

კორპორაციული ინფორმაციული სისტემების კლასიფიკაცია

მელა თევდორაძე, მარინა გელევანიშვილი, სოფიკო გოგოლაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
რეზიუმე

განხილულია კორპორაციული ინფორმაციული სისტემების კლასიფიკაციის საკითხი. ზოგადად დახასიათებულია კორპორაციის მართვის დონეები, ინფორმაციული სისტემები, რომლებიც გამოიყენება კორპორაციის მართვაში, მათი დანიშნულება. მოყვანილია კლასიფიკაცია, სადაც გამოყოფილია სტრატეგიული დონის შესრულების მხარდამჭერი სისტემები, მართვის დონის – მმართველი ინფორმაციული სისტემები და გადაწყვეტილების მიღების მხარდამჭერი სისტემები, ცოდნის დონის – ცოდნის სისტემები და საქმეთა წარმოების ავტომატიზებული სისტემები, ექსპლუატაციის დონის - მოთხოვნების დიალოგური დამუშავების სისტემები.

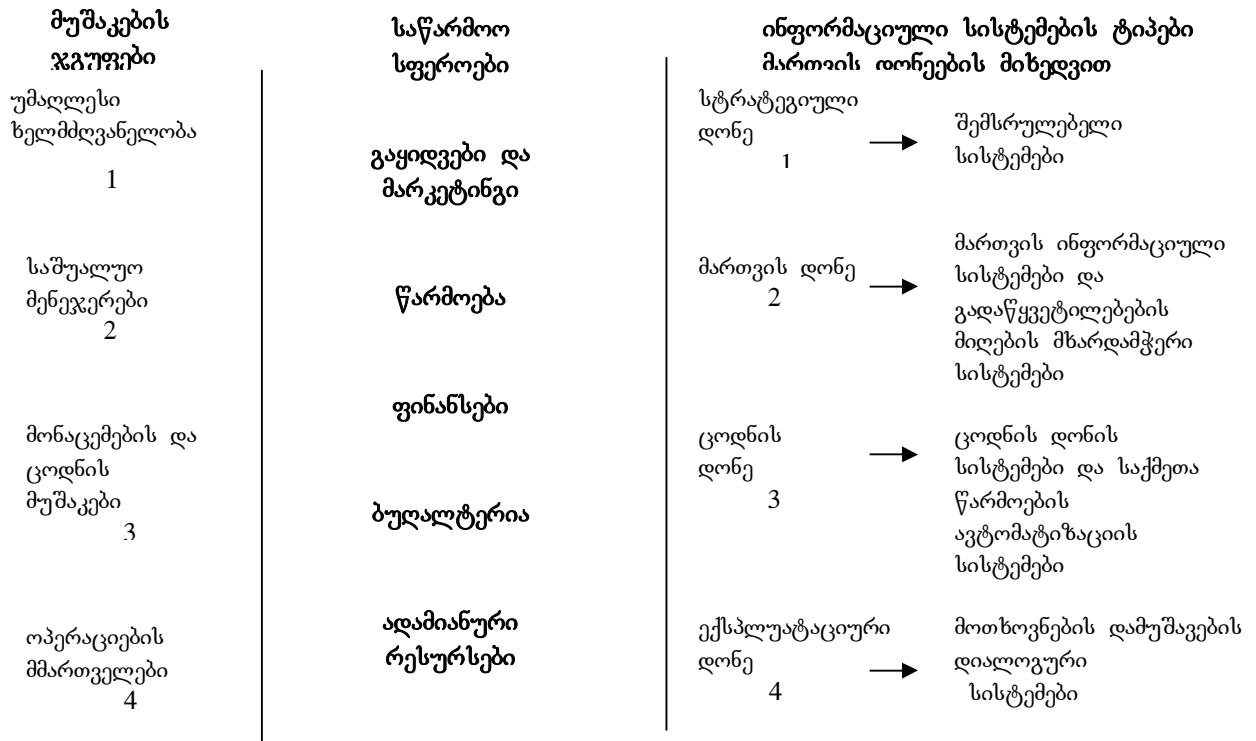
საკვანძო სიტყვები: ინფორმაციული სისტემები. გადაწყვეტილების მიღების მხარდამჭერი სისტემები. გადაწყვეტილების რეალიზაციის მხარდამჭერი სისტემები. ცოდნის ბაზა.

1. შესავალი

კორპორაციული ინფორმაციული სისტემები არის ინფორმაციული სისტემები, რომელიც მხარს უჭერს კორპორაციის ოპერატიულ და მმართველობით აღრიცხვას და წარადგენს ინფორმაციას მართვის ოპერატიული გადაწყვეტილების მიღებისთვის. სხვა სიტყვებით, კორპორაციული ინფორმაციული სისტემები არის მმართველობითი იდეოლოგია, რომელიც აერთიანებს დაწესებულების ბიზნეს-სტრატეგიას და უახლეს ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს. კორპორაციული ინფორმაციული სისტემების ძირითადი ამოცანაა დაწესებულების ფუნქციონირებისა და განვითარების მხარდაჭერა.

ვინაიდან ორგანიზაციაში არსებობს ფუნქციონირების სხვადასხვა სფეროები და მართვის განსხვავებული დონეები, ინტერესები და თავისებურებები, ამიტომ შეგვიძლია განვიხილოთ ინფორმაციული სისტემების განსხვავებული სახეები. 1-ელ ნახაზზე ნაჩვენებია კორპორაცია, დაყოფილი შემდეგ ძირითად სფეროებად: გაყიდვისა და მარკეტინგის, წარმოების, ფინანსების, ბუღალტრული აღრიცხვისა და ადამიანური რესურსების. ამასთანავე გამოყოფილია საწარმოს მართვის შემდეგი ოთხი დონე: სტრატეგიული, მართვის, ცოდნისა და ექსპლუატაციის. შესაბამისად, გამოვეყოფთ მუშაკების ოთხ ძირითად ტიპს. ამ კორპორაციულ დონეებს ემსახურება ოთხი ძირითადი ტიპის ინფორმაციული სისტემა:

