



სამაგისტრო ნაშრომი

სამაგისტრო ნაშრომი	საწარმოებში ნედლეულის სატრანსპორტო სისტემებით მიწოდებისას ლოგისტიკური მართვის ჩამოყალიბება
--------------------	--

მაგისტრანტი	გიორგი მგელაძე
-------------	----------------

საგანმანათლებლო პროგრამა	სატრანსპორტო ლოგისტიკა		
უმაღლესი განათლების საფეხური	II (მაგისტრატურა)		
პროგრამის განმახორციელებელი ფაკულტეტი	ლოგისტიკის		
უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება	შპს „ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტი“		
მისამართი	ქ.ბათუმი, თამარ მეფის გამზირი N 38		
საკონტაქტო ტელეფონი	+0422 29 25 25	E-mail	info@bntu.edu.ge
სამაგისტრო ნაშრომის ხელმძღვანელი	თენგიზ აფხაზავა		
თანამდებობა / დოქტორის აკადემიური ან მასთან გათანაბრებული სამეცნიერო ხარისხი	ბნსუ-ს პროფესორი		
სამაგისტრო ნაშრომის თანახელმძღვანელი			
თანამდებობა / დოქტორის აკადემიური ან მასთან გათანაბრებული სამეცნიერო ხარისხი			
სამაგისტრო ნაშრომის რეცენზენტი	ქეთევან გოლეთიანი,		
თანამდებობა / დოქტორის აკადემიური ან მასთან გათანაბრებული სამეცნიერო ხარისხი	ბნსუ-ს პროფესორი ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი		

ბათუმი

2019

ანოტაცია

წარმოდგენილ სამაგისტრო ნაშრომში „საწარმოებში ნედლეულის სატრანსპორტო სისტემებით მიწოდებისას ლოგისტიკური მართვის ჩამოყალიბება“ გამოკვლეული და გაანალიზებულია, ერთის მხრივ, საქართველოში მოქმედი საწარმოების მართვის ლოგისტიკური საინფორმაციო სისტემების გამოყენება, მეორეს მხრივ, ქართული სატრანსპორტო ლოგისტიკური მომსახურების ბაზარი მარკეტინგულ ჭრილში ოლიგოპოლიური, მონოპოლიური და თავისუფალი ბაზრის პირობებში. მოცემულია საინფორმაციო ლოგისტიკური მართვის სისტემების სრულყოფილი თეორიული ანალიზი და მათი გამოყენების შესაძლებლობა ქართულ საწარმოებში, ასევე, ამ ორი მიმართულების კვლევისა და ანალიზის საფუძველზე განხილულია ქართულ-ეკონომიკურ რეალობაში მათი სინთეზის შესაძლებლობა. ეს კვლევები ჩატარებულია სწორედ ამ თემის აქტუალობიდან გამომდინარე, რადგან კვლევისა და ანალიზის საფუძველზე მიღებული შედეგები აშკარად წარმოაჩენს იმ სერიოზულ და მნიშვნელოვან პრობლემებს, რომლებიც არსებობს, როგორც საქართველოში მოქმედ საწარმოებში, ასევე ქართულ სატრანსპორტო ლოგისტიკურ ბაზარზე. კვლევებისა და ანალიზის შედეგად შემუშავებულია გარკვეული რეკომენდაციები, როგორც საწარმოებისთვის ასევე, ტრანსპორტის სხვადასხვა სახეობაში მოღვაწე სატრანსპორტო-საექსპედიტორო კომპანიებისთვის, რომელთა გამოყენება მნიშვნელოვნად აამაღლებს, როგორც ამ საწარმოების მიერ გამოშვებული პროდუქციის კონკურენტუნარიანობას, ასევე, გაზრდის სატრანსპორტო ლოგისტიკური სისტემის ეფექტურობას.

anotation

In the thesis of "Establish of logistics management with the delivery of raw material transport system in the enterprises" researched and analyzed, on the one hand, logistics management information systems in Georgian enterprises, on the other hand, Georgian transport logistics services market in terms of marketing oligopoly, monopoly, and free-market conditions. The thesis provides a comprehensive theoretical analysis of information logistics management systems and opportunities to use these systems at Georgian enterprises. Also, the thesis analyzing these two directions and the possibility of synthesizing them in the Georgian-economic reality. These studies are based on the actuality of this topic, as the results obtained on the basis of research and analysis clearly, illustrate the significant and important problems existing in the enterprises operating in Georgia as well as on the Georgian transport logistics market. As a result of research and analysis, a number of recommendations are developed for enterprises, also for companies which operate different fields of transports. Considering these recommendations will significantly increase the competitiveness of products produced by these companies, as well as increase the effective system of transport logistics.

სარჩევი

შესავალი	5
თავი1. წარმოების ლოგისტიკის არსი და ამოცანები.....	8
1.1 წარმოების ლოგისტიკის თეორიული ასპექტები	8
1.2. წარმოების ორგანიზაციის სახეები.....	11
თავი 2. მიწოდების სისტემის თეორიული ანალიზი	18
2.1. სისტემა "კანბანი"	18
2.2. წარმოების განონასწორების მეთოდები.....	24
თავი 3. მოქნილი საწარმოო სისტემების შექმნის მეთოდები დანადგარების რაციონალური განლაგების დახმარებით.....	29
3.1 „შოძინკი“-ის მეთოდი	30
3.2„ძილოკა“-ს მეთოდი.....	31
3.3 წარმოება მეთოდით „ზუსტად დროში“	32
3.4 ძირითად მაჩვენებლების გამოთვლა	36
თავი 4. სატრანსპორტო ბაზრის და მისი პროდუქციის დახასიათება.....	39
4.1 სატრანსპორტო მარკეტინგის არსი, ძირითადი ცნებები და პრინციპები.....	44
4.2 ტრანსპორტის მარკეტინგის მთავარი ფუნქციები.....	48
4.3 სატრანსპორტო საწარმოების მარკეტინგის სატრანსპორტო ბაზრის სუბიექტები და გარემო.....	53
4.4 სატრანსპორტო ბაზარზე კონკურენციის სახეები და თავისებურებები	59
დასკვნა.....	63
გამოყენებული ლიტერატურა	66

შესავალი

21-ე საუკუნის 20-იანი წლებიდან იწყება მე-ნ ახალი ტექნოლოგიური წყობა, რომელიც გამომდინარეობს კარგად ცნობილი ეკონომიკური ციკლებიდან. ეს ციკლები ხასიათდება პირველ პერიოდში ახალი ტექნოლოგიების სწრაფი ბუმით, რომელიც პირდაპირ აისახება საწარმოების გადაიარაღებაზე, ახალი თანამედროვე პროდუქციის გამოშვებაზე, ახალი მატერიალური ფინანსური და საინფორმაციო ნაკადების გაჩენაზე, შესაბამისად, კონკურენტულ უპირატესობას მიიღებენ ის საწარმოები, რომელთაც კარგად ექნებათ აწყობილი ცნობილი ეკონომიკური სინერგეტიკული სისტემა- მარკეტინგი, ფინანსები და ლოგისტიკა.

ცხადია, ყველა ქვეყანა მომზადებული უნდა შეხვდეს ახალ ტექნოლოგიურ ციკლსა და წყობას, რათა მოახდინოს დროული ადაპტირება, როგორც წარმოების ასევე მომსახურების სფეროში. საქართველო, რომელიც იმყოფება პოსტ-ინდუსტრიული ეკონომიკის სისტემიდან ინოვაციურ-ეკონომიკურ სისტემაზე გადასვლის პროცესში, განსაკუთრებით აქტუალურია, როგორც არსებული, ასევე ახალი ინოვაციური საწარმოების ამოქმედება, რომლებშიც ლოგისტიკური ნაკადების მართვის ეფექტური სისტემები იქნება ჩამოყალიბებული, სწორედ აქედან გამომდინარეობს ჩვენი წარმოდგენილი სამაგისტრო ნაშრომის აქტუალობა.

ხშირად შევხვდებით კვლევებს ფინანსურ და მარკეტინგულ სფეროებში, ამა თუ იმ საწარმოთა, ან საწარმო ჯგუფების მიერ ჩატარებულს, თუმცა იშვიათია კვლევები ისეთი სისტემური კავშირებისა როგორცაა, საწარმოს შიგნით, შიდა საწარმოო ან საწარმოს გარეთ

გარე საწარმოო სატრანსპორტო ლოგისტიკური მართვის ერთიანი სისტემის ჩამოყალიბებისათვის.

საწარმოების შიგნით მოძრავი მატერიალური საინფორმაციო და ფინანსური ნაკადები მჭიდროდ უკავშირდება საწარმოს გარეთ მოძრავ მატერიალურ-საინფორმაციო და ფინანსურ ნაკადებს.

ამ ურთიერთკავშირების ერთიან სისტემაში მოქცევა და განხილვა, როგორც ურთიერთკავშირისა საწარმოს შემომავალი, საწარმოში მოძრავი და საწარმოდან გამავალი ნაკადებისა შექმნის სწორედ მინოდების ერთიან ჯაჭვში გამართულად მოქმედ სატრანსპორტო ლოგისტიკურ სისტემას. სწორედ ამ ურთიერთკავშირის კვლევა დავისახეთ მიზნად წარმოდგენილ სამაგისტრო ნაშრომში.

პირველ ეტაპზე გავაანალიზეთ კონკრეტული სტატისტიკური მონაცემები ჩვენს რეგიონში მოქმედი საწარმოების მიერ გამოშვებული და გაყიდული პროდუქციისა. მეორე ეტაპზე მოვახდინეთ ანალიზი ქვეყნის სატრანსპორტო ბაზრისა წმინდა მარკეტინგული თვალსაზრისით, რადგან როგორც შემომავალი ნედლეულის, ასევე გამავალი მზა პროდუქციის დროული სატრანსპორტო ლოგისტიკური მომსახურება არის ის აუცილებელი პირობა, რომელიც უზრუნველყოფს კონკრეტული საწარმოს კონკურენტუნარიანობას, როგორც ადგილობრივ ასევე სხვა გარე ბაზრებზე.

როგორც ცნობილია დღეს არსებული ლოგისტიკური მომსახურების სისტემებიდან იაპონელი ელექტრო მწარმოებლებისა და ავტოგადამზიდავების მიერ შექმნილი „კამბანის“ სისტემა წარმოადგენდა სწორედ საფუძველს ლოგისტიკის თეორიის მშვიდობიან ეკონომიკაში გამოყენების თვალსაზრისით. შემდგომში სწორედ კამბანის სისტემამ დაულო საფუძველი მისი სხვადასხვა მოდიფიკაციების ჩამოყალიბებას, მათ შორის ისეთი უმნიშვნელოვანესი ამერიკული სისტემისა, როგორცაა „ზუსტად დროში“.

ჩვენს ნაშრომში ზემოთ აღნიშნული დეტალური ანალიზის გარდა საინფორმაციო სისტემის ჭრილში სრულად არის გაანალიზებული კამბანის და მისი მოდიფიცირებული მეთოდების

გამოყენების შესაძლებლობები საწარმოში შემომავალი და გამავალი ნაკადების ერთიან ლოგისტიკურ მართვის სისტემით ჩამოყალიბების პროცესში. ამ სისტემების ურთიერთკავშირი არის სწორედ ნაშრომში შემოთავაზებული და დასკვნით ნაწილში რეკომენდაციების სახით გადმოცემული, თუ რა გავლენას მოახდენს მათი გამოყენება და დანერგვა საწარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის გაზრდის კუთხით.

ცალკე უნდა აღინიშნოს სატრანსპორტო ლოგისტიკური ბაზრის კვლევა და ანალიზი მარკეტინგული თვალსაზრისით. სამწუხაროდ საქართველოში ასეთი ტიპის კვლევები პრაქტიკულად არ ჩატარებულა. ცხადია, სწორედ ეს არის მიზეზი იმისა რომ არ არის შექმნილი ერთიანი მართვის მექანიზმები, ანუ მართვის სისტემა, რომელიც დაამყარებდა ურთიერთკავშირს ქვეყნის სატრანსპორტო ლოგისტიკურ ბაზარსა და საწარმოების მიერ გამოშვებული პროდუქციის კონკრეტულ მომხმარებლებთან მიტანის თვალსაზრისით.

ასეთი ურთიერთკავშირის არ არსებობა ხშირ შემთხვევაში განაპირობებს არაკონკურენტუნარიან ფასებს, ამიტომ სწორედ ასეთ კვლევებზე დაფუძნებული, გაანალიზებული და ჩამოყალიბებული ერთიანი მართვის სისტემა უზრუნველყოფს სწორედ სინერგეტიკული ეფექტის მიღწევას. ამ ნაშრომში, სატრანსპორტო მარკეტინგული კვლევის საფუძვლებზე სისტემატიზებულია და განერილი ბაზრის რეაგირება, დადებითი და უარყოფითი მხარეები, როგორც ოლიგოპოლიურ ასევე მონოპოლიურ და თავისუფალი ბაზრის პირობებში, ესეც წარმოადგენს სიახლეს, რომელიც გადმოცემულია წარმოდგენილ სამაგისტრო ნაშრომში.

ნაშრომში შევეცადეთ საკმაოდ მნიშვნელოვანი, რთული პრობლემების გადანყვეტას ახალ ჭრილში. ეს პრობლემები დაძლეული აქვს იმ ქვეყნის საწარმოებს, რომლებმაც გაიარეს როგორც ინდუსტრიული, ასევე პოსტ-ინდუსტრიული განვითარების ეტაპები და ჩამოაყალიბეს მართვის ახალი ეკონომიკური სისტემები, რომლებიც უზრუნველყოფს მათ მიერ გამოშვებული პროდუქციის მაღალ ხარისხს და ოპტიმალურ ფასს. ჩვენს ქვეყანაში მოქმედი საწარმოები ეხლა იწყებენ ასეთ საკითხებზე მუშაობას, ამიტომ საჭიროებენ გარკვეულ მხარდაჭერას სახელმწიფოს მხრიდან ბაზრის კვლევისა და ანალიზის

მიმართულებით. პრაქტიკული თვალსაზრისით ჩვენ შევეცადეთ წარმოგვეჩინა მატერიალური და მომსახურების ნაკადების ერთიანი მართვის სისტემის შექმნის პირობებში ის მაღალი ეკონომიკური ეფექტი, რომელიც შეიძლება მიიღოს საწარმოებმა, რაც თემაში წარმოჩენილი აქტუალური პრობლემის გადაჭრის ერთ-ერთ გზას წარმოადგენს.

თავი 1. წარმოების ლოგისტიკის არსი და ამოცანები

1.1 წარმოების ლოგისტიკის თეორიული ასპექტები

ლოგისტიკის საწარმოო პროცესების არსია პროდუქციის წარმოების ეტაპზე მატერიალური ნაკადების გადაადგილების მოწესრიგება. ამავე დროს, ყურადღების ძირითად ობიექტად რჩება მატერიალური ნაკადის გადაადგილების ოპტიმიზაცია.

მატერიალური ნაკადი ნედლეულის პირველადი წყაროდან საბოლოო მომხმარებელამდე გადის მთელ რიგ საწარმოო კვანძებს. ამ ეტაპზე მატერიალური ნედლეულის მართვას აქვს თავისი სპეციფიკა და მას ეწოდება საწარმოო ლოგისტიკა.

საწარმოო ლოგისტიკა განიხილავს პროცესებს, რომლების მიმდინარეობს მატერიალური წარმოების სფეროში, ანუ მატერიალური პროდუქციის წარმოება და მატერიალური მომსახურების გაწევა (სამუშაოები, რომლებიც ადრე წარმოშობილი საქონლის ღირებულებას ზრდიან). წარმოების პროცესი არის შრომისა და ბუნებრივი პროცესების

ერთობლიობა, რომელიც მიმართულია მოცემული ხარისხის საქონლის, ასორტიმენტის წარმოებაზე დადგენილ ვადებში. ყველა წარმოების პროცესი იყოფა ძირითად და დამხმარე პროცესებად.

საწარმოო ლოგისტიკის ამოცანები დაკავშირებულია მატერიალური ნაკადების მართვასთან საწარმოს შიგნით, იმ ტექნოლოგიური პროცესების მართვასთან, რომლებიც ქმნიან მატერიალურ ფასეულობებს, ანუ ითვალისწინებს ისეთი მატერიალური მომსახურების განწევას, როგორცაა:

- შენახვა,
- დაფასოება,
- დახარისხება;
- მარკირება;
- დისტრიბუცია და სხვა.

საწარმოო ლოგისტიკის მთავარი ამოცანა არის აუცილებელი ხარისხის პროდუქციის წარმოების უზრუნველყოფა დადგენილ ვადებში შრომის საგნებისა და სამუშაო ადგილების უწყვეტი ექსპლუატაციის პირობებში.

საწარმოო ლოგისტიკის ობიექტად ითვლება ნაკადობრივი (მატერიალური) და მომსახურების პროცესები (მატერიალური ნაკადი, მომსახურება). ობიექტების მახასიათებელი თვისების შესწავლა საწარმოო ლოგისტიკაში არის მათი ტერიტორიალური კომპაქტურობა. ლოგისტიკური სისტემები, რომლების განიხილება საწარმოო ლოგისტიკით, ატარებენ შიგასაწარმოო ლოგისტიკური სისტემების სახელწოდებას. მათ შეგვიძლია მივაკუთვნოთ:

- სამრეწველო საწარმოები;
- საბითუმო საწარმოები, რომლებსაც გააჩნიათ სასაწყობე ობიექტები;
- საკვანძო სატვირთო სადგურები;
- საკვანძო საზღვაო პორტები და სხვები.

შიგასაწარმოო ლოგისტიკური სისტემები შეგვიძლია განვიხილოთ მიკრო და მაკრო დონეზე:

მაკროდონეზე შიგასაწარმოო ლოგისტიკური სისტემები მოქმედებს როგორც მაკროლოგისტიკური სისტემის ელემენტები. ისინი ქმნიან ამ სისტემების მუშაობის რიტმს, წარმოადგენენ მატერიალური ნაკადების წყაროებს. მაკროლოგისტიკური სისტემების ადაპტაციის უნარი გარემოს ცვლილებებისადმი მნიშვნელოვანწილად განისაზღვრება მათში შემავალი შიგალოგისტიკური სისტემების შესაძლებლობებით, კერძოდ, უნარით სწრაფად შეცვალონ გამომავალი ნაკადის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი შესაძლებლობა, ანუ გამოშვებული პროდუქციის ასორტიმენტი და რაოდენობა.

შიგალოგისტიკური სისტემების თვისობრივი მოქნილობა შეიძლება უზრუნველყოფილი იყოს უნივერსალური მომსახურე პერსონალისა და მოქნილი წარმოების ხელმისაწვდომობის ხარჯზე.

მიკროდონეზე შიგალოგისტიკური სისტემები წარმოადგენენ ქვესისტემებს, რომლებიც ერთმანეთთან მუდმივ ურთიერთკავშირში არიან, ქმნიან ერთ მთლიანობას, ერთობას და შეადგენენ ტიპურ ქვესისტემებს:

- შექმნა (შესყიდვა),
- საწყობები,
- მარაგები,
- მომსახურეობის წარმოება,
- ტრანსპორტი,
- ინფორმაცია,
- გაყიდვები;
- კადრები.

