

მაია სალთხუციშვილი

საფინანსო საქმიანობაში ინფორმაციული სისტემების
გამოყენების ეფექტიანობის შეფასების სისტემის დამუშავება

წარდგენილია დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

თბილისი, 0175, საქართველო

ივლისი, 2014

საავტორო უფლება © 2014, მაია სალთხუციშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი

ჩვენ, ქვემოთ ხელისმომწერი ვადასტურებთ, რომ გავეცანით მათ სალთხუციშვილის მიერ შესრულებულ სადისერტაციო ნაშრომს დასახელებით: “საფინანსო საქმიანობაში ინფორმაციული სისტემების გამოყენების ეფექტიანობის შეფასების სისტემის დამუშავება” და ვამღებთ რეკომენდაციას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოში მის განხილვას დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად.

თარიღი

ხელმძღვანელი:

ხელმძღვანელი:

რეცენზენტი:

რეცენზენტი:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

2014

ავტორი: მაია სალთხუციშვილი
დასახელება: საფინანსო საქმიანობაში ინფორმაციული
სისტემების გამოყენების ეფექტიანობის
შეფასების სისტემის დამუშავება
ფაკულტეტი : ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების
აკადემიური ხარისხი: დოქტორი
სხდომა ჩატარდა:

ინდივიდუალური პროვინებების ან ინსტიტუტების მიერ
ზემომოყვანილი დასახელების დისერტაციის გაცნობის მიზნით მოთხოვნის
შემთხვევაში მისი არაკომერციული მიზნებით კოპირებისა და გავრცელების
უფლება მინიჭებული აქვს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს.

ავტორის ხელმოწერა

ავტორი ინარჩუნებს დანარჩენ საგამომცემლო უფლებებს და არც
მთლიანი ნაშრომის და არც მისი ცალკეული კომპონენტების გადაბეჭდვა ან
სხვა რაიმე მეთოდით რეპროდუქცია დაუშვებელია ავტორის წერილობითი
ნებართვის გარეშე.

ავტორი ირწმუნება, რომ ნაშრომში გამოყენებული საავტორო
უფლებებით დაცულ მასალებზე მიღებულია შესაბამისი ნებართვა (გარდა
იმ მცირე ზომის ციტატებისა, რომლებიც მოითხოვენ მხოლოდ სპეციფიურ
მიმართებას ლიტერატურის ციტირებაში, როგორც ეს მიღებულია
სამეცნიერო ნაშრომების შესრულებისას) და ყველა მათგანზე იღებს
პასუხისმგებლობას.

რეზიუმე

ადამიანის საქმიანობის ინფორმატიზაციის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან სექტორს წარმოადგენს ფინანსები და საფინანსო საქმიანობა. პრაქტიკულად არ მოიძებნება არც ერთი ორგანიზაცია, რომელშიც არ გამოიყენებოდეს ამა თუ იმ ტიპის საფინანსო ინფორმაციული სისტემა (მაგალითად, საბუღალტრო), თუ არაფერს ვიტყვით საფინანსო ორგანიზაციებზე (მაგალითად, ბანკები, სხვადასხვა ფონდები და ა.შ). საფინანსო სექტორის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საორგანიზაციო სტრუქტურას წარმოადგენს ბირჟები. მრავალი საუკუნე ტრადიციული ბირჟები ასრულებენ საზოგადოებაში თანხების გადანაწილება-მომართვის ფუნქციას.

ელექტრონული საბირჟო ვაჭრობის ისტორია ითვლის დაახლოებით 20 წელს. ეს არის ერთ-ერთი ახალი მიმართულება ტექნიკის განვითარებაში, შინაარსის თვალსაზრისით, ეს არის პრინციპიალურად ახალი მიდგომა საბირჟო ვაჭრობის ორგანიზებისადმი. კომპიუტერებმა გაცილებით ადრე ჰპოვეს თავისი გამოყენება საბირჟო ვაჭრობაში ელექტრონული ბირჟის გამოჩენამდე. მაშინ ისინი ასრულებდნენ მხოლოდ დამხმარე ფუნქციებს, ანუ ხელს უწყობდნენ სავაჭრო ბირჟების ფუნქციონირებას, უზრუნველყოფდნენ რა ინფორმაციისადმი სწრაფ წვდომას და მუშაობის გარკვეულ თანმიმდევრობას. დიდხანს კომპიუტერული ტექნოლოგიები ბირჟებზე გამოიყენებოდა მხოლოდ ინფორმაციის გამოსატანად ელექტრონულ ტაბლოზე და კავშირების საშუალებით იმ საბირჟო ფასების გადასაცემად, რომლებიც ფორმირდებოდა წრეში, მსხვილ სადილერო კომპანიებში, ასევე ეს ტექნიკა გამოიყენებოდა საბირჟო გარიგებების აღრიცხვისათვის და აქტივების პორტფელის კონტროლისა და რეგულირებისათვის ბირჟის წევრ ფირმებს შორის.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის ამაღლება წარმოადგენს პრობლემას თითოეული ბირჟისათვის, განსაკუთრებულად განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, როდესაც ბირჟის საქმიანობაში უფრო და უფრო დიდი მნიშვნელობა ენიჭება "ხარისხს". ხარისხიანი ინფორმაციული

ტექნოლოგიების გამოყენება გავლენას ახდენს შეცდომების რაოდენობის შემცირებაზე, უსაფრთხო მუშაობაზე, მუშაობის უკეთეს შედეგებზე, კლიენტების დამატებით სარგებელზე, მუშაობის მიმართულებაში ცვლილებებზე და ა.შ. ამასთან დაკავშირებით ნებისმიერი ბირჟა მისწრაფის დანერგოს და გამოიყენოს თანამედროვე, საიმედო, ეფექტიანი, ფასით ხელმისაწვდომი ხარისხიანი ინფორმაციული ტექნოლოგია.

მსოფლიოში არსებობს საინფორმაციო სააგენტოები, რომლებიც მუშაობენ საბირჟო ინფორმაციაზე. ამ სააგენტოს არხთან მიერთებული ტერმინალის დაყენებით, ნებისმიერ სხვა პირს თუ ფირმას ეძლევა საშუალება დაესწროს უმსხვილესი ბირჟების ვაჭრობებს, იცოდეს უმსხვილესი ფირმების მიმდინარე ფასები საბირჟო საქონელზე, გაიგოს პოლიტიკური და ეკონომიკური სიახლეები. ფასის ტენდენციის დროულმა გამოვლენამ შეიძლება მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინოს ორგანიზაციის საქმიანობაზე, მაგრამ ტენდენციის გამოვლენამდე სპეციალისტს სჭირდება ინფორმაციის მუდმივი წყარო. ასე რომ მსგავსი ტიპის სააგენტოების საქმიანობის არ დაფასება შეუძლებელია. მაგრამ ამ ტიპის სააგენტოები მხოლოდ საბირჟო ვაჭრობის თვალყურის დევნების საშუალებას იძლევიან. დღეს უკვე პრაქტიკულად შეუძლებელია ისეთი ბირჟის მოძებნა, რომელიც არ იყენებდეს თავის საქმიანობის (ვაჭრობის) ორგანიზებაში ინფორმაციულ სისტემასა და ტექნოლოგიებს.

თანამედროვე საზოგადოება გარკვეულ მოთხოვნებს უყენებს ბირჟებს მათ საქმიანობასთან დაკავშირებით. თანამედროვე ტექნოლოგიების დამსახურება არის ის, რომ პრაქტიკულად აღარ არსებობს საზღვრები, რომლებიც ზღუდავდნენ საბირჟო ვაჭრობაში მონაწილეობას გეოგრაფიული და დროის თვალსაზრისით.

ბირჟის მუშაობა უნდა იყოს მაღალეფექტიანი. ამასთან დაკავშირებით აქტუალურია ბირჟის ახალი ტექნოლოგიების და თავად ბირჟის საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასება. ეს ფრიად აქტუალურია, ვინაიდან ხარისხიანი ინფორმაციული ტექნოლოგიები საბირჟო სისტემაში

ხელს უწყობენ საბირჟო ფუნქციების დროულ და ხარისხიან შესრულებას, და ასევე მნიშვნელოვანდ ზრდიან საბირჟო სისტემის მართვის დონეს.

წარმოდგენილი სადოქტორო ნამუშევარი ემსახურება ისეთი ამოცანის გადაჭრას, როგორც არის: საბირჟო ინფორმაციული სისტემის და საბირჟო სერვისების ხარისხის შეფასება.

წინამდებარე სადოქტორო ნამუშევარი შედგება 184 ნაბეჭდი გვერდისაგან და სტრუქტურულად მოიცავს შესავალს, 3 თავს, დასკვნებსა და გამოყენებული ლიტერატურის სიას 39 დასახელებისაგან.

შესავალში მოკლედ დახასიათებულია ინფორმაციული სისტემების და ტექნოლოგიების როლი თანამედროვე საზოგადოების განვითარებაში, დღევანდელი ორგანიზაციების მუშაობის თავისებურებანი, რაც განპირობებულია მსოფლიო ეკონომიკის ჩამოყალიბებით, მომატებული კონკურენციით და გლობალური კრიზისების არსებობით. აღნიშნულია, რომ ბირჟების მუშაობის ეფექტიანობა, საიმედოობა, მდგრადობა, სტაბილურობა და სხვა თვისებები ფრიად დამოკიდებულია საბირჟო ინფორმაციული სისტემების და ტექნოლოგიების მდგომარეობაზე და ხარისხზე.

პირველ თავში მოცემულია ფინანსების წარმოშობის ისტორია და მათი უმნიშვნელოვანესი როლი მსოფლიო ცივილიზაციის განვითარებაში. დახასიათებულია ფონდების როლი ფინანსების თეორიაში. აღწერილია მსოფლიო ფინანსური ბაზრის არსებობის მნიშვნელობა, მისი შემადგენელი კომპონენტები, წარმოდგენილია ბაზრების ზოგადი დახასიათება და კერძოდ ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ფუნქციონირების პრინციპები და მისი როლი ქვეყნების ეკონომიკური განვითარების სფეროში. დახასიათებულია ფასიანი ქაღალდების წარმოშობა და მათი მიმოქცევის ხასიათი. გადმოცემულია ზოგადად ბაზრების მუშაობის პრინციპები, ძირითადი შემადგენელი პერსონალის მუშაობის პრინციპები და თავისებურებები ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვამდე. ზოგადად დახასიათებულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების

საკითხი საბირჟო საქმიანობაში და ის ძირითადი შედეგები, რომელიც მიღწეულია ინფორმაციული სისტემების და ტექნოლოგიების გამოყენებით.

მეორე თავში მოყვანილია ბირჟების კლასიფიკაცია და მუშაობის ტექნოლოგია. აღწერილია ბირჟების ორგანიზება და ბირჟის მომსახურე პერსონალის საქმიანობა. დახასიათებულია ბირჟის ფინანსური ინსტრუმენტები. მოცემულია ზოგადად ბირჟების ინფორმაციული სისტემის და მათი შემადგენელი ქვესისტემების მუშაობის პრინციპები, ბირჟების სტრუქტურა, დაფუძნებული ელექტრონულ სავაჭრო სისტემაზე, განხილულია ინფორმაციული სისტემის დაპროექტების საკითხები.

მესამე თავში დასმული ამოცანების გადასაჭრელად შემოთავაზებულია არამკაფიო სიმრავლეების აპარატზე დაფუძნებული მეთოდის გამოყენება, რაც საშუალებას იძლევა გადაიჭრას დასმული ამოცანები განუსაზღვრელობის პირობებში. შემოთავაზებულია კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება საბირჟო ინფორმაციული სისტემებისა და ტექნოლოგიების, კერძოდ, პროგრამული უზრუნველყოფისა და საბირჟო სერვისების ხარისხის შეფასების მიზნით. მოცემული მოდელები განსხვავდება არსებულებისგან იმით, რომ ისინი საშუალებას იძლევა შეფასდეს ბირჟის ინფორმაციული ტექნოლოგია არა ერთი კონკრეტული მაჩვენებლით, არამედ კომპლექსურად სხვადასხვა პარამეტრებით. კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგების დროს გათვალისწინებულია ეფექტიანობის, განსაკუთრებით უსაფრთხოების და საიმედოობის საკითხები, რაც ჩვეულებრივ არ არის განხორციელებული. შემდეგ ხარისხის შესაფასებლად წარმოდგენილია მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული შეფასების მეთოდი, რომელიც ეფუძნება არამკაფიო სიმრავლეების მეთოდებს.

სადოქტორო ნაშრომის ბოლოში მოყვანილია ის ძირითადი დებულებები და დასკვნები, რომელიც მიღებულია სადოქტორო სამუშაოს შესრულების დროს. კერძოდ აღნიშნულია, რომ: ბირჟის ეფექტიანობა, საიმედოობა და მდგრადობა პირდაპირ დამოკიდებულია ინფორმაციული

სისტემისა და ტექნოლოგიების ხარისხზე, რაც გამომდინარეობს ბირჟების ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის შინაარსიდან. თანამედროვე ბირჟების სტრატეგია მიმართულია რაც შეიძლება მეტი კლიენტის მოზიდვაზე და საბირჟო სერვისების კლიენტებთან მიწოდების ახალი გზების მოძიებაზე. ორივე ეს ტენდენცია რეალიზებადია მხოლოდ ინფორმაციული ტექნოლოგიების საფუძველზე; დღესდღეობით, თანამედროვე ბირჟების საქმიანობის ეფექტიანობის უზრუნველყოფაში დიდ როლს თამაშობს ინფორმაციული ტექნოლოგიების და სისტემების ეფექტიანობა და ხარისხი; აღნიშნულ საკითხში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების უსაფრთხოებას, საიმედოობასა და ეფექტიანობას; არამკაფიო სიმრავლეების თეორიის მეთოდების გამოყენება საშუალებას იძლევა შეფასდეს ბირჟის საქმიანობა განუსაზღვრელობის პირობებში. კრიტერიუმების, ფაქტორების და მაჩვენებლების სისტემა იძლევა საშუალებას გათვალისწინებული იყოს ერთდროულად მრავალი მაჩვენებელი და არა მარტო ერთი კონკრეტული; ამ სისტემის საფუძველზე შესაძლებელია გამოყენებული იყოს ექსპერტული შეფასებების მრავალკრიტერიუმიანი მეთოდი.

SUMMARY

Finances and financial activities are one of the important sectors of informatization of a human activity. In fact, there is no organization that does not use different types of financial information system (for instance, accounting system), not to say anything about financial organizations (for instance, banks, various funds, etc.). Exchanges are one of the important organizational structures of a financial sector. Traditional exchanges have been performing a function of funds' distribution-mobilization in the society during centuries.

History of electronic exchange auction counts about 20 years. This is one of new directions of technological development. From conceptual point of view, this is principally new approach in organizing exchange auctions. Computers were used far earlier in exchange auctions before appearance of electronic exchanges. At that time they only had assisting functions, in other words, helped functioning of trade exchanges, ensuring quick access to information and certain sequence of work. For a long time computer technologies were used only for displaying information on electronic boards and for transmitting exchange rates via communication ways, which were formed in the exchange circle, in huge dealer companies. This technique was also used for reporting exchange deals and controlling and regulating of assets' portfolios among member companies of exchange.

Upgrade of quality of information technologies is a important question for each exchange, especially at a contemporary stage of development, when "quality" gains more and more importance in exchange activities. Using quality information technologies influences on decrease of amount of mistakes, safe working process, better performance results, additional benefit of a client, changes in working process, etc. Therefore, any exchange strives to implement and use modern, reliable, efficient and cost-effective quality information technologies.

There are information agencies in the world that work on exchange information. By installing a terminal linked to these agencies' channel, any person

or a company has a possibility to attend trades of largest exchanges, be informed about current rates of large companies, as well as political and economic news. Timely reveal of price tendency can importantly affect activities of an organization, but before revealing a tendency, a specialist needs a constant source of information. Thus, such agencies should be assessed positively, although, these agencies can only ensure surveillance over exchange trades. In today's world it is hard to find an exchange that does not use information systems and technologies in their work (trade).

Contemporary society makes certain requirements to exchanges in terms of their activities. Thanks to information technologies actually there are no borders that limit participation in exchange trades either from geographical or time point of view.

Work of exchange should be highly effective. In this respect it is very important to evaluate new technologies of an exchange and effectiveness of exchange work itself. This is very important, because quality information technologies in exchange system encourages timely and quality performance of exchange functions and significantly raise management level of an exchange system.

The present doctoral work aims solve next task: the evaluation of quality of exchange informational technologies and exchange services.

The present doctoral work consists of 184 printed pages and is structured as follows: introduction, three chapters, conclusion and the list of references with 39 titles.

The introduction refers to role of information systems and technologies in development of modern society, peculiarities of work of modern organizations, caused by development of world economy, increased competition and existence of global crisis. It is pointed out that effectiveness of exchange work, stability and other characteristics mainly depend on status and quality of exchange information systems and technologies.

The first chapter is dedicated to the origin of finances and their most important role in development of world civilization. The role of funds is characterized in the theory of finances. The importance of world financial market existence and its components are described. There are given general characteristics of markets and namely, principles of functioning of securities' market and its role in the sphere of countries' economic development. There is a description of origin of securities and a nature of their flow. Principles of work of markets in a general sense, principles of personnel work and peculiarities before implementation of information technologies are given in the chapter. There is a general description of an issue of using information technologies on exchange activities and those main results that are achieved by utilization of information systems and technologies.

The second chapter gives a classification of exchanges and working technology. Organizing of exchanges and work of exchange personnel are described. Financial instruments of exchange are characterized. It also gives information about the principles of work of exchange information systems and their sub-systems, structures of exchanges, based on electronic trade system in general. Issues of design of information systems are discussed as well.

The issues, given in the third chapter, are offered to be solved by using a method based on apparatus of fuzzy sets, which enables to address the issues in the event of indefiniteness. We offer building of a system of criteria, factors and indicators for evaluating software and quality of exchange services. The given models differ from current ones by their means of evaluating exchange informational technologies not by one specific indicator, but fully by various parameters. While building a system of criteria, factors and indicators issues of efficiency, security and reliability especially should be taken into consideration, which are not in place as usual. Then a method of multi-criteria expert evaluation is presented, which is based on fuzzy sets methods.

The last part of the doctoral work gives the main provisions and conclusions made while working on the doctoral work. Namely, it is pointed out,

that efficiency, reliability and stability of an exchange is directly linked with the quality of information technologies, which follows from the concept of strategy of informational technologies of exchanges. Strategy of modern exchanges is focused on attracting new ways of providing clients with exchange services. Both tendencies can be realized based only on information technologies. Nowadays effectiveness and quality of information technologies play a great role in ensuring effectiveness of modern exchanges. Reliability and effectiveness of exchange information technologies has an important place in this aspect. System of criteria, factors and indicators gives a chance to consider multiple indicators and not one concrete indicator. Based on this system it is possible to use multi-criteria method of expert evaluations.

სარჩევი

შესავალი	18
თავი 1. საფინანსო საქმიანობის ინფორმატიზაციის საკითხები	
ბირჟების მაგალითზე	24
1.1. ფინანსები და მსოფლიო ფინანსური ბაზარი	24
1.2. ფინანსური ბაზრები და ბირჟები	34
1.3. ბირჟების ინფორმატიზაციის საკითხები	36
1.4. ამოცანის დასმა	50
თავი 2. საბირჟო ინფორმაციული სისტემების	
თავისებურებანი.....	73
2.1. ბირჟების საქმიანობის დახასიათება და კლასიფიკაცია.....	73
2.1.1. ბირჟის მუშაობის ტექნოლოგია.....	73
2.1.2. ბირჟის ორგანიზება.....	79
2.1.3. ბირჟების კლასიფიკაცია.....	87
2.2. ბირჟის ინფორმაციული მხარდაჭერა.....	100
2.3. ინფორმაციული სისტემების გამოყენება ბირჟებზე.....	113
2.4.1. ელექტრონული სავაჭრო სისტემის სტრუქტურა.....	120
2.4.2. ცენტრალური სავაჭრო სისტემის სამუშაო ადგილები.....	123
2.4.3. ბირჟის სტრუქტურა, დაფუძნებული ელექტრონულ სავაჭრო სისტემაზე.....	125
2.4.4. ელექტრონული ბირჟის მუშაობის პრინციპები და ორგანიზება.....	128
2.5. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის დაპროექტების საკითხები	133
თავი 3. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ეფექტიანობის	
შეფასების მოდელის აგება.....	137
3.1. არამკაფიო მოდელების გამოყენება.....	137
3.2. ხარისხის ექსპერტული შეფასებების მეთოდი.....	138

3.3. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის და ბირჟის სერვისების ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების მოდელის შემუშავება	140
3.3.1. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის პარამეტრები.....	140
3.3.2. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება.....	147
3.3.3. საბირჟო მომსახურების პარამეტრები.....	151
3.3.4. საბირჟო სერვისების ხარისხის პარამეტრების მოდელი	162
3.4. ექსპერტების ჯგუფის შერჩევა და ფორმირება.....	166
3.5. საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის შეფასების მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული მეთოდი.....	167
3.5.1. ექსპერტების გამოკითხვის ჩატარება, ფაქტორების შერჩევა და მათი რანჟირება.....	167
3.5.2. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის შეფასებადი კრიტერიუმების არამკაფიო მნიშვნელობების მიკუთვნების ფუნქციების აგება თითოეული ექსპერტისათვის.....	171
3.5.3. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის რიცხოვრივი მნიშვნელობების მიღება და ხარისხის თითოეული კრიტერიუმის განზოგადოებული რიცხვითი მნიშვნელობის გაანგარიშება.....	173
3.5.4. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის აღქმადი და მოსალოდნელი ხარისხის განზოგადოებული საშუალოშეწონილი შეფასების გაანგარიშება.	174
3.5.5. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის გლობალური კოეფიციენტის გაანგარიშება.....	175
3.5.6. ხარისხის კოეფიციენტის გამოთვლა თითოეული კრიტერიუმისათვის.	177
3.5.7. ექსპერტების აზრის შეთანხმებულობის შეფასება.....	177
დასკვნები.....	178
გამოყენებული ლიტერატურის სია	181

ნახაზების ნუსხა

- ნახ.1. ფინანსური სისტემის სტრუქტურა
- ნახ. 2. ფინანსური ბაზრის სექტორები
- ნახ.3. ფინანსური ბაზრის სტრუქტურა
- ნახ.4. ელექტრონული ბირჟის მთავარი კომპონენტები
- ნახ.5. საბირჟო ვაჭრობის ეტაპები
- ნახ.6. ბირჟის ძირითადი მონაწილე ორგანიზაციები
- ნახ.7. ბირჟის ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის კომპონენტები
- ნახ.8. ბირჟის ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის სეგმენტები
- ნახ.9. საბირჟო საქმიანობის ინფორმაციის ჯგუფები
- ნახ. 10. ძირითადი ინფორმაციული ნაკადები და მათი წყაროები
- ნახ.11. ბირჟის ინფორმაციული სისტემის ქვესისტემები
- ნახ. 12. ელექტრონული სავაჭრო სისტემა, დაფუძნებული ლოკალურ ქსელზე
- ნახ.13. ბირჟის მართვის სისტემის სტრუქტურა
- ნახ.14. ელექტრონული ბირჟის მაგალითი
- ნახ.15. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის კრიტერიუმები და ფაქტორები
- ნახ.16. საბირჟო პროგრამული უზრუნველყოფის ხარისხის ფაქტორები და მაჩვენებლები
- ნახ.17. საბირჟო მომსახურების ხარისხის კრიტერიუმები და მაჩვენებლები
- ნახ.18. I-ექსპერტის \bar{I} -კრიტერიუმის მიკუთვნების ფუნქცია

ცხრილების ნუსხა

- ცხრილი 1. ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ელემენტები
- ცხრილი 2. ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ტექნოლოგიები
- ცხრილი 3. პორტფელური მართვის პარამეტრები
- ცხრილი 4. თანამედროვე ტექნოლოგიები, რომლებიც გამოიყენება საბირჟო ვაჭრობაში
- ცხრილი 5. ბირჟის მართვის სამდონიანი სისტემა
- ცხრილი 6. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის კრიტერიუმები და ფაქტორები
- ცხრილი 7. საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის კრიტერიუმების მნიშვნელოვნება
- ცხრილი 8. საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფაქტორების მნიშვნელოვნება

აბრევიატურა

ATS- Alternative Trading Systems
B2B - business-to-business
CSFB - Credit Suisse First Boston
DAX - Deutscher Aktienindex
DMA - Direct market access
ECN - Electronic Communication Network
ESI - Electronic Share Information
ET - electronic trading
Forex - FOReign EXchange market
FOX- Fiuchers and Opshions Exchange
HTML - HyperText Markup Language
ISMA - International Securities Market Association
NASDAQ- National Association of Securities Dealers Automated Quotation
SEC - The United States Securities and Exchange Commission
SWIFT - Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications
აესს - ალტერნატიული ელექტრონული სავაჭრო სისტემები
ესქ - ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელები
ესს - ელექტრონული სავაჭრო სისტემები
პდქ - პირდაპირი დაშვების ქსელები

მაია სალთხუციშვილი

საფინანსო საქმიანობაში ინფორმაციული სისტემების
გამოყენების ეფექტიანობის შეფასების სისტემის დამუშავება

წარდგენილია დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

თბილისი, 0175, საქართველო

ივლისი, 2014

საავტორო უფლება © 2014, მაია სალთხუციშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი

ჩვენ, ქვემოთ ხელისმომწერი ვადასტურებთ, რომ გავეცანით მათ სალთხუციშვილის მიერ შესრულებულ სადისერტაციო ნაშრომს დასახელებით: “საფინანსო საქმიანობაში ინფორმაციული სისტემების გამოყენების ეფექტიანობის შეფასების სისტემის დამუშავება” და ვამღებთ რეკომენდაციას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოში მის განხილვას დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად.

თარიღი

ხელმძღვანელი:

ხელმძღვანელი:

რეცენზენტი:

რეცენზენტი:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

2014

ავტორი: მაია სალთხუციშვილი
დასახელება: საფინანსო საქმიანობაში ინფორმაციული
სისტემების გამოყენების ეფექტიანობის
შეფასების სისტემის დამუშავება
ფაკულტეტი : ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების
აკადემიური ხარისხი: დოქტორი
სხდომა ჩატარდა:

ინდივიდუალური პროვინების ან ინსტიტუტების მიერ ზემოთმოყვანილი დასახელების დისერტაციის გაცნობის მიზნით მოთხოვნის შემთხვევაში მისი არაკომერციული მიზნებით კოპირებისა და გავრცელების უფლება მინიჭებული აქვს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს.

ავტორის ხელმოწერა

ავტორი ინარჩუნებს დანარჩენ საგამომცემლო უფლებებს და არც მთლიანი ნაშრომის და არც მისი ცალკეული კომპონენტების გადაბეჭდვა ან სხვა რაიმე მეთოდით რეპროდუქცია დაუშვებელია ავტორის წერილობითი ნებართვის გარეშე.

ავტორი ირწმუნება, რომ ნაშრომში გამოყენებული საავტორო უფლებებით დაცულ მასალებზე მიღებულია შესაბამისი ნებართვა (გარდა იმ მცირე ზომის ციტატებისა, რომლებიც მოითხოვენ მხოლოდ სპეციფიურ მიმართებას ლიტერატურის ციტირებაში, როგორც ეს მიღებულია სამეცნიერო ნაშრომების შესრულებისას) და ყველა მათგანზე იღებს პასუხისმგებლობას.

რეზიუმე

ადამიანის საქმიანობის ინფორმატიზაციის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან სექტორს წარმოადგენს ფინანსები და საფინანსო საქმიანობა. პრაქტიკულად არ მოიძებნება არც ერთი ორგანიზაცია, რომელშიც არ გამოიყენებოდეს ამა თუ იმ ტიპის საფინანსო ინფორმაციული სისტემა (მაგალითად, საბუღალტრო), თუ არაფერს ვიტყვით საფინანსო ორგანიზაციებზე (მაგალითად, ბანკები, სხვადასხვა ფონდები და ა.შ). საფინანსო სექტორის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საორგანიზაციო სტრუქტურას წარმოადგენს ბირჟები. მრავალი საუკუნე ტრადიციული ბირჟები ასრულებენ საზოგადოებაში თანხების გადანაწილება-მომართვის ფუნქციას.

ელექტრონული საბირჟო ვაჭრობის ისტორია ითვლის დაახლოებით 20 წელს. ეს არის ერთ-ერთი ახალი მიმართულება ტექნიკის განვითარებაში, შინაარსის თვალსაზრისით, ეს არის პრინციპიალურად ახალი მიდგომა საბირჟო ვაჭრობის ორგანიზებისადმი. კომპიუტერებმა გაცილებით ადრე ჰპოვეს თავისი გამოყენება საბირჟო ვაჭრობაში ელექტრონული ბირჟის გამოჩენამდე. მაშინ ისინი ასრულებდნენ მხოლოდ დამხმარე ფუნქციებს, ანუ ხელს უწყობდნენ სავაჭრო ბირჟების ფუნქციონირებას, უზრუნველყოფდნენ რა ინფორმაციისადმი სწრაფ წვდომას და მუშაობის გარკვეულ თანმიმდევრობას. დიდხანს კომპიუტერული ტექნოლოგიები ბირჟებზე გამოიყენებოდა მხოლოდ ინფორმაციის გამოსატანად ელექტრონულ ტაბლოზე და კავშირების საშუალებით იმ საბირჟო ფასების გადასაცემად, რომლებიც ფორმირდებოდა წრეში, მსხვილ სადილერო კომპანიებში, ასევე ეს ტექნიკა გამოიყენებოდა საბირჟო გარიგებების აღრიცხვისათვის და აქტივების პორტფელის კონტროლისა და რეგულირებისათვის ბირჟის წევრ ფირმებს შორის.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის ამაღლება წარმოადგენს პრობლემას თითოეული ბირჟისათვის, განსაკუთრებულად განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, როდესაც ბირჟის საქმიანობაში უფრო და უფრო

დიდი მნიშვნელობა ენიჭება "ხარისხს". ხარისხიანი ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება გავლენას ახდენს შეცდომების რაოდენობის შემცირებაზე, უსაფრთხო მუშაობაზე, მუშაობის უკეთეს შედეგებზე, კლიენტების დამატებით სარგებელზე, მუშაობის მიმართულებაში ცვლილებებზე და ა.შ. ამასთან დაკავშირებით ნებისმიერი ბირჟა მისი წარფის დანერგოს და გამოიყენოს თანამედროვე, საიმედო, ეფექტიანი, ფასით ხელმისაწვდომი ხარისხიანი ინფორმაციული ტექნოლოგია.

მსოფლიოში არსებობს საინფორმაციო სააგენტოები, რომლებიც მუშაობენ საბირჟო ინფორმაციაზე. ამ სააგენტოს არხთან მიერთებული ტერმინალის დაყენებით, ნებისმიერ სხვა პირს თუ ფირმას ეძლევა საშუალება დაესწროს უმსხვილესი ბირჟების ვაჭრობებს, იცოდეს უმსხვილესი ფირმების მიმდინარე ფასები საბირჟო საქონელზე, გაიგოს პოლიტიკური და ეკონომიკური სიახლეები. ფასის ტენდენციის დროულმა გამოვლენამ შეიძლება მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინოს ორგანიზაციის საქმიანობაზე, მაგრამ ტენდენციის გამოვლენამდე სპეციალისტს სჭირდება ინფორმაციის მუდმივი წყარო. ასე რომ მსგავსი ტიპის სააგენტოების საქმიანობის არ დაფასება შეუძლებელია. მაგრამ ამ ტიპის სააგენტოები მხოლოდ საბირჟო ვაჭრობის თვალყურის დევნების საშუალებას იძლევიან. დღეს უკვე პრაქტიკულად შეუძლებელია ისეთი ბირჟის მოძებნა, რომელიც არ იყენებდეს თავის საქმიანობის (ვაჭრობის) ორგანიზებაში ინფორმაციულ სისტემასა და ტექნოლოგიებს.

თანამედროვე საზოგადოება გარკვეულ მოთხოვნებს უყენებს ბირჟებს მათ საქმიანობასთან დაკავშირებით. თანამედროვე ტექნოლოგიების დამსახურება არის ის, რომ პრაქტიკულად აღარ არსებობს საზღვრები, რომლებიც ზღუდავდნენ საბირჟო ვაჭრობაში მონაწილეობას გეორგრაფიული და დროის თვალსაზრისით.

ბირჟის მუშაობა უნდა იყოს მაღალეფექტიანი. ამასთან დაკავშირებით აქტუალურია ბირჟის ახალი ტექნოლოგიების და თავად ბირჟის საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასება. ეს ფრიად აქტუალურია,

ვინაიდან ხარისხიანი ინფორმაციული ტექნოლოგიები საბირჟო სისტემაში ხელს უწყობენ საბირჟო ფუნქციების დროულ და ხარისხიან შესრულებას, და ასევე მნიშვნელოვნად ზრდიან საბირჟო სისტემის მართვის დონეს.

წარმოდგენილი სადოქტორო ნამუშევარი ემსახურება ისეთი ამოცანის გადაჭრას, როგორც არის: საბირჟო ინფორმაციული სისტემის და საბირჟო სერვისების ხარისხის შეფასება.

წინამდებარე სადოქტორო ნამუშევარი შედგება 184 ნაბეჭდი გვერდისაგან და სტრუქტურულად მოიცავს შესავალს, 3 თავს, დასკვნებსა და გამოყენებული ლიტერატურის სიას 39 დასახელებსაგან.

შესავალში მოკლედ დახასიათებულია ინფორმაციული სისტემების და ტექნოლოგიების როლი თანამედროვე საზოგადოების განვითარებაში, დღევანდელი ორგანიზაციების მუშაობის თავისებურებანი, რაც განპირობებულია მსოფლიო ეკონომიკის ჩამოყალიბებით, მომატებული კონკურენციით და გლობალური კრიზისების არსებობით. აღნიშნულია, რომ ბირჟების მუშაობის ეფექტიანობა, საიმედოობა, მდგრადობა, სტაბილურობა და სხვა თვისებები ფრიად დამოკიდებულია საბირჟო ინფორმაციული სისტემების და ტექნოლოგიების მდგომარეობაზე და ხარისხზე.

პირველ თავში მოცემულია ფინანსების წარმოშობის ისტორია და მათი უმნიშვნელოვანესი როლი მსოფლიო ცივილიზაციის განვითარებაში. დახასიათებულია ფონდების როლი ფინანსების თეორიაში. აღწერილია მსოფლიო ფინანსური ბაზრის არსებობის მნიშვნელობა, მისი შემადგენელი კომპონენტები, წარმოდგენილია ბაზრების ზოგადი დახასიათება და კერძოდ ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ფუნქციონირების პრინციპები და მისი როლი ქვეყნების ეკონომიკური განვითარების სფეროში. დახასიათებულია ფასიანი ქაღალდების წარმოშობა და მათი მიმოქცევის ხასიათი. გადმოცემულია ზოგადად ბაზრების მუშაობის პრინციპები, ძირითადი შემადგენელი პერსონალის მუშაობის პრინციპები და თავისებურებები ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვამდე.

ზოგადად დახასიათებულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების საკითხი საბირჟო საქმიანობაში და ის ძირითადი შედეგები, რომელიც მიღწეულია ინფორმაციული სისტემების და ტექნოლოგიების გამოყენებით.

მეორე თავში მოყვანილია ბირჟების კლასიფიკაცია და მუშაობის ტექნოლოგია. აღწერილია ბირჟების ორგანიზება და ბირჟის მომსახურე პერსონალის საქმიანობა. დახასიათებულია ბირჟის ფინანსური ინსტრუმენტები. მოცემულია ზოგადად ბირჟების ინფორმაციული სისტემის და მათი შემადგენელი ქვესისტემების მუშაობის პრინციპები, ბირჟების სტრუქტურა, დაფუძნებული ელექტრონულ სავაჭრო სისტემაზე, განხილულია ინფორმაციული სისტემის დაპროექტების საკითხები.

მესამე თავში დასმული ამოცანების გადასაჭრელად შემოთავაზებულია არამკაფიო სიმრავლეების აპარატზე დაფუძნებული მეთოდის გამოყენება, რაც საშუალებას იძლევა გადაიჭრას დასმული ამოცანები განუსაზღვრელობის პირობებში. შემოთავაზებულია კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება საბირჟო ინფორმაციული სისტემებისა და ტექნოლოგიების, კერძოდ, პროგრამული უზრუნველყოფისა და საბირჟო სერვისების ხარისხის შეფასების მიზნით. მოცემული მოდელები განსხვავდება არსებულებისგან იმით, რომ ისინი საშუალებას იძლევა შეფასდეს ბირჟის ინფორმაციული ტექნოლოგია არა ერთი კონკრეტული მაჩვენებლით, არამედ კომპლექსურად სხვადასხვა პარამეტრებით. კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგების დროს გათვალისწინებულია ეფექტიანობის, განსაკუთრებით უსაფრთხოების და საიმედოობის საკითხები, რაც ჩვეულებრივ არ არის განხორციელებული. შემდეგ ხარისხის შესაფასებლად წარმოდგენილია მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული შეფასების მეთოდი, რომელიც ეფუძნება არამკაფიო სიმრავლეების მეთოდებს.

სადოქტორო ნაშრომის ბოლოში მოყვანილია ის ძირითადი დებულებები და დასკვნები, რომელიც მიღებულია სადოქტორო სამუშაოს შესრულების დროს. კერძოდ აღნიშნულია, რომ: ბირჟის ეფექტიანობა,

საიმედოობა და მდგრადობა პირდაპირ დამოკიდებულია ინფორმაციული სისტემისა და ტექნოლოგიების ხარისხზე, რაც გამომდინარეობს ბირჟების ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის შინაარსიდან. თანამედროვე ბირჟების სტრატეგია მიმართულია რაც შეიძლება მეტი კლიენტის მოზიდვაზე და საბირჟო სერვისების კლიენტებთან მიწოდების ახალი გზების მოძიებაზე. ორივე ეს ტენდენცია რეალიზებადია მხოლოდ ინფორმაციული ტექნოლოგიების საფუძველზე; დღესდღეობით, თანამედროვე ბირჟების საქმიანობის ეფექტიანობის უზრუნველყოფაში დიდ როლს თამაშობს ინფორმაციული ტექნოლოგიების და სისტემების ეფექტიანობა და ხარისხი; აღნიშნულ საკითხში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების უსაფრთხოებას, საიმედოობასა და ეფექტიანობას; არამკაფიო სიმრავლეების თეორიის მეთოდების გამოყენება საშუალებას იძლევა შეფასდეს ბირჟის საქმიანობა განუსაზღვრელობის პირობებში. კრიტერიუმების, ფაქტორების და მაჩვენებლების სისტემა იძლევა საშუალებას გათვალისწინებული იყოს ერთდროულად მრავალი მაჩვენებელი და არა მარტო ერთი კონკრეტული; ამ სისტემის საფუძველზე შესაძლებელია გამოყენებული იყოს ექსპერტული შეფასებების მრავალიკრიტერიუმიანი მეთოდი.

SUMMARY

Finances and financial activities are one of the important sectors of informatization of a human activity. In fact, there is no organization that does not use different types of financial information system (for instance, accounting system), not to say anything about financial organizations (for instance, banks, various funds, etc.). Exchanges are one of the important organizational structures of a financial sector. Traditional exchanges have been performing a function of funds' distribution-mobilization in the society during centuries.

History of electronic exchange auction counts about 20 years. This is one of new directions of technological development. From conceptual point of view, this is principally new approach in organizing exchange auctions. Computers were used far earlier in exchange auctions before appearance of electronic exchanges. At that time they only had assisting functions, in other words, helped functioning of trade exchanges, ensuring quick access to information and certain sequence of work. For a long time computer technologies were used only for displaying information on electronic boards and for transmitting exchange rates via communication ways, which were formed in the exchange circle, in huge dealer companies. This technique was also used for reporting exchange deals and controlling and regulating of assets' portfolios among member companies of exchange.

Upgrade of quality of information technologies is a important question for each exchange, especially at a contemporary stage of development, when "quality" gains more and more importance in exchange activities. Using quality information technologies influences on decrease of amount of mistakes, safe working process, better performance results, additional benefit of a client, changes in working process, etc. Therefore, any exchange strives to implement and use modern, reliable, efficient and cost-effective quality information technologies.

There are information agencies in the world that work on exchange information. By installing a terminal linked to these agencies' channel, any person or a company has a possibility to attend trades of largest exchanges, be informed about current rates of large companies, as well as political and economic news. Timely reveal of price tendency can importantly affect activities of an organization, but before revealing a tendency, a specialist needs a constant source of information. Thus, such agencies should be assessed positively, although, these agencies can only ensure surveillance over exchange trades. In today's world it is hard to find an exchange that does not use information systems and technologies in their work (trade).

Contemporary society makes certain requirements to exchanges in terms of their activities. Thanks to information technologies actually there are no borders that limit participation in exchange trades either from geographical or time point of view.

Work of exchange should be highly effective. In this respect it is very important to evaluate new technologies of an exchange and effectiveness of exchange work itself. This is very important, because quality information technologies in exchange system encourages timely and quality performance of exchange functions and significantly raise management level of an exchange system.

The present doctoral work aims solve next task: the evaluation of quality of exchange informational technologies and exchange services.

The present doctoral work consists of 184 printed pages and is structured as follows: introduction, three chapters, conclusion and the list of references with 39 titles.

The introduction refers to role of information systems and technologies in development of modern society, peculiarities of work of modern organizations, caused by development of world economy, increased competition and existence of global crisis. It is pointed out that effectiveness of exchange work, stability and

other characteristics mainly depend on status and quality of exchange information systems and technologies.

The first chapter is dedicated to the origin of finances and their most important role in development of world civilization. The role of funds is characterized in the theory of finances. The importance of world financial market existence and its components are described. There are given general characteristics of markets and namely, principles of functioning of securities' market and its role in the sphere of countries' economic development. There is a description of origin of securities and a nature of their flow. Principles of work of markets in a general sense, principles of personnel work and peculiarities before implementation of information technologies are given in the chapter. There is a general description of an issue of using information technologies on exchange activities and those main results that are achieved by utilization of information systems and technologies.

The second chapter gives a classification of exchanges and working technology. Organizing of exchanges and work of exchange personnel are described. Financial instruments of exchange are characterized. It also gives information about the principles of work of exchange information systems and their sub-systems, structures of exchanges, based on electronic trade system in general. Issues of design of information systems are discussed as well.

The issues, given in the third chapter, are offered to be solved by using a method based on apparatus of fuzzy sets, which enables to address the issues in the event of indefiniteness. We offer building of a system of criteria, factors and indicators for evaluating software and quality of exchange services. The given models differ from current ones by their means of evaluating exchange informational technologies not by one specific indicator, but fully by various parameters. While building a system of criteria, factors and indicators issues of efficiency, security and reliability especially should be taken into consideration, which are not in place as usual. Then a method of multi-criteria expert evaluation is presented, which is based on fuzzy sets methods.

The last part of the doctoral work gives the main provisions and conclusions made while working on the doctoral work. Namely, it is pointed out, that efficiency, reliability and stability of an exchange is directly linked with the quality of information technologies, which follows from the concept of strategy of informational technologies of exchanges. Strategy of modern exchanges is focused on attracting new ways of providing clients with exchange services. Both tendencies can be realized based only on information technologies. Nowadays effectiveness and quality of information technologies play a great role in ensuring effectiveness of modern exchanges. Reliability and effectiveness of exchange information technologies has an important place in this aspect. System of criteria, factors and indicators gives a chance to consider multiple indicators and not one concrete indicator. Based on this system it is possible to use multi-criteria method of expert evaluations.

სარჩევი

შესავალი	18
თავი 1. საფინანსო საქმიანობის ინფორმატიზაციის საკითხები	
ბირჟების მაგალითზე	24
1.1. ფინანსები და მსოფლიო ფინანსური ბაზარი	24
1.2. ფინანსური ბაზრები და ბირჟები	34
1.3. ბირჟების ინფორმატიზაციის საკითხები	36
1.4. ამოცანის დასმა	50
თავი 2. საბირჟო ინფორმაციული სისტემების	
თავისებურებანი.....	73
2.1. ბირჟების საქმიანობის დახასიათება და კლასიფიკაცია.....	73
2.1.1. ბირჟის მუშაობის ტექნოლოგია.....	73
2.1.2. ბირჟის ორგანიზება.....	79
2.1.3. ბირჟების კლასიფიკაცია.....	87
2.2. ბირჟის ინფორმაციული მხარდაჭერა.....	100
2.3. ინფორმაციული სისტემების გამოყენება ბირჟებზე.....	113
2.4.1. ელექტრონული სავაჭრო სისტემის სტრუქტურა.....	120
2.4.2. ცენტრალური სავაჭრო სისტემის სამუშაო ადგილები.....	123
2.4.3. ბირჟის სტრუქტურა, დაფუძნებული ელექტრონულ სავაჭრო სისტემაზე.....	125
2.4.4. ელექტრონული ბირჟის მუშაობის პრინციპები და ორგანიზება.....	128
2.5. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის დაპროექტების საკითხები	133
თავი 3. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ეფექტიანობის	
შეფასების მოდელის აგება.....	137
3.1. არამკაფიო მოდელების გამოყენება.....	137
3.2. ხარისხის ექსპერტული შეფასებების მეთოდი.....	138

3.3. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის და ბირჟის სერვისების ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების მოდელის შემუშავება	140
3.3.1. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის პარამეტრები.....	140
3.3.2. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება.....	147
3.3.3. საბირჟო მომსახურების პარამეტრები.....	151
3.3.4. საბირჟო სერვისების ხარისხის პარამეტრების მოდელი	162
3.4. ექსპერტების ჯგუფის შერჩევა და ფორმირება.....	166
3.5. საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის შეფასების მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული მეთოდი.....	167
3.5.1. ექსპერტების გამოკითხვის ჩატარება, ფაქტორების შერჩევა და მათი რანჟირება.....	167
3.5.2. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის შეფასებადი კრიტერიუმების არამკაფიო მნიშვნელობების მიკუთვნების ფუნქციების აგება თითოეული ექსპერტისათვის.....	171
3.5.3. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის რიცხოვრივი მნიშვნელობების მიღება და ხარისხის თითოეული კრიტერიუმის განზოგადოებული რიცხვითი მნიშვნელობის გაანგარიშება.....	173
3.5.4. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის აღქმადი და მოსალოდნელი ხარისხის განზოგადოებული საშუალოშეწონილი შეფასების გაანგარიშება.	174
3.5.5. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის გლობალური კოეფიციენტის გაანგარიშება.....	175
3.5.6. ხარისხის კოეფიციენტის გამოთვლა თითოეული კრიტერიუმისათვის.	177
3.5.7. ექსპერტების აზრის შეთანხმებულობის შეფასება.....	177
დასკვნები.....	178
გამოყენებული ლიტერატურის სია	181

ნახაზების ნუსხა

- ნახ.1. ფინანსური სისტემის სტრუქტურა
- ნახ. 2. ფინანსური ბაზრის სექტორები
- ნახ.3. ფინანსური ბაზრის სტრუქტურა
- ნახ.4. ელექტრონული ბირჟის მთავარი კომპონენტები
- ნახ.5. საბირჟო ვაჭრობის ეტაპები
- ნახ.6. ბირჟის ძირითადი მონაწილე ორგანიზაციები
- ნახ.7. ბირჟის ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის კომპონენტები
- ნახ.8. ბირჟის ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის სეგმენტები
- ნახ.9. საბირჟო საქმიანობის ინფორმაციის ჯგუფები
- ნახ. 10. ძირითადი ინფორმაციული ნაკადები და მათი წყაროები
- ნახ.11. ბირჟის ინფორმაციული სისტემის ქვესისტემები
- ნახ. 12. ელექტრონული სავაჭრო სისტემა, დაფუძნებული ლოკალურ ქსელზე
- ნახ.13. ბირჟის მართვის სისტემის სტრუქტურა
- ნახ.14. ელექტრონული ბირჟის მაგალითი
- ნახ.15. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის კრიტერიუმები და ფაქტორები
- ნახ.16. საბირჟო პროგრამული უზრუნველყოფის ხარისხის ფაქტორები და მაჩვენებლები
- ნახ.17. საბირჟო მომსახურების ხარისხის კრიტერიუმები და მაჩვენებლები
- ნახ.18. I-ექსპერტის \bar{I} -კრიტერიუმის მიკუთვნების ფუნქცია

ცხრილების ნუსხა

- ცხრილი 1. ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ელემენტები
- ცხრილი 2. ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ტექნოლოგიები
- ცხრილი 3. პორტფელური მართვის პარამეტრები
- ცხრილი 4. თანამედროვე ტექნოლოგიები, რომლებიც გამოიყენება საბირჟო ვაჭრობაში
- ცხრილი 5. ბირჟის მართვის სამდონიანი სისტემა
- ცხრილი 6. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის კრიტერიუმები და ფაქტორები
- ცხრილი 7. საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის კრიტერიუმების მნიშვნელოვნება
- ცხრილი 8. საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფაქტორების მნიშვნელოვნება

აბრევიატურა

ATS- Alternative Trading Systems

B2B - business-to-business

CSFB - Credit Suisse First Boston

DAX - Deutscher Aktienindex

DMA - Direct market access

ECN - Electronic Communication Network

ESI - Electronic Share Information

ET - electronic trading

Forex - FOReign EXchange market

FOX- Fiuchers and Opshions Exchange

HTML - HyperText Markup Language

ISMA - International Securities Market Association

NASDAQ- National Association of Securities Dealers Automated Quotation

SEC - The United States Securities and Exchange Commission

SWIFT - Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications

აესს - ალტერნატიული ელექტრონული სავაჭრო სისტემები

ესქ - ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელები

ესს - ელექტრონული სავაჭრო სისტემები

პდქ - პირდაპირი დაშვების ქსელები

შესავალი

დღესდღეობით რთულია ვიპოვოთ ადამიანის მოღვაწეობის ისეთი სფერო, სადაც არ გამოიყენება გამომთვლითი ტექნიკა და ინფორმაციული ტექნოლოგიები. მათი როლი იზრდება აგრეთვე მართვის სფეროებშიც, უპირველეს ყოვლისა საწარმოების და ორგანიზაციების დონეზე. ეს განპირობებულია გადასამუშავებელი ინფორმაციის მოცულობის ზრდით, რომელიც დაკავშირებულია თავის მხრივ თანამედროვე წარმოების მზარდ სირთულესთან, მათ მიერ გამოშვებული პროდუქციის ხარისხის და ტექნიკური დონის მიმართ გაზრდილ მოთხოვნებთან, წარმოების საშუალებების გადაიარაღების აუცილებლობასთან თანამედროვე უახლესი ტექნოლოგიებით.

