

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

**დოღო აფციაური**

**ორგანიზაციული საქმიანობის საფინანსო ფუნქციის ბიზნეს -  
პროცესების დაპროექტება და ანალიზი**

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად  
წარდგენილი დისერტაციის

**აკტორეფერატი**

სადოქტორო პროგრამა “ინფორმატიკა”

შიფრი 0401

თბილისი

2019 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტის  
ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის  
ეკონომიკური ინფორმატიკის დეპარტამენტში

ხელმძღვანელი: მედეა თევდორაძე

რეცენზენტები: -----  
-----

დაცვა შედგება -----წლის”-----”,----- საათზე  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის -----  
-----ფაკულტეტის საუნივერსიტეტო სადისერტაციო  
საბჭოს სხდომაზე,  
კორპუსი-----, აუდიტორია-----  
მისამართი: 0175, თბილისი, კოსტავას 77

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

სადისერტაციო საბჭოს მდივანი: თინათინ კაიშაური

## ნაშრომის ზოგადი დახასიათება

**თემის აქტუალურობა:** ნებისმიერი ტიპის ორგანიზაციის საქმიანობის ეფექტიანობა პირდაპირ დაკავშირებულია მისი ფინანსური ფუნქციის სწორ ორგანიზებასა და დაგეგმვასთან. ფინანსური საქმიანობა თავისი მრავალფეროვნებიდან გამომდინარე მრავალი რთული ამოცანისგან შედგება, ის არის პრაქტიკული ფინანსური საქმიანობა რომელიც უზრუნველყოფს საწარმოს საციცოხლო ციკლს და აუმჯობესებს შედეგებს. გაზრდილი კონკურენციის პირობებში თანამედროვე ორგანიზაციის წარმატებული ფუნქციონირების პირობები მოითხოვს, რომ ორგანიზაციის მართვა იყოს ორიენტირებული პროცესებზე. მხოლოდ ამ შემთხვევაში შეძლებს ის იყოს მომგებიანი და კონკურენტუნარიანი. წინააღმდეგ შემთხვევაში დიდი რისკია ინფორმაციის დაკარგვის, ფუნქციების გაორების, რასაც შეიძლება მოყვეს დამატებითი ხარჯები და ყველაზე მნიშვნელოვანი - პროდუქციის ხარისხის დავარდნა და მომხმარებელთა ნდობის დაკარგვა, ხოლო მართვის პროცესულ ორიენტაციაზე გადასვლა თავისთავად გამოკვეთავს ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების აუცილებლობას. დღეს თანამედროვე საწარმოები გამოიყენებენ ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს თავიანთ საქმიანობაში, მაგრამ ეს არ არის საკმარისი, წარმატების უზრუნველსაყოფად აუცილებელია სწორი ავტომატიზაცია და ფინანსური საქმიანობის ბიზნეს-პროცესებზე ორიენტაცია. სწორედ ამის შედეგად მიიღწევა ისეთი დადებითი შედეგები როგორცაა: გაუმჯობესებული აღრიცხვა, ანგარიშგება, ბიუჯეტირება და ანალიზი.

სადისერტაციო ნაშრომში განხილულია ფინანსური საქმიანობის საფინანსო ფუნქციის - მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვა (ბიუჯეტირება) და ოპერატიული მართვის ბიზნეს-პროცესის დაპროექტება და ანალიზი. მოყვანილია ფინანსური საქმიანობის ამ ფუნქციის შეფასების პარამეტრები. მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვა (ბიუჯეტირება) და ოპერატიული მართვა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფუნქცია საწარმოს ფინანსური საქმიანობის

მრავალი ფუნქციიდან. ბიუჯეტირება - ბიუჯეტის შედგენისა და მიღების პროცესია, შემდგომი მათი შესრულების კონტროლით, ფინანსური მართვის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი შემდგენი. ბიუჯეტები განკუთვნილია სამეურნეო სუბიექტების რესურსების დროში ოპტიმალურად დანაწილებისთვის. ბიუჯეტირების ძირითადი მიზანია უზრუნველყოს წარმოებისა და კომერციული პროცესები საჭირო ფულადი რესურსებით. ხოლო მისი ამოცანებია: საორგანიზაციო სამუშაოების ეფექტიანობის გაზრდა საწარმოს ყველა მოვლენის მიზნობრივი ორიენტაციის და კორდინაციის დახმარებით; რისკების გამოვლენა და მათი დონის შემცირება; მოქნილობის და ცვლილების მიმართ ადაპტაციის უნარის გაზრდა. ამოცანათა სირთულით თუ ვიმსჯელებთ ვხვდებით, რომ აუცილებელი ხდება მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის (ბიუჯეტირების) სწორი ბიზნეს-პროცესის აგება და ანალიზი აღნიშნული პროცესში ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების კუთხით, მხოლოდ ეს იქნება გარანტი ამოცანათა წარმატებით შესრულებისა და მიზნის მიღწევია. მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვა (ბიუჯეტირება) და ოპერატიული მართვა საკმაოდ რთული კომპლექსური პროცესია, იგი რამდენიმე და მრავალმხრივი ეტაპისგან შედგება. დისერტაციაში შემოთავაზებულია რამდენიმე ბიზნეს-პროცესის და ქვე-ბიზნეს პროცესის აგება: მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის ზედა დონის ბიზნეს-პროცესი, მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის (ბიუჯეტირების) ერთ-ერთი კომპონენტის - საოპერაციო ბიუჯეტის ქვე-ბიზნეს-პროცესები, მათ შორის კომერციული ხარჯების ქვე-ბიზნეს პროცესი, და ოპერატიული მართვის ბიზნეს-პროცესი თავისი ქვე-ბიზნეს-პროცესებით.

ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ ფინანსური საქმიანობის ბიზნეს-პროცესებზე გადასვლა რთული პროცესია, რადგან იგი არის დამხმარე ბიზნეს პროცესი და რთულია მისი შეფასება. ნაშრომში მოცემულია ფინანსური საქმიანობის ბიზნეს-პროცესის და ასევე მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის (ბიუჯეტირების) შეფასების პარამეტრები, რაც ხელს შეუწყობს

ნებისმიერი ტიპის ორგანიზაციას სწორად დაგეგმოს და წარმართოს აღწერილი საქმიანობა.

**ნაშრომის მიზანი:** ნაშრომის მიზანია გამოკვეთილ იქნას საწარმოს ფინანსურ ფუნქციაში ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების უპირატესობები და ფინანსური საქმიანობის მიმდინარე დაგეგმვისა და ოპერატიული მართვის ბიზნეს-პროცესის აგების უპირატესობები, აგებული ბიზნეს-პროცესების შეფასება და ანალიზი მათში ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების თვალსაზრისით.

**კვლევის ობიექტი:** სადისერტაციო ნაშრომის კვლევის ობიექტია ფინანსური საქმიანობის ფუნქციის მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვისა და ოპერატიული მართვის ბიზნეს-პროცესი და მათი ქვე-ბიზნეს-პროცესები, მათი აგება, ბიუჯეტირების, კერძოდ, კომერციული ხარჯების ქვე-ბიზნეს-პროცესის შესწავლა და ანალიზი, და მასში ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების შეფასება.

**კვლევის მეთოდები:** ნაშრომში გამოყენებულია ბიზნეს-პროცესების დაპროექტების და ანალიზის მეთოდები და ინსტრუმენტული საშუალებები.