მთლიანობაში ისინი უზრუნველყოფენ მატერიალური ნაკადის სისტემაში შესვლას, მის შიგნით მოძრაობას და სისტემიდან გასვლას. ლოგისტიკის კონცეფციის შესაბამისად, შიგალოგისტიკური სისტემის აგება უზრუნველყოფს შესაძლებლობას საწარმოს შიგნით

სამრეწველო, მიწოდების და გასაღების კვანძების გეგმებისა და მოქმედებების მუდმივ შეთანხმებასა და ურთიერთკორექტირებას.

წარმოების ორგანიზაციის ლოგისტიკური კონცეფცია მოიცავს შემდეგ ძირითად პუნქტებს:

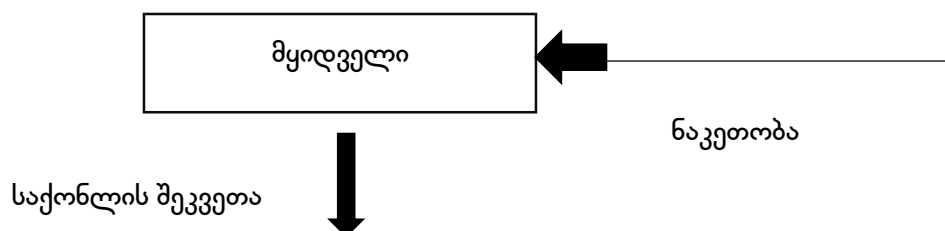
- ჭარბი მარაგების უარყოფა;
- უარი გადაჭარბებული დროით დამხმარე და სატრანსპორტო-სასაწყობე ოპერაციების შესრულებაზე;
- უარი დეტალების სერიულ წარმოებაზე, რომლებზეც არ არის მყიდველების შეკვეთა;
- ალტერნატივის ჩამონგრევის აღმოფხვრა;
- წუნის აუცილებელი აღმოფხვრა;
- არარაციონალური შიგასატრანსპორტო გადაზიდვის აღმოფხვრა;
- მოპირდაპირე მხარის, მომწოდებლების, კეთილგანწყობილ პარტნიორებად გარდაქმნა;

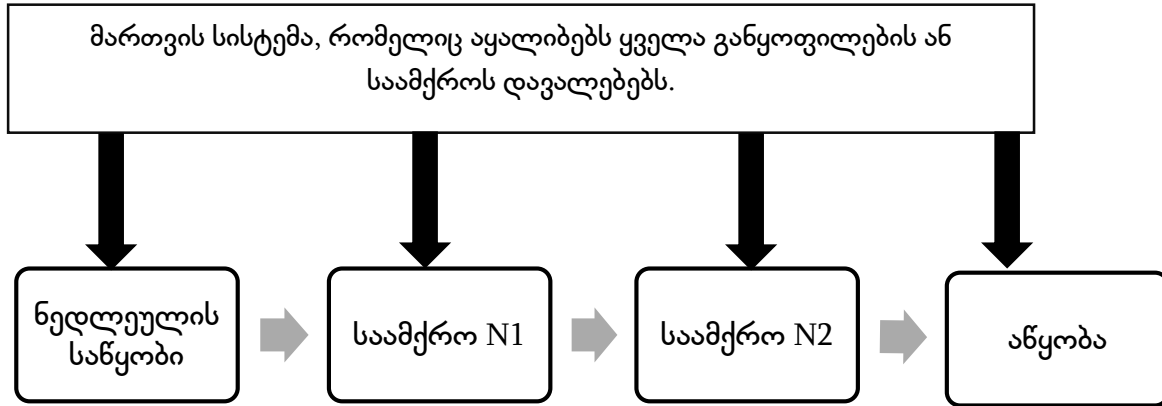
ამგვარად, წარმოების ლოგისტიკური ორგანიზაცია იძლევა თვითღირებულების შემცირების საშუალებას კონკურენციის პირობებში სამსყიდველო ბაზარზე საწარმოოს ორიენტაციიდან გამომდინარე, ანუ პრიორიტეტი ენიჭება ალტერნატივის მაქსიმალურად დატვირთვისა და პროდუქციის მსხვილი პარტიების გამოშვებას.

1.2. წარმოების ორგანიზაციის სახეები

ყველა თანამედროვე საწარმო პროცესების (ტექნოლოგიური ციკლის) ორგანიზაციის ტრილში იყოფა 2 სისტემად, სახეობად:

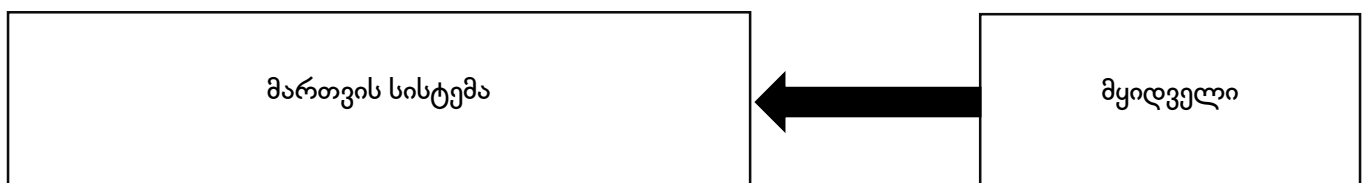
1. “მიმწოლი“ (“ამომქაჩავი“);
2. “გამწვევი“ („ამომგდები“).

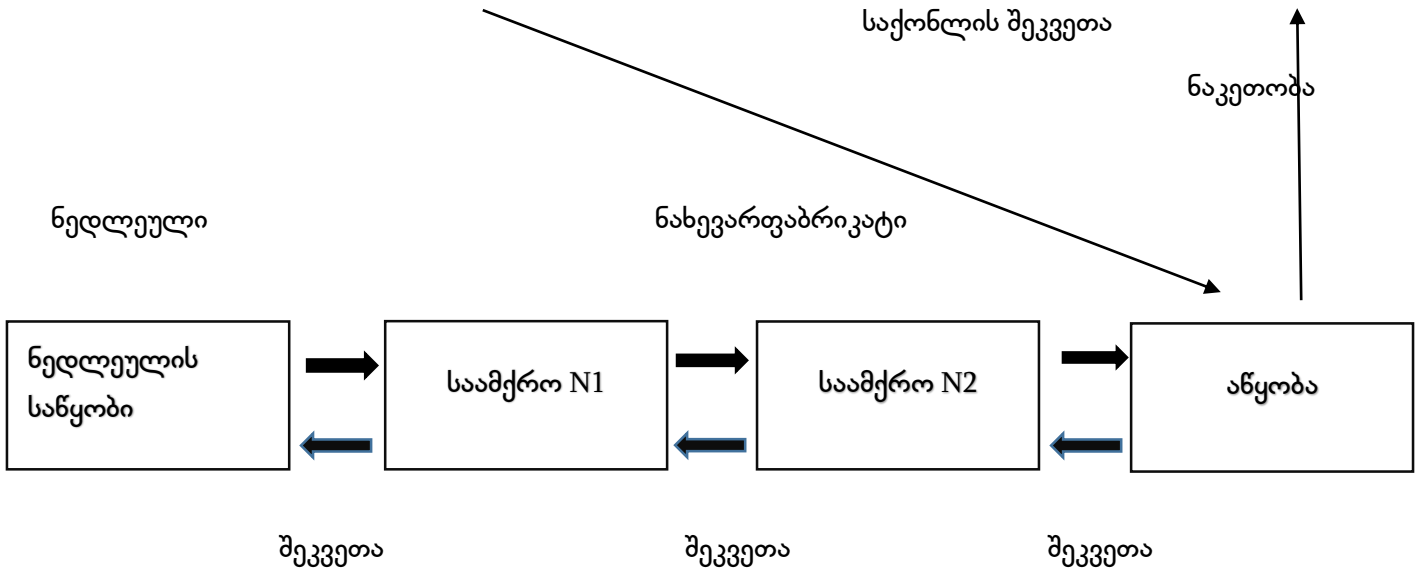




სურ. 1.1. წარმოების ორგანიზაციის “მიმწოლი” (“ამოქაჩავი”) სისტემა

ტრადიციული (მიმწოლი) სისტემის ძირითადი მახასიათებელია ნაწილების, დეტალების, ნაკეთობის დამზადება გრაფიკის შესაბამისად (დეტალები წინა ოპერაციის შემდგომზე გადასვლის მზადყოფნის მიხედვით). სხვანაირად, გამწევი სისტემის არსი მდგომარეობს იმაში, რომ შემდგომი კვანძი უკვეთავს მის წინა კვანძს და „ამოქაჩავს“ მისგან მაკომპლექტებელ დეტალებს, ასანყოფიერებებს და ა.შ., ანუ, ‘ამოქაჩავს’ დეტალებს წინა უბნიდან შემდგომზე.





სურ. 1.2. წარმოების ორგანიზაციის “გამწვევი”(“ამომგდები”) სისტემა

„გამწვევი“ სისტემა შექმნილია და ფუნქციონირებს მარაგის შემცირების მიზნით.

ცხრილი 3.1. - ში წარმოდგენილია ზემოთ დახასიათებული ორი სისტემის შედარება.

ცხრილი 1.1. მიმწვლი და გამწვევი სისტემების შედარება

მახასიათებლები	გამწვევი	მიმწვლი
1.შესყიდვითი სტრატეგია (მომარაგება)	ორიენტირებულია მომწოდებლების მცირე რაოდენობაზე, მიწოდება ხშირი, მცირე პარტიებით, მკაცრად განერილი გრაფიკის მიხედვით.	ორიენტირებულია მომწოდებლების მნიშვნელოვან რაოდენობაზე, მიწოდება, ძირითადად, არარეგულარულია, მსხვილი პარტიებით.
2.საწარმოო სტრატეგია	წარმოება ორიენტირებულია მოთხოვნის და შეკვეთების ცვლილებებზე .	ორიენტირებულია საწარმოო სიმძლავრეების მაქსიმალურად დატვირთვაზე. უწყვეტი წარმოების კონცეფციის რეალიზაცია.
2.1 წარმოების დაგეგმვა	ინყება ანყობის ან განაწილების სტადიით	საწარმოო სიმძლავრეების დაგეგმვა

2.2 საწარმოს ოპერატიული მართვა	დეცენტრალიზებულია. საწარმოო გრაფიკები დგება, მხოლოდ ანცობის სტადიისთვის. შემდგომი სტადიების შესრულების გრაფიკს აკვირდება საამქროს ხელმძღვანელობა.	ცენტრალიზებულია. გრაფიკი დგება ყველა საამქროსთვის. კონტროლი ხორციელდება სპეციალური განყოფილებების მიერ (საგეგმო, სადისპეტჩერო ბიურო).
2.3 დანადგარების განლაგება და გამოყენება	უნივერსალური დანადგარი, რომელიც განლაგებულია წრიული ან სწორხაზოვანი პრინციპით	სპეციალიზირებული დანადგარი, განლაგებული უბნებზე, აგრეთვე ნაწილობრივ უნივერსალური დანადგარი, განლაგებული სწორხაზოვნად.
2.4 კადრები	მაღალკვალიფიციური მუშახელი (უნივერსალი)	ვინრო სპეციალიზირებული მუშახელი, მაგრამ მრავალპროფილური.
3. ხარისხის კონტროლი	ხარისხიანი მატერიალური რესურსების მონოდება. სრულ კონტროლს ხარისზე ახორციელებს მომწოდებელი.	სრული, ან შერჩევითი კონტროლი წარმოების ყველა სტადიაზე, რაც ახანგრძლივებს საწარმოო პროცესს.

მახასიათებლები	გამწევი	მიმწოლი
4. მარაგების მართვის სტრატეგია	მარაგები უმოქმედო სიმძლავრეების სახით (ჩარხები).	მარაგები ზედმეტი მატერიალური რესურსების სახით (ნედლეული).
4.1 სადაზღვევო მარაგების მართვა	სადაზღვევო მარაგების არსებობს მიუთითებს საწარმოო პროცესების წყვეტაზე, რადგანაც სასაწყობე მოედნები არ არის გათვალისწინებული.	სადაზღვევო მარაგები მუდმივად გამყარებულია გარკვეულ დონეზე.

4.2 ოპერაციული შეხების მართვა (სამუშაო ადგილების რეზერვი)	ოპერაციული შეხება მინიმალურია სინქრონიზებული წარმოების ხარჯზე	ოპერაციული შეხება ყოველთვის არ არის მინიმალური არასინქრონული შერეული ოპერაციების, დანადგარების სხვადასხვა გამტარუნარიანობის, მისი ცუდი განლაგების, არაეფექტური სატრანსპორტო-სასაწყობე სამუშაოების გამო.
4.3 მზა პროდუქციის მარაგების მართვა	მარაგები პრაქტიკულად არ არსებობს, მზა პროდუქციის შემკვეთთან გამგზავნის გამო. ზედმეტი მარაგი არ არსებობს, რადგანაც მზა პროდუქციის პარტიები ორიენტირებულია შეკვეთების რაოდენობაზე.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ მარაგები შეიძლება იყოს დიდი: პროდუქციის არადროული დამზადების გამო. ➤ მზა პროდუქციის არადროული გადაგზავნის გამო. ➤ მზა პროდუქციის რაოდენობა ორიენტირებულია წლიურ პროგრამაზე, არ არის გათვალისწინებული მოთხოვნის მერყეობა
5. გამანაწილებელი სტრატეგია	მზა პროდუქციის პარტიის ზომა ტოლია შეკვეთის ზომის. ორიენტირებულია კონკრეტულ შემკვეთზე.	მზა პროდუქციის პარტიის ზომა შეესაბამება გეგმიურ გამოშვებას. ორიენტირებულია “გასაშუალებელ” მომხმარებელზე.

“გამწვევი“ და “ამომქაჩავი“ სისტემები გაჩნდა ამერიკულ სუპერმარკეტებში XX შუა ხანებში, როდესაც თაროებზე გამოჰქონდათ საქონელი, რომელიც პრაქტიკულად მყისიერად ივსებოდა, როგორც კი მყიდველი ამ პროდუქციის რამდენიმე ერთეულს აიღებდა. ახლა ასეთი მიდგომა გახდა ჩვეულებრივი ქართველი მყიდველებისთვისაც. ასეთი სისტემა იყო გამოყენებული იაპონელების მიერ წარმოებაში.

„გამწვევი“ სისტემის უპირატესობანია:

- ზედმეტი მარაგის უარყოფა, მასალის სწრაფი შექენის შესაძლებლობაზე ინფორმაცია, ან სარეზერვო სიმძლავრეების არსებობა მოთხოვნის ცვლილებაზე სწრაფად რეაგირებისათვის;
- სამრეწველო საქონელის გაყიდვის პოლიტიკის ჩანაცვლება, გაყიდვადი საქონლის წარმოების პოლიტიკით;

- სიმძლავრეების მთლიანი დატვირთვის ამოცანა იცვლება პროდუქციის ტექნოლოგიური პროცესების გავლის მინიმალიზაციით;
- რესურსების ოპტიმალური პარტიის შემცირება, გადამუშავების პარტიის შემცირება;
- შეკვეთების უმაღლესი ხარისხით შესრულება;
- ყველა სახის მოცდენის და არარაციონალური შიგაქარხნული გადაზიდვების შეწყვეტა.

ნაკლი: დიდი დამოკიდებულება მომწოდებლებზე.

ასეთ სისტემად ითვლება კლასიკური სისტემა “კანბანი“, რომელიც ითვალისწინებს მომწოდებლების გამართულ მუშაობას წარმოების ყველა დონეზე და მაღალპროფესიონალურ, კვალიფიციურ პერსონალს.

“მიმწოლი“ სისტემის უპირატესობად ითვლება წარმოების ყველა კვანძის ინტეგრირება და მისი განხილვა როგორც ერთიანი, მთლიანი სისტემისა.

ნაკლი: მართვის ცენტრალური ორგანოების მხრიდან კონტროლის სირთულე, მთლიანი სისტემის კარგი მუშაობის უზრუნველყოფისთვის აუცილებელია მაღალი ხარისხის პროგრამული რესურსებისა და პროდუქტების შექმნის აუცილებლობა.

”გამწევი“ სისტემის იდეა არ არის ახალი ბევრი ქართული კომპანიისათვის. კლიენტზე ორიენტაცია, გამოშვებული პროდუქციის დიდი ასორტიმენტი და შეზღუდული შენახვის ვადა აიძულებს საწარმოო პროცესის ორგანიზებას სუპერმარკეტის პრინციპით. ყველა საწარმოო პროცესი იგეგმება გაყიდვის გეგმისა და საწყობში პროდუქციის რაოდენობის საფუძველზე. მზა პროდუქციის ნაშთზე ინფორმაცია საწყობში ოპერატიულად გადაეცემა ყველა დაინტერესებულ ქვეგანყოფილებებს და არის საფუძველი ყველა ქვეგანყოფილების მუშაობის ყოველდღიური გეგმისა. ნაშთის კონტროლის ასეთი სისტემა მოქმედებს როგორც ნედლეულის, ასევე მასალების საწყობში. მასალების შესყიდვა ხდება იმ რაოდენობით, რომლებიც საჭიროა მოთხოვნილი მზა პროდუქციის მოცულობის წარმოებისთვის.

ყველაფერი ეს იძლევა საწარმო დანაკარგების შემცირების საშუალებას, აგრეთვე, მნიშვნელოვნად ამცირებს მზა პროდუქციისა და ნედლეულის გაყინულ მარაგებს.

ნაწარმზე (პროდუქციაზე) სეზონური მოთხოვნა სტიმულს აძლევს საწარმოს დაიწყოს წარმოების ციკლის ხანგრძლივობის შემცირების გზების ძიება. გაყიდვების ზრდის პერიოდში საწარმოს მუშაობა ძლიან ჰგავს “ამომგდები“ სისტემის მუშაობას. ამ დროს წარმოქმნილი საწარმოო სიმძლავრების დეფიციტი გამოავლენს საწარმოო სექტორს „ვიწრო ყელებს“ და აიძულებს მას მოძებნოს ეფექტურობის გაზრდის სხვადასხვა მეთოდები.

თავი 2. მიწოდების სისტემის თეორიული ანალიზი

2.1. სისტემა "კანბანი"

"კანბანი"-ს სისტემა ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 60-იან წლებში შემუშავდა იაპონელი ელექტრომწარმოებლებისა და ავტოგადამზიდავების მიერ. ეს სისტემა დაფუძნებულია "ზუსტად დროში"-ს პრინციპზე (ამერიკული ვერსია) - აუცილებელი პროდუქციის საჭირო რაოდენობის მიწოდება საჭირო დროში ემსახურება მწარმოებლის მართვის ოპერატიულობას და მოიცავს:

- სპეციალურ ბარათებს,
- სატრანსპორტო საშუალებებს,
- საწარმოო გრაფიკებს,
- ტექნოლოგიურ და საოპერაციო რუკებს.

ამ მეთოდს გააჩნია გარკვეული ნაკლოვანებები:

- პროდუქციის სიჭარბე,
- ვადამდელი წარმოება,
- წუნი,
- არარაციონალური ტრანსპორტირება,
- ჭარბი მარაგების შენახვა.

