავსად წინა შემთხვევისა, იმის გათვალისწინებით, რომ შეფასება უნდა წარმოებდეს საბანკო მომსახურების კრიზისის პირობებში, მაშინ დაემატა კიდევ ერთი კრიტერიუმი - უსაფრთხოება.

თითოეული კრიტერიუმი შეიძლება იყოს დახასიათებული მაჩვენებლების გარკვეული ნაკრებით, რომელთა რაოდენობა შეიძლება საკმაოდ მერყეობდეს რამდენიმე ერთეულიდან - ათობით და ასობითამდე. ერთი მაჩვენებელი შეიძლება ახდენდეს გავლენას რამდენიმე კრიტერიუმზე.

მოკლედ დავახასიათოთ მოყვანილი მაჩვენებლები:

- მდგრადობა შეცდომების მიმართ - მტყუნებათშორის ნამუშევარი ავტომატური რესტარტის არსებობის შემთხვევაში,

- დასრულებულობა - მტყუნებათშორის ნამუშევარი რესტარტის არარსებობის შემთხვევაში;

- მზადყოფნის დონე - დრო, რომელიც საჭიროა მომსახურების დაწყებისათვის;

- გამტარუნარიანობა - ერთი ტიპის მომსახურების რაოდენობა დროის ერთეულში;

- გასაგებადობა - მკაფიო, თვალსაჩინო ხასიათი და სადემონსტრაციო შესაძლებლობების არსებობა;

- შესწავლებადობა - შესწავლისა შრომისტევადობა და ხანგრძლივობა;

- გამოყენების სიმარტივე - ფუნქციების მართვის სიმარტივე და კომფორტულობა მუშაობაში;

- დაყენების სიმარტივე - ინსტალაციის შრომატევადობა და ხანგრძლივობა;

-ანალიზის შესაძლებლობა - მომსახურების მიღების შესაძლებლობის გაკონტროლება ყველა ეტაპზე;

- სტაბილურობა - მდგრადობა ნეგატიური გამოვლენების მიმართ ცვლილებების შემთხვევაში;

- კლიენტების ლოიალობა - კლიენტის კეთილგანწყობილი დამოკიდებულება.

საბანკო სერვისის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან კრიტერიუმად შეიძლება ჩაითვალოს უსაფრთხოება. ამასთან დაკავშირებით შეიძლება განვიხილოთ ისეთი ფაქტორები როგორც არის: მთლიანობა, წვდომადობა, კონფიდენციალურობა. აღნიშნული ფაქტორების დასახისათებლად, კი შეიძლება გამოვიყენოთ შემდეგ მაჩვენებლები: უსაფრთხოების აუდიტი, კრიპტოგრაფიული მხარდაჭერა, მომხმარებლის მონაცემთა დაცვა, იდენტიფიკაცია და აუტენტიფიკაცია, უსაფრთხოების მართვა.

ექსპერტიზის შედეგებზე საგრძნობ გავლენას ახდენს კვალიფიციური ექსპერტების არსებობა. ექსპერტების შერჩევის პროცედურა მოიცავს სამ სტადიას:

- ექსპერტების რაოდენობის განსაზღვრა;
- ექსპერტების სიის შედგენა;
- ექსპერტების თანხმობის მიღება მათი სამუშაოებში მონაწილეობის თაობაზე.

თითოეული ცალკეული ამოცანისათვის ექსპერტული ჯგუფის რაოდენობრივი შემადგენლობის საკითხი გადაიჭრება ცალ-ცალკე. ექსპერტების რაოდენობა უნდა იყოს საკმარისად დიდი იმისათვის, რომ მათ შეეძლოთ გაითვალისწინონ დასმული ამოცანის არსებითი თავისებურებანი და მათ მიერ ნაპოვნი გადაწყვეტილება იყოს რა შეიძლება უფრო ზუსტი. მაგრამ ძალიან დიდი რაოდენობა ექსპერტებისა იწვევს აზრების არაშეთანხმებულობას, მაგალითად, იმ ექსპერტების გამო, რომლებსაც გააჩნიათ არასაკმარისი კვალიფიკაცია მოცემულ საკითხში, რის გამოც წარმოიშვება სირთულეები ექსპერტიზის ორგანიზებაში.

აღნიშნულის გათვალისწინებით ითვლება, რომ ექსპერტთა რაოდენობა ჯგუფში უნდა შეადგენდეს 10-20 კაცს.

