

ავტომატიზებული საბანკო სისტემები და საბანკო ოპერაციების პროგრამული უზრუნველყოფა

დავით ნაჭყებია
სტუ-ს დოქტორანტი

კომერციული ბანკი მრავალფუნქციური დაწესებულებაა, რომელიც თავის კლიენტებს ფინანსური მომსახურების კომპლექსს სთავაზობს. კომერციული ბანკების მთავარ ამოცანას მიკროეკონომიკურ დონეზე სახალხო მეურნეობაში დანაზოგების სტიმულირება წარმოადგენს.

ყველა სახის საბანკო ოპერაციები და სხვა გარიგებები ეროვნულ ფულად ერთეულში ხორციელდება, ხოლო ეროვნული ბანკის შესაბამისი ლიცენზიის არსებობის შემთხვევაში უცხოურ ვალუტაში შეიძლება განხორციელდეს. ბანკის ოპერაციები ძირითადად შემდეგ ოთხ ჯგუფად არის გაერთიანებული: 1) პასიური ოპერაციები; 2) აქტიური ოპერაციები; 3) საბანკო მომსახურება; 4) სხვა დანარჩენი საბანკო ოპერაციები. ყველა ოპერაცია ერთმანეთთან მჭიდროდ ურთიერთდაკავშირებულია. პასიური ოპერაციები სახსრების მობილიზაციას ემსახურება, აღნიშნული ოპერაციების შედეგები ბანკის ბალანსის პასივში აისახება. ბანკების აქტიურ ოპერაციებში შეიძლება საკრედიტო ოპერაციები და ოპერაციები ფასიან ქაღალდებთან გამოიყოს, სწორედ მათზე მთლიანი ბალანსის 80%-მდე მოდის. დამატებით ბანკები საანგარიშსწორებო-საკასო, საკონსულტაციო, ინფორმაციულ მომსახურებას ახორციელებენ, სთავაზობენ სატრასტო ოპერაციებს, ფასეულობის შენახვასთან დაკავშირებულ ოპერაციებს, აუდიტორულ მომსახურებას და გარანტიების გაცემას.

კომერციული ბანკის სტრუქტურა ბანკის წესდებით გათვალისწინებული კონკრეტული ფუნქციების შესაბამისად აიგება. მართვის რამდენიმე სტანდარტული სტრუქტურა არსებობს: ხაზოვანი - როდესაც განხორციელებები უშუალოდ ბანკის მმართველობას ემორჩილება; საშტაბო ორგანიზაცია - რომლის დროს მმართველობითი ფუნქციების პრინციპის მიხედვით გაერთიანებული განყოფილებებისაგან შემდგარი დეპარტამენტები ბანკის მმართველობის დაქვემდებარებაშია მოქცეული; ხაზობრივ-საშტაბო სანდომიანი სტრუქტურა - რომლის დროს იურიდიული და ფიზიკური პირების სხვადასხვა

ჯგუფების მომსახურების განყოფილებები უშუალოდ დონის სამმართველოებზეა დაქვემდებარებული.

უმაღლეს ორგანოს წარმოადგენს სამეთვალყურეო საბჭო, რომელიც სტრატეგიულ მართვას ახორციელებს, ბუღალტრული ანგარიშგების მონაცემებისა და ეკონომიკური ანალიზის მონაცემების საფუძველზე ბანკის ტრაექტორულ მიზნებს და პოლიტიკას განსაზღვრავს.

საკრედიტო კომიტეტი დაკრედიტების ან დადგენილი ლიმიტების გადაჭარბების ყველა შემთხვევის მიხედვით, აგრეთვე მათ განსაზღვრასთან მიმართებით შესაბამის დასკვნებს იძლევა. იგი სასესიო საპროცენტო განაკვეთის სიდიდისა და კრედიტების ვადებზე და სახეობებზე რეკომენდაციებს გამოიმუშავებს.

სარევიზიო კომიტეტი - რეგულარულ შიდა აუდიტორული შემოწმების განხორციელებას საკუთარი ძალებით, ან გარე აუდიტორების მოწვევით განაპირობებს.