ინფორმაციული ტექნოლოგია საზოგადოების ინფორმაციული რესურსების გამოყენების პროცესის უმნიშვნელოვანესი შემადგენელი ნაწილია. მოცემული დროისათვის მან განვლო რამდენიმე ევოლუციური ეტაპი, რომელთა შეცვლა უპირველეს ყოვლისა განისაზღვრებოდა მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესით, ინფორმაციის გადამუშავების ახალი ტექნიკური საშუალებების გამოჩენით. თანამედროვე საზოგადოებაში ინფორმაციის გადამუშავების ტექნოლოგიის ძირითად ტექნიკურ საშუალებად გვევლინება პერსონალური კომპიუტერი, რომელმაც მნიშვნელოვანი ზეგავლენა მოახდინა როგორც ტექნოლოგიური პროცესის შექმნისა და გამოყენების კონცეფციაზე, ასევე საშედეგო ინფორმაციის ხარისხზე. ინფორმაციის სფეროში პერსონალური კომპიუტერის დანერგვამ, გლობალური ქსელების და ტელეკომუნიკაციური კავშირის საშუალებების გამოყენებამ განსაზღვრა ინფორმაციული ტექნოლოგიის განვითარების ახალი ეტაპი.

ინფორმაციული ტექნოლოგია მჭიდროდაა დაკავშირებული ინფორმაციულ სისტემებთან. ინფორმაციული სისტემის ძირითადი მიზანია - ინფორმაციის დამუშავების (შენახვა, ძებნა, გადაცემა და ა.შ.)

ორგანიზაცია. ინფორმაციული სისტემა წარმოადგენს ინფორმაციის გადამუშავების ადამიანურ-კომპიუტერულ სისტემას. ინფორმაციული სისტემის ფუნქციათა რეალიზაცია შეუძლებელია მასზე ორიენტირებული ინფორმაციული ტექნოლოგიის ცოდნის გარეშე. ინფორმაციული ტექნოლოგია შეიძლება არსებობდეს ინფორმაციული სისტემის სფეროს გარეთაც. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ინფორმაციული ტექნოლოგია არის პერსონალის მკაფიოდ განსაზღვრული, მიზანმიმართული მოქმედებების ერთობლიობა კომპიუტერზე ინფორმაციის გადასამუშავებლად, ხოლო ინფორმაციული სისტემა არის ადამიანურ-კომპიუტერული სისტემა, რომელიც იყენებს კომპიუტერულ-ინფორმაციულ ტექნოლოგიას გადაწყვეტილებათა მიღების უზრუნველსაყოფად და ინფორმაციული პროდუქტების წარმოებისათვის.

თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიების მასშტაბი გლობალურია და დაკავშირებულია ადამიანის საქმიანობის ყველა სფეროსთან. თანამედროვე სისტემები ორიენტირებულია კომპიუტერული ქსელების და ტელეკომუნიკაციური საშუალებების გამოყენებაზე, რაც თვისობრივად ცვლის გამოყენებით სფეროს.

დღესდღეობით კომპიუტერებს შეუძლია ურთულესი ამოცანების ერთდროულად გადაწყვეტა, რაც შეუძლებელია მიღწეულ იქნეს მონაცემთა ავტომატიზებული დამუშავების გარეშე. მონაცემები უზრუნველყოფენ მართვის სისტემას ინფორმაციული ბაზით და წარმოადგენენ მის შემადგენელ ნაწილს. საინფორმაციო სისტემაში კი მონაცემთა დამუშავება წარმოებს წინასწარ განსაზღვრული ტექნოლოგიის მიხედვით.

ორგანიზაციული მართვის ინფორმაციული სისტემების მუშაობა ხორციელდება სპეციალური კოლექტივების ხელმძღვანელობით, რომლებიც ასრულებენ დიდი მოცულობის სამუშაოს დაგეგმარების, აღრიცხვის, ანალიზის და კონტროლის თვალსაზრისით.

აღნიშნულმა გვერდი ვერ აუარა საფინანსო სექტორსაც. აქ ფართოდ ხდება ინფორმაციული სისტემების გამოყენება. ასეთი ინფორმაციული

სისტემების მაგალითებია: საბანკო, საფონდო ბაზრის, საფინანსო, სადაზღვევო, საგადასახადო, საბაჟო, სახელმწიფო სტატისტიკური, საწარმოთა და ორგანიზაციათა მართვის და სხვა ინფორმაციული სისტემები.

ჩვენი კვლევის საგანს წარმოადგენს ბირჟის მუშაობა, რომელიც წარმოადგენს საფინანსო სექტორის ერთ-ერთ რთულ და მნიშვნელოვან საორგანიზაციო სტრუქტურას, და მისი ინფორმატიზაცია, რომელიც დღეს აქტიურად მიმდინარეობს თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით.

ელექტრონული საბირჟო ვაჭრობის ისტორია ითვლის დაახლოებით 20 წელს. ეს არის ერთ-ერთი ახალი მიმართულება ტექნიკის განვითარებაში, შინაარსის თვალსაზრისით ეს არის პრინციპიალურად ახალი მიდგომა საბირჟო ვაჭრობის ორგანიზებისადმი. კომპიუტერებმა გაცილებით ადრე ჰპოვეს თავისი გამოყენება საბირჟო ვაჭრობაში ელექტრონული ბირჟის გამოჩენამდე. მაშინ ისინი ასრულებდნენ მხოლოდ დამხმარე ფუნქციებს, ანუ ხელს უწყობდნენ სავაჭრო ბირჟების ფუნქციონირებას, უზრუნველუფდნენ რა ინფორმაციისადმი სწრაფ წვდომას და მუშაობის გარკვეულ თანმიმდევრობას. დიდხანს კომპიუტერული ტექნოლოგიები ბირჟებზე გამოიყენებოდა მხოლოდ ინფორმაციის გამოსატანად ელექტრონულ ტაბლოზე და კავშირების საშუალებით იმ საბირჟო ფასების გადასაცემად, რომლებიც ფორმირდებოდა ბირჟის წრეში, მსხვილ სადილერო კომპანიებში, ასევე ეს ტექნიკა გამოიყენებოდა საბირჟო გარიგებების აღრიცხვისათვის და აქტივების პორტფელის კონტროლისა და რეგულირებისათვის ბირჟის წევრ-ფირმებს შორის. მსოფლიოში არსებობს საინფორმაციო სააგენტოები, რომლებიც მუშაობენ საბირჟო ინფორმაციაზე. ამ სააგენტოს არხთან მიერთებული ტერმინალის დაყენებით, ნებისმიერ სხვა პირს თუ ფირმას ეძლევა საშუალება დაესწროს უმსხვილესი ბირჟების ვაჭრობებს, იცოდეს უმსხვილესი ფირმების მიმდინარე ფასები საბირჟო საქონელზე, გაიგოს პოლიტიკური და ეკონომიკური სიახლეები. ფასის ტენდენციის დროულმა გამოვლენამ შეიძლება მნიშვნელოვანი გავლენა

მოახდინოს ორგანიზაციის საქმიანობაზე, მაგრამ ტენდენციის გამოვლენამდე სპეციალისტს სჭირდება ინფორმაციის მუდმივი წყარო. ასე რომ მსგავსი ტიპის სააგენტოების სამქიანობის არ დაფასება შეუძლებელია. მაგრამ ამ ტიპის სააგენტოები მხოლოდ საბირჟო ვაჭრობის თვალყურის დევნების საშუალებას იძლევიან.

დღეს შეიცვალა თავად ბირჟის მუშაობა - აქ უკვე აქტიურად გამოიყენება სხვადასხვა თანამედროვე ტექნოლოგიები, ისეთები, როგორც არის: პირდაპირი დაშვების ქსელები, ელექტრონული კომუნიკაციური ქსელები, ალტერნატიული ელექტრონული სავაჭრო სისტემები და ელექტრონული სავაჭრო სისტემები. ბირჟის მუშაობა იმართება მძლავრი ინფორმაციული სისტემით, რომელიც უზრუნველყოფს მრავალი ორგანიზაციის მიერთებას ბირჟის სისტემასთან და მათი და მათთვის ინფორმაციის დამუშავებას, აქ შესაძლებელია ბროკერების და კლიენტების მიერთება, რათა მათ დაინახონ საბირჟო სისტემაში არსებული ინფორმაცია, გააკეთონ თავისი არჩევანი ყიდვა/გაყიდვაზე, მოამზადონ განაცხადი და გადასცენ ეს განაცხადი სისტემას. სისტემა თავის მხრივ უზრუნველყოფს ყველა მიერთებული ბროკერისათვის და კლიენტისათვის ერთდროული ვაჭრობის სესიის ჩატარებას და შემდეგ მათ ინფორმირებას ვაჭრობის შედეგების შესახებ.

ბირჟის საინფორმაციო სისტემის მუშაობაში მნიშვნელოვანია გარკვეული პარამეტრების და მაჩვენებლების უზრუნველყოფა, მაგალითად მუშაობის სიჩქარე, საიმედოობა, უსაფრთხოება და ა.შ. მის ეფექტიან მუშაობაზე დამოკიდებულია ვაჭრობის სესიის სწორი და ობიექტური ჩატარება. და ეს ეფექტიანობა თავის მხრივ დამოკიდებულია მრავალ პარამეტრზე. ამიტომაც წარმოიშვება საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ეფექტიანობის შეფასების ამოცანა.

წინამდებარე სადოქტორო ნამუშევარი შედგება 184 ნაბეჭდი გვერდისაგან და სტრუქტურულად მოცავს შესავალს, 3 თავს, დასკვნებსა და გამოყენებული ლიტერატურის სიას 39 დასახელებისაგან.

იმასთან დაკავშირებით, რომ ბირჟები წარმოადგენს საფინანსო სექტორის ერთ-ერთ ორგანიზაციას, პირველ თავში მოცემულია ფინანსების წარმოშობის ისტორია და მათი როლი საზოგადოების განვითარებაში. აღწერილია მსოფლიო ფინანსური ბაზრის არსებობის მნიშვნელობა, მისი შემადგენელი ბაზრების ზოგადი დახასიათება და კერძოდ ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ფუნქციონირების პრინციპები და მისი როლი სახელმწიფოს ეკონომიკური განვითარების სფეროში. გადმოცემულია ბაზრობის ძირითადი შემადგენელი პერსონალის მუშაობის პრინციპები და თავისებურებები ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვამდე. დახასიათებულია ბირჟა, როგორც ფინანსური ბაზრების ერთ-ერთი ძირითადი ორგანიზაციული სტრუქტურა.

პირველ თავში ასევე დახასიათებულია საბირჟო საქმიანობაში ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების საკითხები. კერძოდ, აღნიშნულია თუ როგორ შეიცვალა ბოლო პერიოდში ბირჟა და საბირჟო საქმიანობა ინფორმაციული ტექნოლოგიების და კომპიუტერული ქსელების (ლოკალური და გლობალური) გამოყენების ზეგავლენის ქვეშ. დახასიათებულია ის თანამედროვე ტექნოლოგიები, რომელიც გამოიყენება საბირჟო საქმიანობაში. დახასიათებულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების და ინფორმაციული სისტემის გამოყენების დადებითი და უარყოფითი მხარეები. ამავე თავში მოკლედ მოცემულია ბირჟის ინფორმაციული სისტემის განმარტება, ძირითადი პარამეტრები, რომლითაც შეიძლება შეფასდეს ბირჟის ინფორმაციული სისტემა. აქვე ჩამოყალიბებულია ის ამოცანები, რომლებიც გადაწყვეტილია შემდგომ სადისერტაციო ნაშრომში, კერძოდ: იმ პარამეტრების ნაკრების ჩამოყალიბება, რომლებიც მაქსიმალურად ასახავენ ბირჟის საინფორმაციო სისტემის ფუნქციონირების ეფექტიანობას და თავად ამ ეფექტიანობის შეფასების სისტემის დამუშავება.

მეორე თავში წარმოდგენილია ბირჟის მუშაობის პრინციპები და ორგანიზება. ბირჟის მუშაობის პრინციპების შესწავლის მიზნით წარმოდგენილია ბირჟების კლასიფიკაცია სხვადასხვა ნიშან-თვისებების

მიხედვით. ამავე თავში აღწერილია ბირჟების საინფორმაციო უზრუნველყოფა და ინფრასტრუქტურა. აღწერილია ინფორმაციის სახეობები, წყაროები, ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის სეგმენტები და ა.შ. ამავე თავში დაწვრილებით წარმოდგენილია ბირჟის საინფორმაციო სისტემის ფუნქციები და ამოცანები, სტრუქტურა.

მესამე თავში აღნიშნულია, რომ ბირჟის საქმიანობა მიმდინარეობს განუსაზღვრელობის პირობებში (რაც გამოწვეულია იმ სფეროთი, რომელშიც ფუნქციონირებს ბირჟა და ასევე მრავალი სხვა ორგანიზაციის მონაწილეობით ბირჟის ფუნქციონირებაში. აქედან გამომდინარეობს მრავალი პარამეტრის გავლენა მისი მუშაობის შედეგებზე). ამასთან დაკავშირებით დასმული ამოცანების გადასაჭრელად შემოთავაზებულია არამკაფიო სიმრავლეების აპარატზე დაფუძნებული მეთოდის გამოყენება, რაც საშუალებას იძლევა გადაიჭრას დასმული ამოცანები განუსაზღვრელობის პირობებში. შემოთავაზებულია კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება საბირჟო ინფორმაციული სისტემისა და საბანკო სერვისების ხარისხის შეფასების მიზნით. მოცემული მოდელები განსხვავდება არსებულებისგან იმით, რომ ისინი საშუალებას იძლევა შეფასდეს საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგია არა ერთი კონკრეტული მაჩვენებლით, არამედ კომპლექსურად სხვა პარამეტრებთან ერთად, გათვალისწინებულია უსაფრთხოების და საიმედოობის საკითხები, რაც ჩვეულებრივ მოდელებში არ არის განხორციელებული. შემდეგ ხარისხის შესაფასებლად წარმოდგენილია მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული მეთოდი, რომელიც ეფუძნება არამკაფიო სიმრავლეების მეთოდებს.

სადოქტორო ნაშრომის ბოლოში მოყვანილია ის ძირითადი დებულებები და დასკვნები, რომელიც მიღებულია სადოქტორო სამუშაოს შესრულების დროს.

თავი 1.

საფინანსო საქმიანობის ინფორმაციზაციის საკითხები ბირჟების მაგალითზე

1.1. ფინანსები და მსოფლიო ფინანსური ბაზარი

თავდაპირველად დავახასიათოთ ფინანსები და საფინანსო საქმიანობა, შემდეგ კი ბირჟა, როგორც ფინანსური სექტორის განუყოფელი და ერთ-ერთი ურთულესი ორგანიზაციული სტრუქტურა.

ფინანსების არსი, მათი განვითარების კანონზომიერებანი, სასაქონლო-ფულად ურთიერთობათა მიერ მოცული სფერო და საზოგადოებრივი კვლავწარმოების პროცესში ფინანსების როლი განისაზღვრება საზოგადოების ეკონომიკური სისტემით, სახელმწიფოს ბუნებითა და ფუნქციებით.

ფინანსები შეისწავლის სხვადასხვა ეკონომიკურ სისტემებში ცენტრალიზებული და დეცენტრალიზებული ფულადი ფონდების შექმნის, განაწილებისა და გამოყენების პროცესში წარმოშობილ ეკონომიკურ ურთიერთობებს.

ფინანსები წარმოადგენს სისტემას, ფულად ურთიერთობას, რომელიც ჩამოყალიბებულია ერთობლივი ეროვნული პროდუქტისა და ეროვნული სიმდიდრის ნაწილის ღირებულების განაწილებისა და გადანაწილების პროცესში, მეურნეობრივი სუბიექტებისა და სახელმწიფოს ფულადი შემოსავლებისა და მოგების (დაგროვების) ფორმირებისა და მათი საზოგადოების ეკონომიკური და სოციალური განვითარების უზრუნველსაყოფად გამოყენების მიზნით [1].

ფინანსების ბუნების, წარმოშობის ობიექტურობის და აუცილებელი ფუნქციონირების შესწავლის გარეშე შეუძლებელია ფინანსების როლის გარკვევა.

ხშირად ტერმინს „ფინანსები“ აიგივებენ ფულთან და მის სინონიმად მიაჩნიათ, მაგრამ ეს ასე არ არის. სინამდვილეში ჩვენ საქმე გვაქვს ორ სხვადასხვა ეკონომიკურ კატეგორიასთან, ორ ეკონომიკურ ბერკეტთან, რომლებიც გამოხატავენ ორ სხვადასხვა საზოგადოებრივ მოვლენას. ამის გამო არასწორია „ფინანსების“ გაიგივება „ფულად რესურსებთან“, თუმცა ფინანსების არსებობა-ფუნქციონირება ფულის გარეშე შეუძლებელია.

ტერმინი „ფინანსები“ წარმოშობილია ლათინური სიტყვიდან „financia“, რაც ნიშნავს შემოსავალს, გადასახადს. ეს ტერმინი ძველი ლათინური „figo“- გაყოფას, ხოლო „finis“-დამთავრებას, საზღვარს, ბოლოს ნიშნავდა.

ფინანსები, როგორც ისტორიული კატეგორია, წარმოიშვა სახელმწიფოს შექმნის პარალელურად, როდესაც საზოგადოების კლასებად დაყოფა დაიწყო.

თანამედროვე სახელმწიფოს ნებისმიერი საზოგადოების ეკონომიკური სტრუქტურის შესწავლა შეუძლებელია ფინანსური სისტემის ანალიზის გარეშე, რომელიც წარმოადგენს ფინანსური ურთიერთობების და მათი მარეგულირებელი ინსტიტუტების ერთობლიობას. სახელმწიფო ფინანსური მექანიზმით ქმნის და იყენებს ფულადი საშუალებების ფონდებს პოლიტიკური, ეკონომიკური და სოციალური სფეროების მრავალრიცხოვანი ფაქტორების შესასრულებლად.

ფინანსები ფულად ურთიერთობათა განუყოფელი ნაწილია და ამიტომ მათი როლი და მნიშვნელობა იმაზეა დამოკიდებული, თუ რა ადგილს დაიჭერს ფულადი ურთიერთობა მთლიანად ეკონომიკურ ურთიერთობათა სისტემაში, მაგრამ ყოველგვარი ფულადი ურთიერთობა როდი გამოხატავს ფინანსურ ურთიერთობებს.

ფინანსური ურთიერთობების ფულადი ხასიათი ფინანსების დამახასიათებელი თავისებურებაა. უფულოდ ფიქრი არ შეიძლება ფინანსურ ურთიერთობებზე. იგი ფინანსების არსებობის აუცილებელი პირობაა.

ფინანსები ფულისაგან განსხვავდება როგორც შინაარსით, ისე შესასრულებელი ფუნქციებითაც. ფული საყოველთაო ექვივალენტია, რომლითაც იზომება ასოცირებული მწარმოებლების შრომის დანახარჯები, ფინანსები კი ერთობლივი ეროვნული პროდუქტის და ეროვნული სიმდიდრის ნაწილის განაწილება-გადანაწილების ეკონომიკური ინსტრუმენტია.

ფინანსების მთავარი დანიშნულებაა არა მარტო სახელმწიფოებრივი ფულადი ფონდების შექმნა-გამოყენება, არამედ საწარმოთა და საოჯახო მეურნეობების ფინანსური უზრუნველყოფა.

ფინანსური ურთიერთობები, როგორც ფულადი ურთიერთობები, იქმნება: საწარმოებს შორის სასაქონლო-მატერიალურ ფასეულობათა შეძენისა და მზა პროდუქციისა და მომსახურების რეალიზაციის პროცესში; საწარმოებსა და მათ ზემდგომ ორგანიზაციებს შორის ცენტრალიზებული ფონდების შექმნა-განაწილების პროცესში; სახელმწიფოსა და საწარმოებს შორის ერთის მხრივ, სახელმწიფოს წინაშე აღებული ვალდებულებების შესრულების და მეორეს მხრივ, საწარმოს წინაშე სახელმწიფოს მიერ აღებული ვალდებულების პროცესში; საწარმოებსა, მოქალაქეებსა და არასაბიუჯეტო ორგანიზაციებს შორის რესურსების მიღებისა და გადასახადების შეტანის პროცესში; სადაზღვევო ორგანიზაციებსა და საწარმოებსა და მოქალაქეებს შორის; და ბოლოს სახელმწიფოთა შორის ეკონომიკურ ურთიერთობათა ანგარიშსწორებისა და ფინანსური რესურსების განაწილების პროცესში [2].

სახელმწიფოს ცენტრალიზებული ფულადი შემოსავლებისა და ფონდების მატერიალური წყაროებია ეროვნული სიმდიდრე, ერთობლივი ეროვნული პროდუქტი და ეროვნული შემოსავალი.

ფინანსები ერთობლივი ეროვნული პროდუქტისა და ეროვნული სიმდიდრის ნაწილის ღირებულების განაწილებისა და გადანაწილების პროცესში შექმნილი ფულადი ურთიერთობებია, რომლებიც დაკავშირებულია მეურნეობის სუბიექტების და სახელმწიფოს ფულადი

შემოსავლებისა და დაგროვების ფორმირებასა და მათი გაფართოებული კვლავწარმოების, მშრომელთა მატერიალური წახალისების, საზოგადოების სოციალური და სხვა მოთხოვნილებების დაფინანსებასთან.

ერთობლივი ეროვნული პროდუქტი განისაზღვრება როგორც საქონლისა და მომსახურების საბოლოო წარმოების მთელი მოცულობის ერთობლივი საბაზრო ღირებულება ერთი წლის მანძილზე.

ფინანსური ურთიერთობების საფუძველთა საფუძველია წარმოება და იგი იმ შემთხვევაშია განმსაზღვრელი, როცა განაწილებითი ურთიერთობანი აგებულია სახელმწიფო კანონებზე.

ფინანსური ურთიერთობა მხოლოდ განაწილებით ურთიერთობას გულისხმობს, არაპირდაპირ კი - გაცვლით ურთიერთობას, რადგანაც ხშირ შემთხვევაში ეს უკანასკნელი ღებულობს არაექვივალენტურ ფორმას და თავის თავში გულისხმობს განაწილების მომენტს. ფინანსური ურთიერთობა გულისხმობს იმ ურთიერთობას, რომელიც მოიცავს სახელმწიფო და ადგილობრივ ბიუჯეტებს.

ფინანსები თავისი მატერიალური შინაარსით წარმოადგენს მიზნობრივ ფულად ფონდებს და მთლიანობაში მოიცავს ქვეყნის ფინანსურ რესურსებს. ამ უკანასკნელის ზრდის მთავარი პირობაა ეროვნული შემოსავლის მოცულობის გადიდება [3].

ფინანსები და ფინანსური რესურსები არ არიან იდენტური ცნებები. ფინანსური რესურსები არ განსაზღვრავს ფინანსების არსს. ფინანსები უპირველეს ყოვლისა განმანაწილებლობითი კატეგორიაა. მისი მეშვეობით ხორციელდება ერთობლივი ეროვნული პროდუქტის, წმინდა ეროვნული პროდუქტისა და ეროვნული შემოსავლის განაწილება და გადანაწილება.

როგორც უკვე ავღნიშნეთ, ფინანსები ლათინურად ნიშნავს ფულად გადასახადს. ფულადი გადასახადი - ეს არის ურთიერთობები სუბიექტებს შორის. შესაბამისად, ფინანსები, როგორც ეკონომიკური კატეგორია არის ურთიერთობათა ერთობლიობა. სწორედ როგორც გარკვეული ურთიერთობების ერთობლიობა, ისინი ქმნიან ეკონომიკურ კატეგორიას.

ფინანსები სხვა ეკონომიკური კატეგორიებისგან განსხვავდება შემდეგი მახასიათებლებით:

1. ფინანსებს ახასიათებს ფულადი მახასიათებელი, თუმცა არის სიტუაციები, როცა ფინანსურ სისტემაში ზოგჯერ ბრუნვაშია ნატურალური საქონელიც;
2. ფინანსური ურთიერთობები ატარებენ გამანაწილებელ ხასიათს;
3. ფინანსური ურთიერთობები ყოველთვის დაკავშირებულია ფულად შემოსავლებთან და ფულის დაგროვებასთან და ასახავენ ფინანსური რესურსების სახეს.

ამრიგად, ფინანსები ობიექტურად განპირობებული ეკონომიკური ურთიერთობების ერთობლიობაა, რომელსაც აქვს გამანაწილებელი სახით გამოხატვის ფულადი ფორმა და მატერიალიზებულია ფულად შემოსავლებში და ფორმირებულია სახელმწიფოს და სამეურნეო სუბიექტების ხელში, რათა მათ გააფართოვონ წარმოება, უზრუნველყონ მშრომელი ხალხის მატერიალური სტიმულირება და დააკმაყოფილონ მათი სოციალური და სხვა მოთხოვნები.

ფინანსების სოციალურ-ეკონომიკური არსი მის ფუნქციებში ვლინდება. პირველი ფუნქციაა გამანაწილებლობითი ფუნქცია, რომლის მეშვეობითაც ყველაზე მეტად ვლინდება ფინანსების სახელმწიფო-სამეურნეო დანიშნულება, მეურნეობის თითოეული სუბიექტი უზრუნველყოს მისთვის აუცილებელი ფინანსური რესურსებით, რომლებიც წარმოგვიდგება სპეციალური მიზნობრივი დანიშნულების ფულადი ფონდების სახით [1].

ფინანსების გამანაწილებლობითი ფუნქცია ვლინდება პირველ რიგში ეროვნული შემოსავლის განაწილებისას, როცა წარმოებს ძირითადი ან პირვანდელი შემოსავლების შექმნა. მათი ჯამი ეროვნული შემოსავლის ტოლია.

ეროვნული შემოსავლის დაყოფა წარმოების ფაქტორთა შემოსავლებად ხდება ეროვნული შემოსავლის მატერიალური წარმოების წევრებს შორის განაწილებისას. ძირითადი შემოსავლები ორ ჯგუფად იყოფა:

1. მუშების, მოსამსახურეების ხელფასად, ფერმერებისა და გლეხების შემოსავლებად;

2. მატერიალური წარმოების სფეროს საწარმოთა შემოსავლებად.

ფინანსების განმანაწილებლობითი ფუნქცია ხასიათდება სირთულეებით და მრავალმხრივობით. ფინანსები ემსახურება განაწილების სხვადასხვა ეტაპებს, მონაწილეობს რა ერთობლივი პროდუქტის როგორც პირველად, ისე მეორად განაწილებაში ანუ გადანაწილებაში [2].

ფინანსების განმანაწილებლობითი ფუნქციის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თავისებურებაა ის, რომ იგი მოიცავს ეროვნული ეკონომიკის მართვის სხვადასხვა დონეებს: ფედერალურს, ტერიტორიულს, ადგილობრივს. ფინანსებს როგორც გამანაწილებელ ფუნქციას ახასიათებს ფინანსური განაწილების მრავალი საფეხურიანობა: შიდასამეურნეო, შიდადარგობრივი, დარგთაშორისი, ტერიტორიებსშორისი განაწილებები. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილთაგანი ემსახურება ფინანსური სისტემის სხვადასხვა რგოლებს, მაგალითად: შიდასამეურნეო-საწარმოთა ფინანსებს, შიდადარგობრივი-საწარმოების, კორპორაციების, კომპლექსების ფინანსებს, ტერიტორიათაშორისი- სახელმწიფო ბიუჯეტს, ბიუჯეტგარეშე ფონდებს.

ნებისმიერ ქვეყანაში ერთობლივი ეროვნული პროდუქტისა და ეროვნული შემოსავლის ფინანსების მეშვეობით განაწილებისა და გადანაწილების საბოლოო მიზანია ქვეყნის საწარმოო ძალებისა და საბაზრო ეკონომიკის სრულყოფილი განვითარება, სახელმწიფო ძლიერების განმტკიცება და მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლება.

მიმოქცევა იძენს გარკვეულ დამოუკიდებლობას, ანუ საქონლის წარმოების და სახელმწიფო ფინანსები-ეს არის ფულადი ურთიერთობების

სისტემა, რომელიც აუცილებელია სახელმწიფოსთვის მისი ფუნქციების შესასრულებლად. სახელმწიფო გარკვეულწილად ერევა წარმოების პროცესში, რათა ამოიღოს შექმნილი ფასეულობის ნაწილი. სწორედ ამ მომენტში წარმოიქმნება სახელმწიფო ფინანსები. კვლავ შექმნილი მატერიალური დოვლათი გადის ჯერ განაწილების, შემდეგ კი გაცვლის და მოხმარების სტადიებს.

ერთობლივი საერთო პროდუქტი შედგება ორი ნაწილისგან: პროდუქციის წარმოებაზე დახარჯული საშუალებების ღირებულება, შრომის საშუალებები, შრომის იარაღები და ეროვნული შემოსავლები.

განაწილების პირველი სტადიის შემდეგ დგება მეორე სტადია, როცა ეროვნული შემოსავალი იყოფა დაგროვების და მოხმარების ფონდებად. თავის მხრივ, დაგროვების ფონდი წარმოქმნის ორ ნაწილს: წარმოების გაფართოებისას და სარეზერვო ფონდებად. მოხმარების ფონდი თავის მხრივ იყოფა საერთო მოხმარებისა და პირადი მოხმარების ფონდებად.

ამგვარად, ფინანსური ურთიერთობები წარმოიქმნებიან მაშინ, როცა ფულადი მიმოქცევა იძენს გარკვეულ დამოუკიდებლობას, ანუ საქონლის წარმოების და რეალიზაციის შედეგად ფორმირდება წარმოების პროცესის მონაწილეების შემოსავლები და ხდება ამ შემოსავლების მოხმარება [4].

იმისათვის, რომ საზოგადოების ყველა შესაძლებლობა იყოს უზრუნველყოფილი თანხების აუცილებელი და საჭირო რაოდენობით, ფულადი შემოსავლები იყოფიან მიზნობრივი დანიშნულების ნაწილებად, რომლებსაც ფულადი ფონდები ეწოდებათ.

საბაზრო პირობებში ფინანსები მოიცავს როგორც სახელმწიფო ფინანსებს, ასევე კერძო წარმოების ფინანსებს. კერძო წარმოების ფინანსები გამოხატავენ ფულად ურთიერთობებს, რომლებიც წარმოიქმნებიან ეკონომიკური საქმიანობისას და უზრუნველყოფენ წარმოების პროცესს და მოგებას.

საწარმოს საქმიანობა ხორციელდება კაპიტალის ინდივიდუალური ბრუნვის საფუძველზე. ამის გამო ფულად ფონდებს ახასიათებს განსაკუთრებული დეცენტრალიზებული თვისებები [5].

ამასთან ერთად, სახელმწიფოს აქვს უშუალო ურთიერთობა და შეხება კერძო წარმოების ფინანსებთან, რომელიც გამოხატულია საბიუჯეტო გადასახადებით და არასაბიუჯეტო ფონდებით, სუბსიდიების წარმოდგენით და საკრედიტო ურთიერთობებით.

ფინანსები და კრედიტები, როგორც ეკონომიკური კატეგორიები მჭიდროდ არიან დაკავშირებული ერთმანეთთან. ფინანსები და კრედიტი მონათესავე კატეგორიებია და მათ ბევრ საკითხში მსგავსება ახასიათებთ, თუმცა ფუნქციებითა და ხასიათით ძირეულად განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან. კრედიტი აუცილებლად დასაბრუნებელია, თანაც ვადიანი და აუცილებლად უზრუნველყოფილი უნდა იყოს. საკრედიტო რესურსები დანაწილებულია ღირებულების მოძრაობის დროით სესხის გაცემიდან მის ამოღებამდე და პირიქით. ფინანსურ რესურსებს კი ახასიათებს ღირებულების ცალმხრივი მოძრაობა. საკრედიტო რესურსების ფორმირების და ფინანსური რესურსების ფორმირების წყაროები სხვადასხვაა. საკრედიტო რესურსების ფორმირება წარმოებს იურიდიული და ფიზიკური პირების, სახელმწიფო მმართველობის ორგანოების დროებით თავისუფალი ფულადი რესურსების გადანაწილების პროცესში, ხოლო ფინანსური რესურსებისა- შემოსავლებისა და მოგებისაგან, რომელიც წარმოიქმნება ღირებულების განაწილების პროცესში [6].

საკრედიტო რესურსები ეძლევათ მსესხებლებს კომერციული ბანკების მეშვეობით განსაზღვრული ვადით, დაბრუნებისა და გადახდის პირობებით. ფინანსური რესურსები კი ეძლევათ ამა თუ იმ ღონისძიებათა და პროგრამათა დასაფინანსებლად ქვეყნის საკანონმდებლო და მართვის ადგილობრივი გადაწყვეტილებით დაუბრუნებლად.

სახელმწიფოს ბიუჯეტის შემოსავლები ინახება ცენტრალურ (ეროვნულ) ბანკებში. ბიუჯეტის დროებით თავისუფალი ფულადი

საშუალებები ცენტრალური ბანკის მეშვეობით მოქცეულია საკრედიტო რესურსებში და ამ უკანასკნელის მიერ წარმოებს მათი კომერციულ ბანკებზე რეფინანსირება.

ფინანსების ფუნქციონირება ხელს უწყობს საკრედიტო რესურსების შექმნასა და ზრდას, ხოლო კრედიტის ფუნქციონირება, თავის მხრივ, საშუალებას იძლევა ფინანსური რესურსების ფორმირება მოხდეს მეურნეობრიობის სუბიექტებისა და სახელმწიფო განკარგულებაში, მათ შორის ფინანსური ბაზრის მეშვეობითაც.

ფინანსური ბაზარი წარმოადგენს ბაზრის სუბიექტების ეკონომიკურ ურთიერთობებს ფინანსური რესურსების განაწილების პროცესში. ფინანსური ინსტრუმენტების მრავალფეროვნების და სხვადასხვა ფორმათა გამო, არსებობენ სხვადასხვა ფინანსური ბაზრები [7].

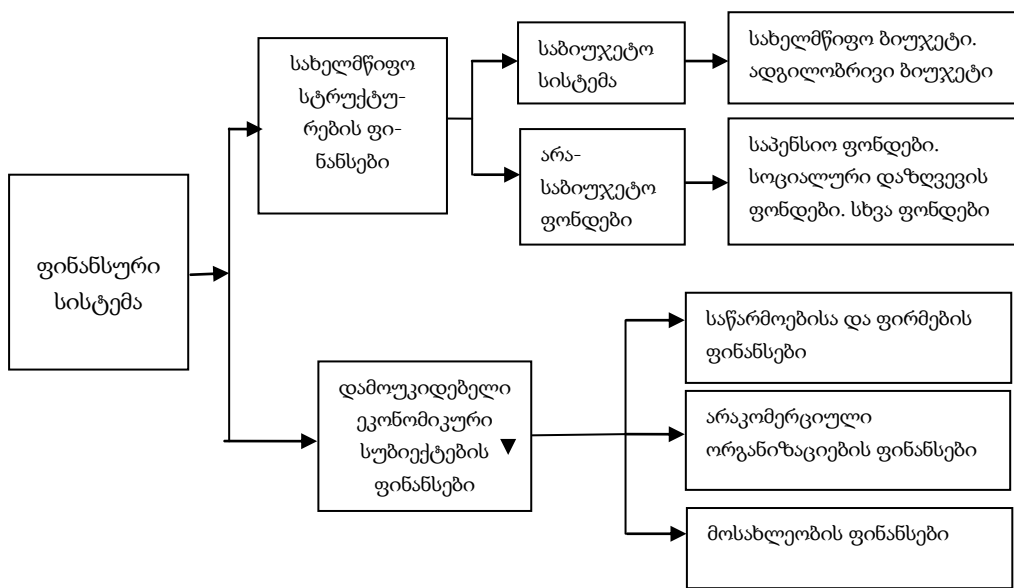
კერძო საკუთრებაზე აგებული საბაზრო ურთიერთობების პირობებში ეროვნული ეკონომიკის ფინანსური რესურსებით შეუფერხებელი უზრუნველყოფა წარმოებს ფინანსური ბაზრის მეშვეობით. ფინანსური ბაზარი ეროვნულ მეურნეობაში ფულადი სახსრების მოძრაობის ორგანიზაციის განსაკუთრებული ფორმაა და ფუნქციონირებს როგორც ფასიანი ქაღალდების ბაზრის სახით, ისე სასესხო კაპიტალის ბაზრის სახით.

როცა ლაპარაკია სასესხო კაპიტალის თანამედროვე ბაზრის თავისებურებაზე, იგი გულისხმობს ორი ძირითადი რგოლის არსებობას: საკრედიტო სისტემას და ფასიანი ქაღალდების ბაზარს, რომელიც იყოფა პირველად და მეორად ბაზრებად. ფასიანი ქაღალდების პირველად ბაზარზე წარმოებს ფასიანი ქაღალდების ახალი ემისიების ყიდვა-გაყიდვა. მეორად ბაზარზე, ან საბირჟო ბაზარზე წარმოებს ადრე გამოშვებული ფასიანი ქაღალდების ყიდვა-გაყიდვა.

ამგვარად, ფინანსური ბაზარი არის საბაზრო ინსტიტუტების ერთობლიობა, როდესაც ფულადი სახსრების ნაკადები მიედინება მესაკუთრეებიდან მსესხებლებსკენ [7].

ფულადი ბაზრები იყოფიან საკრედიტო და სავალუტო ბაზრებად. სავალუტო ბაზრები ახორციელებენ უცხოური ვალუტის მსხვილი პარტიების ყიდვა-გაყიდვას. ასეთი ბაზრების უშუალო მონაწილეებს ძირითადად წარმოადგენენ ბანკები, რომელთაც გააჩნიათ შესაბამისი ლიცენზიები.

საბაზრო პირობებში ბანკები გვევლინებიან უმნიშვნელოვანეს კატეგორიად, რომლებიც კვებავენ სახალხო მეურნეობას დამატებითი ფულადი რესურსებით. თანამედროვე ბანკები არა მარტო ვაჭრობენ ფულით, არამედ გვევლინებიან ბაზრის ანალიტიკოსებადაც. თავისი განლაგებით ბანკი ყველაზე ახლოს დგას ბიზნესთან, მის მოთხოვნილებებთან [8].



ნახ.1. ფინანსური სისტემის სტრუქტურა

როგორც უკვე ავღნიშნეთ, ფინანსური სისტემა ეს არის ფინანსური ურთიერთობების ერთობლიობა, რომელიც მოიცავს პირველადი, წარმოებული და საბოლოო ფულადი ნაკადების ფორმირებას.

სტრუქტურის მიხედვით ფინანსური სისტემა შეიძლება განვიხილოთ როგორც სფეროების ერთობლიობა, რომელიც უზრუნველყოფს

შემოსავლების ფორმირებასა და გამოყენებას. აგრეთვე ეს არის ფინანსური დაწესებულებების მოწესრიგებული სისტემა (ნახ.1)

ფინანსური პოლიტიკა-ეს არის გადაწყვეტილებათა ერთობლიობა, რომელიც მიიღება ეკონომიკის სუბიექტების მიერ ფულადი რესურსების მიღებისა და განაწილების მიზნით.

მთლიანობაში ფინანსური სისტემის ყველა განხილული რგოლი გარკვეული დოზით უნდა იმართებოდეს. ფინანსური პოლიტიკა მრავალდონიანია: სახელმწიფოს დონეზე, მუნიციპალური და ადგილობრივი ორგანოების დონეზე, სამეურნეო სუბიექტების (კორპორაციების, ფირმების, საწარმოების) დონეზე.

ფინანსური მართვის და ფინანსური პოლიტიკის ძირითადი მიზნებია:

სახელმწიფო ბიუჯეტის დეფიციტის შემცირება;

ეფექტური საგადასახადო პოლიტიკის გატარება;

ფინანსების ეფექტური გამოყენება ეკონომიკის დასარეგულირებლად.

კერძო საკუთრებაზე აგებული საბაზრო ურთიერთობების პირობებში ეროვნული ეკონომიკის ფინანსური რესურსებით შეუფერხებელი უზრუნველყოფა წარმოებს ფინანსური ბაზრის მეშვეობით. ფინანსური ბაზარი ეროვნულ მეურნეობაში ფულადი სახსრების მოძრაობის ორგანიზაციის განსაკუთრებული ფორმაა და ფუნქციონირებს როგორც ფასიანი ქაღალდების ბაზრის სახით, ასევე სასესხო კაპიტალების ბაზრის სახით [9].

ამგვარად, საფინანსო-ფულადი სექტორი როგორც ფულადი მეურნეობის დამოუკიდებელი ელემენტი წარმოქმნის ფინანსურ ბაზარს.

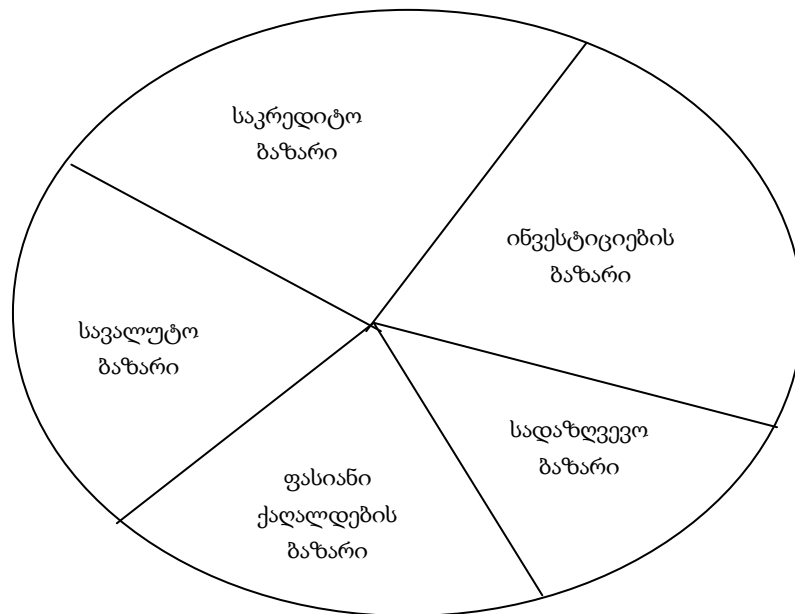
1.2. ფინანსური ბაზრები და ბირჟები

მსოფლიო ფინანსური ბაზარი-ეს არის ნაციონალური და საერთაშორისო ბაზრების ერთობლიობა, რომელიც უზრუნველყოფს

ფულადი სახსრების მიმართულებას, აკუმულაციას და გადანაწილებას ბაზრის სუბიექტებს შორის ფინანსური დაწესებულებების მეშვეობით, რათა მიღწეულ იქნას ნორმალური თანაფარდობა არსებულ და მოთხოვნად კაპიტალს შორის [7].

ფულადი სექტორი, რომელშიც შედიან საფინანსო და საკრედიტო სექტორები, წარმოადგენს სპეციფიკურ ბაზარს თავისი ბრუნვითა და შემოსავლებით.

მსოფლიო ფინანსური ბაზარი სთავაზობს საზოგადოებას სხვადასხვა ფინანსურ მომსახურეობას საჭირო მომენტში და საჭირო ადგილას ფულადი მომარაგებით. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ფინანსურ ბაზარზე ფული წარმოადგენს სპეციფიკურ საქონელს. ფულის მიმოქცევა საქონლის სახით მსოფლიო ფინანსური ბაზრის ისეთ სექტორებში ხდება, როგორებიცაა საკრედიტო, ფასიანი ქაღალდების ბაზარი, სავალუტო, სადაზღვევო და ა.შ.



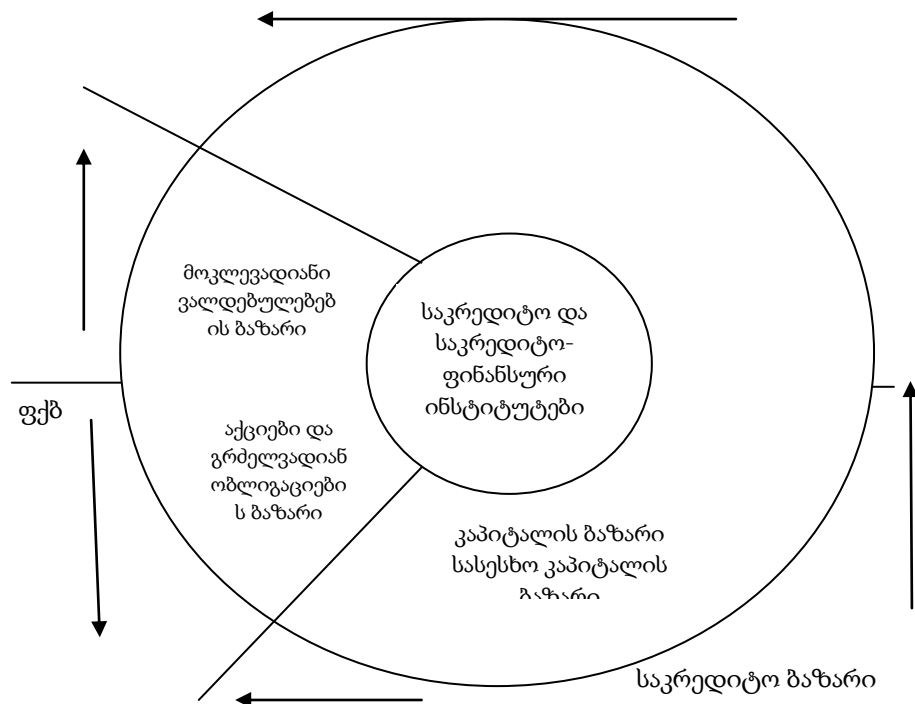
ნახ. 2. ფინანსური ბაზრის სექტორები

მსოფლიო ფინანსური ბაზარი სთავაზობს საზოგადოებას სხვადასხვა ფინანსურ მომსახურეობას საჭირო დროს და საჭირო ადგილას ფულადი მომარაგებით [10]. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ფინანსურ ბაზარზე ფული წარმოადგენს სპეციფიკურ საქონელს. ფულის მიმოქცევა საქონლის სახით

მსოფლიო ფინანსური ბაზრის ისეთ სექტორებში ხდება, როგორებიცაა საკრედიტო, ფასიანი ქაღალდების ბაზარი, სავალუტო, სადაზღვევო და ა.შ. (ნახ.2.)

მსოფლიო ფინანსური ბაზარი თავისი ეკონომიკური არსით წარმოადგენს გარკვეული ურთიერთობების სისტემას და ფინანსური რესურსების თავისებურ შემგროვებელ და გადამანაწილებელ მექანიზმს ქვეყნებს, რეგიონებს, დარგებს და ინსტიტუციონალურ ერთეულებს შორის.

ფინანსურ ბაზარზე ყიდვა-გაყიდვის ობიექტად გვევლინება ფინანსური რესურსები. თუმცა არსებობს პრინციპიალური განსხვავება ფინანსური ბაზრის სხვადასხვა სექტორების საქმიანობაში. ასე მაგალითად, თუ საკრედიტო ბაზარზე ფული გვევლინება მოქმედების ობიექტად, საფონდო ბაზარზე იყიდება უფლებები ფულადი რესურსების მიღებაზე.



ნახ.3. ფინანსური ბაზრის სტრუქტურა

ფინანსური ბაზარი არის არა მარტო ფულადი რესურსების გადამანაწილების საშუალება ეკონომიკაში, არამედ იგი არის მთლიანად ეკონომიკის მდგომარეობის ინდიკატორი. ფინანსური ბაზრის არსი

მდგომარეობს არა მარტო ფინანსური რესურსების გადანაწილებაში, არამედ უპირველეს ყოვლისა ამ გადანაწილების მიმართულების განსაზღვრაში.

სწორედ ფინანსურ ბაზარზე განისაზღვრება ფულადი რესურსების პრიორიტეტული და ეფექტური სფეროები. ფინანსური ბაზრის სტრუქტურა შეიძლება წარმოვადგინოთ შემდეგი სახით (ნახ.3), სადაც: ფულადი ბაზარი - არის მოკლევადიანი ფინანსური ინსტრუმენტების ბაზარი ერთი წლის ბრუნვის ვადით; კაპიტალის ბაზარი-არის საშუალო ვადიანი (1-დან 3-5 წლამდე) და გრძელვადიანი აქციები და ობლიგაციები; საკრედიტო ბაზარი - ეს არის მოკლევადიანი, საშუალო და გრძელვადიანი სესხები. პრაქტიკაში მათ შორის მკვეთრი და გამყოფი ზღვარი არ არსებობს.