ბანკის თანამშრომლები მათი საბანკო ინფორმაციულ ტექნოლოგიასთან ურთიერთქმედების საფუძველზე შეიძლება დავყოთ ორ ჯგუფად:

- თანამშრომლები, რომლებიც დაკავებულები არიან საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ექსპლუატაციით (არიან უმრავლესობაში ;
- თანამშრომლები, რომლებიც დაკავებულები არიან საბანკო ინფორმაციული სისტემის თანხლებით (უმცირესობაში არიან).

პირველ ჯგუფში უნდა შედიოდნენ ისეთი თანამშრომლები, როგორებიც არიან: ფილიალის ხელმძღვანელი, სტრუქტურული განყოფილებების ხელმძღვანელები, ეკონომისტები, ბუღალტრები და მოლარე - კონტროლერები. მეორე ჯგუფში უნდა შედიოდნენ: პროგრამისტები, ელექტრონიკის სპეციალისტები, მონაცემთა ბაზების ადმინისტრატორები, სისტემური ადმინისტრატორები.

საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის შეფასების მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული მეთოდის გამოყენება, როგორც ჩვენ უკვე აღნიშნეთ ზევით, მოიცავს მთელ რიგ ნაბიჯს. განვიხილოთ ეს ნაბიჯები.

პირველ ეტაპი წარმოადგენს მკლევარებისა და ექსპერტების მუშაობის მთავარ ეტაპს. ანკეტირება ამ შემთხვევაში არის ყველაზე ეფექტური და ყველაზე გავრცელებული გამოკითხვის ფორმა, ვინაიდან საშუალებას იძლევა შეხამებული იყოს ექსპერტების ინფორმაციური უზრუნველყოფა და მათ მიერ პრობლემის დამოუკიდებელი შეფასება.

თითოეული ექსპერტისათვის იდება ანკეტა, რომელიც მოიცავს სამ ცხრილს: კრიტერიუმებისა და ფაქტორების, საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის კრიტერიუმების მნიშვნელოვნება, საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფაქტორების მნიშვნელოვნება. ექსპერტებს ასევე ურიგდებათ მათი შევსების წესებით. გარდა ამისა, ყველა

ექსპერტმა უნდა მიიღოს ფაქტორების სია თითოეულის მკაფიო ფორმულირებით. ექსპერტების ამოცანას წარმოადგენს ბოლო ცხრილის შევსება.

თავად ამოცანის ფორმულირება ხდება შემდეგ ნაირად. მოცემულია საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების თვისებების სიმრავლე K , რომელსაც უწოდებენ კრიტერიუმებს და განსაზღვრულია ხარისხის კერძო ფაქტორების F ჩაონათვალი. თითოეული კრიტერიუმი i ($i = \overline{1, K}$) განისაზღვრება ფაქტორების გარკვეული ნაკრებით S_i ($S_i \subset F$), ამავდროულიად თითოეული ფაქტორი შეიძლება მიეკუთვნებოდეს რამდენიმე კრიტერიუმს.

შემდეგ, თითოეულ ექსპერტს M ეძლევა შეთავაზება თავის შეხედულებებისამებრ აირჩიოს ფაქტორები $\{F_l | l = \overline{1, M}; F_l \subset F\}$ და ჩაატაროს მათი რანჟირება მათი მნიშვნელოვნების კლების მიხედვით ორ მეზობელ ფაქტორს შორის ლოგიკური ნიშნების განთავსებით \geq (მეტი ან ტოლი), $>$ (მეტი), ან \gg (ბევრად მეტი).

ამ ჯაჭვში შეიძლება არ იყოს განთავსებული ყველა ფაქტორი, და თავსდება მხოლოდ დამუშავებული ექსპერტის თვალსაზრისიდან გამომდინარე (მაგრამ არა ნაკლები 50%-ისა საერთო რაოდენობისა). თავის მონაცემებს ექსპერტები ათავსებენ სპეციალურად მომზადებულ ცხრილებში.

შემდეგ, I - კრიტერიუმის მნიშვნელობის მისაღებად გამოიყენება მასინთეზირებელი ფუნქცია:

$$k_i = \sum_{j=1}^{S_i} p_j f_j, (1)$$

სადაც:

p_j - ნორმირებული წონის კოეფიციენტებია;

f_j - j - ფაქტორის მნიშვნელობა;

$S_i - i$ - კრიტერიუმის მახასიათებელი ფაქტორების რაოდენობა.

