

საოპერაციო რისკების მართვის სრულყოფის თავისებურებები თანამედროვე პირობებში

გიორგი ცაავა, სტუ-ს პროფესორი
თამარ საყვარელიძე, სტუ-ს დოქტორანტი

რეზიუმე

* * * * *

ზემოთქმულიდან გამომდინარე შემდეგი მოკლე დასკვნის გაკეთება არის შესაძლებელი:

1. შესწავლილია საბანკო ზედამხედველობის შესახებ ბაზელის კომიტეტის რეკომენდაციებიდან გამომდინარე კაპიტალის მოთხოვნების დადგენის კრიტერიუმები და მათი საქართველოს საბანკო სექტორში დამკვიდრების ტენდენციები.

2. შეთავაზებულია შედარებითი ანალიზის ჩატარებისათვის საჭირო რისკების შიდა და გარე წყაროების დაფიქსირების აუცილებლობა და სხვადასხვა სახის თაღლითობების განხორციელების თავიდან აცილება

3. ჩამოყალიბებულია რეზერვირებადი კაპიტალის სიდიდეზე საოპერაციო რისკების დამოკიდებულების ფაქტორები, როგორებიცაა: ზარალის სიდიდე, კლიენტების რაოდენობა, ტრანზაქციების რაოდენობა და მოცულობა.

Summary

Operational risk management to improve the characteristics of the modern conditions

1. Studied the recommendations of the Basel Committee on Banking Supervision in the criteria of determining the capital requirements of the banking sector and to establish trends.

2. For comparative analyses is proposed fixation of internal and external sources of risk, also detection and necessity to avoid of different types of fraud.

3. Laying the factors that depend on the size of the capital, such as magnitude of the losses, number of the clients, volume of transactions and so on.

საოპერაციო რისკების მართვა ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვანია საბანკო სისტემაში. მისი საფუძველი, როგორც წესი, ადამიანური ფაქტორია. მიუხედავად მთელი თავისი ფაქტიური მნიშვნელობისა, რაც განსაკუთრებით გამომჟღავნდა მსოფლიო საფინანსო კრიზისის დროს, საოპერაციო რისკების მართვის სისტემა საქართველოს უმრავლეს კომერციულ ბანკებში დღესდღეობით არ არის შემუშავებული.

მთლიანად საქართველოს საბანკო სექტორში შემნილი მიდგომები, რომელიც ეხება საოპერაციო რისკების მართვას, ანალოგიურია იმისა, რაც არის ევროპის ქვეყნებში. განსხვავება მხოლოდ იმაშია, რომ ბანკების რეგულაციების მიერ საოპერაციო რისკების პრობლემატიკის აქტუალურობის გააზრება დაიწყო ოდნავ გვიან, კერძოდ 2010 წელს. შესაბამისად, საოპერაციო რისკების მართვის პრაქტიკული და მეთოდოლოგიური დამუშავებები თანამედროვე საქართველოში უფრო ადრეულ ეტაპზეა. ასეთი სიტუაცია საერთაშორისო გამოცდილების გამოყენების შესაძლებლობას იძლევა, მაგრამ აქ წარმოიქმნება გადმოღებული მოდელების და მიდგომების მორგების პრობლემები, რადგანაც საოპერაციო რისკებისათვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საქართველოს საბანკო ბიზნესის სპეციფიკური სტრუქტურული მახასიათებლები, კერძოდ საერთაშორისო გამოცდილების ადაპტირებისას ძალზედ მნიშვნელოვანია გავითვალისწინოთ პრინციპულად განსხვავებული საორგანიზაციო სტრუქტურების გავრცელება, გადაწყვეტილებათა მიღების სისტემები და უფლება-გარიგებათა დელეგირება, პერსონალის მენეჯლიტი და ქცევის კულტურა, განსხვავებული ნორმატიულ-სამართლებრივ სისტემაში და საინფორმაციო ტექნოლოგიურ ინფრასტრუქტურაში. ამავდროულად, საბანკო კონიუნქტურის თვალთახედვით, საქართველოს სპეციფიკა გამოიხატება საბანკო სიტუაციის უშუალო განსხვავებებში, როგორც საოპერაციო სტატისტიკის დეტალები დონეზე, ასევე ბაზრის გლობალური სტრუქტურის დონეზე და საოპერაციო რისკების საერთო სისტემურ დონეზე.