აღმასრულებელი კომიტეტი - ეკონომიკური ანალიზის (ბანკის მიზნების, მომგებიანობის, ლიკვიდურობის და სხვა) ჩატარების უზრუნველყოფას ახდენს.

განვითარებისა და მარკეტინგის დეპარტამენტი - გარე სიტუაციის ანალიზის უზრუნველყოფას ახდენს და ბანკში მისი შიდა სიტუაციის შეფასებასთან შეჯერების შემდეგ, ბანკის პოლიტიკის შესაძლო მიმართულებებისა და მისი მომსახურების ბაზარზე გავრცელების მომზადებას ახორციელებს.

ეკონომიკური მართვის დეპარტამენტი - ტაქტიკური მართვის უზრუნველყოფას ახორციელებს. მასში შედის საგეგმო-ანალიტიკური განყოფილება და ლიკვიდურობის მართვის განყოფილება.

საკრედიტო დეპოზიტური ოპერაციების დეპარტამენტი - საკრედიტო დეპოზიტურ და საფონდო განყოფილებებს მოიცავს. საკრედი-

ტო და საფინანსო განყოფილებები ერთმანეთს ავსებენ, არა მარტო საკრედიტო და საინვესტიციო პოლიტიკაში ბანკის მიერ მიღებული სტრატეგიის შესრულებისას, არამედ კაპიტალის ბაზარზე ჩამოყალიბებულ ეკონომიკური სიტუაციების მოთხოვნებზე ოპერატიულ რეაგირებასაც ახორციელებს.

საოპერაციო-სააღრიცხვო სამუშაოების დეპარტამენტი შემდეგ ფუნქციებს ასრულებს: - ბიუჯეტებს შორის შემოსავლებისა და გადასახადების გაანგარიშება და გადანაწილება; - საანგარიშსწორებო-საგადახდო საბუთების, გადახდის ვადის დადგომამდე და დროში გადასახდელების აღრიცხვა; - კლიენტებს შორის სწორი და თავისდროული ანგარიშსწორების აღრიცხვა; - სესხების მიხედვით ვადიანი ვალდებულებების აღრიცხვა; - სახსრების დეპონირება საჩუკო წიგნაკების, აკრედიტივებისა და საგადახდო დავალებების აქცეპტების გასაცემად; - ფილიალთაშორისო ბრუნვის ოპერაციების ორგანიზაცია და კონტროლი; - ბალანსის შედგენა. აღნიშნული რეალიზაცია ერთობლიობაში შესაბამისი განყოფილებების დახმარებით ხორციელდება.

ადმინისტრაციული მართვის დეპარტამენტი - განყოფილებების მუშაობის უზრუნველყოფას ახორციელებს, რომლებიც დირექტორთან და სამეურნეო მმართველობით განყოფილებასთან იქმნება და ისინი ნებისმიერ საწარმოს მმართველობითი სტრუქტურის შემადგენლობაში შედიან.