უნდა მივიღოთ, რომ ფაქტორების მნიშვნელობები f_j და შესაბამისად, ხარისხის კრიტერიუმების სიდიდეები k_i ფორმულა (1)-ში არის არამკაფიო. არამკაფიო მნიშვნელობები გამომდინარეობს ექსპერტების აზრის მოცემის ხერხიდან, რომელიც მითითებულია წინა პუნქტში.

ალფა-ჭრილის მეთოდის და ფორმულების, რომლებიც იძლევა თითოეული L -ექსპერტისათვის მიკუთვნების სამკუთხედის ფუნქციას, საშუალებით განისაზღვრება მიკუთვნების ფუნქცია თითოეული i -კრიტერიუმისათვის:

$$\mu_{k_{il}}(x) = L\left(\left(x - \sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} + \sum_{j=1}^{S_j} \alpha_{jl} p_{jl}\right) / \sum_{j=1}^{S_i} \alpha_{jl} p_{jl}\right) \quad (2)$$

თუ

$$\sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} - \sum_{j=1}^{S_j} \alpha_{jl} p_{jl} \leq x \leq \sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} ;$$

$$\mu_{k_{il}}(x) = 1, \quad (2)$$

თუ

$$x = \sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} ;$$

$$\mu_{k_{il}}(x) = R\left(\left(\sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} + \sum_{j=1}^{S_j} \beta_{jl} p_{jl} - x\right) / \sum_{j=1}^{S_i} \beta_{jl} p_{jl}\right) \quad (2)$$

თუ

$$\sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} \leq x \leq \left(\sum_{j=1}^{S_j} m_{jl} p_{jl}\right) + \sum_{j=1}^{S_i} \beta_{jl} p_{jl} ,$$

სადაც :

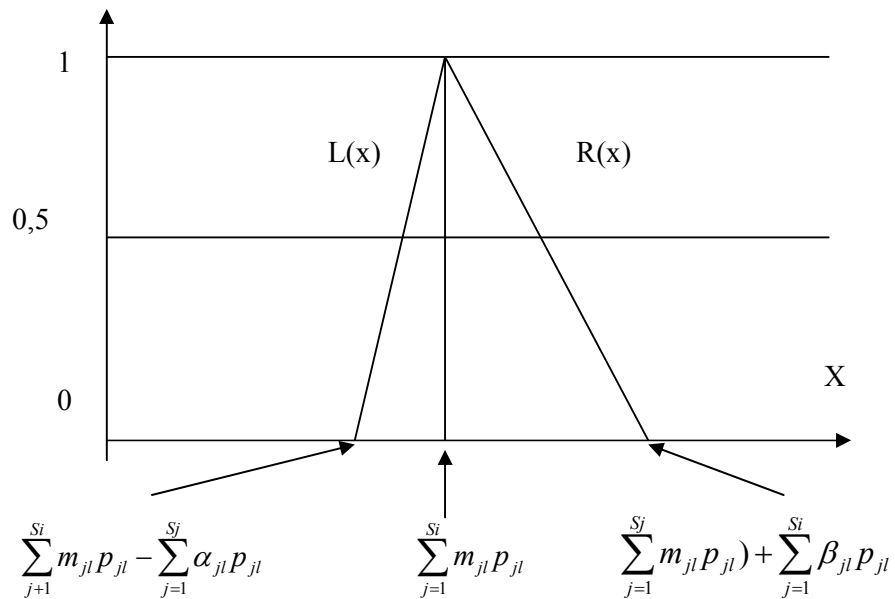
L და R - მიკუთვნების ფუნქციის მარცხენა და მარჯვენა საზღვრების ნიშნებია;

m_{jl} - სამკუთხედის წვეროს (აბსცისას) კოორდინატია;

α_{jl} და β_{jl} - სამკუთხედის საფუძველის მარცხენა და მარჯვენა მონაკვეთები აბსცისის ღერზე (ნახ.1.);

$$i = \overline{1, K}; l = \overline{1, M}.$$

პარამეტრები m_{jl}, α_{jl} და β_{jl} განისაზღვრება ექსპერტების აზრის დამუშავების გზით, რომლებიც წარმოდგენილია ლოგიკური პირობებით და ხარისხის ფაქტორების რანჟირებით. p_{jl} წონის კოეფიციენტები ფორმულებში (2) ნორმირებულია და გამოითვლება შესაბამისი ფაქტორის პოზიციის ნომრის გათვალისწინებით ფაქტორების რანჟირებულ რიგში, რომელიც მოცემულია ექსპერტის მიერ.