- ექსპლუატაციური დონის სისტემები მხარს უჭერს ოპერაციების მმართველებს, თვალს ადევნებს ორგანიზაციის შემდეგი ტიპის ელემენტარულ მოქმედებებს: გაყიდვები, გადასახადები, დებოზიტების განაღდება, საგადასახადო უწყება და ა.შ. ამ დონის სისტემის ძირითადი მიზანი იმაში მდგომარეობს, რომ უპასუხოს ჩვეულებრივ კითხვებს და გაატაროს ტრანზაქციათა ნაკადები ორგანიზაციაში. ამ ტიპის სისტემებში ინფორმაცია უნდა იყოს ადვილად წვდომადი, ოპერატიული და ზუსტი;



ნახ.1. ინფორმაციული სისტემების ტიპები

• ცოდნის დონის სისტემები მხარს უჭერენ ცოდნისა და მონაცემთა დამუშავების მუშაკებს. ამ დონის სისტემის მიზანი იმაში მდგომარეობს, რომ დაეხმაროს კორპორაციას ბიზნესში ახალი ცოდნის ინტეგრირებაში და დოკუმენტების ნაკადების მართვაში. ცოდნის დონის სისტემები (განსაკუთრებით სამუშაო სადგურების ფორმით ან ოფისური სისტემების სახით) დღესდღეობით წარმოადგენენ ბიზნესში ყველაზე სწრაფად მზარდ სამუშაო ადგილებს;

• მართვის დონის სისტემები შექმნილია იმისთვის, რომ მოემსახურონ კონტროლს, მართვას, გადაწყვეტილებების მიღებას და საშუალო მენეჯერების ადმინისტრაციულ მოქმედებებს. ისინი განსაზღვრავენ ობიექტების მუშაობის ხარისხს და პერიოდულად წარადგენენ ინფორმაციას ამის შესახებ;

• სტრატეგიული დონის სისტემები – არის მაღალი დონის ხელმძღვანელების დამხმარე ინსტრუმენტები, რომლებიც ამზადებენ სტრატეგიულ გამოკვლევებს და ხანგრძლივ ტრენდებს ფირმაში და საქმიან გარემოცვაში.

ამასთან ერთად უნდა აღინიშნოს, რომ ინფორმაციული სისტემების დიფერენციაცია აგრეთვე შესაძლებელია მათი ფუნქციონალური დანიშნულების მიხედვით. მთავარი ორგანიზაციული ფუნქციების (გაყიდვა და მარკეტინგი, წარმოება, ფინანსები საბუღალტრო და ადამიანური რესურსების აღრიცხვის) მომსახურება ხდება საკუთარი ინფორმაციული სისტემებით ყველა დონეზე. გარდა ამისა, შესაძლებელია ინტეგრირებული სისტემების გამოყენება, რომლებიც ხასიათდებიან უფრო რთული ბუნებით.

2. ძირითადი ნაწილი

განვიხილოთ ზემოთ განსაზღვრული კატეგორიის სისტემები და მათი მნიშვნელობა ორგანიზაციაში. 1-ელ ცხრილში მოცემულია ინფორმაციული სისტემების განსაზღვრული ტიპები, რომლებიც შეესაბამება თითოეულ ორგანიზაციულ ღონეს.

ორგანიზაციას გააჩნია: სტრატეგიულ ღონეზე - შესრულების მხარდაჭერის სისტემები **Executive Support Systems (ESS)**; მართვის ღონეზე - მმართველი ინფორმაციული სისტემები **Management Information Systems (MIS)**, გადაწყვეტილების მიღების მხარდაჭერის სისტემები **Decision Support Systems (DSS)**; ცოდნის ღონეზე - ცოდნის სისტემები **Knowledge Work Systems (KWS)**, საქმეთწარმოების ავტომატიზებული სისტემები - **Office Automation Systems (OAS)**; ექსპლუატაციურ ღონეზე - მოთხოვნების დიალოგური დამუშავების სისტემები **Transaction Processing Systems (TPS)**. ამრიგად, ტიპური სისტემები ორგანიზაციებს ემსახურებიან იმისთვის, რომ დაეხმარონ მუშაკებს ან მენეჯერებს ყოველ ღონეზე გაყიდვის, მარკეტინგის, წარმოების, ფინანსების, საბუღალტრო და ადამიანური რესურსების აღრიცხვის ფუნქციების რეალიზაციაში.

განვიხილოთ თითოეული ზემოთხსენებული ინფორმაციული სისტემის ტიპი.

მოთხოვნების დიალოგური დამუშავების სისტემა (TPS) - არის კომპიუტერული სისტემა, რომელიც ასრულებს და გამოთვლის რუტინულ ტრანზაქციებს, რომელიც აუცილებელია ბიზნესის განხორციელებისათვის. ასეთი ტიპის სისტემები შეიძლება იყოს გამოყენებული საწარმოო ბრძანებებისა და პროცესების თვალყურისათვის გაყიდვისა და მარკეტინგის სფეროში; სამანქანო დამუშავებისათვის, საწარმოს მოქმედებების დაგეგმვისათვის, მასალების გადაადგილებისათვის წარმოების სფეროში; ფასიანი ქაღალდებით ვაჭრობისთვის, ფულადი ოპერაციების მართვისათვის - ფინანსების სფეროში; საგადახლო უწყისების, გადახდების და დებიტორული დავალიანების მომსახურებისათვის - ბუღალტერიაში; ხოლო ადამიანური რესურსების სფეროში - დაჯილდოებისათვის, სწავლებისა და განვითარებისათვის, მოსამსახურეების ანგარიშების და მოხსენებების შესანახად.

ექსპლუატაციურ ღონეზე ამოცანის რესურსები და მიზნები წინასწარ განსაზღვრულია და მაღალფორმალიზებულია.

ცოდნის მუშაობის სისტემები KWS ეხმარებიან ცოდნის მუშაკებს, ხოლო **ავტომატიზირებული საქმეთწარმოების სისტემები OAS** ეხმარებიან მონაცემთა დამუშავების მუშაკებს.