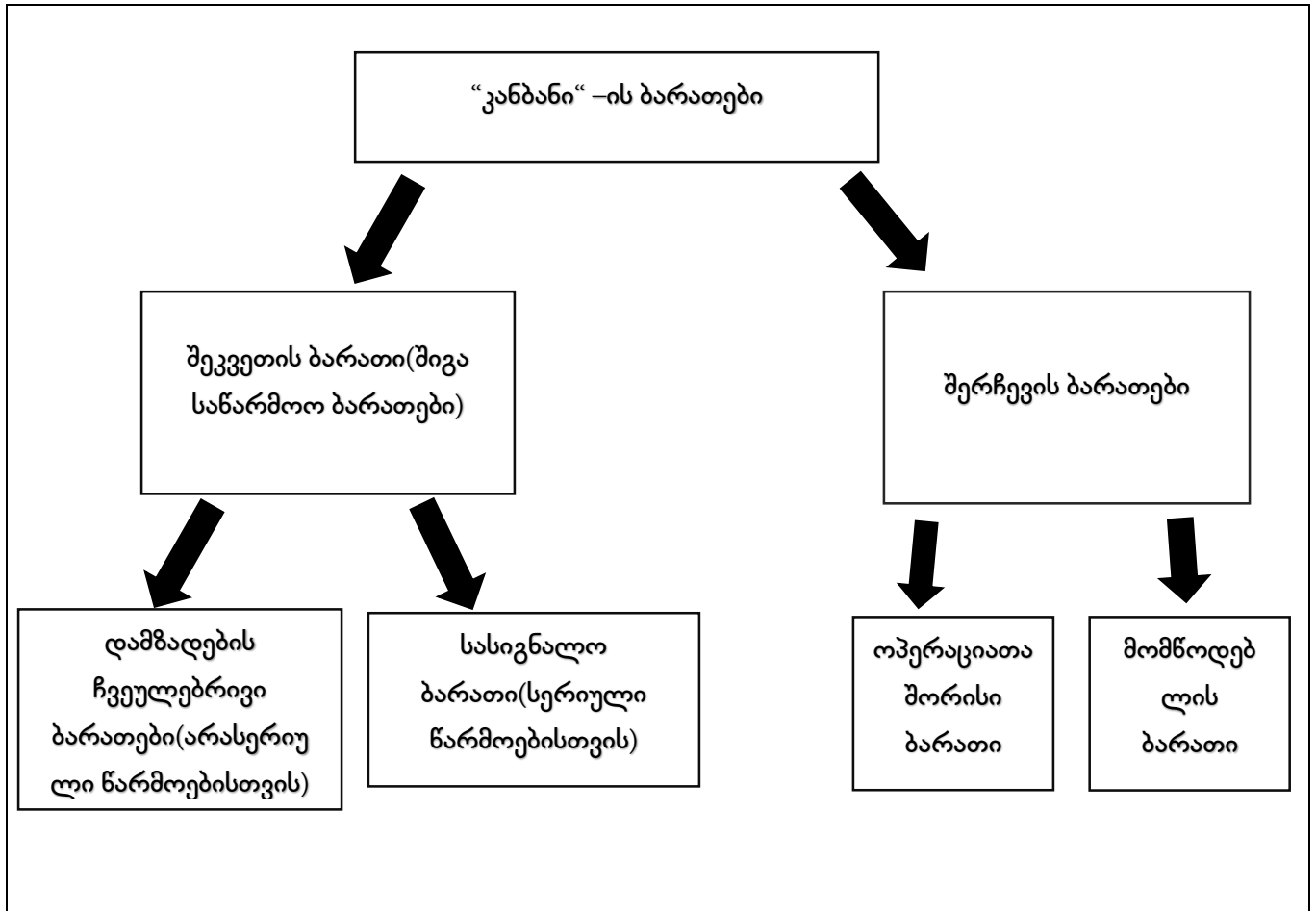
„კანბანის“ სისტემის არსი მდგომარეობას იმაში, რომ დაწესებულების საწარმოო უბნებს საბოლოო ამწყობი კონვეირის ჩათვლით, მკაცრად, გრაფიკის ზუსტი დაცვით მოეწოდება ზუსტად იმ რაოდენობის ნედლეული, მასალები, რომლებიც აკომპლექტებენ დეტალებსა და კვანძებს, რომლებიც აუცილებელია საბოლოო პროდუქტის რიტმული გამოშვებისათვის, პროდუქციის ზუსტად განსაზღვრული მოცულობისათვის. კონკრეტული ნაწარმის განსაზღვრული რაოდენობის მიწოდებისათვის ბრძანების გადაცემის საშუალებად

გამოყენებულია სიგნალი-პლასტიკურ კონვერტში მოთავსებული სპეციალური ბარათების - ეტიკეტის სახით. ამასთან, გამოიყენება საწარმოო შეკვეთების ბარათები და შერჩევის ბარათები. შერჩევის ბარათებზე მითითებულია დეტალების რაოდენობა, რომლებიც უნდა ამოიღონ გადამუშავების წინა უბანზე, ხოლო საწარმოო შეკვეთების ბარათზე მითითებულია დეტალების ის რაოდენობა, რომლებიც უნდა დამზადდეს წინა უბანზე. ეს ბარათები ვრცელდება როგორც ქარხნის შიგნით, ასევე მომწოდებლების მრავალრიცხოვან კომპანიებს შორის. ისინი შეიცავენ ინფორმაციას საჭირო დეტალების რაოდენობაზე, რითაც უზრუნველყოფენ წარმოების ფუნქციონირებას სისტემას “ზუსტად დროში”.

პრაქტიკულად, "კანბანი" არის საინფორმაციო სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს წარმოებული პროდუქციის რაოდენობის ოპერატიულ რეგულირებას წარმოების თვითოეულ სტადიაზე.

გადარჩევის ბარათი შეიცავს: ნაკეთობის სახეობას და რაოდენობას, რომლებიც უნდა მოეწოდოს წინა უბნიდან. საწარმოო შეკვეთების ბარათი შეიცავს: ნაკეთობის სახეობასა და რაოდენობას, რომლებიც უნდა დამზადდეს წინა ტექნოლოგიურ სტადიაზე. მომწოდებლის ბარათი ან ქვეკონტრაქტორის ბარათი შეიცავს: ინსტრუქციას მაკომპლექტებელი ნაკეთობის მოწოდებაზე, მომწოდებლის ბარათი არის გადარჩევის ბარათის ერთ-ერთ სახე. სასიგნალო ბარათი გამოიყენება ნაკეთებათა პარტიის აღსაღწერად. ასეთი ბარათი მიემარგება ნაკეთობათა პარტიით სავსე კონტეინერს. თუ კონტეინერიდან ამოღებულია დეტალები იქ, სადაც მიმარგებული არის ბარათი, მაშინ იწყებს მოქმედებას შეკვეთა მის შესავსებად.

სასიგნალო ბარათები არსებობს ორი სახის: ბარათი-მოთხოვნა მასალის გაგზავნაზე და დამზადების შეკვეთაზე (სამკუთხა ფორმები). ბარათების ძირითადი სახეების კლასიფიკაცია წარმოდგენილია სურათზე 2.1.

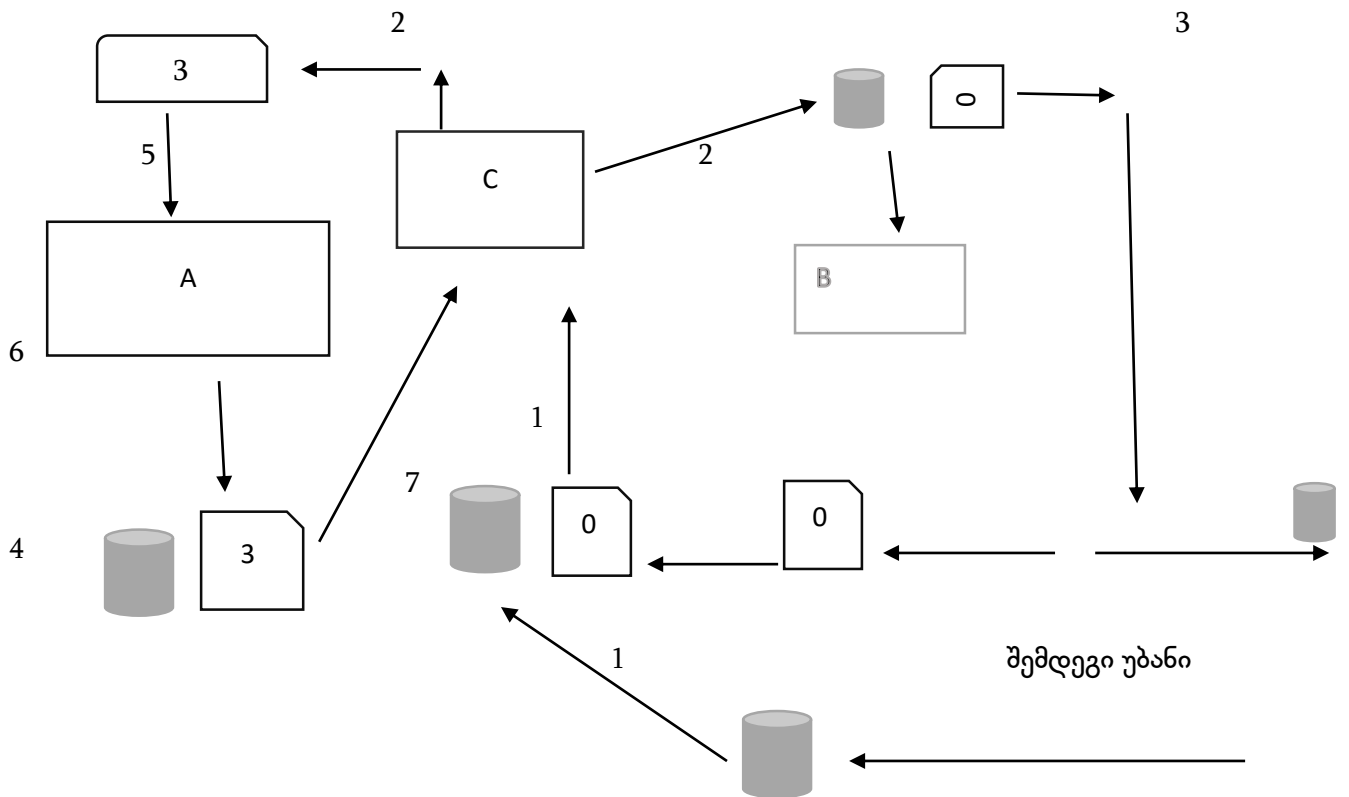


სურ. 2.1. ბარათების ძირითადი სახეების კლასიფიკაცია

რაც შეეხება ბარათების მოძრაობას, ანუ ინფორმაციის მიწოდებას საჭირო კვანძში, მისი ძირითადი სქემა მოცემულია სურ. 2.2. გავანალიზოთ ბარათების შესაბამისად მოქმედი ეს სქემა:

1. C უბანზე დეტალების დასაწყობების ადგილას, ავტომტვირთავის მძლოლის მოსვლა. გადარჩევის კარტა + ცარიელი კონტეინერები. მხოლოდ დადგენილი რაოდენობა მგზავრობის დადგენილ დროში.
2. B უბანის მძლოლს მიაქვს დეტალები დასაწყობების ადგილას. შეკვეთის ბარათის აღება და მისი გაგზავნა აწყობის პუნქტზე შეკვეთის ბარათი + ცარიელი კონტეინერების დაცლა
3. თან ჩამოტანილი გადარჩევის ბარათის მიმაგრება კონტეინერზე შეკვეთის ბარათის მოხსნის ადგილას.

4. როცა იწყება ნაკეთობის დამუშავება, გადარჩევის ბარათი გათავისუფლებული კონტეინერიდან გადაეცემა იმავე უბნის ანცობის პუნქტზე.
5. A უბანზე ბარათები მიაქვთ მიმღები პუნქტიდან და ტოვებენ ამწყობ პუნქტში სანარმოო შეკვეთის ბარათთან, ოღონდ იმ თანმიმდევრობით როგორც წამოიღო მძღოლმა
6. ნაკეთობების წარმოება მიმდინარეობს ზუსტად იმ თანმიმდევრობით როგორც ეს ბარათები დაგროვდა
7. გამზადებული ნაკეთობა შეკვეთის ბარათთან ერთად მოთავსდება საწყობში.



სურ. 2.2. “კანბანი“-ს 2 სახის ბარათის მოძრაობის ეტაპები

ზემოთ წარმოდგენილი ანალიზის საფუძველზე შეიძლება ჩამოვაყალიბოთ “კანბანი“-ის სისტემის ძირითადი წესები, რომლებიც გამოიყენება წარმოების ლოგისტიკაში:

1. მომდევნო ტექნოლოგიურმა ეტაპმა უნდა „გადაქაჩოს“ აუცილებელი ნაკეთობები წინა ეტაპიდან აუცილებელი რაოდენობით საჭირო ადგილას, მკაცრად დადგენილ ვადებში:

- ნებისმიერი გადაადგილება ბარათის გარეშე აკრძალულია;
- ნებისმიერი გადარჩევა, რომელიც აჭარბებს ბარათის რაოდენობას აკრძალულია;
- ბარათების რაოდენობა უნდა შეესაბამებოდეს პროდუქციის რაოდენობას.

2. უბანზე მზადდება ნაკეთობების ის რაოდენობა, რომელიც “შეინოვება“ შემდგომი უბნის მიერ:

- დიდი რაოდენობით წარმოება აკრძალულია;
- დამზადების თანმიმდევრობა უნდა შეესაბამებოდეს ბარათების მიღების თანმიმდევრობას.

3. წუნდებული საქონელი არ უნდა მიენოდოს შემდეგ უბანს;

4. ბარათების რაოდენობა უნდა იყოს მინიმალური, რადგან მათ რაოდენობაზე აისახება დეტალებისა და კვანძების მაქსიმალური მარაგი;

5. ბარათები გამოყენებულ უნდა იქნას წარმოების შესაბამისობისთვის მოთხოვნის ცვლილებებზე (რყევის მაჩვენებელი დაშვებულია არაუმეტეს 10%-ს);

“კანბანი“-ის სისტემა, ასევე, ხელს უწყობს ისეთი სრულყოფების ინსტრუმენტების დანერგვას, რომლებიც შრომის ნაყოფიერებას ზრდიან, მათ განეკუთვნება:

- ხელით ოპერაციების სრულყოფა;
- არასაჭირო-მოცდენა;
- ორმაგი ტრანსპორტირება;
- შუალედური პროდუქციის დასაწყობება.

ეს არის ჩამონათვალი იმასეთი ოპერაციებისა, რომლებიც ექვემდებარება ლიკვიდაციას. გარდა ამისა:

- ოპერაციები, რომლებიც არ ზრდიან დამატებით ღირებულებას - ზედმეტი მაგრამ გარდაუვალი ოპერაციები (დეტალების მოვლა, ინსტრუმენტების გადაწყობა, მომწოდებლის მიერ მოწოდებული დეტალების დატვასობა და ა.შ.);
- საწარმოო ოპერაციები, რომლებიც ზრდიან დამატებით ღირებულებას ადამიანური შრომის გამოყენების ხარჯზე. ეს ოპერაციები შეადგენენ მცირე ნაწილს ხელით წარმოებული ოპერაციების მოცულობისა და ისინი, შესაბამისად, ზრდიან პროდუქციის ღირებულებას.

გამომდინარე აქედან ნათლად იკვეთება ხელით მუშაობის გამორიცხვის აუცილებლობა.

დანადგარების (ტექნიკური და ტექნოლოგიური ხაზისა და ოპერაციების) სრულყოფა:

კრიტერიუმები "ღირებულება-ეფექტურობა". ნებისმიერი სრულყოფილების მიზანია დაკავებული მუშახელის რაოდენობის შემცირება.

თუკი ცვლილებები, რომლებიც შედიან ხელით ოპერაციებში შესაძლებელია გადაიდოს, გადაიარაღების დროს ეს შეუძლებელია. დასაწყისში ხდება ხელით ოპერაციების მაქსიმალური სრულყოფა - დახვეწა.

რაციონალური წინადადებები (შეთავაზებები):

რაციონალური წინადადებების სისტემა მოქმედებს მუშახელის და "ხარისხის წრეების" დონეზე - ეს არის მუშების მცირე ჯგუფები, რომლებიც სწავლობენ ხარისხის კონტროლის მეთოდებს. მონაწილეებს სთავაზობენ სწავლას და შესაბამისად განისაზღვრება თემებიც.

2.2. წარმოების განონასწორების მეთოდები

წარმოების განონასწორების მეთოდების გამოყენებისას საწარმოო პასუხობს დღევანდელი დღის მოთხოვნებს, ხოლო სამოდულო პრინციპებით კონსტრუირებული და დამზადებული ნაკეთობების რეალიზაციის შედეგად მიღებული მარაგები მინიმუმამდე შეიძლება შემცირდეს. სურათზე 3.5 მოცემულია წარმოების ორი სტადიის განონასწორების ანალიზი.

პირველი სტადია - წლის განმავლობაში თვიური მოთხოვნის ცვლილებებზე მორგება, რომელიც მიიღწევა წარმოების თვიური დაგეგმარების დახმარებით.

მეორე სტადია - თვის განმავლობაში მოთხოვნაზე ყოველდღიურ ცვლილებებთან მორგება, სადაც მთავარ როლს წარმოების განონასწორების პრინციპების რეალიზებას თამაშობს “კანბანის“ სისტემა.

წარმოების განონასწორების შედეგად გვევლინება შერეულ ხაზებზე დეტალების წარმოება, მუდმივი სიჩქარით და მუდმივი რაოდენობით.