ნახ.1. I -ექსპერტის i -კრიტერიუმის მიკუთვნების ფუნქცია

საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის რიცხოვრივი მნიშვნელობების მიღება I -ექსპერტისათვის შეიძლება ვაწარმოოთ, როგორც ყველა ფაქტორის მიკუთვნების ფუნქციის სიმბიმის ცენტრის განსაზღვრა შემდეგი ფორმულით:

$$C_i = \frac{\left(\sum_{l=1}^K \int_{m_{il}-\alpha_{il}}^{m_{il}+\beta_{il}} \mu_{k_{il}}(x) dx \right)}{\left(\sum_{l=1}^K \int_{m_{il}-\alpha_{il}}^{m_{il}+\beta_{il}} \mu_{k_{il}}(x) dx \right)} \quad (3)$$

ყველა ექსპერტის აზრის გათვალისწინებით ხარისხის თითოეული კრიტერიუმის C_i განზოგადოებული რიცხვითი მნიშვნელობის გაანგარიშება შესაძლებელია ფორმულით:

$$C_i = \frac{\left(\sum_{l=1}^M \int_{m_{il}-\alpha_{il}}^{m_{il}+\beta_{il}} \mu_{k_{il}}(x) dx \right)}{\left(\sum_{l=1}^M \int_{m_{il}-\alpha_{il}}^{m_{il}+\beta_{il}} \mu_{k_{il}}(x) dx \right)} \quad (4)$$

საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიის აღქმადი ხარისხის საშუალომეწონილი შეფასების გაანგარიშება ყველა ექსპერტის აზრის გათვალისწინებით შეიძლება ვაწარმოოთ შემდეგი ფორმულით:

$$C_b = \sum_{l=1}^M W_l C_{bl} \quad (5)$$

სადაც:

W_l - l -ექსპერტის ნორმირებული წონაა;

C_{bl} - l -ექსპერტის მიერ აღქმადი ხარისხის მნიშვნელობა (განისაზღვრება ფორმულა 3-ით).

საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიის მოსალოდნელი ხარისხის საშუალომეწონილი შეფასების გაანგარიშება ყველა ექსპერტის აზრის დამუშავების შედეგად შეიძლება იყოს მიღებული შემდეგი ფორმულით:

$$C_o = \sum_{l=1}^M W_l C_{ol} , (6)$$

სადაც:

C_{ol} - l -ექსპერტის მოსალოდნელი ხარისხის მნიშვნელობა (გაანგარიშება ხდება ფორმულა 3-ით).

ხარისხის გლობალური კოეფიციენტის Q_G გაანგარიშებისათვის შეიძლება გამოყენებული იყოს ადაპტირებული მეთოდის SERQUAL (შემოკლებული აბრევიატურა “service quality”) შემდეგი სახით:

$$Q_G = C_b - C_o , (7)$$

ხარისხი კოეფიციენტის Q_i გამოთვლა თითოეული კრიტერიუმისათვის ყველა ექსპერტის აზრის გათვალისწინებით შეიძლება ვაწარმოთ ფორმულით:

$$Q_i = C_{bi} - C_{oi} , (8)$$

სადაც

C_{bi} - ყველა ექსპერტის აზრის გათვალისწინებით i -ური კრიტერიუმის ხარისხის აღქმადი მნიშვნელობა (გამოანგარიშება ხდება ფორმულით 4);

C_{oi} - ყველა ექსპერტის აზრის გათვალისწინებით i -ური კრიტერიუმის ხარისხის მოსალოდნელი მნიშვნელობა (გაანგარიშება წარმოებს ფორმულა 4-ის თანახმად).

ასე ჩვენ ვღებულობთ საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიის ხარისხის რიცხობრივ მნიშვნელობას, გაანგარიშებულს კრიტერიუმების ერთობლიობის საფუძველზე.