მსოფლიო ფინანსურ ბაზარზე მოქმედებს ფულადი რესურსების მოზიდვის უფრო ეფექტური სფეროებიც. ფინანსური ბაზრის ფუნქციონირება მჭიდროდ არის დაკავშირებული საპროცენტო განაკვეთების განსაზღვრასთან, ანუ როცა საქონლის ფასი ფულად ერთეულში იყიდება კრედიტის ფორმით. საპროცენტო განაკვეთების სისტემის ფორმირება-არის ფინანსური ბაზრის უმნიშვნელოვანესი ფუნქცია. იგი გავლენას ახდენს მთელი ეკონომიკის ეფექტურობაზე.

მსოფლიო ფინანსური ბაზრის ფუნქციებია [3]:

1. კაპიტალის გადანაწილება და განახლება;
2. ბრუნვის დანახარჯების ეკონომია;
3. კაპიტალის კონცენტრაციის და ცენტრალიზაციის დაჩქარება;
4. დროებითი ვაჭრობა, რომელიც ამცირებს ეკონომიკურ ციკლს;
5. წარმოების უწყვეტი პროცესის ხელის შეწყობა.

ფინანსური ურთიერთობების სისტემა, ფინანსური ბაზრის ფუნქციონირება განაპირობებს ისეთი ტერმინის არსებობას, როგორცაა ეკონომიკის „ფინანსური მდგომარეობა“. კონკრეტულ დონეზე (მაკრო-, მიკრო-) ფინანსური მდგომარეობა ფასდება კონკრეტული მაჩვენებლების შეჯამებით.

ფინანსური მდგომარეობა არის ფინანსური ბაზრის მოქმედების ეფექტიანობის მთავარი მაჩვენებელი.

დღესდღეობით განვითარებულ საბაზრო ეკონომიკაში მკვეთრად გამოიხატა სხვადასხვა ფინანსური საშუაშალო რგოლების შერწყმა, აგრეთვე მათ მიერ წარმოებული ოპერაციების დივერსიფიკაცია. ფინანსური შუამავალი რგოლების განვითარებამ გამოიწვია თავისებური ეკონომიკური მოვლენის საბაზრო ინსტრუმენტების წარმოქმნა, რომლებსაც მიეკუთვნებიან: თამასუქები, გირავნობის სიგელები, კორპორაციული ობლიგაციები, სახელმწიფო ფასიანი ქაღალდები, საკრედიტო ბარათები, სადაზღვევო პოლისები, სამომხმარებლო და კომერციული სესხები, სერტიფიკატები და ა.შ. [11].

თანამედროვე ბაზარი, მისი შემადგენელი დემოკრატიული ორგანიზებული ფინანსური ინსტიტუტებით, კაცობრიობის ცივილიზაციის უდიდესი მიღწევაა. ბაზარი - რთული მრავალფუნქციური კომპლექსური განმარტებაა, რომელიც ერთის მხრივ გულისხმობს საქონლის და მომსახურების ბაზარს, ხოლო მეორეს მხრივ რესურსების ბაზარს. ამ ბაზრების ურთიერთქმედება განსაზღვრავს ნაციონალური ეკონომიკის მექანიზმს, რომელსაც თავის მხრივ გააჩნია საკრედიტო ხასიათი.

საბაზრო ეკონომიკის ზრდის მთავარი წყაროა მუდმივ მოძრაობაში მყოფი ფინანსური ბაზარი, რომელიც წარმოადგენს ყველა ფულადი რესურსის ერთობლიობას. მისი მასშტაბები დამოკიდებულია საზოგადოებრივი წარმოების მდგომარეობასა და ზომაზე, და უპირველეს ყოვლისა თვითშემოქმედი მოსახლეობის რაოდენობაზე. ყველაზე დიდი რესურსების მფლობელია აშშ-ს ფინანსური ბაზარი, ევროკავშირის ქვეყნები და იაპონია.

ფინანსური ბაზარი სტრუქტურის მიხედვით შედგება სამი ერთმანეთზე დამოკიდებული ბაზრისაგან. ესენია [7]:

1. ნაღდი ფულის ბაზარი;
2. სასესხო კაპიტალის ბაზარი;

3. ფასიანი ქაღალდების ბაზარი.

ფასიანი ქაღალდების ბაზარი განსხვავდება ყველა სხვა ბაზრებისაგან. ფასიანი ქაღალდი ერთდროულად წარმოადგენს საკუთრების ფორმასა და სასესხო ვალდებულებას, შემოსავლის მიღების უფლებასა და შემოსავლის გადახდის ვალდებულებას. ფასიანი ქაღალდი - საქონელი, რომელსაც არ გააჩნია თავისი საკუთარი ღირებულება, შეიძლება გაიყიდოს უმაღლეს საბაზრო ფასში. ეს უკანასკნელი კი იმით აიხსნება, რომ ნომინალის მქონე ფასიანი ქაღალდი წარმოადგენს იმ რეალური კაპიტალის განსაზღვრულ ზომას, რომელიც ჩადებულია საწარმოს მრეწველობაში. იმ შემთხვევაში, თუ ფასიანი ქაღალდებზე მოთხოვნა გადააჭარბებს მიწოდებას, მისმა ფასმა შეიძლება გადააჭარბოს ნომინალურ ღირებულებას (თუმცა შესაძლებელია შებრუნებული სიტუაციაც). იმდენად რამდენადაც ფასიანი ქაღალდის ფასი შეიძლება არსებითად გადაიხაროს მისი ნომინალისაგან, იგი წარმოადგენს „ფიქტიურ კაპიტალს“.

ფიქტიური კაპიტალი რეალური კაპიტალის ქაღალდის ორეულია. მისი ფასი განისაზღვრება ორი მდგომარეობით: კაპიტალის მოთხოვნისა და მიწოდების შესაბამისად და ფასიანი ქაღალდებზე კაპიტალიზირებადი შემოსავლების მოცულობით.

ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ორგანიზაცია შეიძლება წარმოვიდგინოთ შემდეგი სქემის სახით (ცხრილები 1, 2, 3).

ცხრილი 1. ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ელემენტები

ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ელემენტები	ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ინფრასტრუქტურა	ფასიანი ქაღალდების სახეები
ბაზრის სახეები (ფასიანი ქაღალდების ტიპების და ბიზნესის გათვალისწინებით), ბაზრის ფუნქციები, ბაზრის მონაწილეები, ბაზრის რეგულირების სისტემა	სამართლებრივი და საინფორმაციო უზრუნველყოფა, პროფესიული ეთიკა და ენა, განათლების სისტემა და მეცნიერული მომსახურება და ა.შ.	აქციები, ობლიგაციები, ფიუჩერები, ოფციონები და სხვა

ცხრილი 2. ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ტექნოლოგიები

ფასიანი ქაღალდების გამოშვება, სახსრების ინვესტირება ფასიან ქაღალდებში
გარიგებათა სახეები და ვაჭრობის სტრატეგია ფასიანი ქაღალდების ბაზარზე
ბირჟის გარეშე ვაჭრობის ტექნოლოგია
საბირჟო ვაჭრობის ტექნოლოგია
ფასიანი ქაღალდების ოპერაციებში კლირინგისა და ანგარიშსწორების ორგანიზაცია; ფასიანი ქაღალდების რეგისტრაციის, აღრიცხვის, შენახვის და გადაადგილების ტექნიკა; ფასიანი ქაღალდების სასიცოცხლო ციკლის ოპერაციების ტექნოლოგია, რაც დაკავშირებული არ არის პირველად ემისიასა და ფასიანი ქაღალდების მეორად მიმოქცევასთან (პროცენტების ამოღება, სავალო ვალდებულებათა დაფარვის ვადის დადგომისას თანხების ინკასირება, გაცვლა, ხმის გადაცემის უფლება და ა.შ.)

ცხრილი 3. პორტფელური მართვის პარამეტრები

ცალკეული ფასიანი ქაღალდების გამოშვებისა და მიმოქცევის თავისებურებანი; ბიზნესის კონკრეტულ სახეობათა ტექნიკა; ცალკეული საინვესტიციო ინსტიტუტების საქმიანობის ორგანიზაცია; ფასიანი ქაღალდების შეფასება' ემიტენტის ანალიზი და ა.შ.
--

ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ძირითადი ფუნქციებია [12]:

- საინვესტიციო ფუნქცია;
- საკუთრების გადაკეთება ფასიანი ქაღალდების პაკეტის გამოყენების დახმარებით;
- რისკის გადანაწილება (ჰეჯირება) ფიქტიური კაპიტალის ყიდვა-გაყიდვის გზით. ამ შემთხვევაში გარიგების მონაწილეები მონაცვლეობით ინაწილებენ რისკს საკუთარ თავზე.
- ვალის ლიკვიდურობის ამაღლება (სახელმწიფო ვალი), მათი დაფარვა ფასიანი ქაღალდების გამოცემით.

ფასიანი ქაღალდების ბაზარი, ეს არის საბაზრო ეკონომიკაში მრავალი სტიქიური პროცესის რეგულატორი, რომელთა რიცხვს განეკუთვნება კაპიტალის ინვესტირების პროცესი. ეს უკანასკნელი კი გულისხმობს, რომ კაპიტალის მიგრაცია უზრუნველყოფს მის გადიდებას

აუცილებელი გამოყენების ადგილას. ამავდროულად იგი არეგულირებს წარმოების ზრდის შედეგად მიღებულ ჭარბ კაპიტალს.

მიგრაციის მექანიზმი ცნობილია: რომელიმე საქონელზე მოთხოვნის ზრდა იწვევს მისი ფასების ზრდას, შესაბამისად იზრდება მოგებაც, სადაც მიმართულია თავისუფალი კაპიტალი, ხოლო საქონელზე მოთხოვნის შემცირება იწვევს მოგების შემცირებას. ფასიანი ქაღალდები ეს არის ის საშუალება, რომლის მონაწილეობითაც მუშაობს კაპიტალის მიგრაციის მექანიზმი. ისინი ახდენენ დროებით თავისუფალი კაპიტალის აკუმულირებას და მათი ყიდვა-გაყიდვის გზით ახდენენ მის „გადასროლას“ საჭირო ადგილას.

პრაქტიკა ცხადყოფს, რომ საბაზრო ეკონომიკაში კაპიტალი ძირითადად თავსდება საწარმოებსა და მეტად საჭირო საზოგადოებებში. შედეგად კი მიიღება საერთო წარმოების ოპტიმალური სტრუქტურა: იგი იწყებს შეთავსებას საერთო მოთხოვნებთან. სწორედ ეს წარმოადგენს საბაზრო ეკონომიკის განვითარების უპირატესობას.

ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ფუნქციონირება შეუძლებელია პროფესიონალების გარეშე. ისინი ემსახურებიან და წყვეტენ ბაზარზე წარმოქმნილ პრობლემებს. ბაზრის ძირითადი პროფესიონალების რიცხვს განეკუთვნებიან: ბროკერები (გარიგების შესრულების შუამავლები გარიგებაში საკუთარი კაპიტალით), მმართველები (პირები) რეგისტრატორები, დეპოზიტარები, ფასიანი ქაღალდების ბაზარზე ვაჭრობის ორგანიზატორები. მათთან ერთად ბაზრის ნორმალურ ფუნქციონირებას უზრუნველყოფენ ბანკების, საინვესტიციო ფონდების თანამშრომლები, ასევე სახელმწიფო მოხელეები, იურისტები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ბაზრის საკანონმდებლო ბაზასა და მის კონტროლს [13].

ფასიანი ქაღალდების ბაზარზე ბროკერები წარმოდგენილები არიან სპეციალიზირებული იურიდიული სტატუსის მქონე ფირმების სახით. დასავლეთში ისინი კერძო პირებს ან სააქციო საზოგადოებებს წარმოადგენენ. დასავლეთის ქვეყნებში ტიპიური საბროკერო ფირმა

შედგება: დირექტორისაგან, ადმინისტრაციული ჯგუფისაგან (სამდივნო, ბუღალტერია), საკონსულტაციო განყოფილებისაგან, ფასიანი ქაღალდების ვაჭრობისა და ინფორმაციულ-ტექნიკური განყოფილებებისაგან. ფირმაში საშუალოდ დაკავებულია 15-25 ადამიანი.

საბროკერო ფირმის მოღვაწეობის სფეროს განეკუთვნება: ფასიანი ქაღალდების განთავსება პირველად და მეორად ბაზარზე, საინვესტიციო ფონდების შექმნა, მართვა და ა.შ. გარდა ამისა მათი მომსახურების მნიშვნელოვანი სახეებია: საბანკო კრედიტის აღებაზე შუამავლობა, დახმარება გარიგების დაზღვევაზე, მათ შორის საბირჟო ფასიან ქაღალდებთან.

თანამედროვე ფასიანი ქაღალდების ბაზრების მონაწილეები იყოფიან შემდეგ კატეგორიებად [12]:

1. ფასიანი ქაღალდების მთავარი მონაწილეები არიან სახელმწიფო, მუნიციპალური, მსხვილი ნაციონალური და საერთაშორისო კომპანიები.

2. ინსტიტუციონალური ინვესტორები, ე.ი. განსხვავებული საფინანსო-საკრედიტო ინსტიტუტები, რომლებიც ახორციელებენ ოპერაციებს ფასიან ქაღალდებთან (კომერციული ან საინვესტიციო ბანკები, სადაზღვევო კომპანიები, საპენსიო ფონდები და ა.შ.).

3. ინდივიდუალური ინვესტორები, რომლებსაც განეკუთვნებიან ცალკეული პირები, მათ შორის საწარმოების მფლობელები.

4. ფასიანი ქაღალდების ბაზრის პროფესიონალები - ბროკერები და დილერები, რომლებსაც ხელი მიუწვდებათ ინფორმაციაზე, აქვთ მნიშვნელოვანი კავშირები, რაც უადვილებთ მათ ოპერაციების ჩატარებას ფასიან ქაღალდებთან.

თითოეულ ქვეყანაში ფასიანი ქაღალდების ბაზრის მონაწილეები და ასევე მათი მონაწილეობის პირობები განისაზღვრება სახელმწიფოს მიერ.

ფასიანი ქაღალდების ბაზარი ემსახურება კაპიტალის წარმოქმნას. იმის მიხედვით, თუ რა როლს თამაშობს იგი კაპიტალის წარმოების პროცესში, შეიძლება დაიყოს პირველად და მეორად ბაზრებად [14].

პირველადი ბაზარი ეს არის ბაზარი, სადაც ხდება გამოცემული ფასიანი ქაღალდების პირველადი განთავსება. მისი ძირითადი მონაწილეები არიან ფასიანი ქაღალდების ემიტენტები და ინვესტორები. ემიტენტებს ესაჭიროებათ ძირითადი და საბრუნავი კაპიტალი ინვესტირებისათვის, ხოლო ინვესტორები კი ეძებენ ხელსაყრელ სფეროს თავისი კაპიტალის გამოსაყენებლად, რის გამოც ახდენენ ფასიანი ქაღალდების მოთხოვნის ფორმირებას. სწორედ პირველად ბაზარზე ხორციელდება თავისუფალი ფულადი სახსრების მობილიზაცია და ინვესტირება ეკონომიკაში. პირველადი ბაზრის საშუალებით წარმოებს თავისუფალი ფულადი სახსრების გავრცელება ნაციონალური ეკონომიკის სხვადასხვა სექტორებში. ეს ნიშნავს, რომ თავისუფალი ფულადი სახსრები მიემართება საწარმოებში, მეურნეობებში, სადაც ხდება შემოსავლის მაქსიმიზაციის უზრუნველყოფა. ფაქტიურად ფასიანი ქაღალდების პირველადი ბაზარი წარმოადგენს საბაზრო ეკონომიკის ფაქტიურ რეგულატორს.

ფასიანი ქაღალდების განთავსება პირველად ბაზარზე ორი ფორმით ხორციელდება:

1. ინვესტორებთან პირდაპირი მიმართვით;
2. შუამავლების საშუალებით.

განვითარებულ ქვეყნებში ბაზარზე ფასიანი ქაღალდების განთავსება შუამავლების, კერძოდ კი საინვესტიციო ბანკების საშუალებით ხორციელდება.

ფასიანი ქაღალდების პირველადი ბაზარი გულისხმობს მეორადი ბაზრის აუცილებელ არსებობას.

მეორად ბაზარზე ხორციელდება ადრე გამოცემული ფასიანი ქაღალდების გაყიდვა. ბაზრის ძირითად მონაწილეებს წარმოადგენენ არა

ემიტენტები და ინვესტორები, არამედ სპეკულიანტები, რომელთა მიზანსაც წარმოადგენს საკურსო სხვაობის შედეგად წარმოქმნილი მოგების მიღება. მათი მოღვაწეობა ეფუძნება ფასიანი ქაღალდების მუდმივ ყიდვა-გაყიდვას. დაბალ ფასში ყიდვა და მაღალ ფასში გაყიდვა მათი საქმიანობის ძირითადი მოტივია.

მეორადი ბაზარი, პირველადისგან განსხვავებით გავლენას არ ახდენს ქვეყნის ინვესტიციებისა და დანაზოგების ზომაზე. იგი უზრუნველყოფს უკვე აკუმულირებული ფულადი საშუალების ხელმეორედ გავრცელებას, ლიკვიდურობას, მათი მისაღები კურსით რეალიზაციას და ამით ქმნის პირველადი განთავსებისათვის ხელსაყრელ პირობებს. ფასიან ქაღალდებში საშუალებების ინვესტირების მთავარი პირობა ეს არის შესაძლებლობა ადვილად მოხდეს მათი გადაცვლა ნაღდ ფულში.

მეორადი ბაზარი, ფასიანი ქაღალდების მოთხოვნასა და მიწოდებაზე დაყრდნობით, აფორმებს იმ კურსს, რომლითაც გამყიდველები თანახმანი არიან გაყიდონ, ხოლო მყიდველები თანახმანი არიან იყიდონ. მეორადი ბაზრის ფუნქციას წარმოადგენს ფასიანი ქაღალდების ბაზრის დაბალანსება და ლიკვიდურობის უზრუნველყოფა.

არსებობს ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ორი ორგანიზაციული სახე: ორგანიზაციული - საბირჟო და არაორგანიზაციული - გარესაბირჟო.

ბირჟის ალტერნატივას წარმოადგენს გარებირჟული ბრუნვა. აქ ხვდებიან ის კომპანიები, რომელთა მაჩვენებლები არ შეესაბამებოდა ბირჟის მოთხოვნებს. თანამედროვე პერიოდში გარებირჟულ ბაზრებზე ბრუნავს ყველა სახის ფასიანი ქაღალდი, მათ შორის: პატარა ფირმების აქციები, მსხვილი კომპანიების აქციები, საკრედიტო ინსტიტუტების ფასიანი ქაღალდები, სახელმწიფო და მუნიციპალური სახელმწიფო ფასიანი ქაღალდები.

ვაჭრობის გარებირჟულ ბრუნვას აწარმოებენ პროფესიონალური და სადილერო კომპანიები. გარებირჟულ ბრუნვაში ოპერაციების შესასრულებლად არ მონაწილეობს ერთიანი ფიზიკური ცენტრი და ყიდვა-

გაყიდვის გარიგებები წარმოებს ტელეფონებისა და კომპიუტერული ქსელების საშუალებით. ფასები დგინდება მოლაპარაკებების გზით. წესები აქ ბირჟაზე მოქმედი ვაჭრობის წესებთან შედარებით, ბევრად მკაცრია, თუმცა ეს სულაც არ ნიშნავს იმას, რომ გარეგანი ბრუნვაში ფასიანი ქაღალდებით ვაჭრობა სტიქიური ხასიათისაა.

მეორადი ბაზრის ტრადიციულ ფორმას წარმოადგენს საფონდო ბირჟა - ორგანიზებული, რეგულარულად ფუნქციონირებადი ფასიანი ქაღალდების ბაზარი და სხვა კანონიერი ინსტრუმენტების ფინანსური ბაზრის ერთ-ერთი რეგულატორი, რომელიც ემსახურება ფულადი კაპიტალის მოძრაობას [9].

თანამედროვე ბირჟებზე დამკვიდრებული პრაქტიკა და თეორიული ცოდნა ორგანიზებული ბაზრის მრავალსაუკუნოვანი განვითარების შედეგია, ბირჟების ტრანსფორმაცია და ჩამოყალიბება თანამედროვე ეკონომიკის ყველაზე დახვეწილ და რთულ სფეროდ წარმოადგენს ხანგრძლივ ევოლუციურ პროცესს.

ჯერ კიდევ ანტიკურ ეპოქაში წარმოიშვა ფიქსირებულ ადგილსა და დროს საბაზრო დაწესებულებებში საქონლის და ფულის ნიშნების გაცვლისა და ყიდვა-გაყიდვის პრაქტიკა. ეს პრაქტიკა გაგრძელდა ე.წ. „ბაზრობების“ ფორმით. შუა საუკუნეების ბაზრობებს უდიდესი როლი მიუძღვით სავაჭრო პროცესის წესებისა და თვითრეგულირების პრინციპების ჩამოყალიბებაში. ბაზრობებზე ჩამოყალიბებული მოთხოვნები გახდა გარიგებების, ხელწერილების, აკრედიტივების, აქტებისა და სხვათა გაფორმების საყოველთაო პრაქტიკის საფუძველი.

სახელწოდება „ბირჟა“ წარმოსდგება ლათინური სიტყვისაგან ბურსა, რაც ნიშნავს საფულეს, კორპორაციის სალაროს. მის წარმოშობას უკავშირებენ ბელგიის ქალაქ ბრიუგეში არსებულ დე ბურსეს მოედანს, რომელიც ატარებდა ვინმე ვან დე ბურსის სახელს. გადმოცემით ცნობილია, რომ ვან დე ბურსი იყო საკმაოდ მდიდარი პიროვნება, მას ამავე მოედანზე ჰქონდა დუქანი და სახლი, რომელსაც ამშვენებდა მისი ღერბი სამი

საფულის გამოსახულებით და რომელშიც ხშირად ჩერდებოდნენ ვაჭრები. XV საუკუნის დამლევს დე ბურსეს მოედანი იქცა ვაჭრების თავშეყრისა და გარიგებების დადების ადგილად.

საფონდო ბირჟების წარმოშობის ისტორია უკავშირდება XVI-XVII საუკუნეებს, როდესაც წარმოიშვა კაპიტალის პირველადი დაგროვება და გაჩნდა პირველი სააქციო საზოგადოება. პირველი საფონდო ბირჟა, სადაც ხდებოდა ფასიანი ქაღალდებით ვაჭრობა შეიქმნა ანტვერპენში 1531 წელს. ამ ბირჟაზე ხორციელდებოდა აგრეთვე სავაჭრო ოპერაციებიც. თუმცა ამ ბირჟის ფუნქციონირება არ ყოფილა ხანგრძლივი.

მსოფლიოს უძველესი საფონდო ბირჟა, რომელიც დღესაც მოქმედებს არის ამსტერდამის საფონდო ბირჟა, რომელიც შეიქმნა 1611 წელს. ეს ბირჟა იყო უნივერსალური. თავდაპირველად აქ იყიდებოდა მხოლოდ ჰოლანდიის კომპანიების აქციები, შემდეგ ჰოლანდიის მთავრობამ დაიწყო ობლიგაციების გამოშვება და გაყიდვა, აგრეთვე საზღვარგარეთის სააქციო საზოგადოებებიც ღებულობდნენ მონაწილეობას ამ საფონდო ბირჟაზე, სადაც დაახლოებით 44 სახის ფასიანი ქაღალდი ბრუნავდა.

XVIII საუკუნის მეორე ნახევრიდან დიდ ბრიტანეთშიც დაიწყო საფონდო ბირჟების შექმნა, რაც განპირობებული იყო კაპიტალის მოზიდვის აუცილებლობით დიდი კომპანიებისათვის. პირველი სპეციალიზირებული საფონდო ბირჟა შეიქმნა ლონდონში 1773 წელს.

ბირჟების შექმნამ განვითარება ჰპოვა არა მხოლოდ ევროპაში და ამერიკაში, არამედ აზიაშიც. XVIII საუკუნის დასაწყისიდან იაპონიაში იწყება ბრინჯით ცენტრალური ვაჭრობა, ხოლო 1730 წელს „დოიამას“ ბაზრობაზე დაიდო პირველი ვადიანი გარიგებები ხორბლის მიწოდებაზე, რომლის მიხედვითაც ანგარიშსწორება განხორციელდა მას შემდეგ, როდესაც მხარეებმა დაადგინეს განსაზღვრული ხარისხის ხორბლის რაოდენობა და მიწოდების ვადები.

შემდგომში წარმოების სწრაფმა განვითარებამ გამოიწვია საფონდო ბირჟების შექმნის არნახული მოთხოვნილება ფართომასშტაბიანი ოპერაციების განსახორციელებლად.

საქართველოში პირველი ბირჟების შექმნა უკავშირდება XX საუკუნის დასაწყისს, მაგრამ სამწუხაროდ ამ ბირჟების დაფუძნებას საქმე თითქმის არ გასცილება. იმ პერიოდის საქართველოსა და სხვა მსგავს მდგომარეობაში მყოფი ქვეყნებისათვის ბირჟების შექმნა უკავშირდებოდა უფრო ეკონომიკურად წამყვანი ქვეყნების მიზამდვის სურვილს და არა სასაქონლო-ფულადი ურთიერთობების ისეთი განვითარების დონეს, როდესაც ბირჟის ფუნქციონირების დაწყება ხდება ლოგიკური აუცილებლობა [9].

როგორც ნამდვილი „საბირჟო ბუმი“ უკავშირდება საქართველოში და მთელ პოსტსაბჭოურ სივრცეში კერძო მეწარმეობის გაჩენას და განვითარებას. საბირჟო საქმიანობის მეორე გამოცოცხლება საქართველოში დაიწყო XX საუკუნი 90-იან წლებში. პირველი ბირჟების შექმნის ინიციატივა საქართველოში ხელში აიღეს საშუამავლო და საბანკო ბიზნესში დაწინაურებულმა სამეწარმეო ჯგუფებმა. აღსანიშნავია, რომ საქართველოში საბირჟო საქმიანობამ როგორც სიახლემ ძალიან სწრაფად გაიკვლია გზა და იმ დროისათვის, რუსეთში ორი ბირჟის დაფუძნების შემდეგ, მესამე ბირჟა სწორედ საქართველოში დაფუძნდა („კავკასიის ბირჟა“).

ბირჟა წარმოადგენს საბაზრო ინფრასტრუქტურის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან რგოლს. იგი არის ორგანიზაცია, რომლის მიზანია საჯაროობის და კონკურენციის პრინციპების დაცვით განსაზღვრულ დროსა და ადგილზე უზრუნველყოს სტანდარტული საქონლით თავისუფალ ფასებში ვაჭრობის ორგანიზება.

როგორც განმარტებიდან სჩანს, საბირჟო ვაჭრობა წარმოადგენს საბითუმო ვაჭრობის სპეციფიურ ფორმას, რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს ბირჟის ნორმალური ფუნქციონირების პრინციპებიდან გამომდინარე მოთხოვნებს:

- თავისუფალი კონკურენცია;
- სტანდარტული საქონლის თავისუფალ ფასებში ყიდვა-გაყიდვა;
- საბირჟო ვაჭრობის ორგანიზებული ჩატარება განსაზღვრულ დროსა და ადგილზე;
- მონაწილეთა განსაზღვრული წრე;
- ვაჭრობის მონაწილეების მაქსიმალურად დიდი რაოდენობა.

ტრადიციული ბირჟის დამახასიათებელი და განმსაზღვრელი ნიშნებია [15]:

1. საბირჟო ვაჭრობის ჩატარება განსაზღვრულ ადგილზე, რაც გულისხმობს ვაჭრობის ჩატარებას ბირჟის საოპერაციო (სავაჭრო) დარბაზში, მის რომელიმე სექციაში ან სხვა სავაჭროდ გამოყოფილ ადგილზე, რომელსაც ეწოდება სავაჭრო რინგი ან ორმო.

2. საბირჟო ვაჭრობის ჩატარება განსაზღვრულ დროს. საბირჟო ოპერაციებში დროის ფაქტორის მნიშვნელობა იმდენად დიდია, რომ მსოფლიოს უმნიშვნელოვანეს ბირჟებზე სავაჭრო სექციის გახსნა და დახურვა ყოველთვის პოლიტიკოსების, ფინანსისტების და ეკონომისტების ყურადღების ცენტრში იმყოფება. მიწოდება-მოთხოვნის და ვაჭრობის ადგილისა და დროის მიხედვით კონცენტრირება უზრუნველყოფს საბირჟო საქონელზე ოპტომალური ფასის დადგენას.

3. საბირჟო ვაჭრობის ჩატარება ორგანიზებული ფორმით, ანუ წინასწარ განსაზღვრული და ბირჟის მიერ დამტკიცებული ვაჭრობის წესების შესაბამისად.

4. საბირჟო ვაჭრობის ჩატარება სტანდარტული საქონლით, რაც გულისხმობს ბირჟის მოცემული სექციის, მოცემულ რინგში, მხოლოდ ერთი სტანდარტის, ანუ კონკრეტული ხარისხის, გარკვეული საზომი ერთეულის, თუ სხვა განმსაზღვრელი მახასიათებლების მქონე საქონლით ვაჭრობას.

5. საბირჟო ვაჭრობის ჩატარება განსაზღვრულ წრეში, რაც გულისხმობს ვაჭრობაში ბირჟის წევრების (საბროკერო ადგილები მფლობელების) არა ყველა მსურველის მონაწილეობას.

6. საბირჟო საქონელზე ფასების დადგენა თავისუფალ ფასებში ყიდვა-გაყიდვის მექანიზმების უზრუნველყოფით, რაც გულისხმობს ბირჟაზე დადებული მრავალი გარიგების საფუძველზე ობიექტური ფასების დადგენას.

ზემოაღნიშნული ნიშნების არსებობის გარეშე ბირჟის ნორმალური ფუნქციონირება წარმოუდგენელია. თუ ბირჟა არსებობს ამ რომელიმე მახასიათებლის გარეშე, ეს ნიშნავს, რომ იგი სახელწოდებით წარმოადგენს ბირჟას და არა შინაარსით.

ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმით საფონდო ბირჟა წარმოადგენს საფინანსო-საშუამავლო დაწესებულებას რეგლამენტირებული სამუშაო რეჟიმით, სადაც სავაჭრო გარიგებები საფონდო ფასეულობების მყიდველებსა და გამყიდველებს შორის წარმოებს ბირჟის შუამავლების საშუალებით.

ფონდის ძირითად ფუნქციებს განეკუთვნება:

□ თავისუფალი ფულადი სახსრების მობილიზაცია და კონცენტრაცია;

□ სახელმწიფოსა და სხვა სამეურნეო ოპერაციების ინვესტირება, მათი ფასიანი ქაღალდების შესყიდვის გზით;

□ ფასიანი ქაღალდების მაღალი ლიკვიდურობის უზრუნველყოფა.

საფონდო ბირჟა უზრუნველყოფს ფასიანი ქაღალდების მოთხოვნისა და მიწოდების კონცენტრაციას.

საფონდო ბირჟაზე თამაშის წესებს უზრუნველყოფს როგორც საბირჟო (ბირჟის წესდება), ასევე სახელმწიფო კანონმდებლობა.

საფონდო ბირჟა როგორც ასეთი და მისი პერსონალი არ აწარმოებენ გარიგებებს ფასიან ქაღალდებზე. იგი უბრალოდ ქმნის მართვის პირობებს,

ემსახურება მათ გარიგებებს, აკავშირებს მყიდველს გამყიდველთან, სთავაზობს მათ საკონსულტაციო, საარბიტრაჟო, ტექნიკურ მომსახურებას და აკეთებს ყველაფერს იმისათვის, რომ გარიგება შედგეს.

ბირჟაზე ფასიანი ქაღალდების შემოტანის მკაცრი პროცედურა შედარებით საიმედო და შემოსავლიანი საფონდო ინსტრუმენტების გამოვლენის საშუალებას იძლევა. ბირჟაზე მოხვედრილი ფასიანი ქაღალდები მოწმდება ლისტინგის საშუალებით სპეციალური კომისიის მიერ. ლისტინგის ამოცანაა კომპანია-ემიტენტის ფინანსური მდგომარეობისა და მენეჯმენტის შემოწმება, რომელიც აუდიტის პრინციპების შესაბამისად მიმდინარეობს. ბირჟაზე ფასიანი ქაღალდების სავაჭროდ დაშვების პროცედურა ემსახურება [14]:

- ხელსაყრელი პირობების შექმნას, ორგანიზებული ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ფორმირებისათვის;
- ფასიანი ქაღალდების ბაზრის მდგომარეობის შესახებ, ინვესტორების ინფორმაციულობის გაზრდას;
- შედარებით საიმედო და ხარისხიანი ფასიანი ქაღალდების გამოვლენას;
- ინვესტორების ინტერესების დაცვას და ფასიანი ქაღალდების მიმართ მათი ნდობის ამაღლებას.

ფასიანი ქაღალდების შემოწმების პროცედურის შემდეგ, ისინი ნებადართულია რეალიზაციისთვის, ხოლო ის ემიტენტები რომელთა საფონდო ინსტრუმენტები მიღებულია ბირჟაზე, აღირიცხება კომპანიის სპეციალურ რეესტრში. დროდადრო ხელმეორედ ხდება ემიტენტისა და მისი ფასიანი ქაღალდების სალისტინგო შემოწმება, რაც საგრძნობლად ამცირებს საფონდო ოპერაციების რისკს.

ინვესტორს, რომელიც ყიდულობს ფასიან ქაღალდებს შეუძლია დარწმუნებული იყოს იმაში, რომ იგი მიიღებს სარწმუნო და დროულ ინფორმაციას კომპანია-ემიტენტისა და მისი ფასიანი ქაღალდების შესახებ. მას უნდა ჰქონდეს შესაძლებლობა შეაფასოს ემიტენტის ეკონომიკური

განვითარების პერსპექტივები და მისი ფასიანი ქაღალდების ხარისხი. ამრიგად, ინვესტორი, რომელიც დებს თავის ფულად საშუალებებს საფონდო ფასეულობებში, მასთან ერთად ყიდულობს უპირატესობების მთელ ნაკრებს, რომელიც მოიცავს საფონდო ბირჟის დაცვის საშუალებების მთელ კომპლექსს. თუმცადა, საფონდო ბირჟა არ იძლევა ინვესტიციების შემოსავლიანობის გარანტიას [16].

სალისტინგო კომისია - ეს მხოლოდ პირველი ეტაპია, რომელიც უნდა გაიაროს ფასიანმა ქაღალდმა, ვიდრე ის ბირჟაზე მოხვდება. მეორე ბარიერი - საკოტირო კომისიაა, რომლის ამოცანასაც წარმოადგენს ფასიანი ქაღალდების კურსის განსაზღვრა მის პირველ რეალიზაციამდე. კოტირების პროცესში იცვლება პირველადი ფასი (იზრდება ან მცირდება).

კოტირების კომისია იკვლევს ფასიანი ქაღალდების ლიკვიდურობას (ანუ იქნება თუ არა მასზე მოთხოვნა). ისინი ცდილობენ არალიკვიდური ფასიანი ქაღალდები ბირჟაზე არ დაუშვან. იმ შემთხვევაში თუ დადგინდა, რომ ფასიან ქაღალდს არ აქვს შესაბამისი ლიკვიდურობა, საკოტირო კომისია ემიტენტს ავალებს მათ საბოლოოდ დამუშავებას, ე.ი. მათზე ისეთი თვისებების დამატებას, რომლებიც უფრო მიმზიდველს გახდის ფასიან ქაღალდებს ინვესტორებისათვის. მაგალითად, ემისიის შესახებ ინფორმაციის გავრცელებას, ნომინალის შეცვლას და ა.შ.

ფასიანი ქაღალდების კოტირება - ეს არის ფასის გამოვლენის მექანიზმი, მისი ფიქსაცია ხორციელდება ბირჟის თითოეულ სამუშაო დღეს.

ლისტინგისა და კოტირების კომისიების შედეგად საფონდო ბირჟაზე განთავსებულია მხოლოდ სრულფასოვანი საფონდო ინსტრუმენტები.

1.3. ბირჟების ინფორმატიზაციის საკითხები

თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების მასშტაბი გლობალურია და დაკავშირებულია ადამიანის საქმიანობის ყველა

სფეროსთან. ინფორმაციული ტექნოლოგია საზოგადოების ინფორმაციული რესურსების გამოყენების პროცესის უმნიშვნელოვანესი შემადგენელი ნაწილია. მოცემული დროისათვის მან განვლო რამდენიმე ევოლუციური ეტაპი, რომელთა შეცვლა განისაზღვრებოდა უპირველეს ყოვლისა, მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის განვითარებით და ინფორმაციის გადამუშავების ახალი ტექნიკური საშუალებების გამოჩენით.

საზოგადოების საქმიანობის ყველა სფეროში ინფორმაციული ტექნოლოგიების საყოველთაო დანერგვამ და კავშირის ტელეკომუნიკაციური საშუალებების გამოყენებამ განსაზღვრა ინფორმაციული ტექნოლოგიის განვითარების ახალი ეტაპი.

თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარების ტენდენციები მოითხოვენ ეკონომიკის ყველა დარგში შექმნილი საინფორმაციო სისტემების მოდიფიკაციას, მათ წინაშე წაყენებული ამოცანების მზარდი სირთულეებიდან გამომდინარე.

თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარების მიმართულებას ბიზნესის განვითარებაში წარმოადგენს მომსახურების და პროდუქციის შეთავაზება გლობალურ ქსელში [17]. თავის მხრივ პოსტინდუსტრიული საზოგადოების ელექტრონული კომერცია – წარმოადგენს ბიზნესის ინფორმაციულ-ინტერნეტ-ინსტრუმენტს, რომელსაც შეუძლია გარკვეული გავლენა მოახდინოს ბიზნესის კონცეპციაზე თავისი ქსელური ბუნებიდან გამომდინარე. ინოვაციები ინტერნეტ-ტექნოლოგიების ხარჯზე ელექტრონულ კომერციაში უზრუნვეყოფენ შრომის ნაყოფიერების გაზრდას საოპერაციო სამუშაოების გადაცემით თავად მომხმარებლის მხარეს, ინტეგრირებული საინფორმაციო სისტემების დანერგვით ფორმებში და შუამავლების ლიკვიდაციით. ცოდნის ეფექტიანი გამოყენება ხდება კომპანიის კონკურენტული უპირატესობა. ინტერნეტ-ტექნოლოგიები იძლევა საშუალებას შეიქმნას ცოდნის კორპორაციული საცავები. კოლექტიური აზროვნება – ინტერნეტ-ინოვაციის მთავარი ტენდენციაა ორგანიზაციული თვალსაზრისით.

კოლექტიური აზროვნების განვითარების შედეგს წარმოადგენს ვირტუალური კორპორაციების ფორმირება, რომლებშიც ყველაფერი, გარდა (დამუშავების კვანძოვანი ფუნქციისა, გადაეცემა აუთსორსინგზე). ქსელური ინოვაციების გავლენა ბიზნესზე მიდის მენეჯმენტზე და მარკეტინგზე შეხედულებების კარდინალურ ცვლამდე. ტრადიციული კომპანიები, აგებული იერარქიულობის პრინციპით, ფლობენ უნარს რეაგირება მოახდინონ მხოლოდ გარე სამყაროს ძლიერ სიგნალებზე (ბაზარი, ტექნოლოგიები) მაღალი დონის მენეჯერების საშუალებით. მენეჯმენტის ახალი ქსელური სტრატეგია დაფუძნებულია განშტოებად ჰორიზონტალურ კავშირებზე ქვეგანყოფილებებს და თანამშრომლებს შორის (იტ-ის საშუალებით), რომლებსაც გააჩნიათ თვითორგანიზაციის უნარი სუსტი სიგნალების გავლენის ქვეშ, როგორც არის ინფორმაცია ახალი ტექნოლოგიების, ბაზრის სეგმენტების, ფასების სტრატეგიის, მოდის და ა.შ შესახებ. ამ დროს ხდება ბიზნესის ოპტიმალური პირობების თვითორგანიზაცია. ტრადიციული ბიზნესი განიცდის ტრანსფორმაციას და მისი როლი დადის აუცილებელი ინფრასტრუქტურის და თვითორგანიზებისათვის პირობების შექმნაზე: კიბერნეტიკის პრინციპები იცვლება სინერგეტიკის პრინციპებით.

აღნიშნულმა პროცესებმა არ აუარეს გვერდი საფინანსო სექტორს, ფონდებსა და ბირჟებს.

ინტერნეტი ძლიერ გავლენას ახდენს სასაქონლო ბაზრების სტრუქტურაზე და დინამიკაზე თავისი უნარით - უზარმაზარი მოცულობის ინფორმაციაზე წვდომის უზრუნველყოფა, კონტაქტის დამყარება ნებისმიერ მომხამრებელთან. კონფერენციების ჩატარება და გარიგებების დადება, გადახდების განხორციელება რეალური დროის რეჟიმში (on-line) თანამოსაუბრის ან პარტნიორის რეალური ადგილმდებარეობის მიუხედავად - ეს ყველაფერი უდიდეს გავლენას ახდენს აღნიშნული სექტორის საქმიანობაზე.

საბროკერო მოსახურების ხარისხობრივად ახალ ეტაპს წარმოადგენს ფინანსური ინტერნეტებით ვაჭრობა ინტერნეტის მეშვეობით. ფართო გამოყენება ინტერნეტის საფინანსო-საკრედიტო საქმიანობაში დაიწყო 1995–1996 წლებში. 1995 წელს დაიწყო მუშაობა პირველმა აქციებით ვაჭრობის სადლინგო სისტემამ, რომლის სერვისის შეთავაზება ხდებოდა კომპანიების Electronic Share Information (ESI) (ლონდონი) და Sharelinkwi (მანჩესტერი) ერთობლივი საწარმოთი [18].

ინტერნეტი აძლევს საშუალებას მცირე ინვესტორებს, ფიზიკურ პირებს მიიღონ ოპერატიული დაშვება საბაზრო ინფორმაციასთან და უფრო მეტიც – მიიღონ მონაწილეობა საფინანსო ბაზრებზე არც ისე ძვირი და ეფექტიანი ხერხების საშუალებით. საკუთარი კომპიუტერიდან შესაძლებელია კერძო პირებმა აწარმოონ ინვესტირება ფასიან ქალაქებში. ამასთან ერთად შესაძლებელია დააფორმონ საინვესტიციო პორთფელი და განახორციელონ აქტივების მართვა ონლაინ რეჟიმში ინფორმაციის მიღებით (კოტირება, ანალიზი, პროგნოზები). კერძო ინვესტორები აწვდიან თავის ელექტრონულ ბროკერებს შეკვეთებს აქციების ყიდვა-გაყიდვაზე ინტერნეტის საშუალებით, რომლებიც შემდეგ ელექტრონული ფილტრის საშუალებით ხდებიან ბაზარზე (საბირჟო ან ალტერნატიულზე). ეს სერვისი ცვლის საფონდო ბაზარს არა მარტო რაოდენობრივად არამედ ხარისხობრივად.

დღეს ოპერაციები მსოფლიო საფინანსო ბაზრებზე არის ერთ-ერთი შემოსავლიანი ლეგალური ბიზნესი. როგორც ვიცით საერთაშორისო საფინანსო ბაზრები იყოფა სამ სექტორად: საფონდო, ფულად-საკრედიტო და სავალუტო. აქ თანამედროვე ბირჟის მაგალითად შეგვიძლია განვიხილოთ საერთაშორისო სავალუტო ბაზარი Forex (ინგლ. Foreign Exchange market) იკავებს განსაკუთრებულ ადგილს მსოფლიო საფინანსო ბაზარზე. ეს არის ბანკთაშორისო ბაზარი. მისი მთავარი ფუნქცია არის ვალუტის გაცვლის ოპერაციების უზრუნველყოფა სხვადასხვა ქვეყნების ბანკებს შორის. Forex-ის განსხვავება სხვა ორგანიზებული (საბირჟო)

ბაზრებისაგან მდგომარეობს იმაში, რომ ვაჭრობა აქ არ არის დაკავშირებული სავაჭრო დარბაზში ყოფნასთან, არ არის რეგლამენტირებული დროში და არ გააჩნია არანაირი წესები და შეზღუდვები საქონელზე ფასების დადგენის დროს. ვინდაიდან Forex-ი არ შედის რომელიმე ერთი ქვეყნის კომპეტენციაში, ის თავისუფალია მკაცრი ადმინისტრაციული რეგულირებისაგან. თითქმის ერთადერთი მოთხოვნა არსებობს მის მონაწილეებთან – შეასრულონ თავისი მოვალეობები. ყოველდღიური ვაჭრობის მოცულობა შეადგენს 1 -1,5 ტრილიონ დოლარს, იმ დროს როდესაც მსოფლიო ბაზრების დღიური ბრუნვა არ აღემატება 300 მლრდ დოლარს.

Forex-ს ახასიათებს უწყვეტი წვდომა 24 საათის განმავლობაში 5 დღე კვირაში, სტანდარტული ლოტის ზომა შეადგენს 100 ათასს დოლარს , რაც მიუწვდომელს ხდის მას მცირე ინვესტორისათვის. მაგრამ ბაზარზე სამუშაოდ მან უნდა შეიტანოს გაცილებით უფრო მცირე თანხა, რომელიც დამოკიდებულია ბროკერის შეთავაზებაზე. Forex-ის ყველა მონაწილეს აქვს წვდომა მასთან კომპიუტერული ქსელის მეშვეობით (მათ შორის ინტერნეტით). ბაზრის მონაწილეები არიან მსხვილი ბანკები, საბროკერო და სადილერო კომპანიები, საინვესტიციო ფონდები და ა.შ. კერძო ინვესტორები, რომლებსაც სრულიად განსხვავებული მიზნები გააჩნიათ.

კომპიუტერიზაცია საფინანსო ბაზრებზე ნიშნავს არა მარტო ვაჭრობის ტრადიციული მეთოდების დაჩქარებას, არამედ ტრეიდერების სავაჭრო ტერმინალების და ბეკ-ოფისების კომპიუტერების დიდი სიმძლავრეები უფრო ეფექტიანად ასრულებს ტრადიციულ ფუნქციებს და ცვლის საფონდო ბაზრების საფუძვლებს. კერძოდ, მიმდინარეობს ბროკერებისა და საფონდო ბირჟის როლის ტრანსფორმირება როგორც ვაჭრობის ტრადიციული ადგილისა. ადრე საფონდო ბირჟების ფიზიკური ადგილები წარმოადგენდნენ ნაციონალურ ინსტიტუტებს. ნებისმიერ სუვერენულ სახელმწიფოს, ეროვნულ ვალუტასთან და ავიაკომპანიასთან ერთად, ჰქონდა ნაციონალური საფონდო ბირჟა, იმისდა მიუხედავად იყო

ის საჭირო თუ არა. 1980 წლების ბოლომდე ევროპული საფონდო ბირჟები დე-ფაქტო წარმოადგენდნენ თავისებურ მონოპოლიას. პირველი ელექტრონული სავაჭრო სისტემის (SEAQ International- ლონდონის ბირჟაზე) დანერგვის შემდეგ, რაც შეიძლება ჩაითვალოს რეფორმირების დასაწყისად, ევროპული ბირჟები შეიცვალნენ. პრაქტიკულად ყველა ევროპული ბირჟა მოდერნიზებულია თანამედროვე ტექნოლოგიების საფუძველზე, რაც პირველ რიგში მდგომარეობს ბაზრების სრულ ელექტრონიზაციაში, რამაც უზრუნველყო მათი ეფექტიანობის მნიშვნელოვანი ზრდა [19].

საფონდო ბაზრის მონაწილეების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ამოცანა არის - დანახარჯების შემცირება. ახალი ტექნოლოგიები, რომლებიც მოიცავენ ელექტრონულ სავაჭრო სისტემებს (შეკვეთების ელექტრონული წიგნები), ხსნიან ახალ შესაძლებლობებს, ამცირებენ შუამავლების საჭიროებას საფინანსო ბაზრებზე, აძლევენ საშუალებას ინვესტორებს გავიდნენ პირდაპირ ერთმანეთზე, ბირჟის გარეშე ამ პროცესიდან ბროკერების გამორიცხვით. ეს არის საფონდო ვაჭრობის ახალი მექანიზმი.

სასაქონლო ბირჟები განსაზღვრავენ მსოფლიო ფასებს საქონლის ბაზრებზე: საბირჟო საქონლის მიხედვით კონტრაქტების უმრავლესობა ორიენტირებულია და საფუძველად იღებს საბირჟო ფასებს.

საბირჟო ვაჭრობის მექანიზმი ბოლო წლებში მნიშვნელოვნად შეიცვალა, რაც სერიოზულად დაკავშირებულია სავაჭრო პრაქტიკაში ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვასთან.

ასე მაგალითად, საბირჟო ბაზრის მართვის ოპერატიულობისათვის სულ უფრო გამოიყენება პირდაპირი დაშვების ქსელები (პდექ -DMA), ელექტრონული კომუნიკაციის ქსელები (ეკქ - ECN), ალტერნატიული ელექტრონული ვაჭრობის სისტემები (აევს - AETS) და ელექტრონული ვაჭრობის სისტემები (ETC), რომლებიც ემსახურებიან სავაჭრო ინფორმაციის მიღებისა და ანალიზის ავტომატიზაციას (ცხრილი 4).

საბირჟო ვაჭრობის ელექტრონული ფორმები არა უბრალოდ კონკურენციას უწევენ ტრადიციულ მუშაობის მეთოდებს საფონდო ბაზრებზე, არამედ ისინი ქმნიან პრინციპიალურად ახალ პირობებს და საქმიანი ურთიერთობების ახალ ხარისხს ვაჭრობის მონაწილეებს შორის [20].