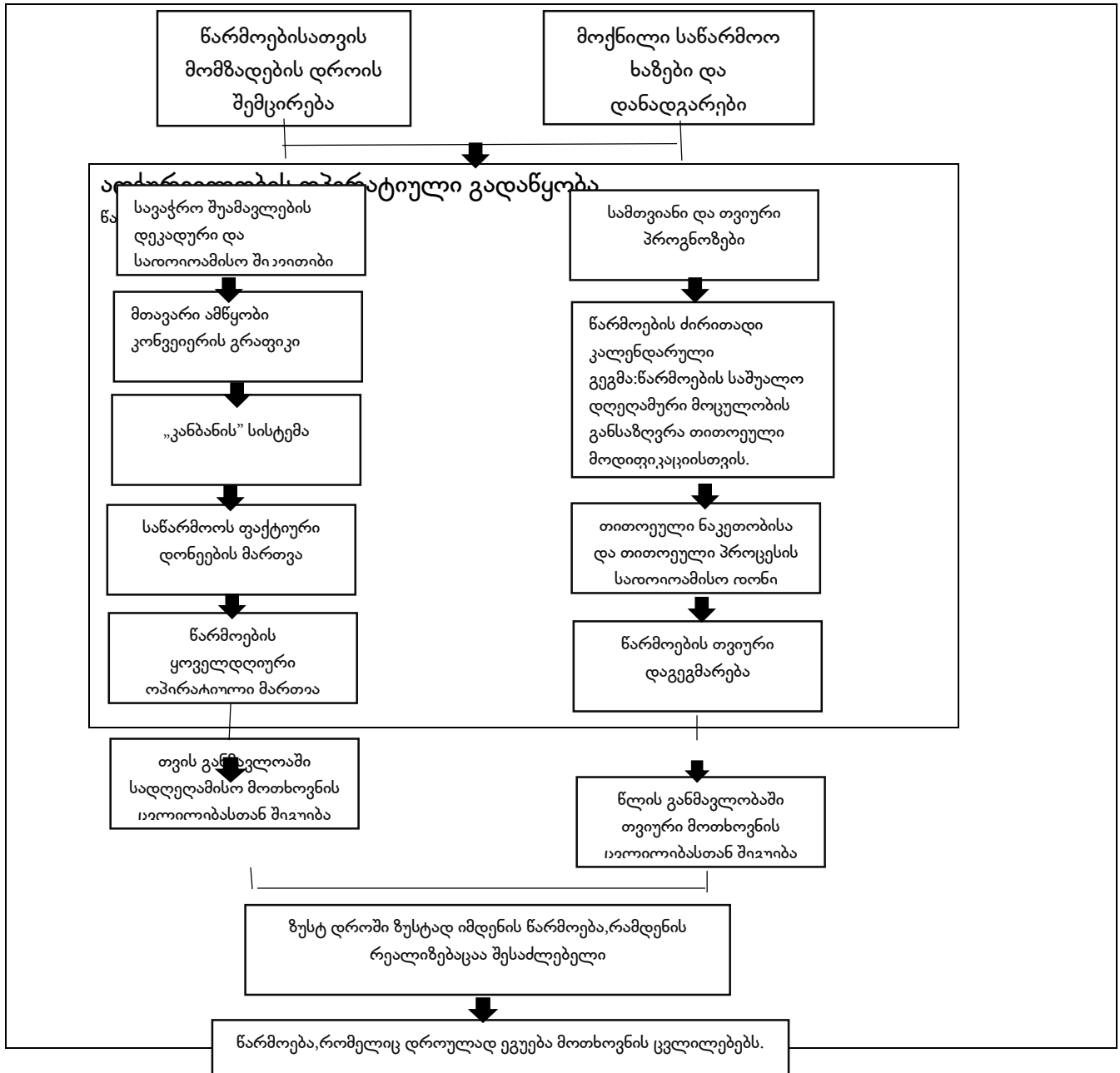
წარმოების განონასწორება სამუშაო ძალის გამოყენებით:

დანადგარების დატვირთვა შეადგენს, როგორც წესი, 90%, თან ყოველი უნივერსალური მუშა ემსახურება დაახლოებით 10 ჩარხს. თუკი პროდუქციაზე მოთხოვნა იზრდება, ამ შემთხვევაში ქირაობენ დროებით მუშახელს, დრო უნივერსალურ მუშას ეზრდება, დანადგარის დატვირთვა კი ადის 100%-მდე. ძირითად პირობას წარმოადგენს მუშების სწავლების სიმარტივე. შესაძლებელია სამუშაო ცვლის ხანგრძლივობის ცვლილება.

თუკი შეიმჩნევა პროდუქციაზე მოთხოვნის ვარდნა, ამ შემთხვევაში გამოიყენება დაუგეგმავი, ანაზღაურებადი, ან ფასიანი შვებულება. მცირდება ზეგანაკვეთური მუშაობა, შესაძლებელია მუშახელის გადაყვანა სხვა ხაზზე და მუშავდება დანადგარების გადაკეთების ოპერაციები. მაკომპლექტებელი ნაკეთობების დამზადება, რომელსაც პირველ ვარიანტში მომწოდებლისგან შეიძენდნენ, ამ შემთხვევაში დამოუკიდებლად იწარმოება. ტარდება ხარისხის წრეების თათბირები. ძირითადი ფილოსოფია - არ არის აუცილებელი დანადგარების რაოდენობის მინიმალიზება, მთავარია, მუშახელის რაოდენობის მინიმიზაცია.

წარმოების განწონასწორება მოქნილი საწარმოო დანადგარების ხარჯზე:

- მრავალფუნქციონალური ჩარხების შექმნა;
- არსებული ჩარხების აღჭურვილობის მოდერნიზაციის შემუშავება;



სურ. 2.3. წარმოების მოცულობის განწინაწორების სქემა და საწარმოო პროცესების ხანგრძლივობის შემცირების მეთოდები

საწარმოო ციკლის შემცირების მეთოდები

1. კონვეიერის პრინციპი: მთელი პროცესი დაყოფილია უბნებზე ისე, რომ თვითოეულ უბანზე ოპერაციული დრო იყოს თანაბარი, შესაბამისად, უბნებს შორის ტრანსპორტირების დრო უნდა ემთხვეოდეს ერთმანეთს. ოპერაციული დროის ერთეულში გამოდის ერთეული, ან განსაზღვრული პარტის მზა პროდუქცია;

2. პროფესიების შერწყმა: ერთი მუშა ემსახურება 16 ჩარხს: იწყებს პირველი ჩარხიდან (ყველაზე ხანგრძლივი ოპერაცია) და ა.შ როგორც კი გაუშვებს 16 ჩარხს, ბრუნდება პირველ ჩარხთან. ოპერაცია, რითაც ოპერაციის ერთი ციკლი დასრულებულია. თვითოეულ ჩარხზე არის დამზადების სხვადასხვა ხარისხის ნახევარტაბრიკატები;
3. შუაოპერაციული შესვენებების შემცირება, ანუ წინა სტადიიდან პროდუქციის მოლოდინის შემცირება.

გადანყოფილების დროის შემცირების მეთოდები

1. დანადგარების გაჩერების „შიდა“ მოთხოვნის და „გარე“ გადანყოფილების დაყოფა, გაჩერებულ დანადგარზე გარეგანი გადანყოფილები არ მიმდინარეობს;
2. „გარე“ გადანყოფილებში მეტი რაოდენობით „შიდა“-ს ჩართვა;
3. რეგულირების გამორიცხვა;
4. გადანყოფილების გამორიცხვა. გამოიყენება უნიფიცირებული დეტალები, ან ხდება ერთდროულად სხვადასხვა დეტალების ერთ დანადგარზე დამზადება სხვადასხვა მუშახელის მიერ, მთავარი ამ მეთოდში არის დანადგარების განლაგება.

ოპერაციების ნორმირების მეთოდი

ეს მეთოდი მიზნად ისახავს მუშახელის რაოდენობის შემცირებას:

1. წარმოების ეფექტურობის გაზრდა სამუშაოს ინტენსიფიკაციის ხარჯზე;
2. ყველა საწარმოო ოპერაციების შესრულების სინქრონიზაცია;
3. დაუმთავრებელი წარმოების მოცულობის მინიმიზირება (სასიგნალო ნათურები, მუშების გადაადგილების პრინციპი).

ნორმირების მეთოდების ძირითადი ეტაპები

1. იძლევა ნაკადის ტაქტი. ნაკადის ტაქტი - ეს არის დროის მონაკვეთი, რომლის განმავლობაშიც წარმოებულ უნდა იქნას პროდუქციის ერთეული. ის განისაზღვრება, როგორც ცვლაში დანადგარის ექსპლუატაციის ფაქტიური დროის შეფარდება გამოსაშვები ერთეულის ნაკვეთობის რაოდენობასთან;

2. ნორმატივებიდან გამომდინარე, განისაზღვრება დროის ნორმა ერთეული პროდუქციის დამზადებისთვის (ოპერაციული დრო);
3. დგება სამუშაო პროცესების შესრულების რუკა. სამუშაო პროცესების რუკა - ეს არის ოპერაციების თანმიმდევრობა, რომლებიც უნდა შეასრულოს თვითოეულმა მუშამ ნაკადის ტაქტის ჩარჩოში. ეს რუკა რეგლამენტირებას უწევს მოქმედებათა თანმიმდევრობას ჩარხზე დეტალების მოხსნა-დაყენების ან დამუშავების დროს, ასევე, ის გვევლინება მუშა-უნივერსალის სახელმძღვანელო ნორმატიულ დოკუმენტად ნაკადის ტაქტის ინტერვალში სხვადასხვა ჩარხებზე ოპერაციების შესასრულებლად;
4. განისაზღვრება ხაზობრივი შეხების ნორმა. ხაზობრივი შეხების ტექნიკური ნორმა - ეს არის საწარმო ხაზზე დაუსრულებელი წარმოების მინიმალურად აუცილებელი მოცულობა. ის განისაზღვრება ნაკეთობის რაოდენობით, რომლებიც იმყოფება საწარმოო ოპერაციათშორის ბრუნვით შეხებაში, უზრუნველყოფს ხაზის უწყვეტ ფუნქციონირებას;
5. მზადდება ოპერაციული რუკა. ოპერაციული რუკის განთავსება ხდება თვალსაჩინო ადგილას, სადაც საწარმოო უბნის ყველა მუშას შეუძლია მისი ნახვა. ის წარმოადგენს ინფორმაციის წყაროს, რომელიც ასრულებს შემდეგ ფუნქციებს:
 - არის სახელმძღვანელო ყველა მუშისთვის სამუშაო პროცესის გრაფიკის შესასრულებლად;
 - ეხმარება უბნის ხელმძღვანელს უზრუნველყოს მუშახელის მიერ ოპერაციების ტექნოლოგიების თანმიმდევრობის ზუსტად შესრულება;
 - აძლევს საშუალებას ადმინისტრაციის უფროსს შეაფასოს უბნის ხელმძღვანელების პროფესიული მომზადების დონე.

თავი 3. მოქნილი საწრმოო სისტემების შექმნის მეთოდები დანადგარების რაციონალური განლაგების დახმარებით

დანადგარების განლაგება პრინციპით „ჩიტის გალია“- როდესაც ერთი მეჩარხე ემსახურება რამდენიმე ჩარხს. აღნიშნული მეთოდის ნაკლად ჩაითვლება ნახევარფაბრიკატების მზარდი მარაგები ოპერაციათაშორისი ბრუნვითი შეხების სახით, ასევე, ასეთი წარმოების სინქრონიზაციის სირთულე.

დანადგარების განლაგება პრინციპით „იზოლირებული კუნძულები“ ეფუძნება იმას, რომ ჩარხები განლაგებულია დეტალების დამუშავების თანმიმდევრობის მიხედვით. განლაგების ასეთი ვარიანტი საშუალებას იძლევა ნაკადის ორგანიზების, მაგრამ მუშებს ყოფს ერთმანეთისგან, რადგანაც ირღვევა სინქრონი და ზედმეტი მარაგი გამოდის.

დანადგარების განლაგება პრინციპით „წრფივი განლაგება“- მოიცავს მუშის გადასვლას ერთი ჩარხიდან მეორეზე, მაგრამ არ იძლევა საშუალებას ოპერაციების გადანაწილებისა მუშებს შორის მოთხოვნის შეცვლის შემთხვევაში, რადგანაც საჭირო ხდება მუშახელის წილადი რიცხვი, რაც გამონწვეულია ერთი ხაზის მეორესგან დამოუკიდებლობით.

დანადგარების განლაგება პრინციპით „U- სახით განლაგება“- ხსნის პრობლემას მუშახელის დაყოფის, რადგანაც განიხილება ერთი საერთო ხაზი. ძირითადი მოთხოვნაა: მუშის მაღალი მომზადება რაც მიიღწევა პროფესიული როტაციით, ანუ თითოეული მუშა რიგითობით ასრულებს ყველა სახის ოპერაციას თავის საამქროში, გარკვეული დროის შემდეგ ის ხდება უნივერსალური.

3.1 „შოძინკი“-ის მეთოდი

„ტოიოტა“-ს ფირმის წარმოების მართვის სისტემაში, სადაც დაფაძნდა აღნიშნული მეთოდი, ტერმინი „შოძინკა“ ნიშნავს, პროდუქციის მოთხოვნის რყევის შემთხვევაში უბანზე დასაქმებული მუშების რაოდენობის რეგულირებას.

რეალიზაციის პირობები:

- U სახის ან წრფივი განლაგება დანადგარების (ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობისას მუშებს შეუძლია სწრაფად გადავიდნენ მეორე უბანზე)
- კარგად მომზადებული მრავალ ჩარხზე მომუშავე მუშების ყოლა, რომლებიც ფლობენ ბევრ სპეციალობას.
- პროფესიული როტაციის სისტემა. პროფესიული როტაციით პრინციპით სწავლება შედგება 3 ძირითადი ეტაპისგან:
 1. ყველა უფროსი ვალდებულია შეისწავლოს ყველა სამუშაო ადგილზე მუშაობა.
 2. ყველა მუშა სწავლობს ყველა სპეციალობას, რომელიც საჭიროა საამქროში.
 3. გრაფიკის შემუშავება მუშახელის მიერ დღეში რამდენჯერმე ყველა სახის სამუშაოს სხვადასხვა სიხშირით ჩანაცვლების, რაც საშუალებას იძლევა ყურადღების გამახვილების და პრობლემის გადაჭრის უფრო მიმზიდველი ოპერაციის, ასევე იზრდება პასუხისმგებლობა ყველა ეტაპზე.
- საერთო საექსპლუატაციო სისტემა მიზანმიმართულია დანადგარის მაქსიმალურ გამოყენებაზე. საშუალებას იძლევა შემცირდეს მოცდენა ასევე დრო გადანაცობაზე.

მუშახელის მიერ სხვადასხვა სპეციალობების შესწავლა არის მთავარი პირობა „შოძინკის“ კონცეფციის რეალიზაციის.

3.2. „ძილოკა“-ს მეთოდი

ავტომატიზაციის გამოყენება, ანუ „ძილოკა“, წარმოადგენს დანადგარის კაპიტალურ მოდერნიზაციას დაკავებულთა რაოდენობის შემცირების მიზნით.

„ძილოკა“- ეს არის ასევე ავტონომიური ხარისხის კონტროლი თითოეულ სამუშაო ადგილზე.

მთავარი პრინციპი: წუნის გამოვლენის შემთხვევაში ხაზი ჩერდება მიზნის დასადგენად და მის აღმოსაფხვრელად. თითოეულ მუშას აქვს უფლება არამართო გააჩეროს კონვეიერი, არამედ ის ვალდებულია ეს გააკეთოს, თუკი არ შეუძლია შეასრულოს ყველა ოპერაცია გათვალისწინებული ნორმატივების შესაბამისად.

აღნიშნული მეთოდის რეალიზებისათვის გამოიყენება ავტომატური კონტროლის საშუალებები (ავტომატები-სდექ); დამცავი სდექ სისტემები (სენსორული მრიცხველები, სკანერები და ა.შ). დამატებითი მოქმედებების მეთოდებად ვლინდება: ელექტრონული ტაბლო და სასიგნალო ნათურები ოსტატის გამოსაძახებლად; ციფრული დისფლეი, რომელიც ეხმარება სამუშაოს ტემპის კონტროლირებაში.

ქვეგანყოფილების მუშაობაზე პასუხისმგებელია ხელმძღვანელი, მაგრამ ყველა ქვეგანყოფილება ასრულებს არა ერთ, არამედ რამდენიმე ფუნქციას, შესაბამისად, ის გამოდის როგორც წვერი „ფუნქციონალური თათბირი“ ჯგუფის - ეს არის ერთეული, რომელიც აღჭურვილია უფლებამოსილებით გადანყვეტილების მიღებისა და დაგეგმარების, ასევე მოქმედებების განსაზღვრის, რომლებიც მიმართულია ფუნქციონალური მიზნის მისაღწევად.

ადმინისტრაციული თათბირი (დირექტორი-განკამრგველი) ამტკიცებს ფუნქციონალური თათბირის გადანყვეტილებებს.

ასეთი სისტემა საშუალებას იძლევა შეკრას კოლექტივი და შეამციროს რაციონალური წინადადებების გზა, ასევე განსაზღვროს თემები „ხარისხის წრისთვის“.

3.3 წარმოება მეთოდით „ზუსტად დროში“

პროდუქციის წარმოება მეთოდით „ზუსტად დროში“, საშუალებას იძლევა გამოავლინოს პრობლემები, რომლებიც არ ჩანს ჭარბი მარაგებისა და ზედმეტი პერსონალის გამო.

აღნიშნული სისტემის იდეა არის, წარმოება და მიწოდება მზა პროდუქციის,ზუსტად მათი რეალიზაციის მომენტში, ასევე, ცალკეული დეტალების, კვანძის აწყობის მომენტში. კვანძები და მაკომპლექტებლები მიეწოდება პროდუქციის მთლიანად აწყობის მომენტში.

სისტემა ითვალისწინებს დასამუშავებელი დეტალების, პარტიის ზომების შემცირებას; შეხების შემცირებას; მარაგების მოცულობის მინიმუმამდე დაყვანა პრაქტიკულად შეუძლებელია დანადგარების გადანაცობისათვის განკუთვნილი დროის მნიშვნელოვნად შემცირების გარეშე. სისტემის გამოყენების პირობებს წარმოადგენს ავტომატიზაციის დონე,საწარმოო პროცესების სინქრონიზაცია,წარმოების კულტურის მაღალი დონე,პროდუქციის მაღალი ხარისხი,მაღალი წარმოება სასაწყობე ნაგებობების ლიკვიდაცია,ციკლის ხანგრძლივობის შემცირება.

სისტემა „შვიდი 0“ ეს არის მოდიფიკაცია სისტემის „ზუსტად დროში“. მისი თავისებურებებია:

- 0 დეფექტები (მაღალი ხარისხი);
- 0 მოცდენა (ნაკეთობის გამოცვლისას გადანაცობის მინიმალური დრო);
- 0 პარტიის ზომები სამუშაო ადგილზე;
- 0 დროის დაკარგვა და დანახარჯი ტრანსპორტზე;
- 0 ზენორმატიული საქონლის;
- 0 მოცდენა გაუმართაობის აღდგენისას
- 0 ციკლის ხანგრძლივობა (პირველი 6 პუნქტის ჯამი)

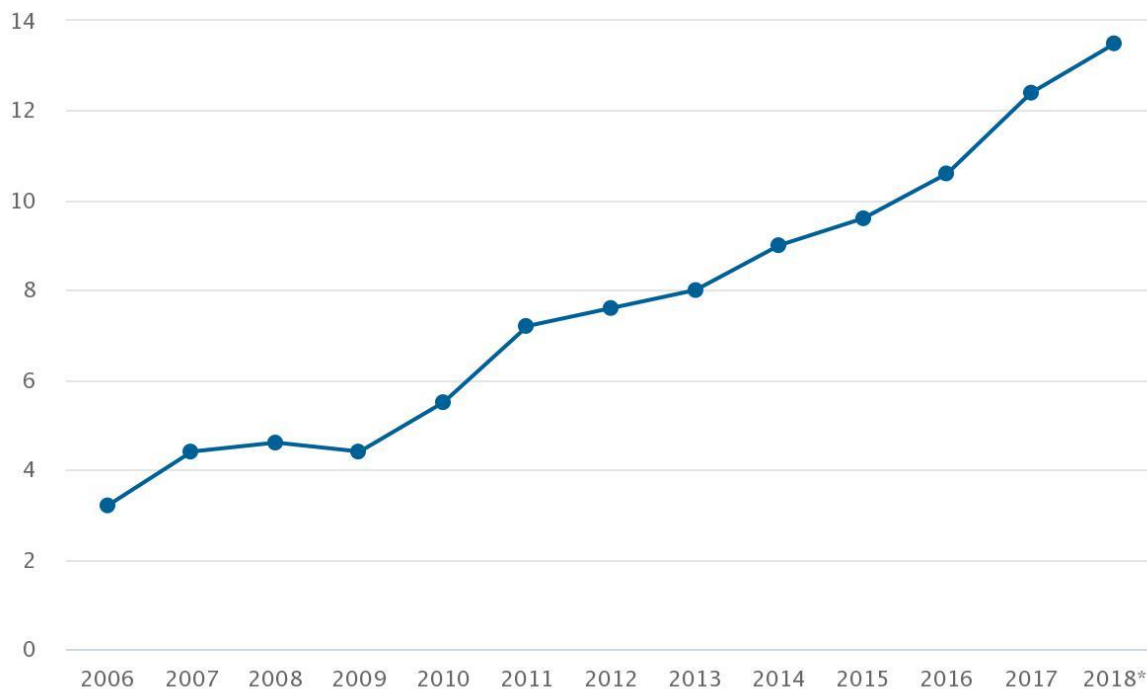
0 - ეს არ ნიშნავს აბსოლიტურ ნულს, არამედ მინიმუმაციას, რომლისკენაც უნდა იბრძოლო.