შემდეგ წარმოდგენილია ექსპერტების აზრის შეთანხმებულობის შეფასების მიდგომა. ფაქტორების რაოდენობის k , ექსპერტების რაოდენობის

m და დაკავშირებული რანგების არ არსებობის გათვალისწინებით, ექსპერტების აზრის შეთანხმებულობის ხარისხი განისაზღვრება კონკორდაციის კოეფიციენტის W და X^2 კრიტერიუმის საშუალებით, რომელბიც შეადგენენ:

$$W = \frac{12S}{m^2(f^3 - f)}; \quad (9)$$

$$X^2 = \frac{12S}{mf(f+1)} \quad (10)$$

დასკვნები

სადისერტაციო ნაშრომში შესწავლილია და დახასიათებულია ბანკების ეფექტიანობის შეფასების საკითხები, მათი საფინანსო საქმიანობის შეფასებისადმი მიდგომა კრიზისებისა და გაზრდილი კონკურენციის გათვალისწინებით, შესწავლილია ბანკის ბიზნეს და IT-სტრატეგიები. დასაბუთებულია კავშირი მათ შორის და IT-სტრატეგიის გავლენა ბანკის საიმედოობასა და უსაფრთხოებაზე. დამუშავებულია ისეთი საკითხები, როგორც არის ბანკების ინფორმაციული უსაფრთხოება, ზოგადად ვრცლად განხილულია საბანკო რისკები, ინფორმაციული რისკი და მისი მენეჯმენტი. შემოთავაზებულია საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და საბანკო სერვისების მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული შეფასებების მეთოდი, რომელიც იყენებს ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემას, და ეფუძნება არამკაფიო მოდელებს. ყოველივე აღნიშნულის შედეგად მიღებულია შემდეგი შედეგები:

1. საბანკო საქმიანობის შეფასება უნდა წარმოებდეს ბანკის ეფექტიანობის შეფასებით;

2. არ არსებობს ეფექტიანობის შეფასების ერთიანი სისტემა, მაგრამ კარგად განვითარებულ ქვეყნებში - ბანკის ეფექტიანობა ფასდება ბანკის აქციების ღირებულების და ბიზნესის ღირებულების ზრდით; ხოლო ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში ეს შეიძლება შესრულდეს მომგებიანობისა და რენტაბელურობის შეფასებით;
3. კრიზისის პირობებში ბანკის საქმიანობის შეფასებაში პირველ პლანზე გამოდის მისი საიმედოობისა და მდგრადობის შეფასება;
4. საკრედიტო ორგანიზაციის საფინანსო მდგრადობა წარმოადგენს კომპლექსურ მაჩვენებელს, რომელიც ასახავს ბანკის საიმედოობის მაჩვენებელს გარე ზეგავლენების მიმართ. ის მოიცავს ბანკის, როგორც საბანკო სისტემის ელემენტის მდგომარეობის შემდეგი მაჩვენებლების შეფასებას: კაპიტალის სტრუქტურა და მისი საკმარისობა რისკების დასაფარავად, ბალანსის ლიკვიდურობის დონე, აქტივების სტრუქტურა და ხარისხი, რისკების მართვის პოლიტიკა (გათვალისწინებული რისკების სტრუქტურა, მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღების პროცედურა), რისკ-მენეჯმენტის ორგანიზების ხარისხის კონტროლი;
5. ბანკის საიმედობა და მდგრადობა პირდაპირ დამოკიდებულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხზე, რაც გამომდინარეობს ბანკის ბიზნეს და ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის შინაარსიდან და მათ შორის კავშირიდან;
6. ბანკის სტრატეგია მიმართულია კლიენტებზე და საბანკო სერვისების კლიენტებთან მიწოდების ახალი გზების მოძიებაზე. ორივე ეს ტენდენცია რეალიზებადია მხოლოდ ინფორმაციული ტექნოლოგიების საფუძველზე;
7. ბანკის ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია მხარს უნდა უჭერდეს ბანკის ეფექტიანი ბიზნესის წარმოებას;
8. ბანკის საქმიანობის ეფექტიანობის უზრუნველყოფაში დიდ როლს თამაშობს ინფორმაციული ტექნოლოგიების ეფექტიანობა და ხარისხი; აღნიშნულ საკითხში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების საიმედობასა და ეფექტიანობას;