ის ბანკები, რომლებიც ყურადღევას აქცევენ საოპერაციო რისკებს, ბიზნეს-პროცესების ანალიზისა და რისკების სახეობების გამოვლენის შემდეგ ცდილობენ მათ მოცილებას ან მათი წყაროების ლოკალიზებას. თუ ეს ვერ მოხერხდა, ლოგიკურია რისკის დაზღვევა. საერთაშორისო არენაზე უამრავი ბანკი ფლობს კომპლექტური დაზღვევის პოლისს (Bankers Blanket Bond).

ძვირადღირებული ქონების ცალკეულ სახეობების დაზღვევა საოპერაციო რისკების მართვის ყველაზე გავრცელებული ხერხია. დამზღვევე აძლევს პოლისს მხოლოდ იმ კლიენტს, რომლის რისკ მენეჯმენტის მართვის სისტემა მისთვის გასაგებია. საოპერაციო მართვის განვითარების დონეზე ბევრ გვეუბნება ის, რომ ასეთ შერჩევას გადის მხოლოდ რამდენიმე ბანკი ჩვენს უახლოეს სამეზობლოში.

ამგვარი მიდგომა ჩვენთან ჯერ დახვეწილი არ არის და, სამწუხაროდ, მხოლოდ თეორიულ დონეზე განიხილება. რეგულატორებმა და დამოუკიდებელმა აუდიტორებმა სხვადასხვა მეთოდებით (მითითებებით, რეკომენდაციებით და ა.შ.) დაიწყეს ბანკების მოტივირება საოპერაციო რისკების მართვის მეთოდების შემოღებაზე, მაგრამ მაინც ითვლება რომ ჯერ-ჯერობით რეგულატორი მხოლოდ რბილად უბიძგებს ბანკებს იმისაკენ, რომ მათ ყურადღება მიაქციონ საოპერაციო რისკების დონესა და რისკ მენეჯმენტის პროცედურებს შორის მნიშვნელოვან განსხვავებებს. კერძოდ, კეთდება განცხადებები და მითითებები ბაზელის კომიტეტის დასკვნების გათვალისწინებაზე, აგრეთვე სხვადასხვა ქვეყნების რეკომენდაციებზე, რომელთა თანახმადაც საოპერაციო რისკების ქვეშ მოიაზრება მათი გამოვლენა, შეფასება, მონიტორინგი, კონტროლი და მინიმიზირება. ამ ფორმულირების დეტალიზირებით ბანკების უმეტესობა იყენებს საოპერაციო რისკების მართვის სისტემის ორგანიზების მოდელის (ORMS) შემდეგ კომპონენტებს: საოპერაციო რისკების მართვის სისტემის მოდელის დაგეგმვა და დანერგვა; ბანკის პერსონალის სწავლება და მართვის კულტურის განვითარება; საოპერაციო რისკების გამოვლენა; საოპერაციო რისკების იდენტიფიცირების აღრიცხვა და კლასიფიკაცია; საოპერაციო რისკების შეფასება; საოპერაციო რისკების საგნობრივი ანალიზი; საოპერაციო რისკების მინიმიზირების (მოცილების) ამოცანების გადაჭრა; საოპერაციო რისკების მონიტორინგი და მინიმიზირების კონტროლი; საოპერაციო რისკების მართვის სისტემის მოდელის ანალიზი.

დაგეგმვა შეიძლება გამოისახოს დოკუმენტის სახით, მაგ.: საოპერაციო რისკების მართვის კონცეფცია საკრედიტო ორგანიზაციის საერთო სტრატეგიის მართვაში. ეს უკანასკნელი წარმოდგენას იძლევა საოპერაციო რისკების დონის „იდეალურ“ მდგომარეობაზე, რომლისკენაც უნდა ვისწრაფოდეთ, რათა მივიღოთ მაქსიმალური შედეგი.

შესაძლებლობების მიხედვით ბანკები აკონკრეტებენ მიზნების მიღწევის მეთოდებს. ადგენენ და აყალიბებენ გეგმიურ ამოცანებს (ოპერატიულს, ტაქტიკურს, სტრატეგიულს), რომელიც გადაიჭრება საოპერაციო რისკების მართვის სისტემის მოდელის ფარგლებში.

