

## სალოქციო თემა #12

### თემა: წარმოება და ლოჯისტიკა ბიზნესში

#### 6. ლოჯისტიკის როლი ბიზნესის განვითარებაში

თანამედროვე ბიზნესი ორიენტირებულია სამეწარმეო პროცესების რაციონალიზაციაზე. ამასთან, სამეწარმეო ბიზნესი გულისხმობს მატერიალური, ენერგეტიკული, ინფორმაციული, სამგზავრო ნაკადების სინქრონიზაციას.

მსხვილი კორპორაციების ბიზნესი ეს არის ყველა ამ ნაკადის წარმოების პროცესში დროული ამოქმედება, რასაც ბიზნესის ლოჯისტიკური მართვა ეწოდება. ამდენად, ლოჯისტიკა და ბიზნესი მჭიდრო ურთიერთკავშირში იმყოფებიან, ბიზნესში მთავარი არის მატერიალური რესურსების საბაზრო სივრცეში მოპოვება, მათი დროული ჩართვა წარმოებისა და მომსახურების პროცესში. ბიზნესი წარმოუდგენელია ინფორმაციული ნაკადების მოპოვების, დამუშავების, გაცვლის გარეშე. ინფორმაციული ბაზის რეგულირება აუცილებელია ბიზნესის ყველა სტადიაზე, მისი განხორციელების ყველა ეტაპზე. ამასთან, თანამედროვე კომპიუტერული ბაზა იძლევა ამ ნაკადების მოძიების, მათი სწორი წარმართვის შესაძლებლობას. ბიზნესში მნიშვნელოვანია არა მარტო კადრების შერჩევა და დასაქმება, არამედ სამგზავრო ნაკადების რეგულირება, რაც ასევე ლოჯისტიკური დაგეგმვის გზით ხდება შესაძლებელი.

ამდენად, თანამედროვე ბიზნესში მნიშვნელოვან ადგილს იკავებს ლოჯისტიკური მართვა. მისი ათვისებისა და გამოყენების მეთოდები დამოკიდებულია საზოგადოების განვითარების ხარისხზე. ამიტომაც არის, რომ ბიზნესის ლოჯისტიკური მართვა გამოიყენება იმ ქვეყნებში, რომელთა ეკონომიკური განვითარების დონე მაღალია და შესაბამისად, მაღალია ბიზნესის მზადყოფნის ხარისხიც ლოჯისტიკური მიმართულებების რეალიზაციაში.

ბიზნესი და ლოჯისტიკა განუყოფელი პროცესებია, რამდენადაც თანამედროვე ბიზნესში დროის 98 პროცენტი იხარჯება მატერიალური, შრომითი და ფინანსური რესურსების მოპოვებისა და გამოყენების პროცესებზე.

XX საუკუნის 60-იან წლებში ბიზნესის განვითარების ხარისხის ამაღლებამ მატერიალური რესურსებით მომარაგების პრობლემების გაჩენა გამოიწვია. ფირმების წინაშე დადგა მასალათა ნაკადების მოძრაობის, მარაგების შენახვისა და პროდუქციის ტრანსპორტირების დანახარჯების შემცირების პრობლემები, გამწვავდა ენერგეტიკული, კომპიუტერული ნაკადების რეგულირების პრობლემები, მნიშვნელოვნად გაფართოვდა საერთაშორისო ლოჯისტიკის ჩარჩოები. დინამიურობა წარმოადგენს საწარმო-ეკონომიკური საქმიანობის ძირითად ატრიბუტს. დინამიკის საფუძველი არის ნაკადური პროცესები. „ნაკადში“ იგულისხმება მატერიალური, სასაქონლო, სატვირთო, ინფორმაციული, ფულადი, ენერგეტიკული, სამგზავრო ნაკადები, რომლებიც ესოდენ მნიშვნელოვანია ბიზნესში. ლოჯისტიკა სწავლობს ამ ნაკადებს არა როგორც მატერიალიზებული საგნების აბსტრაქციული მოძრაობის ფორმას, არამედ როგორც კონკრეტულ ობიექტს, რომელიც ვითარდება გარკვეული კანონების საფუძველზე.

ნაკადებისადმი ლოჯისტიკური მიდგომა იძლევა უძლიერეს ეფექტს, რომლის შედეგია ნებისმიერ პირობებში მაქსიმალური პროგრესის მიღწევა, რასაც ბაზრის ტურბულენტობის პირობებში უდიდესი მნიშვნელობა გააჩნია, როგორც ლოკალურ დონეზე ნებისმიერი ფირმისათვის, ასევე ბიზნესისათვის საზოგადოებრივ

მასშტაბებში. ამით არის ნაკარნახევი თანამედროვე ბიზნესისათვის ლოგისტიკის საფუძვლების ათვისების აუცილებლობა, მისი გამოყენება სამეწარმეო საქმიანობის პროცესში.

## 7. ლოგისტიკის კონცეფციის ევოლუცია

სამეცნიერო ტერმინებს – „ლოგისტიკა“-სა და „ლოგიკა“-ს გააჩნიათ საერთო საფუძვლები. ლოგისტიკა წარმოადგენს ლოგიკის, როგორც აზროვნების მეთოდებისა და თვისებების შესახებ მეცნიერების შინაარსობრივ გაგრძელებას. ლოგისტიკას, როგორც მეცნიერებას, საფუძველი ჩაეყარა ძველ საბერძნეთში. ძველი ბერძნებისათვის მეცნიერება ლოგისტიკა შეისწავლიდა ანგარიშების, გაანგარიშებათა სისტემას. იმ უმაღლესი დონის ჩინოვნიკებს, რომლებიც აწარმოებდნენ სამეურნეო, საფინანსო და სავაჭრო საქმიანობაზე კონტროლს – ეწოდებოდნენ ლოგისტები. არქიმედეს მტკიცებით. ძვ.წ.ად. IV საუკუნეში ძველ საბერძნეთში იყო 10 ლოგისტიკი. ძველმა ბერძნებმა ეს ტერმინი გადმოიღეს ძველი რომაელებისაგან. უკანასკნელნი მასში სხვა შინაარს დებდნენ და მის ქვეშ გულისხმობდნენ კვების პროდუქტების ან საკვების განაწილებას. შესაბამისად, ის მოქალაქეები, რომლებიც ამ ფუნქციას ასრულებდნენ, რომის იმპერიის ქალაქებსა და სოფლებში იწოდებოდნენ ლოგისტიკებად. შემდგომ ეპოქაში, ყველაზე ადრეულ წყაროებში, ლოგისტიკის შესახებ მოსაზრებები გვხვდება ბიზანტიაში და ის უკავშირდება ბიზანტიის მეფის (866-912) ლეონ VI-ს მოღვაწეობას. ამ ტერმინს ლეონ VI იყენებს თავის სახელმძღვა-ნელოში სამხედრო საქმის შესახებ. ის მას განმარტავს, როგორც მეცნიერებას ჯარის, მომარაგებისა და მართვის შესახებ. ბიზანტიურ არმიაში არსებობდა სპეციალური თანამდებობა – „ლოგისტასი“. უკანასკნელს ეკისრებოდა საბრძოლო ლაშქრობის მომარაგებისა და სხვა საკითხები. სისტემატიზებული შრომები ლოგისტიკის შესახებ გვხვდება ფრანგი სამხედრო თეორეტიკოსის ანტუან ანრი ჯომინის წიგნებში (1779-1869). ჯომინის ეკუთვნის 15 ტომეული რევოლუციური ომების ისტორიის დარგში. ცნობილია, რომ ჯარის მართვისა და მომარაგების საკითხების განხილვის პროცესში ნაპოლეონიც იყენებს ლოგისტიკის დებულებებს. ამდენად, XIX საუკუნეში ლოგისტიკა დაფუძნდა, როგორც სამხედრო მეცნიერება. ლოგისტიკის პრინციპები და მიდ-გომები ფართოდ გამოიყენება II მსოფლიო ომში ამერიკული და მოკავშირეთა არმიის მომარაგების პროცესში, რომლის დროსაც ეს საკითხი აყვანილ იქნა ნაკადურ საფუძველზე.

ამდენად, სამხედრო ლოგისტიკა გულისხმობს ადამიანური რესურსების, ტექნიკის და სამხედრო აღჭურვილობის მიწოდების საშუალებებს და მეთოდებს. გასაგებია, რატომ წარმოიშვა ლოგისტიკა პირველად სამხედრო სფეროში. ეს მოტივირებული იყო იმით, რომ არმია წარმოადგენდა მკაცრად და მკაფიოდ ორგანიზებულ სტრუქტურას, რომელშიც ინდივიდუალური ინტერესები ექვემდებარება სტრუქტურის ინტერესებს. სამოქალაქო და სამრეწველო ლოგისტიკა წარმოიშვა მოგვიანებით და ის დაკავშირებულია ტვირთბრუნვისა და მგზავრთბრუნვის განაწილება-მართვასთან, ინფორმაციული ნაკადების მოძრაობასთან, რამაც ასახვა ჰპოვა შვეიცარიის ეკონომიკურ სისტემაშიც.

დღეისათვის ტერმინი „ლოგისტიკა“ მოცემულია ყველა ევროპულ სახელმძღვანელოში. ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში ის გამოიყენებოდა ორი უმთავრესი მიმართულებით:

I. მათემატიკური ლოგიკის;

II. სატრანსპორტო-სასაწყობო სამუშაოების ტექნიკისა და ტექნოლოგიის

ასახვისათვის სამოქალაქო და სამხედრო სფეროებში.

ერთ-ერთი პირველი ინტერპრეტაცია ლოგისტიკის, როგორც მათემატიკური ლოგიკისა, გვხვდება ცნობილი მათემატიკოსის, გერმანელი ფილოსოფოს-იდეალისტის – გოლფრიდ ლეიბნიცის (1646-1716) შრომებში. მან ლოგისტიკას მათემატიკური ლოგიკა უწოდა. მოგვიანებით, 1904 წელს ამ ტერმინის ამ სახით ფილოსოფიური ინტერპრეტაცია აღიარა ჟენევის ფილოსოფიურმა კონფერენციამ.

ლოგისტიკა ფრანგულად – „აროუსსე“, გამოიყენება სხვა ენებშიც.

ამდენად, ლოგისტიკის ერთ-ერთი ინტერპრეტაცია არის მათემატიკური და ის ასახავს მათემატიკურ კონსტრუქციებს, ტექნიკურ სისტემას და სხვა. ამასთან, ბიზნესთან მიმართებაში, ლოგისტიკა ასახავს მათემატიკურ გაანგარიშებებსა და მოდელებს სატრანსპორტო, სასაწყობო და სხვა ამოცანების გადაწყვეტის პროცესში.