**სამეცნიერო სიახლე:** სადისერტაციო ნაშრომში შემოთავაზებულია ფინანსური საქმიანობის ფუნქციის - მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვისა და ოპერატიული მართვის პროცესის კვლევა ნებისმიერი ტიპის საწარმოსთვის. იგი დაფუძნებულია ბიზნეს-პროცესების დაპროექტების ანალიზის მეთოდების და ინსტრუმენტული საშუალებების გამოყენებაზე. დაპროექტებულია მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის და ოპერატიული მართვის ერთიანი ბიზნეს-პროცესები, საოპერაციო ბიუჯეტის პროცესის ქვე-პროცესები, ერთ-ერთი ქვე-პროცესისათვის - კომერციული ხარჯების ქვე-ბიზნეს-პროცესისათვის აგებულია ორი მოდელი BPMN-დიაგრამების სახით - „scenari 1 როგორც არის“ და „როგორც უნდა იყოს“, მათთვის შემოთავაზებულია სიმულაციის მიმდევრობა - ორი სცენარი. აღნიშნული მიდგომა დაფუძნებული მარტივი მეთოდის გამოყენებაზე.

**ძირითადი შედეგები:** სადისერტაციო ნაშრომში შემუშავებულა: 1. მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვისა და ოპერატიული მართვის ბიზნეს-პროცესები, მათი ქვე-ბიზნეს-პროცესები; 2. ერთ-ერთი ქვე-ბიზნეს-პროცესის - კომერციული ხარჯების პროცესის ორი მოდელი „როგორც არის“ და „როგორც უნდა იყოს“. მოდელები აგებულია BPMN-ნოტაციის საშუალებით; 3. ორი სცენარი, შემუშავებული მოდელების სიმულაციისათვის, რომელიც იძლევა რესურსების შეფასების და მათი დაზოგვის, მთლიანი სამუშაოს გამარტივების საშუალებას; 4. მოდელირების შედეგები მიღებული Bizagi Process Modeler-ში, რომელთა საშუალებით შესაძლებელია შესრულების საუკეთესო ვარანტის შერჩევა.

**პრაქტიკული ღირებულება:** ნაშრომის პრაქტიკული ღირებულება მდგომარეობს იმაში, რომ მასში შემოთავაზებული დაპროექტების და ანალიზის მეთოდები შეიძლება იყოს გამოყენებული ნებისმიერი სფეროში მომუშავე ნებისმიერი ტიპის საწარმოში, ფინანსური საქმიანობის მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვისა და ოპერატიული მართვის ბიზნეს-პროცესების დაპროექტების და ანალიზის სამუშაოების შესასრულებლად. ასევე შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას: ის ბიზნეს-პროცესები, რომელიც დაპროექტებულია სადისერტაციო ნაშრომში, და მოდელები თავისი სცენარებით კონკრეტული საწარმოს სპეციფიკის გათვალისწინებით. გამოყენებული მეთოდები აღქმადი და მარტივად გამოსაყენებელია, რაც იძლევა იმის საშუალებას მოერგოს ნებისმიერ საწარმოს.

**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 კონფერენციებზე და სემინარებზე.

**პუბლიკაციები:** დისერტაციის თემაზე გამოქვეყნებულია 2 სამეცნიერო სტატია და გაკეთებულია 3 მოხსენება საერთაშორისო სამეცნიერო-კონფერენციაზე.

**სამუშაოს მოცულობა და ხასიათი:** სადისერტაციო ნაშრომი შეადგენს 143 გვერდს. მის ფარგლებში შესრულებულია 41 ნახაზი და 1 ცხრილი. სტრუქტურულად იგი შედგება შესავლის, ოთხი თავისა, დასკვნებისა და გამოყენებული ლიტერატურის სიისაგან.

### **ნაშრომის შინაარსი**

დისერტაციის **შესავალში** დახასიათებულია ფინანსური საქმიანობის როლი საწარმო ორგანიზაციაში, თანამედროვე საწარმოს ფინანსური საქმიანობის სირთულეები და ამოცანები, ბიზნეს პროცესების აგებისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების უპირატესობები. ხაზგასმით აღნიშნულია მართვის პროცესული ორიენტაციის მნიშვნელობა საწარმოს ფინანსური მართვის რთულ პროცესში, ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების უპირატესობა და ბიზნესი-პროცესებზე გადასვლის საჭიროება.

**პირველ** თავში აღწერილია ზოგადად ფინანსები, მოცემულია ფინანსების ცნება, არსი და მისი სტრუქტურა, დახასიათებულია ორგანიზაციის საფინანსო საქმიანობა, ამოცანები, პრობლემები და გადაჭრის გზები, მისი საქმიანობის ძირითადი მიმართულებები. აღწერილია ფინანსების ორგანიზების პრინციპები, მეთოდები და მიმართულებები. აღნიშნულია ფინანსურ საქმიანობაში ინფორმაციის უპირატესობები და წარმოდგენილია გამოყენების სხვადასხვა მიდგომები.

ჩამოყალიბებულია ძირითადი ამოცანები, რომელთა გადაჭრას ემსახურება წინამდებარე სადისერტაციო ნაშრომი.

**მეორე** თავში აღწერილია ეკონომიკურ-ფინანსური ინფორმაციული სისტემები, მოცემულია მათი ცნება, კლასიფიკაცია და დახასიათება. აღწერილია ინფორმაციული ნაკადები, რომლებსაც აქვს ადგილი ორგანიზაციაში და რომლებიც აისახება ინფორმაციულ სისტემაში. წარმოდგენილია მოთხოვნები, რომელიც არსებობს ეკონომიკურ-ფინანსურ ინფორმაციულ სისტემაში ინფორმაციის დამუშავებასთან მიმართებაში. მოცემულია ეკონომიკური ფინანსური ინფორმაციული სისტემის ქვესისტემები და აღწერილია მათი შემადგენლობა და შესაძლებლობები.

მესამე თავში მოყვანილი და განხილულია ფაქტორები, რომლების გავლენას ახდენს ფინანსურ საქმიანობაზე. აქვე მოცემულია საფინანსო ფუნქციის შესაძლო ძირითადი პროცესები და ამ პროცესებიდან შერჩეულია ერთ-ერთი - მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვისა და ოპერატიული მართვის, მოცემულია მისი დაწვრილებითი დახასიათება, აგებულია მისი ზედა დონის ბიზნეს-პროცესები. განხილულია საოპერაციო ბიუჯეტში შემავალი ბიუჯეტები და აგებულია ამ ბიუჯეტების ქვე-ბიზნეს - პროცესები, ეს ბიუჯეტებია: რეალიზაციის, წარმოების, პირდაპირი შრომის, კომერციული ხარჯების და სხვა. ასევე აგებული და განხილულია ოპერატიული მართვის ზედა დონის ბიზნეს-პროცესი და მისი ქვე- ბიზნეს-პროცესები.

მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის ბიზნეს-პროცესი საკმაოდ რთული კომპლექსური პროცესია, იგი რამდენიმე ეტაპისგან შედგება: თავდაპირველად მუშავდება ორგანიზაციის მართვის სტრუქტურა, განისაზღვრება პასუხისმგებლობის ცენტრები და ფინანსური აღრიცხვის ცენტრები, მუშავდება კომპანიის საღრიცხვო პოლიტიკა და თითოეული პასუხისმგებლობის ცენტრისთვის დგება კონსოლიდირებული ბიუჯეტი, ამის შემდეგ ხდება ბიუჯეტის შესრულება და კონტროლი.