საოპერაციო რისკების მართვის ჩამოყალიბება ერთ-ერთი რთული ამოცანაა. სანყის ეტაპზე რიკს-მენეჯერები, როგორც წესი, აწყდებიან პერსონალის სკეპტიკურ დამოკიდებულებას და, შესაბამისად, წინააღმდეგობას. პერსონალის სწავლება განსხ-

ვავდება რისკ-მენეჯმენტის სწავლებისგან. სასწავლო კურსის ფარგლებში საჭიროა თეორიასა და პრაქტიკას შორის გონივრული ბალანსის პოვნა. გარდა ამისა საჭიროა ისეთი პირობების უზრუნველყოფა, რომლებიც საშუალებას მისცემს თანამშრომლებს გაიარონ სწავლება თავისი უშუალო მოვალეობების შესრულებიდან მოუწყვეტლად. სასწავლო კურსის დამთავრების შემდეგ პერსონალს უნდა ჰქონდეს მკაფიო წარმოდგენა თავის უფლებაზე, უნდა შეეძლოს გამოავლინოს რისკები და შემდეგ შეაფასოს. მენეჯმენტმა ასევე დიდი ყურადღება უნდა მიაქციოს იმას თუ რა შეტყობინებით, რა ფორმით მიმართავს თავის ქვეშევრდომებს. აგრეთვე მნიშვნელოვანია მოტივაციის ხერხები და ყველა ზემოთჩამოთვლილი ქმედებების უკუშედეგის გააზრება.

ამასთან ერთად, საოპერაციო რისკების მართვის კულტურის განვითარება გულისხმობს არა მარტო პერსონალის სწავლების, არამედ სხვა ღონისძიებების ჩატარებასაც, კერძოდ:

ნორმატიული დოკუმენტების შემუშავება განყოფილებისა, რომელიც ეხება საოპერაციო რისკების მართვას. იდეალური ვარიანტია საოპერაციო რისკების მართვის სისტემის მოდელის ფუნქციონირება რისკების მართვის საერთო სისტემის ფარგლებში და მისი ურთიერთკავშირი მართვის სხვა კორპორატიულ სისტემებთან. საოპერაციო რისკების გამოვლენის შეფასების რეგლამენტისა და იმ დოკუმენტებისა, რომლებიც ეხება ქმედებების გეგმას, რომლებიც მიმართულია ბანკის საქმიანობის უწყვეტობის უზრუნველსაყოფად და/ან ბანკის საქმიანობის განახლებისათვის გაუთვალისწინებელი გარემოების წარმოქმნის შემთხვევაში;

თანამშრომლებისთვის ინფორმაციის გადაცემა - ბანკში უნდა არსებობდეს ფორმალიზებული დოკუმენტაცია, რომელთა გაცნობა აუცილებელია თანამშრომლისთვის სამუშაოზე მიღებისას;

საინფორმაციო წერილების რეგულარული დაგზავნა, რომლებიც ახსენებენ წარმოქმნილი საოპერაციო რისკების შესახებ შეტყობინების აუცილებლობას;

გამოვლენილი საოპერაციო რისკების შესახებ ინფორმაციის მიწოდება პასუხისმგებელი ქვედანაყოფისადმი (რისკის მფლობელებს);

ქვედანაყოფებს (ფილიალებს) შორის გამოცდილების არაპერსონიფიცირებული გაცვლა საოპერაციო რისკების მართვის სფეროში;

ბანკის ანგარიშგებლობის რეესტრში (ასეთი არსებობისას) საოპერაციო რისკების შესახებ ანგარიშის ფორმალის შეტანა;

საბონუსე სისტემის შემოღება - საჭიროა იმ თანამშრომელთა პრემირება (შესაბამისი ღონისძიებების შემდეგ), რომლებმაც შემოიტანეს ეფექტური წინადადებები;

საინფორმაციო რისკებზე ინფორმაციის უმნიშვნელოვანესი წყაროა ბანკის თანამშრომლების შეტყობინებები (ცხელი ხაზი). ასეთი ინფორმაციას ასევე ღებულობენ საბუღალტრო აღრიცხვის, ოპერაციებ-

ის ანალიზის საფუძველზე;