70-იანი წლების დასაწყისში ხდება ლოგისტიკის ინტენსიური გამოყენება არა სამხედრო სფეროში. 1971-75 წლებში დასავლეთ ევროპასა და ამერიკის თითქმის ყველა ქვეყანა განიცდიდა უმძიმეს ენერგეტიკულ კრიზისს. კრიზისმა დღის წესრიგში დააყენა ეკონომიკის განვითარებაში სამხედრო ზომების მიღების აუცილებლობის საკითხი. ეკონომისტები და მეწარმეები ამ პერიოდში მიმართავენ ლოგისტიკას, როგორც მეცნიერებას, რომელიც მკაცრ კოორდინაციას უწევს მატერიალურ-ტექნიკურ მომარაგებას, წარმოებას, განაწილებასა და ტრანსპორტირებას.

ლოგისტიკის ფუნქცია ამ პერიოდში მდგომარეობს იმაში, რომ ის იძლევა საშუალებას, გაერთიანდეს ეს სხვადასხვა ნაწილები ერთ მთლიან სფეროში. ამ ლოგიკიდან გამომდინარე, ლოგისტიკამ შეიძინა სრულიად ახალი კონცეპტუალური სტრატეგიის ფუნქცია. პრაქტიკაში ეს ნიშნავდა ყურადღების გადატანას ისეთ მიმართულებებზე, როგორც არის სასაწყობო, სასაქონლო, შეფუთვითი, ინფორმაციული და სხვა, რაც 70-80-იან წლებში კომპიუტერული ბუმის მიხეზი გახდა.

სამეცნიერო კვლევებმა ლოგისტიკის დარგში პრაგმატული ხასიათი მოიპოვა. განხორციელდა სერიოზული გამოკვლევები მატერიალური და ინფორმაციული ნაკადების რეგულირების დარგში. ამ ამოცანების გადაწყვეტამ მისცა სა-ხელმწიფოებს შესაძლებლობა, მოეხდინათ ამ საკითხების მკაცრი კოორდინაცია, როგორც მაკრო, ასევე მიკროეკონომიკურ დონეზე. ამ პერიოდიდან მოყოლებული ტერმინმა – „ლოგისტიკამ“ უფრო ფართო ხასიათი შეიძინა.

## 8. ლოგისტიკა, როგორც მეცნიერული მიმართულება

ლოგისტიკა განისაზღვრება, როგორც ფუნქციონირების ის სფერო, რომელიც ახდენს მოთხოვნის, წარმოების, ტრანსპორტირებისა და ინფორმაციის გაცვლის ინტეგრირებას.

ლოგისტიკას განსაზღვრავენ, როგორც მეცნიერულ მიმართულებას, რომლის მიზანია ნაკადური პროცესების მართვის მეთოდებისა და ფორმების შემუშავება. ჯერ კიდევ 1974 წელს ლოგისტიკისა და მატერიალური ნაკადების I ევროპულ კონგრესზე, ლოგისტიკას შემდეგი განმარტება მიეცა:

ლოგისტიკა – ეს არის მეცნიერული სწავლება მატერიალური, ენერგეტიკული, ინფორმაციული, სამგზავრო ნაკადების შესახებ. [83, ც.5]. რესურსების მართვის ლოგისტიკური სისტემის სიახლე მდგომარეობს იმაში, რომ მის განვითარებასთან ერთად, ხდება პრიორიტეტების ცვლა. წინა პლანზე იწევს არა პროდუქტი, არამედ პროცესი. როგორც მეცნიერული მიმართულება, ლოგისტიკა სულ უფრო

ფართო ხასიათს იძენს. დღეს ის მჭიდრო კავშირშია მათემატიკასთან, კიბერნეტიკასთან, სტატისტიკასთან, ეკონომიკურ მეცნიერებებთან.

ლოგისტიკის თეორიული დებულებები და რეკომენდაციები მრავალი ქვეყნის ფირმებში და კომპანიებში ინერგება. გამოყენებით სფეროში მისი უკუგება ვლინდება ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებაში, მიმოქცევისა და წარმოების სფეროებში, დანახარჯების დროის შემცირებაში.

ლოგისტიკას, როგორც მართვის მეცნიერულ საფუძველს, სულ უფრო ფართოდ იყენებენ არა მარტო მრეწველობაში, ვაჭრობასა და ტრანსპორტში, არამედ საბანკო და სადაზღვევო ბიზნესში, ტურიზმსა და სხვა სფეროებში. სულ უფრო გამოიყენება ლოგისტიკის ფართო გაგება. აქ იგულისხმება ეკონომიკური და სამმართველო პროცესების ოპტიმიზაციის მეთოდოლოგია. აუცილებელია, აღინიშნოს, რომ ლოგისტიკის თეორიის კომპლექსური, სრულყოფილი გამოყენება გამოყენებით სფეროში მიიღწევა მხოლოდ ეკონომიკური განვითარებისა და აზროვნებითი პროგრესის გარკვეულ სტადიაზე. აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება გავაკეთოთ დასკვნა, რომ ლოგისტიკის გამოყენების ხარისხი ასახავს საზოგადოების განვითარების ირიბ კრიტერიუმს.

ლოგისტიკური კონცეფციის რევოლუციური ხასიათი მჟღავნდება იმაში, რომ ხდება ტრადიციული მართვის სისტემის ნგრევა უფრო პროგრესულის სასარგებლოდ. გარდაქმნები ხდება სოციალურ-ეკონომიკური საქმიანობის ყველა სტადიის მიხედვით. მოკლე დროში ყალიბდება მართვის ახალი სტრუქტურა, რომელიც გამოირჩევა ადაპტაციის მაღალი დონით, საგარეო და საშინაო ფაქტორების დინამიკის მიმართ. ლოგისტიკის ევოლუციური ხასიათი მჟღავნდება იმაში, რომ როდესაც გადავდივართ სამეურნეო და მმართველობითი საქმიანობის შესაბამის დონეზე, ჩაერთვება ბუნებრივი სელექციის რეგულატორები, რომლებიც ორიენტირებულია მთელი სისტემის პროგრესულ განვითარებაზე.

დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე, გამოვლინდა, რომ ბიზნესში დროის 95% იხარჯება წარმოების მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგების და გასაღების ფაქტორებზე. საქონლის წარმოება იკავებს დროის მხოლოდ 2%-ს, ტრანსპორტირება 3%-ს. აშშ-ში მატერიალური რესურსების მარაგთა მოცულობა ეპ-ში შეადგენს მის 15%-ს. შესაბამისად, დანახარჯები მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგებაზე და ტრანსპორტზე შეადგენს 11 და 7%-ს. დანახარჯები ლოგისტიკურ ოპერაციებზე შეადგენს: ტრანსპორტზე 14%, საქონელის შენახვაზე – 21%, მატერიალურ დანახარჯებზე – 23%, ადმინისტრაციულ დანახარჯებზე – 15%.

გამოკვლევები, რომლებიც ჩატარდა დიდ ბრიტანეთში, გვიჩვენებენ, რომ პროდუქციის ღირებულებაში 70 პროცენტი შეადგენს ლოგისტიკაზე დანახარჯებს.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანი ხდება საკუთრივ ლოგისტიკაზე დანახარჯების შემცირება. აქ, პირველ რიგში, სპეციალისტების ყურადღება უნდა მიიქციოს შემდეგი საკითხების შესწავლამ: მატერიალური რესურსების, მომარაგების, გასაღების, შენახვის, მართვის პროცესების სრულყოფა; მიმწოდებლების, მომხმარებლების და შუამავლების სამარკეტინგო საქმიანობის სრულყოფა; მატერიალური და ინფორმაციული ნაკადების მოძრაობის ტექნოლოგიის ოპტიმიზაცია;

ჩვენს ქვეყანაში ლოგისტიკის ცალკეული კვლევები და მართვის მეთოდები, როგორც წესი, მწირი ოდენობით წარმოებს. ამ საკითხის განკერძოებული, არაკომპლექსური გამოყენება არ იძლევა საშუალებას, ერთიანობაში წარმოვიდგინოთ მატერიალური, საინფორმაციო და ფულადი ნაკადების მართვის შესაძლებ-

ლობანი.

ამასთან ერთად, ლოგისტიკის განვითარების კანონზომიერებებზე დაკვირვება იძლევა შესაძლებლობას, დავასკვნათ, რომ ის წარმოადგენს წარმოების ორგანიზაციისა და მიმოქცევის სფეროს, მთლიანი ბიზნესის რეგულირების მნიშვნელოვან ფაქტორს საბაზრო ეკონომიკის პირობებში.

## 9. ლოგისტიკის განვითარება და ინფრასტრუქტურის ფორმირება

ლოგისტიკის განვითარებასა და ლოგისტიკური სისტემის ფორმირებას თავისი ეტაპები გააჩნია, რომელთა თანმიმდევრობა დამოკიდებულია ამა თუ იმ ქვეყანაში ბაზრის მდგომარეობასა და საბაზრო ურთიერთობათა განვითარების დონეზე. ლოგისტიკის განვითარების ეტაპებში იგულისხმება თეორიული შემუშავებათა დონე და მათი პრაქტიკაში რეალიზაცია საბაზრო ურთიერთობათა სრულ-ყოფის პროცესში. როგორც აღინიშნა, ლოგისტიკის სამოქალაქო გამოყენება ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში დაიწყო 50-იანი წლების ბოლოს, მეორე მსოფლიო ომამდე და ომის დამთავრების შემდეგაც. დასავლეთის ქვეყნების ბაზრის ტიპი არის ისეთი, რომელსაც ეწოდება „გამყიდველის ბაზარი“. მოთხოვნა ბევრად უსწრებდა მიწოდებას. ეკონომიკური კრიზისები, როგორც წესი, გამოწვეული იყო არა საქონლის დეფიციტით, არამედ მიყიდველობითი უნარიანობის დაცემით, ეკონომიკის მონოპოლიზაციით და მაკროდონეზე არაეფექტური ეკონომიკური მართვით. 60-იან წლებში მდგომარეობა ძირეულად შეიცვალა. აშშ-ში, იაპონიაში და სხვა ქვეყნებში მიწოდებამ ბევრად გადააჭარბა მოთხოვნებს. წარმოქმნა „მიყიდველის ბაზარი“ რიგ ქვეყნებში ანტიმონოპოლიური კანონმდებლობის შემოღებამ გამოიწვია კონკურენციის გამძაფრება. მისი ზრდის მიზეზებია: ჯერ ერთი მეწარმეთა რაოდენობის გადიდება, რამაც გამოიწვია წარმოების მოცულობის ზრდა. მეორე, კონკურენციამ, რბილად რომ ვთქვათ, მოიპოვა ცივილიზებული ხასიათი, რაც გამოიხატა იმაში, რომ მეწარმეები არ ცდილობდნენ კონკურენციული მოტივით სხვა საწარმოთა დახურვას ეკონომიკური ომების ხარჯზე, არამედ პრიორიტეტს ანიჭებენ მაღალი ტექნოლოგიების დანერგვას.