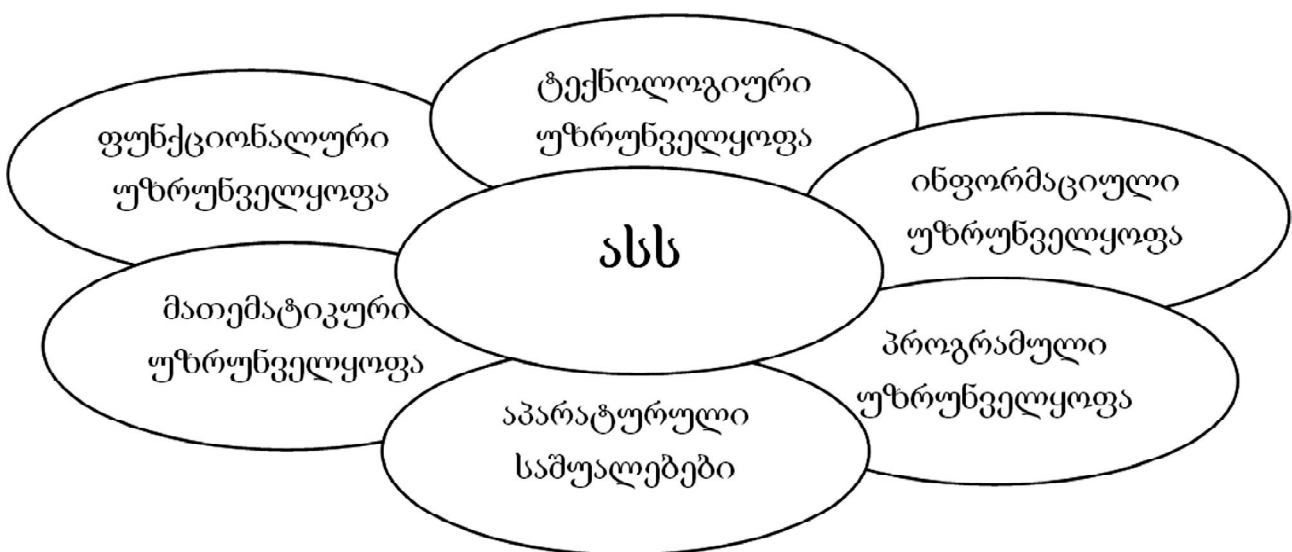
განხილული ორგანიზაციული სტრუქტურის ეფექტიანი მუშაობისათვის საჭიროა თანამედროვე საინფორმაციო სისტემების გამოყენება. ავტომატიზირებული საბანკო სისტემის შემად-

გენელი კომპონენტებია: - აპარატურული საშუალებები; - პროგრამული უზრუნველყოფა; - მათემატიკური უზრუნველყოფა; - ინფორმაციული უზრუნველყოფა; - ფუნქციონალური უზრუნველყოფა; - ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა. აღნიშნული ყველა კომპონენტი ერთმანეთთან ურთიერთდაკავშირებულია და მათ შორის მკვეთრი საზღვრის ზუსტად განსაზღვრა შეუძლებელია.

ინფორმაციული უზრუნველყოფა მანქანურ და არამანქანურ სახეობებად იყოფა. მანქანური უზრუნველყოფა - სპეციალურად ორგანიზებული მასივების, ფაილების, მონაცემთა ბაზის და მათი ინფორმაციული კავშირების სახით მანქანურ მატარებლებზე მონაცემების წარდგენას ითვალისწინებს. არამანქანური უზრუნველყოფა მოიცავს - ბანკში ინფორმაციული ერთობლიობა, სისტემური მაჩვენებლები, კლასიფიკაციის მეთოდებისა და ინფორმაციების კოდირების ელემენტები, საბუთები, ინფორმაციული ნაკადების საბუთბრუნვა.

ფუნქციური უზრუნველყოფა - ავტომატიზებული საბანკო სისტემის საგნობრივ, შინაარსიან მიმართულებას განსაზღვრავს და იგი ოპერაციების, ფუნქციებისა და ამოცანების ერთობლიობის სახით გამოიხატება. ფუნქციური უზრუნველყოფის საბაზო ელემენტს ოპერაცია წარმოადგენს.

ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა - საპროექტო გადაწყვეტილებათა ერთობლიობაა, რომელიც საბანკო ოპერაციების ავტომატურ რეჟიმში განხორციელების, აგრეთვე აღნიშნული ოპერაციების ავტომატურ რეჟიმში განხორციელების, აგრეთვე აღნიშნული ოპერაციების შესაბამისი ტექნოლოგიური ინსტრუქციებისა და რეკომენ-



დაციების ერთობლიობის ტექნოლოგიური პირობების შექმნას გულისხმობს. ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა ინფორმაციულ და ფუნქციონალურ უზრუნველყოფას სამუშაოს საერთო ტექნოლოგიებში აერთიანებს. ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის საბაზო ელემენტს გარე გარემოება წარმოადგენს, რომლის რეაქციაზე განსაზღვრული თანამიმდევრობით რიგი ოპერაციები უნდა იქნას შესრულებული.