10. საბანკო სერვისების ხარისხი გარდა სხვა პარამეტრებისა დამოკიდებულია საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების უსაფრთხოებაზე და საიმედოობაზე;
11. არამკაფიო სიმრავლეების თეორიის მეთოდების გამოყენება საშუალებას იძლევა შეფასდეს ბანკის საქმიანობა განუსაზღვრელობის პირობებში, რომელიც გამოწვეულია ეკონომიკური კრიზისებით და მომატებული კონკურენციით;
12. კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემა საშუალებას იძლევა გათვალისწინებული იყოს ერთდროულად მრავალი მაჩვენებელი და არა მარტო ერთი კონკრეტული. ამ სისტემის საფუძველზე გამოიყენება ექსპერტული შეფასებების მრავალიკრიტერიუმიანი მეთოდი;
13. მრავალკრიტერიანი ექსპერტული შეფასებების მეთოდის საშუალებით შესაძლებელია შეფასდეს, როგორც საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების და სისტემების, ასევე საბანკო სერვისის ხარისხი;
14. საბანკო ინფორმაციული ტექნოლოგიების და სერვისების ხარისხის შეფასების პროცესში გათვალისწინებულია საიმედოობა და უსაფრთხოება, რომლებიც გადამწყვეტ როლს თამაშობენ ბანკის უსაფრთხოებისა და მდგრადობის უზრუნველყოფაში;
15. არამკაფიო სიმრავლეებზე დაფუძნებული მრავალკრიტერიანი ექსპერტული შეფასებების მეთოდის გამოყენება გამართლებულია კრიზისების პერიოდში და მომატებული კონკურენციის პირობებში, როდესაც არ არის მკაფიოდ განსაზღვრული ბანკის საქმიანობის პირობები და მდგომარეობა.

სადისერტაციო ნაშრომის თემაზე გამოქვეყნებული შემდეგი ნაშრომები:

1. მ.თევდორაძე, მ.გედევანიშვილი, ს.გოგოლაძე. კორპორაციული ინფორმაციული სისტემების კლასიფიკაცია. სტუ, მართვის ავტომატიზებული სისტემები, შრომები, #2 (5), თბილისი, 2008. 103-113 გვერ-ები
2. მ.თევდორაძე, მ.გედევანიშვილი, ს.გოგოლაძე,მ.ბუჩუკური. ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარების სტრატეგიის შემუშავება ბანკში. სტუ, მართვის ავტომატიზებული სისტემები, შრომები, #2 (5), თბილისი, 2008. 114-123 გვერ-ები
3. Н.Бакрадзе, М.Тевдორაძე, С.Гоголадзе, М.Гедевანიшвили, Т.Манагадзе. Классификация и характеристика банковских рисков. პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი "ინტელექტი", #2(40), 2011, თბილისი.155-159გვ
4. Тевдორაძე М., Гоголадзе С., Гедевანიшвили М., Мгебришვილი Л. Информационные технологии и банковские риски. საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია "მართვის ავტომატიზებული სისტემები და თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიები", საქართველო, თბილისი, სტუ, 20-22 მაისი 2011, შრომები. 259-263стр
5. ს.გოგოლაძე, მ.თევდორაძე, მ.გედევანიშვილი, მ.სალთხუციშვილი, ა.ბაჯიაშვილი. თანამედროვე ბანკის ბიზნეს- და IT-სტრატეგია ფინანსური კრიზისის პირობებში.სტუ, მართვის ავტომატიზებული სისტემები, შრომები, 2013
6. Тевдორაძე М., Лолაშვილი Н.Ш., Лобжანიძე Л.Т., Мгебришვილი Л.А., Гоголадзе С.Н., Ломинадзе Т.Н.. К вопросу менеджмента развития иерархической структуры корпоративной сети. Девятая Международная научно-практическая конференция «Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности» 22-23, 04, 2010, Санкт-Петербург, Россия. стр.267
7. Тевдორაძე М., Лолაშვილი Н.Ш., Ломинадзе Т.Н., Лобжანიძე Л.Т., Мгебришვილი Л.А., Гоголадзе С.Н.. Об одном подходе к управлению

потоками с точки зрения качества обслуживания компьютерной сети большой нагрузки. Девятая Международная научно-практическая конференция «Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности» 22-23, 04, 2010, Санкт-Петербург, Россия. стр. 268

8. М.Тевдორაძე, გოგოლაძე С., გედვანიშვილი М., მგებრიშვილი Л. Информационные технологии и банковские риски. საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია "მართვის ავტომატიზებული სისტემები და თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიები", საქართველო, თბილისი, სტუ, 20-22 მაისი 2011, მოხსენებების თეზისები. 207სტრ

9. მ.თევდორაძე, მ.სალთხუციშვილი, ს.გოგოლაძე, მ.გედევანიშვილი. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის აგებისა და ფუნქციონირების პრინციპები. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დაარსებიდან 90 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია"21 საუკუნის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების ძირითადი პარადიგმები". სექტემბერი, 2012, თბილისი, საქართველო. 207გვ.