რასაკვირველია აუცილებელია მესაზღვრე ქვედანაყოფებთან ურთიერთკავშირის დამყარება, რომლის დროსაც მოხდება კონფიდენციალური ინფორმაციის გაცვლა და მისი ანალიზი. ასეთ ქვედანაყოფებად შეგვიძლია განვიხილოთ: ბიზნეს ქვედანაყოფი; საინფორმაციო უსაფრთხოების განყოფილება (საინფორმაციო რისკები); მარკეტინგის ქვედანაყოფი (კლიენტთა საჩივრები, მონაცემები მომსახურების ხარისხის მონიტორინგის შესახებ); საინფორმაციო ტექნოლოგიების ქვედანაყოფი (მონაცემები საინფორმაციო ტექნოლოგიების სისტემების შეფერხებების შესახებ და მომხმარებელთა მიმართულების რაოდენობათა ტექნიკური დახმარების სამსახურში); უსაფრთხოების ქვედანაყოფი (ინციდენტები, რომელთა შესახებ დამთავრებულიაან მიმდინარეობს გამოძიება, ინციდენტები საგანგებო და ავარიული რეგულაციების შესახებ); ბანკის ბიზნეს პროცესების აღწერისა და ოპტიმიზირების ქვედანაყოფი; საბანკო ტექნოლოგიებისა და მეთოდოლოგიის დანაყოფი, საოპერაციო რისკები, რომლებიც შეიძლება გამოწვეულ იქნას ბიზნეს პროცესებით ან ბანკის დოკუმენტებით; საფინანსო მონიტორინგის ქვედანაყოფი; პერსონალთა მუშაობის ქვედანაყოფი; იურიდიული ქვედანაყოფი (ინფორმაცია სადაზღვევო სფეროდან); შიდა კონტროლის სამსახური.

ბიზნეს ქვედანაყოფებისა და ბექ-ოფისის ქვედანაყოფების მიერ მოწოდებული ინფორმაციების მოძიებისა და მიღების შემდეგ ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვანი ამოცანაა საინფორმაციო ნაკადების გონივრული დალაგება საოპერაციო რისკების ეფექტური გამოვლენის მიზნით.

საოპერაციო რისკის გამოვლენილი ინციდენტები აუცილებლად უნდა გათვალისწინებული იქნას მონაცემთა სპეციალიზირებულ ბაზაში. ბაზის შინაარსი შეიძლება იცვლებოდეს შიდა დამკვეთის მუშაობის სპეციფიკისა და პირობებიდან გამომდინარე, მაგრამ არსებობს კრიტერიუმები, რომლებიც აუცილებელია, რომ გათვალისწინებულ იქნას ყველა მიდგომასა და მოდელში, კერძოდ მონაცემთა ბაზის ძირითადი რეკვიზიტებია: საოპერაციო რისკის შესახებ შეტყობინების თარიღი; ინციდენტის მოხდენი თარიღი; სტრუქტურული ქვედანაყოფი სადაც მოხდა ინციდენტი; ინციდენტის აღწერა; ინციდენტის მიზანი; ინციდენტის შედეგები; შედეგების დონე (რისკის არსებობა); ოპერაციის მოცულობა, ფაქტიური და მოსალოდნელი ზარალის ჯამი; ანაზღაურების ჯამი; წინადადებები საოპერაციო რისკის მინიმიზირებისათვის; საკმარისობის მიმართულება (საბანკო პროდუქტები და მომსახურება); რისკი წყარო (ფაქტორი); მოვლენის მიკუთვნება სარეპუტაციო და საინფორმაციო რისკზე; ექსპერტის სახელი, გვარი; ქვედანაყოფი, რომელიც პასუხისმგებელია საოპერაციო რისკის მინიმიზირებაზე.

საოპერაციო რისკების აღრიცხვისას შეიძლება დამატებით (თუ საკრედიტო ორგანიზაციაში არის ბიზნეს პროცესების მართვის სისტემა), პროექტე-

ბზე (პროექტების მართვის სისტემების არსებობის შემთხვევაში) საბიუჯეტო ხარჯების (ბიუჯეტირების სისტემის არსებობისას) გავლენის ხარისხის განსაზღვრა. საოპერაციო ხარჯები შეიძლება დავყოთ დონეებად: კორპორატიული დონე, ბიზნეს ერთეულების დონე, საოპერაციო დონე.