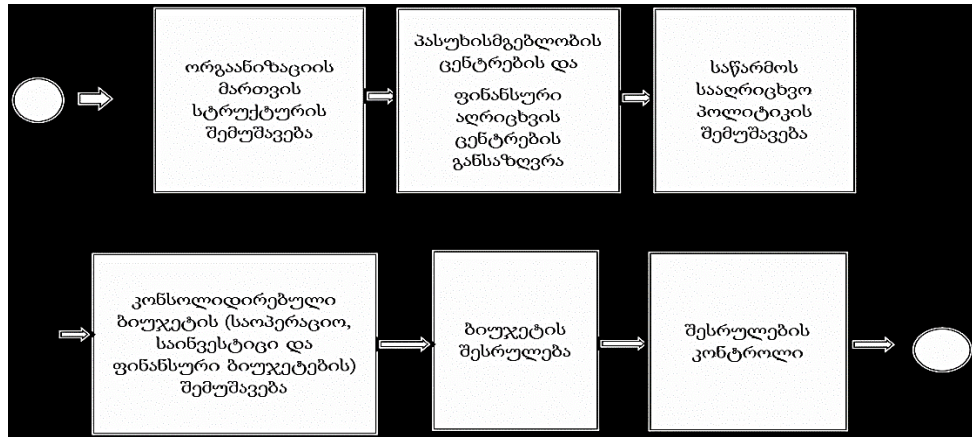
ბიუჯეტების შესრულება და კონტროლი ისეთივე მნიშვნელოვანია აღნიშნულ პროცესში როგორც მისი აგება, თუმცა, რა თქმა უნდა ყველა მუხლის ყოველდღიური კონტროლი არაა საჭირო, მაგრამ არსებობს ბიუჯეტები რომლის შესრულება უნდა იქნას გადამოწმებულია ყოველდღიურად.

ნახ.1-ზე მოცემულია მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის ბიზნეს-პროცესი, რომელიც აგებულია ზემოთაღნიშნული საკითხების გათვალისწინებით.

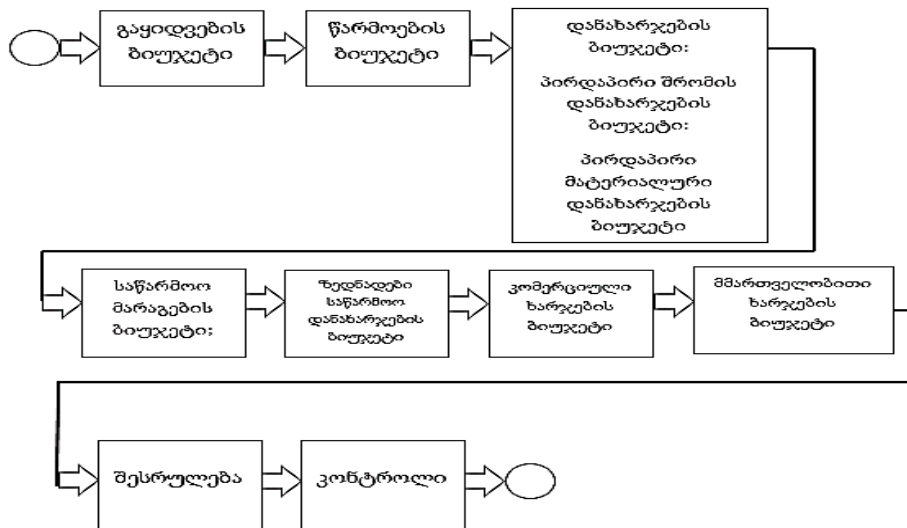
საოპერაციო ბიუჯეტი შედგება შემდეგი ბიუჯეტებისგან: გაყიდვების, წარმოების, პირდაპირი დანახარჯების (პირდაპირი შრომის დანახარჯების, პირდაპირი მატერიალური ხარჯების), წარმოების მარაგების, ზედნადები საწარმოო დანახარჯების, კომერციული და მმართველობითი



(ადმინისტრაციული) ხარჯების ბიუჯეტებისგან. ნახ.2-ზე ნაჩვენებია საოპერაციო ბიუჯეტის ქვე-ბიზნეს-პროცესი.



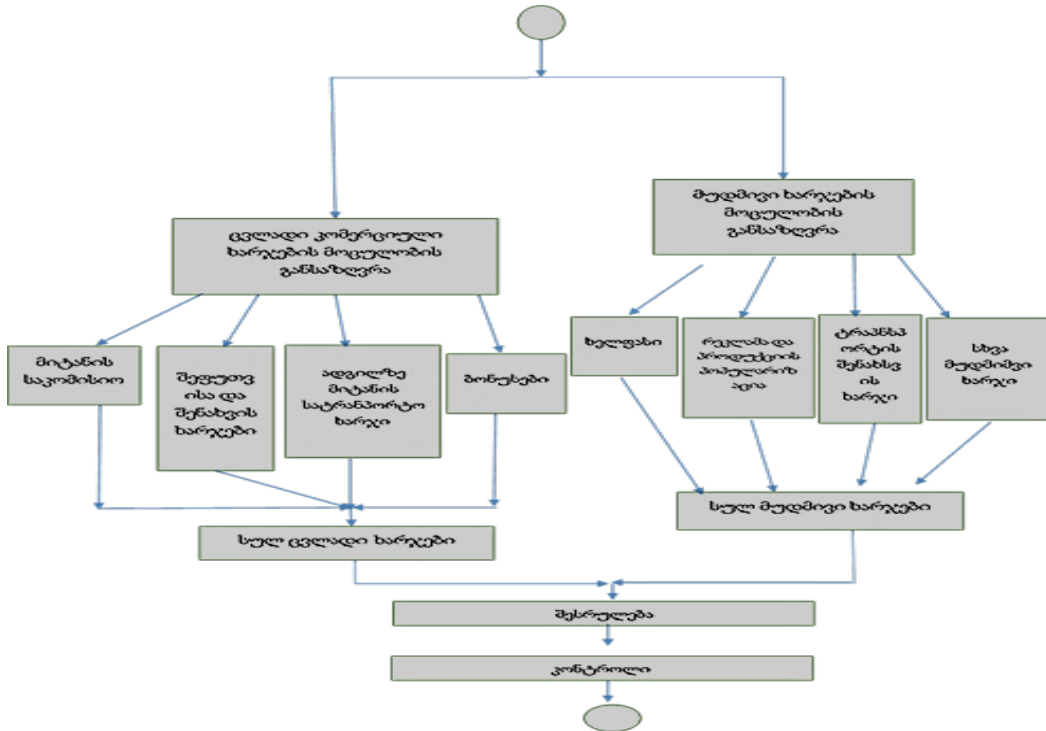
ნახ.1. მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის - ბიუჯეტირების ზედა დონის ბიზნეს პროცესი



ნახ.2. მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის - ბიუჯეტირების ზედა დონის ბიზნეს პროცესი

სადისერტაციო ნაშრომში შემუშავებულია აღნიშნული ბიუჯეტების შექმნის ქვე-ბიზნეს-პროცესები, მათ შორის კომერციული ხარჯების ქვე-ბიზნეს-პროცესი, რომლისთვისაც შემდგომ აგებულია მოდელი და ჩატარებულია სიმულაცია. კომერციული ხარჯების ბიუჯეტში შედის ყველა

ხარჯი დაკავშირებული გაყიდვებთან. მისი შედეგა ხორციელდება გაყიდვების ბიუჯეტის შემდეგ. ნახ.3-ზე წარმოდგენილია კომერციული ხარჯების ქვ-ბიზნეს-პროცესი.