უკრაინა, ამ მეთოდების ანალიზის შემდგომ წარმოვადგინოთ კვლევითი ნაწილი, რომელიც ნათლად გვიჩვენებს, რომ საქართველოში მოქმედი სამრეწველო საწარმოების მიერ შესაბამისად წარმოდგენილი მეთოდების, სტრატეგიების, დროულად და სწორად გამოყენების პირობებში, შემცირდება პროდუქციის თვითღირებულება და გაიზრდება მათი კონკურენტუნარიანობა. წარმოდგენილი მასალების შემდეგ კი უფრო ნათელი გახდება ძირითადი მაჩვენებლების გამოთვლის ანალიტიკური ნაწილის მნიშვნელობა.

2014	2015	2016	2017	2018	2018	2018	2018	2019 I	
				I	II	III	IV		
ბრუნვა, მილიარდი ლარი	9.0	9.6	10.6	12.4	3.1	3.3	3.3	3.7	3.3
გამოშვებული პროდუქცია, მილიარდი ლარი	8.2	8.6	9.2	10.8	2.6	3.0	2.9	3.1	2.7
დამატებული ღირებულება, მილიარდი ლარი	2.7	3.1	3.4	4.0	...	...	...	...	...
შუალედური მოხმარება, მილიარდი ლარი	5.4	5.5	5.9	6.8	...	...	...	...	...
ფიქსირებული აქტივები, მილიარდი ლარი	6.1	6.9	7.7	8.4	...	...	...	...	...
დასაქმებულთა რაოდენობა, ათასი კაცი	115.5	123.4	125.9	130.7	120.7	124.5	126.1	126.9	121.3
დაქირავებით დასაქმებულთა საშუალო თვიური შრომის ანაზღაურება, ლარი	794.9	851.1	876.4	960.4	980.8	1 026.0	1 062.4	1 185.3	1 048.8

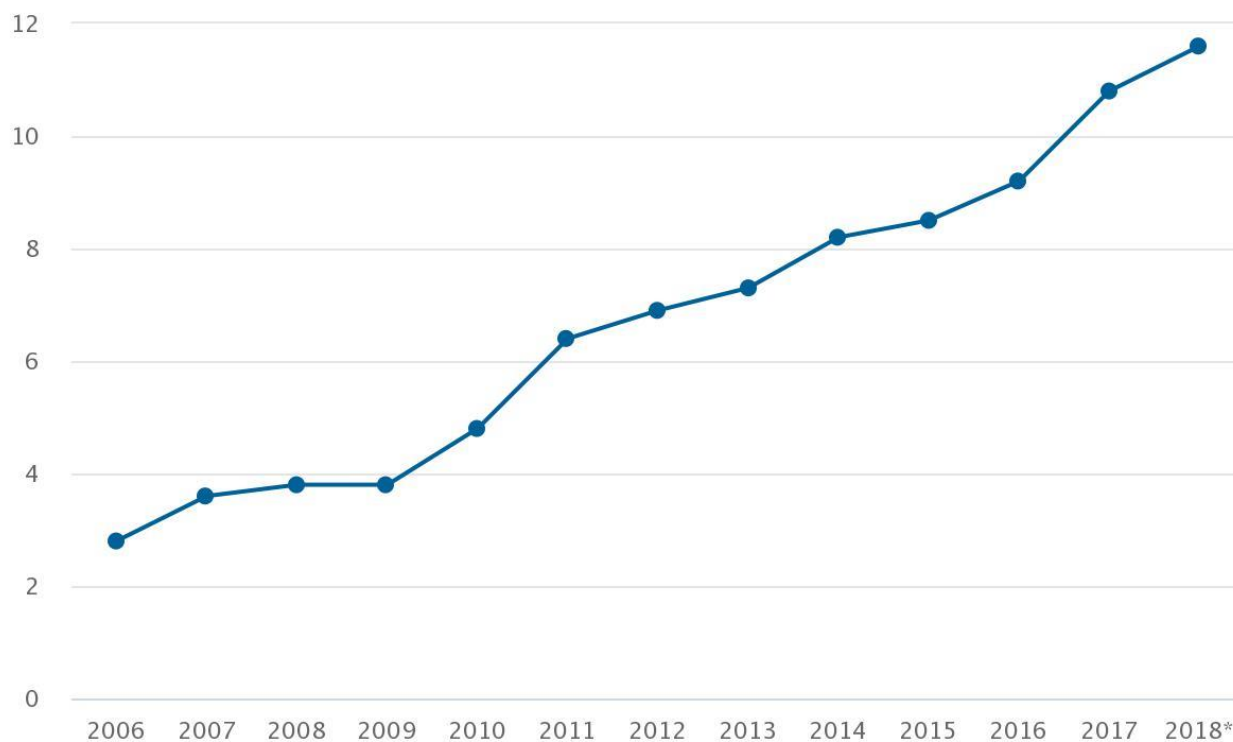
ცხრ. 3.1. საწარმოთა დეკლარირებული მონაცემები

მრეწველობის დარგის ბრუნვის მოცულობა, მილიარდი ლარი

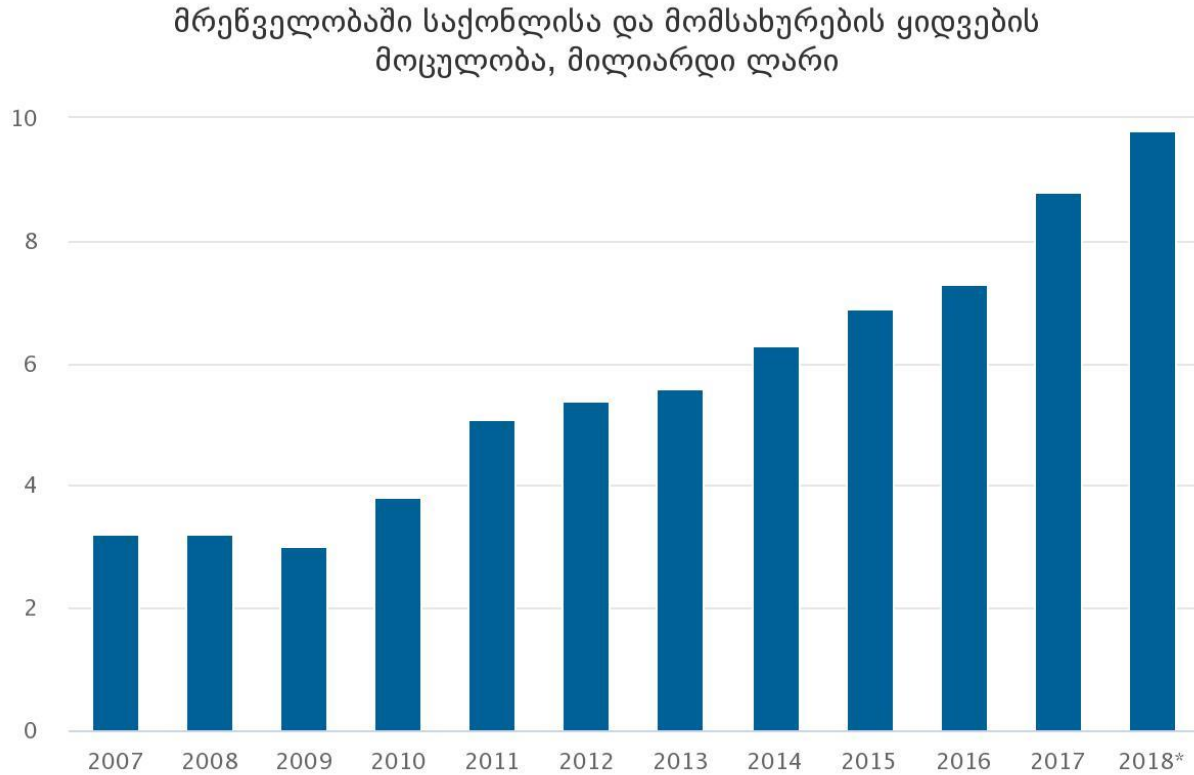


ნახ. 3.1. მრეწველობის დარგის ბრუნვის მოცულობა

მრეწველობის დარგის პროდუქციის გამოშვება, მილიარდი ლარი



ნახ. 3.2. მრეწველობის პროდუქციის გამოშვება



ნახ. 3.3. მრეწველობაში საქონლისა და მომსახურების ყიდვის მოცულობა

უფრო დეტალურად შევჩერდეთ ნახ. 3.3.-ზე, რადგან ის გვიჩვენებს შესყიდული პროდუქციისა და მომსახურების რაოდენობას, საიდანაც ცანს, რომ 2018 წელს შესყიდული საქონლისა და მომსახურების რაოდენობამ საქართველოში მოქმედი სამრეწველო საწარმოებისათვის შეადგინა თითქმის 10 მლრდ. ლარი.

თუკი გავითვალისწინებთ, რომ ზემოთაღწერილი მეთოდების გამოყენება შეამცირებს მინიმუმ 10-15 % დან 40-60 %-მდე, გამომდინარე კონკრეტული საწარმოს სფეციფიკიდან, ნათელია, ტუ რა მნიშვნელობა აქვს ამ მეთოდების გამოყენებას საწარმოებისათვის.

3.4 ძირითად მაჩვენებლების გამოთვლა

ასანწყობი ერთეულის აწყობის ცალკეული ოპერაციების ხანგრძლივობის გამოთვლა.

$$T_{\text{ანწყობ}} = \frac{t_0}{C \cdot K_{\text{გ}} \cdot q}$$

სადაც,

t_0 – აწყობის ოპერაციის ნორმატიული შრომა ტევადობა

C – მუშათა რაოდენობა, რომლებიც დაკავებულია მოცემულ აწყობის ოპერაციაზე

q – სამუშაო ცვლის ხანგრძლივობა

$K_{\text{გ}}$ – ნორმის შესრულების კოეფიციენტი

დეტალების პარტიის დამუშავების, ციკლის ხანგრძლივობის გამოთვლა, პროცესის კალენდარული ორგანიზაციის თანმიმდევრული ხერხით.

$$T_{\text{ო}} = n \sum_{j=1}^m t_j$$

n – ერთნაირი დეტალების დასამზადებელი პარტიის ზომა

m – ტექნოლოგიური ოპერაციების რაოდენობა

t_j – თითოეული ოპერაციის ხანგრძლივობა

დეტალების პარტიის დამუშავების ციკლის ხანგრძლივობა, პროცესის კალენდარული ორგანიზაციის პარალელური ხერხით.

$$T_{\text{პრ}} = (n - 1)t_{\text{ო}} + \sum_{j=1}^m t_j ,$$

სადაც,

n – ერთნაირი დეტალების პარტიის დამზადების ზომა

m – ტექნოლოგიური ოპერაციების რიცხვი

t_j - თითოეული ტექნოლოგიური ოპერაციების ხანგრძლივობა

$t_{შო}$ - ტექნოლოგიური ოპერაციების უდიდესი ხანგრძლივობა

დეტალების პარტიის დამუშავების ციკლის ხანგრძლივობის გამოთვლა, პროცესის კალენდარული ორგანიზაციის, თანმიმდევრულ-პარალელური ხერხით

$$T_{შკ} = n \sum_{j=1}^m t_j - (n-1) \sum_{j=1}^m t_{mj}$$

სადაც,

n - დასამზადებელი ერთნაირი დეტალების პარტიის ზომა

m - ტექნოლოგიური ოპერაციების რიცხვი

t_j - თითოეული ოპერაციის ხანგრძლივობა

t_{mj} - შერეული ტექნოლოგიების ოპერაციების თითოეული წყვილიდან უმცირეს ოპერაციების ხანგრძლივობა.

დეტალის აწყობის ციკლის ხანგრძლივობის გამოთვლა

$$T_{ანყ.} = T_{გენ.} + T_{შო.}$$

$\frac{ანყ.}{\beta} \quad \frac{შო.}{\beta}$

$T_{გენ.}$ - გენერალური აწყობის ციკლის ხანგრძლივობა
 $\frac{ანყ.}{\beta}$

$T_{შო.}$ - ასანწყობი ერთეულის აწყობის მაქსიმალური ხანგრძლივობის ციკლის არჩევა
 $\frac{შო.}{\beta}$

ნაკეთობის საწარმოო ციკლის ხანგრძლივობის გამოთვლა

$$T_{\text{ნაჯ.}} = T_{\text{ლაშ.}} + T_{\text{მეფ.}} + T_{\text{ანგ.}} + (m - 1) t_{\text{ს.}}$$

$T_{\text{ლაშ.}}$ - ნახევარტაბრიკატის დამზადების ციკლის ხანგრძლივობა

$T_{\text{მეფ.}}$ - მექანიკური დამუშავების ციკლის ხანგრძლივობა

$T_{\text{ანგ.}}$ - აწყობის ციკლის ხანგრძლივობა

$t_{\text{ს.}}$ - საამქროთა შორის შესვენებების ხანგრძლივობა

m- სტადიების რაოდენობა წარმოებაში

პარტიაში პროდუქციის ოპტიმალური მოცულობა

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H(1 - \frac{d}{p})}}$$

D- წლიური მოთხოვნა

S- გადაწყობის ხარჯები

H - შენახვის ხარჯები

d - დღიური მოთხოვნა

p - დღიური გამოშვება

თავი 4. სატრანსპორტო ბაზრის და მისი პროდუქციის დახასიათება

გადაადგილება ითვლება ადამიანის ერთ-ერთი პირველი რიგის მოთხოვნილებად, ისევე როგორც მოთხოვნილება საკვების, ტანსაცმლის, საცხოვრებელის და ა.შ. საქონლის ტრანსპორტირება ითვლება საწარმოო პროცესის მნიშვნელოვან ელემენტად, ვინაიდან, რომელიმე პროდუქტი მოხმარებისათვის სრულყოფილად მზად ითვლება მხოლოდ მაშინ, როცა ის მიწოდებულია მომხმარებელზე. ამიტომ, სატრანსპორტო წარმოება შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ეკონომიკური საქმიანობის მთავარი სახე, რომელიც დაკავშირებულია საზოგადოების მოთხოვნის დაკმაყოფილებასთან ტვირთისა და ხალხის გადაყვანაში.

იმისათვის, რომ წარმოებული საქონელი მიწოდებული იქნას მომხმარებელზე საჭირო დროს და საჭირო ადგილზე, აუცილებელია სასაქონლე მოძრაობის ეფექტური სისტემის ორგანიზება, რომელიც ასევე ხელსაყრელი იქნებოდა, საქონელ-მწარმოებლებისათვის და ამავდროულად, გარკვეულ ზემოქმედებას მოახდენს მომხმარებელზე. სასაქონლე მოძრაობა წარმოადგენს, საქმიანობის სახეს, დაკავშირებულს საქონლის მომხმარებელთან მიწოდებაზე, მის შენახვაზე, მარაგების უზრუნველყოფაზე, ტარაზე და ა.შ. თუმცა, მთავარ როლს სასაქონლე მოძრაობაში ასრულებს ტრანსპორტი.

სასაქონლე მოძრაობის კარგად ორგანიზებული სისტემა შეიძლება გახდეს მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი მისაწოდებელი საქონლის მოთხოვნის ჩამოყალიბებაში. მაგალითად: სასაქონლე მოძრაობის სისტემის გაუმჯობესებით, შესაძლებელია საქონლის მიწოდება შედარებით დაბალ ფასად და უკეთესი მომსახურება, ამით შეიძენს დამატებით კლიენტებს. ამავდროულად, შესაძლებელია მათი დაკარგვა, თუკი არ იქნა უზრუნველყოფილი საქონლის

დროული მიწოდება ტრანსპორტის გარკვეული სახით. კონკურენტებზე საქონლის მიწოდებისთვის მომხმარებლებს შეუძლიათ, უპირატესობა მიანიჭონ ამა თუ იმ ტრანსპორტის სახეობას.

ბევრ შემთხვევაში ტრანსპორტი არის ქვეყანაში ეკონომიკური აქტივობის გაზრდის საშუალება. მას შეუძლია სამეურნეო ბრუნვაში მოაქციოს ქვეყნის ნაკლებად განვითარებული რაიონების პოტენციალური შესაძლებლობები. შინაარსობრივად ის ავსებს გეოგრაფიულ გარღვევას მწარმოებელსა და მომხმარებელს შორის. ამასთანავე ტრანსპორტი ხელს უწყობს ამ გარღვევის როგორც გაფართოებას, ისე შევიწროებას. წარმოებისა და მოხმარების დაკავშირებით ტრანსპორტი ხელს უწყობს წარმოების მასშტაბების განვითარებას. განვითარებული ტრანსპორტით იზრდება საქმიანი ადამიანების კომერციული აქტივობა, უკეთესად კმაყოფილდება მოსახლეობის სოციალური საჭიროებები.

ტრანსპორტი არის საზოგადოების სანარმოო და სოციალური პროცესების აქტიური შეუცვლელი მონაწილე, ასევე ეკონომიკის მნიშვნელოვანი სანარმოო ინფრასტრუქტურა. ამასთანავე ტრანსპორტი ასრულებს გარკვეულ წარმოება-გასაღების ფუნქციას, ქმნის და ყიდის ბაზარზე საკუთარ პროდუქციას, კერძოდ ტვირთისა და ხალხის გადაზიდვებს. ამიტომ, სატრანსპორტო ბაზარი შეიძლება განვმარტოთ როგორც, ერთობლიობა სატრანსპორტო და არასატრანსპორტო ორგანიზაციებისა და ინდივიდების, რომლებიც ურთიერთმოქმედებენ ერთმანეთში, რათა გაყიდონ და იყიდონ სატრანსპორტო პროდუქცია (მომსახურება).

განვიხილოთ დანვრილებით სატრანსპორტო პროდუქციის თავისებურებები. ტრანსპორტის პროდუქცია გამოისახება ტრანსპორტის მუშაკების საქმიანობის ფორმით, სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენებით, რომელიც მატერიალიზდება დამთავრებულ გადაზიდვებში.

ნებისმიერი პროდუქციის არსი განისაზღვრება მისი სარგებლიანობით. რადგანაც ტრანსპორტის პროდუქცია, ესე იგი გადაზიდვა სასარგებლოა მომხმარებლისათვის არა როგორც ნივთი, არამედ როგორც საქმიანობა, მისთვის გამოიყენება მომსახურების ცნება, ტრანსპორტის მუშაკების შრომის სამომხმარებლო ღირებულების გამოხატვის ხერხი, ისინი

მიეკუთვნებიან წარმოების მატერიალურ სფეროს. ეს შეიძლება ითქვას როგორც სატვირთო, ასევე სამგზავრო გადაზიდვებზე. ტრანსპორტი შინაარსობრივად ქმნის ახალ ღირებულებას, რომელიც ითვლება ადამიანების ცხოვრებისა და წარმოების საერთო პირობად.