იმისათვის, რომ დაკმაყოფილებულიყო მომხმარებელთა მოთხოვნები, აუცილებელი გახდა სასაქონლო წარმოების მაღალ დონეზე უზრუნველყოფა, რაც შეუძლებელი იყო მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგების, წარმოების, გასაღების სხვადასხვა ვარიანტების შემუშავების გარეშე. ამ პერიოდში ბიზნესში გაჩნდა განსაკუთრებული მოთხოვნა ლოგისტიკაზე, როგორც სამეწარმეო საქმიანობის ეფექტიანობისა და მართვის მნიშვნელოვან ინსტრუმენტზე. ამ პერიოდში ლოგისტიკა იმყოფებოდა თავისი განვითარების პირველ ეტაპზე. ამასთან დიდი როლი ენიჭება სამეწარმეო ინფრასტრუქტურის განვითარებას. ტრანსპორტი და საწყობი მოთხოვდა ორგანიზაციული დონის ზრდას.

მეორე ეტაპზე, 80-იან წლებში, მატერიალური რესურსების ტრანსპორტირების, გადამუშავების, დასაწყობების, შენახვის ოპერაციებს დაემატა საინფორმაციო ნაკადების მართვის პროცესი. ამან გამოიწვია მომხმარებლის მომსახურების გაუმჯობესება ინფორმაციის მოპოვებისა და მისი დაჯგუფების ხარჯზე.

დღეისათვის მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის განვითარებამ და საბაზრო ეკონომიკის სრულყოფამ გამოიწვია ლოგისტიკის სრულიად ახალ საფუძვლებზე აგება, რომელიც შეესაბამება მისი განვითარების მესამე ეტაპს. მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგების, წარმოების, განაწილებისა და გასაღების პროცესების

ორგანიზაცია მიმდინარეობს მათემატიკური ლოგისტიკის პრინციპებიდან გამომდინარე.

ლოგისტიკის განვითარების სტადიები – ეს არის მისი მზადყოფნის დონე ეკონომიკურ სტრუქტურებში გამოყენების თვალსაზრისით. მიკროდონეზე განასხვავებენ ლოგისტიკის განვითარების ოთხ სტადიას. სტადიების დადგენა მოხდა იმ გამოკვლევების საფუძველზე, რომელიც ჩაატარა ლოგისტიკის საერთაშორისო ორგანიზაციამ დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში. გამოკვლეული იყო 500 კომპანია ეკონომიკის 30 დარგში. მათ შორის გერმანიის 130, ჰოლანდიის - 100, დიდი ბრიტანეთის - 85, საფრანგეთის - 80, ბელგიის - 55, იტალიის - 50 კომპანია. გამოკვლევამ, დაგვანახა შემდეგი:

პირველი სტადია ხასიათდება ლოგისტიკის არარეგულარული ორგანიზაციითა და უსისტემო დღეღამური დაგეგმვით. მატერიალური რესურსების ტრანსპორტირების ცენტრალიზაცია ხდება, როგორც ქვეყნების შინა, ასევე საერთაშორისო დონეზე. ამ პარამეტრებს შეესაბამება გამოკვლეული ფირმების 75%. მეორე სტადიაზე ამ ფუნქციებისადმი დამატებით ხდება მომხმარებელთა ცენტრალიზებული მომსახურება და შეკვეთების შესახებ ინფორმაციის და-მუშავება. ამ ჯგუფს მიეკუთვნება ფირმების 20%. მესამე სტადია წინასაგან განსხვავდება იმით, რომ აქ ხდება ლოგისტიკური პროგნოზირება და სამარკეტინგო ღონისძიებების კომპლექსის დანერგვა. ფირმებსა და კომპანიებში ხდება მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგებისა და გასაღების ხანგრძლივი პერიოდის გეგმების შემუშავება. საწარმოო ლოგისტიკური პროცესების დაგეგმვა წარმოებს ერთ თვეზე ორიენტაციით, აქტიურად გამოიყენება მაკროლოგისტიკის ელემენტები. ამ ჯგუფში შევიდა გამოკვლეული ფირმების 18%. მეოთხე სტადიაზე აღმოჩნდა რესპოდენტების მხოლოდ 4%. ეს დონე გამოირჩევა იმით, რომ უკვე ჩამოთვლილ ფუნქციებთან ერთად ხდება გასაღების, სამარკეტინგო ღონისძიებების კომპლექსის დანერგვა საწარმოში. მეოთხე სტადია ყველაზე მაღალია. მასში ასევე წარმოდგენილია ინტეგრირებული სამარკეტინგო და ლოგისტიკური სისტემები, რომლებიც მოიცავს კვლავ-წარმოების მთელ ციკლს - შეკვეთის მიღებიდან პროდუქციის მომხმარებლისადმი მიწოდებამდე. ფირმებსა და კომპანიებში განისაზღვრება მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგების ხანგრძლივი ან ერთ წლიანი გეგმები, ბაზრის კონიუქტურა და სამომხმარებლო მოთხოვნა.

მეცნიერულად დასაბუთებული და კარგად ორგანიზებული სამარკეტინგო სტრატეგიის დანერგვა იძლევა შესაძლებლობას, ფირმების სამეურნეო საქმიანობაში დაინერგოს ეფექტური ლოგისტიკური სისტემა, რომელიც კონკურენტების წინაშე მათი უპირატესობის საწინდარია.

არსებული მონაცემების საფუძველზე და ეკონომიკური ვითარების თანამედროვე ტენდენციების გათვალისწინებით, მოსალოდნელია, რომ მომავალ ათასწლეულში საქონელმწარმოებლების დიდი რაოდენობა დასავლეთ ევროპის, ჩრდილოეთ ამერიკისა და შორეული აღმოსავლეთის ქვეყნებიდან განახორციელებენ მეოთხე სტადიის ლოგისტიკური სისტემების რეალიზაციას.

გარკვეულ დრომდე ტექნიკური და ტექნოლოგიური პარამეტრებით, ძირითადი წარმოება უსწრებდა ინფრასტრუქტურის განვითარების პარამეტრებს. ბაზრის კონიუნქტურის ზეგავლენით წარმოიშვა სრულიად ახალი მიდგომა ავტომატიზაციის პროცესებისადმი. შეიქმნა მდგრადი საწარმოო სისტემები, რამაც მინიმუმამდე შეამცირა საწარმოო ციკლი. ამან მიგვიყვანა იმ მიდგომარეობამდე, რომ ბიზნესში უშუალოდ წარმოების პროცესს საერთო დროის ბიუჯეტში უჭირავს 10-15%, ხოლო 85-90% მოდის სასაწყობო და სატრანსპორტო ოპერაციებზე. ამან

ლოგიკურად მიგვიყვანა სატრანსპორტო და სასაწყობო ინფორმაციული ნაკადების სრულყოფის აუცილებლობამდე.

იმდენად რთულია და მჭიდროა კავშირი საწარმოო და მომსახურების სფეროს შორის, რომ წარმოიქმნება ურთიერთობის სრულიად ახალი ფორმა ე.წ. ინფრაინდუსტრია.

ინფრაინდუსტრია წარმოადგენს სატრანსპორტო-სასაწყობო ტექნოლოგიების ერთობლიობის ინტეგრირებას წარმოების პროცესში. შინაარსობრივად, ეს არის მდგრადი საწარმოო ლოგისტიკური სისტემების შექმნა. პრაქტიკაში დღეს ინერგება მდგრადი ინფრაინდუსტრია სისტემები, რომელთა საფუძველში დევს ლოგისტიკური კონცეფცია, რომელიც მნიშვნელოვნად ზრდის წარმოებისა და მიმოქცევის სფეროს ეფექტიანობას.

## 10. ლოგისტიკის ტერმინის ცნება

ლოგისტიკა წარმოადგენს კომპლექსურ სწავლებას. გამომდინარე იქიდან, რომ ის ერთდროულად რამდენიმე მეცნიერულ ცენტრში ყალიბდებოდა, მეცნიერულ შესხედულებათა სპექტრი მის გარშემო ერთობ განსხვავებულია. 80-იანი წლების დასაწყისში ფრანგი მეცნიერები ლოგისტიკური ელემენტების ერთობლიობას აღნიშნავდნენ ტერმინით – „პროდუქტიულობა“. ამ ტერმინით აღინიშნებოდა მატერიალური ნაკადების გადაადგილება წარმოების პროცესისაკენ და მისი ინტეგრაცია ამ პროცესთან. 80-იანი წლების ბოლოს უკვე ჩნდება ტერმინი - „ლოგისტიკა“, რომელიც უფრო ზუსტად ასახავს ლოგისტიკური პროცესების შინაარსს.

თავდაპირველად სამოქალაქო საქმიანობაში ეს ცნება გამოიყენებოდა სასაწყობო და სატრანსპორტო მეურნეობის ურთიერთკავშირის დადგენის მიზნით. მოგვიანებით, აღმოჩნდა, რომ ეს შეზღუდვა არასაკმარისი იყო და აუცილებელი გახდა ლოგისტიკის გაფართოება ძირითადი წარმოების რიგ ფუნქციონალურ მიმართულებაზე. ამან და რიგმა სხვა გარემოებებმა გამოიწვია „ლოგისტიკის“ მოქმედების არეალის გაფართოება. დღეს ეს ტერმინი მრავალი შინაარსობრივი დატვირთვით ხასიათდება:

ჯერ ერთი, ლოგისტიკა, როგორც მეცნიერება ნაკადური პროცესების შესახებ, მოიცავს ვიწრო და ფართო გაგებას. მეორეს მხრივ, ლოგისტიკა წარმოგვიდგება, როგორც მეცნიერება, რომელიც იმყოფება მუდმივ დინამიკაში, განვითარებაში.

დღეისათვის ლოგისტიკამ განსაკუთრებული განვითარება ჰპოვა მეცნიერული და ინფორმაციული ნაკადების მართვის სფეროში. ამ ასპექტში უცხოური და სამამულო სამეცნიერო ლიტერატურული წყაროების ანალიზი ცხადყოფს, რომ ლოგისტიკის ქვეშ ესმით:

1. ახალი მეცნიერული მიმართულება, რომლის კვლევის საგანია მატერიალური და ინფორმაციული ნაკადების მართვა;

2. რაციონალური სამეურნეო საქმიანობის ფორმა წარმოებისა და მიმოქცევის სფეროებში;

3. მატერიალური რესურსების განაწილების, გადაადგილებისა და მართვის სისტემა;

4. პროდუქციის რაციონალური გადაადგილების სისტემა მწარმოებლიდან მომხმარებელამდე;

5. ეკონომიკის სფერო, რომელიც განსაზღვრავს მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგების, წარმოების, განაწილების, ტრანსპორტირების, მოთხოვნისა და მოხმარების ურთიერთკავშირს.