საოპერაციო რისკების ურთიერთკავშირი მართვის მოსაზღვრე სისტემების ამა თუ იმ ელემენტებთან საშუალებას იძლევა ჩავატაროთ მრავალმხრივი აღრიცხვა კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად და რისკების დონის სისტემური ანალიზი, განვსაზღვროთ კორელაცია მათი რეალიზაციის ცალკეულ ფაქტებს შორის. არსებითი და არაარსებითი საოპერაციო რისკების გაყოფის მიზნით ბანკს შეუძლია დამოუკიდებლად შეიმუშაოს მისი კლასიფიცირების პროცედურა.

საოპერაციო რისკების ცნობარი შეუცვლელი დამხმარეა აღრიცხვის და ანალიზის დროს, ასეთ ცნობარებს ადგენენ სადაზღვევო კომპანიების გამოკითხვის შედეგების საფუძველზე, ბანკის შიდა გამოკითხვით, იმ გამოცემათა მასალების მიხედვით, რომლების სპეციალიზებულია საბანკო ტექნოლოგიებზე, საოპერაციო რისკის ინციდენტების ბაზის მონაცემთა მიხედვით.

უნდა აღინიშნოს, რომ საოპერაციო რისკის ინციდენტთა ბაზა, პრეცედენტული სამართლის ანალოგიით, შეიძლება იყოს ტიპიური გადანეწეტილებების წყარო. გადანეწეტილება, გამოტანილი საოპერაციო რისკის რომელიმე ინციდენტზე, აუცილებელია ორგანიზაციის ყველა დანაყოფისათვის მის მიერ ანალოგიური საოპერაციო რისკების განხილვისას. ეს სისტემა აძლევს საშუალებას შეასრულოს ნორმა-შემოქმედებითი ფუნქციები არა მარტო ბიზნეს-პროცესების აღწერის არ არსებობის შემთხვევაში, არამედ არასაკმარისად მკაფიო ნორმატიული დოკუმენტაციის არსებობის დროსაც.

შედარებითი ანალიზის ჩატარებისათვის აუცილებელია უცხო ბანკების საოპერაციო რისკების დაფიქსირება, გარე წყაროების გამოყენებით, რომლებიც საშუალებას იძლევა დავაკვირდეთ ადგილობრივ და საზღვარგარეთის სხვადასხვა ტენდენციებს, საოპერაციო რისკების სფეროში. მაგ.: კრიზისის დროს გახშირდა ბანკის შემოსავლებიდან ფულადი სახსრების მოპარვის შემთხვევები, კლიენტების ანგარიშებიდან თანხების მოპარვა დისტანციური კიბერშეტევებით; ამინდის პირობების ცვლილებისას (ყინვების დაგომასთან ერთად) გახშირდა შეფერხებების რიცხვი ბანკომატების მუშაობაში, რითაც ისარგებლეს სხვა პირებმა, გაიზარდა კრედიტების თაღლითური ქმედებების რაოდენობა და ა.შ. საჭიროა ტენდენციების უწყვეტი შესწავლა, საკრედიტო ორგანიზაციაში მიმდინარე სიტუაციის ანალიზი და აუცილებლობის შემთხვევაში ზომების მიღება საოპერაციო რისკების თავიდან ასაცილებლად.

გარე საოპერაციო რისკების ანალიზი საშუალებას იძლევა გავიგოთ საბანკო მომსახურების დაცვის სისტემებიდან რომელია ყველაზე ეფექტური და

ვუზრუნველყოთ ახალი საბანკო პროდუქტი დაცვის საიმედო სისტემით.

დღეს-ს ქვეყნების მაგალითზე ჩატარებული კვლევის საფუძველზე გაკეთდა დასკვნა, რომ დღესდღეობით რისკის შესაფასებლად დიდი ნაწილი იყენებს ინფორმაციას საოპერაციო ზარალის შესახებ. საქმე ეხება სასამართლო და სხვა დანახარჯებს, ჯარიმებს, მატერიალური აქტივების ღირებულების პირდაპირ შემცირებას უბედური შემთხვევის გამო, თაღლითობას, საოპერაციო ზარალის ანგარიშს, მესამე მხარეებისათვის გადახდას, რისთვისაც ბანკს აკისრია პირდაპირი პასუხისმგებლობა.