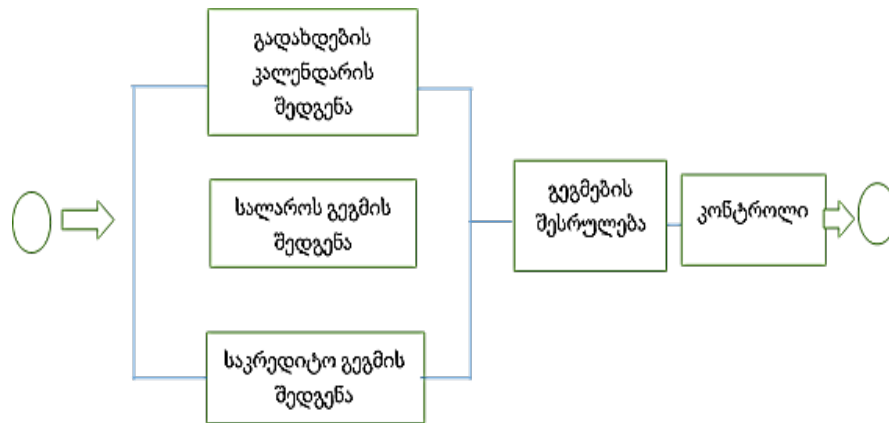


ნახ.3. კომერციული ხარჯების ბიუჯეტის ქვე-ბიზნეს-პროცესი

სადისერტაციო ნაშრომში ასევე წარმოდგენილია ოპერატიული მართვის პროცესი, რომელიც რამდენიმე ეტაპისგან შედგება, აქ შეიძლება გამოვყოთ - გადახდების კალენდარი, სალაროს გეგმა და საკრედიტო გეგმა.

ნახ.4-ზე ნაჩვენებია ოპერატიული მართვის ბიზნეს-პროცესი. სადისერტაციო ნაშრომში შემოთავაზებულია მისი ქვე-ბიზნეს-პროცესები.

ნაშრომში მოყვანილია საფინანსო ფუნქციის მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის (ბიუჯეტირების) ბიზნეს-პროცესების შეფასების მიზნობრივი პარამეტრები.



ნახ.4. ოპერატიული მართვის ზედა დონის ბიზნეს-პროცესი.

მეოთხე თავში აგებულია კომერციული ხარჯის ბიუჯეტის ქვე-ბიზნეს-პროცესის მოდელი BPMN-ნოტაციის გამოყენებით და ჩატარებულია მისი მოდელირება Bizagi Process Modeler -საშუალებით.

კომერციული ხარჯების ბიუჯეტირების ქვე-პროცესის მოდელის შედგენა და სიმულაცია განხორციელდა შემდეგი თანმიმდევრობით.

თავდაპირველად, აღნიშნული პროცესი წარმოდგენილ იქნა BPMN-დიაგრამის სახით. აგებულ იქნა ორი დიაგრამა - ერთი დიაგრამა ასახავს პროცესს, რომელშიც არ გამოიყენება ინფორმაციული ტექნოლოგიები, ხოლო მეორე - ითვალსიწინებს პროცესში ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებას; ორივე მოდელისათვის განსაზღვრულ იქნა ძირითადი პარამეტრები და მათ მიენიჭათ საშუალო მნიშვნელობები; Bizagi Process Modeler-ში აგებული მოდელები ფასდება პარამეტრებით: ღირებულების, გამოყენებული ადამიანური რესურსების და დროითი მაჩვენებლების.

ნახ.5-ზე წარმოდგენილია კომერციული ხარჯების ბიუჯეტის ქვე-ბიზნეს - პროცესის მოდელი, წარმოდგენილია BPMN-ნოტაციის მეშვეობით (პროცესი იტ-ის გამოყენების გარეშე).

მოდელში გამოყენებული გვაქვს სხვადასხვა რესურსი:

თანამშრომლები ბიუჯეტის შემდგენი განყოფილებებიდან;

დრო, რომელიც სჭირდება თითოეულ რესურს თითოეული სამუშაოს შესასრულებლად;



სიმულატორი გვიჩვენებს:

რამდენჯერ შესრულდა მოდელი ჯამში;

როგორია პროცესების შესრულების დრო;

როგორია დატვირთვის პროცენტი არსებული რესურსებისთვის;

მოლოდინის დრო მომდევნო პროცესის შესრულების დაწყებამდე.

ნახ.7-ზე და 8-ზე მოცემულია სიმულაციის შედეგები პარამეტრებისათვის - დრო და ღირებულება.

**Simulation Results**

**Resources**  
კომპიუტერი წარუდგის ბიუჯეტის ბიზნეს - პროექტი

**Scenario Information**  
Name: Scenario 1  
Time unit: Days  
Duration: 060,000,000

| Resource                 | Utilization | Total fixed cost | Total unit cost | Total cost    |
|--------------------------|-------------|------------------|-----------------|---------------|
| მარკეტინგი               | 52.78 %     | 0                | 7,600           | 7,600         |
| გაყიდვები                | 52.78 %     | 0                | 7,600           | 7,600         |
| ბიუჯეტური                | 58.61 %     | 0                | 10,550          | 10,550        |
| ფინ. დირექტორი           | 66.67 %     | 1,800            | 0               | 1,800         |
| ფინანსური ანალიტიკოსი    | 30.28 %     | 2,250            | 0               | 2,250         |
| ივანე                    | 70.00 %     | 1,200            | 0               | 1,200         |
| რეკლამა                  | 70.00 %     | 900              | 0               | 900           |
| შეფუთვა შენახვა          | 30.00 %     | 0                | 36              | 36            |
| აღწერაზე მოტანის საკმისი | 30.00 %     | 0                | 36              | 36            |
| სტეა წარუგ               | 100.00 %    | 5,400            | 0               | 5,400         |
| <b>Total</b>             |             | <b>11,550</b>    | <b>25,822</b>   | <b>37,372</b> |