ყველა სახეობის განმარტებანი შეიძლება დაიყოს ორ მიმართულებად:

პირველის თანახმად, ლოგისტიკა არის ბიზნესის სფერო, მატერიალური და საინფორმაციო ნაკადების მართვის მიმართულება, როგორც წარმოების ასევე მიმოქცევის სფეროებში. მეორე, ლოგისტიკას განსაზღვრავს, როგორც დისციპლინათშორის მეცნიერულ მიმართულებას, რომელსაც აქვს პროგრესული ხასიათი და დაკავშირებულია ნაკადური პროცესების ეფექტიანობის ამაღლებასთან.

პირველი მიმართულების მიხედვით, ცნობილია ლოგისტიკის შემდეგი განმარტებანი: მაგალითად, მენეჯმენტის დარგში ამერიკული საბჭო ლოგისტიკას განმარტავს შემდეგნაირად: „ლოგისტიკა“ ეს არის ტვირთებისა და საწარმოების, გადაადგილებისა და შესაბამისი სახეობის ინფორმაციის მოძრაობის მიღების პროცესი, მიმწოდებლიდან მომხმარებელამდე. ამ პროცესის დაგეგმვა, რეალიზაცია და კონტროლი. [88,ც.71]. შესყიდვითი საქმიანობის პრობლემების ბრიტანული ინსტიტუტი განმარტავს: „ლოგისტიკა – ეს არის ერთიანი ჯაჭვი, მომარაგება, წარმოება, გასაღება, მართვა და კოორდინაცია, მათ შორის მიმწოდებლის შერჩევა, წარმოების მატერიალური უზრუნველყოფა, მარაგების განლაგება და მზა პროდუქციის მიწოდება მომხმარებელამდე“ [84,ც.32].

ცნობილი გერმანელი სპეციალისტი ვ. გილხოფი თვლის, რომ „ლოგისტიკა ეს არის მზა პროდუქციისა და მასალების მოძრაობის კოორდინაცია, როგორც საწარმოს შიგნით ასე მის გარეთ. ის იძლევა მასალების ნაკადების მოძრაობის მართვის შესაძლებლობას წარმოებიდან მომხმარებელამდე ფიზიკური „ინფორმაციული და ორგანიზაციული ასპექტებით“ [88,ც.81].

პრაქტიკამ დაადასტურა, რომ ლოგისტიკის ასეთი ვიწრო გაგება არამართლზომიერია, ამიტომ მკვიდრდება მისი მეორე მიმართულების დეფინიცია, რომლის შესაბამისად, ლოგისტიკა ეს არის მატერიალური, შრომითი, ენერგეტიკული, ინფორმაციული ნაკადების დაგეგმვის, მართვისა და კონტროლის თეორია. ამ განმარტებაში მატერიალურთან ერთად გამოხატულია, სხვა სახეობის ნაკადების მართვის აუცილებლობა. პრაქტიკამ დაადასტურა, რომ ინფორმაციის გარეშე ნაკადების მართვა არაეფექტურია. ლოგისტიკა დღეს ავრცელებს თავის არეალს ფულადი, შრომითი, ენერგეტიკული რესურსების მართვაზე.

თუ გავაერთიანებთ ყველა მიდგომას, შეიძლება გამოვეყოთ ის საერთო, რომელიც აერთიანებს ლოგისტიკურ მიდგომას, – ეს არის სხვადასხვა ხასიათის ნაკადების დაგეგმვა და მართვა. აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება გამოვეყოთ ლოგისტიკის შემაჯამებელი განმარტება, რომლის შესაბამისად:

ლოგისტიკა – ეს არის ნაკადური პროცესების დაგეგმვის, მართვისა და კონტროლის სისტემა. სასარგებლო რესურსების (მატერიალურის, ინფორმაციულის, საფინანსოს, ენერგეტიკულის) წარმოების, მომარაგების, განაწილებისა და გასაღების პროცესი, საწარმოო, კომერციული, საკომუნიკაციო ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების ხარჯზე.

## 11. ლოგისტიკის სახეები

ლოგისტიკა, როგორც მეცნიერული სწავლება მატერიალური, საინფორმაციო და სხვა ნაკადების მართვის შესახებ, მოიცავს საზოგადოების ეკონომიკური ცხოვრების სხვადასხვა სფეროებს. აღნიშნულიდან გამომდინარე, სამეცნიერო გამოკვლევებისა და მათი პრაქტიკული გამოყენების ფორმალიზაციის მიზნით პრობლემათა კვლევის მასშტაბების მიხედვით ლოგისტიკა იყოფა რამდენიმე მიმართულებად:



1. მაკროლოგისტიკად;
2. მიკროლოგისტიკად.

მაკროლოგისტიკის კვლევის საგანი არის ის პროცესები, რომლებიც მიმდინარეობს რეგიონალურ, რეგიონთშორის, საერთო ეროვნულ და სხელმწიფოთაშორისო დონეზე. ლოგისტიკა მოცემულ დონეზე გამოიხატება გლობალური ლოგისტიკური სტრატეგიის რეალიზაციაში, რომელიც ვლინდება ცალკეული ქვეყნებსა და რეგიონებს შორის საერთაშორისო და ტერიტორიული შრომის დანახარჯების პირობებში სპეციალიზაციისა და კოოპერირების არსებული ტრადიციების გათვალისწინებით, მდგრადი სავაჭრო-ეკონომიკური კავშირების ფორმირებაში.

გლობალური ლოგისტიკური სტრატეგიის ძირითად წანამდგრებს შეადგენს შემდეგი:

- მოთხოვნის ინდივიდუალიზაციის საფუძველზე, ცვალებად მანქანურ წარმოებაზე გადასვლა;
- გასაღების ბაზრებსა და მომარაგების წყაროების მწარმოებლებისადმი მიმავრების აუცილებლობა;
- სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის განვითარება ტრანსპორტის, კავშირგაბმულობის საინფორმაციო ტექნოლოგიების სფეროებში;
- სახელმწიფოებრივი მართვის პრობლემების აქტუალიზაცია არაადმინისტრაციული მეთოდებით;
- საქმიანი სერვისის სფეროს განვითარება.

გლობალური ლოგისტიკური სტრატეგიის ეფექტიანობა ხასიათდება მრავალი მაჩვენებლით. ისეთებით, როგორცაა: რეგიონთშორისი ან საგარეო ვაჭრობის თანაფარდობა შესაბამისი მოცულობის საერთო პროდუქტთან, გარედან შემოტანილი მაკომპლექტებელი ნაკეთობების ხვედრითი წილი პროდუქციის საერთო მოცულობაში და სხვა. ის გლობალური სტრატეგია, რომელიც ხორციელდება არა ერთი, არამედ რამდენიმე ქვეყნის მეშვეობით, შეიძლება გამოიხატოს სხვადასხვა სახეობის პოლიტიკურ გადაწყვეტილებაში. ამის ნათელი გამოხატულებაა ერთიანი ევროპული კავშირი, ერთიანი ბაზრით (მოხსნილია საბაჟო ფორმულები, დაჩქარდა საერთო ევროპული სტანდარტიზაციის პროცესი, დეკლარირებულია ამ პროცესში მონაწილე კომპანიებისა და ფირმების თანასწორობა, ევროპის კავშირში შემავალი ქვეყნების სახელმწიფო კონტრაქტებისა თუ შეკვეთების ერთიანობა).

აშშ-ს პოლიტიკაში დიდი ადგილი უჭირავს გლობალურ ლოგისტიკურ სტრატეგიას. უპირველეს ყოვლისა, დასავლეთ ევროპის, იაპონიის, სამხრეთ კორეისა და ისრაელის მიმართ. განსაკუთრებული ადგილი აქვს ამ სტრატეგიაში გამოყოფილი იაპონიასთან საწარმო-კომერციულ ურთიერთობებს. უკანასკნელი ათასწლეულის განმავლობაში მოწოდებული მომხმარებლის კავშირის კოეფიციენტი აშშ-ში სამჯერ გაიზარდა. განსაკუთრებულად მაღალია სასაქონლო მიწოდების რაოდენობის დონე ამერიკელ და იაპონელ მომხმარებლებს, სამხრეთ კორეის მომწოდებლებს შორის. ამ პარტნიორებს შორის მიწოდების ჩაშლის ალბათობა ხუთჯერ უფრო დაბალია, ვიდრე სხვა ქვეყნებში, ხოლო მიწოდების ინტერვალი დაყვანილია ერთ კვირამდე, მაშინ როდესაც სხვა ქვეყნებში ის საშუალოდ ორი კვირაა. გლობალური ლოგისტიკური სტრატეგიის ეფექტიანობა გამოიხატება იმაში, რომ ის მნიშვნელოვნად ამცირებს შუამავლების რაოდენობას, როგორც საბითუმო, ასევე სატრანსპორტო სფეროებში. მაკროლოგისტიკური სისტემის ჩარჩოებში ფირმები, როგორც წესი ეყრდნობიან ერთ შუამავალს, ასეთია მაგალი-

თად, აშშ „მიწოდების გაერთიანებული სამსახური“, რომელიც საქონლის მიმდების წინაშე სრულად აგებს პასუხს საქონლის მიწოდების ვადებზე, ხოლო ტრანსპორტირებას ახდენს ერთიანი დოკუმენტაციის მიხედვით.

ამასთან ერთად, გლობალური ლოგისტიკური სტრატეგიის დანერგვის მიზნით, აუცილებელია, გადავწყვიტოთ, რიგი სამართლებრივი, საორგანიზაციო, ტექნიკური საკითხები, მათ შორის თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების დანერგვა. ისეთი ტექნოლოგიები, როგორცაა: სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის, კონტროლის, მართვის სუბიექტებს შორის ელექტრონული ინფორმაციის გაცვლის მართვის სისტემა და სხვა.

მიკროლოგისტიკა, მიკროდონეებზე განიხილავს საინფორმაციო, მატერიალური და სხვა ნაკადების მართვის საკითხებს. ის ეყრდნობა ცალკეული ფირმების ან საწარმოთა კორპორაციული ჯგუფების ინტერესებს. იმ ჯგუფების, რომლებიც ერთიანდებიან საერთო სამეურნეო კავშირების ოპტიმიზაციის მიზნით.

შესამუშავებელი პრობლემების მასშტაბებიდან გამომდინარე, ლოგისტიკის სტრუქტურისა და მიზნით, გამოიყენება სხვა პრინციპებიც, ასე მაგალითად, მოქმედების მასშტაბების მიხედვით, ლოგისტიკა იყოფა:

1. საგარეო ლოგისტიკად;
2. საშინაო ლოგისტიკად.

საგარეო ლოგისტიკა განკარგავს იმ ნაკადებს, რომლებიც ცილდება მართვის სუბიექტების ჩარჩოებს. საშინაო ლოგისტიკა მიმართულია სამეურნეო საქმიანობის კოორდინაციის და სრულყოფისაკენ ნაკადების მართვის სფეროში ცალკეული ფირმების ან საწარმოთა კორპორაციული ჯგუფების ჩარჩოებში.