გარდა ამისა, რამდენიმე ბანკი იყენებს, საბანკო ზედამხედველობის ბაზელის კომიტეტის მიერ ადრე მონოდეზიგნირებული მეთოდს შიდა გარემოს შეფასებისათვის, რომელიც დაფუძნებულია ინფორმაციაზე იმ ზარალის შესახებ, რომელიც დაგროვდა დროის საკმარისად დიდი პერიოდის განმავლობაში. ბანკების ნაწილი მიმართავს ალბათობის მიდგომას დანაკარგების რიცხვითი შეფარდებების გასაანგარიშებლად, რომლებიც გამოწვეულია საოპერაციო რისკების რეალიზაციით.

მიღებული მონაცემების საფუძველზე გაკეთდა დასკვნა, რომ ჯერ-ჯერობით ბანკები არ ატარებენ რისკის რეალურ შეფასებას, არამედ იმყოფებიან მხოლოდ ამ რისკის სიდიდის შეფასების მათთვის მისაღები მიდგომების ძებნის პროცესში. საოპერაციო რისკების სიდიდეების კორექტული შეფასების ჩასატარებლად, როგორ უკვე აღნიშნული იყო, აუცილებელია სარწმუნო ინფორმაცია საკრედიტო ორგანიზაციის საქმიანობის პარამეტრების შესახებ დროის ხანგრძლივ პერიოდში წარმოქმნილი ზარალის სტატისტიკასა და მისი წარმომდგომი ალბათობის მნიშვნელობების შესახებ (საბანკო ზედამხედველობის ბაზელის კომიტეტის რეკომენდაციების შესაბამისად - 3 წელი). სამწუხაროდ, დღეისათვის არსებული ინფორმაციის საფუძველზე ზარალის შესახებ შეუძლებელია მისი სიდიდის სარწმუნო შეფასება, რაც განაპირობებს ასეთი მონაცემების დაგროვების მოთხოვნილებას, მათ შორის ინფორმაციას მისი წარმოქმნის ალბათობის შესახებ. საკრედიტო ორგანიზაციების საოპერაციო რისკების დონის კონტროლისთვის შემოთავაზებულია საოპერაციო რისკებისათვის რეზერვირებული კაპიტალის სიდიდის გაანგარიშება.

ზოგადად სტანდარტული მეთოდის გამოყენებისას შეუძლებელია დიდი რაოდენობის იმ ფაქტორების გათვალისწინება, რომლებზეც დამოკიდებულია საოპერაციო რისკებისათვის რეზერვირებადი კაპიტალის სიდიდე. პირველ რიგში, ასეთ ფაქტორებს განეკუთვნება ზარალის სიდიდე, რომელიც გამოწვეულია საკრედიტო ორგანიზაციის საქმიანობის თითოეული სახის მიერ. გარდა ამისა რეზერვირებადი კაპიტალის სიდიდეზე გავლენას ახდებს კლიენტების რაოდენობა, ტრანზაქციების რაოდენობა და მოცულობა და ბანკის საქმიანობის კიდევ მრავალი სხვა პარამეტრი.

ამასთან დაკავშირებით მოითხოვება საკრედიტო ორგანიზაციების დაინტერესება ფაქტიური მონაცე-

მების მუდმივ საფუძველზე დაგროვებისა, რაც ახასიათებს რისკის მოვლენებს საქმიანობის ყველა მიმართულებით (ზარალის და მისი წარმოქმნის ალბათობის შესახებ ინფორმაციის ჩათვლით). ნაწილობრივ საკრედიტო ორგანიზაციის ზარალის შესახებ ინფორმაციის მიღება შესაძლებელია მმართველობის ანგარიშმგებლობის მონაცემების საფუძველზე.

ამ მიზნით მონოდეზიგნირებულია რისკების მაჩვენებლების სავარაუდო ჩამონათვალი, რომელთა შესახებ ინფორმაცია შეიძლება იყოს მოგროვებული ბანკების რაღაც მონაცემთა ბაზაში საოპერაციო რისკებისათვის განკუთვნილი რეზერვის დასაანგარიშებლად შესაფუძნების მონივნავე მეთოდების გამოყენებისათვის.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ცაავა გ., აბრამია თ., ცაავა დ.,- რისკოლოგია: ფინანსური და საბანკო -საკრედიტო რისკების მენეჯმენტი. თბილისი, გამომცემლობა „აფხ. მეცნ. აკადემია“, 2007. — 567 გვ.
2. ბენიძე ნ., შონია ნ., ბინაძე ჯ.- რისკები და დაზღვევა. - თბილისი, გამომცემლობა „ინოვაცია“, 2010. — 468 გვ.