მათემატიკური უზრუნველყოფა - საგნობრივად და გამოყენებითად დაიყოფა. საგნობრივი თავისთვად ალგორითმების, ინფორმაციის გარდაქმნის, ეკონომიკურ-მათემატიკური მეთოდების, საბანკო ამოცანების გადაწყვეტის მეთოდებში და საფინანსო-საკრედიტო პროცესების საინფორმაციო გეგმაში ასახული მოდელების ერთობლიობას წარმოადგენს. გამოყენებითი უზრუნველყოფა თავისთავში ავტომატიზირებული სისტემის ალგორითმებს, მეთოდებსა და მოდელებს მოიცავს.

პროგრამული უზრუნველყოფა - ორი ნაწილისაგან შედგება: სისტემური შემადგენლისაგან (ოპერაციული სისტემები, მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემები, სერვისული პროგრამები) და გამოყენებად შემადგენლისაგან (უშუალოდ ბანკში გამოყენებადი პროგრამული მოდელები, ავტომატიზებული სამუშაო ადგილები, საოფისე სისტემები).

აპარატურული საშუალებები: - გამოთვლითი ტექნიკის საშალებები (სერვერები, მუშა სადგურები); - ლოკალური გამოთვლითი ქსლების მოწყობილობები; - ტელეკომუნიკაციისა და კავშირების საშუალებები; - სხვადასხვა საბანკო მომსახურების ავტომატური მოწყობილობები (ავტომატი მოლარეები, სავაჭრო სისტემის ტერმინალები, საბანკო ბარათების საგადახდო სისტემის მოწყობილობა).

პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემური შემადგენელი და აპარატური საშუალებები ბანკის სისტემურ-ტექნიკურ გარემოს ქმნის.

ბანკის საოპერაციო დღე, რომლის განმავლობაში ბანკის ერთ ფინანსური მდგომარეობიდან მეორეში გადასვლა ხდება. საოპერაციო დღის მდგომარეობის შეცვლა საბანკო ოპერაციების შესაბამისი საბანკო საბუთების შეყვანის საფუძველზე ხორციელდება. ცვლილება ისეთი ოპერაციის შესრულებისას ხდება, რომლებიც ანგარიშებზე მიმდინარე სალდოს ცვლილებას ახდენენ: შიდასაბანკო გატარებები, სალაროს ოპერაციები, საბუთები ფილიალებიდან, საგადახდო საბუთები. ანგარიშების ატრირბუტების, ხელშეკრულების პირობების ცვლილების ოპერაციის შესრულებისას, საოპერაციო დღის

მდგომარეობის შეცვლა არ ხდება.

საოპერაციო დღის პროგრამულ უზრუნველყოფაში ინფორმაციის შეყვანის საფუძველია შესაბამისი სახით გაფორმებული ქაღალდის საბუთების არსებობა, ინფორმაცია თანამიმდევრულად გადაიტანება პროგრამაში. ამასთან საბუთის შუალედური მდგომარეობა ფიქსირდება, საბუთი ამ მდგომარეობაში ანგარიშებზე მიმდინარე სალდოს არ ცვლის, ანუ იგი გადახდისას არ მონაწილეობს.

საგადახდო საბუთების დამუშავების გარდა, საოპერაციო დღის განმავლობაში სალაროს საბუთებთან მიმდინარეობს მუშაობა, აგრეთვე საკრედიტო, სადებოზიტო და საკორექსიონო ანგარიშებისა და ხელშეკრულებების შეყვანა ხდება. სალაროს ოპერაციები ორი საბუთის - შემოსავლისა და გასავლის ორდერის მეშვეობით წარიმართება. სალაროს ოპერაციები სხვა სამუშაოების პარალელურად, საკუთარი ტექნოლოგიური ციკლის შესაბამისად ხორციელდება.

ანგარიშსწორების ცენტრში ან სხვა ბანკ-კორესპონდენტის მისამართით გაგზავნის ტექნოლოგია შეიძლება სხვადასხვა იყოს. გაგზავნისას საბუთების მდგომარეობა იცვლება, ანუ მიუხედავად იმისა, რომ გადახდა ჯერ არ განხორციელებულა, საჭროა ისინი გარე ფაილში ჩაიწეროს, რომელიც შემდგომში საბუთების გაგზავნის სისტემის მიერ იქნება გამოყენებული.