აღსანიშნავია, რომ თეორიასა და პრაქტიკაში ლოგისტიკის სტრუქტურისა და მიზნით ყველაზე გავრცელებული პრინციპი არის სამეურნეო საქმიანობის ხასიათი. ამ პრინციპით ბიზნესში განიხილება ლოგისტიკის შემდეგი სახეები:

1. მომარაგებითი (შესყიდვითი) ლოგისტიკა;
2. საწარმოო ლოგისტიკა;
3. განაწილებითი (მარკეტინგული) ლოგისტიკა.

შესყიდვითი ლოგისტიკა დაკავშირებულია მატერიალური რესურსების მომარაგების (შესყიდვის) პროცესებთან. ის წყვეტს ყველა იმ საკითხს, რომელიც არის დაკავშირებული საწარმოს მატერიალური-ტექნიკურ მომარაგების, პროდუქციის წარმოების მოსამზადებელ პროცესებთან. საწარმოო ლოგისტიკა მოიცავს ყველა იმ საკითხს, რომელიც დაკავშირებულია მატერიალური რესურსების მართვის ორგანიზაციასთან (ნედლეულიდან მზა პროდუქციამდე, მათ შორის ნედლეულის, მაკომპლექტებელი ნაკეთობებისა და მასალების მიწოდება უშუალოდ სამუშაო ადგილებზე). განაწილებითი (მარკეტინგული) ლოგისტიკა – ეს არის ლოგისტიკა, რომელიც სპეციალიზდება პროდუქციის რეალიზაციაზე, მიწოდებაზე „ზუსტად დროზე“ პრინციპით – მიმწოდებლებიდან მომხმარებლებამდე.

ყველა სახეობის ლოგისტიკა მოიცავს ლოგისტიკური ინფორმაციული ნაკადების მართვის პროცესს, რომელშიც შედის, როგორც მატერიალური რესურსების შესახებ ერთობლივი (შეჯამებული) ინფორმაცია, ასევე ამ ინფორმაციის გადაადგილება მომხმარებლისაკენ.

ინფორმაციული მასივების ზრდამ წარმოების, მიმოქცევისა და ფინანსების დარგში, რომელიც მოითხოვს შესაბამის დამუშავებას, განაწილებას და კომპიუტერული ტექნოლოგიების გავრცელებამ სამეურნეო სუბიექტების მართვის სფეროში განაპირობა ლოგისტიკის კიდევ ერთი სახეობის – ინფორმაციული ლოგისტიკის განვითარება.

ყველა ზემოთხსენებული მიკროლოგისტიკის სახეები, მოიცავენ მატერიალური და ინფორმაციული ნაკადების მართვის საკითხთა კომპლექსს.

ამასთან ერთად, იმისათვის, რომ გამოიყოს სატრანსპორტო ნაკადების მნიშვნელობა მატერიალური რესურსების მომარაგება-გასაღების პროცესში, სპეციალისტები ამ საკითხებს ლოგისტიკის კიდევ ერთ სახეობაში – სატრანსპორტო ლოგისტიკაში აერთიანებენ.

ეკონომიკურ ლიტერატურაში გვხვდება აგრეთვე ისეთი ცნება, როგორცაა სასაწყობო ლოგისტიკა. იმ საკითხთა წრე, რომელიც შედის უკანასკნელში ნაკარნახევია უკანასკნელის დასახელებით. ეს არის ყველა ის პროცესი და ოპერაციები, რომელიც დაკავშირებულია მატერიალური რესურსების შენახვასთან, დასაწყობებასთან და სასაწყობო მეურნეობაში გადამუშავებასთან.

უკანასკნელ პერიოდში ფულად მიმოქცევის სფეროში ლოგისტიკური პრინციპებისა და მეთოდების აქტიურ გამოყენებასთან დაკავშირებით, ხდება ლოგისტიკის ახალი სფეროს – ფინანსური ლოგისტიკის ფორმირება. მისი გავრცელების არეალი მოიცავს საბანკო, სადაზღვევო, საგადასახადო, საინვესტიციო და სავაჭრო სფეროებს. ის განკარგავს ფულადი ნაკადების მოძრაობას, ამ პროცესის რაციონალიზაციას მათი მოძრაობის ყველა საფეხურზე.

## 12. ლოგისტიკის მიზნები

ლოგისტიკა ბიზნესში საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ასახავს სამეურნეო სუბიექტების საერთო სტრატეგიასა და ტაქტიკას. ამასთან, იმ ფორმებისა და საწარმოების სტრატეგია, რომლებიც გადასულები არიან ფუნქციონირების ლოგისტიკურ პრინციპებზე, უნდა იყოს ორიენტირებული მომხმარებელზე. ცნობილია, რომ საქონლის შექმნის თვალსაზრისით, მომხმარებლის მოტივაცია ძლიერ ცვალებადია. ამასთან, არსებობს ის მუდმივი კრიტერიუმები, რომლებიც ბიზნესში ზემოქმედებენ ნებისმიერ მომხმარებელზე. ესენია:

- ზუსტი დრო;
- ზუსტი რაოდენობა;
- გარანტირებული ხარისხი;
- მიმწოდებლის ოპერატიული რეაგირება;
- მინიმალური დანახარჯები.

ეს და სხვა კრიტერიუმები უნდა აკმაყოფილებდეს ლოგისტიკურ სისტემას, რადგანაც ეს სისტემები იქმნება ამ მიზნით. აღნიშნულიდან გამომდინარეობს, რომ ლოგისტიკის დანიშნულება არის მომხმარებელთა მოთხოვნებისადმი ადაპტაცია. შესაბამისად, შეიძლება დავასკვნათ:

ლოგისტიკის მთავარი მიზანი არის შესაბამისი ხარისხისა და რაოდენობის პროდუქციის მიწოდება ზუსტად დროზე, მომარაგების, დასაწყობების, წარმოების, შეფუთვის, გასაღების, ტრანსპორტირების, ინფორმაციის მიღების გადამუშავების, გადაცემის დანახარჯების მინიმიზაციის პირობებში. ლოგისტიკის ძირითადი მიზნის რეალიზაციისათვის, აუცილებელია მისი ქვემიზნების დადგენა. მათ შორის ძირითადია:

- კონტროლის ეფექტიანი სისტემის ორგანიზაცია, რომელიც გამომდინარეობს მოვებისა და რისკის, შემოსავლებისა და გასაღების, შესაძლებლობებისა და მოთხოვნების ანალიზიდან;
- სამეურნეო სუბიექტის ფუნქციონალურად შეთანხმებული და ტექნოლო-

გიურად რაციონალური ორგანიზაციული სტრუქტურის შექმნა;

- საინფორმაციო და სხვა ნაკადების ორგანიზების თვალსაზრისით, მართვის ეფექტური მატერიალური სისტემის შექმნა, რომლის მიზანია ერთობლივი დანახარჯების მინიმიზაცია, არსებული სიმძლავრეების მაქსიმალური გამოყენების პირობებში.

სტრატეგიული და ოპერატიული მართვის პირობებში, ლოგისტიკური სისტემების შექმნა უნდა განვიხილოთ, როგორც ბიზნესში კონკურენციული ბრძოლის, მოგების ამაღლების გარანტია. ასეთი მიდგომა გამართლებულია იმდენად, რამდენადაც ლოგისტიკური სისტემების ფორმირება დაკავშირებულია: ბაზრის სიდრმისეულ შესწავლასთან, მისი ტენდენციებისა და კანონზომიერების დადგენასთან; ალტერნატიული ვარიანტების შემუშავების მეთოდების ოპტიმიზაციასთან და სწორი არჩევანის განსაზღვრის პრობლემებთან; არა მარტო საბოლოო, შუალედური, არამედ თანმხლები მოვლენების პროგნოზირებასთან; ყველა დონეზე და მართვის ყველა სფეროში მოქმედებათა სინქრონიზაციასთან.

უნდა აღვნიშნოთ, რომ ლოგისტიკური კონცეფციის პრაქტიკული გამოყენება მოქმედი სტრუქტურის პირობებში იძლევა შესაძლებლობას:

- ავამაღლოთ მატერიალური, ინფორმაციული და სხვა ტიპის ნაკადების მოძრაობის მთელი გზის ანალიზის ობიექტურობისა და კონტროლის შედეგიანობა;
- შევიმუშავოთ გადაწყვეტილებათა მიღების ალტერნატიული ვარიანტები, გაემართოთ და მოვაწესრიგოთ მათი მიღების შესაძლებლობები;
- გავამარტივოთ ეკონომიკურ-მათემატიკური და სხვა მეთოდების გამოყენების შესაძლებლობანი მათი დაგეგმვის, რეალიზაციისა და კონტროლის ეტაპებზე.
- დავადგინოთ გადასაწყვეტი ამოცანების შეფასების კრიტერიუმების პარამეტრების სისწორე, რაც იძლევა შესაძლებლობას, მოვახდინოთ სამეურნეო სუბიექტების საკვლევი და პრაქტიკული საქმიანობის ოპტიმიზაცია;
- ავამაღლოთ მიზნობრივი ორიენტირების შერჩევის ეფექტიანობა.

კვლავწარმოების პროცესში გამოიყოფა 2 ძირითადი ნაკადი: ჯერ ერთი, აუცილებელია, შევიძინოთ ის წარმოების ფაქტორები, რომლებიც შემდგომ გადაამუშავდება წარმოების პროცესის სხვადასხვა სტადიაზე, რის შედეგადაც მიიღება მზა პროდუქცია და მეორე სტადია: მომხმარებლიდან ფულადი ნაკადი გაედინება მწარმოებლისაკენ, რომელთა ნაწილი გამოიყენება წარმოების ფაქტორთა კვლავწარმოებისათვის. ამდენად, კვლავწარმოების პროცესი მოიცავს მომარაგების, წარმოებისა და გასაღების პროცესებს. ამ სტადიებს შესაძლებელია დაემატოს საწყობში პროდუქციის გაჩერების ფუნქცია. რისთვის არის საჭირო ასეთი კლასიფიკაცია? უპირველეს ყოვლისა, საწარმოს შიგნით ეკონომიკური ანალიზისათვის, მისი პრაქტიკული ორგანიზაციის სრულყოფისათვის. ყველა ზემოთ აღნიშნული ფუნქცია ხასიათდება მის შიგნით შესასრულებელ ამოცანათა ერთობლიობით. მაგალითად, წარმოების ფუნქცია მოიცავს საწარმოს შიგნით წარმოების ფაქტორთა გადაამუშავებას. ამ პროცესებს აქვს ირიბი შეხება გასაღების ბაზრებთან. წარმოების სტადიაზე აუცილებელია, გადავწყვიტოთ შემდეგი ამოცანები: დავადგინოთ შესასრულებელ სამუშაოთა თანამიმდევრობა, გავიანგარიშოთ მოწყობილობის დატვირთვის კოეფიციენტი და სიმძლავრეები, დავადგინოთ გამოსაშვები პროდუქციის ასორტიმენტი, მისი ოპტიმალური თანაფარდობა, მოვახდინოთ ტექნოლოგიური პროცესების ოპტიმიზაცია და სხვა.