პირდაპირი დაშვების ქსელები

ეს არის კომპიუტერიზებული სავაჭრო სისტემები, რომლებიც იქმნება ინვესტორების შეკვეთების საუკეთესო შესრულების მიზნით. ისტორიულად პირველი ასეთი სისტემა იყო INSTINET - სავაჭრო ქსელი, რომელიც შეიქმნა 1969 წელს. სხვა მსგავსი ტიპის ქსელების უმრავლესობა ISLAND, REDI, ARCHIPELAGO, BLOOMBERG, BRUT შეიქმნა როგორც შედეგი კანონმდებლობის მიერ მიღებული წესებისა კლიენტ-ინვესტორების შეკვეთის მიღებისა და შესრულებისათვის. პირდაპირი დაშვების ქსელები ავტომატურად უპირისპირებენ შემხვედრ შეკვეთებს, და თუ მეორე მხარე გარიგებისა არ არსებობს, მაშინ თავისი სახელით აყალიბებენ საუკეთესო ფასებს შესყიდვაზე და გაყიდვაზე. ამ სისტემის პრინციპი მდგომარეობს შემდეგში. როგორც ცნობილია კლიენტი ჩვეულებრივ უკავშირდება ბროკერს, რომელიც აყალიბებს მისი მოთხოვნის თანახმად განაცხადს და შემდეგ აგზავნის ამ განაცხადს ბირჟის სავაჭრო სისტემაში. ვაჭრობის დროს უზარმაზარი მნიშვნელობა აქვს განაცხადის ფორმირებისა და გაგზავნის დროს, მის სისტემაში შესვლის დროს. მაგრამ თუ გავითვალისწინებთ თანამედროვე ბირჟის მუშაობას, რომელიც დაფუძნებულია ინფორმაციულ ტექნოლოგიებზე, სასარგებლო ხდება განაცხადის თავად კლიენტის მიერ ფორმირება და პირდაპირ სისტემაში გაშვება. რა თქმა უნდა, ეს ყველაფერი შესაძლებელი ხდება შესაბამისი ტექნიკური და პროგრამული აღჭურვილობის არსებობის შემთხვევაში. თუმცა ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ პირდაპირი დაშვების უფლებას კლიენტი მაინც ბროკერებისგან იძენს.

ცხრილი 4. თანამედროვე ტექნოლოგიები, რომლებიც გამოიყენება საბირჟო

ვაჭრობაში

ტექნოლოგიის დასახელება	დამახასიათებელი თვისება
პირდაპირი დაშვების ქსელები	კომპიუტერიზებული სავაჭრო სისტემები, რომლებიც იქმნება ინვესტორების შეკვეთების საუკეთესო შესრულების მიზნით. კლიენტები თავად აგზავნიან ბირჟის სისტემაში თავის განაცხადებს. ავტომატურად უპირისპირებენ შემხვედრ შეკვეთებს, და თუ მეორე მხარე გარიგებისა არ არსებობს, მაშინ თავისი სახელით აყალიბებენ საუკეთესო ფასებს შესყიდვაზე და გაყიდვაზე მთლიანად გამორციხავს ადამიანურ ფაქტორს
ელექტრონული კომუნიკაციის ქსელები	აღნიშნული ტიპის სისტემები იყენებენ შეკვეთების ელექტრონულ წიგნებს კოტირების წიგნების სანაცვლოდ, რითაც ავსებენ შეკვეთების ბაზრების ნაკლოვანებებს აგროვებენ, განაახლებენ და ავტომატურად აკმაყოფილებენ კლიენტების შეკვეთებს მათ ახასიათებს ღია დაშვების პრინციპით, შემხვედრი განაცხადების შესრულებით, ანონიმურობა, გამჭვირვალობა, 24-საათიანი მუშაობის შესაძლებლობა, გამოიყენება თანამედროვე ტექნოლოგიები (ვაჭრობა სპრედის ფარგლებში) და ვითარდება გაცილებით უფრო სწრაფად ვიდრე კონკურენტები.
ალტერნატიული ელექტრონული სავაჭრო სისტემები	ალტერნატიული სავაჭრო სისტემები მუშაობენ Web-ისგან დამოუკიდებლად და არ გამოიყენებენ HTML-ოქმებს. ისინი უზრუნველყოფენ თავის მონაწილეებს დაშვებას ინფორმაციასთან სპეციალური პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით. აქედან გამომდინარე აესს -ის ტექნოლოგია გამოირჩევა განსაკუთრებული სიჩქარით და სიმედიოობით რაც შეეხება ორდერების დამუშავებას და შესრულებას. გარდა ამისა ის უზრუნველყოფს კავშირის ავტომატურ აღდგენას სისტემის საწყის მდგომარეობაში დაბრუნებით მუშა მდგომარეობიდან გამოსვლის მომენტისათვის.
ელექტრონული სავაჭრო სისტემები	ინტერნეტ ვაჭრობა ონ-ლაინ რეჟიმში ბროკერების იმ განაცხადების შესრულება, რომლებიც აკმაყოფილებენ ბირჟების წესებს

აშშ-ს წესების თანახმად პირდაპირი დაშვების ქსელი შეიძლება დარეგისტრირდეს როგორც ელექტრონული საფონდო ბირჟა. ვაჭრობა პირდაპირი დაშვების ქსელის საშუალებით საერთოდ გამორიცხავს ადამიანურ ფაქტორს, რაც იძლევა უპრეცედენტო სიჩქარეს და შეკვეთების შესრულების ხარისხს, მოხმარების დაბალ ღირებულებას, ანონიმურობას.

მაგრამ, იმის მიუხედავად, რომ პირდაპირი დაშვების სისტემა ძალიან ეფექტიანია მაღალლიკვიდური აქციების ვაჭრობის დროს, ნაკლებად ლიკვიდური აქციებისათვის ხანდახან სასურველია შუამავლების დაშვება.

დღეისათვის მრავალი პირდაპირი დაშვების ქსელი სთავაზობს ვაჭრობას დღის საბაზრო სესიის დაწყებამდე და დასრულების შემდეგ. პერსპექტივაში პირდაპირი დაშვების ქსელები მისცემენ საშუალებას განხორციელდეს 24-საათიანი დაშვება გლობალურ (საერთაშორისო) საფონდო ფასეულობების ბაზარზე.

აქ მაგალითად შეგვიძლია განვიხილოთ NASDAQ -ის სისტემა. ვაჭრობის ეს სისტემა ფუნქციონირებს როგორც მარკეტმეიკერები. შეკვეთა მაშინ სრულდება, როდესაც შესყიდვისა და გაყიდვის ფასი ხდება საუკეთესო და თუ რომელიმე მომხმარებელი NASDAQ- სისტემისა იკავებს საპირისპირო მხარეს გარიგებაში და შემოაქვს შემხვედრი შეკვეთა. მაგრამ, იმის მიუხედავად, რომ პირდაპირი დაშვების სისტემა ძალიან ეფექტიანია მაღალლიკვიდური აქციების ვაჭრობის დროს , ნაკლებად ლიკვიდური აქციებისათვის ხანდახარ სასურველია შეკვეთები გადაგზავნილ იქნას პირდაპირ NASDAQ-სისტემის მარკეტმეიკერებთან.

ელექტრონული კომუნიკაციური ქსელი

ელექტრონული კომუნიკაციური ქსელები (ECN) იძლევიან საშუალებას გამოყენებულ იყოს შეკვეთების ელექტრონული წიგნი {order book, order driven market} კოტირებების წიგნის {quote driven market} სანაცვლოდ. ისინი აქტიურად მუშაობენ აშშ-ში, ავსებენ რა იმ ნაკლს, რომელიც გააჩნიათ შეკვეთების ბაზრებს {order driven market}. საფონდო ბირჟების მსგავსად ისინი აგროვებენ, აცხადებენ და შემდეგ ავტომატურად აკმაყოფილებენ კლიენტების შეკვეთებს.

ამ ტიპის ქსელების პოპულარობა განპირობებულია არა მარტო ღია დაშვების პრინციპით, შემხვედრი განაცხადების შესრულებით, ანონიმურობით, გამჭვირვალობით, 24-საათიანი მუშაობის

შესაზღვრელობით, არამედ იმითაც, რომ იყენებს თანამედროვე ტექნოლოგიებს (ვაჭრობა სპრედის ფარგლებში) და ვითარდება გაცილებით უფრო სწრაფად, ვიდრე კონკურენტები.

ევროპაში ელექტრონული კომინიკაციური ქსელები იძლევიან შესაძლებლობას არსებულების სანაცვლოდ შეთავაზებული იყოს უნიფიცირებული ბაზრები ინსტრუმენტების ფართო ნაკრებით, რომლებიც ტრადიციულ ბირჟებთან შედარებით მიაღწევენ კონკურენტულ უპირატესობებს სპრედის შემცირებით და უფრო დაბალი გადასახადებით, ვაჭრობის შეთავაზებით ისეთ დროს, როდესაც ტრადიციული ბირჟები დაკეტილია, კოტირებების ანონიმურობის გარანტიებით და ინვესტირების ინსტრუმენტების ფართო სპექტრის შეთავაზებით, განსაკუთრებით ახალ ტექნოლოგიებში. ელექტრონული კომუნიკაციური ქსელების სწრაფი ზრდა და დაბალი ოპერაციული დანახარჯები ხდის მათ საფონდო ბაზრების ტრადიციული მოდელების მაღალკონკურენტულ ალტერნატივად, განსაკუთრებით მცირე საცალო გარიგებებისათვის.

საფინანსო ბაზარი ტრეიდეპოინტი (Tradepoint) შეიძლება ჩავთვალოთ პირველ ევროპულ ელექტრონულ კომუნიკაციურ ქსელად, რომელიც გახსნა ინსტიტუციონალური ინვესტორებისათვის დიდი ბრიტანეთის აქციებით ვაჭრობის ცენტრალურმა სავაჭრო სისტემამ. ტრეიდეპოინტი არის ლიცენზირებული საინვესტიციო ბირჟა დიდ ბრიტანეთში, რომელიც ეკუთვნის საფინანსო ბაზრის 10 მსხვილ საერთაშორისო მონაწილეს, რომელთა შორის არიან ვარბურგ დილლონ რიდ, მორგან სტენლი, CSFB, დოიჩ ბანკი და ასე შემდეგ და რომლებმაც 1999 წლის მიილო SEC-ის ნებართვა ოპერაციებზე აშშ-ში. მსგავსი ტიპის ორგანიზაციების რიცხვს შეიძლება მივაკუთვნოთ გლობალურად მომუშავე INSTINET, რომელიც ოფიციალურია და ლიცენზირებულია როგორც ბროკერი (დილერი); ISLAND, რომელიც მუშაობს როგორც NASDAQ-ის ფასიანი ქაღალდების შეკვეთების დამოუკიდებელი წიგნი და აშ.

ელექტრონული კომუნიკაციური ქსელები საკმაოდ აქტიურები არიან, ორგანიზებას უკეთებენ არა მარტო აქციების, არამედ ობლიგაციების ბაზრებს. ევროკავშირის ქვეყნებში ვაჭრობა სახელმწიფო ობლიგაციებით ტარდება ისეთ ელექტრონულ ქსელებში, როგორც არის ECN, EURO-MTS, CANTOR-FITZGERALD და INSTINET. საფონდო ბაზრის დილერების საერთაშორისო ასოციაცია (ISMA) ახლოს არის იმასთან, რომ უზრუნველყოს ქსელის შექმნა საერთაშორისო სავალო ინსტრუმენტებისათვის. INSTINET-ი უზრუნველყოფს ინსტიტუციონალური ინვესტორების პირდაპირ დაშვებას ბაზრებთან კერძო ქსელის საშუალებით, რითაც უზრუნველყოფს მათი ხარჯების შემცირებას 75%-ით ვინაიდან იძლევა პირდაპირი ვაჭრობის საშუალებას. ISLAND-მა შეამცირა ტრანზაქციების ღირებულება კიდევ 85%-ით. INSTINET და ARCHIPELAG-ის მზარდი მნიშვნელობა დემონსტრირებას უკეთებს მათ როლს როგორც ტრადიციული ბირჟების ალტერნატივისა.

ტრადიციული ბირჟების ალიანსები აიძულებენ საფინანსო ბაზრის სხვა მონაწილეებს შექმნან თავისი კავშირები, ამ დროს ECN-ები გავლენას ახდენენ ინფრასტრუქტურული ინსტიტუტების კონსოლიდაციაზე. ტრეიდაპონტი კავშირშია ისეთ ორგანიზაციებთან, როგორც არის: INSTINET, ARCHIPELAGO და მსხვილი საინვესტიციო ბანკები JP Morgan, Merrill Lynch და სხვა – და ეს ყველაფერი ხდება ევროპულ ბაზრებზე სამუშაოდ.

უკეთებენ რა ECN-ში ბიზნესის ორგანიზებას პირდაპირი წესით ბროკერების გვერდის ავლით, ამით საფუძველი ეშლება ბაზრის პროფესიონალი მონაწილეების კლიენტურ და საშემოსავლო ბაზას, კლიენტების დაშვება ბაზარზე ინტერნეტის გავლით ამცირებს საფინანსო ბაზრის პროფესიონალიზმს, არღვევს პროფესიონალი მონაწილეების ფუნქციონირების საფუძვლებს და ინვესტირების კოლექტიურ ინსტიტუტებს.

ალტერნატიული ელექტრონული სავაჭრო სისტემები

ონ-ლაინ ვაჭრობის სიტემებისგან განსხვავებით ალტერნატიული სავაჭრო სისტემები მუშაობენ Web-ისგან დამოუკიდებლად და არ გამოიყენებენ HTML-ოქმებს. ისინი უზრუნველყოფენ თავის მონაწილეებს დაშვებას ინფორმაციასთან სპეციალური პროგრამული უზრუნველყოფის გაგამოყენებით. აქედან გამომდინარე აესს -ის ტექნოლოგია გამოირჩევა განსაკუთრებული სიჩქარით და სიმედიოობით რაც შეეხება ორდერების დამუშავებას და შესრულებას. გარდა ამისა, ის უზრუნველყოფს კავშირის ავტომატურ აღდგენას სისტემის საწყის მდგომარეობაში დაბრუნებით მუშა მდგომარეობიდან გამოსვლის მომენტისათვის.

მზარდი კონკურენციის პირობებში მთელმა რიგმა ფირმამ შექმნა ე.წ. მაკროსირებელი საკუთარი ქსელები, რომლებიც აძლევენ საშუალებას ფონდების მენეჯერებს ივაჭრონ აქციებით ანონიმურად ძირითადი ბაზრის გარეთ სპრედებს შორის საშუალო ფასით. ეს გავლენას ახდენს არა მარტო ლიკვიდურობაზე, არამედ მთლიანად ვაჭრობის არქიტექტურაზე - კიდევ ერთი მიმართულება ალტერნატიული ინფრასტრუქტურული ორგანიზაციებისა - ონ-ლაინ რეჟიმში კლიენტებისათვის საბროკერო მომსახურების შეთავაზებაა. თავდაპირველად ასეთი ოპერაციები გამოიყენებოდა Forex-ზე, შემდეგ კი ისინი გავრცელდნენ აქციების, ობლიგაციების ბაზრებზე. მაგალითად, აშშ-ში წარმატება აქვთ აესს, რომლებსაც აქტიურად იყენებენ ინსტიტუციონალური ინვესტორები, უპირატესად ფონდები: ყველა ამერიკული ინსტიტუტის 57% გამოიყენებს არატრადიციულ სისტემებს; 82% მმართველი ფონდისა - გამოიყენებს ერთ ან რამდენიმე აესს-ს.

იყენებენ რა ახალ ტექნოლოგიებს, აესს იძლევიან საშუალებას შემცირდეს საოპერაციო დანახარჯები მოქნილი ანონიმური ვაჭრობის გზით, ასევე მიმდინარეობს ახალი მონაწილეების მოზიდვა ბაზრებზე და იქმნება ლიკვიდურობის ცენტრები.

ალტერნატიული ელექტრონული სავაჭრო სისტემა უნდა იყოს განხილული მონაწილეების დანახარჯების თვალსაზრისით. კერძოდ, მონაწილეების დანახარჯები შედგება საოპერაციო დანახარჯებისა, საკომისიოებისა და დაბეგვრისაგან, რომლებიც მუდმებია თავისი არსით. ძალიან რთულია გარიგებების შესრულების დროს მონაწილეების დანახარჯების რაოდენობრივი განსაზღვრა დილერების კოტირებების მიხედვით საბაზრო კონიუნქტურის გავლენის გამო, რომლებიც ხშირად არ აღირიცხება, თუმცა არის ყველაზე მნიშვნელოვანი დანახარჯების სტრუქტურაში. ამ დანახარჯების მართვის ცოდნა წარმოადგენს ბაზრის განვითარების სტიმულს.

ალტერნატიული ელექტრონული სავაჭრო სისტემად შეიძლება ჩაითვალოს POSIT, რომელიც აერთიანებს ევროპისა და აშშ-ს მონაწილეებს. POSIT არ არის ელექტრონული კომუნიკაციური ქსელი, არამედ შედის სავაჭრო სისტემის კატეგორიაში, რომელიც უზრუნველყოფს ფასების გახსნას. დღის განმავლობაში ტარდება მეტჩინგის (შემხვედრი შეკვეთების ძებნა და გარიგებების ფუნქცია) სამი სეანსი. კლიენტები აყენებენ შეკვეთებს შეძენაზე და გაყიდვაზე ხელით ან ელექტრონული სახით. კომპიუტერი უშვებს რა მეტჩინგის ალგორითმს, რათა უზრუნველყოს გარიგებების მაქსიმალური რაოდენობა. ფასი, რომელიც გამოიყენება მეტჩინგისათვის, არის საშუალო სპრედებს შორის მეტჩინგის დროს. მეტჩინგის ალგორითმის გაშვების დროს გამოიყენება მონაცემები ბაზარზე აქციების ფასების შესახებ, იღებენ საშუალო ფასებს 25 000 აქციისათვის გამოითვლება სპეციფიკა თითოეული პორტფელისათვის. პროცესი იკავებს 30 წამს, ამის მერე მზადდება ანგარიშები კლიენტებისათვის. თუ მონაწილეს სურს შეიძინოს 5 მლნ. აქცია, ხოლო სრულდება 500 ათასი, ვერავინ ვერ გაიგებს მოთხოვნილი რაოდენობის შესახებ არც მის მიწოდებამდე, არც მის ნაწილობრივ შესრულების შემდეგ, რის გამოც მოცულობა არ ახდენს გავლენას ბაზრის კონიუნქტურაზე. ბაზრის გავლენა არის ყველაზე მნიშვნელოვანი ელემენტი კლიენტის დანახარჯების სტრუქტურისა და

აუქმებს რა მათ, სისტემა იძლევა შესაძლებლობას მონაწილეებმა ეკონომია გაუკეთონ თავის თანხებს. შეკვეთების დაკმაყოფილება სპრედის საშუალო ფასის მიხედვით აგრეთვე ამცირებს საოპერაციო დანახარჯებს და კომისიას. უნდა ითქვას, რომ ფონდების მენეჯერები, რომლებიც უფრო პასიურ სტრატეგიას იყენებენ, უპირატესობას ანიჭებენ სისტემის გამოყენებას გარიგებების შესასრულებლად საშუალო ფასებით, ხოლო მენეჯერები უფრო აქტიური სტრატეგიით უპირატესობას ანიჭებენ POSIT&K-ს - ლიკვიდურობის ცენტრი.

ახალი საფინანსო ტექნოლოგიების განვითარება აძლევს საშუალებას ბაზრებს განვითარდნენ სამი მიმართულებით. ცენტრალური ბაზრები ანუ ნაციონალური ბირჟები როგორც გარიგების დადების ადგილები კარგავენ თავის ტრადიციულ დანიშნულებას. საფონდო ვაჭრობა და ფასების გახსნა მიმდინარეობს ონლაინ რეჟიმში ისეთი პლათფორმების გამოყენებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ ციკლურ ვაჭრობას და ინფორმაციის გახსნას (მათ შორის ფასების ინფორმაციას). თითოეული ეს ჯგუფი კონკურირებას აწარმოებს კატეგორიის შიგნით. ეს სისტემები პარარელურად მუშაობენ, ავსებენ ერთმანეთს. სისტემები თავსითავად ფრაგმენტულია, მაგრამ ისინი მაეხებენ ფუნქციონალურობას, რომელიც მონაწილეებს აძლევს უფრო თავისუფალ და ეფექტიან დაშვებას უფრო ფართო ბაზრებთან უფრო დიდი ლიკვიდურობით.

ყველა ელექტრონული კომუნიკაციური ქსელი არის ალტერნატიული ელექტრონული სავაჭრო სისტემა, მაგრამ ყველა ალტერნატიული ელექტრონული სავაჭრო სისტემა - არ არის ელექტრონული კომუნიკაციური ქსელი. როგორც წესი, ალტერნატიული ელექტრონული სავაჭრო სისტემა, ორგანიზერბას უკეთებს შეკვეთების ბაზარს (order driven market) მარკეტ-მეიკერების გარეშე, თუმცა მარკეტ-მეიკერებს შეუძლიათ გამოიყენონ ელექტრონული კომუნიკაციის ქსელები.

ეკვეტრონული კომუნიკაციური ქსელები მულტიპლიცირებას უკეთებენ ცალკეული ქსელებისა და სისტემების ფრაგმენტალურობას,

მაგრამ შეკრავენ რა მათ ერთიან ქსელში, უზრუნველყოფენ გრაკვეულ ლიკვიდურობას: ალტერნატიულ ელექტრონულ სავაჭრო სისტემაში ლიკვიდურობის კონცენტრირებით, რომელშიც უზრუნველყოფენ გარიგებების დადებას საშუალო საბირჟო ფასებში, ელექტრონული კომუნიკაციის ქსელები ამცირებენ საბირჟო ლიკვიდურობას, რაც ხდის საბირჟო ფასწარმოქმნას, რომელიც გამოიყენება როგორც საბაზისო, ნაკლებად რეპრეზენტაბელურს.

ელექტრონული სავაჭრო სისტემა

ელექტრონულ სავაჭრო სისტემას წარმოადგენს ვაჭრობა საფონდო ფასეულობებიტ ან საქონლით კომპიუტერული ქსელის საშუალებით. ბაზრის სქმოსნები (market-makers) და სხვა მონაწილეები გადააგზავნიან ქსელის საშუალებით ყიდვისა და გაყიდვის წინადადებებს და მონაცემებს ჩატარებული გარიგებების შესახებ. კომპიუტერულმა ქსელმა შეიძება დააკავშიროს ერთმანეთ საბოლოო გამყიდველები და მყიდველები (ვაჭრობის მონაწილეები). ტრადიციულად ორგანიზებული ბაზარი უნდა განვასხვავოთ ელექტრონული სავაჭრო სისტემისაგან, რომელიც წარმოადგენს დილერების შეკრებს ადგილს, რომლებიც ანხორცილებენ თავისუფალ საბირჟო ვაჭრობას, ანუ ხმით და ჟესტებიტ აცხადებენ ტავის წინადადებებს და დადებულ გარიგებებს ისე, რომ ვაჭრობის ყველა მონაწილე მომხდარის საქმის კურსში იყოს.

ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ ელექტრონული სავაჭრო სისტემები იქმნება კონკურენტების ალიანსების საშუალებით, რომლებიც გააცნობიერებენ ტრანზაქციული დანახარჯების შემცირების ერთობლივ სარგებელს. ელექტრონული სავაჭრო სისტემების გამოყენება უზრუნველყოფს ბიზნესის გამჭვირვალობას, საბირჟო გარიგებების შესრულების სიმარტივეს და ხელმისაწვდომობას.

ზუსტად საბირჟო ვაჭრობის ეფექტიანი სისტემა ქმნის საჭირო კულტურას ელექტრონულ სავაჭრო სისტემაზე გასასვლელად. პირველ რიგში ეს დაკავშირებულია ინტერნეტ-ვაჭრობის სისტემების დანერგვასთან, შიდა და დეპოზიტარული ავტომატიზირებული მართვის სისტემების დანერგვასთან. ასეთი სისტემების შედარებით დაბალმა ფასმა და მაღალმა ტექნოლოგიურობამ მისცა შესაძლებლობა მნიშვნელოვნად შემცირებულიყო პერსონალის რაოდენობა და, როგორც შედეგი, შემცირებულიყო ფირმის მუდმივი დანახარჯები.

როგორც წესი ასეთი სისტემები მუშაობენ ონ-ლაინ რეჟიმში. სისტემის ქსელში ჩართულია ბროკერების სამუშაო ადგილების ქსელი. თავდაპირველად მოწმდება ბროკერის დაშვება ვაჭრობაში მონაწილეობის მისაღებად. თუ მისი მდგომარეობა აკმაყოფილებს ბირჟის მოთხოვნებს, მაშინ ბროკერი თავისი სამუშაო ადგილის ეკრანზე ხედავს ინფორმაციას ბაზრის მდგომარეობის შესახებ და ნებისმიერ დროს შეუძლია გააგზავნოს განაცხადი ელექტრონულ სავაჭრო სისტემაში - თუ განაცხადი აკმაყოფილებს ბირჟის წესებს, მაშინ ხორციელდება გარიგება ონ-ლაინ რეჟიმში.

შეგვიძლია ავლნიშნოთ ელექტრონული ვაჭრობის შემდეგი უპირატესობები და ნაკლოვანებები [21,22,23,24].

ინფორმაცია, რომელიც გროვდება ცენტრალურ სისტემაში, წარმოადგენს სასარგებლო მონაცემთა ბაზას (დინამიკაში), რომელიც მოიცავს მონაცემებს საბაზრო აქტიურობის და ბაზრის ტენდენციების შესახებ. ეს ქმნის გაცილებით უკეთეს საფუძველს ეკონომიკური ანალიზისათვის, რითაც სარგებელი მოაქვს როგორც ბროკერებისათვის, ასევე თავად ბირჟისათვის. ელექტრონული ბირჟის ერთიანობა და გარკვეულ წილად „პატიოსნება“ ხსნის სახელმწიფო სამსახურების, თავად ბირჟების და საზოგადოების შიშებს არაკეთილსინდისიერი ვაჭრობის პრაქტიკის გამო. ელექტრონული ცენტრალური საბირჟო სისტემა საანგარიშსწორებო პალატების და მათი წევრები მონაწილეობით

უზრუნველყოფს საშუალებებს უფრო ღრმა ზედამხედველობისათვის, მონაცემების დროული მიღებისათვის და რისკის კონტროლისათვის.

მთავარი უპირატესობა, რომელსაც გვთავაზობს ელექტრონული ბირჟა მდგომარეობს სავაჭრო ოპერაციების ჩატარებაში დღეღამის ნებისმიერ დროს. ბროკერებს აქვთ საშუალება ივაჭრონ იმ დროს, როდესაც ჩვეულებრივი ბირჟა დაკეტილია, ანუ ეს არის პოტენციალური დამატებითი მოგება საბროკერო კომპანიებისათვის. მეორე, ბროკერები იღენენ ბაზრებზე მაქსიმალური შეღწევის შესაძლებლობას. ბროკერისათვის ძალიან მიზმიდველია, როდესაც მისთვის სავალდებულო არ არის, რომ ფიზიკურად ესწრებოდეს ვაჭრობას „საბირჟო წრეში“, და შეუძლია იყოს მსოფლიოს ნებისმიერ წერტილში. ელექტრონული ბირჟის დამატებითი უპირატესობა – როგორც წესი უფრო დაბალი საოპერაციო დანახარჯები. მსხვილი ბროკერების აზრით, რომლებიც მონაწილეობენ ელექტრონულ ვაჭრობაში, ელექტრონულ სისტემას გააჩნია ისეთი არანაკლებ მნიშვნელოვანი თვისება, როგორც არის კონფიდენციალურობა. ტრადიციულ „საბირჟო წრეში“ ბროკერები იცნობენ ერთმანეთს სახეში; იციან თუ რომელი კომპანიის ინტერესებს ატარებენ ისინი; ამიტომაც, თუ ერთი ბროკერი, რომელიც რომელიმე მსახვილ კომპანიას წარადგენს, იწყებს რომელიმე სახის კონტრაქტების აქტიურად ყიდვას ან გაყიდვას, მაშინ წრის ბროკერები უცებ აკეთებენ გარკვეულ დასკვნებს და ცვლიან თავის თაქტიკას. ელექტრონულ სისტემაში ასეთი რამ არ არსებობს - ტერმინალთან მჯდომმა ბროკერმა არ იცის ვის ბრძანებებს ხედას ის დისპლეის ეკრანზე. გარდა ამისა ბროკერები ხედავენ რამდენიმე ყიდვა-გაყიდვის საუკეთესო ფასს (საბირჟო წრეში კი – მხოლოდ ერთ საუკეთესო გამყიდველის ფასს და საუკეთესო მყიდველის ფასს)

ელექტრონული ბირჟის მთავარ უარყოფით მხარეს წარმოადგენს ჯერჯერობით გარდაუვალი მომენტი – ელექტრონული ბაზრის დაბალი აქტივობა და ლიკვიდურობა გარკვეულ საათებში დღეღამის განმავლობაში.

ელექტრონული სისტემების სხვა ნაკლი კიდევ მდგომარეობს იმაში, რომ ისინი არ აძლევენ არანაირ უპირატესობას ტრეიდერებს (საკუთარი ხარჯით მოვაჭრეებს), ვინაიდან ისინი ვერ იყენებენ თავის სასარგებლოდ იმ ინტუიციას, რომელსაც ეფუძნება მათუ მუშაობა წრეში. ტრეიდერები ჩვეულებრივ ხსნიან და ხურავენ პოზიციებს ერთი დღის განმავლობაში, ვინაიდან ეყრდნობიან რინგის საკუთარ შეგრძნებას და მიმდინარე სიტუაციის აღქმას რინგზე. მონაწილეობა ელექტრონულ სისტემაში, სადაც არ არსებობს ურთიერთობა ბროკერებს შორის, ტრეიდერებისათვის ეს ნაკლებად მიმზიდველია. ამავდროულად ტრეიდერების მონაწილეობაზე უვარის თქმა მნიშვნელოვნად აზიანებს ბაზრის ლიკვიდურობას. არსებობს კიდევ ფსიქოლოგიური ხასიათის მიზეზები, რომლებიც ამუხრუჭებენ ელექტრონული ვაჭრობის გავრცელებას. საბირჟო წრეში ბროკერი უცებ გრძნობს ბაზრის განწყობის ცვლილებას. თუ იწყება პანიკა, ის ამას იმ წამსვე გრძნობს. მონიტორის ეკრანზე ძალიან ძნელია ამ პანიკის დანახვა, ამიტომაც ძალიან ბევრს ის უტოვებს უსულოს შთაბეჭდილებას.

სისტემაში შეიძლება იყოს გარკვეული შეცდომები, მაგალითად სისტემა შეიძლება არ პასუხობდეს ბრძანებას და მასში იყოს გამოვლენილი სხვა პროგრამული ნაკლოვანებები, რაც უქმნის ბროკერებს გარკვეულ პრობლემებს და დროის ხარჯვას.

მაგრამ ჩვეულებრივი ადამიანური შეცდომები (მეტყველების) უკვე სხვა ხასიათს და აქტუალურობას იძენს ელექტრონული ვაჭრობის დროს. თუ ჩვეულებრივი ვაჭრობის დროს ერთი ბროკერი მეორე ბროკერის შეცდომას ხედავას მას შეიძლება შეეცოდოს ეს ბროკერი და ყურადღება არ გაამახვილოს ამ შეცდომაზე, მაგრამ ელექტრონული ვაჭრობის დროს – შეტანილი შეცდომა შეიძლება ძალიან ძვირი დაუჯდეს ბროკერს.

მართალია ბროკერების ნაწილი უარყოფითად არის განწყობილი ახალი ინსტრუმენტების მიმართ, მაგრამ ვინაიდან ამ სისტემებს მოყავს ახალი კლიენტები და მოგება, ამიტომაც იყენებენ ახალ ტექნიკას.

ერთ-ერთი პრობლემური საკითხი ელექტრონული ვაჭრობის დროს – სისტემების ნაირსახეობების სირავლე. რაც მნიშვნელოვნად ართულებს ბროკერის მუშაობას. ხშირად იქმნება სიტუაცია, როდესაც ოპერატორს უწევს ერთდროულად რამდენიმე განსხვავებულ სისტემაზე მუშაობა. გადართვა ერთი სისტემიდან მეორეზე უნდა სრულდებოდეს ძალიან სწრაფად. ბროკერებს აშინებთ ის გარემოება, რომ სისტემაში ჩართვის სიმარტივის გამო, შეიძლება კლიენტებმა თავად შეიძინონ ტერმინალები და თავადვე მიიღონ მონაწილეობა ვაჭრობებში, მაგრამ პროცესის სირთულის გამო, კლიენტები მაინც ბროკერებს ანიჭებენ უპირატესობას სამუშაოს რთული ხასიათის გამო (ხანდახან მთელი დამე არის საჭირო ეკრანის თვალყურის დევნება და ციფრების შემოწმება).

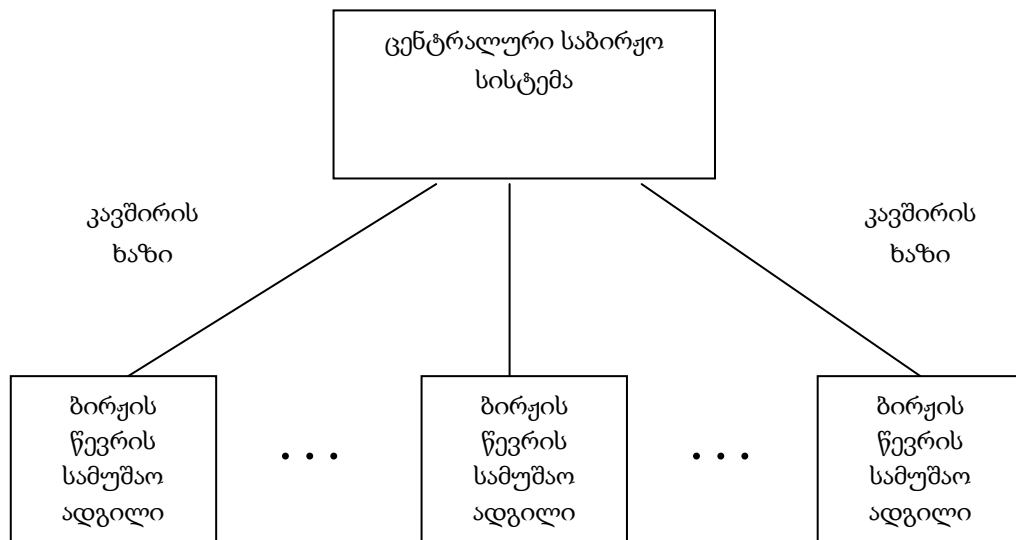
1.4. ამოცანის დასმა

ტრადიციულად საბირჟო ვაჭრობა ხორციელდებოდა მხოლოდ ერთ ადგილზე და გარკვეულ დროს ბროკერების უშუალო ურთერთობის გზით. უნდა ითქვას, რომ თავად ვაჭრობის პროცესის ავტომატიზაციის საკითხი წამოიჭრა არც ისე დიდი ხნის წინ, დიდხანს ეს მხოლოდ მსჯელობის საკითხი იყო. მაგრამ დღეს უკვე სურათი მნიშვნელოვნად შეიცვალა. როგორც ახალი ბირჟები ასევე უკვე არსებული ბირჟები დაინტერესებულნი არიან მთელი მსოფლიოდან კლიენტების მოზიდვაში, საოპერაციო დანახარჯების შემცირებაში და შეკვეთების შესრულების ხარისხის ამაღლებაში. კომპიუტერული ტექნოლოგიების განვითარების ბოლო პერიოდის მიღწევებმა გადაადგილა მოცემული პრობლემის პრიორიტეტები ტექნიკური განხორციელებადობის სფეროდან მუშაობის პრინციპებზე და ელექტრონული ბირჟის სტრუქტურაზე [25].

ელექტრონული საბირჟო ვაჭრობის ნებისმიერი ტიპის სისტემის მნიშვნელოვან მახასიათებელს წარმოადგენს ალგორითმი, რომლითაც არის რეალიზებული საბირჟო გარიგებები. უმრავლეს შემთხვევაში ელექტრონულ ვაჭრობაში მყიდველისა და გამყიდველის შესარჩევად გამოიყენება ალგორითმი „დრო/ფასი“ ანუ პრიორიტეტი გარიგების

დადების დროს ენიჭება იმ ბრძანებებს, რომლებიც მოიცავენ საუკეთესო ფასს (მყიდველის ყველაზე მაღალი ფასი და გამყიდველის ყველაზე დაბალი ფასი), ხოლო ბრძანებებში ერთნაირი ფასით უპირატესობა ენიჭება იმ ბრძანებას, რომელიც სისტემაში იყო შეყვანილი ყველაზე ადრე.

დღეისათვის მსოფლიოში მოქმედებს ელექტრონული საბირჟო ვაჭრობის განხვავებული სისტემები, მაგრამ თავისი არსით ისინი ყველანი აგებულია ერთიდაიგივე სქემით: ცენტრალური კომპიუტერი, რომელსაც აქვს განშტოებადი ქსელი და რომელიც უზრუნველყოფს გარკვეული რაოდენობის ტერმინალების მუშაობას [26]. ანუ ნებისმიერი ელექტრონული ბირჟა მოიცავს სამ მთავარ კომპონენტს (ნახ.5):



ნახ.4. ელექტრონული ბირჟის მთავარი კომპონენტები

1. ბირჟის წევრის სამუშაო სადგური – ვაჭრობის მონაწილე (ტრეიდერი) (Trader Station) – მისი საშუალებით ბრიკერები მონაწილეობენ ვაჭრობაში, იღებენ რა საბაზრო ინფორმაციას და შეაქვთ თავისი ბრძანებები ყიდვაზე თუ გაყიდვაზე;
2. კავშირის ხაზი (Communications Link) – ბროკერსა და ცენტრალურ ბირჟას შორის დიალოგის განხორციელების საშუალება;

3. ცენტრალური საბირჟო სისტემა (Central Exchange System) რომელიც უზრუნველყოფს მთელი საბაზრო ინფორმაციის დაგროვებას და ბროკერების ბრძანებების შესრულებას

მთელ ამ სისტემას მართავს ბირჟის ინფორმაციული სისტემა, რომელიც განკუთვნილია იმ ინფორმაციის ცენტრალიზებული დაგროვებისათვის, შენახვისათვის, დამუშავებისათვის, მომხმარებლისათვის მიწოდებისათვის, რომელიც აუცილებელია ბირჟის ცენტრალური და განყოფილებების მუშაობისათვის, ვაჭრობის ერთდროული ჩატარებისათვის ბირჟის ცალკეულ განყოფილებებში.

ბირჟაზე ავტომატიზაციას ექვემდებარება შემდეგი პროცესები: საბროკერო ფირმების საქმიანობა კლიენტების მომსახურების თვალსაზრისით და დოკუმენტების მომზადება; განაცხადების გადაცემა საბროკერო ფირმებიდან ბირჟაზე; საბირჟო უწყისის ფორმირება; საბირჟო უწყისების კოტირება; გარიგების რეგისტრაციისათვის დოკუმენტების მომზადება და ა.შ. ბირჟის მართვის სისტემა წარმოადგენს აპარატურულ პროგრამული საშუალებების კომპლექსს, რომელიც მუშაობს გლობალური განაწილებული სისტემის შემადგენლობაში.

ფუნქციონალური შესაძლებლობები (გარიგებების დადების და შესრულების თვალსაზრისით) რეალიზებულია პროგრამული უზრუნველყოფით. დღეისათვის არსებობს განსხვავებული კონცეპტუალური მიდგომები, რომლებშიც განსხვავებულად არის გადაჭრილი შემდეგი საკითხები: ბრძანებების სახეობები და კოტირებები, ბრძანებების მოქმედებების ხანგრძლივობა, გარიგებების განაწილება მყიდველებსა და გამყიდველებს შორის, ვაჭრობის ტექნიკის სირთულის (მოქნილობის) დონე (ანუ სპრედების, არბიტრაჟის და შეზღუდვებით ბრძანებების გამოყენება). ცენტრალური საბირჟო სისტემისათვის გამოყენებითი პროგრამების შემუშავება, რომლებიც სისტემის ძირითადი ფუნქციების შესრულებას ახორციელებენ, არც ისე რთულია. გაცილებით უფრო მეტი სირთულე ხვდებათ დამპროექტებლებს ისეთი ამოცანების

გადაჭრისას, როგორც არის გარიგებების დადების წესების სირთულე, საიმედოობა და ეფექტიანობა. თუ გავითვალისწინებთ, რომ საქონლისა და საფინანსო ინსტრუმენტების, რომლების მიხედვითაც ხორციელდება ვაჭრობა, საკმაოდ დიდია, სავაჭრო აქტივობა მათ მიხედვით განსხვავებულია; თუ გავითვალისწინებთ, რომ საბირჟო ვაჭრობის მონაწილეების და საბირჟო საქონლის რაოდენობა მუდმივად იზრდება, მაშინ უნდა აღინიშნოს, რომ დღეისათვის შემუშავებული ელექტრონული ვაჭრობის პრინციპები ჯერ კიდევ შორს არის სრულყოფილებისაგან.

არსებობს გარკვეული პარამეტრები, რომლებიც ფრიად მნიშვნელოვანია ინფორმაციული სისტემის მუშაობის ეფექტიანობის შეფასებისათვის. ზემოთმოყვანილი ინფორმაციის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ მნიშვნელოვანი პარამეტრები არის საიმედოობა, უსაფრთხოება და ეფექტიანობა. ასეთი ტიპის სისტემის შემუშავების დროს ისმევა ასეთი მიზანი – უნდა იყოს უზრუნველყოფილი გარანტირებული დაშვება და ინფორმაციის გადაცემის სიჩქარე, რომლებიც არ უთმობენ თავისი ეფექტიანობის თვალსაზრისით ადამიანურ ურთიერთობას. ამ ამოცანების გადაჭრა არც თუ ისე მარტივია ტექნიკური თვალსაზრისით, თუმცა შესაძლებელია თანამედროვე ტექნოლოგიების დონეზე.

ჩვენ დავინახეთ, რომ საბირჟო ინფორმაციული სისტემის წარმატებულ მუშაობაზე გავლენას ახდენს მრავალი ფაქტორი, ამიტომაც მოცემულ სადოქტორო ნაშრომში დასმულია და გადაჭრილია შემდეგი ამოცანები:

შეირჩეს იმ პარამეტრების ნაკრები, რომლებიც იძლევა საშუალებას ზუსტად შეფასდეს საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ეფექტიანობა;

შემუშავდეს საბირჟო საქმიანობის ინფორმაციული სისტემის ეფექტიანობის შეფასების სისტემა, რომელიც გაითვალისწინებს მრავალი ფაქტორის გავლენას.

თავი 2. საბირჟო ინფორმაციული სისტემების თავისებურებანი

2.1. ბირჟების საქმიანობის დახასიათება და კლასიფიკაცია

ბირჟა ორგანიზებული ბაზარია, იურიდიული პირის უფლებებით აღჭურვილი ორგანიზაცია, რომელიც წინასწარ განსაზღვრულ დროსა და ადგილას, დადგენილი წესების შესაბამისად ღიად ატარებს საჯარო ვაჭრობას.

საბირჟო ვაჭრობა საბაზრო ურთიეთობათა სისტემის ნაწილია. საბირჟო ვაჭრობისათვის ძირითადია რაიმე აქტივის ყიდვა-გაყიდვა. მის მონაწილეებს საბაზრო აქტივების ყიდვა-გაყიდვის მოტივით შეუძლიათ გამოიყენონ ფული, ფასიანი ქაღალდები, გირაო, საქონელი და ა.შ. მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ საკუთრივ საბირჟო ვაჭრობა ყოველთვის რომელიმე საბაზრო აქტივის ყიდვა-გაყიდვის პროცესია.

თანამედროვე ბირჟა მრავალ ფუნქციას ასრულებს, რომელთა შორის არის შემდეგი [12]:

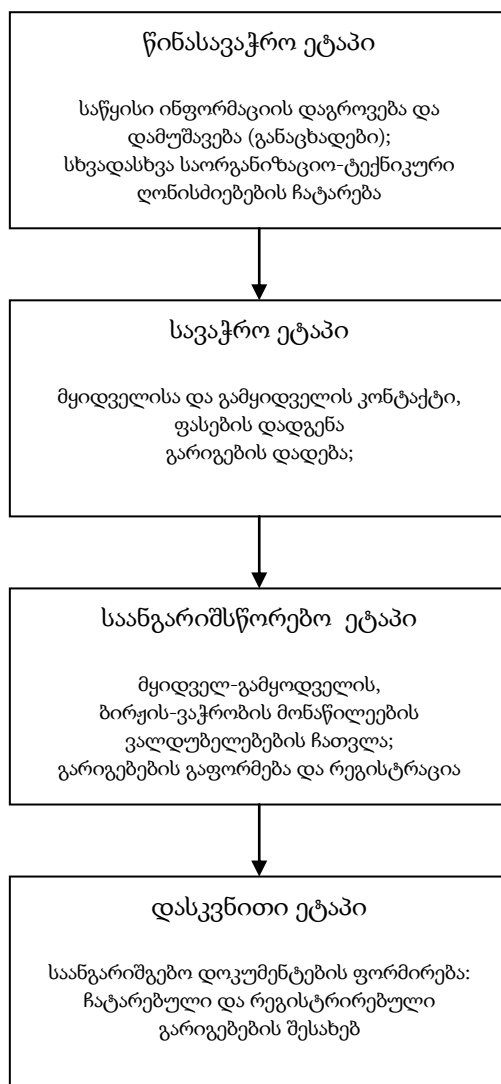
- საბირჟო ვაჭრობის ორგანიზაცია;
- საბირჟო სავაჭრო წესების დამუშავება;
- ვაჭრობის მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა;
- ბირჟის პერსონალის სწავლება;
- ვაჭრობის მონაწილეებისათვის კვალიფიციური მოთხოვნების დამუშავება.

2.1.1. ბირჟის მუშაობის ტექნოლოგია

ბირჟის მუშაობის უნიფიცირებული ტექნოლოგია შედგება რამდენიმე ურთიერთდაკავშირებული ეტაპისაგან (ნახ.5) [9]:

- წინასავაჭრო,
- ვაჭრობის ჩატარების,
- საანაგარიშსწორებო ოპერაციების,

- დასკვნითი ეტაპისაგან.
დავახასიათოთ თითოეული მათგანი.



ნახ.5. საბირჟო ვაჭრობის ეტაპები

წინასაწავაჭრო ეტაპი

ამ ეტაპზე წარმოებს საწყისი ინფორმაციის დაგროვება (ბროკერების განაცხადები), მისი დამუშავება (ანალიზი და სორტირება), საწყისი დოკუმენტების შევსების სისწორის შემოწმება, ვაჭრობისათვის ბირჟის პერსონალის მომზადება და სხვა საორგანიზაციო-ტექნიკური ღონისძიება.

ვაჭრობის ეტაპი

ამ ეტაპზე წარმოებს უშუალოდ მყიდველისა და გამყიდველის კონტაქტი და გარიგების დადება, გაწონასწორებული საბაზრო ფასების დადგენა (მიმდინარე კურსების) და ა.შ.

საანგარიშსწორებო ოპერაციების ჩატარება

საანგარიშსწორებო ოპერაციების ჩატარების ეტაპზე როგორც მყიდველსა და გამყიდველს, და ასევე ბირჟასა და ვაჭრობის მონაწილეებს შორის მიმდინარეობს ვალდებულებების ჩათვლა, გარიგებების გაფორმება და რეგისტრაცია და ა.შ.

დაკვანითი ეტაპი

დასკვნით ეტაპზე ფორმირდება საანგარიშგებო დოკუმენტები:

- ანგარიში ჩატარებული გარიგებების მიხედვით,
- ანგარიში რეგისტრირებული გარიგებების მიხედვით,
- მონაწილის საშუალებების არსებობისა და ხარჯის ანგარიში.

ფასიანი ქაღალდების გარიგების მიმდინარეობა და გამოყოფილი ტექნოლოგიური ეტაპების მხარდაჭერა უზრუნველყოფილია რიგი ფუნქციონალური ქვესისტემით, რომლებიც ჩამოყალიბდა ზოგადად, საფონდო ბაზრის, კერძოდ საბირჟო საქმიანობის და საბირჟო ვაჭრობის განვითარების პროცესში.

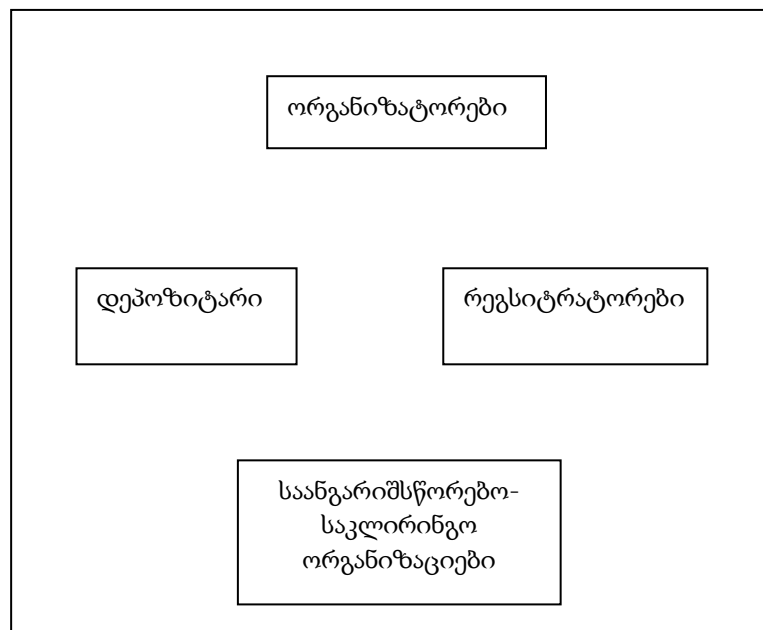
2.1.2. ბირჟის ორგანიზება

შემდეგ განხილულია ის ძირითადი ორგანიზაციები, რომლებიც მონაწილეობენ ბირჟის მუშაობაში (ნახ.6).