Export to Excel | Print

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

ნახ.7. სიმულაციის შედეგები - ღირებულების პარამეტრი

**Simulation Results**

**Resources**  
კომპიუტერი წარუდგის ბიუჯეტის ბიზნეს - პროექტი

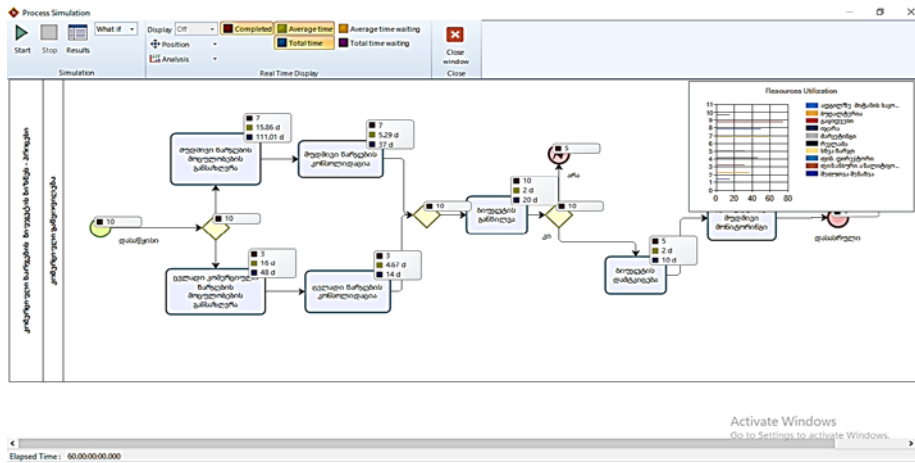
| Name   | Type        | Instances completed | Instances started | Min. time | Max. time | Avg. time | Total time | Min. time waiting resource | Max. time waiting resource |
|--|-------------|---------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------------------|----------------------------|
| კომპიუტერი წარუდგის ბიუჯეტის ბიზნეს - პროექტი  | Process     | 0                   | 10                | -1d       | -1d       | 0         | 0          |                            |                            |
| დასაწყისი                                      | Start event | 10                  |                   |           |           |           |            |                            |                            |
| მუდმივი წარუდგის ბიუჯეტის განმარტება           | Task        | 6                   | 6                 | 13d       | 49d       | 29d       | 174d       | 6d                         | 42d                        |
| ცვლადი კომპიუტერი წარუდგის ბიუჯეტის განმარტება | Task        | 2                   | 3                 | 7d        | 43d       | 25d       | 50d        | 0                          | 49d                        |
| მუდმივი წარუდგის კონსოლიდაცია                  | Task        | 5                   | 6                 | 11d       | 11d       | 11d       | 55d        | 0                          | 0                          |
| ცვლადი წარუდგის კონსოლიდაცია                   | Task        | 1                   | 2                 | 11d       | 11d       | 11d       | 11d        | 0                          | 0                          |
| აღწერაზე და მუდმივი მონიტორინგი                | Task        | 0                   | 1                 | 0         | 0         | 0         | 0          | 0                          | 0                          |
| დასრულებული                                    | End event   | 0                   |                   |           |           |           |            |                            |                            |
| ბიუჯეტის                                       | Task        | 3                   | 3                 | 6d        | 6d        | 6d        | 18d        | 0                          | 0                          |

Export to Excel | Print

ნახ.8. სიმულაციის შედეგი - დროითი პარამეტრი

მეორე სცენარში შემოდის დამატებითი ხარჯი - კომპიუტერი და პროგრამული უზრუნველყოფა. აქაც, ისევე როგორც წინა სიმულაციაში, მონაწილეობას ღებულობს სხვადასხვა ხარჯები - თანამშრომლები ბიუჯეტის შემდგენი განყოფილებებიდან, დრო, რომელიც სჭირდება თითოეულ რესურსს თითოეული სამუშაოს შესასრულებლად და ხარჯები, რომელიც შედის კომერციული ხარჯების ბიუჯეტში.

ნახ.9-ზე ნაჩვენებია იტ-ს გამოყენების გათვალისწინებით მოდელის სიმულაცია.



ნახ.9. იტ-ის გამოყენებით მოდელის სიმულაცია

ნახ.10-ზე და ნახ.11-ზე ნაჩვენებია სიმულაციის შედეგები მოდელისთვის იტ-ს გამოყენების გათვალისწინებით.

The screenshot displays the 'Simulation Results' window, which includes a table summarizing resource utilization and costs. The table has columns for Resource, Utilization, Total fixed cost, Total unit cost, and Total cost.

| Resource                    | Utilization | Total fixed cost | Total unit cost | Total cost    |
|-----------------------------|-------------|------------------|-----------------|---------------|
| მარკეტინგი                  | 46.67 %     | 0                | 1,800           | 1,800         |
| აპოთეკა                     | 46.67 %     | 0                | 1,800           | 1,800         |
| პოლიტიკა                    | 50.00 %     | 0                | 2,250           | 2,250         |
| ფინ. დირექტორი              | 60.00 %     | 4,000            | 0               | 4,000         |
| ფინანსური ანალიტიკოსი       | 49.15 %     | 2,500            | 0               | 2,500         |
| ივანე                       | 60.00 %     | 1,200            | 0               | 1,200         |
| რეკლამა                     | 60.00 %     | 900              | 0               | 900           |
| შეფუთვა უკანა               | 20.00 %     | 0                | 12              | 12            |
| ფინანსური მენეჯერის საკონსო | 20.00 %     | 0                | 12              | 12            |
| სხვა ხარჯი                  | 100.00 %    | 4,800            | 0               | 4,800         |
| <b>Total</b>                |             | <b>13,450</b>    | <b>5,034</b>    | <b>19,084</b> |

ნახ.10. სიმულაციის შედეგი - ღირებულებითი პარამეტრი (იტ-ის გამოყენების გათვალისწინებით)

| Name  | Type        | Instances completed | Instances started | Min. time  | Max. time  | Avg. time  | Total time  | Min. time waiting resource | Max. time waiting resource |
|---|-------------|---------------------|-------------------|------------|------------|------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| კომერციული წარგების ბიუჯეტის ბიზნეს - პროექტი | Process     | 0                   | 10                | -1d        | -1d        | 0          | 0           |                            |                            |
| დასაწყისი                                     | Start event | 10                  |                   |            |            |            |             |                            |                            |
| მუშაკები წარგების მოვლობას განსაჯება          | Task        | 5                   | 6                 | 6d         | 18d        | 12d        | 60d         | 2d                         | 18d                        |
| ფული კომერციული წარგების მოვლობას განსაჯება   | Task        | 2                   | 2                 | 3d         | 20d        | 11d 17h    | 23d         | 0                          | 17d                        |
| მუშაკები წარგების კონსოლიდაცია                | Task        | 5                   | 5                 | 5d         | 5d         | 5d         | 25d         | 0                          | 0                          |
| ფული წარგების კონსოლიდაცია                    | Task        | 1                   | 2                 | 4d         | 4d         | 4d         | 4d          | 0                          | 0                          |
| აღრიზება და მუშაკები მონიტორინგი              | Task        | 0                   | 3                 | 0          | 0          | 0          | 0           | 0                          | 0                          |
| დასასრული                                     | End event   | 0                   |                   |            |            |            |             |                            |                            |
| <b>ბიუჯეტის</b>                               | <b>Task</b> | <b>5</b>            | <b>6</b>          | <b>7.4</b> | <b>7.4</b> | <b>7.4</b> | <b>10.4</b> | <b>0</b>                   | <b>0</b>                   |

ნახ.11. სიმულაციის შედეგი - დროის პარამეტრი (იტ-ის გამოყენების გათვალისწინებით)

მოდელირებიდან შესაძლებელია დადგინდეს იტ-ის გამოყენების ეფექტიანობა ფინანსურ საქმიანობაში.

იტ-ის გამოყენებით კომერციული ხარჯების ბიუჯეტში იზრდება ტექნოლოგიებისა და ტექნიკის ხარჯი, მაგრამ აღნიშნულმა დაზოგა დრო და ადამიანური რესურსი, რამაც საბოლოო ჯამში გავლენა იქონია მთლიან ბიუჯეტის პროცესზე.