საერთოდ, ცოდნის მუშაკები - არიან ადამიანები, რომელთაც გააჩნიათ სამეცნიერო ხარისხი. მათ ხშირად გააჩნიათ ისეთი პროფესიები, როგორცაა ინჟინერი, ექიმი, ადვოკატი და მეცნიერი. მათი სამუშაო მდგომარეობს იმაში, რომ მათ უნდა შექმნან ახალი ინფორმაცია და ცოდნა. **KWS**-სისტემები სამეცნიერო და საინჟინრო ტიპის სამუშაო სადგურებზე, ასევე ავტომატიზირებულ სამუშაო ადგილებზე ხელს უწყობს ახალი ცოდნის შექმნას და გარანტიას

იძლევა იმისა, რომ მოხდება ახალი ცოდნის და ტექნიკური გამოცდილების ინტეგრირება ბიზნესში. თავის მხრივ, **OAS** – საქმეთა წარმოების ავტომატიზაციის სისტემები – არის კომპიუტერზე ტექსტის დამუშავების ტიპის სისტემები, ელექტრონული ფოსტის და კალენდრის, გამოსახულების შექმნის სისტემები და საქმიანობის დაგეგმვის სისტემები.

ინფორმაციული სისტემების მახასიათებლები ცხრ. 1

სისტემის ტიპები	გამოყენების დონე	შესასვლელი ინფორმაცია	დამუშავება	გამომავალი ინფორმაცია	მომხმარებლები
შემსრულებელი სისტემები ESS	სტრატეგიული დონე	ერთობლივი მონაცემები: გარე, შიგა	გრაფიკა; მოდელირება; ინტერაქტიულობა;	პროექცია; მოთხოვნებზე რეაქცია;	უფროსი მენეჯერები
გადაწყვეტილებების მხარდაჭერის სისტემები DSS	მართვის დონე	სუსტად ფორმალიზებული მონაცემები; ანალიტიკური მოდელები;	მოდელირება; ანალიზი; ინტერაქტიულობა;	სპეციალური მოხსენებები; გადაწყვეტილებების ანალიზი; მოთხოვნებზე რეაქცია;	პროფესიონალები; მმართველი პერსონალი;
მართვის ინფორმაციული სისტემები MIS		ჯამური ოპერაციული მონაცემები; დიდი მოცულობის მონაცემები; მარტივი მოდელები;	ჩვეულებრივი მოხსენებები; მარტივი მოდელები; უმარტივესი ანალიზი;	რეზიუმე და წინააღმდეგობები;	საშუალო მენეჯერები;
ცოდნის დონის სისტემები KWS	ცოდნის დონე	პროექტის ტექნიკური მონაცემები;	მოდელირება; გათამაშება;	მოდელები; გრაფიკები;	პროფესიონალები; ტექნიკური პერსონალი;
საქმეთა წარმოების ავტომატიზირებული სისტემები OAS		დოკუმენტები; განაწესები;	მართვის დოკუმენტები; დაგეგმვა; კავშირი;	დოკუმენტები; გრაფიკები; ფოსტა;	მოსამსახურეები;
მოთხოვნების დიალოგური დამუშავების სისტემები TPS	ექსპლუატაციის დონე	ტრანზაქციები; შედეგები;	სორტირება; სიები; შერწყმა; მოდიფიცირება;	დეტალური მოხსენებები; სიები; რეზიუმე;	ოპერაციული პერსონალი; მმართველები;

აღნიშნული სისტემები შექმნილია იმისთვის, რომ გაზარდოს ოფისში მონაცემთა დამუშავებლების წარმადობა. მონაცემთა დამუშავებლებს, როგორც წესი, გააჩნიათ ნაკლები განათლება და ნაკლები სამეცნიერო ხარისხი და უფრო ახლოს არიან ინფორმაციის დამუშავებასთან, ვიდრე შექმნასთან. მათ რიგებში შედიან მდივნები, ბუღალტრები, საქმეთა წარმოებლები ან მენეჯერები, რომელთა საშუალო ინფორმაციის შესაბამისი გამოყენება ან გავრცელება. ამ საკითხთან უშუალო კავშირშია დოკუმენტაციის უზრუნველყოფა, რასაც განვიხილავთ შემდგომ.

ტერმინოლოგიური თვალსაზრისით „საქმეთა წარმოება“ არის საქმიანობის დარგი, რომელიც უზრუნველყოფს დოკუმენტირებას და ოფიციალურ დოკუმენტებთან მუშაობის ორგანიზაციას. ტერმინი „საქმეთა წარმოება“ სინონიმია ტერმინის „საქმიანობის დოკუმენტაციური უზრუნველყოფა“.

დოკუმენტწარმოება – არის სამეცნიერო დისციპლინა, რომელიც შეისწავლის მართვის დოკუმენტაციური უზრუნველყოფის სისტემის ფორმირებას და ფუნქციონირებას. მართვის