ვაჭრობის ორგანიზატორი

ბაზარზე ვაჭრობის ორგანიზატორი - არის იურიდიული პირი, ბაზრის პროფესიონალი მონაწილე, რომელიც ანხორციელებს უშუალო საქმიანობას ბაზარზე ვაჭრობის ორგანიზაციის მიზნით, ანუ მომსახურების

შეთავაზებას, რომელიც ხელს უწყობს სამოქალაქო-უფლებრივი გარიგებების დადებას ამა თუ იმ საქონელთან დაკავშირებით. ეს პირველ რიგში არის სხადასხვა ტიპის ბირჟები, ასევე ბირჟების გარეთა ვაჭრობების ორგანიზატორები. მათ თავისი საქმიანობის წარმართვა შეუძლიათ მხოლოდ სათანადო ლიცენზიის არსებობის შემთხვევაში. ლიცენზიას აქვს თავისი ვადა. სპეციალურ კომისიას, რომელიც გასცემს ამ ლიცენზიებს ასევე უფლება აქვს შეაჩეროს და ანულირება გაუკეთოს ასეთი ტიპის ლიცენზიებს. შესაძლებელია ლიცენზიის ვადის გაგრძელება. ლიცენზია გაიცემა გარკვეული მოსაკრებლის გადახდის შემდეგ [12].



ნახ.6. ბირჟის ძირითადი მონაწილე ორგანიზაციები

ვაჭრობის ორგანიზატორის როლის შესრულებისას, ბირჟა იქმნება, როგორც გათვალსწინებულია კანონმდებლობით, არაკომერციულ პარტნიორობის სახით, ხოლო ბირჟის გარეთა ვაჭრობის ორგანიზატორი თავად ირჩევს თავის ორგანიზაციულ-უფლებრივ ფორმას. ვაჭრობის ორგანიზატორი ანხორციელებს თავის საქმიანობას როგორც განსაკუთრებულს, ამიტომაც ბირჟა ვერ გამოდის ბირჟის გარეშე ვაჭრობის ორგანიზატორის როლში.

ვაჭრობის ორგანიზატორებს უყენდებათ შემდეგი მოთხოვნები:

- მათ უნდა გააჩნდეთ სავაჭრო სისტემა – გამოთვლითი საშუალებების ერთობლიობა, პროგრამული უზრუნველყოფა, მონაცემთა ბაზა, სატელეკომუნიკაციო საშუალებები და სხვა ტექნიკური საშუალებები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ინფორმაციის გაძღოლის, შენახვის, დამუშავების და გახსნის შესაძლებლობას, რომელიც საჭიროა ხელშეკრულებების დასადებად და მათ შესარულებლად საქონლის ყიდვა-გაყიდვისას;
- უნდა გაუკეთოს ორგანიზება ანაგარიშწორებას ყიდვა-გაყიდვის ხელშეკრულებების მიხედვით; ასეთი სისტემა შეიძლება იყოს შექმნილი თავად ორგანიზატორის მიერ, ან ამ ფუნქციას შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე შეასრულებს სხვა სპეციალიზირებული ორგანიზაცია;
- უნდა გააჩნდეს შეთანხმებული შესაბამის კომისიებთან:
 - ა) ვაჭრობის ორგანიზატორის უფლებები, დამოწმებული ბირჟის ორგანოს მიერ ან ბირჟის გარეთა ვაჭრობების ორგანიზატორის, რომლებიც რეგლამენტირებას უკეთებენ ყიდვა-გაყიდვის ხელშეკრულებების დადებას, შედარებას, რეგისტრაციას და შესრულებას ერთი სისტემის ფარგლებში;
 - ბ) შიდა საოპერაციო პროცედურები, რომლებიც ხელს უწყობენ ორგანიზატორის წესების შესრულებას;
 - გ) ლისტინგისა და დელისტინგის ჩატარების წესები;
- უნდა გააჩნდეს საკუთარი დადგენილი კაპიტალი;
- ვაჭრობის ორგანიზატორების რაოდენობა არ უნდა იყოს ლიმიტზე ნაკლები (მაგ. 20);
- უნდა აწარმოებდეს თავისი წევრების უფლებამოსილების აღჭურვილი პირების რეესტრს. ვაჭრობის ორგანიზატორები წელიწადში ერთხელ მაინც უნდა ექვემდებარებოდნენ გარეთა აუდიტს.

დეპოზიტარი

დეპოზიტარი – არის იურიდიული პირი, ორგანიზაცია, რომელიც იქმნება სააქციო საზოგადოების სახით, რომელიც აწარმოებს მომსახურებას საქონლის შენახვასთან დაკავშირებით, და იმ უფლებების აღრიცხვას, რომელიც მათ გააჩნიათ [13].

დეპოზიტარის გამოჩენა დაკავშირებულია ბაზრების მოთხოვნებთან . პირველ რიგში უნდა აღინიშნოს, რომ დეპოზიტარის არსებობა აჩქარებს გარიგების შესრულებას.

დეპოზიტარი შეიძლება იყოს გამოყენებული ასევე ემიტენტების მიერ, რომლებიც მისი საშუალებით ანხორციელებენ იმ ვალდებულებებს, რომლებიც გამომდინარობენ ფასიანი ქაღალდების ქონებრივი უფლებებიდან.

დეპოზიტარის ძირითადი ფუნქციები:

- ფასიანი ქაღალდების შენახვა და სხვა საქონლის შენახვა,
- იმ უფლებების აღრიცხვა, რომელიც გამომდინარეობს ფასიანი ქაღალდებიდან (დეპო ანგარიშების გაძღოლა სადეპოზიტარო ხელშეკრულების საფუძველზე) ან სხვა საქონელთან დაკავშირებით.

დეპოზიტარის ფუნქციები შეიძლება შეასრულონ კომერციულმა ბანკებმა და სპეციალიზირებულმა დეპოზიტარებმა, რომელთათვის სადეპოზიტარო საქმიანობა არის განსაკუთრებული. დეპოზიტარების როლი იზრდება საპაიო ფონდების გამოჩენასთან ერთად, და მათი საქმიანობა ექვემდებარება განსაკუთრებულ რეგლამენტირებას. სადეპოზიტარო ფუნქციები შეიძლება იყოს შეთავსებული საანგარიშსწორებო–საკლირინგო საქმიანობასთან. ასეთი ორგანიზაციები ატარებენ საანგარიშსწორებო–სადეპოზიტარო ორგანიზაციების ან სადეპოზიტარო–საკლირინგო კომპანიების დასახელებას.

რეგისტრატორები

საკუთრების უფლებების აღრიცხვა სახელოვან ფასიან ქალაქებზე მოითხოვს სპეციალური ორგანიზაციების არსებობას – რეესტრის მფლობელების ან რეგისტრატორების არსებობას. არსებულ კანონმდებლობის თანახმად რეესტრის გაძღოლის საქმიანობა წარმოადგენს: იმ მონაცემების შეგროვებას, ფიქსაციას, დამუშავებას, შენახვასა და გავრცელებას, რომლებიც წარმოადგენენ ფასიანი ქაღალდების მფლობელების რეესტრის გაძღოლის სისტემას.

ამ საქმიანობის გაძღოლის უფლება აქვთ მხოლოდ იურიდიულ პირებს, რომლებსაც აქვთ სპეციალური ლიცენზია. ის განსაკუთრებულია, ამიტომ არ შეიძლება მისი გაერთიანება სხვა პროფესიულ საქმიანობასთან საბირჟო ბაზრებზე. სააქციო საზოგადოების რეესტრს შეიძლება აწარმოებდეს თავად სააქციო საზოგადოება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ აქციონერების რაოდენობა არ აღემატება 500.

ფასიანი ქაღალდების რეესტრი წარმოადგენს დარეგისტრირებული მფლობელების სიას ფასიანი ქაღალდების რაოდენობის, ნომინალური ღირებულების, კატეგორიის მითითებით, რომელიც შედგენილია გარკვეული თარიღისათვის და რომელიც იძლევა მფლობელების იდენტიფიცირების შესაძლებლობას [13].

რეესტრი, პირველ რიგში, სჭირდება ემიტენტს, რათა მან შეასრულოს ვალდებულებები ფასიანი ქაღალდების მფლობელების წინაშე. რეესტრის თანახმად ემიტენტი იხდის დივიდენდებს, აგზავნის მოწვევებს აქციონერების კრებებზე და ა.შ. რეესტრის გაძღოლის გარდა, რეგისტრატორის ვალდებულებებში შედის შემდეგი ძირითადი:

შეინახოს ინფორმაცია სააქციო საზოგადოების შესახებ (მისი საწესდებო კაპიტალის, გამოშვებული და გამოცხადებული აქციების რაოდენობის ნომინალური ღირებულების შესახებ და ა.შ.);

გააჩნდეს ინფორმაცია ფასიანი ქაღალდების და ნომინალური მფლობელების შესახებ;

შეაგროვოს ინფორმაცია თითოეული მფლობელის ფასიანი ქაღალდების შესახებ;

აწარმოოს ფასიანი ქაღალდების მოძრაობის აღრიცხვა რეესტრის წარმოების სისტემაში ცვლილებების შეტანის გზით;

გაცეს საბუთები, რომლებიც ადასტურებენ აქციონერების საკუთრების უფლებებს მათ ფასიანი ქაღალდებზე;

ხელს უწყობდეს აქციონერების კრებების ჩატარებას;

მიიღოს მონაწილეობა დივიდენდების გადახდისათვის მზადებაში.

რეგისტრატორის ერთერთი მნიშვნელოვანი ვალდებულება – მსხვილი გარიგებების კონტროლი; რეგისტრატორი აფორმებს ფასიანი ქაღალდების ბლოკირებას, რომელიც დაკავშირებულია დაკავებასთან, უზრუნველყოფასთან ან სხვა ოპერაციასთან. მფლობელის შეცვლის შემთხვევაში რეგისტრატორი ვალდებულია გამოწეროს სერტიფიკატი ახალი მფლობელის სახელზე და დარწმუნდეს, რომ მასთან ჩაბარებული გადაფორმების მიზნით სერტიფიკატი ნამდვილად ეკუთვნის იმას, ვინც სერტიფიკატი ჩააბარა და არ არის მოპარული და არ იმყოფება ძებნაში.

რეგისტრატორი როგორც წესი, არის ემიტენტის აგენტი ფასიანი ქაღალდების მიმართ კორპორაციული მოქმედებების საკითხში, როგორც არის სპლიტი, კონსოლიდაცია, კონვერტაცია და სხვა.

რეგისტრატორის საშუალებით ემიტენტს აქვს უფლება გადასცეს შეტყობინებები თავის ინვესტორებს.

თუ რეგისტრატორი ორგანიზებულია საბანკო სტრუქტურის საფუძველზე, მას შეუძლია შეასრულოს ემიტენტის საგამხდლო აგენტის როლი.

აქციონერების რეესტრის გაძღოლა შეიძლება იყოს განხორციელებული როგორც ქაღალდის მატარებელზე, ასევე ელექტორნული ფორმით. მაგრამ ნებისმიერი ფორმა უნდა

უზრუნველყოფდეს იმ მოთხოვნების შესრულებას, რომელიც არსებობს რეესტრის გაძღოლასა და შენახვასთან დაკავშირებით. ამ დროს ქალაქის ფორმა სასურველია მხოლოდ აქციონერების მცირე რაოდენობის შემთხვევაში და ფასიანი ქალაქების აქტიური მოძრაობის არ არსებობის შემთხვევაში. ამ შემთხვევაში პირადი ანგარიშების ერთობლიობა იღებს კარტოთეკის სახეს, რომელიც ინახება ცალკეული პაკეტების სახით და რომელიც ინახავს ინფორმაციას ცალკეული აქციონერის შესახებ. პირადი ანგარიშის სტრუქტურა მაქსიმალურად მარტივდება – რჩება მხოლოდ საინფორმაციო ნაწილი და ინფორმაცია ფასიანი ქალაქების ნაშთის შესახებ. ქალაქის რეესტრი შეუძლია აწარმოოს საზოგადოებას იმ შემთხვევაში, თუ ხდება რეალური გარიგებები, ჩნდება ახალი მესაკუთრეები, და სხვები კი წყვეტენ თავის არსებობას. მაგრამ, თუ გარიგებების რაოდენობა იზრდება ათობით ათასობამდე, მაშინ იზრდება შრომატევადი ოპერაციების რაოდენობა, შესაბამისად, იზრდება შეტანილ ინფორმაციაში შეცდომის ალბათობა.

ელექტრონული ფორმა – არის რეესტრის წარმოების შედარებით ახალი ფორმა. ის უფრო უნივერსალურია და მაღალმწარმოებლურია. ამ ფორმის შერჩევა ნიშნავს მონაცემთა ბაზების შექმნასა და გამოყენებას მაგნიტურ მატარებლებზე, ანგარიშების მიხედვით გატარებების სწრაფ განხორციელებას, შემოწმებითი ოპერაციების ჩატარებას ოპერატორის მონაწილეობის გარეშე.

სარეგისტრაციო საქმიანობა ვითარდება აღრიცხვის მეთოდების თანმიმდევრული დამუშავებისა და სრულყოფის ფონზე, რაც აისახება გამომავალ ნორმატიულ დოკუმენტებში. ამიტომაც პროგრამული პროდუქტები, შემუშავებული სარეგისტრაციო საქმიანობისათვის, ნელ ნელა იხვეწება.

რეესტრის გაძღოლის ელექტრონული სისტემა ოპერაციების დიდი რაოდენობის შემთხვევაში იძლევა საშუალებას კომპიუტერული ქსელის საშუალებით რამდენიმე ოპერატორის ერთდროული მუშაობისა, რაც

მნიშვნელოვნად ამარტივებს პროცესს. მაგრამ ელექტრონული სისტემების და კომპიუტერული ქსელების შემოსვლასთან ერთად გაიზარდა არასანქცირებული შეღწევის და ინფორმაციის გაჟონვის რისკი. დღეს სულ უფრო მუშავდება და სრულყოფილებას განიცდის რეესტრის დაცვის სისტემები.

იმისათვის, რომ რეესტრმა შეასრულოს მასზე დაკისრებული ფუნქციები რეესტრის მფლობელმა უნდა შეასრულოს შემდეგი სახის სამუშაოები:

- გახსნას ჩანაწერები ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით რეგისტრაციის ჟურნალში;
- აწარმოოს პირადი ანგარიშები დარეგისტრირებული პირებისათვის და რეგისტრირებული უზრუნველყოფის მქონე პირებისათვის;
- გასცეს და ანულირება გაუკეთოს აქციების სერტიფიკატებს იმ შემთხვევაში, თუ ისინი გამოიცემა დოკუმენტური ფორმით;
- განახორციელოს იმ დოკუმენტების აღრიცხვა და შენახვა, რომლებიც წარმოადგენენ აქციონრების რეესტრში ჩანაწერების შეტანის საფუძველს, ელექტრონულ მატარებლებზე ინფორმაციის ჩათვლით;
- უზრუნველყოს განაცხადების აღრიცხვის სისტემის გაძლიერება, რომელსაც მიიღებს დარეგისტრირებული პირებისა და დარეგისტრირებული უზრუნველყოფის მფლობელი პირებისაგან;
- წარადგინოს ინფორმაცია დარეგისტრირებული პირებისათვის და უზრუნველყოს მათი შესაძლებლობა, რათა ისინი გაეცნონ რეესტრის მონაცემებს.

რეესტრის სტრუქტურა მოიცავს:

- სარეგისტრაციო ჟურნალს,
- რეგისტრირებული პირებისა და რეგისტრირებული გირაოს მფლობელების პირად ანგარიშებს,
- აქციების სერტიფიკატების გაცემისა და ანულირების ჟურნალს,

- პირველადი დოკუმენტების აღრიცხვისა და შენახვის სისტემას – რეესტრში ჩანაწერების შეტანის საფუძვლებს ,
- განცხადებების აღრიცხვის სისტემას (მოთხოვნების), რომელიც მიიღება რეგისტრირებული პირებისაგან.

საერთაშორისო პრაქტიკაში რეგისტრატორის როლს ასრულებენ დეპოზიტარები და ტრანსფერ-აგენტები. ტრანსფერ-აგენტების ფუნქციებში შედის:

ოპერაციების ჩასატარებლად საჭირო დოკუმენტების მიღება, წინასწარი ექსპერტიზა და დოკუმენტების მიწოდება რეგისტრატორისათვის,

სერტიფიკატების გაფორმება და გაცემა,

მფლობელებისათვის ამონაწერების გადაცემა,

ფასიანი ქაღალდების გარიგებების რეგისტრაცია,

აქციონერების ყურამდე ინფორმაციის და მასალების მიწოდება საერთო კრებების ჩასატარებლად,

ხელმოწერის გარანტია,

დივიდენდების გადახდა.

ტრანსფერ-აგენტი შეიძლება იყოს იურიდიული პირი და მხოლოდ ბაზრის პროფესიონალი მონაწილე . ტრანსფერ-აგენტი – როგორც ბაზრის პროფესიონალი უნდა ფლობდეს რაიმე საქმიანობის ლიცენზიას (რეესტრის მფლობელის, დეპოზიტარის, ბროკერის და ა.შ). სპეციალური ლიცენზია ტრანსფერ-აგენტის საქმიანობის შესრულებაზე არ მოითხოვება, ვინაიდან ის არ გამოიყოფა პროფესიული საქმიანობის ცალკეულ სახეობად და ის არ განიხილება როგორც ლიცენზირებადი.

საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაციები

საბირჟო ოპერაციების ჩატარებას თან ახლავს არა მარტო საბირჟო აქტივის გადაცემა ერთი მფლობელიდან მეორეზე ან მათი ფლობის უფლებების გადახედვა-ხელახლა რეგისტრაცია, მაგრამ ასევე ფულის

გადაადგილება ამ აქტივების გადაადგილების საწინააღმდეგო მიმართულებით მყიდველიდან გამყიდველთან.

როდესაც ლაპარაკია ერთჯერად და არამრავალრიცხოვან გარიგებებზე, მაშინ ანგარიშსწორება მათ მიხედვით მიმდინარეობს ჩვეულებრივი გზით, როგორც სხვა საქონლის ყიდვა-გაყიდვის დროს. მაგრამ თანამედროვე საბირჟო ბაზარზე, რომელიც ორგანიზებულია როგორც საჯარო, ღია ვაჭრობა კომპიუტერული სისტემების საფუძველზე, გარიგებების და მათი მონაწილეების რაოდენობა ძალიან დიდია. ამიტომაც ობიექტურად საჭირო ხდება საბირჟო საქმიანობისა და ანგარიშსწორების ოპერაციების ჩატარების განცალკევება, რისთვისაც იქმნება ანგარიშსწორებაზე სპეციალიზირებული ორგანიზაციები [7].

პრაქტიკაზე ამ ორგანიზაციებს შეიძლება ჰქონდეთ შემდეგი დასახელება: საანგარიშსწორებო პალატა, საკლირინგო პალატა, საკლირინგო ცენტრი, საანგარიშსწორებო ცენტრი და ა.შ. ზოგადად, საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაცია - არის საბანკო ტიპის სპეციალიზირებული ორგანიზაცია, რომელიც ანხორციელებს საბირჟო ბაზრის მონაწილეების საანგარიშსწორებო მომსახურებას. მის მთავარ მიზანს წარმოადგენს შემდეგი კომპონენტების მინიმიზაცია:

- ბაზრის მონაწილეების ანგარიშსწორების მომსახურების დანახარჯების,
- ყველა სახის რისკის, რომელსაც აქვს ადგილი ანგარიშსწორების დროს.

საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაცია ჩვეულებრივ არსებობს იმავე იურიდიულ ფორმებში, რაც კომერციული ბანკები, მაგრამ უფრო ხშირად - დახურული ტიპის სააქციო საზოგადოების სახით და მას უნდა გააჩნდეს ცენტრალური ბანკის ლიცენზია ყველა სახის საანგარიშსწორებო ოპერაციის მომსახურებაზე შესაბამის საბირჟო ბაზარზე.

საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაცია შეიძლება ემსახუროდეს ერთ ან რამდენიმე ბირჟას ან ფასიანი ქაღალდების და საფიუჩერსო კონტრაქტების ბაზარს. ბოლო ვარიანტი უფრო მისაღებია, ვინაიდან პროფესიონალი საბირჟო შუამავლები მუშაობენ ერთდროულად

რამდენიმე ბირჟაზე: სასაქონლო, საფონდო, ფიუჩერსულ და სხვა ბირჟებზე და მათვის უფრო მოხერხებულია თუ ანგარიშსწორების მომსახურება ასეთი ბაზრებისა მიმდინარეობს ერთ ადგილზე.

საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაციები შეიძლება იყოს არა მარტო ნაციონალური, არამედ საერთაშორისო და პერსპექტივაში მსოფლიო. ეს ასახავს იმ პროცესებს, რომლებიც მიმდინარეობს ეროვნული საბირჟო ბაზრების ინტერნაციონალიზაციის კუთხით.

საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაციები აწარმოებენ საანგარიშსწორებო-საკლირინგო საქმიანობას, რომელიც მოიცავს შემდეგს:

- საანგარიშსწორებო ოპერაციების ჩატარება საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაციის წევრებს შორის (რიგ შემთხვევაში - საბირჟო ბაზრის სხვა მონაწილეებს შორის),
- ანგარიშსწორების მონაწილეებს შორის ურთიერთმოთხოვნების ჩათვლა ან კლირინგის განხორციელება,
- ინფორმაციის შეგროვება, შემოწმება და კორექტირება იმ გარიგებების მიხედვით, რომლებიც ტარდება ბაზრებზე, რომლებსაც ემსახურება მოცემული ორგანიზაცია,
- ანგარიშსწორებების განრიგის შედგენა - ანუ მკაცრი ვადების დადგენა, რომელთა განმავლობაში ფულადი სახსრები და შესაბამისი ინფორმაცია და დოკუმენტაცია უნდა მიეწოდოს საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაციას,
- კონტრაქტების შესრულების შედეგად საბირჟო აქტივების მოძრაობის კონტროლი, რომლებიც წარმოადგენენ საბირჟო გარიგების საფუძველს,
- ბირჟაზე დადებული კონტრაქტების (გარიგებების) გარანტირებული შესრულება,
- წარმოებული საანგარიშსწორებო ოპერაციების ბუღალტრული და დიკუმენტური გაფორმება.

საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაცია - არის კომერციული ორგანიზაცია, რომელიც მუშაობს მოგებაზე. მისი საწესდებო კაპიტალი

წარმოიქმნება მისი წევრების შენატანებით. შემოსავლების ძირითადი წყაროებია:

- გარიგებების რეგისტრაციის გადასახადი,
- ინფორმაციის გაყიდვის შემოსავალი,
- იმ ფულადი სახსრების ბრუნვის შემოსავალი, რომლებიც იმყოფება ორგანიზაციის განკარგულებაში,
- ანგარიშსწორების საკუთარი ტექნოლოგიების, პროგრამული უზრუნველყოფის და სხვა გაყიდვების შემოსავლები.

საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაციები იკავებენ ცენტრალურ ადგილს ისეთი წარმოებული ფასიანი ქაღალდების ვაჭრობაში, როგორც არის: ფიუჩერსული კონტრაქტები და საბირჟო ოფციონები. მათ გარეშე თანამედროვე საბირჟო ბაზარი იქნებოდა უბრალოდ შეუძლებელი.

ურთიერთობები საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაციასა და მის წევრებს, ბირჟებსა და სხვა ორგანიზაციებს შორის იგება შესაბამისი ხელშეკრულებების საფუძველზე.

საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაციის წევრები ჩვეულებრივ არიან მსხვილი ბანკები და მსხვილი საფინანსო კომპანიები.

საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაციებს არ აქვთ უფლება ჩაატარონ საკრედიტო ოპერაციები კომერციული ბანკებისგან განსხვავებით.

საანგარიშსწორებო-საკლირინგო ორგანიზაციები არ ზღუდავენ თავის საქმიანობას მხოლოდ საანგარიშსწორებო საქმიანობით. მათ შეუძლიათ განახორციელონ საბირჟო ბაზრის მონაწილეების დეპოზიტარული ხასიათის და სხვა ტიპის მომსახურება.

2.1.3. ბირჟების კლასიფიკაცია

ზოგადად, ბირჟა როგორც საბაზრო ეკონომიკის კლასიკური ინსტიტუტი უნდა განიხილებოდეს ორგანიზაციულ, ეკონომიკურ და იურიდიულ ასპექტებში.

მისი საქმიანობის ორგანიზაციული თვალსაზრისით ბირჟა არის სპეციალურად აღჭურვილი საბაზრო ადგილი, რომელიც წარმოდგენილია საბირჟო ვაჭრობის მონაწილეების მიერ.

ეკონომიკური თვალსაზრისით - ბირჟა არის გარკვეულ ადგილას ორგანიზებული დადგენილი წესების თანახმად რეგულარულად მოქმედი საბითუმო ბაზარი, რომელზედაც წარმოებს ფასიანი ქაღალდების, საქონლის ვაჭრობა ნიმუშებისა, სტანდარტების და კონტრაქტების თანახმად მომავალში მათი მიწოდებისათვის, და ასევე სავალუტო, ძვირფასი ლითონების ფასებით, რომლებიც ოფიციალურად დადგენილია მოთხოვნისა და მიწოდების საფუძველზე.

იურიდიული თვალსაზრისით - ბირჟა არის ორგანიზაცია, რომელიც აერთიანებს ფიზიკურ და იურიდიულ პირებს, რომლებსაც აქვთ საკუთრება და რომლებსაც გააჩნიათ ქონებრივი და საკუთარი არაქონებრივი უფლებები და ვალდებულებები.

ბირჟის მუშაობის თავისებურებების, მათი სტრუქტურის, მართვის ორგანიზების, შემადგენლობის უკეთ შესწავლას ეხმარება ბირჟების კლასიფიკაცია. კლასიფიკაციის ნიშანთვისებებში გულისხმობენ დამახასიათებელ განმასხვავებელ თავისებურებებს, რომლებიც დამახასიათებელია ბირჟებისათვის და რომლებიც იძლევიან საშუალებას გავაერთიანოთ ბირჟები გარკვეულ ჯგუფებად.

ბირჟების კლასიფიკაციის ნიშანთვისებები

შემდეგ მოყვანილია ბირჟების კლასიფიკაციის ნიშანთვისებები [9,11,12,14]:

1. საბირჟო საქონლის სახეობა,
2. ორგანიზაციის პრინციპი (სახელმწიფოს როლი ბირჟის ორგანიზაციაში),
3. რეგისტრაციის უფლებრივი მდგომარეობა - სტატუსი,
4. საბირჟო ვაჭრობების მონაწილეები,

5. საქონლის შემადგენლობა, რომელიც წარმოადგენს საბირჟო ვაჭრობის საგანს,
6. ადგილი და როლი საერთაშორისო ვაჭრობაში,
7. საქმიანობის სფერო,
8. უპირატესი საბირჟო გარიგებების სახეობა,
9. ბირჟების საქმიანობის მიხედვით

განვიხილოთ უფრო დაწვრილებით ბირჟების კლასიფიკაცია.

1. საბირჟო საქონლის მიხედვით განიხილავენ სასაქონლო

(სასაქონლი-ნედლეულის), საფონდო, სავალუტო და შრომის ბირჟებს.

საფონდო ბირჟა არის იურიდიული პირის სტატუსის მქონე სააქციო საზოგადოება. საწესდებო ამოცანების შესასრულებლად მას უფლება აქვს დადოს გარიგებანი, შეიძინოს ქონებრივი და არაქონებრივი უფლებები, იკისროს ვალდებულებები, იყოს მოსარჩლე და მოპასუხე სასამართლოში.

ბირჟის საქმიანობის ძირითადი მიზანია ფასიანი ქაღალდების გამჭირვალე და ლიკვიდური ორგანიზებული ბაზრის ჩამოყალიბება, სიცოცხლისუნარიანი სავაჭრო მექანიზმის შექმნა და მისი ფუნქციონირების უზრუნველყოფა.

საფონდო ბირჟის საქმიანობის საგანია:

- ფასიანი ქაღალდების ყიდვისა და გაყიდვის შესახებ წინადადებების შეგროვება;
- ფასიანი ქაღალდების საჯარო ვაჭრობის ორგანიზება საბირჟო წესებისა და პროცედურების შესაბამისად;
- ბაზართან დაკავშირებული ინფორმაციის გავრცელება;
- კანონით გათვალისწინებული სხვა საქმიანობა.

ფასიანი ქაღალდების ბაზარი ნებისმიერი ქვეყნის ბაზრის შემადგენელი ნაწილია. ამ ბაზრის საფუძველია სასაქონლო ბაზარი და ფულადი კაპიტალი.

ფასიანი ქაღალდების ბაზარი არსებობს:

- საერთაშორისო, რეგიონული და ეროვნული;
- კონკრეტული სახეობის ფასიანი ქაღალდების (აქციის, ობლიგაციის და ა.შ.);
- სახელმწიფო და კორპორაციული;
- პირველადი და მეორადი.

სასაქონლო ბირჟა – სასაქონლო ბირჟა რთული სოციალურ-ეკონომიკური კატეგორიაა. უპირველესად, იგი საქონელგაცვლის სფეროა, სადაც საქონლის ყიდვა-გაყიდვა და ამ პროცესთან დაკავშირებული კონკრეტული სამეურნეო საქმიანობა ხორციელდება.

სასაქონლო ბაზრის შემადგენელი ელემენტებია:

- რეალური საქონლის მიწოდების მოცულობა;
- მოსახლეობის მოთხოვნა;
- საქონლის ფასი.

სასაქონლო ბაზრის კლასიფიკაცია, ძირითადად, ორი ნიშნით ხდება, კერძოდ:

- ადგილმდებარეობის მიხედვით – მაგ., დასავლეთ ევროპის ბაზარი, აღმოსავლეთ ევროპის ბაზარი, ლათინური ამერიკის ბაზარი, სამხრეთ კავკასიის ბაზარი და ა.შ.
- სასაქონლო ჯგუფების მიხედვით – მზა ნაწარმის (მანქანამოწყობილობების, საყოფაცხოვრებო ტექნიკისა და სხვ.) ბაზარი, ნედლეულისა და ნახევარფაბრიკატების (სათბობის, სამრეწველო ნედლეულისა და სხვ.) ბაზარი, მომსახურების (მეცნიერული გამოგონებების, სატრანსპორტო მომსახურებისა

სავალუტო ბირჟა – ვალუტის ბირჟა განსაკუთრებული ინსტიტუციონალური მექანიზმია, ეს ის სფეროა, სადაც უცხოული

ვალუტის ყიდვა-გაყიდვა მოთხოვნა-მიწოდების საფუძველზე ხორციელდება.

ვალუტის ბაზრის მთავარი განმასხვავებელი თავისებურება მდგომარეობს იმაში, რომ ამ სფეროში ფულადი ერთეულები ერთმანეთს მხოლოდ საკორესპოდენტო ანგარიშებზე ჩანაწერების სახით უპირისპირდება.

ვალუტის ბაზარი წარმოადგენს საბირჟო და ბანკთაშორის ბაზარს, რადგან ამ ბაზრებზე ვალუტის კურსი ყალიბდება და სავაჭრო ოპერაციები ხორციელდება კავშირგაბმულობისა და კომუნიკაციის საშუალებებით.

ეკონომიკის სფეროში ვალუტის ბაზრის ფუნქციებია:

- საქონლის, მომსახურებისა და კაპიტალის საეთაშორისო ბრუნვის მომსახურება;
- მოთხოვნა-მიწოდების ზემოქმედებით ვალუტის კურსის ფორმირება;
- სავალუტო რისკებისა და კაპიტალის სპეკულაციური ზემოქმედებისგან დასაცავად სათანადო მექანიზმების შექმნა;
- სახელმწიფოს მიერ ფულად-საკრედიტო და ეკონომიკური პოლიტიკის რეგულირების მიზნით ინსტრუმენტად გამოყენება.

შრომის ბირჟები – უკავშირებენ ერთმანეთს შრომითი რესურსების მიმწოდებლებსა და მომხმარებლებს

2. ორგანიზაციის პრინციპის თანახმად განიხილავენ სამი ტიპის ბირჟას:

საჯარო-უფლებრივი (სახელმწიფო ბირჟები),

კერძო-უფლებრივი (კერძო ბირჟები),

შერეული ბირჟები.

ბირჟები, რომლებსაც გააჩნიათ საჯარო-უფლებრივი ხასიათი, კონტროლდება სახელმწიფოს მიერ და იქმენა შესაბამისი კანონების

თანახმად. ასეთი ბირჟის წევრად შეიძლება გახდეს ნებისმიერი მეწარმე, რომელიც შესულია რეესტრში და რომელსაც გააჩნია გარკვეული ბრუნვა. პირები, რომლებიც არ არიან ბირჟის წევრები, ასევე დაიშვებიან გარიგებების დასადებად მათ მიერ შექმნილი ერთჯერადი გამოყენების ბილეთების თანახმად. ასეთი ბირჟები გავრცელებულია ევროპაში (საფრანგეთში, ბელგიაში, ჰოლანდიაში).

ბირჟები, რომლებსაც აქვს კერძო-უფლებრივი ხასიათი, დამახასიათებელია ინგლისისათვის და ამერიკისათვის. ასეთი ტიპის ბირჟებზე დაშვებულია პირების მხოლოდ ვიწრო წრე, რომლებიც შედიან საბირჟო კორპორაციაში. ამ ტიპის ბირჟის წევრების რაოდენობა შეზღუდულია. ასეთის სახის ბირჟები არის საპაიო საზოგადოებები. მათი საწესდებო კაპიტალი იყოფა გარკვეული რაოდენობის პაიებად (სერტიფიკატებად). ბირჟის თითოეული წევრი უნდა იყოს თუნდაც ერთი სერტიფიკატის მფლობელი, რომელიც აძლევს მას უფლებას მიიღოს მონაწილეობა ბირჟის შენობაში გარიგების დადებაში.

შერეული ბირჟები ასევე დამახასიათებელია კონტინენტალური ევროპისათვის. უფრო დიდი გავრცელება მათ ჰპოვეს საფონდო ბირჟებს შორის, მაგალითად, ვენის საფონდო ბირჟა. ასეთი ბირჟებისათვის დამახასიათებელია ის, რომ ბირჟის აქციების ნაწილი იმყოფება სახელმწიფოს საკუთრებაში (თუ ის შექმნილია როგორც სააქციო საზოგადოება), რაც მას აძლევს უფლებას მიმართოს მართვის ორგანოებში თავისი წარმომადგენლები და ასე აკონტროლოს ბირჟის საქმიანობა.

3. რეგისტრაციის ფორმის მიხედვით განიხილავენ ბირჟებს, როგორც სააქციო საზოგადოებებს (ღია და დახურული ტიპის) და შეზღუდული პასუხისმგებლობის ამხანაგობებს. კიდევ სხვა ფორმაც შეიძლება იყოს გამოყენებული, თუ ეს დაშვებულია კანონმდებლობით. მაგრამ შეგვიძლია ავღნიშნოთ გარკვეული ტენდენციები: სავალუტო ბირჟები არის სააქციო საზოგადოებები, სასაქონლო - უპირატესად იყენებენ არაკომერციული

ასოციაციის ფორმას, ხოლო საფონდო ბირჟები - ატარებენ არაკომერციული პარტნიორობის ფორმას.

4. ვაჭრობაში მონაწილეობის მიხედვით განიხილავენ ღია და დახურული ტიპის ბირჟებს. დახურულ ბირჟებზე ვაჭრობის დროს მონაწილეობას იღებენ მხოლოდ მისი წევრები, რომლებიც ასრულებენ საბირჟო შუამავლების როლს, ამიტომაც უშუალოდ მყიდველების და გამყიდველების შესვლა დარბაზში დახურულია . თანამედროვე ბირჟები დღეს არის დახურული ტიპის, ვინაიდან საბირჟო ვაჭრობა რისკიანია და მოითხოვს მაღალ პროფესიონალიზმს.

ღია სახის ბირჟებზე, გარდა მუდმივი წევრებისა და ბირჟის შუამავლებისა ვაჭრობაში შეიძლება მონაწილეოდნენ სტუმრებიც. არსებობს ღია ბირჟების ორი ტიპი:

სუფთა ღია ბირჟები, რომელზედაც კონტრაგენტებს არ ავალდებულებენ გამოიყენონ და ისარგებლონ შუამავლების მომსახურებით. ამ შემთხვევაში მათ გააჩნიათ პირდაპირი კავშირები მწარმოებლებსა და მომხმარებლებს შორის;

შერეული ტიპის, რომელზედაც უშუალოდ გამყიდველებსა და მყიდველებთან ერთად მუშაობენ ასევე დილერები და ბროკერები – ანუ შეთანხმებას გამყიდველსა და მყიდველს შორის ანხორციელებენ ორი ტიპის შუამავლები:

ბროკერები, რომლებიც მუშაობენ კლიენტის სახელით და მის ხარჯზე;

დილერები, რომელიც მუშაობენ თავისი სახელით და თავის ხარჯზე.

ბირჟების გახსნილობის ღია ხასიათი დამოკიდებულია მის სავაჭრო სტრატეგიაზე. ხშირად ბირჟის ღია ხასიათი გამოიყენება სარეკლამო მიზნებისათვის ან ვაჭრობის გაცოცხლებისათვის . ამასთან ერთად ბირჟის ღია ხასიათი შეიძლება იყოს ახსნილი საბირჟო მექანიზმის

განუვითარებლობით, რომელიც იძლევა საშუალებას, რომ ვაჭრობაში მონაწილეობა მიიღონ არაპროფესიონალმა მონაწილეებმა.

საბირჟო ვაჭრობის სრულყოფილებას მივყავართ საქმიანობის უფრო დახურულ ტიპთან, რომელიც ორიენტირებულია პროფესიონალიზმის ზრდაზე, საქმიანი კავშირების ფორმირებაზე მოვაჭრეებს შორის ურთიერთნდობის საფუძველზე, რასაც სჭირდება შემთხვევითი სტუმრების რაოდენობის შემცირება და მუდმივი ერთობლივი მუშაობა ბირჟაზე. გარდა ამისა ბირჟის დახურული ხასიათი შეესაბამება მის კონცეფციას როგორც მოვაჭრეების (შუამავლების) ორგანიზაციისა (ასოციაციისა), რომელიც იქმნება ვაჭრობის უზრუნველსაყოფად და მათი ინტერესების დასაკმაყოფილებლად, და არა საინვესტიციო კაპიტალის მოსაზიდად. ამიტომაც ბირჟისათვის, რომელიც იცავს ვაჭრობის ინტერესებს, დახურული ხასიათი უფრო მისაღებია.

5. საქონლის ნომენკლატურის მიხედვით, რომელიც წარმოადგენს საბირჟო ვაჭრობის ობიექტს, მათ ყოფენ უნივერსალურებად (ზოგადი ტიპის) და სპეციალიზირებულებად. ბირჟების ასეთი დაყოფა უმრავლეს შემთხვევაში გამოიყენება სავაჭრო ბირჟების კლასიფიკაციისათვის.

უნივერსალურ ბირჟებზე მიმდინარეობს ვაჭრობები განსხვავებული საქონლის ფართო სპექტრის მიხედვით. სპეციალიზირებულ ბირჟებს აქვთ სასაქონლო სპეციალიზაცია ან სპეციალიზაცია სასაქონლო ჯგუფების მიხედვით. მათში გამოყოფენ ფართო პროფილის ბირჟებს და ვიწროსპეციალიზირებულს, რომელზედაც ვაჭრობის ობიექტს წარმოადგენს მხოლოდ ერთი საქონელი.

სასაქონლო ბირჟების შექმნის დროს სახეზე იყო ტენდენცია მათი სპეციალიზაციისა, რაც განსაკუთრებულად დამახასიათებელი იყო ბირჟებისათვის, რომლებიც იქმნებოდა საწარმოო მრეწველობის კონცენტრაციის ადგილებში.

სპეციალიზაციის არსი დადის იქამდე, რომ ბირჟაზე ან მის სპეციალიზირებულ სექციებზე იზიდავენ ამა თუ იმ სასაქონლო ჯგუფის მწარმოებლებსა და მომხმარებლებს. ასე მიიღწევა შესაბამისი საქონლის მაღალი კონცენტრაცია ბირჟაზე და იზრდება ბირჟის სავაჭრო ბრუნვა.

როგორც აჩვენებს მსოფლიო პრაქტიკა სპეციალიზირებული ბირჟის უპირატესობები არის: ვაჭრობის დანახარჯების შემცირება, მონოპოლისტური მწარმოებლების დიქტატის შემცირება, ფასის გამოვლენა, რომელზედაც შეიძლება იყოს ორიენტირებული გამყიდველი და მყიდველი (მწარმოებელი და მომხმარებელი), საბირჟო სტანდარტის კვალიფიცირებული დამუშავება, შემდეგ კი საფიუჩერსო კონტრაქტისა ბირჟის სპეციალიზაციის პროდუქტის თაობაზე.

როგორც ჩვენ უკვე ავლინებთ უნივერსალურ ბირჟებზე მიმდინარეობს ვაჭრობები განსხვავებული საქონლის ფართო წრის მიხედვით. უნივერსალური ბირჟების რიცხვს მიეკუთვნება:

ჩიკაგოს უნივერსალური ბირჟა, (Chicago Board of Trade) , რომელსაც ახასიათებს შემდეგი ასორტიმენტი: პურის მარცვალი, სიმინდი, შვრია, სოიო, სოიოს ზეთი, ბროილერები, ფანერა, ოქრო, ვერცხლი, ნავთობი, მაზუთი, ბენზინი;

ჩიკაგოს სავაჭრო ბირჟა (Chicago Mercantile Exchange) საქონლით: მსხვილფეხა საქონელი, ღორი, ბეკონი, ბროილერები, კვერცხები, პილომასალები, ოქრო.

დასავლეთ ქვეყნებში უნივერსალურ ბირჟად ითვლება ბირჟა, რომელიც ანხორციელებს გარიგებებს და ოპერაციებს რაიმე საქონელზე, ფასიან ქალაქდებთან და ვალუტასთან.

ფართო პროფილის სპეციალიზირებულ ბირჯად ითვლება ნიუ-იორკის სასაქონლო ბირჟა (ტყე, ვერცხლი, ოქრო, ალუმინი, შაქარი, ყავა, მატყლი, ფორთოხლის წვენის კონცენტრატი, კარტოფილი, ბამბა).

ვიწრო სპეციალიზირებული ბირჟების რიცხვს მიეკუთვნება ლონდონის მატყლის ბირჟა.

6. მსოფლიო ვაჭრობაში ბირჟის ადგილისა და როლის, ფუნქციებისა და ორიენტაციის მიხედვით განიხილავენ საერთაშორისო და ნაციონალურ ბირჟებს.

საერთაშორისო ბირჟები წარმოადგენენ მუდმივად მოქმედი საბითუმო ბაზრის სახეობას, რომელიც მოიცავს რამდენიმე სახელმწიფოს და რომელზედაც სრულდება გარკვეული საქონლის ყიდვა-გაყიდვის გარიგებები.

საერთაშორისო ბირჟები უზრუნველყოფენ კონკრეტული მსოფლიო სასაქონლო და საფონდო ბაზრების მომსახურებას. ასეთი ბირჟების საქმიანობაში შეიძლება მონაწილეობდეს სხვადასხვა ქვეყნების საქმიანი წრეების წარმომადგენლები. ხოლო ფასების კოტირება – წარმოადგენს მსოფლიო ფასებს პროდუქციაზე, რომელიც რეალიზდება. საერთაშორისო ბირჟების დამახასიათებელი თვისებაა მოგების თავისუფალი გადაყვანის შესაძლებლობა, რომელიც მიიღება საბირჟო ოპერაციებიდან, ასევე სპეკულაციური (საარბიტრაჟო) გარიგებების დადება, რომლებიც იძლევიან მოგების მიღების საშუალებას სხვადასხვა ქვეყნების ბირჟების კოტირების ფასთა სხვაობის ხარჯზე . ქვეყნები, სადაც განთავსებულია საერთაშორისო ბირჟები, უნდა იცავდნენ შესაბამის სავალუტო, სავაჭრო და საგადასახადო რეჟიმებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ მათ საქმიანობას. საერთაშორისო ბირჟები იყოფა სასაქონლო, საფონდო და სავალუტოდ.

საერთაშორისო სასაქონლო ბირჟები ძირითადად კონცენტრირებულია სამ ქვეყანაში: ინგლისში, ამერიკაში და იაპონიაში. ამ ქვეყნების წილზე 90 წლებში მოდოდა მთელი საერთაშორისო საბირჟო ბრუნვის 98%. საერთაშორისო სასაქონლო ბირჟებს მიაკუთვნებენ:

ინგლისში – ლონდონის ფოქს–ის ბირჟას (Fiuchers and Opshions Exchange), ლონდონის ლითონების ბირჟას და სხვა;

ამერიკაში – ბირჟებს, განთავსებულს ნიუ–იორკში და ჩიკაგოში;

იაპონიაში – ბირჟები, რომლებიც ანხორციელებენ გარიგებებს საქონელთან დაკავშირებით, რომელიც ბრუნავს მსოფლიო ბაზარზე.

საერთაშორისო სასაქონლო ბირჟად ასევე ითვლება ზოგიერთი ბირჟა, რომელიც მოემსახურება რეგიონალურ ბაზრებს, რომლებზედაც ხორციელდება გარიგებები ცალკეული საქონლის სახეობების მიხედვით, მაგალითად, ვინიპეგის (ამერიკა), პარიზის, სიდნეის, ჰონკონგის ბირჟები.

საერთაშორისო საფონდო ბირჟებს მიაკუთვნებენ ნიუ-იორკის, ლონდონის და ტოკიოს საფონდო ბირჟებს.

ნაციონალური ბირჟები მოქმედებენ ერთი კონკრეტული ქვეყნის ფარგლებში და ითვალისწინებენ მოცემული ქვეყნისათვის დამახასიათებელ წარმოების თავისებურებებს, საქონლის ბრუნვისა და მოხმარების თავისებურებას. სავალუტო, საგადასახადო და სავაჭრო რეჟიმებს მოცემულ სახელმწიფოში, ეწინააღმდეგება საარბიტრაჟო გარიგებების ჩატარებას და საბირჟო ვაჭრობაში იმ პირებისა და ფირმების მონაწილეობას, რომელიც არარეზიდენტები არიან. საქმიანობის სფეროს მიხედვით მათ ყოფენ ცენტრალურ, რეგიონთაშორისო და რეგიონალურ ბირჟებად.

7. ბირჟის საქმიანობის სფეროს მიხედვით შეიძლება გამოვყოთ: ცენტრალური, რეგიონალური (ლოკალური) და რეგიონთაშორისი ბირჟები.

8. საბირჟო გარიგებების სახეობებს მიხედვით გამოყოფენ შემდეგი სახის ბირჟებს: რეალური საქონლის, ფიუჩერსულს, ოფციონურს, შერეულს.

განვიხილოთ ეს ტიპები:

- რეალური საქონლის ბირჟები – ეს არის სასაქონლო ბირჟები, სადაც ყიდვა-გაყიდვის ობიექტს წარმოადგენს რეალური საქონელი, რომელიც უკვე შექმნილია ან დასახულია მისი გამოშვება მომავალ პერიოდში. მისი მნიშვნელოვანი განსხვავება არის სავალდებულო მიწოდებები და საქონლის

მიღება ვაჭრობის ჩატარების შემდეგ, ანუ ფაქტიური მფლობელის გამოცვლა და საქონლის გადაადგილება გამყიდველისაგან მყიდველისაკენ.

რეალური ხასიათის ბირჟა დამახასიათებელია საბირჟო ვაჭრობის საწყისი ეტაპისათვის, მის მახასიათებელ თვისებად შეიძლება ჩავთვალოთ – ვაჭრობის განახლების რეგულარულობა, ვაჭრობის მიზმა გარკვეულ ადგილთან და დაქვემდებარება გარკვეულ წესებს, ვაჭრობა მასობრივი, ერთგვაროვანი და ხარისხით შედარებადი საქონლით.

რეალური საქონლის ბირჟებზე გარიგების ჩატარება ხორციელდება საქონლის არ არსებობის პირობებშიც კი მისი აღწერითი დახასიათების საფუძველზე. ამ დროს ადგილი აქვს მყიდველების და გამყიდველების შემხვედრ წინადადებებს. ყველაზე მნიშვნელოვანი მახასიათებელი კი არის საქონლის სავალდებულო მიწოდება და საქონლის მიღება ვაჭრობის დასრულების შემდეგ, ანუ მფლობის ფაქტიური შეცვლა.

დღეისათვის მსოფლიოში რეალური საქონლის ბირჟები შენარჩუნებულია მხოლოდ გარკვეულ ქვეყნებში და მათ ახასიათებს არამნიშვნელოვანი ბრუნვა. ისინი წარმოადგენენ, როგორც წესი, საბითუმო ვაჭრობის გარკვეულ ფორმას ადგილობრივი დანიშნულების საქონლის ვაჭრობაში, რომელთა ბაზრები გამოირჩევა წარმოების დაბალი კონცენტრაციით, რელიზაციითა და მოხმარებით ან იქმნება განვითარებად ქვეყნებში ეროვნული ინტერესების დაცვის მიზნით სახელწიფოსათვის უმნიშვნელოვანესი საქონლის ექსპორტის პირობებში. ითვლება, რომ ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში რეალური საქონლის ბირჟები თითქმის არ დარჩენილა, თუმცა ყველა დასავლეთის ქვეყანაში ჯერ კიდევ არსებობს სასაქონლო ბირჟები, რომლებიც აერთიანებს ვაჭრებს, შუამავლებს, სატრანსპორტო და გადამამუშავებელ ფირმებს. დღეს ეს ბირჟები დაკავებულია ძირითადად ტიპიური კონტრაქტების შემუშავებით, და ასევე რეალური საქონლის ბაზრების შესახებ ინფორმაციის შეგროვებით;

– ფიუჩერსული ბირჟები, რომელებიც ასახავენ ბირჟის გარდაქმნას რეალური საქონლის ბაზრიდან საქონელზე უფლებების ბაზრად. ვაჭრობის ობიექტს წარმოადგენს კონტრაქტი საქონელზე.