ნახ.12-ზე და 13-ზე ნაჩვენებია სიმულაციის ჯამური შედეგები.

|                         |            |          |               |               |               |
|-------------------------|------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| ფინ. დირექტორი          | Scenario 1 | 70.00 %  | 1,800         | 0             | 1,800         |
| ფინ. დირექტორი          | უნდა იყოს  | 60.00 %  | 4,050         | 0             | 4,050         |
| ფინანსური აკლუბტიკოსი   | Scenario 1 | 31.11 %  | 2,250         | 0             | 2,250         |
| ფინანსური აკლუბტიკოსი   | უნდა იყოს  | 28.33 %  | 2,750         | 0             | 2,750         |
| ივარა                   | Scenario 1 | 58.33 %  | 1,000         | 0             | 1,000         |
| ივარა                   | უნდა იყოს  | 66.67 %  | 1,000         | 0             | 1,000         |
| რეკლამა                 | Scenario 1 | 58.33 %  | 750           | 0             | 750           |
| რეკლამა                 | უნდა იყოს  | 66.67 %  | 750           | 0             | 750           |
| სუფთვა შენაშვა          | Scenario 1 | 41.67 %  | 0             | 50            | 50            |
| სუფთვა შენაშვა          | უნდა იყოს  | 33.33 %  | 0             | 20            | 20            |
| აფილზუ მობაის საკომისიო | Scenario 1 | 41.67 %  | 0             | 50            | 50            |
| აფილზუ მობაის საკომისიო | უნდა იყოს  | 33.33 %  | 0             | 20            | 20            |
| სწვა მარედი             | Scenario 1 | 100.00 % | 5,400         | 0             | 5,400         |
| სწვა მარედი             | უნდა იყოს  | 100.00 % | 5,400         | 0             | 5,400         |
| <b>Total Scenario 1</b> |            |          | <b>11,200</b> | <b>25,720</b> | <b>36,920</b> |
| <b>Total უნდა იყოს</b>  |            |          | <b>13,950</b> | <b>5,650</b>  | <b>19,600</b> |

ნახ.12. სიმულაციის ჯამური შედეგები ორივე მოდელისთვის



| Resource                 | Scenario 1 | Usage %  | Usage  | Availability | Remaining |
|--------------------------|------------|----------|--------|--------------|-----------|
| ფინ. დირექტორი           | Scenario 1 | 70.00 %  | 1,800  | 0            | 1,800     |
| ფინ. დირექტორი           | უწყა იუმს  | 60.00 %  | 4,050  | 0            | 4,050     |
| ფინანსური ანალიტიკოსი    | Scenario 1 | 31.11 %  | 2,250  | 0            | 2,250     |
| ფინანსური ანალიტიკოსი    | უწყა იუმს  | 41.66 %  | 2,500  | 0            | 2,500     |
| ივანია                   | Scenario 1 | 58.33 %  | 1,000  | 0            | 1,000     |
| ივანია                   | უწყა იუმს  | 66.67 %  | 1,000  | 0            | 1,000     |
| ჩეკლაბა                  | Scenario 1 | 58.33 %  | 750    | 0            | 750       |
| ჩეკლაბა                  | უწყა იუმს  | 66.67 %  | 750    | 0            | 750       |
| შუფლდა უწყადა            | Scenario 1 | 41.67 %  | 0      | 50           | 50        |
| შუფლდა უწყადა            | უწყა იუმს  | 33.33 %  | 0      | 20           | 20        |
| ადგილზე მობაისი საკომპიო | Scenario 1 | 41.67 %  | 0      | 50           | 50        |
| ადგილზე მობაისი საკომპიო | უწყა იუმს  | 33.33 %  | 0      | 20           | 20        |
| სდა მარეი                | Scenario 1 | 100.00 % | 5,400  | 0            | 5,400     |
| სდა მარეი                | უწყა იუმს  | 100.00 % | 5,400  | 0            | 5,400     |
| Total Scenario 1         |            |          | 11,200 | 25,720       | 36,920    |
| Total უწყა იუმს          |            |          | 13,700 | 5,600        | 19,300    |

ნახ.13. სიმულაციის ჯამური შედეგები ორივე მოდელისთვის

ნახ. 14-ზე ნაჩვენებია ჯამური შედეგები დროის პარამეტრის მიხედვით Excel-ში.

| Name   | Scenario   | Type      | Total time (d) | Min. time waiting resource (d) | Max. time waiting resource (d) | Avg. time waiting for resource (d) | Standard deviation waiting resources (d) | Total time waiting resource (d) |
|--|------------|-----------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|
| კომერციული ხარჯების ბიუჯეტის ბიზნეს - პროცესი      | Scenario 1 | Process   | 56             |                                |                                |                                    |  |                                 |
| კომერციული ხარჯების ბიუჯეტის ბიზნეს - პროცესი      | უწყა იუმს  | Process   | 0              |                                |                                |                                    |  |                                 |
| მუდმივი ხარჯების მოცულობების გახსნაზღვრა           | Scenario 1 | Task      | 125            | 0                              | 36                             | 18                                 | 12                                       | 90                              |
| მუდმივი ხარჯების მოცულობების გახსნაზღვრა           | უწყა იუმს  | Task      | 60             | 0                              | 16                             | 8                                  | 5.4                                      | 40                              |
| ცვლადი კომერციული ხარჯების მოცულობების გახსნაზღვრა | Scenario 1 | Task      | 99             | 6                              | 48                             | 31.5                               | 16.09                                    | 126                             |
| ცვლადი კომერციული ხარჯების მოცულობების გახსნაზღვრა | უწყა იუმს  | Task      | 45             | 3                              | 21                             | 14.25                              | 6.98                                     | 57                              |
| მუდმივი ხარჯების კონსოლიდაცია                      | Scenario 1 | Task      | 44             | 0                              | 0                              | 0                                  | 0  | 0                               |
| მუდმივი ხარჯების კონსოლიდაცია                      | უწყა იუმს  | Task      | 20             | 0                              | 0                              | 0                                  | 0  | 0                               |
| ცვლადი ხარჯების კონსოლიდაცია                       | Scenario 1 | Task      | 22             | 0                              | 0                              | 0                                  | 0  | 0                               |
| ცვლადი ხარჯების კონსოლიდაცია                       | უწყა იუმს  | Task      | 8              | 0                              | 0                              | 0                                  | 0  | 0                               |
| აღსრულება და მუდმივი მონიტორინგი                   | Scenario 1 | Task      | 31             | 0                              | 0                              | 0                                  | 0  | 0                               |
| აღსრულება და მუდმივი მონიტორინგი                   | უწყა იუმს  | Task      | 0              | 0                              | 0                              | 0                                  | 0  | 0                               |
| დასასრული  | Scenario 1 | End event |                |                                |                                |                                    |  |                                 |
| დასასრული  | უწყა იუმს  | End event |                |                                |                                |                                    |  |                                 |
| ბიუჯეტის გახსნა                                    | Scenario 1 | Task      | 5              | 0                              | 31                             | 15.5                               | 15.5                                     | 31                              |
| ბიუჯეტის გახსნა                                    | უწყა იუმს  | Task      | 10             | 0                              | 2                              | 0.33                               | 0.75                                     | 2                               |

ნახ.14. სიმულაციის ჯამური შედეგები ორივე მოდელისთვის დროის პარამეტრის მიხედვით Excel-ში

Bizagi Process Modeler-ში სიმულაციის ჩატარება გვამძლევს რესურსების ცვლის საშუალებას ოპტიმალური შედეგის მიღებამდე. მოდელში ნათლად ჩანს პროცესის შესრულებაზე დახარჯული დრო, ადამიანური რესურსი რომელიც მუშაობს ამ სამუშაოზე, და მოლოდინის დრო მომდევნო პროცესის შესრულების დაწყებამდე.



მოდელირება გვიჩვენებს უპირატესობას, რომელსაც შეიძლება მიაღწიოს ორგანიზაციამ ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების შედეგად.