საოპერაციო დღის ბოლოს საჭიროა შემდეგი ოპერაციების შესრულება: 1) შესაბამისი საბუთების გადახდაში გადაყვანა. საჭირო ანგარიშგებების (ყოველდღური, თვიური, კვარტალური, ბრუნვითი უწყისები, ამონაწერები ანგარიშების მიხედვით) მიღება. ზოგიერთი რთული ანგარიშგების ფორმირება გარე პროგრამების მეშვეობით ხორციელდება. აღნიშნულის განხორციელებისათვის საჭიროა შესაბამისი ავტონომიური პროგრამის გაშვება, რომელიც ანგარიშგების ფორმირებას ახდენს; 2) საოპერაციო დღის დასრულებისას მონაცემთა ბაზის ფორმირება ხორციელდება და იქმნება მისი ასლი. ასლი შეიძლება სტრიმერზე ტექნოლოგიურ მანქანაზე განთავსდეს. ტექნოლოგიური ეწოდება მანქანას, რომელზეც ძირითადი საოპერაციო დღის პარალელურად სხვა საოპერაციო დღის ოპერაციების დამუშავება შეიძლება შესრულდეს. სარეზერვო ასლის დასახელებაში აუცილებლად საოპერაციო დღის თარიღი უნდა იყოს ჩართული. ასლების იმავე მანქანაზე განთავსება, რომელზეც მონაცემთა ძირითადი ბაზა ინახება, არ შეიძლება.

საერთო შემთხვევაში სისტემაში დროის ნებისმიერი პერიოდის საბუთები და ოპერაციები ინახება. ძირითად ბაზაში მონაცემთა შენახვის ვადა განისაზღვრება საბუთბრუნვიდან, დისკის მოცულობიდან, ფაილსერვერისა და ქსლის სიმძლავრიდან გამომდინარე. საბუთები თვის, კვარტლის, წლის განმავლობაში ინახება. საბუთები რომელთა შენახვის ვადა დამთავრდა ექვემდებარება არქივაციას. ამის შემდგომ საოპერაციო დღე დასრულებულად ითვლება და შეიძლება ახალი საოპერაციო დღის დაწყება.

დიდი ბანკებისათვის ორი თაობის ბაზის ტექნოლოგია არის მოხერხებული. იგი საოპერაციო დღის დასრულებისას თანამიმდევრული

ოპერაციების შესრულებას ითვალისწინებს. სამუშაო დღის დასასრულს ბალანსის ფორმირების შემდეგ ტექნოლოგიურ მანქანაზე სისტემის ასლის გადაღება ხდება. ძირითად ბაზაზე ახალი საოპერაციო დღის დამუშავება (საბუთების შეყვანა და ა.შ). ასევე ტექნოლოგიურ ასლზე ანგარიშების გაცემა ხორციელდება, რომლებიც დიდ დროსა და რესურსებს მოითხოვენ.

ყოველივე ამას შემდეგ დღეს ტექნოლოგიური ასლის შეფუთვა მოსდევს და მისგან სარეზერვო ასლი იქმნება, ხოლო ძირითადი ბაზა ტექნოლოგიური ხდება. მონაცემთა ძირითადი ბაზის გაფუჭების შემთხვევაში ტექნოლოგიური ასლი შეუფერხებლად ძირითადი ხდება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ინგოროვია ა., ჩხაიძე ზ., ცაავა გ. - საბანკო ინფორმაციული სისტემები და ტექნოლოგიები, - თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2009. 400 გვ.
2. ხანთაძე გ., ცაავა გ., - საბანკო ოპერაციები. - თბილისი, გამომცემლობა „დანი“, 2013. 400 გვ.

THE AUTOMATED BANKING SYSTEMS AND THE SOFTWARE OF BANK OPERATIONS

DAVIT NACHKHEBIA - PhD of GTU

The article deals with the automated banking systems and operations software maintenance issues, where are reviewed banking system components: hardware products, - software, - mathematical, - informational, - functional and technical support.