საბირჟო საქმიანობის განვითარებამ გამოიწვია ახალი ტიპის ბირჟების შექმნა – ფიუჩერსული ბირჟების. მათი წარმოქმნა ასახავს ბირჟის გარდაქმნას რეალური საქონლის ბაზრიდან საქონლის უფლებების ბაზრად.

ფიუჩერსული ბირჟები წარმოადგენენ გარკვეულ ფინანსურ ინსტრუმენტს. ასეთი ტიპის ბირჟები იქმნება ფულადი სახსრების მაქსიმალური კონცენტრაციის ადგილებში, ანუ მსხვილ საფინანსო ცენტრებში. ძირითად ნიშანთვისებებს წარმოადგენენ: გარიგებების ფიქტიური ხასიათი, რეალური საქონლის ბირჟასთან კავშირის დაზღვევის (ჰეჯირების) საშუალებით და არა საქონლის მიწოდების საშუალებით; წინასწარ მკაცრად განსაზღვრული და უნიფიცირებული, ინდივიდუალური თავისებურებების გარეშე საქონლის სამომხმარებლო ფასი, რომლის შეთანხმებული რაოდენობა აისახება საბირჟო კონტრაქტში, რომელიც ხდება საბირჟო ვაჭრობის ობიექტი და რომელიც წარმოადგენს საქონლის ფლობის უფლებას; საქონლის მიწოდების პირობების სრული უნიფიკაცია; გარიგების განცალკევება პიროვნებებისაგან და მისი კონტრაგენტების შეცვლის შესაძლებლობა, რის უზრუნველყოფას აწარმოებს ბირჟის საანგარიშსწორებო პალატა.

ფიუჩერსული ვაჭრობა წარმოუდგენელია ბანკის დაკრედიტების, საკმარისი თავისუფალი ფულადი მასის გარეშე. ბირჟის გარდაქმნა საქონლის ბაზრიდან საქონლის უფლებების ბაზრად, რეალური საქონლის ბაზრიდან – ფიქტიური კაპიტალის ბაზრად – ეს არის საფინანსო კაპიტალის გაძლიერების განუყოფელი პირობა.

არის რა სპეციფიური საფინანსო ინსტრუმენტი, რომელიც მოემსახურება საფონდო, სავალუტო და სასაქონლო ბაზრებს, საფიუჩერსო ბირჟა წარმოადგენს შესაბამისი საქონლის ფასების ბაზარს და ახდენს მნიშვნელოვან გავლენას საბირჟო კოტირებებზე, კონკრეტული

გარიგებების ფასებზე რეალური საქონლით (ჰეჯირების საშუალებით), და საბოლოო ჯამში, ფირმის კონკურენტუნარიანობაზე. საფიუჩერსო ბირჟა როგორც საფინანსო ინსტრუმენტი სრულყოფილს ხდის და აიაფებს ფირმების საბანკო დაკრედიტებას საქონლის რეალიზაციისა და შემდგომი შენახვის სტადიაზე;

- ოფციონური ბირჟა, ამ ტიპის ბირჟაზე ვაჭრობის ობიექტი არის რეალური საქონლის მხოლოდ ყიდვა-გაყიდვის უფლება მომავალ პერიოდში. ისინი გამოიყენება საბირჟო ვაჭრობის დაზღვევის გაძლიერების მიზნით, და აძლევს საშუალებას ოფციონების მყიდველებს შეზღუდონ შესაძლო დანაკარგები საბირჟო გარიგებების დადების დროს.

ოფციონური ბირჟები ასევე თამაშობენ დიდ როლს მსოფლიო ეკონომიკაში. ისინი გამოიყენება საბირჟო ვაჭრობის მონაწილეების დაცვის გაძლიერებისათვის, ვინაიდან აძლევს საშუალებას ოფციონის მყიდველებს შეზღუდონ შესაძლო დანაკარგები (ზარალი) საბირჟო გარიგებების დადების დროს.

თუ ფიუჩერსული ბირჟები წარმოიშვა დიდი ხის წინ (ამერიკაში ისინი აქტიურად მუშაობენ 1865 წლიდან), ოფციონური ბირჟები გამოჩნდა არც ისე დიდი ხნის წინ (მეოცე საუკუნის 80 წლებში). ამიტომაც მრავალ ბირჟაზე შესაძლებელია ორივე ტიპის გარიგების დადება (მაგალითად, ლონდონის ფოქსის ბირჟა);

- შერეული ტიპის (კომექსურ) ბირჟებზე ხორციელდება ყველა სახის ოპერაციები: რეალური საქონლით, ფიუჩერსულ და ოფციონურ კონტრაქტებზე. პრაქტიკულად ამას ადგილი აქვს ყველა საზღვარგარეთულ სასაქონლო ბირჟებზე. განსხვავება მდგომარეობს მხოლოდ ცალკეული სახეობების გარიგებების უპირატესობაში.

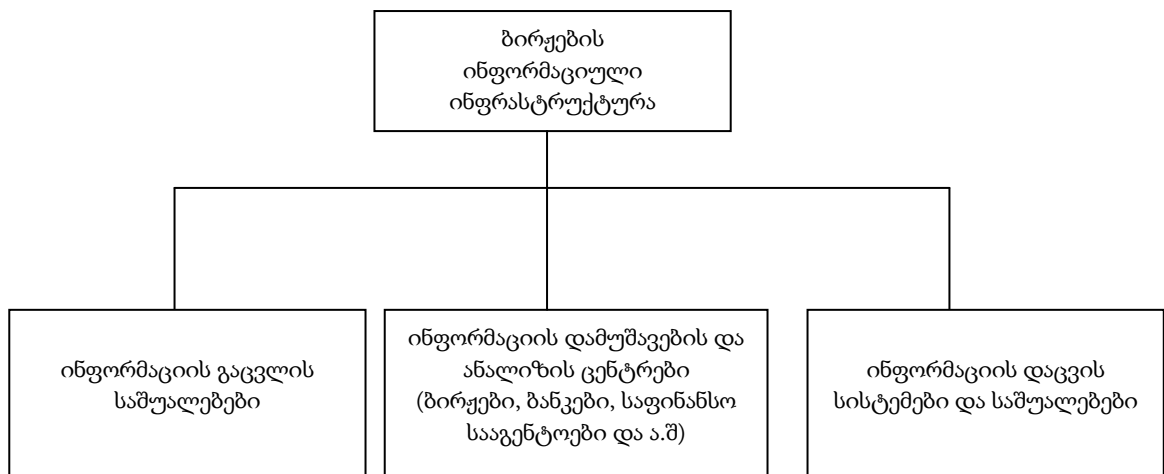
9. ბირჟების საქმიანობის მიხედვით გამოყოფენ შემდეგ ბირჟებს: მომგებიანი (კომერციული) და არამომგებიანი (არაკომერციული).

ვინაიდან ბირჟები იქმნებოდა შედარებით მცირე რაოდენობის აქციონერების–ინვესტორების კაპიტალის გაერთიანებით, ისინი თანახმად წილობრივი შენატანისა საწესდებო კაპიტალში, ელოდებოდნენ გარკვეული მოგების მიღებას დივიდენდების სახით. უმრავლეს შემთხვევაში ბირჟა იქმნებოდა როგორც გამყიდველების ერთობლიობა ბაზარზე მათი ოპერაციების გამარტივების მიზნით. ამიტომაც მოგების მიღება თავდაპირველად არ იყო გათვალსწინებული. მოგება უჩნდება თითოეულ მონაწილეს ჩატარებული სავაჭრო ოპერაციის შედეგად თავად ბირჟაზე. ბირჟის კომერციული საქმიანობის აუცილებლობა მდგომარეობს თავისი წევრების დივიდენდების უზრუნველყოფაში.

2.2. ბირჟის ინფორმაციული მხარდაჭერა

საფინანსო ბაზრის ინფორმაციული ინფრასტრუქტურა – არის ბაზრის შესახებ ინფორმაციის დაგროვების, გაძღოლის, და მიწოდების სისტემა მისი პროფესიონალებისათვის, ემიტენტებისათვის, ინვესტორებისათვის. ის წარმოადგენს შემდეგი კომპონენტების ერთობლიობას (ნახ.7) [27]:

- ცენტრების, სადაც სრულდება ინფორმაციის დამუშავება და ანალიზი,
- ინფორმაციის გაცვლის არხებისა, კავშირებისა და კომუნიკაციებისაგან,
- ინფორმაციის დაცვის სისტემებისა და საშუალებებისაგან.



ნახ.7. ბირჟის ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის კომპონენტები

ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის სეგმენტებს წარმოადგენს (ნახ.8):

- საბირჟო, საფინანსო და სპეციალიზირებული პრესა, მასობრივი ინფორმაციის საშუალებები, რომელსაც გააჩნია საფინანსო ბაზრის მდგომარეობს შესახებ ინფორმაციის მატარებელი ქვეგანაყოფები,
- სპეციალიზირებული გამოცემები,
- გლობალური ქსელი ინტერნეტი,
- საერთაშორისო საფინანსო ბაზრების საინფორმაციო ქვესისტემები;
- სპეციალიზირებული მონაცემთა ბაზები სხვადასხვა სახის საქონლის ბაზრების შესახებ, მათი წარმოების – გაძღოლის და შეტყობინებების მიწოდების სისტემებით,
- სამთავრობო გამოცემები და სტატისტიკური ანგარიშგება, საერთაშორისო ანგარიშგება,
- სარეიტინგო სააგენტოების მონაცემები (რისკების შეფასების სარეიტინგო სისტემები და ა.შ.) ,

ბირჟების
ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის
სეგმენტები

- სპეციალიზირებული პრესა
- სპეციალიზირებული გამოცემები
- გლობალური ქსელი ინტერნეტი
- ბაზრების საინფორმაციო ქვესისტემები
- სპეციალიზირებული მონაცემთა ბაზები
ინფორმაციით საქონლის შესახებ
- სამთავრობო გამოცემები
- სარეიტინგო სააგენტოებები
- ბირჟების გარეთა ორგანიზაციები
- ინდექსების მხარდაჭერი სისტემები
- საინვესტიციო კონსულტანტები
- სხვადასხვა ორგანიზაციების ანალიტიკური
განყოფილებები
- ბაზრის მდგომარეობის შემფასებელი
ორგანიზაციები

ნახ.8. ბირჟის ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის სეგმენტები

- საქონლის განთავსების ანგარიშების პროსპექტების პუბლიკაციები, ფინანსური ანგარიშგების და ემიტენტების შესახებ სხვა ინფორმაციის, საქონლის გამოშვებისა და ბრუნვის პროსპექტები;
- ბირჟების გარეთა ორგანიზებული სისტემების მიმდინარე ინფორმაცია, შიდა და ბირჟასთან არსებული ინფორმაციის გავრცელების სისტემები (საინფორმაციო-სადილინგო სისტემები, საინფორმაციო ქსელები);
- საფონდო ინდექსები და მათი მხარდაჭერის და ინდექსების დინამიკის შესახებ მონაცემების დისტრიბუციის სისტემები;
- შეფასებითი და პროგნოზული მასალები, რომლებსაც ავრცელებენ საინვესტიციო კონსულტანტები კლიენტებში;

- მსხვილი ბანკების და სხვადასხვა კომპანიების ანალიტიკური განყოფილებების შეფასებითი და პროგნოზული მასალები პერიოდულ საფუძველზე გამოცემული ანალიტიკური ანგარიშების ჩათვლით;
- ბაზრის მდგომარეობის შემფასებელი მაჩვენებლების სისტემა;
- ქორები, აზრები, შეფასებები, არაფორმალური ინფორმაცია.

ინფორმაციული ინფრასტრუქტურა უზრუნველყოფს ინფორმაციის გახსნას ბაზარზე, საფინანსო რისკების შემცირებას საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში. ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის ხარისხზე - მისაღები ინფორმაციის ოპერატიულობაზე და ჭეშმარიტებაზე, მისი პირდაპირ მიღების შესაძლებლობაზე - დამოკიდებულია ბაზრის ფუნქციონირება. კანონით გათვალისწინებულ შემთხვევებში საქონლის ემიტენტები, ბაზრების ინვესტორები, ბაზრების პროფესიონალი მონაწილეები ვალდებული არიან გახსნან ინფორმაცია საკუთარი თავის, საკუთარ საქონელზე და მასთან დაკავშირებული ოპერაციების შესახებ.

როგორც წესი, ინფორმაციული დეფიციტი დაკავშირებულია სამ მიზეზთან: 1.თავად საწარმოებებში ინფორმაციული გახსნილობის პროცესი მიმდინარეობს ძნელად, 2. ბაზრის პროფესიონალებს არ სურთ მონაცემების გახსნა, ვინაიდან ინსაიდერული ინფორმაციის არსებობა აძლევს მათ საშუალებას მეტი გამოიმუშაონ, 3 ინფორმაციის დაგროვებისა და გახსნის ცენტრალიზებული სისტემის არ არსებობა. მაგრამ ზოგადად, საწარმოები დაინტერესებულნი არიან საინფორმაციო გამჭვირვალობაში, რაც მათ მეტი ინვესტიციის მიღებაში ეხმარებათ. ემიტენტისათვის ინფორმაციული გახსნილობა - არის აუცილებელი მოთხოვნა არა მარტო ინვესტიციის წარმატებული განთავსებისათვის, არამედ ფასიანი საქონლის ლიკვიდურობის უზრუნველსაყოფად მათი შემდგომი ბრუნვის მხარდასაჭერად. ნებისმიერი ინვესტორს (სანამ მიიღებს გადაწყვეტილებას ამა თუ იმ საქონლის შესაძენად) უნდა გააჩნდეს შესაძლებლობა გაეცნოს ემიტენტის სამეურნეო-საფინანსო მდგომარეობის შესახებ ინფორმაციას,

გამომშვებული საქონლის შესახებ, დივიდენდურ პოლიტიკას და ა.შ. ბირჟებზე ინფორმაციის გახსნა რეგულირდება სპეციალური კანონმდებლობით.

ბაზრის შესახებ ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა ხასიათდება ისეთი ცნებით, როგორც არის „ბაზრის ეფექტიანობა“. გახსნილი ინფორმაცია საკმარისი უნდა იყოს ინვესტორის მიერ გადაწყვეტილების მისაღებად და უნდა იყოს წარმოდგენილი გასაგები ფორმით. ინვესტორები არ უნდა იყვნენ შეყვანილი შეცდომაში ემიტენტების, იმ პირების მიერ, რომლებიც რეალიზაციას უკეთებენ საქონელს, და ბაზრის სხვა პროფესიონალების მიერ. ამასთან დაკავშირებით საქონლის პროსპექტი უნდა იყოს განხილული როგორც დოკუმენტი, რომელიც ასაჯაროებს ინფორმაციას და მხოლოდ ამის მერე, როგორც დოკუმენტი, რომლის საფუძველზე წარმოებს გაყიდვა. გარდა პროსპექტისა ოპერატიულ საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მისაღებად ინფორმაციის უმნიშვნელოვანეს წყაროს წარმოადგენს შემდეგი დოკუმენტები:

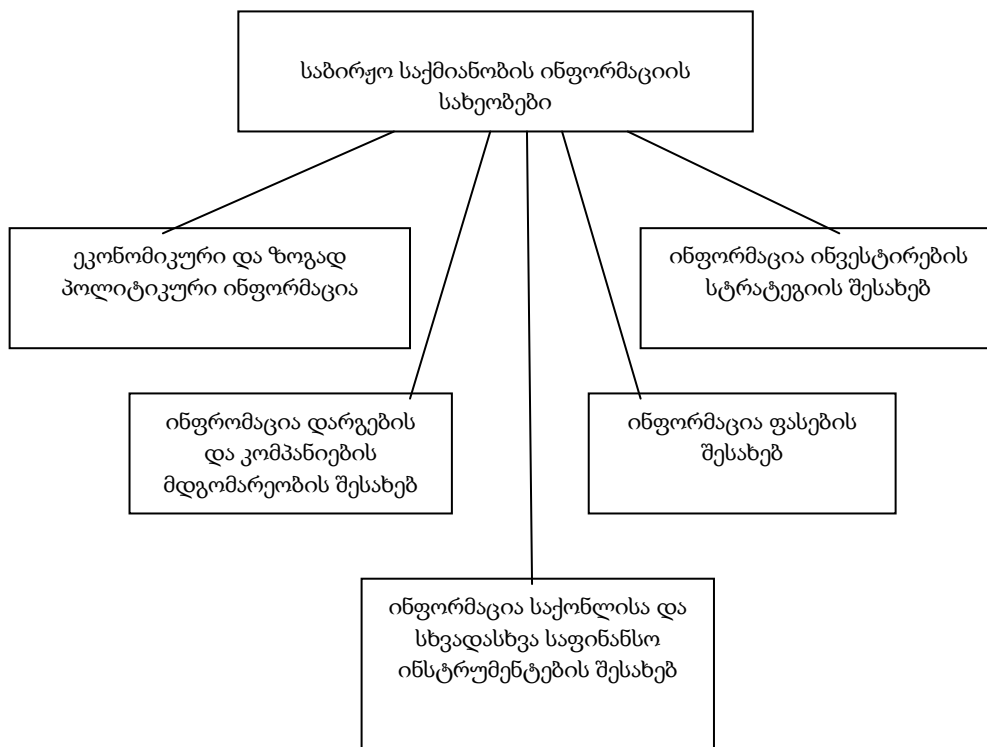
- ზოგადი და სპეციალური დანიშნულების გაზეთების საფინანსო გვერდები,
- საფინანსო ბაზრის ქვესისტემების და გლობალური ქსელის ინტერნეტის ელექტრონული გვერდები, რომლებიც მუშაობენ რეალური დროის რეჟიმში, საფინანსო ბაზრის ქვესისტემები,
- კომპანიების წლიური ანგარიშები, რომლებიც როგორც წესი მოიცავენ კვანძოვანი ინდიკატორების გარკვეულ ნაკრებს, რომლებიც დგინდება კანონმდებლობით, ბუღალტრული აღრიცხვის სტანდარტებით. მათი საშუალებით შესაძლებელია სხვადასხვა კომპანიების საქმიანობის შედარება, განსაკუთრებით თუ ისინი ერთ დარგს მიეკუთვნებიან.

ინვესტორისთვის უმნიშვნელოვანეს უნარს წარმოადგენს საფინანსო ინფორმაციის წაკითხვა, მისი ინტერპრეტაცია, საჭირო მაჩვენებლების

პოვნა შეფასებების დასაბუთებისათვის და საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მისაღებად.

ყველაზე მოხერხებულ მაჩვენებლებს კერძო ინვესტორებისათვის წარმოადგენს შემდეგი მაჩვენებლები: აქციების მიხედვით დივიდენდების გადახდა და ფასი/მოგება კოეფიციენტი, დივიდენდების დაფარვის კოეფიციენტი, ჩართული კაპიტალის რენტაბელობა, შეფარდება მოზიდულსა და საკუთარ კაპიტალს შორის, ვალების მომსახურების დატვირთულობის კოეფიციენტი მოგების მარჟა დაბეგვრამდე.

ზოგადად ინფორმაცია ინვესტორებისათვის შეიძლება დავაჯგუფოთ ისეთნაირად, რომ თითოეული სახეობა მიეკუთვნებოდეს ინვესტირების პროცესის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს მხარეს (ნახ.9) [28]:



ნახ.9. საბირჟო საქმიანობის ინფორმაციის ჯგუფები

1. ეკონომიკური და ზოგად-პოლიტიკური ინფორმაცია - იძლევა ზოგად ფონს ასევე ფაქტიურ მასალას ეკონომიკის, პოლიტიკის და სოციალური სფეროს ტენდენციების პროგნოზირებისათვის მთელი ქვეყნის და მსოფლიოს მასშტაბით. ასეთი ინფორმაცია სჭირდება ყველა ინვესტორს,

ვინაიდან ის არის გარემოს შეფასების საფუძველი, რომლისთვისაც წარმოებს გადაწყვეტილების მიღება;

2. დარგისა და კომპანიის მდგომარეობის შესახებ ინფორმაცია, რომელიც იძლევა ფაქტიურ სურათს და საპროგნოზო მონაცემებს დარგისა და კომპანიის განვითარების შესახებ - ეს მონაცემები გამოიყენება ინვესტორების მიერ ამ კომპონენტების ფარგლებში საქმის მსვლელობის შეფასებისათვის;

3. ინფორმაცია სხვადასხვა საფინანსო ინსტრუმენტების შესახებ უზრუნველყოფს მონაცემებს საქონლის ქცევის პროგნოზირებისათვის (გარდა აქციებისა, ობლიგაციებისა და ოფციონებისა), ასევე რეალურ აქტივებში შენატანების შესახებ;

4. ინფორმაცია ფასების შესახებ მოიცავს ფასების მიმდინარე კოტირებებს სხვადასხვა ფინანსური ინსტრუმენტებისათვის, კერძოდ, ფასიანი ქაღალდების კურსს. ამ კოტირებებს ჩვეულებრივ თან სდევს სტატისტიკური მონაცემები ფასების დინამიკის შესახებ მოცემული ინსტრუმენტებისათვის ბოლო პერიოდისათვის;

5. ინფორმაცია შენატანების სტრატეგიის შესახებ - შედგება რეკომენდაციებისაგან საინვესტიციო სტრატეგიის ვარიანტების შესახებ და ფინანსური ინსტრუმენტების ოპერაციების შესახებ. მთლიანობაში, ეს უკვე არის ანალიტიკური ინფორმაცია.

ინფორმაციის ერთ-ერთ წყაროს ინვესტორების მიერ გადაწყვეტილებების მისაღებად წარმოადგენენ რეიტინგები. რეიტინგი - არის გარკვეული შეფასება, გარკვეული ხარისხობრივი ჯგუფის, კლასის, განრიგის, კატეგორიის მიმართ მიკუთვნების ნიშანი. რეიტინგის მიღების პროცესი - არის იმ კრიტერიუმების გამოვლენა, რომლებიც გვიჩვენებს თუ რამდენად მიეკუთვნება მოცემული ობიექტი ამა თუ იმ ჯგუფს.

საფინანსო ბაზარზე რეიტინგი როგორც კატეგორია - საკმაოდ განსაზღვრული და ცალსახა ცნებაა. რეიტინგი (ზოგ შემთხვევაში გამოიყენება სრული ტერმინი „საკრედიტო რეიტინგი“) - არის საკრედიტო

რისკის ექსპერტული შეფასება, რომელიც დაკავშირებულია ამა თუ იმ სავალო ინსტრუმენტთან ან ფინანსურ ინსტიტუტთან, უფრო ხშირად ბანკთან. სხვა სიტყვებით, რეიტინგი - არის ექსპერტის დასკვნა იმის თაობაზე თუ როგორია ალბათობა იმისა, რომ მსესხებელი მოახერხებს ძირითადი ვალის და პროცენტების დაბრუნებას. საკრედიტო რეიტინგის მიმნიჭებელი ექსპერტის როლში გამოდის სარეიტინგო სააგენტო - დამოუკიდებელი ორგანიზაცია, რომელიც ატარებს მსესხებლების ექსპერტიზას ან თავად მსესხებლების თხოვნით ან თავისი საკუთარი ინიციატივით, და რომელიც აყალიბებს ამ რეიტინგს, აქვეყნებს მას და რომელიც სთავაზობს სხვადასხვა საინფორმაციო სამსახურებს საფინანსო ბაზრებზე. ყველაზე ხშირად სარეიტინგო სააგენტოები არის შვილობილი კომპანიები მსხვილი კონსალტინგური კომპანიებისათვის, საგამომცემლო სახლებისათვის და ა.შ.

საორგანიზაციო სტრუქტურის თვალსაზრისით სარეიტინგო სააგენტოში შეიძლება იყოს გამოყოფილი ორი ძირითადი ქვეგანაყოფი:

- რეიტინგის სამსახური,
- საინფორმაციო სამსახური.

რეიტინგის სამსახურის ფუნქცია:

- ფასიანი ქაღალდების რეიტინგები,
- ბანკების და სხვა საფინანსო ინსტიტუტების რეიტინგები.

საინფორმაციო სამსახურის ფუნქციები:

- საფინანსო ბაზრის და მისი ცალკეული სეგმენტების კონიუნქტურის ანალიზი და პროგნოზი მაკროეკონომიკური და სოციალურ-პოლიტიკური სიტუაციის ცვლასთან დაკავშირებით;
- ყოველთვიური და ყოველკვარტალური წლიური მიმოხილვების გამოშვება, რომლებიც მოიცავენ ინფორმაციას რეიტინგების, კომპანიების საფინანსო-ეკონომიკური მდგომარეობის შესახებ, ანალიტიკურ ინფორმაციას ბაზრის კონიუნქტურის შესახებ და ა.შ.

– ინვესტორების და სხვა ანალიტიკური ინფორმაციის მომხმარებლების მიმდინარე საცნობარო-საინფორმაციო მომსახურება საფინანსო ბაზრის შესახებ.

მაშასადამე, სარეიტინგო სააგენტოს ძირითადი ფუნქცია არის - საფინანსო ბაზრის მრავალმხრივი საინფორმაციო მომსახურება .

სარეიტინგო სააგენტოს კლიენტები არიან ემიტენტები, ინვესტორები, ბანკები, საფინანსო ინსტიტუტები და სახელწიფო.

ფასიანი ქაღალდების ემიტენტები, მიიღებენ რა გამოშვებული ფასიანი ქაღალდების რეიტინგებს, იღებენ მათი რისკიანობის, საფინანსო პროდუქტების საინვესტიციო ხარისხის დამოუკიდებელ შეფასებას. ეს აძლევს მათ საშუალებას დადგინდეს მათი შემოსავლიანობის ადეკვატური დონე, მათი ბაზარზე განთავსების ფასი.

ინვესტორისთვის რეიტინგი, პირველ რიგში, არის ორიენტირი საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მისაღებად და იმ რისკის შესაფასებლად, რომელიც დაკავშირებულია ამ გადაწყვეტილების მიღებასთან. ბანკის ან საფინანსო ინსტიტუტის რეიტინგი იძლევა საშუალებას მოზიდულ იქნას კლიენტები მოცემულ სიტუაციაში ოპტიმალურ პირობებზე, ხოლო პოტენციალურ კლიენტებს - შერჩეულ იქნას ბანკი, რომელიც პასუხობს ინდივიდუალურ წარმოდგენას შემოსავლიანობასა და შენატანების საიმედოობას შორის შეფარდებასთან მიმართებაში.

სახელმწიფო იმ ორგანოების სახით, რომლებიც რეგულირებას უკეთებენ საფინანსო ბაზარს, გამოიყენებს სარეიტინგო შეფასებებს ერთობლივი რისკის შესამცირებლად რეზერვირების ნორმების დადგენის გზით მომატებული რისკიანობის მატარებელ ინსტრუმენტებში შენატანების საწინააღმდეგოდ; ფასიანი ქაღალდებში, რომლებსაც აქვს დაბალი რეიტინგი, ფულის ჩადებაზე შეზღუდვებს აწესებს; მოითხოვს სავალდებულო სარეიტინგო შეფასებებს გარკვეული სახის ფასიანი ქაღალდებისათვის და სხვა.

მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ყველა ფასიანი ქაღალდი არ ექვემდებარება სარეიტინგო შეფასებას. რეიტინგი ენიჭება:

ობლიგაციებს,

დეპოზიტებს და საშემნახველო სერტიფიკატებს,

კომერციულ ფასიან ქაღალდებს,

პრივილიგირებულ აქციებს (ვინაიდან ემიტენტი აწარმოებს ფიქსირებულ ვალდებულებებს მათ მიხედვით),

ფასიანი ქაღალდების რეიტინგების მინიჭება გულისხმობს გარკვეული ეტაპების გავლას:

1) ემიტენტების და სარეიტინგო სააგენტოს წარმომადგენლების გაცნობითი თათბირები, რომლებიც ტარდება ფასიანი ქაღალდების გამოშვების რეგისტრაციამდე. ეს შეხვედრები ტარდება ორივე მხარის ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე და წარმოადგენს სარეიტინგო პროცესის აუცილებელ ელემენტს;

2) ემიტენტის მიერ ამომწურავი ინფორმაციის მომზადება კომპანიის შესახებ როგორც წესი 3-5 წლის განმავლობაში ფასიანი ქაღალდისათვის რეიტინგის მისანიჭებლად;

3) ემიტენტისა და სარეიტინგო კომპანიის თათბირი ფასიანი ქაღალდების გამოშვების რეგისტრაციის შემდეგ, ემიტენტის მიერ ინფორმაციის ოფიციალური გადაცემა რეიტინგის მისანიჭებლად;

4) დარგობრივი რეიტინგის განყოფილების მიერ ანალიტიკური ინფორმაციის მომზადება სარეიტინგო კომიტეტისათვის;

5) სარეიტინგო კომიტეტის მუშაობა, რომლის საბოლოო შედეგს წარმოადგენს გადაწყვეტილება რეიტინგის მინიჭების შესახებ კონკრეტული ფასიანი ქაღალდისათვის;

6) ემიტენტისათვის ინფორმაციის გადაცემა ფასიანი ქაღალდისათვის რეიტინგის მინიჭების შესახებ;

7) მინიჭებული რეიტინგის შესახებ საზოგადოებაში ინფორმაციის გავრცელება;

8) ემიტენტის შემდგომი მონიტორინგი.

მსესხებლების როლში საფინანსო ბაზრებზე შეიძლება გამოდიოდნენ: სახელმწიფო, საწარმოები, ბანკები და სხვა საფინანსო ორგანიზაციები. ამასთან დაკავშირებით გამოყოფენ ქვეყნების, კორპორაციულ და საფინანსო ინსტიტუტების რეიტინგებს. ქვეყნის რეიტინგი - არის რეიტინგი, რომელიც ენიჭება მსესხებელ ქვეყანას ჩვეულებრივ საერთაშორისო ბაზარზე სესხების დროს. კორპორაციული რეიტინგი - არის რეიტინგი, რომელიც ენიჭება საწარმო-მსესხებლებს. საფინანსო ინსტიტუტების რეიტინგი - არის რეიტინგი, რომელიც ენიჭება ბანკებსა და სხვა სპეციალიზირებულ საფინანსო ინსტიტუტებს, რომლებიც არიან პროფესიონალი-მსესხებლები.

ჩვეულებრივ ქვეყნების რეიტინგი არის უმაღლესი ზღვარი მოცემული სახელმწიფოს სხვა მსესხებლებისათვის. მაგრამ, არის შემთხვევები, როდესაც მსესხებლის საკრედიტო რეიტინგი არის უფრო მაღალი, ვიდრე ქვეყნის რეიტინგი. ეს ხდება იმ შემთხვევებში, როდესაც სესხი გარანტირებულია რომელიმე მაღალი რეიტინგის მქონე პირის მიერ (მაგალითად, ეს პირი შეიძლება იყოს მსოფლიო ბანკი).

ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის ერთ-ერთ კომპონენტს წარმოადგენს საფონდო ინდექსები. საფონდო ინდექსი - არის საფონდო ბაზრის მდგომარეობის და დინამიკის ინდიკატორი, რომელიც გამოიყენება შემდეგი მიზნებით:

- აქციების, ობლიგაციების და ზოგადად საფონდო ბაზრის დინამიკის შესაფასებლად;
- შესაბამისი მაკროეკონომიკური სიტუაციის დახასიათებისათვის;
- ბაზრის პარამეტრების სახით ზოგიერთ მოდელში, მაგალითად CAMP მოდელში, რომელშიც ბაზრის ქცევა აღიწერება ინდექსების საშუალებით;
- წარმოებული საფინანსო ინსტრუმენტების შექმნის დროს, როგორც არის ფიუჩერსი ინდექსზე, ოფციონი ინდექსზე, ოფციონი ფიუჩერსზე ინდექსზე.

განიხილავენ ინდექსების შემდეგ ტიპებს:

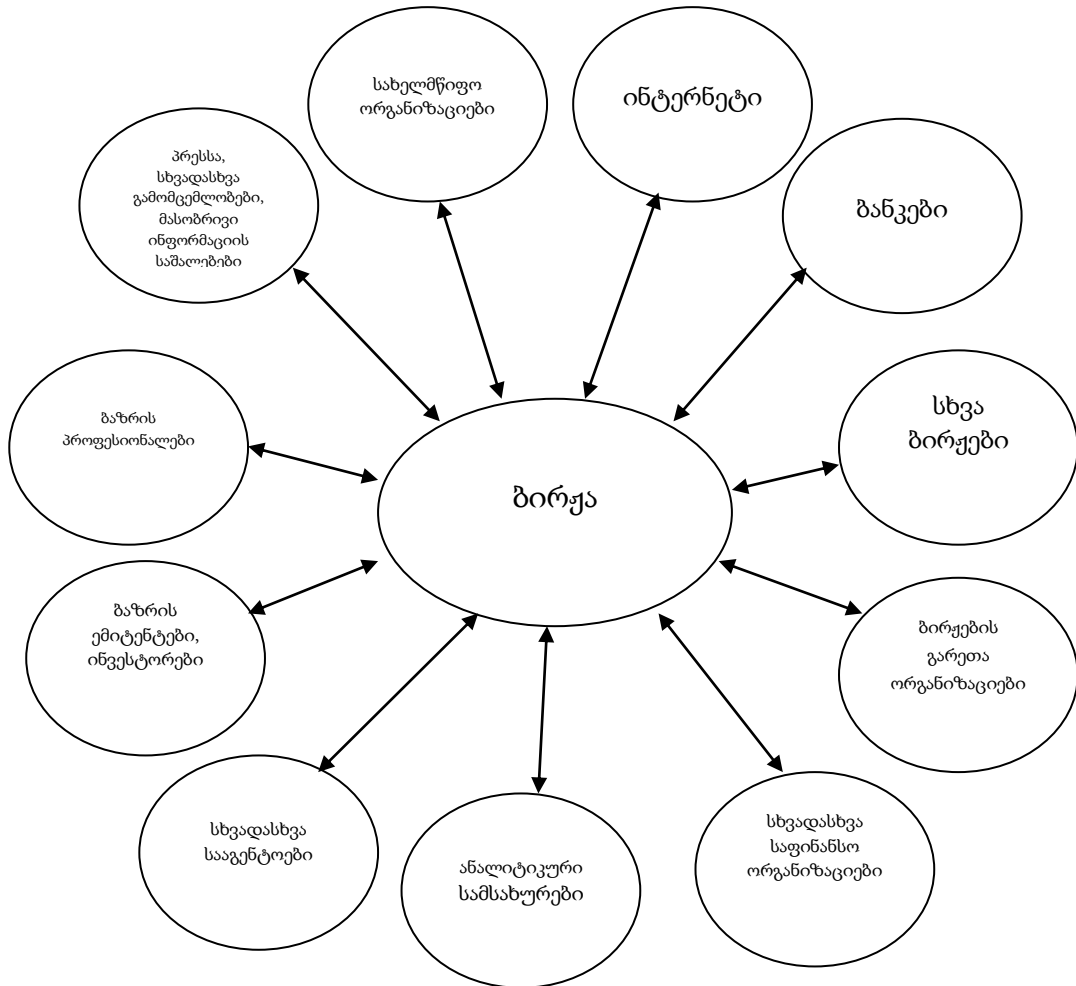
- ინდექსები, რომლებიც ახასიათებენ ფასიანი ქაღალდების ბაზრების ცალკეულ სეგმენტებს, მათ შორის შეიძლება გამოვყოთ აქციებისა და ობლიგაციების ინდექსები;
- ინდექსები, რომლებიც წარმოადგენენ საფონდო ბაზარს გეოგრაფიული თვალსაზრისით, ამ შემთხვევაში გამოყოფენ ინდექსებს, რომლებიც მიეკუთვნება ნაციონალურ საფონდო ბაზრებს, რომლებიც გაანგარიშდება ნაციონალური ბირჟების მიერ და საინფორმაციო სააგენტოების მიერ და საერთაშორისო ინდექსებს, რომლებიც გაანგარიშდება საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ და ტრანსნაციონალური საინფორმაციო სააგენტოების მიერ.

ინდექსების ჯგუფს, რომლებიც ახასიათებენ ეროვნულ საფონდო ბაზრებს, მიაკუთვნებენ, მაგალითად: დოუ ჯონსის საწარმოო ინდექსს, რომელიც ახასიათებს ამერიკის საფონდო ბაზარს, DAX ოჯახის ინდექსებს, რომლებიც ახასიათებენ აქციების გერმანული ბაზრის ქცევას.

საერთაშორისო ინდექსებს მიაკუთვნებენ ინდექსებს, რომლებიც შემუშავდება ერთიანი მეთოდის საფუძველზე და უნიკალური ერთიანი მონაცემთა ბაზის საფუძველზე საერთაშორისო საფინანსო კორპორაციის მიერ ქვეყნების ცალკეული ჯგუფებისათვის, მსხვილი რეგიონებისათვის, მთელი მსოფლიოსათვის;

- ინდექსები, რომლებიც ახასიათებენ ეკონომიკის სექტორს, მაგალითად, ინდიკატორების ოჯახში გამოყოფენ საწარმოო, საბანკო, დამაჯამებელ ინდექსებს;
- სტატისტიკური მეთოდების თვალსაზრისით, რომელთა საფუძველზე ხდება ინდექსების გაანგარიშება, შეგვიძლია გამოვყოთ ინდიკატორები, რომლებიც გაანგარიშდება საშუალო

სიდიდების ბაზაზე, და ინდიკატორები, რომლებიც გაანგარიშდება უშუალოდ ინდექსური მეთოდის საშუალებით.



ნახ. 10. ძირითადი ინფორმაციული ნაკადები და მათი წყაროები

ინდექსების ფორმირების დროს არსებობს გარკვეული კრიტერიუმები, რომლებიც იძლევიან საშუალებას ჩაერთოს ინდექსების გაანგარიშებაში ესა თუ ის აქციები, რომლებიც გავლენას ახდენენ საფონდო ბაზარზე და გავლენას ახდენენ მის დინამიკაზე.

ასეთი კრიტერიუმების სახით შეიძლება იყოს გამოყენებული საბაზრო კაპიტალიზაცია, მოცემული აქციების ლიკვიდური ბაზრის არსებობა.

საბაზრო კაპიტალიზაცია გაანგარიშდება მხოლოდ ჩვეულებრივი აქციების მიხედვით, უკვე განთავსებული გამოშვებების მიხედვით. ლისტინგის განახლება ხდება ყოველკვარტალურად.

ყოველივე ზემოდ თქმულის გათვალისწინებით შესაძლებელია მოვიყვანოთ ბირჟების ინფორმაციული ნაკადების შემდეგი წყაროები (ნახ.10).

2.3. ინფორმაციული სისტემების გამოყენება ბირჟებზე

საბირჟო საქმიანობის ინფორმატიზაცია მიმდინარეობს შემდეგი მიმართულებით [29]:

- გარიგების რეგისტრაციის კომპიუტერული სისტემის შექმნა;
- საბირჟო მოთხოვნების დამუშავების სისტემების შექმნა;
- ბროკერების უნივერსალური სამუშაო სადგურების შექმნა;
- მსოფლიო ტერმინალების ქსელის შექმნა, რომელიც დაკავშირებულია შტაბთან (ცენტრთან);
- ბროკერების პერსონალური გამოყოფილი ადგილების შექმნა ბირჟებზე.

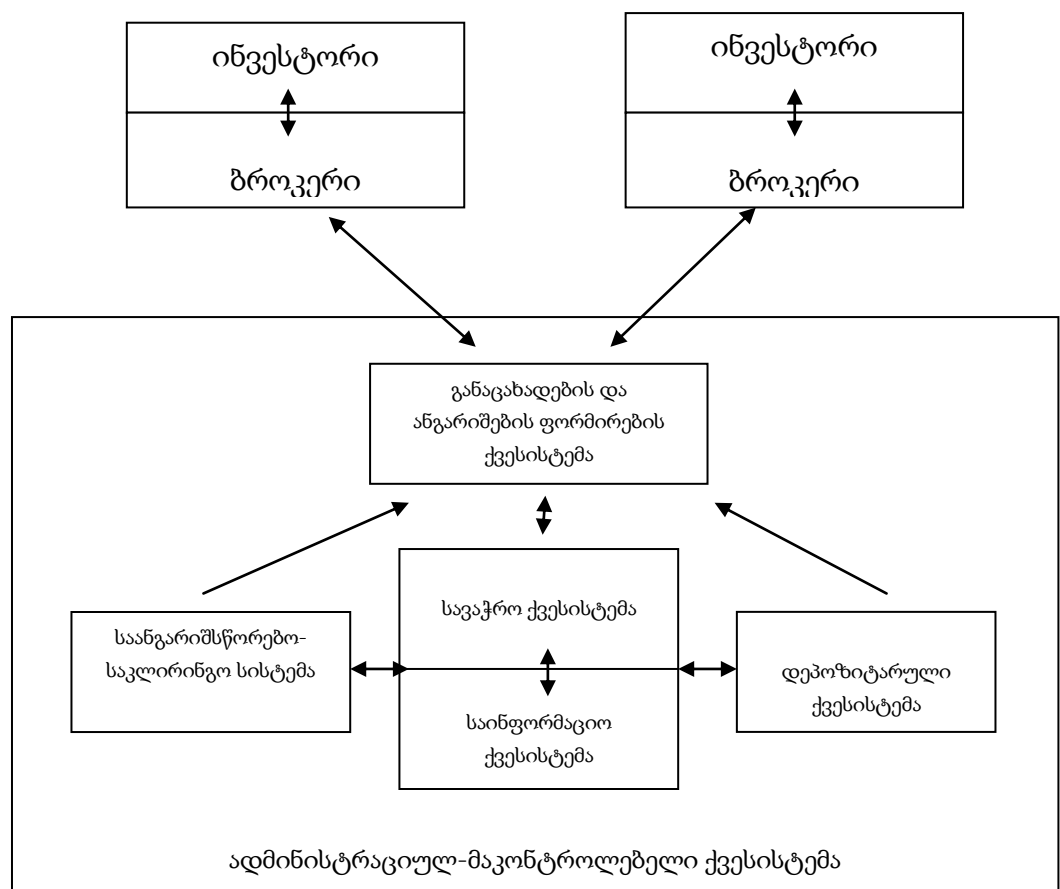
საინფორმაციო სისტემის სტრუქტურა

ბირჟის საქმიანობის ეტაპებიდან გამომდინარე ბირჟის ინფორმაციული სისტემა შეიძლება შედგებოდეს რამდენიმე ქვესისტემისაგან (ნახ.11):

- საბირჟო მოთხოვნებისა და ანგარიშების ფორმირების ქვესისტემა,
- სავაჭრო ქვესისტემა,
- სანაგარიშსწორებო-კლირინგული და დეპოზიტარული ქვესისტემა,
- ინფორმაციული ქვესისტემა,
- ადმინისტრაციულ-მაკონტროლებელი ქვესისტემა.

განვიხილოთ აღნიშნული ქვესისტემები და ის ამოცანები, რომლებსაც უნდა წყვეტდეს თითოეული მათგანი.

საბირჟო განაცხადების და ანგარიშების ფორმირების ქვესისტემის მუშაობა წინ უძღვება და ასრულებს ბირჟის სავაჭრო ქვესისტემის მუშაობას. მასში ფორმირდება განაცხადების უწყისები (წიგნები), შემდეგ ეს ინფორმაცია გადაეცემა სავაჭრო ქვესისტემას, ხოლო ვაჭრობის სესიის დასრულებისას მოცემულ ქვესისტემაში ფორმირდება საანგარიშგებო დოკუმენტაცია ბროკერებისათვის.



ნახ.11. ბირჟის ინფორმაციული სისტემის ქვესისტემები

საბირჟო განაცხადების და ანგარიშების ფორმირების ქვესისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს განაცხადების შეტანას ვაჭრობის მონაწილის სამუშაო ადგილიდან, ასევე შესაძლებელი უნდა იყოს მუშაობის ორგანიზება დაცილებული ტერმინალიდან. ამასთან ერთად

სასურველია, რომ გამოყენებული იყოს “უკუკავშირის პრინციპი”, რომელიც ამ შემთხვევაში გულისხმობს, რომ განაცხადის მიღების შემდეგ სისტემა უგზავნის ბროკერს დასტურს განაცხადის მიღებისა და მისი მოძრაობის შესახებ. გარდა ინფორმაციული კავშირებისა სავაჭრო ქვესისტემასთან, მოცემულ ქვესისტემას უნდა ჰქონდეს კავშირები სანაგარიშწორებო-საკლირინგო და დეპოზიტარულ ქვესისტემებთან, საიდანაც შემოდის მონაცემები ბროკერი-მყიდველის ფულადი სახსრების და ფასიანი ქაღალდების არსებობის შესახებ ბროკერი-გამყიდველის დეპო-ანგარიშზე.

სავაჭრო ქვესისტემა მონაწილეობს უშუალოდ საბირჟო ვაჭრობების ჩატარებაში და ასრულებს ამოცანების ფართო სპექტრს: დაწყებული იმ მონაცემების ანალიზით, რომლებიც შემოდის განაცხადების და ანგარიშების ქვესისტემიდან, დამთავრებული თავად გარიგების შესრულებით.

ქვესისტემა მუშაობს მხოლოდ სავაჭრო სესიის დროს, რომელიც განისაზღვრება ბირჟის მიერ ვაჭრობის ჩატარების წესებით. აქ შეიძლება იყოს რეალიზებული განსხვავებული მიდგომები. მაგალითად, ელექტრონულ ბირჟებზე ეს პროცესი იმართება თავად კომპიუტერით; ზოგ ბირჟებზე არსებობს სპეციალური პირი, რომელიც მართავს ვაჭრობას; ხოლო ზოგ შემთხვევაში ბირჟაზე გამოიყენება ინფორმაციის შეტანის სენსორული მოწყობილობა - საკმარისია, რომ სპეციალისტი მხოლოდ შეეხოს ამ სენსორულ მოწყობილობაზე (ეკრანზე) გამოტანილ შეკვეთას და შესაბამისი გარიგება შესრულდება. გაფორმებული გარიგების მიხედვით მონაცემები გადაეცემა განაცხადების და ანგარიშების ფორმირების, სანაგარიშწორებო-საკლირინგო და დეპოზიტარულ ქვესისტემებს.

საანგარიშსწორებო-საკლირინგო და დეპოზიტარული ქვესისტემები აწარმოებენ ვაჭრობის მონაწილეთა მიმდინარე პოზიციების გაანგარიშებას ფულადი საშუალებების, ფინანსური ინსტრუმენტების (ფასიანი ქაღალდების) და საბოლოო ვალდებულებების მიხედვით სავაჭრო სესიის დასრულებისთანავე. აღნიშნული ქვესისტემების ძირითადი მიზანია შემდეგი პრინციპის რეალიზაცია „მიწოდება გადახდის სანაცვლოდ“, რომელიც ნიშნავს – ერთჯერად (ერთდროულ) ანგარიშსწორებას მონაწილეების ვალდებულებების მიხედვით (ფულადი საშუალებების გადატანა მონაწილეთა ანგარიშების მიხედვით ემთხვევა ფასიანი ქაღალდების გადატანას დეპო-ანგარიშების მიხედვით). საერთაშორისო სტანდარტების მიხედვით ყველა გარიგების ანგარიშსწორება უნდა ჩატარდეს სამი დღის ვადაში(t+3)..

საკლირინგო სისტემა რეალურ დროში თვალყურს ადევნებს ვაჭრობის მონაწილეთა მიმდინარე პოზიციებს ფინანსური ინსტრუმენტებისა და ფულადი საშუალებების მიხედვით ვაჭრობის დაწყებამდე საწყისი პოზიციების და სავაჭრო სესიის დროს ცვლილებების გათვალისწინებით და ასევე უზრუნველყოფს მონაწილეთა საბოლოო ვალდებულებების მიხედვით ანგარიშსწორებას ვაჭრობის დასრულებისას. **დეპოზიტარული ქვესისტემა** კი ინახავს მონაცემებს ფასიანი ქაღალდებისა და მათი მფლობელების შესახებ, აწარმოებს ანგარიშსწორებას გარიგების მონაწილეებს შორის ფასიანი ქაღალდების მიხედვით და ამზადებს ინფორმაციას მომხმარებლების მოთხოვნების თანახმად.

საინფორმაციო ქვესისტემის ძირითადი დანიშნულებაა – მთელი ხელმისაწვდომი ინფორმაციის დაგროვება, რომელიც წინ უსწრებს და თან სდევს მთელს საბირჟო პროცესს და ასევე გენერირდება მის მიერ, და საბირჟო ინფორმაციის ან საბირჟო პროცესის ანალიზების შედეგების

გაცემა გარე მომხმარებელზე. ისტორიულად ისე მოხდა, რომ ზუსტად მის ფარგლებში პირველად დაიწყო ტექნიკური საშუალებების გამოყენება ინფორმაციის გასავრცელებლად ჩატარებული გარიგებების და ფასიანი ქაღალდების კურსის შესახებ.