ჩატარებული ანალიზის მიხედვით კიდევ ერთხელ შეიძლება ვთქვათ, რომ ზოგადად მართვის პროცესებზე ორიენტაცია, ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება და საფინანსო საქმიანობის ბიზნეს-პროცესებზე გადასვლა საწარმოს მისცემს რესურსების დაზოგვის საშუალებას და შედეგების ოპტიმიზაციას.

## დასკვნა

1. ფინანსების მართვაში წარმატება მიიღწევა, მისი ყველა ფუნქციისა და ამოცანის კომპლექსურ შესრულებაში, აღნიშნულის მიიღწევა კი შესაძლებელია მართვის პროცესულ ორიენტაციაზე გადასვლით და ბიზნეს-პროცესების დანერგვით;
2. ბიზნეს-პროცესებით მართვის მიზანია მიღწეულ იქნას უკეთესი შედეგი, სხვადასხვა მაჩვენებლების მიხედვით. ბიზნეს-პროცესების შემუშავება ხელს უწყობს ფინანსური საქმიანობის ისეთი პრობლემების მოგვარებას როგორცაა: მართველობითი აღრიცხვის სისტემის აგება, სტრატეგიული დაგეგმვა, სტრატეგიული და მიმდინარე გეგმების შეთანხმება; ფინანსური და საოპერაციო ბერკეტების გაანგარიშება, ნულოვანი ზარალის წერტილების და ფულადი ნაკადების გაანგარიშება; საბრუნავი კაპიტალის მართვის ანალიზი და შეფასება; ძირითადი კონკურენტების ხარჯების შესახებ ინფორმაციის ანალიზი;
3. საფინანსო საქმიანობის ინფორმატიზაციის ორგანიზაციის ეფექტიანობაზე ზეგავლენის შეფასების მიზნით შეიძლება იყოს გამოყენებული ისეთი ფაქტორები როგორც არის: გამოშვებული პროდუქცია; გაწეული ხარჯების მოცულობა და სტრუქტურა; საშუალებების სტრუქტურა, შემადგენლობა და მათი მართვის

რაციონალური სტრატეგია; ფინანსური საშუალებების შემადგენლობა და სტრუქტურა; მათი მართვის სწორად შერჩეული სტრატეგია და ტაქტიკა; პერსონალის ფაქტორი; ტექნოლოგია; ძირითადი საშუალებების სტრუქტურა; დანადგარების მწარმოებლურობა; ფონდების მოცულობა და სხვა. ამათგან უმეტესზე სწორად ფინანსური სექტორია პასუხისმგებელი;

4. პროცესებზე ორიენტაციისა და ბიზნეს-პროცესების დანერგვის შემდეგ საწარმოს აქვს გარკვეული შედეგები, როგორც არის: პროცესების შესრულების დროის შემცირება მათი ხარისხის ზრდასთან ერთად; საქმიანობის შედეგების შეფასების შესაძლებლობის არსებობა; ოპერაციების შეთანხმებულობის უზრუნველყოფა; პროცესების ღირებულებისა და ზედნადები ხარჯების შემცირება; პერსონალის მოტივირების შესაძლებლობა;
5. საწარმოს საფინანსო ფუნქციის ამოცანათა სიმრავლიდან გამომდინარე უნდა ითქვას, რომ ნებისმიერ საწარმოს შეიძლება ქონდეს შემდეგი საფინანსო ბიზნეს-პროცესები: კომპანიის ფულადი ნაკადებისა და მოგების გრძელვადიანი დაგეგმვა; მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვა და საბრუნავი საშუალებების მართვა; ფულადი ნაკადების ოპერატიული მართვა; მმართველობითი ოპერატიული აღრიცხვა; თვითღირებულების კალკულაცია, ხარჯების მართვა, კონტროლინგი; საოპერაციო საქმიანობის და საინვესტიციო პროექტების დაფინანსება, კრედიტორებთან და ინვესტორებთან მუშაობა; ეკონომიკური საქმიანობის ანალიზი;
6. მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვა მდგომარეობს კონკრეტული სახის მიმდინარე ფინანსური გეგმების (ბიუჯეტების) შემუშავებაში. ოპერატიული მართვა კი ეს არის მოკლევადიანი დაგეგმვა საწარმოს რენტაბელურობის უზრუნველყოფის მიზნით;
7. ნაშრომში აგებულია ორგანიზაციის მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის (ბიუჯეტირების) და ოპერატიული მართვის ზედა დონის

ბიზნეს-პროცესები; აღნიშნული ბიზნეს-პროცესი შედგება შემდეგი მოქმედებებისაგან: ორგანიზაციის მართვის სტრუქტურის შემუშავება, ფინანსური აღრიცხვის და დანახარჯების პასუხისმგებლობისა ცენტრების განსაზღვრა, საწარმოს სააღრიცხო პოლიტიკის შემუშავება, კონსოლიდირებული ბიუჯეტის შედგენა თითოეული პასუხისმგებლობის ცენტრისთვის, ბიუჯეტის შესრულება და კონტროლი. ასევე აგებულია ბიუჯეტირების ქვე-ბიზნეს პროცესები საოპერაციო ბიუჯეტის მაგალითზე; ოპერატიული მართვის ქვე-ბიზნეს-პროცესები - სალაროს გეგმის შედგენის მაგალითზე.

8. საოპერაციო ბიუჯეტის ქვე-ბიზნეს-პროცესის შემადგენლობაში შედის: გაყიდვების, წარმოების, პირდაპირი მატერიალური დანახარჯებისა და პირდაპირი შრომის, მარაგების, ზედანდები ხარჯების, კომერციული და ადმინისტრაციული ხარჯების ბიუჯეტების აგება;
9. ოპერატიული მართვის ბიზნეს-პროცესი შედგება შემდეგი ოპერაციებისაგან: გადახდების კალენდარის, სალაროს გეგმისა და საკრედიტო გეგმის შედგენა, მათი შესრულება და კონტროლი;
10. კომერციული ხარჯების ბიუჯეტი ემსაზურება გაყიდვების მოცულობის გაზრდას, მასში შემავალი ხარჯები დაყოფილია მუდმივ და ცვლად ხარჯებად. კომერციული ხარჯების ბიუჯეტის სწორად შედგენა საწარმოს მოუტანს გაყიდვების ზრდას, რაც საფუძველია შემოსავლის ზრდისა და მოგების მიღებისა. კომერციული ხარჯების ბიუჯეტის ქვე-ბიზნეს-პროცესის აგებისთვის, პირველ რიგში, საჭიროა განისაზღვროს ბიუჯეტის შემადგენელი ცვლადი და მუდმივი ხარჯები და შემდეგ ხდება მათი დაჯამება, დაჯამების შემდეგ ხორციელდება ბიუჯეტის განხილვა, დამტკიცება, შესრულება და შესრულების კონტროლი;