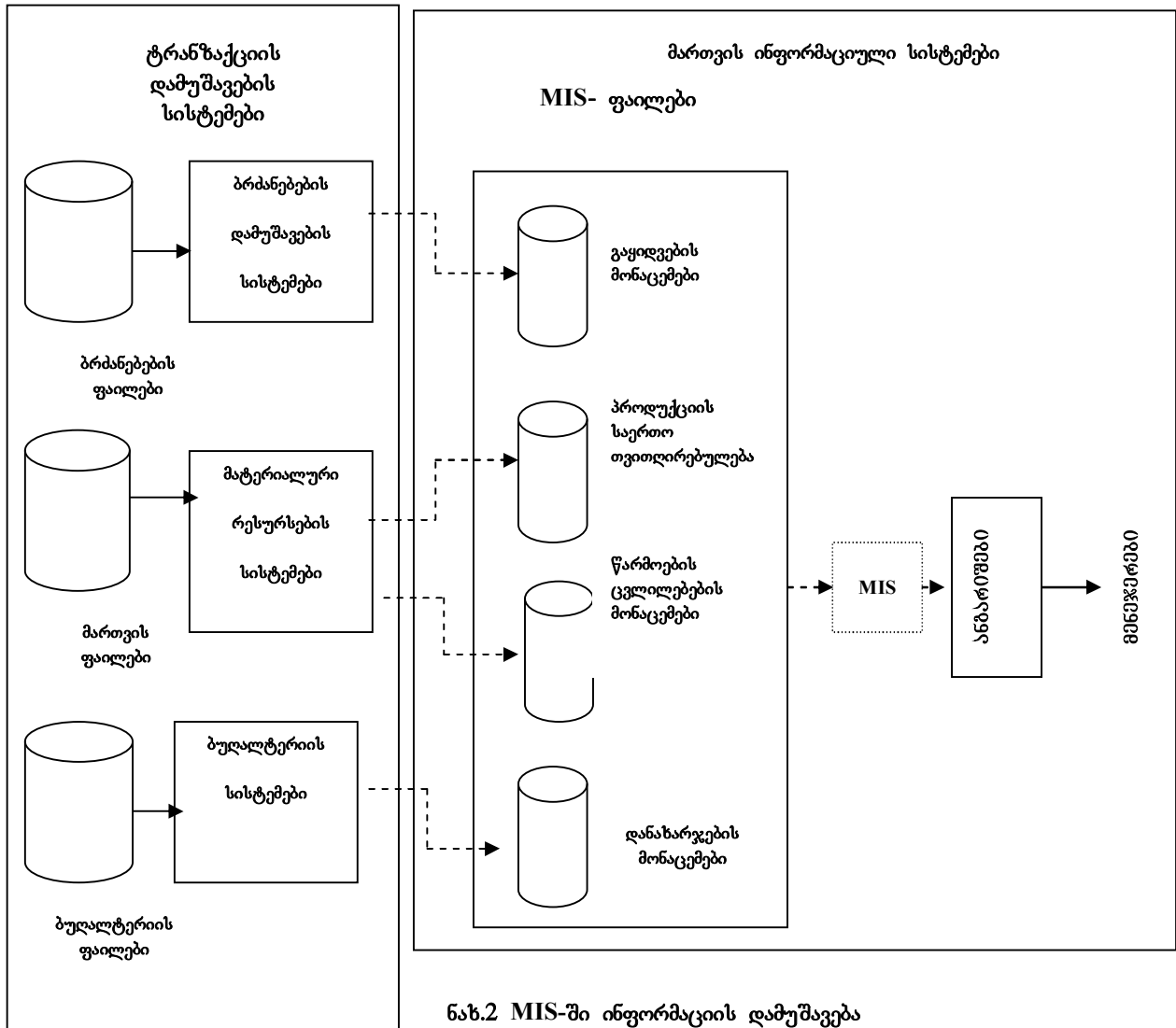
დოკუმენტაციური უზრუნველყოფა გულისხმობს, პირველ რიგში, არსებული იურიდიული ძალის დოკუმენტების შექმნას, ან დოკუმენტირებას, ანუ ინფორმაციის ქაღალდზე ან სხვა მატარებელზე ჩაწერას იმ წესების მიხედვით, რომელიც დგინდება საკანონმდებლო ნორმატიული აქტებით, ან შემუშავებულია არსებული ტრადიციებით.

დოკუმენტი წარმოადგენს მართვის, სამეცნიერო, ტექნიკური, სტატისტიკური და სხვა ინფორმაციის ძირითად მატარებელს. დოკუმენტი წარმოადგენს პირველადი ინფორმაციის მატარებელს, სწორედ მასში ფიქსირდება ინფორმაცია პირველად. დოკუმენტებთან მუშაობის ორგანიზაცია – ეს არის საწარმოს დოკუმენტბრუნვის, დოკუმენტების შენახვის და მიმდინარე საქმიანობაში მათი გამოყენების ორგანიზაცია. დოკუმენტბრუნვა – ეს არის ურთიერთდაკავშირებული პროცედურების ერთობლიობა, რომელიც უზრუნველყოფს საწარმოში დოკუმენტების მოძრაობას მათი შექმნის, ან შემოსვლის მომენტიდან დამთავრებული მოქმედების დასრულებით, ან გაგზავნით. ყველა დოკუმენტი ნაწილდება დოკუმენტნაკადებად, მაგალითად: რეგისტრირებული და არარეგისტრირებული დოკუმენტები, შემაგალი, გამომაგალი და შიგა დოკუმენტები, დოკუმენტები, რომლებიც მიემართებიან ზემდგომ ორგანიზაციებში და ა.შ.

დოკუმენტბრუნვის მახასიათებელია მისი მოცულობა. დოკუმენტბრუნვის მოცულობის ქვემოთ იგულისხმება დოკუმენტების რაოდენობა, რომელიც შემოდის ორგანიზაციაში და იქნება მის მიერ დროის გარკვეულ შუალედში, როგორც წესი, წლის განმავლობაში. დოკუმენტბრუნვის მოცულობა წარმოადგენს მნიშვნელოვან კრიტერიუმს საქმეთწარმოების ფორმის, საქმეთწარმოების მომსახურების სტრუქტურის, მისი საშტატო შემადგენლობის, დოკუმენტების საინფორმაციო-საძიებო სისტემის ორგანიზაციის შერჩევის საკითხების გადაწყვეტისას. დოკუმენტბრუნვის ავტომატიზაცია გულისხმობს ორგანიზაციის დოკუმენტების შემუშავების, შეთანხმების, გაცრეცილების, ძებნის და არქივული შენახვის პროცესების კომპლექსურ ავტომატიზაციას. სწორი მართვის გადაწყვეტილების მისაღებად აუცილებელი ინფორმაციის გაზრდას მიყვავართ იქამდე, რომ დოკუმენტებთან მუშაობის ტრადიციული მეთოდები ხდება არაეფექტური.