ცხრილი 5. ბირჟის მართვის სამდონიანი სისტემა

მართვის მოდელის სახეობა	ოპერატიული	ტაქტიკური	სტრატეგიული
ინფორმაციის შეგროვება	შეკვეთების რეგისტრაცია, მოთხოვნების ფორმირება	საქონელი, ფასები სხვა ბირჟებზე, საბროკერო კანტორების ინფორმაცია	საქონლის სტრატეგიების განვითარების ტენდენციები, ტექნოლოგიები, ბირჟების შესახებ ინფორმაცია შიდაქვეყნის და საღვარგარეთის ბაზრებზე
ანალიზის ოპერაციები	მოთხოვნების კლასიფიკაცია, გადარჩევა ვაჭრობისათვის	ინფორმაციის კლასიფიკაცია	სტატისტიკური ანალიზი, იმიტაციური მოდელირება
ამოცანები	ვაჭრობა, რეკლამა	სიტუაციის შეფასება ვაჭრობის დროს, რეკომენდაციები ბროკერებისათვის, რომლებიც მოიცავენ ფასებს, საქონლის კომბინაციას	საქმიანობის მიმართულებების, ბირჟის განვითარების შეფასება, გაყიდვების პროგნოზი
შედეგების წარმოდგენა	კონტრაქტები, ხელშეკრულებები	ვაჭრობის წესები, ინსტრუქციები, რეკომენდაციები, სისტემის სწავლება, ახსნა	გეგმები, საძიებო კვლევები

ძირითადი მოთხოვნა, რომელიც არსებობს საინფორმაციო ქვესისტემის მიმართ არის – დინამიურად ცვალებადი დიდი მოცულობის ინფორმაციის მხარდაჭერა და მისი განახლების

ოპერატიულობა მომხმარებლის მხარეს (ინფორმაციის მიწოდების დრო მომხმარებელთან). მეორე მახასიათებელი განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია, ვინაიდან შესაძლებელია თამაში კურსის სხვაობაზე: ის ვინც მიიღებს ინფორმაციას უფრო ადრე, აღმოჩნდება უფრო მომგებიან პოზიციაში. ამასთან დაკავშირებით ძირითადი პრინციპი, რომელიც უნდა იყოს დაცული საინფორმაციო ქვესისტემის შექმნის დროს – თანაბარი პირობების პრინციპია: ინფორმაცია უნდა მიეწოდებოდეს ყველა ბროკერს ერთდროულად.

ადმინისტრაციულ-მაკონტროლებელი ქვესისტემის უმთავრეს ფუნქციას წარმოადგენს ბირჟის დანარჩენი ქვესისტემების და საბირჟო პროცესის მონაწილეთა (ბროკერების) საქმიანობის მეთვალყურეობა.

საბირჟო პროცესის მართვას აქვს სამდონიანი მართვის სისტემა, რომელიც მოიცავს ოპერატიულ, ტაქტიკურ და სტრატეგიულ მართვას (ცხრილი 5). თითოეული მათგანი მოიცავს ინფორმაციის დაგროვებას, ანალიზს, ძირითადი ფუნქციების რეალიზაციას და ინფორმაციის წარმოდგენას.

ადმინისტრაციული ქვესისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს სავაჭრო ქვესისტემის აწყობას მუშაობის გარკვეულ რეჟიმზე, ვაჭრობის მსვლელობის მართვას და აბონენტების უფლებების განაწილებას. შეიძლება ითქვას, რომ ეს სისტემა ავლენს საექვო გარიგებებს. აღნიშნული ქვესისტემის მიმართ არსებობს შემდეგი პრინციპიალური მოთხოვნა – დიდი მოცულობის ფინანსური ინფორმაციის დამუშავება. მოცემული ქვესისტემა უნდა იძლეოდეს საშუალებას: დაემატოს ინფორმაცია ახალი აბონენტის შესახებ, შეიცვალოს მისი პაროლი, შეჩერდეს მისი უფლებამოსილება; აიკრძალოს ვაჭრობა ფინანსური ინსტრუმენტის მიხედვით და მოიხსნას აკრძალვა, შეჩერდეს ვაჭრობა და შემდეგ განახლდეს, შეიცვალოს ვაჭრობის ჩატარების დრო; დაემატოს, შეიცვალოს, წაშლილ იქნას მონაცემები აბონენტის ან

ფინანსური ინსტრუმენტის შესახებ; მომზადდეს და გაეგზავნოს შეტყობინება აბონენტებთან.

ინფორმაციული ქვესისტემა ინახავს ინფორმაციას, რომელიც საჭიროა ვაჭრობების ჩასატარებლად, ასევე ის უზრუნველყოფს: მონაცემთა ბაზაში ახალი ინფორმაციის და იმ ინფორმაციის ჩამატებას, რომელსაც გენერირებას უკეთებს თავად ბირჟა; ინფორმაციის ძებნას ცენტრალური კვანძისა და აბონენტების მოთხოვნების თანახმად.

გადაწყვეტილებების მისაღებად საინფორმაციო ქვესისტემა უნდა აწვდიდეს ვაჭრობის მონაწილეს შემდეგ ინფორმაციას: ყიდვა/გაყიდვის მიმდინარე ფასები; მიმდინარე დღის პირველი და ბოლო გარიგების ფასები, მინიმალური და მაქსიმალური ფასი კონკრეტული ფინანსური ინსტრუმენტის მიხედვით; ბოლო გარიგების მოცულობა ფინანსური ინსტრუმენტის ერთეულებში და ფულად საშუალებებში; ბოლო გარიგების ფასის ცვლილება წინა გარიგებასთან შედარებით, შემოსავლიანობა დაფარვისას დადგენილი ფასის თანახმად და ა.შ.

აღნიშნული ინფორმაცია უნდა მიეწოდებოდეს ყველა აბონენტის ტერმინალს. გარდა ამისა, სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს უკუკავშირის პრინციპს, ანუ მომხმარებლის მოქმედებების საპასუხოდ ქვესისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს ინფორმაციას კონკრეტულად ამ მომხმარებლისათვის, კერძოდ, ამ ინფორმაციაში უნდა შედიოდეს:

- მონაცემები ყველა განაცხადის მიხედვით, რომელიც შეყვანილია ვაჭრობის ამ მონაწილის მიერ;
- მოთხოვნების თანახმად (მაგალითად, ფასიანი ქაღალდის კონკრეტული სახეობის მიხედვით) შერჩეული განაცხადების მონაცემები;
- მონაწილის მიმდინარე პოზიციები ფინანსური ინსტრუმენტებისა და ფულადი საშუალებების მიხედვით ამ მაჩვენებლების ცვლილებების ასახვით სავაჭრო სესიის განმავლობაში მონაწილის მოქმედების შესაბამისად.

2.4. ბირჟის ორგანიზება ელექტრონული სავაჭრო სისტემის საფუძველზე

2.4.1. ელექტრონული სავაჭრო სისტემის სტრუქტურა

როგორც წესი, ელექტრონული სავაჭრო სისტემა რეალიზებულია ონ-ლაინ სისტემის სახით [26,29]. მისი მუშაობის ტექნიკა მდგომარეობს შემდეგში. სავაჭრო დარბაზში ყენდება ელექტრონული სავაჭრო სისტემა, რომელიც რეალიზებულია როგორც პროგრამულ-აპარატურული კომპლექსი ლოკალური კომპიუტერული ქსელის სახით (ნახ.12). კომპლექსის შემადგენლობაში შედის სერვერული ნაწილი პროგრამული უზრუნველყოფით, რომელშიც რეალიზებულია ბირჟის წევრების ვაჭრობასთან დაშვების წესები, გარიგებების დადების წესები, კლირინგის პროცედურა, ვაჭრობის მონაწილეობის ინფორმაციული მომსახურების წესები, ინფორმაციის დაცვის სისტემები, ბაზრის მართვის და რეგულირების პროცედურები და ა.შ.

შემდეგ ნაწილს წარმოადგენს ბროკერების სამუშაო ადგილების ქსელი, რომლებიც წარმოადგენენ პერსონალურ კომპიუტერებს, შემავალს ბირჟის ლოკალურ ქსელში. ვაჭრობის დაწყებამდე ელექტრონული სავაჭრო სისტემა უშვებს ბროკერებს ვაჭრობის ჩასატარებლად. თუ ვაჭრობის მონაწილის ფინანსური მდგომარეობა შეესაბამება ბირჟის მოთხოვნებს, მაშინ თავისი სამუშაო ადგილის მონიტორზე ის ხედავს ბაზრის შესახებ ინფორმაციას და შეუძლია გააგზავნოს შეკვეთები ელექტრონულ სავაჭრო სისტემაში. თუ შეკვეთა აკმაყოფილებს ბირჟის გარიგებების დადების წესებს, მაშინ გარიგება იდება ონ-ლაინ რეჟიმში.

და ბოლოს მოდის სხვა ტიპის სამუშაო ადგილები, როგორც არის ხელმძღვანელების, სპეციალისტების, ტექნიკური თანამშრომლების და დამხმარე პერსონალის სამუშაო ადგილები.

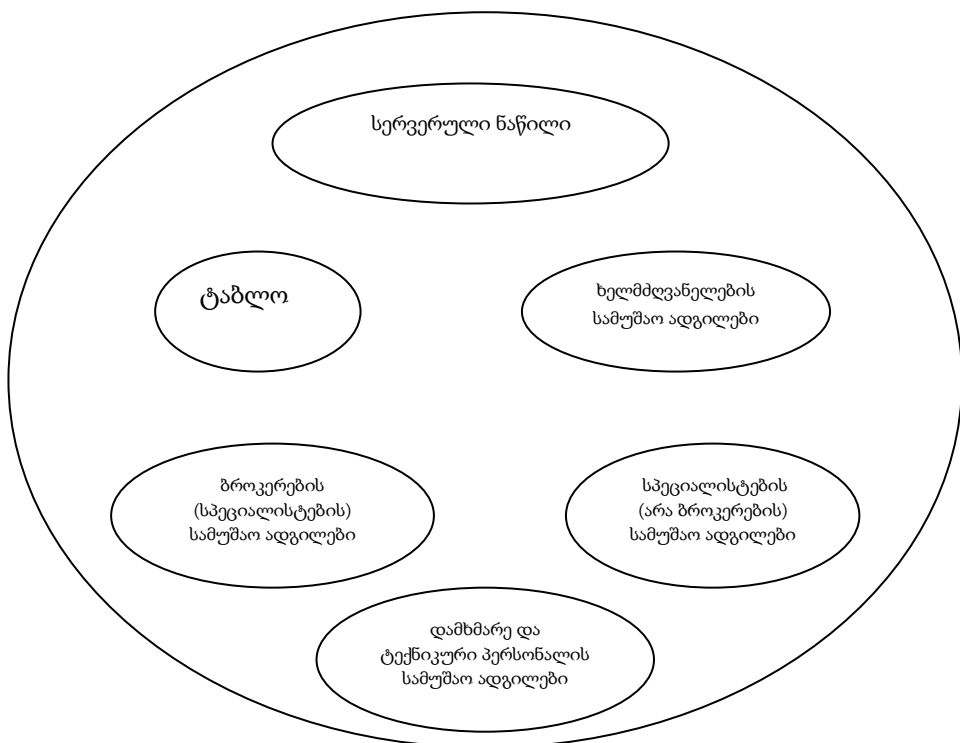
პროგრამულ-აპარატურული კომპლექსი უზრუნველყოფს მის მონაწილეებს გრაფიკულ-ანალიტიკური ინფორმაციით სავაჭრო სესიის მსვლელობის შესახებ.

ელექტრონული სავაჭრო სისტემა შეიძლება იყოს დანაწილებული რამდენიმე სამუშაო ადგილს შორის. ზოგადად ელექტრონული სავაჭრო სისტემა რეალიზაციას უკეთებს შემდეგ ფუნქციებს:

1. ვაჭრობის მონიტორინგი. მონიტორინგის მიზანი არის –ინფორმაციის მიღება ონ-ლაინ რეჟიმში, არსებული შეზღუდვების კონტროლი და საშტატო პროცედურების გაშვება ამ შეზღუდვების დარღვევის მცდელობების შემთხვევაში;
2. სავაჭრო ინფორმაციის ანალიზი. სავაჭრო ინფორმაცია მუშავდება ონ-ლაინ რეჟიმში მიღებული მოდელების თანახმად (მონაწილეების მოთხოვნა-წინადადებების ანალიზი, მონაწილეების დაჯგუფება სტრატეგიების მიხედვით, უფრო მიმზიდველი პარამეტრების და სინთეტური მაჩვენებლების ფორმირება და ა.შ.) ანალიტიკურ საშუალებებად შეიძლება იყოს განხილული არა მარტო საკუთარი დამუშავებები, არამედ ცნობილი საბირჟო გამოყენებითი პროგრამები (მაგალითად SPAN, TEAM და ა.შ.);
3. სისტემაში ყიდვა/გაყიდვის განაცხადების მიწოდება. სისტემა განსაზღვრავს განაცხადის ტიპს, ლიმიტების შესაბამისობას, მიკუთვნებას, პირობებს და აყენებს მას რიგში. გარკვეული პირობების შემთხვევაში განაცხადი სრულდება სისტემის მიერ და მისი გამგზავნი მონაწილის კომპიუტერის ეკრანზე ჩნდება შესაბამისი შეტყობინება. სისტემა იძლევა შესაძლებლობას განაცხადის მოხსნისა;
4. მუდმივი შეზღუდვების დაყენება, ტექნოლოგიური სტადიების და სავაჭრო სესიების პარამეტრების დაყენება. ვაჭრობის ორგანიზატორი ერთის მხრივ რეგულირებას უკეთებს ბაზარს, გამოიყენებს რა ლიმიტირების ავტომატიზირებულ სისტემას, მეორეს

მხრივ – აყენებს სხვადასხვა შეზღუდვებს ვაჭრობის ყველა მონაწილისთვის (ფასების, მოცულობითი ფილტრები, კონკრეტული მონაწილეების ლიმიტები, ბაზრის წილის ლიმიტები, ფასების კორიდორების დაყენება და ა.შ). ასე, სავაჭრო დღის დაყოფა სამ მონაკვეთად, განაცხადის, რიგების ფორმირების და გარიგების დადების განსხვავებული მექანიზმებით იძლევა არა მარტო ფასწარმოქმნის მექანიზმის ჩართვის საშუალებას, არამედ იძლევა ფართო საშუალებას, რათა მონაწილეებმა სრული რეალიზება გაუკეთონ თავის ფუნქციებსა და შესაძლებლობებს;

5. განსაკუთრებული მოქმედებები. ელექტრონული სავაჭრო სისტემა იძლევა საშუალებას სავაჭრო სესიის მსვლელობისას დაყენდეს განსაკუთრებული შეზღუდვები მმართველი ზეგავლენების რეალიზაციაზე არასამტატო სიტუაციების შემთხვევაში.



ნახ. 12. ელექტრონული სავაჭრო სისტემა, დაფუძნებული ლოკალურ ქსელზე

პროგრამულ–აპარატურული კომპლექსი მოიცავს შემდეგ ნაწილებს:

- სავაჭრო საბირჟო და ბირჟის გარეთა სისტემები;
- შედარების ჩატარების სისტემები;
- რისკების ცენტრალიზებული მართვის სისტემები;
- საკლირინგო სისტემები;
- ინფორმაციულ–ანალიტიკური სისტემები;
- საბირჟო სუბდეპოზიტარული სისტემები;
- ლიკვიდურობის აღრიცხვის სისტემები;
- პროგრამულ–ტექნოლოგიური მხარდაჭერის სისტემები;
- კომუნიკაციური სისტემები;
- ინფრასტრუქტურის ყველა ელემენტის ურთიერთქმედების ტექნიკური უზრუნველყოფის მხარდაჭერის სისტემები.

2.4.2. ცენტრალური სავაჭრო სისტემის სამუშაო ადგილები

ბირჟის თანამშრომლის სამუშაო ადგილი წარმოადგენს მეთოდური, ენობრივი და პროგრამული საშუალებების ერთობლიობას, რომლებიც უზრუნველყოფენ მომხმარებლის მუშაობას კომპიუტერზე საბირჟო საქმიანობის ფარგლებში.

ბირჟის თანამშრომლის სამუშაო ადგილის მთავარი შემადგენელი კომპონენტი არის მომხმარებლის და კომპიუტერის სპეციალური დიალოგური ენა და ასევე პროგრამული სისტემა, რომელიც რეალიზაციას უკეთებს ამ ენას და უზრუნველყოფს ბირჟაზე საჭირო მონაცემთა ბაზის გაძღოლას.

სამუშაო ადგილის უზრუნველყოფითი ნაწილი წარმოადგენს ინფორმაციულ–მატერიალურ საფუძველს და მოიცავს ინფორმაციულ, ტექნიკურ და პროგრამულ უზრუნველყოფას, რომელიც გამოიყენება ბირჟის სპეციალისტის მიერ თავისი მმართველობითი და ორგანიზაციული ამოცანების გადასაჭრელად.

შესაძლებელია გამოვეყნოთ სამი კლასის სამუშაო ადგილი ბირჟაზე: ბირჟის ხელმძღვანელობის, ბირჟის სპეციალისტების, ბირჟის ტექნიკური და დამხმარე პერსონალი.

არსებობს ბირჟის ხელმძღვანელის სამუშაო ადგილის სტრუქტურის ორი ტიპი: განაწილებული და ლოკალური. განაწილებული სტრუქტურის შემთხვევაში უშუალოდ ხელმძღვანელთან იმყოფება მხოლოდ დისპლეი, ხოლო ძირითადი ფუნქციონალური ნაწილი დამატებითი დისპლეით – ინახება თანაშემწესთან ან მდივანთან. ხელმძღვანელი ანხორციელებს ეკრანული ინფორმაციის ტაქტიურ ან მეტყველებით მართვას. ლოკალური სტრუქტურისათვის დამახასიათებელია ფუნქციონალური ჩაკეტილობა, რომელიც უზრუნველყოფს ავტონომიურ მუშაობას.

ბირჟის ხელმძღვანელის სამუშაო ადგილი უნდა მოიცავდეს საქმიანობის უზრუნველყოფის, გადაწყვეტილებების მიღების, რუტინული სამუშაოების და კომუნიკაციების უზრუნველყოფის მხარდამჭერ ქვესისტემებს. აღნიშნული ქვესისტემების ინფორმაციულ დაგროვებას განაწილებულ სტრუქტურაში უზრუნველყოფს თანაშემწე ან მდივანი.

ბირჟის სპეციალისტების რიცხვს შეგვიძლია მივაკუთნოთ მისი უმრავლესი განყოფილებების თანამშროლოები, ასევე ბროკერები, აკრედიტებული მოცემულ ბირჟაზე. მათი საქმიანობის შედეგი არის როგორც წესი, დოკუმენტი, დამუშავებული სპეციალისტის მიერ. სპეციალისტის პროფესიული ორიენტაცია განსაზღვრავს სამუშაო ადგილის პროგრამული და აპარატურული უზრუნველყოფის მიმართ მოთხოვნებს, კერძოდ:

- პერსონალურ და საბირჟო მონაცემთა ბაზასთან მუშაობის შესაძლებლობას;
- კომუნიკაციური დიალოგის წარმართვის უნარს ინფორმაციის დამატებით წყაროებთან;
- ანალიზირებადი პროცესების მოდელირების შესაძლებლობას დაგროვილი გამოცდილების გათვალისწინებით;

- სისტემის მრავალფუნქციონალობისა და მოქნილობის მაღალი დონის უზრუნველყოფას.

ბირჟის სპეციალისტის სამუშაო ადგილი მოიცავს იგივე სისტემებს, რაც ხელმძღვანელის სამუშაო ადგილი, და ასევე პროფესიული საქმიანობის უზრუნველყოფის ქვესისტემას. მონაცემები, რომლებთანაც მუშაობს ბირჟის სპეციალისტი ძირითადად ატარებენ დოკუმენტურ ხასიათს და პრაქტიკულად ყოველთვის ხდება მათ რანჟირება მათი შემადგენელი კატეგორიების, წლების, საქონლის სახეობის, ფასების ინდექსების, მოთხოვნის და შეთავაზების კონიუნქტურის და ა.შ. მიხედვით.

ტექნიკური მუშაკები, როგორც წესი ასრულებენ რუტინულ სამუშაოს, რომელიც მოითხოვს უფრო პროფესიულ უნარებს. მათი ძირითადი ფუნქციები არის:

- ინფორმაციის კომპიუტერში შეტანა;
- დოკუმენტების გაფორმება;
- არქივის გაძღოლა;
- ხელმძღვანელის ყოველდღიური სამუშაო გეგმის კონტროლი;
- შემომავალი და გამავალი დოკუმენტაციის დამუშავება;
- შესრულებითი საქმიანობის კონტროლი.

ყველა ეს ფუნქცია წარმატებულად შეიძლება იყოს რეალიზებული ტექნიკური მუშაკის სამუშაო ადგილის მეშვეობით.

2.4.3. ბირჟის სტრუქტურა, დაფუძნებული ელექტრონულ სავაჭრო სისტემაზე

ბირჟის მართვის სისტემა შედგება სამი ძირითადი ქვესისტემისაგან (ნახ.13):

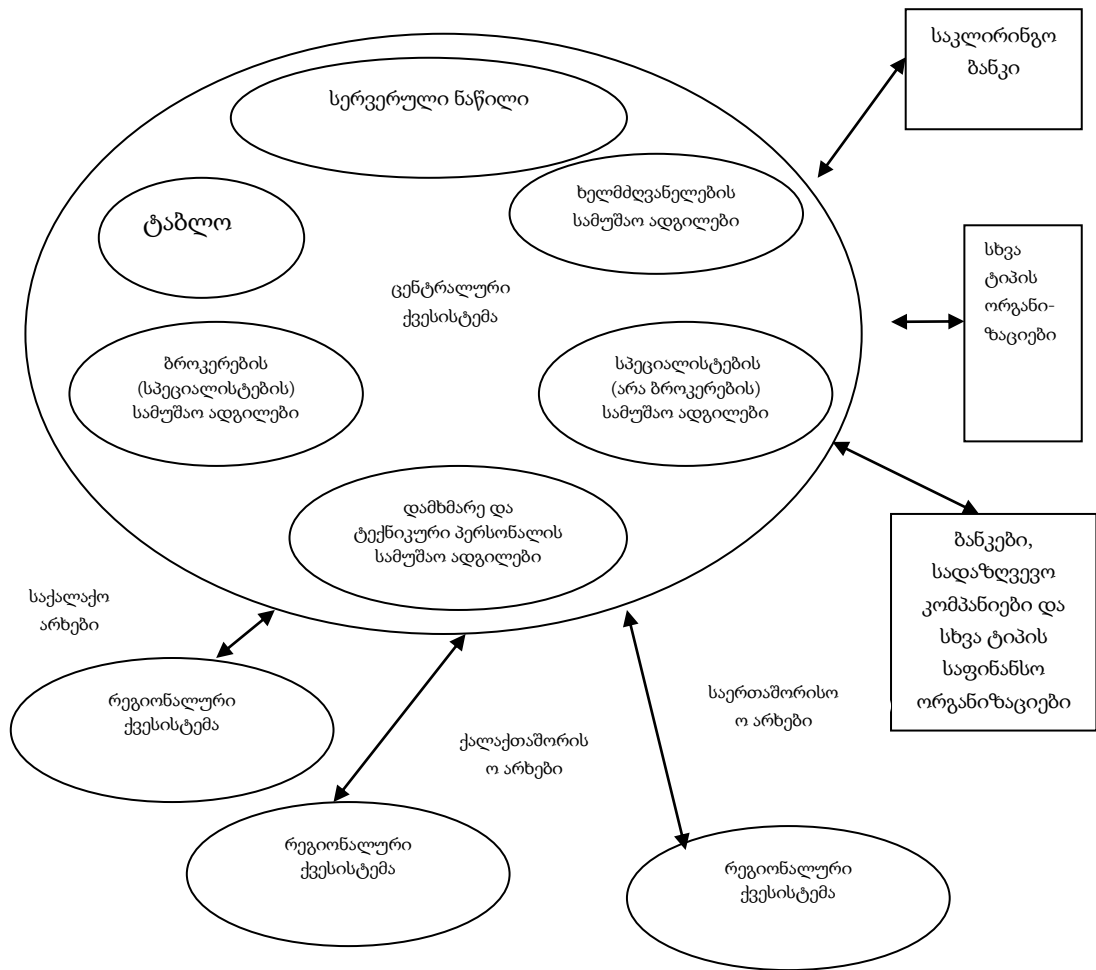
1. რეგიონების კავშირისა და ერთდროული ვაჭრობების ჩატარების ქვესისტემა, რომელიც შეიძლება იყოს დაყოფილი ორ კომპონენტად: რეგიონების კავშირის კომპონენტები უზრუნველყოფენ შემდეგი ფუნქციების შესრულებას: რეგიონალური სისტემიდან ყიდვა/გაყიდვის შეკვეთის–განაცხადის გადაცემა ცენტრალურ სისტემაში; გაერთიანებული საბირჟო უწყისის გადაგზავნა ცენტრალური სისტემიდან რეგიონალურში და ა.შ.

ვაჭრობების ერთდროული ჩატარების კომპონენტი ბირჟის რამდენიმე განყოფილებაში უნდა მუშაობდეს რეალური დროის რეჟიმში და უზრუნველყოფდეს აუქციონის ჩატარების შესაძლებლობას, რომლის მართვა ხორციელდება საბირჟო ცენტრიდან. ამ ქვესისტემის მომხმარებლები არიან საბირჟო ცენტრის და რეგიონალური განყოფილებების თანამშრომლები.

2. თავად ბირჟის მომსახურების ქვესისტემა რომელიც განკუთვნილია მისი განსხვავებული სამსახურების ინფორმატიზაციაზე და ავტონომიურ რეჟიმში ასრულებს შემდეგ ფუნქციებს: საბროკერო განაცხადების შეტანასა და კორექციას საქონლის შექენა-გაყიდვაზე მისი სამუშაო ადგილიდან (შეიძლება იყოს ოპერატორის სამუშაო ადგილი), საბირჟო უწყისების მომზადება; გარიგებების რეგისტრაცია, ჩატარებული გარიგებების მიხედვით დოკუმენტების მომზადება; ინფორმაციის დაგროვება და დამუშავება ჩატარებული გარიგებების მიხედვით, ბირჟის საინფორმაციო მომსახურების ღირებულების გადახდა და სხვა.

3. ბროკერებთან მუშაობის ქვესისტემა. ქსელის მუშაობის შემთხვევაში მასთან მიერთებული ბროკერების სამუშაო ადგილებით ქვესისტემა უზრუნველყოფს შემდეგი ფუნქციების შესრულებას: საბირჟო უწყისების გადაგზავნა საბროკერო ფირმების მისამართებით; საბროკერო ფირმების მიერ წამოყენებული ყიდვა/გაყიდვის წინადადებების მონაცემების მიხედვით პასუხების გადაცემა;

საბროკერო ფირმების მისამართით დოკუმენტების და ტექსტური ინფორმაციის გადაცემა; ბირჟის მიერ მიღებული საქონლის ყიდვა/გაყიდვაზე განაცხადების გადაცემა საბროკერო ფირმებისკენ და მათი შეტანა შესაბამის უწყისში.



ნახ.13.ბირჟის მართვის სისტემის სტრუქტურა

ქვესისტემის შემადგენლობაში ასევე შეიძლება შედიოდნენ ბირჟის სხვადასხვა სამსახურების სამუშაო ადგილები, რომლებიც უშუალოდ არ მონაწილეობენ ვაჭრობაში, მაგალითად კადრების განყოფილების მუშაკის სამუშაო ადგილი, მატერიალური ფასეულობების აღრიცხვის სამუშაო ადგილი და ა.შ.

2.4.4. ელექტრონული ბირჟის მუშაობის პრინციპები და ორგანიზება

თავდაპირველად განვიხილოთ, თუ რა პროცედურებს უზრუნველყოფს ინტერნეტ-ტრეიდიנגი:

- საფინანსო აქტივების უშუალო ყიდვა-გაყიდვის (განკარგულებების გაცემა ბროკერებისათვის) რეალიზაცია ონ-ლაინ რეჟიმში;
- ინვესტორის საინვესტიციო პორტფელის შექმნა;
- ერთობლივ ფონდებში კლიენტის მონაწილეობის შესაძლებლობა;
- კლიენტისათვის მუდმივად განახლებადი საფინანსო ინფორმაციის მიწოდება: ფასიანი ქაღალდების კოტირება და ვალუტის კურსი;
- კლიენტისათვის ანალიტიკური სტატიების მიწოდება, გრაფიკული ინფორმაციის, პროფესიონალების დახმარების მიწოდება;
- თანმხლები მომსახურება საკრედიტო ბარათების და საჩეკო წიგნაკების გაცემა, დამატებითი საპენსიო ანგარიშების გაძღოლა, აქციების ფასების ინფორმაციის გადაცემა, რომლებიც შედიან კლიენტის საინვესტიციო პორტფელში, გადაცემა მის მობილურ ტელეფონზე ან ელექტრონულ ფოსტაში.

არსებობს ინტერნეტით საბროკერო მომსახურების მიწოდების ორი ძირითადი ხერხი:

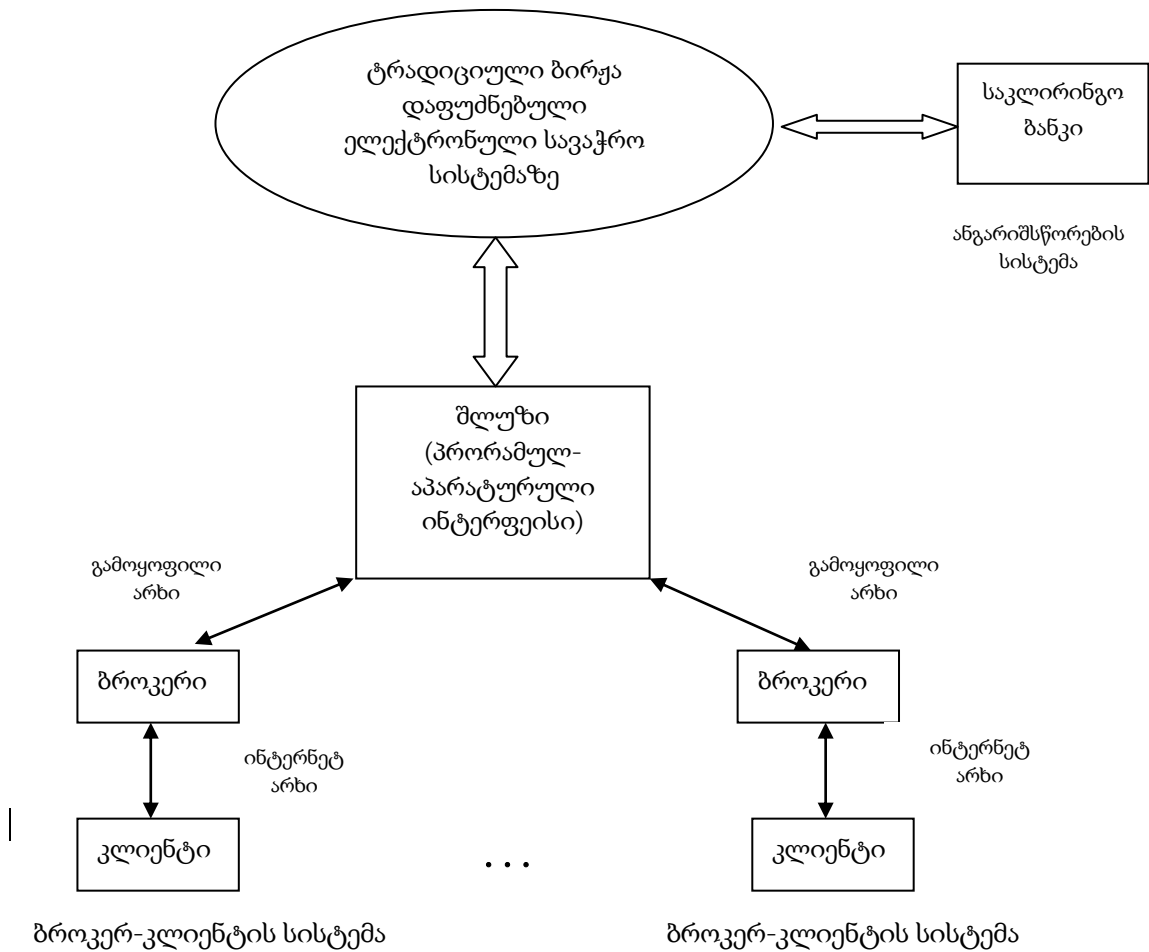
1. კლიენტი ყიდულობს (ყიდის) ფასიან ქაღალდებს, ადგენს თავის საინვესტიციო პორტფელს და ა.შ. უშუალოდ შუამავალი კომპანიის ვებ-საიტზე, ამ დროს იყენებს ჩვეულებრივ ვებ-ბრაუზერს;
2. კლიენტი აყენებს თავის კომპიუტერზე სპეციალურ პროგრამულ უზრუნველყოფას და მისი საშუალებით იღებს

ინფორმაციას და აწარმოებს ტრანზაქციებს საფინანსო ბაზრებზე (როგორც წესი, ეს ნიშნავს კლიენტის ბროკერთან დაშვებას ტერმინალის საშუალებით).

ინტერნეტ-ტრეიდიგის რეალიზაცია მიმდინარეობს ინტერნეტ-ბირჟის ტექნოლოგიის მეთოდით - ეს არის ფასიანი ქაღალდების ვაჭრობის გაძლიერება ინტერაქტიული მეთოდით, რომლის დროსაც ინვესტორებს აქვთ საშუალება მიიღონ საბაზრო ინფორმაცია ონ-ლაინ რეჟიმში და გააგზავნონ თავისი დაკვეთები ფასიანი ქაღალდების შეძენაზე თუ გაყიდვაზე თავის ბროკერთან კომპიუტერის საშუალებით [22,23,24]. ასეთი ტიპის მომსახურების მოთხოვნამ გამოიწვია ელექტრონული საბროკერო სისტემების რაოდენობის ზრდა, რომლებიც მიერთებულია სხვადასხვა ტიპის ელექტრონულ სავაჭრო სისტემასთან. ისინი ბროკერების კლიენტებს აძლევენ საშუალებას მიუერთდნენ ზოგადი წვდომის არც ისე ძვირი არხებით მონაცემთა გადაცემის ქსელებს (ინტერნეტის მეშვეობით) და აძლევენ მათ საშუალებას ჩაატარონ ოპერაციები ინტერაქტიულ რეჟიმში.

ეს ეგრეთ წოდებული საფირმო ბირჟები (branded exchange) განკუთვნილია დამოუკიდებელ ფირმებს შორის საქონლის მიწოდებების გარიგებების დადების ავტომატიზაციისათვის და ფირმებს შორის ურთიერთქმედებების გაუმჯობესებისათვის, რომლებიც დაკავშირებულნი არიან პარტნიორული ურთიერთობებით სხვა კომპანიებთან. ისინი მხარს უჭერენ რომელიმე კომპანიასთან საქმიან გარიგებებს და უზრუნველყოფენ საქონლის შეძენას და გაყიდვას კატალოგებით, ვაჭრობას აუქციონებით, მიწოდების ჯაჭვების დაგეგმვას, ერთობლივ კონსტრუირებას, პროდუქტების შემუშავებას და ა.შ., საშუალებას იძლევიან ლოჯისტიკის პროცესები დაფუძნებულ იქნას ელექტრონული ბიზნესის ტექნოლოგიებზე, ოპტიმიზაცია გაუკეთონ პარტნიორებთან ურთიერთობას და აამაღლონ ბიზნესის ეფექტიანობა.

ინტერნეტ-ბირჟები იძლევიან საშუალებას ეკონომია გაუკეთდეს ზედდებულ დანახარჯებს 20%-მდე.



ნახ.14. ელექტრონული ბირჟის მაგალითი

მაგალითად შეგვიძლია განვიხილოთ ტრადიციული ბირჟა, რომელიც იყენებს ელექტრონულ სავაჭრო სისტემას. იმისათვის, რომ სავაჭრო სისტემასთან იყოს მიერთებული გარე სისტემა - ბროკერი-კლიენტი შეიძლება იყოს გამოყენებული უნივერსალური ორ-მიმართულებიანი აპარატურულ-პროგრამული ინტერფეისი (შლუზი), რომელიც აძლევს საშუალებას გარე სისტემებს მიიღონ ინფორმაცია სავაჭრო სისტემიდან ონ-ლაინ რეჟიმში და ჩაატარონ აქტიური ოპერაციები, სავაჭრო სისტემაში დააყენონ და მოხსნან თავისი განაცხადები (ნახ.14).

მიერთების თვალსაზრისით აქ განიხილავენ ორ დონეს. პირველ დონეზე განიხილავენ ბროკერების დაშვებას ბირჟაზე გამოყოფილი არხების

საშუალებით გარიგებების შესასრულებლად. პირველი დონის დაშვების წესებს ადგენს ბირჟის დირექცია და უნდა იყოს დაცული მომხმარებლის მიერ.

მეორე დონე - ეს არის ინვესტორების ბროკერებთან დაშვების სისტემა განკარგულებების გადასაცემად სხვადასხვა სატელეკომუნიკაციო არხების გამოყენებით, აქ სულ უფრო აქტიურად იყენებენ ინტერნეტს.

ელექტრონული ბროკერული სისტემების ქსელის განვითარება, რომლის მიერთება ხორციელდება შლუზის საშუალებით, იძლევა შესაძლებლობას შეიქმნას ბროკერ-კლიენტის სისტემის ფართო ქსელი, რომელიც დაფუძნებულია იტ-ზე და რომელიც ზრდის ინვესტორების მომსახურების ხარისხს. ელექტრონული საბროკერო სისტემის გაშლის დროს ვაჭრობის მონაწილეებს აქვთ შესაძლებლობა აირჩიონ ერთ-ერთი ვარიანტი: ან შეიძინოს ის პროგრამული პროდუქტი, რომელიც უზრუნველყოფს კავშირს შლუზთან, რომელიც ამ დროისათვის არსებობს ბაზარზე, ან შეიქმნას სისტემა თავისი ძალებით. ყველა შემთხვევაში საბროკერო სისტემა უნდა აკმაყოფილებდეს ბირჟის მოთხოვნებს ასეთი სახის სისტემების მიმართ.

რაც შეეხება ანგარიშსწორებას წარმოდგენილ სისტემაში - თანხების გადარიცხვა ბირჟაზე და ბირჟიდან ხორციელდება საკლირინგო ბანკის მონაწილეობით. თავდაპირველად ხდება თანხების გარედან ჩარიცხვა საკლირინგო ბანკში საკლირინგო წევრის ანგარიშზე. (საკლირინგო ბანკში იხსნება შემდეგი ანგარიშები - ძირითადი ანგარიში, ვაჭრობის წევრების ანგარიშები და კლიენტების ანგარიშები).

სექციის საკლირინგო წევრი ელექტრონულ სავაჭრო სისტემაში განკარგავს შემდეგ ანგარიშებს:

- ბირჟის საკლირინგო წევრის ძირითადი ანგარიში
- ბირჟის საკლირინგო წევრის სავაჭრო ანგარიში
- ბირჟის საკლირინგო წევრის კლიენტის ანგარიში

ძირითად ანგარიშზე ფულის ჩარიცხვის ან ამ ანგარიშიდან ფულის გადარიცხვის ოპერაციები სრულდება საკლირინგო წევრის ძირითადი ანგარიშის საშუალებით (ფულის სისტემაში შემოსვლა და გასვლა), ხოლო რაც შეეხება ანგარიშსწორებას, თავად ბირჟა იძლევა განკარგულებას ფულის გადარიცხვასთან დაკავშირებით მყიდველის ანგარიშიდან გამყიდველის ანგარიშზე (საკლირინგო ანგარიშზე).

ასეთი სისტემის დანერგვა აძლევს საშუალებას ბროკერებს გააფართოვონ თავისი კლიენტების ბაზა, შეამცირონ დანახარჯები (თავისი და კლიენტების) ოპერაციების ჩატარებაზე და აამაღლონ ნდობის დონე კლიენტების მხრიდან, რომლებსაც ეძლევათ მეტი შესაძლებლობები ბროკერების საქმიანობის შესამოწმებლად.

ელექტრონული ვაჭრობის სტრატეგიას მიაკუთვნებენ სტრატეგიას ბიზნესი-ბიზნესს (business-to-business) (B2B) - ეს არის კორპორაციებს შორის (ფირმებს შორის) პროდუქტებისა და მომსახურების გაცვლის ონ-ლაინ რეჟიმი, ფირმებსა და მომწოდებლებს შორის ოპერაციების ჩათვლით. სტრატეგია B2B ხორციელდება როგორც წესი ელექტრონული ბირჟების საშუალებით. ფირმებს შორის ვაჭრობაში გამოიკვეთება ონ-ლაინ და მის გარეთ ოპერაციების ჩატარება. ძირითადად ინტერნეტი გამოიყენება ელექტრონული ფოსტის სახით.

იშვიათად გამოიყენება გარიგებები დაფუძნებული მხოლოდ ინტერნეტ-ინოვაციებზე. ფორმატი (B2B) იძლევა საშუალებას შემცირდეს ტრანზაქციების ღირებულება, მაგრამ ამავედროულად მოითხოვს სტრანდარტიზაციას და ფორმატის გამარტივებას თავად გარიგებებისათვის, ანუ უარის თქმას წვრილმანების აღწერაზე კონტრაქტში, ეფუძნება რა ნდობასა და რეპუტაციას და არა იურისტებს. ჯერ ბიზნესი მზად არ არის ასეთი გამარტივებისათვის. გარდა ამისა, სუფთა (B2B) ვაჭრობისათვის ონ-ლაინ რეჟიმში საჭიროა სხვადასხვა ფირმების ინფორმაციული ტექნოლოგიების შესაბამისობაში მოყვანა. ეს რა თქმა უნდა დაკავშირებულია თავად კომპანიების რესტრუქტურისადაც.

2.5. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის დაპროექტების საკითხები

საბირჟო საქმიანობის ინფორმაციული სისტემების აგებისთვის უნდა შეიქმნას პროგრამულ-ტექნიკური კომპლექსები ლოკალური და გლობალური ქსელების საფუძველზე, რომელიც აერთიანებს სხვადასხვა ბირჟებს, საბროკერო კომპანიებს, სპეციალურ დაწესებულებებს, რომლებთანაც დაკავშირებულია ბირჟები. ესენია: ბანკები, სადაზღვევო და სატრანსპორტო კომპანიები. ზოგადი დანიშნულების ტექნიკური და პროგრამული საშუალებების საფუძველზე მუშავდება ფუნქციონალური ქვესისტემები და წარმოებს მათი ინტეგრაცია საბირჟო სისტემაში [30,31].

საბირჟო სისტემის ქვესისტემების რეალიზაციის პროცესში უნდა იყოს გათვალისწინებული შემდეგი მნიშვნელოვანი მახასიათებლები და მოთხოვნები [30,31]:

- სავაჭრო სისტემისათვის: on-line რეჟიმში მუშაობის შესაძლებლობა, მომხმარებლებთან ურთიერთობის რეალიზება რეალურ დროში; საიმედოობის მაღალი დონე, დაცულობა მუშაობის ნორმალური რეჟიმებიდან ამოვარდნებისაგან; ტრანზაქციების საანგარიშო ნაკადის უზრუნველყოფა, რომელიც ითვალისწინებს “პიკურ” დატვირთვას ბაზარზე, ინტერფეისი სხვა სისტემებთან;
- განაცხადებისა და ანგარიშების ქვესისტემის ფორმირების დროს აუცილებლად უნდა იყოს ჩადებული “უკუკავშირის” პრინციპი – სისტემის რეაგირება ბროკერის მოქმედებაზე შესაბამისი შეტყობინებით მის ტერმინალზე;
- საანგარიშსწორებო-საკლირინგო და დეპოზიტარული ქვესისტემის დამუშავების დროს მაქსიმალურად უნდა იყოს უზრუნველყოფილი: ტექნიკური და პროგრამული საშუალებების საიმედოობა; ინფორმაციის დაცვის მაღალი დონე არასანქცირებული შეღწევებისაგან და ცვლილებებისაგან, ინტერფეისი სხვა ქვესისტემებთან, ურთიერთობა სავაჭრო

ქვესისტემასთან თუ აღებულია ორიენტაცია ტრანზაქციების რეალიზაციაზე;

- ინფორმაციული ქვესისტემა უნდა ფლობდეს: საკმარის გამტარუნარიანობას (ინფორმაცია გარიგებების მიხედვით, რომელიც გადაიცემა დროის ერთეულში ბროკერების სამუშაო ადგილებზე), მინიმალურ დაყოვნებას გარიგების შესახებ ინფორმაციის გამოჩენასა და ბროკერთან მოცემული ინფორმაციის მისვლას შორის; ინფორმაციასთან წვდომის განსხვავებულ რეჟიმებს (მოთხოვნის რეჟიმი და ბროკერის ტერმინალზე ინფორმაციის გაცემის რეჟიმი); ინფორმაციის მიწოდების განსხვავებულ შესაძლებლობებს აბონენტის ტიპისა და მოცემული ბროკერის ვაჭრობაში მონაწილეობის პირობების მიხედვით; ინტერფეისს სხვა ქვესისტემებთან და აბონენტების სამუშაო ადგილებთან.

ბირჟის აპარატურულ-პროგრამული უზრუნველყოფის არქიტექტურა ისე უნდა იყოს დამუშავებული, რომ სისტემის სიმძლავრის გაზრდა შესაძლებელი იყოს უკვე გამოყენებაში არსებული საშუალებების მწარმოებლურობის ზრდისა და დამატებითი სიმძლავრეების მიერთების ხარჯზე სისტემის კონფიგურაციის გლობალური შეცვლის გარეშე.

ზოგადად, ბირჟის საინფორმაციო სისტემის შექმნის პროექტი უნდა მოიცავდეს შემდეგ განაყოფებს [32,33]:

1. პროექტის ტექნოლოგიური ნაწილი (ვაჭრობის ტექნოლოგია);
2. პროექტის სასაქონლო და ფასების ნაწილი;
3. პროექტის ადმინისტრაციული ნაწილი;
4. პროექტის კაპიტალური დაბანდებანი;
5. პროექტის ინფორმაციული ნაწილი;
6. პროექტის ორგტექნიკა;
7. პროექტის კომუნიკაციური ნაწილი;

8. პროექტის ნორმატიულ-საკანონმდებლო ნაწილი;

9. პროექტის საკადრო ნაწილი;

10. პროექტის ეკონომიკური ნაწილი.

ბირჟის კომპიუტერული სისტემა უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

- მუშაობის საიმედოობა და მუშაობის ოპერატიული აღდგენა შეფერხებების შემდეგ ინფორმაციის დაკარგვის გარეშე;
- არასანქცირებული შეღწევის, დარღვევისა და დამახინჯებისგან დაცულობა;
- კომპლექსურობა, ანუ ტექნიკური, პროგრამული და ინფორმაციული უზრუნველყოფების სისტემური ინტეგრაცია;
- სავაჭრო სისტემისა და დეპოზიტარის ინტეგრაცია ფასიანი ქაღალდების მთელ სასიცოცხლო ციკლთან;
- მოქნილობა, ანუ განსხვავებული ტიპის ფასიანი ქაღალდების მომსახურებაზე აწყობის შესაძლებლობა დიდი ცვლილებების გარეშე;
- სიახლე, ანუ ახალი ინფორმაციული ამოცანების გადაჭრის შესაძლებლობა საბირჟო ოპერაციების მიხედვით;
- ლოკალური და დაშორებული მომხმარებლების მოთხოვნებზე რეაქციის ოპერატიულობა;
- ვაჭრობაში ფიზიკური და იურიდიული პირების მონაწილეობის შესაძლებლობა რეალური დროის რეჟიმში (ონ-ლინე) და ვაჭრობის შესახებ ინფორმაციის გადადებული დამუშავების რეჟიმში (ოფფ-ლინე);
- ტრანზაქციების მთელი ნაკადის უზრუნველყოფა ბაზარზე პიკური დატვირთვების გათვალისწინებით;
- არსებულ საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობა.

გარდა აღნიშნული ასპექტებისა საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ეფექტიანი მუშაობისათვის უნდა იყოს აუცილებლად უზრუნველყოფილი შემდეგი დამატებითი საკითხები:

საბანკო სისტემა უნდა იყოს სრულყოფილი, რათა უზრუნველყოს დროული ანგარიშსწორება და შესაბამისად საკუთრების გადაცემა;

უფლებების გადაცემის პროცესი არ უნდა იყოს გაწეილი, რათა მისმა დროულმა ჩატარებამ უზრუნველყოს კოტირების ოპერატიული ჩატარება, ამ დროს საქონლისა და ანგარიშსწორების მრავალსახეობა ქმნის დამატებით სირთულეებს;

ბირჟას უნდა გააჩნდეს საკუთარი სატრანსპორტო სამსახური, რათა არ გაიწელოს რეალური საქონლის მიღების პროცესი;

ბირჟას უნდა გააჩნდეს საწყობები დაზღვეული საქონლით, წინააღმდეგ შემთხვევაში შეუძლებელი იქნება საბირჟო გარიგებების დაზღვევა რეალური საქონლით, რაც ამცირებს ბირჟის საქმიანობის საიმედოობას; ტელეკომუნიკაციის საშუალებები უნდა იყოს საიმედო და ოპერატიული.

თავი 3. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ეფექტიანობის შეფასების მოდელის აგება

3.1. არამკაფიო მოდელების გამოყენება

დღეისათვის არამკაფიო მოდელირება თანამედროვე მაღალ ტექნოლოგიებში წარმოადგენს ერთ-ერთ საინტერესო და პერსპექტიულ სფეროს. ამ ახალი ტექნოლოგიის აქტუალურობა, პირველ რიგში, განპირობებულია თანამედროვე რეალური სისტემების და პროცესების მათემატიკური და ფორმალური მოდელების სირთულის გაზრდის ტენდენციით, რაც გამოწვეულია სურვილით, გაიზარდოს მოდელების ადეკვატურობა და გათვალისწინებული იყოს სულ უფრო დიდი რაოდენობა განსხვავებული ფაქტორებისა, რომლებიც გავლენას ახდენენ გადაწყვეტილებების მიღების პროცესზე განუსაზღვრელობის პირობებში.