SUMMARY

Modern society demands certain requirements to banks in connection with their financial activities. Banks' work should be highly effective. That's why it's actual to assess efficiency of bank's financial activities. It should be noted that there is no single approach of efficiency determination in the world. In economically highly developed countries effectiveness is determined by the increase of the bank's stock or business price, while in less developed countries, it is possible to evaluate the effectiveness by means of profitability and rent ability.

Moreover, the modern banking sector is characterized by increased competition and the existence of a global crisis. In this case, assessment is concentrated on the evaluation of banks' sustainability and reliability. On the other hand consistency and reliability is highly dependent on banks' capital structure and enough to cover this risk, balance sheet liquidity levels, asset quality and structure, risk management policy, risk - Management arrangements for quality control.

In order to survive in condition of increased competition, banks have to offer new services in accordance with international standards. The banking information technology degree becomes important.

Improving the quality of information technology is the problem of each bank, especially on the modern stage of the development, when the "quality" becomes more important. Use of information technology reduces the number of errors, provides safe work, the better the results, additional benefits for clients, working on changes in direction, etc. In connection with this every bank seeks to promote and use modern, reliable, efficient, affordable prices, etc. - in a word, the qualitative information technology.

Qualitative information technologies contribute performance of the banking functions in time and with high quality, and also significantly increase the level of control of the banking system.

The aim of this PhD- thesis is to assess the quality of information technology and banking services in time of increased competition and economic crisis.

The following PhD-thesis consists of. 165 printed pages and structurally includes an introduction, 3 chapters, conclusions and a list of references 39 naming.

In the introduction there is shortly characterized modern society in terms of economy and performance characteristics of the banks, which is due to the increased presence of competition and global crises. It is noted that banks' efficiency, reliability, consistency, stability and other properties of greatly depends on the state of banking information technology and quality.

In the first chapter there is discussion about issues such as banks' effectiveness assessment, it's definition and assessment methods. There is also description of the banking crisis contents and classification. It is noted that bank sustainability and reliability assessment come to the foreground during economic crisis. In connection with this the aim is to develop a model for assessment the quality of information technology and banking services in time of increased competition and economic crisis.

In the second chapter there is discussion about characterization of the bank's business strategy and its trends. There is also characterized the bank's strategy in the field of information technology, represented by its components in detail. It is noted about close relationships of the banks' business and information technologies and the fact that the IT strategy should be focused on supporting the business. There is represented the banks' information security issues, characterized the banking risks, given their classification, characterized an information management issues and risks.

For solving the tasks of the third chapter there is proposed machine-based method, which enables to solve tasks in undefined conditions. There are also proposed criteria, factors and factor system for banking information technologies, in particular, to assess the quality of software defined and banking services. These models differ from existing models in that they provide the opportunity to assess a bank of information technology not by a single specific index, but a complex of various parameters. During the building system of criteria, factors and parameters the defined security issues that are not commonly implemented are foreseen. After that for quality assessment the multi expert method, based on general sets methods.

At the end of the doctoral thesis some of the main obtained provisions and conclusions are presented, namely the fact that: the reliability and stability of the bank are directly dependent on the quality of information technology, which is based on the content of banks' business and IT strategies, banks' strategy focuses on clients and new ways of banking services delivery to customers. Both of these trends are realizable only on the basis of information technology. Bank's information technology

strategy should support efficient business operations, Information technology plays a key role in ensuring the effectiveness and efficiency of quality; in this regards reliability and efficiency of bank information technology plays an important role. Except other parameters the quality of the banking services depends on security and reliability of the bank of information technologies. Fuzzy sets theory method allows one to evaluate the bank's performance in undefined condition, which is caused by the economic downturn and increased competition; criteria, factors and parameters of the system allows to envisage a multi-level, and not only one particular. On the basis of this system, multi-criteria method of estimation can be used.