საქმეთწარმოების ავტომატიზაციის სისტემები (OAS) – არის ტექნოლოგიის ინფორმაციული დანართი, რომელიც შემუშავებულია იმისთვის, რომ გაიზარდოს ოფისში მონაცემთა დამუშავების მუშაკების შრომის წარმადობა.

მართვის ინფორმაციული სისტემები MIS ემსახურება ორგანიზაციის მართვის დონეს, უზრუნველყოფს მენეჯერებს მოხსენებებით, ზოგ შემთხვევაში ორგანიზაციის მუშაობის მიმდინარე და წინა აღრიცხვებთან ინტერაქტიული მუშაობის რეჟიმით. ჩვეულებრივ, ამ ტიპის სისტემები ორიენტირებულია ორგანიზაციის შიგა შედეგებზე. **MIS** პირველ რიგში ემსახურება დაგეგმვის, მართვის და გადაწყვეტილების მიღების ფუნქციებს მართვის დონეზე. მათი საშუალებით შესაძლებელია შემდეგი ამოცანების გადაჭრა: რეალიზაციის მართვა, ინვენტარის კონტროლი, ყოველწლიური ბიუჯეტის, კაპიტალდაბანდების და გადაადგილების (აღამიანურ რესურსებში) ანალიზი.



MIS ჩვეულებრივ ემსახურება მენეჯერებს, რომლებიც დაინტერესებული არიან ყოველკვირეული, ყოველთვიური და ყოველწლიური შედეგებით. ამ სისტემებს პატარა ანალიტიკური შესაძლებლობა გააჩნიათ. **MIS**-ების უმეტესობა გამოიყენებს რეზიუმეს და შედარების ტიპის მარტივ ჩამოყალიბებულ პრაქტიკას რთული მათემატიკური მოდელების, ან სტატისტიკური მეთოდებისგან განსხვავებით.

MIS აჯამებს შედეგებს და აუწყებს მენეჯერებს კომპანიის ძირითადი მოქმედებების შესახებ. სურათ 2-ზე ნაჩვენებია როგორ გარდაქმნის ტიპური **MIS**-სისტემა ბრძანებების ოპერაციულ, საწარმოო და საბუღალტრო მონაცემებს **MIS** ფაილებში, რომელიც გამოიყენება იმისთვის, რომ უზრუნველყოს მენეჯერი მოხსენებებით.

მართვის ინფორმაციული სისტემების მახასიათებლებია:

- ისინი მხარს უჭერს სტრუქტურირებად და სუსტადსტრუქტურირებად გადაწყვეტილებებს ექსპლუატაციურ და მართვის დონეზე;
- ეს სისტემები ორიენტირებულია ანგარიშებზე და კონტროლზე. ისინი შემუშავებულია იმისთვის, რომ დაეხმაროს მიმდინარე მოქმედებების აღრიცხვაში;
- ამ ტიპის სისტემები ეყრდნობა არსებულ საერთო მონაცემებს და მონაცემთა ნაკადებს;

- მათ გააჩნია მცირე ანალიტიკური შესაძლებლობები;
- ისინი ეხმარებიან გადაწყვეტილებების მიღებაში წარსული და მიმდინარე ინფორმაციის გამოყენებით;
- ისინი შედარებით მოუქნელია;
- მათ უფრო გააჩნია შიგა, ვიდრე გარე ორიენტაცია;
- ინფორმაციული მოთხოვნები ცნობილია და მყარია;
- ამ ტიპის სისტემები ხშირად მოითხოვს პროცესის ხანგრძლივ ანალიზს და დაპროექტებას.

გადაწყვეტილების მიღების მხარდაჭერის სისტემები DSS ეხმარება მმართველს გადაწყვეტილების მიღებაში მონაცემების, რთული ანალიტიკური მოდელების და მომხმარებლისთვის მოსახერხებელი პროგრამული უზრუნველყოფის გაერთიანებით ერთიან მძლავრ სისტემაში, რომელიც მხარს უჭერს არასტრუქტურირებადი, ან ნაკლებად სტრუქტურირებადი გადაწყვეტილების მიღებას.

ამასთან დაკავშირებით უნდა აღინიშნოს, რომ არსებობს საგრძნობი სხვაობა სტრუქტურირებად, არასტრუქტურირებად და ნაწილობრივ სტრუქტურირებად გადაწყვეტილებებს შორის. სტრუქტურირებადი პრობლემები არის ჩვეულებრივი და განმეორებადი, მათთვის გადაწყვეტილების უზრუნველყოფა შესაძლებელია ცნობილი ალგორითმებით. არასტრუქტურირებადი პრობლემები ორიგინალურია და უჩვეულო, მათთვის არ არსებობს გადაწყვეტის არანაირი ალგორითმები, ასეთი პრობლემების შემთხვევაში ყველა პოულობს თავის პასუხს. ნაწილობრივ სტრუქტურირებადი პრობლემები არის სტრუქტურირებად და არასტრუქტურირებად პრობლემებს შორის.

DSS-ის ძირითადი კონცეფციაა – მისცეს მომხმარებელს მნიშვნელოვანი მონაცემთა ბლოკების ანალიზისთვის აუცილებელი ინსტრუმენტული საშუალება, რთული მოდელების მოქნილად და ადვილად გამოყენების საშუალება. **DSS** შემუშავებულია იმისთვის, რომ წარადგინოს საშუალებები და არა მარტო უპასუხოს ინფორმაციულ მოთხოვნილებებს.

DSS სპეციალიზირებულია შემდეგი ტიპის გადაწყვეტილებებზე: მარშრუტიზაცია, რიგების ფორმირება, შეფასებები. მისი საშუალებით შესაძლებელია გადაწყდეს შემდეგი სახის ამოცანები: რეგიონის კომერციული ანალიზი, წარმოების დაგეგმვა, დანახარჯების ანალიზი, რენტაბელურობის ანალიზი, კონტრაქტების ღირებულების ანალიზი.