სატრანსპორტო მომსახურება შეიძლება, განისაზღვროს, როგორც სატრანსპორტო საქონელი. სატრანსპორტო საქონლის ერთეული- ეს არის ერთიანი განუყოფელი პროცესი ან ცალკეული და დასრულებული გადაზიდვა, რომელიც ხასიათდება სხვადასხვა ნიშნებით, რაც განასხვავებს ერთ საქონელს მეორისგან.

სატრანსპორტო გადაზიდვების ერთეულად სატვირთო გადაზიდვებისას მატერიალურ გადაზიდვად ითვლება სატვირთო გადაგზავნა ან ტვირთის პარტია, გაფორმებული ერთი გადამგზავნი დოკუმენტით, ამიტომ სატრანსპორტო პროდუქციის მოცულობა ნატურალური სახით იზომება გადაზიდული ტონების რაოდენობით და ტონა-კილომეტრებით სასარგებლო სატრანსპორტო სამუშაოს.

სამგზავრო გადაზიდვებში მატერიალური გადაზიდვების ერთეულად ითვლება ცალკეული მგზავრი, ხოლო სატრანსპორტო პროდუქციის მოცულობა გამოითვლება გადაყვანილი მგზავრების რაოდენობით და შესრულებული მგზავრი-კილომეტრებით.

სატრანსპორტო პროდუქციის განმასხვავებელი თავისებურებები მოიცავს მის ხარისხობრივ მახასიათებლებს. ისინი მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან სატვირთო და სამგზავრო გადაზიდვებისას. თუკი ტვირთის გადაზიდვისას სატრანსპორტო მომსახურების ხარისხი განისაზღვრება მინოდების სისწრაფითა და შენახვით, საქონელმფლობელის გადაზიდვის სანჯის და საბოლოო პუნქტებზე სატრანსპორტო მომსახურების დონითა და კომპლექტაციით, სამგზავრო გადაზიდვისას უპირატესი მნიშვნელობა აქვს მომსახურების კომფორტის მაჩვენებელს არამარტო გამგზავრებისა და ჩასვლის პუნქტებში არამედ, მთელი გზის მანძილზე, ესე იგი ვაგონების სალონებში, ავტობუსებში, თვითმფრინავებსა და გემებში, სატრანსპორტო საშუალებების განრიგის მოხერხებულობა, უსაფრთხოება გადაადგილების დრო და ა.შ.

მთავარი მხარე სატრანსპორტო პროდუქციის მახასიათებლებისა არის მისი ფასი, ესე იგი გადაზიდვის ტარიფი. გადაზიდვის ფასის დონე და სატრანსპორტო მომსახურების ხარისხი ახდენს გადამწყვეტ გავლენას ამა თუ იმ სახეობის ტრანსპორტის კონკურენტ უნარიანობის.

სატრანსპორტო პროდუქცია ხასიათდება ასევე, გადასაზიდი პროცესის ორგანიზაციის მთელი რიგი ტექნოლოგიური ნიშნებით. სატვირთო გადაზიდვებისას ეს არის შეტყობინების სახეები (პირდაპირი, ადგილობრივი, შერეული), გაგზავნის კატეგორია (ვაგონით, გემით, სამარშრუტო, კონტეინერული) სიჩქარის რეჟიმი და სხვა. სამგზავრო შეტყობინებებში გამოყოფენ შორეულ, ადგილობრივ, ქალაქგარე, საქალაქთაშორისო, შიდა და საერთაშორისო გადაზიდვებს, ჩვეულებრივი სამგზავროს, სწრაფი და საფირმო მატარებლებს, რეგულარულ და ჩარტერულ გადაზიდვებს, ტურისტულ და საექსკურსიო გადაზიდვებს და ა.შ.

სატრანსპორტო ბაზრის თავისებურებები განისაზღვრება სატრანსპორტო პროდუქციის თავისებურებებით და მოთხოვნის დაკმაყოფილებით, ასევე მწარმოებელსა და მომხმარებელს შორის სამეურნეო კავშირის თავისებურებებით.

ამ თავისებურებებს მიეკუთვნება:

- სატრანსპორტო ბაზრის მასიურობა
- სატრანსპორტო პროდუქცია-მომსახურების არასასაქონლო თვისება
- სატრანსპორტო მომსახურების რეალიზაციის პოლიგონების სივრცული გათიშვა, მათი ურთიერთშეუცვლელიობა და სატრანსპორტო ბაზარზე კონკურენციის შეზღუდვა.
- სატრანსპორტო ბაზრის სახელმწიფოებრივი რეგულირების აუცილებლობა.

სატრანსპორტო ბაზრის საყოველთაოობა და მასიურობა გამომდინარეობს ტრანსპორტის როლით საზოგადოებაში. სატრანსპორტო ბაზარი ითვლება მომსახურების ბაზრის ნაწილად.

თუმცა, სატვირთო გადაზიდვებით ის მონაწილეობს უშუალოდ წარმოების პროცესის გაგრძელებაში მატერიალური რესურსების ბრუნვის სფეროში, რამდენადაც ითვლება საწარმო ტექნიკური დანიშნულების საქონლის ბაზრის ნაწილად. თითქმის ნებისმიერი

პროდუქციის სამომხმარებლო ფასში შედის სატრანსპორტო დანახარჯების ნაწილი, სამგზავრო გადაზიდვებისას ის უზრუნველყოფს სამომხმარებლო საქონლის ბაზარს, რადგანაც მგზავრები მიეკუთვნება ტრანსპორტის მომხმარებელს ისევე როგორც ნებისმიერი სამომხმარებლო დანიშნულების საქონელს. ამის გარდა ტრანსპორტს გააჩნია დიდი სტრატეგიული დანიშნულება ქვეყნის თავდაცვაში.

სატრანსპორტო ბაზრის პროდუქციის არა არსებითი ხასიათი განისაზღვრება ყველანაირი მომსახურების ცნობილი თავისებურებებით- 5 „არა“, რომელიც ჩვენ აღრეც ავლნიშნეთ: არაგანუყოფელობა, არაშენახვადობა, არაურთიერთჩანაცვლებადობა, წყაროდან არაგამოყოფადობა, ხარისხის არამუდმივობა. ეს ნიშნავს, რომ ტრანსპორტის პროდუქციაზე არ შეიძლება გამოვიყენოთ ფიზიკური ობიექტის ხარისხის ცნობილი სტანდარტები, საჭიროა განსაკუთრებული მიდგომა საქონელი-მომსახურების ციკლის განსაზღვრისათვის, ასევე მისი ხარისხისა და ეფექტურობისათვის. ამ რგოლში ბოლო დროს გამოყენებული ცნება „სატრანსპორტო მომსახურების გაყიდვები“ არ არის მთლად კორექტული, რადგანაც მომსახურებას განევენ და არა ყიდიან, რისთვისაც ამ სამუშაოსთვის იღებენ გარკვეულ საფასურს ტარიფის მიხედვით.

სატრანსპორტო ბაზრის სახელმწიფო რეგულირების აუცილებლობა გამონვეულია ცალკეული სახეობის ტრანსპორტის განვითარებისა და ფუნქციონირების თავისებურებებით საზოგადოებრივ უსაფრთხოების ინტერესებში და ნაციონალური ეკონომიკის ეფექტურობის უზრუნველყოფაში. ობიექტური საფუძველი ასეთი რეგულირებისა არის შემდეგი გარემოებები:

პირველ რიგში, ეს დაკავშირებულია ქვეყნის ეკოლოგიის დაცვის აუცილებლობასთან, რადგანაც ტრანსპორტო, ავტომობილი არის ერთ-ერთი მთავარი დამაბინძურებელი გარემოს.

მეორე რიგში, აუცილებელია ცალკეული სახის ტრანსპორტის ბუნებრივი მონოპოლიის რეგულირება სახელმწიფოს მხრიდან, კონკურენციის და სამეურნეო განვითარების სტიმულირების უზრუნველყოფის მიზნით, ასევე მოქალაქეების სოციალური დაცვა.

მესამე რიგში, აუცილებელია საერთო სატრანსპორტო და საინვესტიციო პოლიტიკის შემუშავება სახელმწიფოს მიერ, თანაბარი და ეკონომიკურად დაბალანსებული განვითარებისათვის ტრანსპორტის სხვადასხვა სახეობების, ასევე ქვეყნის სტრატეგიული ინტერესების ჩართვით.

მეოთხე რიგში, აუცილებელია სახელმწიფო ჩართულობა სატრანსპორტო ბაზრის რეგულირებაში, სოციალური პრობლემების გადაჭრის ტარიფებში და ნაციონალური ინტერესების დაცვაში, რადგანაც საზოგადოების დანახარჯი ტრანსპორტის განვითარებას და ფუნქციონირებაში ძალიან დიდია. ტრანსპორტი არის ეკონომიკის ერთ-ერთი მთავარი კაპიტალმოცულობითი დარგი.

ასევე გასათვალისწინებელია ისიც, რომ საერთაშორისო ურთიერთმოქმედება სატრანსპორტო დაწესებულებების ხშირად ითხოვს სამთავრობო დონეზე სახელმწიფოთა შორის შეთანხმებებს.

4.1 სატრანსპორტო მარკეტინგის არსი, ძირითადი ცნებები და პრინციპები

სატრანსპორტო მარკეტინგი წარმოადგენს სატრანსპორტო, საექსპედიტორო და ოპერატორი კომპანიებისა და თირმების წარმოება-გასაღების საქმიანობის ორგანიზების და მართვის სისტემას, სატრანსპორტო მომსახურების სფეროში ტრანსპორტის მომხმარებლებისათვის სატრანსპორტო ბაზრის კომპლექსური შესწავლის გზით. ასევე, მომხმარებლების მოთხოვნილების გათვალისწინებით სატრანსპორტო მომსახურების საუკეთესო პირობების რეალიზაციას. სატრანსპორტო მარკეტინგის ტერმინი იდენტურია ტრანსპორტის მარკეტინგის ცნებისა, რომელიც ასახავს მისი გამოყენების სფეროს, ისევე, როგორც ცნებები საბანკო მარკეტინგი, საერთაშორისო მარკეტინგი, სამრეწველო მარკეტინგი, აგრარული მარკეტინგი, ინტერაქტიული მარკეტინგი და ა.შ. სატრანსპორტო მარკეტინგის კვლევის ობიექტად ითვლება:

- სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარი;
- ტრანსპორტის მომხმარებლები;
- სატრანსპორტო მომსახურება;
- სატრანსპორტო-ეკონომიკური ბალანსი;
- მოთხოვნა და შეთავაზება ტრანსპორტზე;
- სატრანსპორტო ტარიფი;
- კონკურენცია და კონკურენტუნარიანობა ტრანსპორტსა და სატრანსპორტო მომსახურებაზე ტექნოლოგიების გაუმჯობესების გზით;
- სატრანსპორტო ექსპედიცია და სატრანსპორტო მომსახურების ბაზრის შუამავლები;
- მარკეტინგის კომპლექსი და ტრანსპორტის მარკეტინგის მართვა.

სატრანსპორტო ბაზარი ეს არის სატრანსპორტო კომუნიკაციების პოლიგონი, რომელზეც მოქმედებს ერთი ან რამდენიმე სახეობის ტრანსპორტის სანარმოების ერთობლიობა, ისინი ტრანსპორტის მომხმარებლებს უწევენ სატრანსპორტო-ლოგისტიკურ მომსახურებას გარკვეულ ტერიტორიაზე, გამომდინარე მათი ტექნიკურ-ეკონომიკური თავისებურებებიდან, შესაძლებლობებიდან და მომხმარებელთა მოთხოვნებიდან.

სატრანსპორტო ბაზარი შეიძლება, ასევე, განვმარტოთ, როგორც ეკონომიკური, ტექნოლოგიური და სხვა კავშირების სისტემა:

- პირველ რიგში, ტრანსპორტსა და მომხმარებელს შორის;
- მეორე რიგში სატრანსპორტო დანესებულებებსა და ტრანსპორტის სახეობას შორის; ძირითად ფორმად პირველი ტიპის კავშირისა ითვლება სატრანსპორტო მომსახურების ყიდვა-გაყიდვა, ხოლო მეორე ტიპის კავშირისა - ურთიერთმოქმედება და კონკურენცია.

ტრანსპორტის მომხმარებლები, ეს არის კლიენტები, ტვირთის გადამგზავნები და მიმღებები, შუამავალ-ექსპედიტორები, ოპერატორ-გადამზიდავები, მგზავრები, რომელთაც ემსახურებათ ტრანსპორტი საქონელის გადაადგილების პროცესში.

სატრანსპორტო მომსახურება - ეს არის ტვირთის ან მგზავრების უშუალო გადაადგილება და თანმდევი მომსახურების კომპლექსი, რომელიც გაწევა ტრანსპორტის მომხმარებლებს:

- სამგზავრო დოკუმენტების გაფორმება;
- დატვირთვა-გადმოტვირთვის ოპერაციები;
- ჩასხდომა და გადმოსხდომა და მგზავრების მომსახურება გზაში, რკინიგზის სადგურში და ა.შ

სატრანსპორტო ეკონომიკური ბალანსი წარმოადგენს მაჩვენებელთა სისტემას, სხვადასხვა სახის სასაქონლო პროდუქციის ჭარბი ან არასაკმარისი რაოდენობის წარმოებისა და მოხმარების მოცულობის განსაზღვრისას ქვეყნის გარკვეულ რაიონებში მიმწოდებელსა და მომხმარებელს შორის სამეურნეო კავშირების საფუძველზე. მთავარი მონაცემები სატრანსპორტო-ეკონომიკური ბალანსის დამუშავებისას არის ტერიტორიალურ მატერიალურ ბალანსი სხვადასხვა სახის საქონლისთვის ქვეყანაში, ან კონკრეტულ რეგიონში რეგიონში.

სატრანსპორტო ტარიფი - ეს არის სატრანსპორტო ორგანიზაციების მიერ გაწეული გადაზიდვებისა ან სხვადასხვა სახის მომსახურები ფასი (ღირებულება), რომელსაც უწევს ტრანსპორტის მომხმარებელს და რომელიც დგინდება გადაზიდვის თვითღირებულების საფუძველზე, რომლის შედეგადაც განისაზღვრება ტრანსპორტის მოგება.

ტრანსპორტზე კონკურენცია წარმოადგენს სატრანსპორტო კომპანიებსა და ორგანიზაციებს შორის კონკურენციას, მეტოქეობას გადაზიდვების მოცულობასა და ხარისხში, ტექნოლოგიების გამოყენებაში, სატრანსპორტო საშუალებათა გამოყენების ეფექტურობაში და ა.შ..

სატრანსპორტო მომსახურების კონკურენტუნარიანობა - ეს არის უნარი უპასუხოს დროის მოცემულ მომენტში სატრანსპორტო ბაზრის მოთხოვნებსა და გამოწვევებს.

ტრანსპორტის მარკეტინგული შუამავლები - ეს არის ფირმები და კომპანიები, რომლებიც ეხმარებიან სატრანსპორტო კომპანიებს განვითარებაში, მოთხოვნების ფორმირებაში, პროდუქციის გასაღებაში.

სატრანსპორტო-საექსპედიტორო მომსახურება - ეს არის საშუამავლო ორგანიზაციების ერთობლიობა სატრანსპორტო კომპანიებსა და მომხარებლებს შორის, რომლებიც განახორციელებენ სატრანსპორტო მომსახურებაზე მოთხოვნის ფორმირებას, ფინანსურ და საინფორმაციო მომსახურებას, ტვირთის შემოტანასა და გატანას, სასაწყობო და სხვა ლოგისტიკურ ოპერაციებს.

სატრანსპორტო დანესებულების მარკეტინგის კომპლექსი - ეს არის სატრანსპორტო მომსახურებაზე მოთხოვნის, მისი დაკმაყოფილების და მომხმარებლის სტიმულირების შესწავლის საშუალებათა ერთობლიობა, რომელიც მოიცავს:

- რეკლამას,
- შეღავათებს;
- ფასდაკლებას;
- მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესებას;

რაც გამოიწვევს მოცემული სატრანსპორტო დანესებულების მომსახურების მოცულობისა და ხარისხის გაზრდას.

ტრანსპორტის მარკეტინგის მართვა წარმოადგენს სატრანსპორტო მარკეტინგის კომპლექსის შემადგენელ ნაწილს და ასევე ინფორმაციის შეკრებისა და ანალიზის სისტემას, სატრანსპორტო ბაზრის კვლევის მონიტორინგს, სატრანსპორტო დანესებულებების მუშაობის ანალიზს და გადაზიდვების დაგეგმარებას, სატრანსპორტო მომსახურებაზე მოთხოვნის მართვას, რომელიც მიზნად ისახავს მაქსიმალური ეფექტის მიღწევას მინიმალური დანახარჯებით.

მთავარ პრინციპებად ტრანსპორტის მარკეტინგის კონცეფციისა გვევლინება:

- სატრანსპორტო ბაზრისა და ეკონომიკური კონიუნქტურების სიღმისეული და ყოველმხრივი კვლევა ტრანსპორტის მომხმარებელთა ინტერესების გამოსავლენად;
- სატრანსპორტო ბაზრის სეგმენტაცია;
- ტრანსპორტის მოქნილი რეაგირება სატრანსპორტო მომსახურების საჭიროების პოტენციურ მოთხოვნაზე;
- სატრანსპორტო წარმოების ინოვაციურობის უზრუნველყოფა;
- დაგეგმარება და პროგნოზირება;
- ლოგისტიკური სისტემის გამოყენება სატრანსპორტო ნაკადის ოპტიმალური მართვისთვის.

თუკი გავანალიზებთ მრავალი უცხოური კომპანიის განვითარების ისტორიას, შეიძლება აღმოვაჩინოთ, რომ ზუსტად დაგეგმარების და ლოგისტიკური ოპერაციების პრინციპების გამოყენება იძლევა საშუალებას მათი მუშაობის სტაბილიზირებისათვის. ამასთან, აუცილებელია გვემიური მართვის ახალი მათოდების დანერგვა, რომელიც ამცირებს საწარმოო და ფინანსური რისკების დონეს სტიქიური საბაზრო ურთიერთობების პირობებში.