მომარაგება და გასაღება არის მატერიალურ სიკეთეთა მოძრაობის პროცესი ბაზრისაკენ და ბაზრიდან, რომლის დროსაც, საწარმო გამოდის გამყიდველის ან მყიდველის როლში. ამ სტადიის ამოცანებს და მათ გადაწყვეტის შესაძლებლობებს განსაზღვრავს გასაღებისა და მომარაგების მარკეტინგი. ამ შემთხვევაში გასაღება და მომარაგება შეადგენს ერთიანი სისტემის საერთო ელემენტებს, ამასთან, მიუხედავად სამარკეტინგო პოლიტიკის საერთო ნიშნებისა, ორივე შემთხვევაში მათ შორის არსებობს არსებითი სხვაობა. პროცესების ორგანიზაციაში ძირითადი სხვაობა მდგომარეობს იმაში, რომ პირველ შემთხვევაში მიმდინარეობს საქონლის მოძრაობა საწარმოდან ბაზრისაკენ, ხოლო მეორე შემთხვევაში – ბაზრიდან საწარმოსაკენ. რაში მდგომარეობს მომარაგების ფუნქციები? მომარაგება ქმნის საფუძველს მთელი საწარმოო პროცესის განხორციელებისათვის. ამდენად ის იძენს წარმოებისათვის ამოსავალი ფუნქციის დატვირთვას. შეფერხებები მომარაგებაში განსაზღვრავს მთლიანად წარმოების პროცესის შეფერხებას. ამდენად, მისი ძირითადი ფუნქცია მდგომარეობს აუცილებელი რესურსების შექმნაში, საწარმოს ტერიტორიამდე მიზიდვასა და წარმოებაში ჩასაშვებად მომზადებაში. შესყიდვასთან ერთად, აუცილებელია, გავითვალისწინოთ რესურსების ექსპლუატაციის სხვა ფორმები, ისეთები როგორცაა – ლიზინგი, იჯარა და სხვა. ამდენად, მომარაგება ეს არის არა მხოლოდ წარმოებისთვის აუცილებელი რესურსების ყიდვის პროცესი, მათი საკუთრებაში შექმნა, არამედ მომარაგების ამოცანა არის რესურსების მიღების გარანტირება, როგორც საკუთრებაში მათი შექმნის, ასევე არასაკუთრებითი ოპერაციების განხორციელების გზით.

არსებობს მომარაგების სხვადასხვა ობიექტები. საწარმოებში ის ეხება შემდეგი სახის ობიექტებს:

1. საწარმოს პერსონალს;
2. შესასყიდ მომსახურებას;
3. ძირითადი საშუალებების მომარაგებას;
4. ინფორმაციის გარე წყაროების მომარაგებას;
5. მასალებით მომარაგებას.

ისეთი უმნიშვნელო საწარმოო ფაქტორი, როგორცაა სამუშაო ძალა, მოითხოვს შესაბამისი სოციალური პოლიტიკის გატარებას და შრომის პირობების დაცვას. მომარაგების ამ სუბიექტის კიდევ ერთი სპეციფიკა მდგომარეობს იმაში, რომ მისი რეგლამენტირება ხდება შრომითი კანონმდებლობისა და სატარიფო ხელშეკრულებების შესაბამისად. ძირითადი საშუალებების შექმნა ყოველთვის როდი გულისხმობს მათ ფიზიკურ ყიდვას. რიგ შემთხვევაში, მიზანშეწონილი ხდება ძირითადი საშუალებების დაქირავება ლიზინგით, ან ალება იჯარით, მომარაგების ამ ფუნქციას ასრულებს საწარმოო ფირმის კაპიტალდაბანდებათა ან ინვესტიციების განყოფილება. მომარაგების ობიექტებს შორის ერთ-ერთი გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება გარე ინფორმაციას. აღსანიშნავია, რომ ინფორმაციის მოპოვება, დაჯგუფება, გადამუშავება არ განეკუთვნება საწარმოო ამოცანათა ჯგუფს. ის შედის მართვის სფეროში. მომარაგების ძირითად ფუნქციას შეადგენს საწარმოს მომარაგება მასალებით. ცნება „მასალები“ არის საკმაოდ ფართო და ის გულისხმობს შემდეგ მატერიალურ რესურსებს: ნედლეულს, ნახევარფაბრიკატებს, მზა პროდუქციას და დამ-ხმარე მასალებს, მაკომპლექტებელ ნაკეთობებს და სხვა. მომარაგების ობიექტი ხდება არა ყველა „მასალა“, არამედ მხოლოდ რომელიც შეისყიდება გარედან.

წარმოების პროცესისათვის ან მისი სტადიისათვის შესაძლებელია გამოიყოს მასალების შემდეგი სახეობები:

ა) ნედლეული, რომელიც შეადგენს მზა პროდუქციის სუბსტანციას და მიიღება მისი გადამუშავების შედეგად. ნედლეულს შესაძლებელია მივაკუთვნოთ ის პირველადი მასალები, რომელთაც არ გაუვლიათ საწარმოო გადამუშავება.

ბ) დამხმარე მასალები ასევე შეადგენს მზა პროდუქციის სუბსტანციას. მათ მზა პროდუქციის ფორმირების პროცესში გააჩნიათ მნიშვნელოვანი ფუნქცია. მაგალითად, ძაფს სამკერვალო წარმოებაში. ამასთან, უნდა აღვნიშნოთ, რომ ამა თუ იმ პროდუქციის მიკუთვნება „მასალების“ კატეგორიისადმი, დამოკიდებულია წარმოების სპეციფიკაზე. ასე მაგალითად, ტექსტილურ მრეწველობაში ძაფი არის ქსოვილის წარმოებისათვის ნედლეული.

3) საწარმოო მასალები ნედლეულისა და დამხმარე მასალებისაგან განსხვავებით, არ შედიან საბოლოო პროდუქტში, მაგრამ მათი არსებობა აუცილებელია საწარმოო პროცესის ნორმალური განხორციელებისათვის. მაგ.: ასეთია სახეთი, საპოხი მასალები, გამაგრებელი სითხეები და სხვა.

4) მაკომპლექტებელ მასალებს მიეკუთვნება ის მასალები, რომლებიც საერთოდ არ მოითხოვენ გადამუშავებას.

საწარმოოში მომარაგების განსაკუთრებულ ობიექტებს შეადგენს აგრეთვე საწარმოს ფინანსური რესურსების მომარაგება, მაგრამ უკანასკნელი, მისი სირთულისა და მნიშვნელობის გამო, ცალკე სფეროდ გამოიყოფა.

უნდა განვასხვაოთ ერთმანეთისაგან აგრეთვე ცნებები: მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგება და მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა. მომარაგება საწარმოში არის რეალური წარმოების ფაქტორების წარმოებაში მოძრაობის პროცესი. უკანასკნელი საწარმოს უწყვეტი მომარაგების ფუნქციაა. მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა გაცილებით უფრო ფართო ცნებაა და ის გულისხმობს ყველა იმ საკითხის გადაწყვეტას, რომელიც ეხება საწარმოს მატერიალურ აქტივებს. მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგების ამოცანათა შორის, ყიდვის გარდა, მნიშვნელოვანია მასალების ხარისხის კონტროლი, მათი ტრანსპორტირებისა და შენახვის ორგანიზაცია, ნარჩენების გადამუშავება და მათი გატანა საწარმოდან.

### 13. ლოგისტიკის ფუნქციები

როგორც აღინიშნა, ტერმინი „ლოგისტიკა“ პირველად სამხედრო მეცნიერებაში გამოიყენეს და გულისხმობს სამხედრო შენაერთების შესაბამისი მოწყობილობით და აღჭურვილობით მომარაგებას. მეორე მსოფლიო ომის დამთავრების შემდეგ ეს ტერმინი მთელი რიგი მიკროეკონომიკური და მაკროეკონომიკური ამოცანების რეალიზაციის პროცესში გამოიყენება. ამ ლოგიკიდან გამომდინარე, ლოგისტიკა გულისხმობს იმ პრობლემების გადაწყვეტას, რომლებიც დაკავშირებულია საწარმოო ფაქტორებით წარმოების უზრუნველყოფასთან. ამასთან, უზრუნველყოფის ფუნქცია საკმაოდ ფართოდ განიხილება. ის გულისხმობს არა მარტო წარმოების ამა თუ იმ ფაქტორებით უზრუნველყოფას, არამედ გასაღების, მომხმარებლების დაკმაყოფილებასაც.

მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგება და „ლოგისტიკა“ განსხვავებული ცნებებია. უკანასკნელი გაცილებით ფართოა და შესაბამისად, ასეთი სხვაობანი განსაზღვრავს საწარმოში ლოგისტიკისა და მომარაგების სტრუქტურების ცალკე არსებობის აუცილებლობას.

თანამედროვე პირობებში, როგორც საწარმოს მენეჯერთა, ასევე მეცნიერთა მხრიდან, დიდ ინტერესს იწვევს ლოგისტიკის პრობლემები. ამასთან, პრობლემისტიკის ანალიზი ამ სფეროში ფრაგმენტულია და მომარაგების ცალკეული ფაზე

ბის შესწავლით, გასაღების ანალიზით შემოიფარგლება. თუ გავაერთიანებთ მომარაგების, წარმოების, გასაღების ფაქტორებს, მათი კომპლექტურად გაანალიზებით მიიღწევა კომპლექსური ფუნქცია, რომელიც სრულიად პასუხობს ლოგისტიკურ მოთხოვნებს.

ლოგისტიკის კომპლექსური ფუნქცია არ შემოიფარგლება მხოლოდ მომარაგება-წარმოება-გასაღებით პროცესებით; არსებითი მნიშვნელობა ენიჭება დასაწყისების, ტრანსპორტირების ელემენტებს. ამდენად, ამ ფუნქციის დამატებით, ლოგისტიკა ეს არის პერსონალისა და მასალების გადაადგილება სივრცესა და დროში, მათი საწარმოო გადანაწილება.

სატრანსპორტო ლოგისტიკაში სატრანსპორტო ოპერაციები ემსახურება პერსონალისა და მასალების გადაადგილებას სივრცეში. პერსონალის ლოგისტიკა გულისხმობს მომუშავეთა საქმიანობის გრაფიკების შედგენას, ხოლო მასალების ლოგისტიკა მათი შენახვის გრაფიკების შემუშავებას. მასალებისა და პერსონალის სივრცობრივი გადაადგილების პროცესს ემსახურება ამ უკანასკნელთა დაგეგმვა. ამდენად ლოგისტიკა, როგორც შიდა საფირმო ფუნქცია მოიცავს რამდენიმე შემადგენელ ფაქტორს, ისეთებს, როგორცაა მასალებისა და პერსონალის სივრცობრივ გადაადგილებას, მათი დაგეგმვის პროცესს და გადაადგილების ობიექტების გადაჯგუფებას.