DSS განკუთვნილია იმისთვის, რომ დაეხმაროს მენეჯერს პროექტირებაში, ალტერნატივების შეფასებაში და რეალიზაციის პროცესის კონტროლში. კარგად შემუშავებული **DSS** შეიძლება გამოიყენებოდეს ორგანიზაციის მრავალ დონეზე. მაგალითად, მთავარ მენეჯერს შეუძლია გამოიყენოს ფინანსური **DSS**, რომ გაუკეთოს პროგნოზი განყოფილების საერთო ფონდების ინვესტიციაში განაწილების ვარგისიანობას, საშუალო მენეჯერებს განყოფილების შიგნით ეს შეფასებები, იგივე სისტემა და მონაცემები შეუძლიათ გამოიყენონ, რომ მიიღონ გადაწყვეტილება ამ განყოფილების ფონდების პროექტებზე განაწილებასთან დაკავშირებით. პროექტის ხელმძღვანელებს განყოფილების შიგნით შეუძლიათ გამოიყენონ ეს სისტემა იმისთვის, რომ დაიწყონ თავისი პროექტი და რეგულარულად შეატყობინონ სისტემას (და საბოლოო ჯამში უფროს მენეჯერებს) თუ რამდენი ფული და სად დახარჯა.

DSS-ს გააჩნია შემდეგი ძირითადი კომპონენტები (ნახ.3):

- **DSS**-ის მონაცემთა ბაზა – დაგროვილი მიმდინარე, ან ისტორიული მონაცემები, რომელიც ორგანიზებულია ადვილი წვდომისთვის. **DSS** მონაცემთა ბაზის მართვის სისტემა იცავს მონაცემთა მთლიანობას. **DSS** იყენებს ორგანიზაციულ მონაცემებს ისე, რომ შესაბამის პირებს შეეძლოთ გადაწყვეტილების მიღება ამ ფაქტობრივ მონაცემებზე დაყრდნობით;

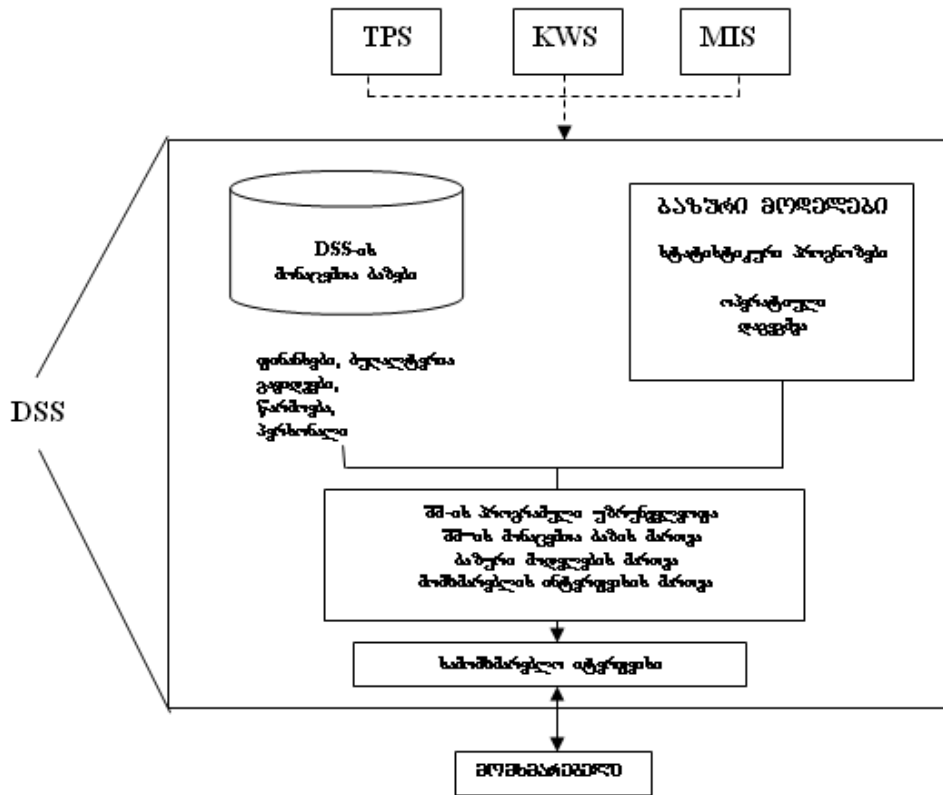
- **DSS**-ის მოდელი – ეს არის მათემატიკური და ანალიტიკური მოდელების ნაკრები. მოდელი – არის აბსტრაქტული წარმოდგენა, რომელიც განმარტავს მოვლენების კომპონენტების კავშირებს.

მოდელების ანალიზი ხშირად გამოიყენება იმისთვის, რომ წინასწარ განისაზღვროს გაყიდვები. ამ ტიპის მოდელის მომხმარებელს უნდა გააჩნდეს წინა მონაცემები, რომ შეაფასოს მომავალი პირობები და გაყიდვები, რომელიც მოჰყვება ამ პირობებს. გადაწყვეტილების მიმღებს შეუძლია შეცვალოს მომავლის პირობები (მაგალითად, ნელეულზე დანახარჯების ზრდა, ან ახალი კონკურენტების გამოჩენა ბაზარზე), რომ განსაზღვროს თუ როგორ გავლენას მოახდენს ეს ახალი პირობები გაყიდვაზე. კომპანიები ხშირად გამოიყენებენ ამ პროგრამულ უზრუნველყოფას, რომ გაიშიფროს კონკურენტების მომავალი მოქმედებები.

ყველაზე გავრცელებული მოდელია – მგრძობელობის ანალიზის მოდელი, რომელიც არაერთგზის სვამს „რა იქნება, თუ ? ” ტიპის შეკითხვებს, რომ განისაზღვროს ერთი ან მრავალი ფაქტორის გავლენა შედეგებზე. ამ ტიპის ანალიზი უშვებს, რომ მომხმარებელმა ცვალოს პირობები შედეგების უკეთესი პროგნოზირებისთვის, თუ ცვლილებები გამოჩნდება ამ მნიშვნელობებში.