4.2 ტრანსპორტის მარკეტინგის მთავარი ფუნქციები

ტრანსპორტის მარკეტინგი წარმოადგენს სატრანსპორტო წარმოებისა და პროდუქციის (რეალიზაციის) მართვის განსაკუთრებულ სისტემას და ითვლება სატრანსპორტო საწარმოს თავისებურ სამეურნეო მექანიზმად საბაზრო ეკონომიკის პირობებში. თანამედროვე მარკეტინგის საერთო ფუნქციების ხელმძღვანელობით (ბაზრის შესწავლა, დაგეგმვა, ფასთანწარმოქმნა და საქონლის მოძრაობა) შეიძლება ჩამოვაყალიბოთ სატრანსპორტო მარკეტინგის შემდეგი მთავარი ფუნქციები დარგის სპეციფიკის გათვალისწინებით, ესენია:

- სატრანსპორტო ბაზრის კომპლექსური კვლევა;

- სატრანსპორტო დანესებულებების მიზიდულობის რაიონების ეკონომიკის გამოკვლევა გადახდისუნარიანი მოთხოვნისა და სატრანსპორტო მომსახურების პოტენციური საჭიროებების განსაზღვრის მიზნით;
- მომხმარებელთა სატრანსპორტო მომსახურების ხარისხის მოთხოვნის გამოვლენა;
- საკუთარი რესურსების ანალიზი, დაგეგმარება (პროგნოზირება);
- გადაზიდვისა და სატრანსპორტო სანარმოოს მუშაობის სტრატეგიის გამომუშავება;
- სასაქონლო პოლიტიკის შემუშავება ასორტიმენტის გაფართოების და სატრანსპორტო პროდუქციის ხარისხის ამაღლების მიზნით;
- სატრანსპორტო დანახარჯების ანალიზი და ფასთნარმოქმნის პოლიტიკის შემუშავება;
- სატრანსპორტო სანარმოოს გასაღების პოლიტიკის შემუშავება;
- საკომუნიკაციოს პოლიტიკის შემუშავება მოთხოვნის ფორმირებაზე, რეკლამაზე და სატრანსპორტო პროდუქციის რეალიზაციის სტიმულირებაზე;
- სატრანსპორტო მარკეტინგის მართვა, აღრიცხვა და კონტროლი მარკეტინგული საქმიანობისა და მისი ეფექტურობის განსაზღვრის მიზნით.

მარკეტინგულ სტრუქტურებში პრაქტიკაში ამუშავებენ:

- ორგანიზაციის მარკეტინგის ძირითად დებულებებს;
- განყოფილებებისა და მათი აგენტების მართვისა და ფუნქციების სტრუქტურას;
- მეთოდურ მითითებებს (ინსტრუქციებს) მარკეტინგის ცალკეული მიმართულებების რეალიზაციაზე.

ამისათვის მიზანშეწონილია უფრო დანვრილებით განვიხილოთ ზემოთ მოყვანილი სატრანსპორტო მარკეტინგის ძირითადი პრინციპები და მიმართულებები.

სატრანსპორტო ბაზრის კომპლექსური კვლევა მოიცავს 3 მნიშვნელოვან მიმართულებას:

- სანარმოო ძალთა განლაგების ანალიზს, ბრუნვის სფეროს განვითარების კონიუნქტურულ კვლევას და პროგნოზებს;
- სატრანსპორტო მომსახურების ტექნოლოგიისა და ხარისხობრივი მახასიათებლების ანალიზს;

- სატრანსპორტო ბაზრის მომხმარებლების საფირმო სტრუქტურების - ფირმა-კლიენტების, ფირმა-კონკურენტების, ფირმა-ოპერატორების და სატრანსპორტო-საექსპედიციო მომსახურების შუამავლების ანალიზს.

შინაასრობრივად ამ კვლევის მიზანი მდგომარეობს იმაში, რომ ვიპოვოთ პასუხები 5 ძირითად შეკითხვაზე:

- ვინ?
- რა?
- როდის?
- სად?
- როგორ?

ანუ, ვინ და რას წაიღებს? სად? როდის და რა პირობებით არის შესაძლებელი გადაზიდვების შესრულება? უფრო ღრმა მარკეტინგული ანალიზი ნიშნავს ეგრეთ წოდებული „სამოტივაციო ანალიზის“ ჩატარებას. მოიძებნება პასუხისა კითხვაზე - რატომ? ეს ნიშნავს სატრანსპორტო მომსახურების მომხმარებელთა ქცევის მოტივების შესწავლას. პრაქტიკაში ეს ნიშნავს ტვირთის ეკონომიკისა და პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგიის შესწავლას საწარმოთა სამეურნეო კავშირების დადგენის მიზნით.

იმავედროულად ტარდება საწარმოს საკუთარი პროდუქციის წარმოებისა და გასაღების საფუძვლიანი ანალიზი, განისაზღვრება რა მისი წილი და კონკურენტუნარიანობა სატრანსპორტო ბაზარზე. ანალიზი ტარდება მომხმარებელთა სატრანსპორტო-ლოგისტიკური მომსახურების ხარისხის ამაღლების, ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დანერგვის პერსპექტივების შესწავლისა და რეალურად მათი დანერგვის მიზნით.

მაშასადამე, სატრანსპორტო ბაზრის კომპლექსური კვლევისას ტარდება ერთგვარი მაკროეკონომიკური ანალიზი როგორც წარმოდგენილი, ასევე სხვა სატრანსპორტო მომსახურების ბაზრებისა, ფაქტორების, სტრატეგიის, წარმოებისა და ბრუნვის სფეროს პროგნოზების შესწავლის მიზნით. ზოგადად, სატრანსპორტო ბაზრის კონიუნქტურის ასეთი

სრულყოფილი სტრატეგიული ანალიზი ტარდება სამ-ხუთ წელში ერთხელ. მთლიანობაში შეიძლება ითქვას, რომ:

1. სატრანსპორტო საწარმოების ეკონომიკის კვლევა ითვლება ბაზრის კომპლექსური კვლევის ნაწილად, ოღონდ ტარდება უფრო რეგულარულად (წელიწადში ერთხელ) და სამომხმარებლო მოთხოვნებისა და ბაზრის მახასიათებლების დაზუსტებული კონკრეტიზაციით. ამ კვლევის შედეგად განისაზღვრება რეგიონების სატრანსპორტო უზრუნველყოფის დონე, სატრანსპორტო მომსახურებაზე გადახდისუნარიანი მოთხოვნილების ზომები და თვისებები, ადგილობრივ და სატრანზიტო რაიონებში სატრანსპორტო საწარმოების მიზიდულობა, სატრანსპორტო მომსახურების ხარისხზე მომხმარებელთა ძირითადი მოთხოვნები, გადაზიდვის პირობები და სატრანსპორტო ორგანიზაციების სატარიფო პოლიტიკა. ბაზრის კვლევა ტარდება, როგორც წესი, გეგმური აღწერის მასალების ანალიზის დახმარებით, ასევე, ანკეტური გამოკითხვით;
2. საკუთარი საწარმოო რესურსების ანალიზი ტვირთისა და მგზავრების გადაზიდვის რეალური გეგმების შემუშავების საშუალებას იძლევა, როგორც უშუალოდ სატრანსპორტო საწარმოსათვის, ასევე მთლიანად დარგისათვის. ამასთან, ხორციელდება მუშაობის სტრატეგიის შემუშავება. ეს მასალები ითვლება საწარმოს წარმოება-გასაღების მარკეტინგული პროგრამის შემუშავების საფუძვლად. ის მოიცავს:
 - ბაზრის განვითარების პროგნოზებს;
 - ტექნიკურ, ტექნოლოგიურ, საფასო და გასაღების პოლიტიკას;
 - სარეკლამო საქმიანობას;
 - სატრანსპორტო პროდუქციის მოთხოვნის სტიმულირებას.
3. სატრანსპორტო მომსახურების ასორტიმენტის გაფართოებისა და ხარისხის ამაღლების ღონისძიებათა შემუშავებას და განხორციელებას ახდენს მარკეტინგული პროგრამის სპეციალური განყოფილება, ის იქმნება ტრანსპორტის მუშაობის ტექნოლოგიის სრულყოფის მიზნით და წარმოადგენს კონკრეტულ საშუალებათა კრებულს;

- ახალი ტექნიკის;
- ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვის;
- სატრანსპორტო დერეფნების განვითარებას;
- კონტეინერულ და სწრაფ მატარებლებს;
- კომბინირებულ გადაზიდვებს და ა.შ.

ეს ღონისძიებები წარმოადგენენ დარგის სატრანსპორტო პოლიტიკას როგორც ხანგრძლივ პერსპექტივაში, ასევე მიმდინარე პერიოდში და მიზნად ისახავს სატრანსპორტო პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას. მათი მიზანია პროდუქციის ხარისხობრივი მახასიათებლების დაყვანა ბაზრის შერჩეული სეგმენტის მომხარებლების კონკრეტული შეკვეთების დონეზე და მათი ეფექტური გასაღების უზრუნველყოფა.

4. ფასის (სატარიფო) პოლიტიკის შემუშავება არის მარკეტინგული საქმიანობის ძალიან მნიშვნელოვანი ნაწილი, რადგან ის მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს სატრანსპორტო საწარმოს მუშაობის ეფექტურობასა და შემოსავლიანობას. მოქნილი სატარიფო პოლიტიკა იძლევა საშუალებას გააუმჯობესდეს ტრანსპორტის კონკურენტუნარიანობა კლიენტურის ინტერესების გათვალისწინებით და მოხდეს გადასაზიდი პროდუქციის ფასში ტრანსპორტის ფაქტურის წილის შემცირება.
5. სატრანსპორტო საწარმოს გასაღების პოლიტიკის შემუშავება და განხორციელება გულისხმობს სატრანსპორტო-საექსპედიციო ორგანიზაციებთან მათი ურთიერთქმედების ეფექტიანობის შეფასებას. სატრანსპორტო მომსახურების პოზიციონირებას და მათი გასაღების არხების ორგანიზაციული სტრუქტურების ფორმირებას;
6. საკომუნიკაციო პოლიტიკის შემუშავება წარმოადგენს მომსახურების ფორმირებისა და გასაღების სტიმულირების ღონისძიებებათა ნაკრებს, ის მოიცავს:
 - რეკლამის სხვადასხვა სახეებს;
 - მოთხოვნის სტიმულირებას საშეღავათო ტარიფებისა და ფასდაკლების სისტემის შემოღებით, დაკრედიტებით, დამატებითი მომსახურებით და ა.შ.;

- საკუთარი გამოფენებისა და ბაზრობების ორგანიზებას და სატრანსპორტო ორგანიზაციების მსგავს ღონისძიებებში ჩართვას მომხარებელთა მოზიდვის და დარგის განვითარების მიზნით;
 - განსაზღვრული საფირმო სტილისა და სასაქონლე ნიშნის დადგენას ტრანსპორტის ცალკეულ სახეებზე, რომლებიც მიიქცევენ კლიენტების ყურადღებას;
7. სატრანსპორტო მარკეტინგით მართვა ხორციელდება:
- მარკეტინგული პროგრამის რეალიზაციის პროცესში დაგეგმილი ღონისძიებების შესრულების აღრიცხვითა და კონტროლით;
 - სატრანსპორტო ბაზრის დინამიკაზე დროული რეაგირებით;
 - საწარმოში მარკეტინგული მოქმედებების ეფექტურობის განსაზღვრით;
 - ტრანსპორტის იმიჯის შენარჩუნებით.

4.3 სატრანსპორტო საწარმოების მარკეტინგის სატრანსპორტო ბაზრის სუბიექტები და გარემო

სატრანსპორტო წარმოების მუშაობისა და ორგანიზაციის პროცესი მიმდინარეობს გარკვეულ გარემოში, რის გათვალისწინებითაც ხორციელდება მარკეტინგული ღონისძიებების შემუშავება და რეალიზაცია. ნებისმიერი ორგანიზაციის მარკეტინგის გარემო წარმოადგენს ძალებისა და ფაქტორების ერთობლიობას, რომლების ახდენენ გავლენას ორგანიზაციის საქმიანობაზე, მაგრამ არ ექვემდებარებიან კონტროლს მათი მხრიდან. ეს ფაქტორები და ძალები აუცილებლად არის გასათვალისწინებელი სატრანსპორტო საწარმოსა და ორგანიზაციის მარკეტინგული კომპლექსის შემუშავებისას.

განასხვავებენ ორგანიზაციის მარკეტინგის მიკროგარემოს და მაკროგარემოს. მარკეტინგის მიკროგარემოს მიეკუთვნება სუბიექტებისა და ფაქტორების ერთობლიობა, რომლების უშუალო გავლენას ახდენენ სატრანსპორტო ორგანიზაციის შესაძლებლობებზე

მოემსახურონ თავიანთ მომხმარებლებს - სატრანსპორტო ბაზრის სუბიექტებს. მარკეტინგის მიკროგარემოს შეიძლება მივაკუთნოთ:

- სატრანსპორტო ორგანიზაციების სხვადასხვა სამსახურები;
- ტრანსპორტის კლიენტები;
- ოპერატორი კომპანიები;
- შუამავალ-ექსპედიტორები;
- კონკურენტები;
- სატრანსპორტო რესურსების მიმწოდებლები;
- სამთავრობო ორგანოები;
- რეგიონალური ადმინისტრაციები;
- ბანკები;
- სადაზღვეო კომპანიები;
- მასმედია;
- კონტაქტური აუდიტორიები და სხვა.

მარკეტინგის მაკროგარემოში მოიაზრება საზოგადოებრივი და ბუნებრივი ფაქტორების ერთობლიობა, რომლებიც ორგანიზაციის საქმიანობაზე ირიბად მოქმედებენ, ეს ფაქტორებია:

- პოლიტიკური;
- სოციალურ-ეკონომიკური;
- სამართლებრივი;
- მეცნიერულ-ტექნიკური;
- ბუნებრივი ფაქტორები.

ისინი ახდენენ გავლენას ტრანსპორტის მუშაობის ორგანიზებაზე და გათვალისწინებული უნდა იქნეს საწარმოების მარკეტინგული ღონისძიებების შემუშავებისა და რეალიზების დროს.

მარკეტინგის მიკროგარემოს არაკონტროლირებად ფაქტორებს მიეკუთვნება:

- კლიენტები;
- კონკურენტები;
- შუამავლები;
- მიმწოდებლები.

სატრანსპორტო ორგანიზაცია ვალდებულია სიღრმისეულად შეისწავლოს მათი კლიენტების ცვალებადი ინტერესები. ასეთ კლიენტთა რიგშია შემდეგი ტიპის საწარმოები:

- მომპოვებელი;
- სამრეწველო;
- სამშენებლო;
- სოფლის მეურნეობის;
- სახელმწიფო დაწესებულები;
- დამამზადებელ-სასაწყობე და სავაჭრო ორგანიზაციები;
- სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსი;
- კომუნალური სამსახურები;
- ექსპედიტორები;
- ოპერატორ-გადამზიდავები;
- მოსახლეობა და სხვა.

ტრანსპორტის თვითოეულ სახეობაზე, ზოგადად, ყალიბდება სატრანსპორტო მომსახურების მომხმარებელთა ძირითადი წრე. სარკინიგზო ტრანსპორტზე სატვირთო გადაზიდვებში ეს არის:

- სანავისა და ნედლეულის კომპლექსის მსხვილი და საშუალო საწარმოები;
- გადამამუშავებელი მრეწველობის;
- სამშენებლო სავაჭრო სხვა ორგანიზაციები.

ძირითად შემთხვევაში ისინი განლაგებულია სარკინიგზო გზებთან სიახლოვეს და ორიენტირებულია ნედლეულის, სანავისა და მზა პროდუქციის მასიურ გადაზიდვებზე.

არსებობს, ასევე, სატრანსპორტო ბაზრის დიდი კონკურენტული სეგმენტი, მაგალითად:

- საკონტეინერო გადაზიდვები;
- მცირე გზავნილები;
- მალთუჭებადი საქონელი და ა.შ, რომელთა მესაკუთრეები ხშირად ცვლიან გადამზიდავებს შექმნილი ეკონომიკური კონიუნქტურიდან, ტარიფებიდან ან სხვა მიზეზებიდან გამომდინარე. ამიტომ, მარკეტინგული საქმიანობა ბაზარზე უნდა იყოს განსაკუთრებით აქტიური.

რკინიგზის კონკურენტებად, ასევე, გამოდიან ტრანსპორტის სხვა სახეები. სარკინიგზო ტრანსპორტზე შიგა დარგობრივი კონკურენცია ყალიბდება ოპერატორ კომპანიებთან, მოძრავი შემადგენლობის მესაკუთრეებთან, სარემონტო და დამხმარე საწარმოებთან.

რკინიგზის ძირითად კონკურენტად ითვლება ავტოტრანსპორტი, ხოლო შორეული სამგზავრო გადაზიდვების - საავიაციო ტრანსპორტი. ამავდროულად, ზოგიერთ რეგიონში და სხვადასხვა მიმართულებებზე რკინიგზა კონკურენციას უწევს საზღვაო ტრანსპორტსაც კი, ხოლო ნავთობპროდუქტების გადაზიდვებში, მილსადენ ტრანსპორტს.

ტრანსპორტის კონკურენტების შესწავლისას უნდა გავითვალისწინოთ კლიენტურის ინტერესები. მარკეტოლოგებმა დანვრილებით უნდა შეისწავლონ ფაქტორები, რომლებიც მთავარ როლს თამაშობენ კლიენტის მიერ კონკრეტული სატრანსპორტო საშუალების არჩევაში, ასევე, გადაზიდვის სქემების და პირობების შერჩევაში.

მარკეტინგული შუამავლები ტრანსპორტზე - ეს არის:

- სხვადასხვა კომპანიები და ფირმები;
- სატრანსპორტო-საექსპედიციო კომპანიები;
- ოპერატორ - გადამზიდავები;
- მოძრავი შემადგენლობის მფლობელები;
- საკრედიტო-ფინანსური დაწესებულებები;

- ტურისტული, მარკეტინგული, სარეკლამო და სადაზღვევო კომპანიები და ფირმები. ისინი მონოდებული არიან დაეხმარონ სატრანსპორტო სანარმოებსა და ორგანიზაციებს სატრანსპორტო მომსახურების მოთხოვნის ფორმირებაში, რეკლამის განხორციელებაში და ასტიმულირებენ პროდუქციის მოძრაობას საბოლოო მომხმარებელამდე.

შუამავლებს შეუძლიათ უზრუნველყონ:

- მიწოდების მოხერხებულობა, დრო და გაფორმების პროცედურები;
- სატრანსპორტო მომსახურების რეალიზების დროს ზოგიერთ შემთხვევაში მცირე შეფერხებით, ვიდრე ამას გააკეთებენ სატრანსპორტო სანარმოები. განსაკუთრებით ეფექტურია შუამავლობა საექსპედიტორო კომპანიებისა ინტერმოდალური, მულტიმოდალური და ზოგადად, შერეული გადაზიდვების ორგანიზებისას;
- ოპტიმალური სატრანსპორტო ნაკადების ფორმირებისას;
- ლოგისტიკური სატრანსპორტო კავშირების დანერგვისას, თუმცა საკანონმდებლო ბაზის არასრულყოფილებას და ზოგიერთი შუამავლის არაკეთილსინდისიერებას ხშირად მივყავართ სატრანსპორტო მომსახურების გაძვირებამდე და სამართლიანი კონკურენციის პრინციპების დარღვევამდე.

შესაბამისად, სატრანსპორტო ორგანიზაციებს მართებს ძალიან ფრთხილად მიუდგნენ საექსპედიტორო შუამავლების არჩევას და შეძლებისდაგვარად ეცადონ პირდაპირი გაყიდვები მოახდინონ საფირმო სატრანსპორტო მომსახურების სისტემით. ასევე, გასათვალისწინებელია ისიც, რომ როდესაც ამოქმედდება შუამავლობის ერთი არხი, როგორც წესი, სხვა არხების გამოყენების საშუალება ისპობა. საერთაშორისო გამოცდილება უჩვენებს, რომ მსხვილი სატრანსპორტო კომპანიებისთვის უფრო ხელსაყრელია შექმნან საკუთარი სისტემები და სატრანსპორტო მომსახურების რეალიზაციის სააგენტოები როგორც ქვეყნის ტერიტორიაზე, ასევე საზღვარგარეთ.