#### 14. ლოგისტიკის ობიექტები

ლოგისტიკის ფუნქციების რეალიზება ხდება წარმოების ფაქტორების მოძრაობის ყველა სტადიაზე. ეს სტადიებია: მომარაგება-წარმოება-გასაღება. შესაბამისად, გამოიყოფა მომარაგების, წარმოებისა და გასაღების ლოგისტიკა. ამდენად, ლოგისტიკა არ წარმოადგენს მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგების, წარმოებისა და გასაღების დამატებით ფუნქციას. ის არის დამოუკიდებელი კვლევის სფერო, რომელიც მოიცავს ნაკადების სივრცეში გადაადგილების პრობლემებს და ქმნის კომპლექსურ ფუნქციას.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, შესაძლებელია, გამოვყოთ ლოგისტიკის სამი ძირითადი ფუნქცია: 1) სივრცობრივი (რაც გულისხმობს პერსონალისა და მასალების სივრცობრივ გადაადგილებას); 2) გადანაწილებითი ფუნქცია (რაც გულისხმობს მასალების სორტირებას, გადანაწილებას და სხვა); 3) დროითი ფუნქცია (რაც გულისხმობს მათი დროში გადაადგილების მექანიზმს).

ლოგისტიკა მოიცავს ოთხ ობიექტს:

- I. პერსონალის ლოგისტიკას;
- II. საქონლის ლოგისტიკას;
- III. ენერგორესურსების ლოგისტიკას;
- IV. საინფორმაციო ნაკადების ლოგისტიკას;

პერსონალის ლოგისტიკა მოიცავს: ერთი სატრანსპორტო საშუალებიდან მეორეზე გადაადგილებისა და დაცლის, გადასხდომის ორგანიზაციას.

მასალების ლოგისტიკა მოიცავს: ტრანსპორტირებას, შენახვას, სორტირებას, გადანაწილებას, გადატვირთვას. ენერგონაკადების ლოგისტიკა მოიცავს: ენერჯის გადაცემას, შენახვას, ტრანსფორმაციას. საინფორმაციო ნაკადების ლოგისტიკა მოიცავს: ინფორმაციის გადაცემას, შენახვას, რეორგანიზაციას.

ამდენად, მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგება მოიცავს: მასალებისა და მოწყობილობის შექმნას, დაქირავებას, მომარაგებას. ხოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა მოიცავს: მასალების ტექნიკურ კონტროლს, ნარჩენების გადამუ-

შავებას და უტილიზაციას.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩანს თუ რა არსებითი სხვაობაა ლოგისტიკას, მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგებასა და უზრუნველყოფას შორის. ცხადია, რომ ფირმაში არსებობს მჭიდრო ურთიერთკავშირი მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგებასა და ლოგისტიკას შორის, რის გამოც, აუცილებელია, ცალ-ცალკე განვიხილოთ ისინი და დავადგინოთ მათ შორის ურთიერთკავშირი. თანამედროვე პირობებში მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგება სრულიად ახალ საბაზრო მიმართულებას იძენს. აღნიშნულიდან გამომდინარე, მომარაგების პოლიტიკა, ფაქტობრივად, განისაზღვრება მომარაგების მარკეტინგით. მომარაგების მარკეტინგი არის მარკეტინგის მეცნიერული მიმართულება, რომელიც განსაზღვრავს საწარმოს ყველა კავშირს მომარაგების ბიზნესთან, რის საფუძველზეც საწარმოში მიიღება გადაწყვეტილება მისი მომარაგების გზებისა და ფორმების შესახებ.

მომარაგების მარკეტინგი არის მარკეტინგის საერთო ფუნქციის ნაწილი, რომელიც ბევრად წააგავს გასაღების მარკეტინგს. მომარაგების მარკეტინგის საკითხების კვლევა არც თუ ისე დიდი ხნის წინ დაიწყო. თანამედროვე ეტაპზე პრიორიტეტი ენიჭება საწარმოში ძირითადი კონტურებისა და პერსონალის მარკეტინგის საკითხებს, მაშინ, როდესაც ადრინდელ ეტაპზე გადამწყვეტ მნიშვნელობას იძენდა მასალებისა და ნედლეულის მარკეტინგი. ინფორმაციული ნაკადების მარკეტინგის საკითხები არ არის საფუძველიანად შესწავლილი. მომარაგების მარკეტინგი საწარმოში გულისხმობს რამდენიმე არსებითი ხასიათის მექანიზმის ამოქმედებას. მათ შორის უნდა გამოვყოთ ისეთები, როგორცაა:

- I. მომარაგების პროგრამის სფეროში განხორციელებული პოლიტიკის განსაზღვრა;
- II. მომარაგების პირობების დაგეგმვა;
- III. კომუნიკაციების პოლიტიკის დადგენა;
- IV. საქონლის მიწოდების დაგეგმვა.

## 15. მომარაგების პროგრამის შემუშავება

ფირმაში მომარაგების პროგრამის შედგენა გულისხმობს გარკვეული რაოდენობისა და სახეობის მასალების შექმნას სხვადასხვა ბაზარზე, ამ პროცესის დროის დადგენას.

ამ პროგრამის შედგენისათვის აუცილებელია, დავაზუსტოთ შემდეგი საკვანძო საკითხები:

1. რომელი მასალების და რა რაოდენობით შექმნა არის აუცილებელი ფირმისათვის?
2. რა ხასიათის (ხარისხის) უნდა იყოს შესასყიდი მასალა?
3. როგორ გავანაწილოთ დროში ნედლეულისა და მასალების მოთხოვნა ბაზარზე?

მომარაგების პროგრამის შედგენის პირველი ეტაპი არის შესასყიდი მასალების სახეობათა (ასორტიმენტის) დადგენა. მასალების ასორტიმენტი დამოკიდებულია ფირმის წარმოებით მიზნებზე, დასამზადებელი და რეალიზებული პროდუქციის მოცულობაზე. დიდ როლს თამაშობს საწარმოო პროცესების სიღრმე. საწარმოო პროცესის სიღრმე არის ახალი ტერმინი, რომელიც გულისხმობს იმის დადგენას, თუ ფირმისათვის რა უფრო მომგებიანია: თვითონ აწარმოოს თუ გარედან შეის-



ყიდოს ნედლეული და მასალები, ანუ ეს არის საკუთარი წარმოების და გარედან შესყიდვის ალტერნატივა. „შესყიდვა-წარმოების“ ალტერნატივა ეხება არა მხოლოდ მასალებს, ის ასევე მნიშვნელოვანია:

ა) მანქანების, დანადგარების, მოწყობილობის „შესყიდვა-წარმოების“ ალტერნატივის შემთხვევაში;

ბ) მომსახურების „შესყიდვა-წარმოების“ შემთხვევაში. აქ იგულისხმება ისეთი მომსახურება, როგორცაა: საგადასახადო კონსულტაციები, კომპიუტერებისათვის პროგრამული პაკეტების შემუშავება, სამეცნიერო-საკვლევო და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები და სხვა;

გ) ალტერნატივა იმისა, შევიძინოთ ინფორმაცია გარე წყაროებიდან თუ შევაგროვოთ ის დამოუკიდებლად. უკანასკნელის მაგალითს წარმოადგენს კომუნიკაციების სფეროში სხვადასხვა სააგენტოების ან საკუთარი კორესპოდენტების საფუძველზე შექმნილი ინფორმაცია.

როგორც მოყვანილი მაგალითები მეტყველებენ, გადაწყვეტილებები საწარმოო პროცესის სიღრმის შესახებ, ზემოქმედებენ მასზე ხანგრძლივ პერსპექტივაში. ამასთან, რიგ შემთხვევაში ისინი ზემოქმედებენ ხანმოკლე პერსპექტივაშიც. მაგალითად, როდესაც საწარმოს მცირე სიმძლავრეების გამო, შეუძლებელია მაკომპლექტებელი ნაკეთობების წარმოება და აუცილებელი ხდება მათი შესყიდვა გარედან. იმის ალტერნატივა ვაწარმოოთ თუ შევისყიდოთ, მოითხოვს საფუძვლიან ანალიზს. ანალიზის პროცესში პრიორიტეტულია არა მხოლოდ ღირებულებითი მაჩვენებლები, არამედ ისეთები, როგორცაა: ხარისხი, მიწოდების გრაფიკის დაცვა და სხვა. მასალების შესყიდვის, მათი საკუთარ წარმოებაზე გადასვლის შემთხვევაში, ადგილი აქვს უკუინტეგრაციას. სხვა შემთხვევაში მწარმოებლის ფუნქციები გადაეცემა მიმწოდებელს. უკანასკნელი შემკვეთის მიერ უნდა უზრუნველყოფილიყო ტექნიკური დოკუმენტაციით, სპეციფიკაციებით, რიგ შემთხვევაში, სიმძლავრეებით. ასეთ პროცესს უწოდებენ „სიმძლავრეთა დელეგირებას“.

90-იანი წლების დასაწყისიდან ფართოდ განიხილება ე.წ. „დრეკადი წარმოების“ თეორია. ამ შემთხვევაში, წარმოების „სიღრმის“ დადგენის გზით მიიღწევა ხარისხისა და მიწოდებათა დრეკადი ცვლა. აშშ-ში და ევროპაში შემუშავდა ამ კონცეფციის ორიგინალური ვარიანტი, რომელიც გამოირჩევა შემდეგი თავისებურებებით: ჯერ ერთი, მოლაპარაკებათა საგანი ხდება არა მხოლოდ წარმოების ცალკეული კომპონენტები, არამედ მზა პროდუქციის სისტემური ელემენტებიც, მეორე, მიმწოდებელი გამოდის არა მხოლოდ „დელეგირებული სიმძლავრის“ როლში, არამედ ის გვევლინება პროდუქციის მწარმოებლად და შემუშავებლად. ამ ხასიათის საქმიანობის განსახორციელებლად საწარმო-მიმწოდებლის ან საწარმო-შემკვეთებისაგან იქმნება ერთობლივი ჯგუფები, რომლებიც ერთობლივად ეწევიან საკონსტრუქტორო და წარმოების საქმიანობას. პროდუქციის ტექნოლოგიურობის და სირთულის მაღალი დონე განსაზღვრავს მხარეების მჭიდრო ურთიერთკავშირს, რომელიც გამორიცხავს ბაზრის სხვა მონაწილეებთან კონკურენციას. დრეკადი წარმოების კონცეფცია წარმოიშვა იმ გამოკვლევების საფუძველზე, რომელიც წარმოებდა მასაჩუსეტსის ტექნოლოგიურ ინსტიტუტში. კვლევის საგანი იყო ავტომობილების წარმოება სხვადასხვა ქვეყნებში. გამოკვლევების პროცესში დადგინდა ის სხვაობა, რომელიც არსებობდა წარმოების პროცესში, ერთის მხრივ, ევროპელებსა და ამერიკელებს, ხოლო მეორეს მხრივ – იაპონელებს შორის. თუ პირველ შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა კლასიკურ ნაკადურ ხაზს, ოპერაციების ცვლილებებზე და მასობრივ წარმოებაზე ორიენტაციით, იაპონიაში გამოიყენებოდა მუშაკის, საწარმოო სიმძლავრეების, კაპიტალდაბანდუ-

ბების შედარებით მცირე რაოდენობა. საცდელ-საკონსტრუქტორო და სამეცნიერო სამუშაოზე მცირე დრო იხარჯებოდა და თვით პროდუქციის წარმოების პროცესი იყო უმოკლესი საწარმოო ციკლი. ასეთმა წარმოებამ მოიპოვა „დრეკადი წარმოების“ ხასიათი.