მესამე კომპონენტი - **DSS**-ის პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემა – ახორციელებს მარტივ ურთიერთქმედებას სისტემის მომხმარებლებს, მონაცემთა ბაზას და ეტალონურ ვარიანტებს შორის. იგი მართავს მოდელების შექმნას, შენახვას და აღდგენას. აერთიანებს მათ **DSS** მონაცემთა ბაზაში. იგი აგრეთვე უზრუნველყოფს გრაფიკულ, გამოყენებისთვის მარტივ, მომხმარებლის მოქნილ ინტერფეისს, რომელიც მხარს უჭერს მომხმარებელსა და **DSS**-ს შორის დიალოგს. **DSS**-ის მომხმარებლები არიან მმართველები ან მენეჯერები, რომლებსაც ხშირად გააჩნიათ კომპიუტერთან მუშაობის მცირე გამოცდილება ან საერთოდ არ გააჩნიათ იგი, ამიტომ ინტერფეისი უნდა იყოს მეგობრული.

DSS ასევე ემსახურება ორგანიზაციის მართვის დონეს. იგი ეხმარება მენეჯერს მიიღოს გადაწყვეტილება, რომელიც არის სუსტადსტრუქტურირებადი ან არასტრუქტურირებადი, ან სწრაფად ცვალებადი და რომლის პროგნოზირება ძნელია. **DSS** უნდა იყოს საკმაოდ მოქნილი, რომ შეიძლებოდეს მისი დღეში რამდენჯერმე გამოყენება ცვალებადი პირობების შესაბამისად. **DSS** ძირითადად გამოიყენებს ინფორმაციას შიგა **TPS**- და **MIS**-დან, მაგრამ მასში აგრეთვე ხშირად შეჰყავთ ბირჟაზე მიმდინარე ფასების და კონკურენტების პროდუქციის ფასების ტიპის ინფორმაცია გარე წყაროებიდან.



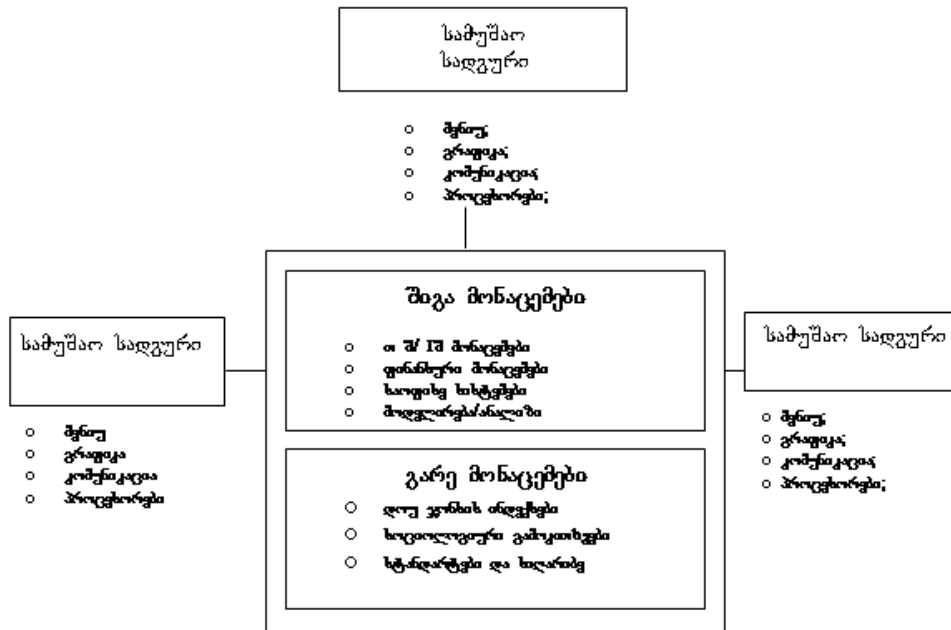
ნახ.3. DSS-ის სტრუქტურული სქემა

ცხადია, რომ **DSS**-ს სხვა სისტემებთან შედარებით გააჩნია დიდი ანალიტიკური სიმძლავრე, რადგანაც იგი აგებულია მონაცემთა ანალიზის მთელი რიგი მოდელებისაგან. **DSS** შექმნილია მომხმარებელთან უშუალოდ სამუშაოდ. მას აქვს მოხერხებული პროგრამული უზრუნველყოფა. მომხმარებელს შეუძლია ცვალოს ვარაუდები და შეიტანოს ახალი მონაცემები.

უფროსი მენეჯერები გამოიყენებენ ინფორმაციული სისტემების კლასს, რომელსაც უწოდებენ - **შემსრულებელი სისტემები (ESS)**. ასეთი ტიპის სისტემები ემსახურება ორგანიზაციის სტრატეგიულ დონეს. ისინი ორიენტირებულია არასტრუქტურირებად გადაწყვეტილებებზე და ახორციელებს გარემოცვის სისტემურ ანალიზს სხვა ნებისმიერი გამოყენებით და სპეციფიურ სისტემებზე უკეთესად. **ESS** მოიცავს გარე შედეგებთან დაკავშირებულ მონაცემებს. მაგალითად, ახალ საგადასახადო კანონებსა და კონკურენტებზე, თუმცა იგი ასევე გამოიყენებს ჯამურ მონაცემებს შიგნით **MIS**- და **DSS**-დან. ისინი გამოავლენს კრიტიკულ მონაცემებს საჭირო ინფორმაციის მისაღებად დროისა და ძალისხმევის შემცირებით. **ESS** გამოიყენებს ყველაზე პროგრესულ გრაფიკულ პროგრამულ უზრუნველყოფას და შეუძლია დაუყონებლივ მიაწოდოს თავის მომხმარებელს გრაფიკები და მონაცემები სხვადასხვა წყაროებიდან. სხვა ინფორმაციული სისტემებისგან განსხვავებით **ESS** არ არის განკუთვნილი განსაზღვრული პრობლემის გადასაწყვეტად. **ESS**-ს გააჩნია **DSS**-თან შედარებით ნაკლები რაოდენობის ანალიტიკური მოდელები. იგი ემსახურება შემდეგი სახის საკითხების გადაწყვეტას: მრავალწლიანი გაყიდვების პროგნოზი, მრავალწლიანი ოპერატიული დაგეგმვა, მრავალწლიანი ბიუჯეტის განსაზღვრა, მოგების დაგეგმვა, პირადი შემადგენლობის დაგეგმვა.