11. ნაშრომში შემოთავაზებულია კომერციული ხარჯების ბიუჯეტის ქვე-ბიზნეს-პროცესის მოდელი BPMN-ის საშუალებით და ჩატარებულია მისი სიმულაცია პროგრამულ პროდუქტ Bizagi Process Modeler-ში.
12. სიმულაცია ჩატარებულია ორი სცენარის საფუძველზე: იტ-ის გამოყენების გათვალისწინებით და იტ-ის გამოყენების გარეშე. აღნიშნული მოდელირების საფუძველზე შეგვიძლია შეფასდეს მიღებული შედეგები, სათითაოდ იქნას განხილული პროცესის თითოეული პარამეტრის მიხედვით და შერჩეულ იქნას უკეთესი პარამეტრების მქონე;
13. საფინანსო საქმიანობის ბიზნეს-პროცესების აგება საშუალებას აძლევს საწარმოო პროცესები იყოს შეთანხმებული, თანმიმდევრული და გონივრულ ვადაში შესრულებული. მინიმუმადე იყოს დაყვანილი რისკები.
14. ინფორმაციული სისტემა – არის ინფორმაციული ტექნოლოგიების, ობიექტებისა და მათ შორის დამოკიდებულებების ერთობლიობა, რომელიც ქმნის ერთ მთელს;
15. ღია სისტემა – ეს არის სისტემა, რომელიც რეალიზაციას უკეთებს ისეთ ღია სპეციფიკაციებს (სტანდარტებს) და ინტერფეისებს, სამსახურებსა და მონაცემებს, რომლებიც საკმარისია, რათა უზრუნველყოფილი იყოს გამოყენებითი სისტემების გადატანა მინიმალური ცვლილებებით სისტემების ფართო დიაპაზონზე; უზრუნველყოს მარტივი ურთიერთობა მომხარებლებთან;
16. ეკონომიკურ-ფინანსური ინფორმაციული სისტემა (ეფის) წარმოადგენს ორგანიზაციული, ტექნიკური, პროგრამული და ინფორმაციული საშუალებების ერთობლიობას, რომლებიც გაერთიანებულია აუცილებელი ინფორმაციის დაგროვების, შენახვის, დამუშავებისა და გაცემის ერთიან სისტემაში, რომელიც განკუთვნილია მართვის ფუნქციების შესასრულებლად;

17. ეფის-ი აკავშირებს ერთმანეთს ინფორმაციული ნაკადების საშუალებით მართვის ობიექტსა და მართვის სისტემას და აგრეთვე გარე სამყაროს;
18. ინფორმაციის დამუშავების მიხედვით ეფის-ს მართვის სხვადასხვა დონეზე არსებობს შემდეგი ტიპის სისტემები: მონაცემთა დამუშავების სისტემა, მართვის ინფორმაციული სისტემა და გადაწყვეტილებათ მიღების მხარდამჭერი სისტემა.
19. ნაშრომში აგებულია ეფის-სისტემების და ქვე-სისტემების მუშაობის მოდულები.

**სადისერტაციო ნაშრომის თემაზე გამოქვეყნებული შრომები:**

1. „ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება კომპანიის ფინანსურ მართვასა და მარკეტინგში“.მ.თევდორაძე, დ.აფციაური, ვ.გუდავა, თ.რუხაძე, ს.დარჩია, ლ.ლობაჯანიძე  
აკადემიკოს ივ.ფრანგიშვილის დაბადების 85–წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა“. შრომები. სტუ.3–5ნოემბერი 2015 წ. თბილისი, საქართველო გვ.208–213 (ნაბეჭდი)
2. „ფინანსური საქმიანობაში ინფორმაციული ტექნოლოგიების ზეგავლენა კომპანიის ეფექტიანობაზე“. ვ.გუდავა, მ.თევდორაძე, დ.აფციაური, ს.დარჩია, თ.ალიბეგაშვილი  
საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „საინფორმაციო საზოგადოება და განათლების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიები UNESCO, (ISITE 18). სტუ, საქართველო, თბილისი. შრომები - მართვის ავტომატიზებული სისტემები N2(26) გვ.310-315
3. „ფინანსური ანალიზის ბიზნეს-პროცესების დაპროექტება“  
მ.თევდორაძე, ვ.გუდავა, დ.აფციაური, ს.დარჩია, ა.ბაჯიაშვილი, თ.მანაგაძე

სტუ, მართვის ავტომატიზებული სისტემები, შრომები, #1(28), 2019  
გვ. 202-207

4. „მიმდინარე ფინანსური დაგეგმვის ბიზნეს-პროცესების შემუშავება“. მ.თევდორაძე, დ.აფციაური, ვ.გუდავა, მ.ნებიერიძე, მ.სალთხუციშვილი

სტუ, მართვის ავტომატიზებული სისტემები, შრომები, #1(28), 2019  
გვ. 214-219

5. „ბიზნეს-პროცესები ორგანიზაციის საფინანსო საქმიანობაში“. ვერიკო გუდავა დოდო აფციაური სამსონ დარჩია მარიამ კაპანაძე მედეა თევდორაძე<sup>5</sup> **Error! Bookmark not defined.**

პროფესორ კონსტანტინე კამკამიძის დაბადების 90-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელი და გამოწვევები“. შრომები. თბილისი -2018 გვ. 157-162

## ABSTRACT

### **Design and analyze of business-processes of organizational activity financial function**

Financial activity of the company is forms and methods of working which are used for financial support of its functioning and for achievement of purposes; this is practical financial activity which ensures life level of the company, improves results. Financial activity has many problematic questions, particularly, the problem is in construction of managerial accounting system, current financial planning, agreement of strategic and current plans; calculation of financial and operational levers, calculation of zero damage points and monetary flows; estimation and analysis of management of turnover capital; analysis of information about expenses of basic competitors.

And ways of solving of problems are in switching to process orientation of financial activity and automation.

It can be said that as result of implementation of business processes the company has important positive results: saving of operations realization tome, increase of performance quality, agreement of operations, principle of subsequent performance, reduction of expenses, ability of estimation of results.

According to the size of the business financial activity of the company becomes larger and more and more variable and there can be formed quite many

business processes in it while financial activity itself consists of many complicated tasks.

In the present work there are shortly characterized financial system, item of finances, essence and financial policy. There are described methods and aspects of financial activity, financial activity of companies, there are examined it's basic directions. There are noted those difficulties and problems which are characteristic for financial activity. There are offered basic approaches for solving of problems – implementation of information technology and business processes in financial activity. There is described the usage of IT in financial activity, there are characterized advantages of usage of IT and business processes.

In the work there is offered business -process of current financial planning (budgeting), there are also presented sub-business-processes of operating budget, sub-business-processes of various budgets are in the operating budget, including sub-business-process of commercial expenses, there is examined and constructed business-process of operational management. There is conducted modeling of sub-business-process of commercial expenses budget with purpose of its analysis and estimation.

Work consists of 150 printed pages and structurally includes introduction, four chapters, conclusions and list of used literature.

In the first chapter there are described finances, essence of finances, basic issues, explanations and structure, there is examined policy of finances. There are characterized finances of organization, their basic tasks. There are described financial forecasting and planning in the company, analysis and control of economical-financial activity, current operational activity. There are also described principles of organization of finances. There are examined methods and aspects of financial activity. Problems of financial activity and ways of their solving.

The second chapter includes characteristic of economical-financial information systems, issues, classification, principles of construction and functioning. And also functions, types of sub-systems of economical-financial system.

In the third chapter there are described business-processes of financial function, indicators of their estimation, there is also constructed upper level business – process of current financial planning (budgeting), sub-business-processes of operation budget. There is also constructed upper level business-process of operational management and its sub-business-processes.

In the fourth chapter it is constructed sub-business-process of one of the operation budgets-commercial expenses and it's model by the usage of BPMN-notation. There is conducted modeling via Bizagi Process Modeler. Simulation is conducted by different scenarios via use of IT and without them. Various resources are included in both scenario and average values are awarded to each of them. Model constructed in Bizagi Process Modeler has been awarded the following resources: cost, time and cost of used human resources.