ამავე დროს, სატრანსპორტო ორგანიზაციებს ხშირად უნევთ მიმართონ დამოუკიდებელ საფინანსო - საკრედიტო დაწესებულებებს, სარეკლამო სააგენტოებს, დამოუკიდებელ

მარკეტინგულ და საკონსულტაციო ფირმებს, რომელთაც შეუძლიათ მცირე დანახარჯებით განახორციელონ ფინანსური გათვლები, კრედიტების გამოყოფა, რისკების დაზღვევა, ეფექტური რეკლამა, სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარზე წინსვლის მარკეტინგის კომპლექსური შემუშავება, ვიდრე მათ მიერ შექმნილ საკუთარი ანალოგიურ სტრუქტურებს. სატრანსპორტო ორგანიზაციებმა მაქსიმალური სიფრთხილით უნდა აირჩიონ შუამავლები და პერიოდულად შეათვასონ მათი საქმიანობა.

ტრანსპორტის მომწოდებლები - ეს არის საწარმოები და ორგანიზაციები, რომლებიც უზრუნველყოფენ მას მატერიალური რესურსებით (საწვავით, ელექტროენერგიით, მოძრავი შემადგენლობით, სათადარიგო ნაწილებით, დანადგარებით, მონყობილობებით, კავშირგაბმულობის საშუალებებით, გამომთვლელი ტექნიკით, მიმდინარე და კაპიტალური რემონტის მასალებით და ა.შ), რომლებიც აუცილებელია სატრანსპორტო დაწესებულების ნორმალური ფუნქციონირებისთვის. მარკეტინგის ამოცანაა, თვალყური ადევნოს ტრანსპორტის მიერ მოხმარებული პროდუქციის ფასებს, რადგანაც ამ ფასის ზრდამ შეიძლება გამოიწვიოს ტარიფების გაზრდის აუცილებლობა და ტრანსპორტის კონკრეტული სახის მომსახურების მოთხოვნის შემცირება. ასეთ კავშირში დიდი მნიშვნელობა აქვს დარგთაშორის შეთანხმებებს და ხელშეკრულებებს, პარტნიორ-მომწოდებლებსა და რეგიონალურ ადმინისტრაციებთან, რომლებიც ამავდროულად ითვლებიან ტრანსპორტის მომხმარებლებად.

სატრანსპორტო საქმიანობაზე გარკვეულ ზეგავლენას ახდენს:

- მედიის საშუალებები;
- სახელმწიფო ორგანოების გადანაცვებები;
- ფინანსური წრეები;
- სხვადასხვა საზოგადოებრივი, პროფკავშირული, ეკოლოგიური და სხვა ორგანიზაციები, რომლებიც მიეკუთვნებიან მარკეტინგის მიკრო გარემოს. ზოგადად, ფაქტორების ამ ჯგუფს მარკეტინგში უწოდებენ „კონტაქტურ“ აუდიტორიას. კონტაქტურ აუდიტორიას უწოდებენ, პიროვნებისა და ორგანიზაციის სხვადასხვა

ჯგუფებს, რომლებიც ავლენენ რეალურ ან პოტენციალურ ინტერესს საწარმოს მუშაობაზე და ახდენენ გავლენას დასახული მიზნის მიღწევისათვის მათ შესაძლებლობებზე.

მარკეტინგის მიკროგარემოს ფაქტორებზე გავლენას ახდენს მაკროგარემოს საერთო კლიმატი, რომლებიც ითვლება სატრანსპორტო ორგანიზაციების მხრიდან არაკონტროლირებად ძალებად. ასეთ ძალებს შეუძლიათ სატრანსპორტო ორგანიზაციებს გაუხსნან ახალი საშუალებები, მაგრამ შეუძლიათ, ასევე, საფრთხე შეუქმნან მათ გადაზიდვების მოცულების მკვეთრი შემცირების, ფინანსური კრიზისის მირებით და ა.შ.

მარკეტინგის მაკრო გარემოს სტრუქტურა შეიძლება განისაზღვროს 6 მთავარი ფაქტორით:

- სოციალურ-ეკონომიკური;
- პოლიტიკური;
- დემოგრაფიული;
- ბუნებრივი;
- სამეცნიერო-ტექნიკური;
- კულტურულ-ისტორიული.

4.4 სატრანსპორტო ბაზარზე კონკურენციის სახეები და თავისებურებები

საბაზრო ეკონომიკაში განასხვავებენ კონკურენციის 4 სახეობას:

- მონოპოლიურს;
- ოლიგოპოლიურს;
- მონოპოლისტურს;
- სუფთა კონკურენციას.

მონოპოლიური კონკურენცია ნიშნავს ბაზარზე ერთ ძირითად გამყიდველს, როცა კომპანია ყიდის სპეციფიურ საქონელს ან მომსახურებას, რომელსაც არ აწარმოებს არცერთი სხვა კომპანია, მოიაზრება ბუნებრივი მონოპოლიების ჩათვლით. **მარკეტინგული სტრატეგიაა:**

პროდუქტის ან მომსახურების უნიკალურობის შენარჩუნება და ბუნებრივი მონოპოლიის იმიჯის დაცვა.

ოლიგოპოლიური კონკურენცია - ეს არის მსხვილი კომპანიების მცირე რაოდენობა, რომლებიც ყიდიან ერთნაირ საქონელს ან მომსახურებას, და ძალიან მგრძობიარე არიან ერთმანეთის მიმართ საფასო და მარკეტინგული სტრატეგიების კუთხით. მარკეტინგული სტრატეგია ითვალისწინებს კონკურენტების ქმედებათა კონტროლს, ასევე, ბაზრის სტაბილურობის უზრუნველყოფას.

მონოპოლისტური მარკეტინგი - ეს არის, მსხვილი კომპანიების ჯგუფი, რომლებიც ყიდიან საქონელს ან მომსახურებას სხვადასხვა ხარისხის და ფასის დიაპაზონით. ამ პირობებში მარკეტინგული სტრატეგიის შემუშავება არის ძალიან რთული, ის მოითხოვს სასაქონლო და საფასო პოლიტიკის მუდმივ მანევრირებას და აქტიურ რეკლამას.

სუფთა კონკურენცია - ეს არის გაჯერებულ ბაზარზე გამყიდველებისა და მყიდველების დიდი ჯგუფი რომლებიც ეწევიან ერთნაირი, ან მსგავსი საქონლის და მომსახურების გაყიდვას. მარკეტინგული სტრატეგია ძალიან შეზღუდულია.

სატრანსპორტო ბაზრის კონკურენციის სახეები და დონე მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია ტრანსპორტის სახეების ტექნიკურ - ეკონომიკურ მახასიათებლებზე. რკინიგზა მოძრაობის ცენტრალიზებული მართვის ეფექტურობისა და ინფრასტრუქტურის დიდი კაპიტალმოცულობის გამო მანევრირებაში შეზღუდულია. ის ტექნიკურად, ტექნოლოგიურად და ეკონომიკურად მონოდებულია საქონლისა და მოსახლეობის მასიურ გადაადგილებაზე საშუალო და დიდ მანძილებზე.

საავტომობილო ტრანსპორტი ფლობს მაღალ მანევრირებას, მისანვდომია ხმელეთის ნებისმიერ ადგილას და უზრუნველყოფს მიწოდებას „კარიდან კარამდე“. ტრანსპორტის სხვა სახეებთან შედარებით დაბალი მწარმოებლობა და ცუდი ეკოლოგიური შედეგები ამცირებს მის ეფექტურ მოქმედებას. ამიტომ, საავტომობილო ტრანსპორტი, ძირითადად, მოკლე და საშუალო მანძილზე ასრულებს გადაზიდვებს.

საჰაერო ტრანსპორტი ეფექტურია, ძირითადად, სამგზავრო გადაზიდვებისთვის, ასევე, ტვირთის სწრაფი გადაზიდვისთვის, თუმცა ტექნიკურად შეზღუდულია აეროდრომის აუცილებლობით. მასიური სატვირთო გადაზიდვები არამიზანშენილია გადაზიდვების მაღალი ღირებულების გამო.

მილსადენი ტრანსპორტი წარმოადგენს სპეციალიზირებულ, თვისობრივად განსხვავებულ ტრანსპორტს თხევადი და აირადი პროდუქტების გადატანისთვის. იგი შეზღუდულია გამოყენების სფეროში და წარმოგვიდგება ნედლი ნავთობპროდუქტების, გაზის ტრანსპორტირების ბუნებრივ მონოპოლისტად.

ამრიგად, როგორც ვხედავთ, ტრანსპორტის თვითოეული სახე იკავებს გარკვეულ სეგმენტს სატრანსპორტო ბაზარზე თავისი ტექნიკურ - ეკონომიკურ თავისებურებების გათვალისწინებით. პრაქტიკულად, ისინი სუსტად კონკურირებენ ხოლო რიგ შემთხვევებში პრაქტიკულად არ უწევენ ერთმანეთს კონკურენციას (საავტომობილო ტრანსპორტის გარდა). თუმცა, სეგმენტების შიგნით ტრანსპორტის თითოეულ სახეობაზე სრულიად შესაძლებელია ოლიგოპოლიური, მონოპოლისტური და სუფთა შიგა კონკურენცია. განსაზღვრულ გამონაკლისს ქართულ სატრანსპორტო სივრცეში წარმოადგენს სარკინიგზო ტრანსპორტი, ვინაიდან საერთოდ არ განიხილება სხვა პარალელური რკინიგზის მშენებლობა, რაც ავტომატურად ქმნის ბუნებრივ მონოპოლიას.

არსებობს ბაზარზე კონკურენციის განსაზღვრის სხვადასხვა მეთოდები (მაგალითად, გერფინდალის ინდექსი), რომელიც ითვალისწინებს ბაზარზე გაყიდვების წილს. თუმცა მსგავსი მეთოდები გამოიყენებოდა ადრე. დღეისათვის, უფრო მართებული იქნება გამოვიყენოთ გადაზიდვების განაწილება და ტვირთბრუნვა სატრანსპორტო ბაზარზე ტრანსპორტის სახეებისა და ტვირთების სახეობების მიხედვით.

კონკურენციის ყველა ეს სახეები არსებობს ტრანსპორტის თვითოეული სახეობისათვის სატრანსპორტო საწარმოებს შორის შიგა დარგობრივი კონკურენციის სახით.

კონკურენციის სახის დადგენა მნიშვნელოვანწილად ახდენს გავლენას ტრანსპორტის სატარიფო პოლიტიკის ფორმირებაზე. შესაბამისად, კონკურენციის სახეობაში, რომელშიც მუშაობს ესა თუ ის ტრანსპორტი ან სატრანსპორტო საწარმო, მარკეტინგული სამსახურები შეიმუშავენ განსაზღვრულ სტრატეგიას:

- მონოპოლიურ ბაზარზე - მხარდამჭერ მარკეტინგს;
- ოლიგოპოლიურზე - სინქრომარკეტინგს;
- მონოპოლისტური კონკურენციისას - განმავითარებელ მარკეტინგს;
- სუფთა კონკურენციისას - რემარკეტინგსა და მასტიმულირებელ მარკეტინგს.

დასკვნა

წარმოდგენილ სამაგისტრო ნაშრომში ჩავატარეთ ბაზრის ორი მნიშვნელოვანი სეგმენტის კვლევა და ანალიზი, რათა მოგვეხდინა მათ შორის ურთიერთკავშირების დადგენა და მართვის პრიორიტეტული სისტემის ჩამოყალიბება.

კვლევის პირველი ნაწილი ეხებოდა საწარმოებში მართვის სხვადასხვა საინფორმაციო სისტემების გამოყენების ანალიზს, რომელმაც მოგვცა საშუალება ამ სისტემებისა და მათი მოდიფიკაციების ანალიზის საფუძველზე გამოგვეჩინა სისტემების ძლიერი და სუსტი მხარეები.

კვლევის მეორე ნაწილი დაეთმო ქვეყანაში არსებული სატრანსპორტო ლოგისტიკური ბაზრის შესწავლას და ანალიზს მარკეტინგულ ჭრილში და სხვადასხვა ეკონომიკურ გარემოში, რითაც, წარმოჩინდა ის მოთხოვნები, რომელსაც მარკეტინგული თვალსაზრისით იყენებს მომხმარებელი ქართულ სატრანსპორტო ლოგისტიკურ ბაზარს, როგორც მონოპოლიურ (საქართველოს კრინიგზა), ასევე თავისუფალი ბაზრის (საავტომობილო ტრანსპორტი) პირობებში.

სისტემის ამ ორი ელემენტის კვლევისა და ანალიზის შედეგად შეიძლება ჩამოვაყალიბოთ თემისების სახით ორი სისტემური მიმართულება დასკვნისა და რეკომენდაციების სახით.

ძირითადი შედეგები და დასკვნები:

- ქართული საწარმოები პრაქტიკულად არ იყენებენ საინფორმაციო მართვის ისეთ თანამედროვე სისტემებს, როგორცაა „კამბანი“ (მის მოდიფიკაციებთან ერთად), „ზუსტად დროში“ , MRP, DRP;
- ასეთი მართვის სისტემების გამოუყენებლობა იწვევს დამატებით ფინანსურ დანახარჯებს, რაც პირდაპირ აისახება გამოშვებული პროდუქციის ფასზე;
- საწარმოს არ აქვთ გაცნობიერებული წარმოების ლოგისტიკის ორი მთავარი მეთოდის არსი, როგორცაა „ამომგდები“ და „ამომქაჩავი“ სისტემები, შესაბამისად მოთხოვნების ცვლილების პირობებში ვერ ახდენენ სისტემურ გადანაცვლებას ერთი მეთოდიდან მეორეზე;
- გარდა ამისა, მოთხოვნების ცვლილება პირდაპირ აისახება სატრანსპორტო ლოგისტიკურ მომსახურებაზე, მის ხარისხსა და მოცულობაზე. სისტემური კავშირების უქონლობა იწვევს დამატებით დანახარჯებს საწარმოდან გამომავალი ნაკადების მომსახურების თვალსაზრისით, რაც ასევე პირდაპირ აისახება პროდუქციის ფასზე;
- მონოპოლისტურ პირობებში სატრანსპორტო ბაზარს არ აქვს ზუსტად განვრილი სახელმწიფო სტრატეგია და აქედან გამომდინარე ე.წ. „თამაშის წესები“, რომელიც იქნებოდა ერთიანი ქვეყანაში მოქმედი ყველა საწარმოსათვის;
- სატრანსპორტო ბაზრის მარკეტინგული კვლევა ქვეყანაში არ ტარდება, ხოლო მოთხოვნები სატრანსპორტო ლოგისტიკურ მომსახურებაზე წყდება ინდივიდუალურად, არასისტემურად, ქაოტურად, ლოკალურად, თვითოეული საწარმოს მიერ;
- მართვის თანამედროვე საინფორმაციო სისტემებს, რომლებიც სატრანსპორტო სისტემასთან ურთიერთკავშირში უზრუნველყოფდა მიწოდების ლოგისტიკური მართვის გაუმჯობესებას, არ გამოიყენება.

თუკი გავითვალისწინებთ ნაშრომში წარმოდგენილი კვლევებისა და ანალიზის შედეგებს საქართველოში მოქმედი საწარმოებისთვის და სატრანსპორტო-საექსპედიტორო კომპანიებისთვის, შეიძლება ჩამოვაყალიბოთ შემდეგი რეკომენდაციები:

- საქართველოში მოქმედმა საწარმოებმა უნდა გამოიყენონ, როგორც ნედლეულის შესყიდვის, ასევე, მზა პროდუქციის გასაღების პირობებში მართვის ლოგისტიკური საინფორმაციო სისტემები;
- ეს ძირითადი საინფორმაციო ლოგისტიკური სისტემებია: „კანბანი“ და მისი მოდიფიკაციები, MRP და DRP სისტემები;
- ეს სისტემები წარმოადგენს საფუძველს, რათა დალაგდეს საწარმოებში ნედლეულის შესყიდვის სახით შემომავალი და მზა პროდუქციის სახით საწარმოდან გამავალი ნაკადების სატრანსპორტო უზრუნველყოფა;
- საწარმოებმა ამ სისტემებზე დაყრდნობით უნდა შექმნან ქმედითი საინფორმაციო ურთიერთკავშირი მართვის ერთიანი ლოგისტიკური სისტემის ჭრილში.

საწარმოებმა, ასევე, უნდა გაითვალისწინონ კონკრეტული დარგის, კონკრეტული ტიპის ტრანსპორტის დადებითი და უარყოფითი მხარეები მომსახურების თვალსაზრისით მონოპოლიური და თავისუფალი ბაზრის პირობებში. რეკომენდირებულია საწარმოების მიერ შემოსავლების ნაწილის გამოყენება და ასეთი სისტემური კვლევების წარმოება დროის გარკვეულ პერიოდებში, რაც მათ მისცემთ საშუალებას დროულად მოახდინონ, როგორც საწარმოს მართვის მეთოდების გადაწყობა, ასევე ერთი საინფორმაციო სისტემიდან მეორეზე გადასვლა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Рудковский О.А. Моделирование логистической стратегии предприятия // Логистика. – 2015. – №7.– с. 59
2. Абрамова Е.Р. Взаимодействие маркетинга и логистики для формирования потребительского сервиса в цепях поставок / Е.Р. Абрамова // Вопросы структуризации экономики. – 2010. - №3. – С. 112-115.
3. Porter M.E., Ketels C. Clusters and Industrial Districts: Common Roots, Different Perspectives // A Handbook of Industrial Districts / eds. G. Becattini, M. Bellandi, L. De Propris. Northampton: Edward Elgar, 2009.

4. Sölvell Ö., Lindqvist G., Ketels C. The Cluster Initiative Greenbook. Stockholm: Ivory Tower, 2013.
5. Ketels C., Memedovic O. From Clusters to Cluster-based Economic Development // International Journal of Technological Learning, Innovation and Development. 2018. vol. 1. N. 3.
6. Аникин Б.А. Логистика производства. Теория и практика / Б.А. Аникин. – М.: Юрайт, 2016. – 454 с.
7. Афанасенко И.Д., Борисова В.В. Логистика снабжения / И.Д. Афанасенок, В.В. Борисов. – СПб.: Питер, 2010. – 336с.
8. Афонин А.М. Промышленная логистика / А.М. Афонин, А.М. Петрова, Ю.Н. Царегородцева. – М.: Форум, 2015. – 304с.
9. Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок / Пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 640с.
10. Бородина Ю.А. К вопросу оценки эффективности закупочной деятельности предприятия / Ю.А. Бородина, О.М. Сярдова // Стратегия устойчивого развития регионов России. - 2013. - № 18. - С. 56-58
11. Бочарова Ю.О. Развитие логистического сервиса как фактор повышения конкурентоспособности организации / Ю.О. Бочарова // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – №5. - С.43-47.
12. Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой.– М.: Инфра-М, 2005.– 797 с.
13. Катуков Д.Д., Малыгин В.Е., Смородинская Н.В. Институциональная среда глобализированной экономики: развитие сетевых взаимодействий / под ред. Н.В. Смородинской. М.: ИЭ РАН, 2012.
14. Leydesdorff L. The Triple Helix, Quadruple Helix, ..., and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy? // Journal of the Knowledge Economy. 2012. vol. 3. N. 5.