ESS გამოჩნდა 80-იან წლებში. მათი საკვანძო კონცეფცია არის ის, რომ ასეთი სისტემა წარადგენს მიმდინარე ინფორმაციის ინტერაქტიულ ერთობლიობას ბაზრის კონიუქტურის შესახებ, უზრუნველყოფს მარტივ მუშაობას უფროსი მმართველებისთვის და სხვა მენეჯერებისთვის შუამავლების გარეშე. გამოიყენებს თანამედროვე გრაფიკას, მონაცემების შენახვის კავშირებს და მეთოდებს და მმართველებს უზრუნველყოფს ორგანიზაციის მდგომარეობის შესახებ მიმდინარე ინფორმაციის მარტივი ინტერაქტიული მიღების ხასიათით.

თავდაპირველად **ESS** ძირითადად იქმნებოდა მხოლოდ უმაღლესი ხელმძღვანელობისთვის, მაგრამ დღეს მისი მომხმარებელთა წრე უმრავლეს ფირმებში ფართოვდება და მოიცავს მართვის ყველა დონეს. ის გამოიყენებს გაფილტრულ და იმ ფორმაში წარმოდგენილ მონაცემებს, რომელიც სასარგებლო იქნება ორგანიზაციის ხელმძღვანელობისთვის. ამის გარდა, მრავალი ეფექტური **ESS** შეიცავს კონკურენტუნარიანობის, შეფასების და პროგნოზირების ტიპის ხარისხიან ინფორმაციას.



ნახ.4. ESS-ის ტიპური მოდელი

მე-4 ნახაზი თვალნათელს ხდის **ESS**-ის მოდელს. ვინაიდან **ESS** განკუთვნილია უფროსი მენეჯერებისთვის, რომლებიც ნაკლებად შედიან კონტაქტში კომპიუტერულ ინფორმაციულ სისტემებთან, **ESS** გააჩნია მარტივი გამოყენებითი ინტერფეისი.

ორგანიზაციაში სხვადასხვა ტიპის ინფორმაციული სისტემები დაკავშირებულია ერთმანეთთან. ჩვეულებრივ, **TPS** არის სხვა სისტემებისათვის მონაცემთა მთავარი წყარო, იმ დროს, როცა **ESS** უპირველესად იღებს მონაცემებს დაბალი დონის სისტემებიდან. დანარჩენი ტიპის სისტემებს ასევე შეუძლია გაუცვალოს მონაცემები ერთმანეთს. უნდა ითქვას, რომ ძალიან რთულია მათი გაერთიანება. ყველაზე მისაღებია, ინტეგრაციის გარკვეული დონის მიღწევა, რომ ინფორმაციას შეეძლოს თავისუფლად გადაადგილება ორგანიზაციის სხვადასხვა ნაწილებსა და სფეროებს შორის, მაგრამ ინტეგრაცია ძვირადღირებულია და შრომატევადი. ყოველმა

ორგანიზაციამ უნდა შეაფასოს სისტემების ინტეგრირებაზე მოთხოვნა მსხვილმასშტაბიანი ინტეგრირებული სისტემების შექმნის სირთულის გათვალისწინებით.

არ არსებობს ინტეგრაციის რაიმე ერთი რეკომენდირებული დონე. ამასთან, **DSS**-ს გააჩნია ტენდენცია იყოს ავტონომიური სისტემა, შემუშავებული საბოლოო მომხმარებლისთვის – განყოფილებისთვის, ან ჯგუფებისთვის, რომლებიც არ არიან ცენტრალური მმართველობის ქვეშ. თუმცა ცხადია უკეთესია, თუ იგი გაერთიანებულია ორგანიზაციულ სისტემებთან.

ლიტერატურა

1. Информационные технологии. Ю.В.Бородянский, Ю.Г.Лободинский. Москва, Издательство "Радио и Связь", 2004
2. Технологии и системы информационного корпоративного управления. С.В. Сочнев, Г.С.Хулап. Издательство "Москва-2002", 2001
3. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий. Липунцов Ю.П., Москва, Издательство "Компания АйТи", 2003
4. Информационные технологии в экономике и управлении. А.А. Козырев. Санкт-Петербург, Издательство Михайлова В.А., 2003

КЛАССИФИКАЦИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Тевдорაძე მ.ტ., გედევანიშვილი მ.შ., გოგოლაძე ს.ნ.
Грузинский технический университет

Резюме

Рассмотрен вопрос классификации корпоративных информационных систем. В связи с этим в общем охарактеризованы уровни управления корпорации, информационные системы, которые используются в управлении корпорацией, и их назначение. Приведена классификация, где выделены системы поддержки реализации решений стратегического уровня, управленческие информационные системы и системы поддержки принятия решений уровня управления, системы знаний и автоматизированные системы делопроизводства уровня знаний, диалоговые системы обработки запросов для эксплуатационного уровня. Охарактеризованы их функции и структура.

CLASSIFICATION OF CORPORATIVE INFORMATION SYSTEMS

Tevdoradze Medea, Gedevanishvili Marina, Gogoladze Sophiko
Georgian Technical University

Summary

In the give article is discussed question of classification of corporative information systems. In this connection there are characterizes levels of management corporation, information systems, which are used for management in corporation, and their purpose. There is given classification in which are mark out Executive Support Systems (ESS) for strategic level; Management Information Systems (MIS) and Decision Support Systems (DSS) for managerial level; Knowledge Work Systems (KWS) and Office Automation Systems (OAS) for knowledge level; Transaction Processing Systems (TPS) – for exploitation level.