ნაკეთობისა და ტექნოლოგიის ერთობლივი, ერთდროული შემუშავების შესაძლებლობას იძლევა ე.წ. სინქრონული ინჟინერინგი. ის არ მოითხოვს იმ ვიწრო, სპეციალიზირებულ აზროვნებას, რომელიც დამახასიათებელია არასინქრონული ინჟინერინგის შემთხვევისათვის. ასეთი სამუშაოების შედეგი, როგორც წესი, ხდება ეფექტური ადვილად დასანერგია ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებები. საწარმოო პროგრამის დაგეგმვის პროცესში, რომელიც მოიცავს მომარაგების პროგრამას, მცირე და საშუალო წარმოების მოცულობის მიუხედავად, საწარმო გვთავაზობს პროდუქციის წარმოების ფართო ასორტიმენტს.

პროდუქციის წარმოება ეფუძნება კოლექტივებს, რომლებიც იგება თვითმმართველობითი ჯგუფების პრინციპებზე. მათ ეკისრებათ: ხარისხის კონტროლის ფუნქცია, ხარისხის მართვა სხვადასხვა მეთოდებით ე.წ. „ხარისხის წრეები“, „წუნდებული პროდუქციის აღმოფხვრის“ პროგრამები და სხვა. ყოველივე ეს იძლევა პროდუქციის ხარისხის მუდმივი სრულყოფის საფუძველს. ორიენტაცია პროდუქციის ხარისხზე, პასუხისმგებლობის ამაღლებაზე, იძლევა შესაძლებლობას, საწარმო სტრუქტურის შემუშავების პროცესში შევამციროთ იერარქიული დაქვემდებარების რგოლები. როგორც წესი, საწარმო არ ადგენს სიმძლავრეთა რეზერვს, არამედ აგებს წარმოებას პრინციპებზე – „ზუსტად დროზე“, რაც მაღალი სინქრონიზაციის დონით ხასიათდება.

საბოლოო ჯამში ფირმა ცდილობს, გაამარტივოს გასაღების სისტემა. პროდუქცია უმოკლეს დროში უნდა გადიოდეს საბოლოო მომზადებას და მიემართებოდეს მომხმარებლისკენ. პირდაპირი მარკეტინგის სხვადასხვა ფორმების მეშვეობით მომხმარებელთან მჭიდრო კავშირი მიიღწევა, რაც ზემოქმედებს გასაღების პროგრამის პროგნოზირებაზე.

## 16. შესასყიდი ობიექტების მახასიათებლების განსაზღვრა

შესასყიდი ობიექტების მოცულობის განსაზღვის პროცესში აუცილებელია გავითვალისწინოთ, რომ თითოეული მათგანი წარმოების პროცესში მოწოდებულია, შეასრულოს გარკვეული ფუნქცია. ამიტომ თუ შევისყიდით ნედლეულს, მაშინ მომარაგების ამოცანაა იმ ხარისხისა და სახეობის ნედლეულის შექმნა, რომელიც სრულად პასუხობს წარმოების ამოცანებს. უფრო ფართო გაგებით, მომარაგების ამოცანა მდგომარეობს იმ ობიექტების შესყიდვაში, რომლებიც სრულად პასუხობენ პროდუქციის ფორმირების პროცესს.

ამა თუ იმ მასალების ვარგისიანობის ხარისხის დასადგენად გამოიყენება ღირებულებითი ანალიზის მეთოდი. ღირებულებითი ანალიზი ეს არის ნორმატიული მეთოდი, რომლის საფუძველზე მიიღწევა დანახარჯების შემცირება, რაც, თავის მხრივ, ამცირებს პროდუქციის ფასს. ამოსავალი ამ მეთოდში არის წარმოებისათვის საჭირო მასალების შექმნა. თითოეული მათგანისათვის განისაზღვრება ის ფუნქცია, რომელსაც ესა თუ ის მასალა ასრულებს წარმოების პროცესში. შემდეგ ეტაპზე ცდილობენ მოცემული ფუნქციის შესრულებას მინიმალური დანახარჯებით. ამ მიზნით, სწავლობენ მასალების სპეციფიკაციას, რომელიც აუცილებელია, შევისყიდოთ.

კონკრეტული სახეობის მასალების მახასიათებლების გამოკვლევა არის მხოლოდ ნაწილი იმ ამოცანებისა, რომელიც დგას მასალების შესყიდვის პროცესში. მომარაგების ოპტიმალური პროგრამის შემუშავებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს იმის ანალიზს, თუ როგორ ურთიერთქმედებს სხვადასხვა შექმნილი საქონელი. მომარაგების პროცესში განისაზღვრება ურთიერთზემოქმედების ორი სფერო:

1. გაყიდვის პირობებით განპირობებული ურთიერთზემოქმედება;
2. შიდასაწარმოო ურთიერთზემოქმედება.

1) ორი სხვადასხვა საქონლის ურთიერთმოქმედება, გამოწვეული გაყიდვის პირობებით, გვხვდება იმ შემთხვევაში, როდესაც მოთხოვნა ერთ საქონელზე ზემოქმედებს მეორე საქონლის მიწოდებაზე. ამის მაგალითია: ერთი და იმავე მიწოდების მიერ ორი საქონლის გაყიდვა. ერთი საქონლის მიწოდების შემთხვევაში ხელსაყრელია მეორე საქონლის იგივე მიწოდებლიდან ყიდვა, ამის საფუძველზე ვაღწევთ დროის ეკონომიას, მარტივდება საქონლის მიწოდების პროცედურა, მიწოდება და რაოდენობის ცვლილება იძლევა შეღავათს ფასებში და სხვა.

2) შიდასაწარმოო ურთიერთზემოქმედება წარმოიქმნება შექმნილი საქონლის შენახვისა და მისი წარმოებაში გამოყენების პროცესში. ასე მაგალითად: შეფუთვის ფორმა, საქონლის ზომები და ტარიფები ზემოქმედებენ მის ტრანსპორტირებასა და შენახვაზე. ამიტომ, წარმოებაში მარაგების შექმნის პროცესში უნდა გავითვალისწინოთ მასალების ურთიერთშეცვლის პრინციპი.

## 17. ნედლეულსა და მასალებზე მოთხოვნის დადგენა დროით ჭრილში

ნედლეულსა და მასალებზე მოთხოვნის დადგენა დროის ჭრილში განსაკუთრებული პრობლემაა, რომელსაც მუდმივად ვაწყდებით და რომელიც მუდმივ გადაჭრას მოითხოვს. ამის დასაძლევად, წარმოებაში პერიოდულად მიმდინარეობს მომარაგების დაგეგმვა ცალკეული მასალების მიხედვით. ამ ხასიათის მომარაგება დამოკიდებულია ფირმის სამეურნეო და ფორმალურ მიზნებზე. სამეურნეო თვალსაზრისით, მასალებსა და მათი მიწოდების ვადებში მოთხოვნის მოცულობა დამოკიდებულია საწარმოს ქვედანაყოფების მოთხოვნაზე. მომარაგების ფორმალურ მიზნად გვევლინება დანახარჯების ოპტიმიზაციის მიზნით, გარკვეული რაოდენობის მასალებში მოთხოვნის დროში დაფარვა.

ფორმალური მიზანი რეალიზებადია იმ შემთხვევაში, თუ მომარაგების დანახარჯების ფაქტორის გათვალისწინებით მიიღწევა მოწოდებათა გარკვეული პერიოდულობა, მოთხოვნა მასალებზე პერიოდულად გადაისინჯება მარაგების ზრდის გათვალისწინებით. ცალკეულ მასალებზე მოსალოდნელია ფასების ზრდა. ბუნებრივია, რომ აღნიშნული სახეობის ნედლეულისა და მასალების მოწოდებაზე საწარმოში წარმოებს რაოდენობრივი პარამეტრების გათვლები.

ძირითადი ოპტიმიზებული გათვლები ეხება მომარაგების პრინციპებს. განსაზღვრავენ შემდეგ პრინციპებს:

- ა) აუცილებელი მარაგების შექმნის პრინციპს;
- ბ) ცალკეული შესყიდვების პრინციპს;
- გ) მიწოდების სინქრონიზაციის პრინციპს.

ა) აუცილებელი მარაგების შექმნის პრინციპი გამომდინარეობს იმ გარემოებებიდან, რომ შეუძლებელია, აუცილებელი ნედლეულისა და მასალების დროში

პროგნოზირება. ეს პრინციპი გამოიყენება იმ ფორმებში, სადაც მოთხოვნა ნედლეულსა და მასალებზე იგეგმება ხანგრძლივი დროით (1 წელზე გაანგარიშებით) და ამის შესაბამისად, მათი მიწოდების ვადები არ შეიძლება განისაზღვროს ზუსტად. ამის გამო, წარმოიშობა გარკვეული ოდენობით მარაგების შექმნის აუცილებლობა. რომელიც გულისხმობს წარმოებისათვის ყოველდღიურ შესყიდვებს, თუმცა ფორმები დებენ წინასწარ კონტრაქტს მიწოდებაზე, რის საფუძველზეც, მიმწოდებელი აწვდის ნედლეულსა და მასალებს კონტრაქტის ვადებში მომხმარებელს.

ბ) მიწოდებათა სინქრონიზაციის პრინციპი ძირეულად არ განსხვავდება წინა პრინციპისაგან. აქ იგულისხმება მიმწოდებლისა და მომხმარებლის საქმიანობის სინქრონიზაცია, როდესაც ნედლეული და მასალები მიეწოდება გარკვეულ დროს გარკვეული რაოდენობით, რაც გამორიცხავს მათ შენახვასა და დასაწყობებას. ეს პრინციპი გამოიყენება ნაკადური წარმოების დროს, ზუსტი საწარმოო დაგეგმვის პირობებში.