მოდელების აგების ტრადიციულ მეთოდებს სასურველ შედეგებამდე არ მივყავართ, როდესაც გადასაჭრელი პრობლემის საწყისი აღწერა თავიდანვე არის არაზუსტი და არასრული, ხოლო მისწრაფებამ მივიღოთ ოდნავ რთული რეალური სიტუაციისათვის ამომწურავი ინფორმაცია, ზუსტი მათემატიკური მოდელის ასაგებად, შეიძლება მიგვიყვანოს დროის, საშუალებების სერიოზულ ხარჯვასთან და ეს სურვილი შეიძლება შეუსრულებელიც კი იყოს.

როგორც ჩვენ უკვე ავღნიშნეთ ჩვენი კვლევის ობიექტს წარმოადგენს ბირჟა და საბირჟო ინფორმაციული სისტემა, რომლებიც ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით შეგვიძლია მივაკუთვნოთ რთული ობიექტების რიცხვს, რომელთა დახასიათება შეუძლებელია ერთადერთი მაჩვენებლით. ჩვენ ადრე უკვე ავღნიშნეთ, ბირჟები გამოირჩევიან რთული პროცესებით, ინფორმაციული ინფრასტრუქტურით და მხარდაჭერით, ისინი

მუშობენ მრავალ და რთულ ორგანიზაციასთან უშუალო კონტაქტში. მათი მუშაობა თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენების გათვალისწინებით ატარებს გლობალურ ხასიათს, ამიტომაც მათი შეფასებისა და მოდელირებისათვის ძალიან რთულია ტრადიციული მეთოდების გამოყენება [34].

საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხი შეიძლება შეფასებული იყოს მრავალი კრიტერიუმით და ფაქტორით, ისეთებით, როგორც არის საიმედოობა, ეფექტიანობა, მონაცემთა დამუშავების ორგანიზება, კონკურენტუნარიანობა, ტექნოლოგიურობა, სტანდარტიზება, პრაქტიკულობა, მობილურობა, მხარდაჭერა, კლიენტების ლოიალობა და ა.შ.

არსებობს მეთოდები, რომლებიც საშუალებას იძლევა ხარისხიანად შეფასდეს ზოგიერთი ჩამოთვლილი ფაქტორი, მაგალითად საიმედოობა და ეფექტიანობა, მაგრამ იმისათვის რომ შეფასდეს სხვა ფაქტორები, მაგალითად, კონკურენტუნარიანობა, პრაქტიკულობა, მობილურობა, მხარდაჭერა, კლიენტების ლოიალობა, ასეთი მეთოდები არ არსებობს. გარდა ამისა, სასურველია ჩატარდეს შეფასება კომპლექსურად - მრავალი პარამეტრის გათვალისწინებით. ასეთი ფაქტორების შესაფასებლად შემოთავაზებულია ექსპერტული მეთოდების გამოყენება, რომელიც დაფუძნებულია არამკაფიო მოდელზე [38].

3.2. ხარისხის ექსპერტული შეფასებების მეთოდი

საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის შესაფასებლად შეიძლება გამოყენებული იყოს ქვევით მოყვანილი ექსპერტული შეფასებების მეთოდიკა, რომელიც შედგება შემდეგი ნაბიჯებისაგან [35]:

1. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ფუნქციონირების ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების მოდელის შემუშავება;
2. ექსპერტების ჯგუფის შერჩევა და ფორმირება;

3. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის შეფასების მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული მეთოდის გამოყენება, რომელიც შედგება შემდეგი ნაბიჯებისაგან:

1. ექსპერტების გამოკითხვის ჩატარება, ფაქტორების შერჩევა და რანჟირება;

2. თითოეული ექსპერტისათვის არამკაფიო მნიშვნელობების მიკუთვნების ფუნქციის აგება საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების შესაფასებელი ხარისხის კრიტერიუმებისათვის;

3. საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის კრიტერიუმებისათვის რიცხვითი მნიშვნელობის გამოთვლა;

4. განზოგადოებული რიცხვითი მნიშვნელობის გამოთვლა ხარისხის თითოეული კრიტერიუმისათვის;

5. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის აღქმადი ხარისხის განზოგადოებული საშუალოშეწონილი შეფასების გაანგარიშება;

6. საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების მოსალოდნელი ხარისხის განზოგადოებული საშუალოშეწონილი შეფასების გაანგარიშება;

7. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის გლობალური კოეფიციენტის მნიშვნელობის გაანგარიშება;

8. ხარისხის კოეფიციენტის გაანგარიშება თითოეული კრიტერიუმისათვის;

4. ექსპერტების აზრების შეთანხმებულობის შეფასება;

განვიხილოთ თითოეული ზემოთ ჩამოთვლილი ეტაპი.

3.3. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის და ბირჟის სერვისების ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების მოდელის შემუშავება

საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და სერვისების ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება ჩვენ შეგვიძლია დავყოთ ორ ამოცანად [36]:

1. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება;
2. საბირჟო სერვისების ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება.

3.3.1. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის პარამეტრები

იმისათვის, რომ ავაგოთ ბირჟის ინფორმაციული სისტემისა და ტექნოლოგიების ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემა, კარგად უნდა იყოს შესწავლილი აღნიშნულის პარამეტრები. საბირჟო ინფორმაციული სისტემა წარმოადგენს რთულ სისტემას, რომლის პრინციპიალურ თავისებურებას წარმოადგენს ხარისხის ერთადერთი კრიტერიუმის გამოყოფის შეუძლებლობა, რომელიც სრულად დაახასიათებს მის თავისებურებას.

თავდაპირველად დავახასიათოთ თავად ბირჟების ფუნქციონირების უზრუნველმყოფი სისტემები. ეს სისტემები იყოფა სამ ძირითად ჯგუფად:

- სავაჭრო სისტემები,
- დეპოზიტარულ-საკლირინგო,
- თავად საინფორმაციო სისტემები.

სავაჭრო სისტემები - უზრუნველყოფენ ყიდვა-გაყიდვაზე განაცხადების მიღება/გადაცემას. ამავდროულად ამ ტიპის სისტემებში ავტომატურ რეჟიმში სრულდება გარიგებები იმ შემთხვევაში, როდესაც

ემთხვევა ყიდვა-გაყიდვის განაცხადების ფასი. განაცხადების შერჩევის დროს ძირითად კრიტერიუმად გვევლინება ფასი. ასეთი ტიპის სისტემების კონსტრუქცია არის სრულიად ავტომატიზებული და მონაწილეებმა არც კი იციან, ვინ არის მათი კონტრაგენტი ამა თუ იმ გარიგების მიხედვით.

მეორე ტიპის სისტემები არის დეპოზიტარულ-საკლირინგო სისტემები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ანგარიშსწორებას და უფლებების გადაცემას იმ გარიგებების მიხედვით, რომლებიც სრულდება სავაჭრო სისტემაში. მათი განვითარება ხორციელდება სავაჭროს სისტემების განვითარებასთან ერთად და მათი სრულყოფა წარმოადგენს ურთიერთდაკავშირებულ პროცესს, ვინაიდან ეფექტიანად ეს სისტემები მხოლოდ ერთობლივად ფუნქციონირებენ.

და ბოლო მესამე ტიპი - თავად ინფორმაციული სისტემები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ინფორმაციის გადაცემას. ინფორმაციული სისტემები იყოფა ინფორმაციულ-დილინგურ და უბრალოდ ინფორმაციულ სისტემებად.

ინფორმაციულ-დილინგური სისტემები სთავაზობენ თავის მომხმარებლებს რეალურ ინფორმაციას საბაზრო წინადადებების შესახებ. მის მიერ გადაიცემა მოთხოვნა-შეთავაზების ფასები, მოცულობები, გარიგებების პირობები და ა.შ.

სავაჭრო სისტემებისგან განსხვავებით აქ ფიქსირდება აგენტი, რომელმაც მიაწოდა განაცხადი, და მასთან კავშირის ხერხი. სისტემის მომხმარებელი, მიიღებს რა მისთვის საინტერესო ინფორმაციას, უნდა დაუკავშირდეს ამ ინფორმაციის წყაროს და შეუთანხმდეს გარიგების შესახებ, რომელიც შემდგომ ტარდება ტრადიციული წესით.

უბრალოდ ინფორმაციული სისტემები უზრუნველყოფენ იმ ინფორმაციის გადაცემას, რომელიც არ წარმოადგენს საბაზრო წინადადებებს. ეს შეიძლება იყოს ინფორმაცია სხვადასხვა პერიოდისთვის ბაზრის, მისი მონაწილეების მდგომარეობის შესახებ, კანონმდებლობისა და

მარეგლამენტირებელი აქტების შესახებ, მსოფლიო ეკონომიკის მდგომარეობის შესახებ, პოლიტიკური ინფორმაცია და.შ.

მრავალი საბირჟო პროგრამული პროდუქტის მწარმოებელი გადავიდა კომერციული მონაცემთა ბაზების შექმნაზე, რომლებიც ორიენტირებულია მათი პროგრამული პროდუქტების მხარდაჭერაზე. მონაცემთა ბაზების გამოყენება მნიშვნელოვნად ზრდის საფინანსო გადაწყვეტილებების ხარისხს, უზრუნველყოფს რა იაფსა და ეფექტიან დაშვებას პრაქტიკულად ინფორმაციის შეუზღუდავი მოცულობის მასივებთან, განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ ინფორმაცია ამ მონაცემთა ბაზაში ინახება გამოყენებისათვის განკუთვნილი მოხერხებული ფორმით (გრაფიკები, პროგნოზები, პოპულარული პროგრამების პაკეტების ფორმატები და ა.შ).

დღეს უკვე გამოიყენება საფინანსო ტელევიზია - მომხმარებლებს ეძლევათ საშუალება თვალყური ადევნონ პირდაპირ რეპორტაჟებს მსოფლიო ფინანსური ბაზრებიდან, ფინანსური ექსპერტების კომენტარებს, პრეს-კონფერენციებს და ა.შ. ასევე გამოიყენება თანამგზავრული სისტემები, რომელიც ორიენტირებულია მომხმარებლების ფართო წრეზე, უზრუნველყოფს ფასი/ხარისხის კონკურენტულ მაჩვენებელს და ფარავს ძირითად ბაზრებს, იღებს რა ინფორმაციას ძირითადი მონაწილეებისაგან.

კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და პარამეტრების მოდელის შემუშავებისათვის განვიხილოთ, თუ რა ძირითად კომპონენტებად შეიძლება დაიყოს ინფორმაციული სისტემა, რათა დადგინდეს ძირითადი კრიტერიუმები. აქ როგორც წესი განიხილავენ შემდეგ უზრუნველყოფებს: ინფორმაციული, ტექნიკური, პროგრამული, ტექნოლოგიური. აქედან გამომდინარე შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ ინფორმაციული სისტემა შეიძლება ხასიათდებოდეს შემდეგი ტიპის კრიტერიუმებით: ინფორმაციული უზრუნველყოფის ხარისხი, ტექნიკური უზრუნველყოფის ხარისხი, პროგრამული უზრუნველყოფის ხარისხი, ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის ხარისხი. ამასთან ერთად, თუ გავითვალისწინებთ

რამხელა სოციალური მნიშვნელობა აქვს ბირჟის ინფორმაციულ სისტემას თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენების ფონზე (რამაც მნიშვნელოვნად გააფართოვა მისი გამოყენება), შეგვიძლია ზემოთ ჩამოთვლილ კრიტერიუმებს დავუმატოთ კიდევ - სოციალური მნიშვნელობა. ზოგადად დავახასიათოთ მოთხოვნები შერჩეული კრიტერიუმების კუთხით.

ინფორმაციული უზრუნველყოფის მხარდაჭერის თვალსაზრისით შეგვიძლია ავღნიშნოთ, რომ სისტემაში მოითხოვება შემდეგი:

- ინფორმაციის სტანდარტულ ფორმაში წარდგენა;
- ინფორმაციასთან დაშვების განსხვავებული რეჟიმები (კლიენტის, ბროკერის მოთხოვნები, შეტყობინებები და ა.შ.);
- სწრაფად და დინამიურად ცვალებადი დიდი მოცულობის ინფორმაციის მხარდაჭერა და მომხმარებელთან მიწოდების ოპერატიულობა (რაც მნიშვნელოვანია, ვინაიდან ბაზარზე მიმდინარეობს თამაში კურსების სხვაობაზე: ვინც უფრო ადრე მიიღებს ინფორმაციას, დგება უფრო მომგებიან პოზიციაში).

პროგრამული და აპარატურული უზრუნველყოფა ბირჟაზე უნდა იყოს მოქნილი. ინფორმაციული სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს იმ ოპერაციებს, რომელიც მოითხოვება ბირჟის საქმიანობიდან გამომდინარე ყველა ტექნოლოგიის გათვალისწინებით: საჭირო ინფორმაციის რეგისტრაცია, განახლება, კორექტირება, ამონაწერების ფორმირება და ა.შ. მას უნდა გააჩნდეს კავშირი სხვა სისტემებთან და აბონენტების სამუშაო ადგილებთან. ვაჭრობის პროცესის მონაწილეებისათვის მოითხოვება ინტერფეისის მოხერხებულობა. უნდა იყოს დაცული უკუკავშირის პრინციპი - რეაგირება ბროკერის მოქმედებაზე შეტყობინების სახით მის ტერმინალზე.

ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის ხარისხი შეიძლება შეფასდეს ორი მიმართულებით: მართვის და ინფორმაციის დამუშავების ტექნოლოგიების კუთხით.

ძალიან მნიშვნელოვანია კრიტერიუმი - სოციალური მნიშვნელობა, წინამდებარე დისერტაციის მეორე თავში მრავალჯერ არის აღნიშნული სისტემის აბონენტების თანასწორუფლებიანობის დაცვის აუცილებლობა და მათი კმაყოფილების უზრუნველყოფა სისტემასთან მუშაობის დროს.

სოციალური ეფექტის კუთხით შეიძლება ითქვას, რომ:

- ყველაზე მნიშვნელოვანი პრინციპი, რომელიც უნდა იყოს რეალიზებული საინფორმაციო სისტემაში ბირჟაზე არის თანაბარი პირობების პრინციპი: ინფორმაცია ყველას ერთდროულად უნდა მიეწოდებოდეს: არა მარტო ინფორმაციის გავრცელების დროს, არამედ მომხმარებლების განაცხადების საპასუხოდაც.

ჩვენ უკვე ავღნიშნეთ, რომ ბირჟის ინფორმაციული სისტემის ფუნქციონირება შეიძლება ხასიათდებოდეს მრავალი პარამეტრით, მაგრამ ბირჟის მუშაობის სპეციფიკიდან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ ძირითადია შემდეგი პარამეტრები: ეფექტიანობა, საიმედოობა და უსაფრთხოება. ზუსტად ამ პოზიციიდან გამომდინარე, ხარისხის კრიტერიუმისათვის ფაქტორების ჩამონათვალში პირველ პლანზე მოყვანილია ეფექტიანობის, უსაფრთხოების და საიმედოობის ფაქტორები.

აღნიშნული ფაქტორების და პარამეტრების თვალსაზრისით შეიძლება ითქვას შემდეგი:

ტექნიკური და პროგრამული უზრუნველყოფა ბირჟაზე მნიშვნელოვნად უნდა აუმჯობესებდეს სავაჭრო სისტემის პარამეტრებს (ტრადიციულთან შედარებით). აქ განსაკუთრებულად უნდა გამოიყოს შემდეგი პარამეტრები:

- ბაზრის ლიკვიდურობის შეზღუდვის მოხსნა (ტექნოლოგიურად გარიგებებს შორის ინტერვალი მცირდება 0,02 წამ-მდე);
- მონიტორზე ინფორმაციის განახლების დროის შემცირება (მცირდება 1 წამ-მდე);

- მაღალი გამტარუნარიანობა (ინფორმაციის მოცულობა, რომელიც გადაიცემა დროის ერთეულში გარიგებების მიხედვით სააბონენტო ადგილებისკენ);
- ტრანზაქციების ნაკადის უზრუნველყოფა პიკური დატვირთვის პირობებში;
- მინიმალური დაყოვნება გარიგების შესახებ ინფორმაციის გამოჩენასა და ამ შეტყობინების მიწოდებას შორის ბროკერთან;
- ონ-ლაინ რეჟიმში ბირჟის ანალიტიკური ინდიკატორების განახლება.

ყველა აღნიშნული პარამეტრი შეგვიძლია მივაკუთვნოთ პროგრამული უზრუნველყოფის ეფექტიანობის მაჩვენებლების ჯგუფს.

უსაფრთხოებისა და საიმედოობის თვალსაზრისით საბირჟო ინფორმაციული სისტემა უნდა იძლეოდეს შემდეგ უპირატესობებს:

- შეცდომების შემცირება გარიგებებში;
- საიმედოობის მაღალი დონე, დაცულობა მუშა მდგომარეობიდან გამოსვლისაგან;
- ინფორმაციული უსაფრთხოების მაღალი დონე, დაცვა არასანქცირებული შეღწევისა და დამახინჯებისაგან.

დღეისათვის სულ უფრო მკაცრი მოთხოვნები უყენდება ბირჟების საინფორმაციო უსაფრთხოებას. მაგალითად, როგორც წესი ბირჟა გამოიყენებს ღონისძიებების მთელ კომპლექსს ბირჟის სავაჭრო და საკლირინგო სისტემების უსაფრთხოების უზრუნველყოფისათვის. აქ შეიძლება ჩამოვთვალოთ: საკანონმდებლო, მორალურ-ეთიკური, ადმინისტრაციული, ფიზიკური და ტექნიკური ღონისძიებები. იმისათვის, რომ სავაჭრო-საკლირინგო სისტემა დაცული იყოს ფიზიკური და ტექნიკური საფრთხეების მთელი კომპლექსისაგან, კომპიუტერული სისტემის უსაფრთხოება უნდა იყოს რეალიზებული რამდენიმე დონეზე.

პირველი დონე - პაროლური დაშვება სავაჭრო ტერმინალის კომპიუტერთან დახურული გასაღებით. ის იცავს თითოეულ ცალკე

აღებულ კომპიუტერს და მასში არსებულ ინფორმაციას არასანქცირებული გამოყენებისაგან.

მეორე დონე - უზრუნველყოფს დაშვების სერვერის დაცვას. ამ სახის დაცვა რეალიზებულია დაშვების სერვერის პაროლის სახით ღია გასაღებით და შემოწმების პროცესში იდენტიფიკაციას უკეთებს ვაჭრობის თითოეული მონაწილის უფლებებს.

მესამე - რეალიზებულია აპარატურულად მთელი სისტემისათვის მთლიანობაში ინტელექტუალური კონცენტრატორის შესაბამისი მართვის გზით.

მეოთხე დონე - რეალიზებულია სავაჭრო სისტემის დაცვისათვის და ორგანიზებულია მონაცემთა ბაზასთან პაროლური დაშვების დონეზე ღია გასაღებით იმ ტერმინალის უფლებების შემოწმებით, რომელიც ანხორციელებს მცდელობას სავაჭრო სისტემაში შესაღწევად.

მეხუთე - რეალიზებულია თავად მონაცემთა ბაზით (მაგალითად, SQL Server) მონაცემთა ბაზის მთლიანობის შემოწმების გზით. ის უზრუნველყოფს სავაჭრო მონაცემთა ბაზის დაცვას ჩარევის საფრთხისაგან. ოპერაციული სისტემა Windows NT Server, რომელზედაც ხშირად იგება სავაჭრო სისტემა, შეესაბამება დაცვის სისტემის მაღალ დონეს უსაფრთხოების საერთაშორისო სტანდარტის C2-ის თანახმად.

ინფორმაციული სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს მონაცემთა დაცვის მრავალდონიან სისტემას, რომელიც მოიცავს:

- მონაცემთა დაცვას არასანქცირებული დაშვებისაგან, ანუ მომხმარებლის აუტენტიფიკაციის პროცედურის გამოყენებას იდენტიფიკატორის და პაროლის მეშვეობით სისტემაში შესვლის დროს;
- ინფორმაციის კოდირებისა და შიფრაციის პროცედურების არსებობა;
- მონაცემებთან მრავალდონიანი დაშვება - რამდენიმე ტიპის მომხმარებლის არსებობა მათი უფლებამოსილების თანახმად;
- ინფორმაციის დაცვა შემთხვევითი განადგურებისაგან.

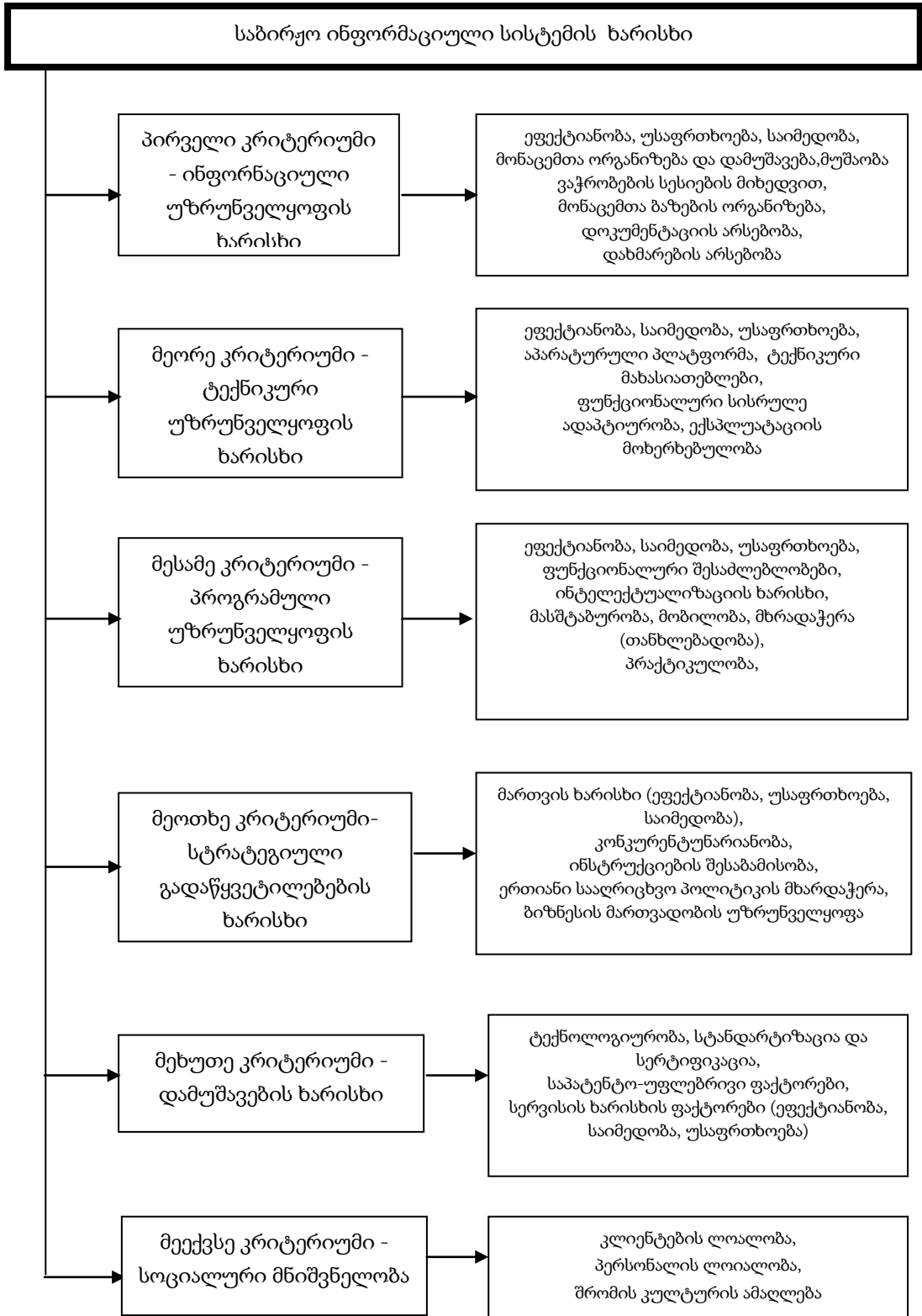
- სისტემის მწყობრიდან გამოსვლის შემთხვევაში ან პერსონალის არასწორი მოქმედებების შემთხვევაში;
- მონაცემების საიმედოობის და შეუსაბამობის კონტროლის საშუალებების არსებობა;
- მონაცემთა სარეზერვო შენახვის და შემდგომი აღდგენის შესაძლებლობა.

3.3.2. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგება

საბირჟო ინფორმაციული სისტემის შემადგენელი კომპონენტებისა და ძირითადი პარამეტრების შესწავლის და განხილვის შედეგად, შეიძლება შემოთავაზებული იყოს ყველაზე მნიშვნელოვანი კრიტერიუმები, რომელიც წარმოდგენილია ნახ.15-ზე:

1. ინფორმაციული უზრუნველყოფის ხარისხი;
2. ტექნიკური უზრუნველყოფის ხარისხი;
3. პროგრამული უზრუნველყოფის ხარისხი;
4. სტრატეგიული გადაწყვეტილებების ხარისხი;
5. დამუშავების ხარისხი;
6. სოციალური მნიშვნელობა;

თითოეული კრიტერიუმი შეიძლება შეფასებული იყოს გარკვეული რაოდენობის ფაქტორებით. ფაქტორების რაოდენობა შეიძლება იყოს საკმაოდ ფართო: რამდენიმე ერთეულიდან - რამდენიმე ათეულამდე და ასეულამდეც კი [37].

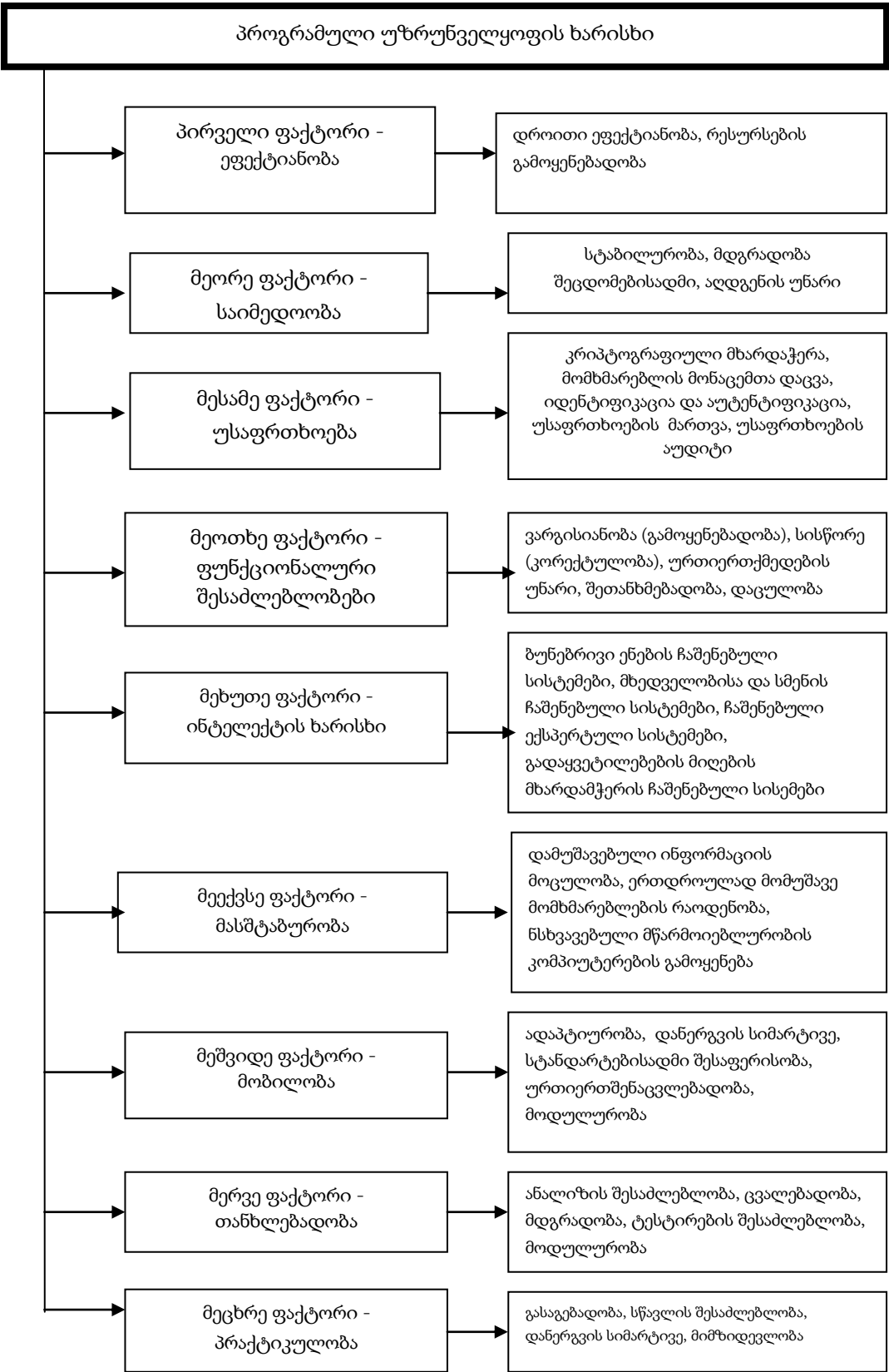


ნახ.15. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის კრიტერიუმები და ფაქტორები

თითოეული ფაქტორი თავის მხრივ შეიძლება დაახასიათებელი იყოს გარკვეული რაოდენობის მაჩვენებლებით, ხოლო თითოეული მაჩვენებელი - ქვემაჩვენებლით, რომელიც შეიძლება გაიზომოს რაოდენობრივი, ხარისხობრივი ან კატეგორიების მეტრიკებით. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, კრიტერიუმების, ფაქტორების, მაჩვენებლების მთელი სიმრავლე წარმოადგენს იერარქიული ხის სტრუქტურას. ხის უფრო დაბალი დონის ელემენტები განსაზღვრავენ უფრო მაღალი დონის ელემენტების ხარისხს. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს, რომ შემოთავაზებული იერარქია არ არის მკაცრი (ანუ დაბალი დონის ელემენტები შეიძლება ახდენდნენ გავლენას არა მარტო ერთ ელემენტზე ზედა დონიდან). ჩვენ განვიხილავთ მხოლოდ ორი დონის იერარქიას [38]. ნახ.15-ზე გარდა ძირითადი კრიტერიუმებისა წარმოდგენილია მათი შესაბამისი ფაქტორები.

ვინაიდან პროგრამული უზრუნველყოფა წარმოადგენს საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ძირითად შემადგენელ ნაწილს და ახდენს ყველაზე დიდ გავლენას მის ხარისხზე, შემდეგ ეტაპზე განვიხილოთ კრიტერიუმებისა და მაჩვენებლების მოდელის აგება საბირჟო პროგრამული უზრუნველყოფისათვის.

უნდა აღინიშნოს, რომ საბირჟო პროგრამული უზრუნველყოფა წარმოადგენს რთული ინფორმაციული სისტემის საფუძველს, რომელთა პრინციპიალური თავისებურება არის ხარისხის მხოლოდ ერთი ფაქტორის გამოყოფის შეუძლებლობა, რომელიც სრულად დაახასიათებს მის თავისებურებას. ბირჟის სპეციფიკის შესწავლის შედეგად შეიძლება გამოყოფილი იყოს ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორები და მაჩვენებლები საბირჟო პროგრამული უზრუნველყოფისათვის, რომელიც მოყვანილია ნახ.16.-ზე.



ნახ.16. საბირჟო პროგრამული უზრუნველყოფის ხარისხის ფაქტორები და მაჩვენებლები

აქ გამოვყოფთ პროგრამული უზრუნველყოფის ხარისხის შემდეგ ძირითად ფაქტორებს:

- 1 - ეფექტიანობა;
- 2 – საიმედოობა;
- 3 – უსაფრთხოება;
- 4 - ფუნქციონალური შესაძლებლობები;
- 5 - ინტელექტუალიზაციის ხარისხი;
- 6 - მასშტაბურობა;
- 7 - მობილობა;
- 8 - თანხლებადობა;
- 9 - პრაქტიკულობა.

ჩვენს მიერ შერჩეულ ფაქტორებში პირველ ადგილზე განთავსებულია ეფექტიანობა, საიმედოობა და უსაფრთხოება - ეს ის ფაქტორებია, რომლებიც განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია პროგრამული უზრუნველყოფის ხარისხის შეფასების პროცესში.

3.3.3. საბირჟო მომსახურების პარამეტრები

რაც შეეხება საბირჟო მომსახურებას და მისთვის კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემის აგებას - დღეისათვის საბირჟო მომსახურების უმრავლესობა მიეწოდება კლიენტებს მოწინავე ინფორმაციული ტექნოლოგიების საშუალებით. მომსახურების ნაწილი წარმოებს ბირჟის თანამშრომლების ურთიერთობით (ურთიერთქმედებით) ამ ინფორმაციულ ტექნოლოგიასთან, ხოლო მეორე ნაწილი - კლიენტის ურთიერთქმედებით ინფორმაციულ ტექნოლოგიასთან. მეორე ნაწილი დღეს მოიცავს საბირჟო მომსახურების საკმაოდ მნიშვნელოვან ნაწილს.

ბირჟის მუშაობის შესაფასებლად შეიძლება იყოს გამოყენებული სხვადასხვა პარამეტრები და მოთხოვნები. ობიექტის სირთულიდან გამომდინარე, პირველ რიგში, პარამეტრები და მოთხოვნები დავახარისხოთ

გარკვეულ ჯგუფებად: პარამეტრები, დაკავშირებული ბირჟის ფუნქციონირებასთან, ინფორმაციულ მხარდაჭერასთან, საიმედოობასა და უსაფრთხოებასთან და ა.შ.

პარამეტრები, დაკავშირებული ბირჟის ფუნქციონირებასთან

აქ უნდა აღინიშნოს მომსახურების სიჩქარე და მომსახურების სიმარტივე; ფუნქციონალური მხარდაჭერის მაღალი ხარისხი; სავაჭრო ინსტრუმენტების მაღალი ლიკვიდურობის ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა; ოპერაციების რაოდენობისა და სახეობების ზრდა.

ბაზრის ყველა მონაწილე უნდა იყოს თანაბარ პოზიციაში, ბაზრის მონაწილისთვის მნიშვნელოვანია მიღებული იყოს მონაცემთა დამუშავების გამჭვირვალე სისტემა, ვაჭრობა ონ-ლაინ რეჟიმში, კარგი კომუნიკაცია მონაწილეებს შორის, 24 საათიანი ბაზრის მუშაობის უზრუნველყოფა, ანგარიშსწორება და თანხების გადაყვანა. ამასთან ერთად უნდა იყოს უზრუნველყოფილი ტრანსნაციონალური კლირინგისა, ანგარიშსწორებისა და დეპოზიტარული მომსახურების ერთიანი ინტეგრირებული პროცესი, რაც უზრუნველყოფს დანახარჯების შემცირებას, ანგარიშსწორების გამარტივებას და სიჩქარის გაზრდას და კიდევ სხვა მრავალ უპირატესობას, როგორც არის:

- ლიკვიდურობის ერთი ცენტრი,
- ბაზრის ფრაგმენტაციის აღმოფხვრა და მომსახურების ფასის შემცირება,
- ბაზრის მონაწილეებისათვის ბეკ-ოფისის ფუნქციონირების პრობლემების შემცირება,
- უსაფრთხოების გაზრდა გაანგარიშებული რისკების შემცირებიდან გამომდინარე ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვის შედეგად და ა.შ.

შემდეგ მოყვანილია მოთხოვნები, დაკავშირებული საბირჟო ვაჭრობის სხვადასხვა ეტაპებთან და მონაკვეთებთან.

ბრძანებების შეტანა

ტრეიდერს მარტივად უნდა შეეძლოს ბრძანების გაცემა ნებისმიერი ბაზრის მიხედვით, რომალთანაც მას აქვს დაშვება, ამ დროს მან უნდა გამოიყენოს ან კლავიატურა ან მაუსი. ბრძანება უნდა შედიოდეს ჯერ საჭირო საქონლის შერჩევით და შემდეგ ბრძანების შერჩევით მენიუდან. თუ ტრეიდერს სურს იყიდოს ან გაყიდოს საქონლის სტანდარტული რაოდენობა მიმდინარე საბაზრო ფასით, მან უბრალოდ უნდა აირჩიოს მისთვის საჭირო რაოდენობა მენიუდან. თუ მას სურს ვაჭრობაში მონაწილეობის მიღება თავისი რაოდენობით, ფასით ან დაამატოს რაღაც სპეციალური პირობები, მას უნდა ჰქონდეს შესაძლებლობა გამოიძახოს სპეციალური ფანჯარა ბრძანების შესატანად. ამ ფანჯარაში უნდა იყოს შესაძლებელი მიუთითოს ბრძანებისათვის საქონლის სპეციფიკური რაოდენობა, ფასი ან პირობები.

დავახასიათოთ ტრეიდერების ბრძანებების სახეობები. მაგალითად შეიძლება იყოს ბრძანება – ”ყველაფერი ან არაფერი”, რაც გულისხმობს, რომ საქონლის აღნიშნული რაოდენობა უნდა იყოს გაყიდული ან შეძენილი, წინააღმდეგ შემთხვევაში – არაფერი და ბრძანება უნდა იყოს გაუქმებული. შემდეგი ბრძანება ”მოქმედებს მოხსნამდე” – ნიშნავს, რომ ბრძანება ძალაშია იქამდე, სანამ არ მოიძებნება ტრეიდერ -კონტრაგენტი და თუ ის არ არსებობს, მაშინ ბრძანება სრულდება იქამდე, სანამ თავად ტრეიდერი არ გააუქმებს მას ან სანამ არ დასრულდება სესია.

გარიგების დადება

შესაძლებელი უნდა იყოს გარიგების დადების რეჟიმის შერჩევა. ჩვეულებრივი რეჟიმია – უწყვეტი ვაჭრობა " ("ContinuousTrading"), როდესაც ტრეიდერები მუდმივად აგზავნიან ბრძანებებს შეძენაზე და გაყიდვაზე, ხოლო ცენტრალური კომპიუტერი მუდმივად აწარმოებს

სამუშაოს გამყიდველისა და მყიდველის შერჩევის მიზნით გარიგების დასადავად, ბირჟას უნდა შეეძლოს შეიტანოს თავისი წესები, რომელთა თანახმად სრულდება ყიდვა-გაყიდვის გარიგებების შერჩევა. შესაძლებელია შემდეგი თავისებურებანი: მაგალითად, თუ შემოვიდა ორი ერთნაირი ბრძანება, მაშინ არსებული საქონლის რაოდენობა შეიძლება იყოს დაყოფილი თანაბრად ორ ნაწილად, ან საქონელი შეიძლება გადაეცეს იმას, ვისი ბრძანებაც მოვიდა უფრო ადრე. სისტემამ შეიძლება გამოიყენოს ვაჭრობის განსხვავებული მეთოდები: მაგალითად, სისტემას უნდა შეეძლოს ჩაატაროს ელექტრონული აუქციონი, ამ დროს განაცხადები და წინადადებები მოცემულ საქონელზე გარკვეული დროის განმავლობაში უნდა იყოს დაგროვილი, იმისათვის რომ საბოლოოდ დადგინდეს მოცემულ საქონელზე ამ დღის სამართლიანი ფასი. იმის მერე, როცა დადგინდება დღის ფასი, ყველა გარიგება იქნება რეგისტრირებული მოცემული ფასით.

ბრძანებების აღრიცხვის წიგნი

ტრეიდერს უნდა შეეძლოს აწარმოოს აღრიცხვა და გააკონტროლოს ის ბრძანებები, რომელსაც ის გადასცემს ბირჟას. შესაძლებელია შემდეგი ვარიანტები: ბრძანების მოთხოვნა – ამ რეჟიმში ტრეიდერს უნდა შეეძლოს ყველა ბრძანების დათვალიერება და დააზუსტოს შესრულების რომელ სტადიაში იმყოფება ეს ბრძანებები მიმდინარე მომენტში; ბრძანების შესწორება – მოხსნა –სისტემაში, ყველა ადრე შეყვანილი ბრძანება უნდა ექვემდებარებოდეს გაუქმებას ან ცვლილებების შეტანას (ფასის ან რაოდენობის მიხედვით); ჩანაწერების ბლოკნოტი – ბაზრის ფანჯრის რეჟიმში ტრეიდერს უნდა შეეძლოს გახსნას ფანჯარა ჩანაწერებისათვის – ეს მისი პირადი სივრცეა, რომელშიც მას შეეძლება შექმნას ბრძანებების მთელი ჯაჭვი, და შემდეგ გადასცეს ეს ჯაჭვი ბირჟას. ეს მოხერხებულია, ვინაიდან მას შემდგომში შეუძლია უცებ ყველა ბრძანება ერთად გამოითხოვოს უკან,

შეცვალოს და ისევ გააგზავნოს ბირჟაზე. სისტემაში ასევე უნდა იყოს ერთი ფორმატიდან მეორეში ბრძანებების გადაყვანის შესაძლებლობა.

პარამეტრები, დაკავშირებული ინფორმაციულ უზრუნველყოფასთან

საბირჟო საქმიანობის მარკეტინგის მიზნებით, საბაზრო კონიუქტურის ანალიზისა და პროგნოზისათვის, საბირჟო ნაბეჭდი გამოცემების უზრუნველსაყოფად მიზანშეწონილია შეიქმნას საბირჟო ინფორმაცია, რომელშიც შედის შემდეგი მაჩვენებლები:

- ყიდვა/გაყიდვის განაცხადების რაოდენობა, გარიგებების რაოდენობა;
- ზოგად სასაქონლო ბრუნვაში ბირჟის წილი;
- დაზღვევის მოცულობა, დეპოზიტების მოცულობა ;
- კოტირების შედეგები;
- ბირჟის შემოსავლები და ხარჯები;
- ბირჟის ძირითადი საშუალებების ღირებულება, ფონდები, ტერიტორია (ფართობი);
- ინფორმაციის გადაცემის უზრუნველყოფა სხვადასხვა საშუალებებით და ტექნიკით;
- საწყობებით უზრუნველყოფა;
- საბროკერო ადგილების რაოდენობა და ღირებულება;
- ბირჟის წევრების რაოდენობა, შემადგენლობა, ხელფასი.

ინფორმაციის წყაროებში შეგვიძლია ჩამოვთვალოთ შემდეგი: ბუღალტრული აღრიცხვა, საანგარიშსწორებო პალატის მონაცემები, ბროკერების ანგარიშგება, კოტირების პალატის მონაცემები; სახელმწიფო ანგარიშგება, სპეციალური მარკეტინგული კვლევები.

ბირჟის საქმიანობა ინფორმაციული მხარდაჭერის მიმართ აყენებს ისეთ მოთხოვნებს, როგორც არის კორექტირების შესაძლებლობა, ინფორმაციის ჭეშმარიტება, ობიექტურობა. ასევე ინფორმაციული გამჭვირვალობის პრინციპი არის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ინვესტიციების მოზიდვისათვის, ვინაიდან ის მოქმედებს ფასწარმოქმნის

პროცესზე და ვაჭრობის ეფექტიანობაზე. აქედან გამომდინარე ინტერნეტ-ბირჟები სთავაზობენ თავის წევრებს გლობალური სისტემის გამოყენებას, რომელიც მოიცავს ვირტუალური ოფისების კომპლექსს, რაც თავის მხრივ იძლევა საშუალებას ინფორმაცია მიღებულ იქნას ონ-ლაინ რეჟიმში.

ინფორმაციული სტრუქტურა და გამჭვირვალობა განსაზღვრავენ ინფორმაციის რაოდენობას ვაჭრობის შესახებ. ყველაზე მნიშვნელოვანი განსხვავება ელექტრონული ბირჟების უმრავლესობისა არის - მონაწილეების წვდომა ინფორმაციასთან რიგების შესახებ საბირჟო საქონლის შეძენაზე თუ გაყიდვაზე.

არსებობს არათანასწორობა იმ ინფორმაციებს შორის, რომელსაც იღებენ ბაზრის პროფესიონალი მონაწილეები და კლიენტები. მაგალითად, უმრავლესობა ელექტრონული სისტემებისა აწვდიან ბროკერებს ინფორმაციას ლიმიტირებული განაცხადების შესახებ, მაგრამ არ აწვდიან ამ ინფორმაციას კლიენტების ჯგუფს.

ინფორმაციასთან წვდომის თვალსაზრისით ბაზრის მონაწილეები იყოფა სამ კატეგორიად: სავაჭრო სისტემის უშუალო მონაწილეები, კლიენტები და პირები (სახელმწიფო და ზოგადადსაგანმანათლებლო), რომლებიც რეგულირებას უკეთებენ ბაზრის ურთიერთობას.

იმ მონაცემებს, რომლებთანაც პოტენციალურად შეიძლება ჰქონდეს წვდომა ვაჭრობის მონაწილეებს ონ-ლაინ რეჟიმში, შეგვიძლია მივაკუთნოთ შემდეგი:

- სავაჭრო სესიის უდიდესი და უმცირესი ფასი;
- ბოლო გარიგების ფასი და მოცულობა;
- მოთხოვნისა და მიწოდების საუკეთესო ფასები;
- კონტრაქტების მოცულობა მოთხოვნისა და მიწოდების საუკეთესო ფასებით;
- სისტემაში ყველა განაცხადის მოცულობა;
- ბროკერის სახელი ან კოდი;
- გარიგების მხარეები;

- გარიგების პროტოკოლები;
- სესიის განმავლობაში ვაჭრობის ჯამური მოცულობა;
- სისტემის მონაწილეების და აქტიური ტერმინალების რაოდენობა;
- სხვა ბაზრების ინფორმაცია;
- კლიენტების ტერმინალებსა და სერვერს შორის ინფორმაციის დინამიური გაცვლის შესაძლებლობა;
- სტატისტიკური ინფორმაცია.

მოცემული სია არ მოიცავს კერძო და კონფიდენციალური ინფორმაციის სიას, რომელიც ხელმისაწვდომია მონაწილეებისათვის, რომლებსაც ის უშუალოდ ეხება. ბირჟა მოითხოვს სამსახურებრივი ინფორმაციის დახურული ხასიათის უზრუნველყოფას.

საფინანსო ინფორმაციის სტანდარტიზაცია უნდა ხორციელდებოდეს მთელი რიგი პირობების თანახმად. პირველი პირობა – ინფორმაციის წარმოდგენის ფორმების უნიფიკაცია. ყველაზე მარტივი გადასახდელი დოკუმენტი უნდა მოიცავდეს არსებული ფორმის ინფორმაციას – გადამხდელის, მიმღების, პირობების და დანიშნულების შესახებ. ვინაიდან სისტემაში შეიძლება იყოს ჩართული კონტრაგენტების დიდი რაოდენობა, ინფორმაციის წარმოდგენის ერთიანი ფორმა იძლევა საშუალებას მიღწეული იყოს შეთავსებადობა ინფორმაციის შეფასებასა და ანალიზის დროს.

მეორე პირობა – ინფორმაციის ბრუნვის პროცესის უნიფიკაცია. ბრუნვის უნიფიკაცია მდგომარეობს – ინფორმაციის გადაცემისა და მიღების მეთოდებისა და პირობების განსაზღვრაში.

მესამე პირობა – სასწრაფოობა. საბირჟო ინფორმაცია თავისი შინაარსით სწრაფად ცვალებადია, ოპერატიულად ასახავს მოვლენებს ბაზარზე. გარიგებები საფინანსო ბაზარზე იდება პრაქტიკულად მომენტალურად, საბაზრო ინფორმაციის კონიუქტურასთან ერთად შეიძლება იცვლებოდეს წამებში. ასეთ პირობებში მოთხოვნები

ინფორმაციის მიმართ სასწრაფოობის თვალსაზრისით განსაკუთრებით მკაცრია.

აქ დგინდება სასწრაფოობის სტანდარტები, რომელთა დაუცველობის შემთხვევაში გარიგება ბათილად ითვლება, ხოლო დამნაშავე მხარე – ფარავს კონტრაგენტის ზარალს.

გარდა ამისა უნდა იყოს განხილული ინფორმაციის დამხმარე ინსტრუმენტის ფუნქცია - სუბიექტის მიერ გადაწყვეტილების მიღების შემთხვევაში საფინანსო ბაზარზე მოქმედებების შესახებ. აქ ერთ-ერთ პირობას წარმოადგენს ინფორმაციის სისრულე და ჭეშმარიტება საბაზრო კონიუნქტურის შესახებ, კონტრაგენტების ფინანსური მდგომარეობის, გარიგების პირობების და ა.შ. შესახებ. ამ ინფორმაციის თავისებურება მდგომარეობს იმაში, რომ ის არ მოითხოვს მკაცრ სტანდარტიზაციას. აღნიშნული ინფორმაციის მახასიათებელი არის სისრულე და ჭეშმარიტება საჩქაროობის მოთხოვნის შემცირების ფონზე. ასეთი ინფორმაცია არ ძველდება საკმაოდ დიდი ხნის განმავლობაში. მაგალითად შეგვიძლია მოვიყვანოთ ინფორმაცია, რომელიც წარმოადგენს ფირმის საკრედიტო ისტორიის, მისი მოგების დინამიკის და სხვა მონაცემებს.

ასეთი სახის ინფორმაცია წარმოადგენს გარკვეული სახის ბაზრის მდგომარეობის ინდიკაციის და მისი ცალკეული მონაწილის მდგომარეობის შესახებ ინფორმაციას. სხვა ინფორმაციისაგან გასხვავებით, რომელიც გამოდის საწარმოო ძალის როლში საფინანსო ბაზარზე, ეს ინფორმაცია ასრულებს დამხმარე ფუნქციას, წარმოადგენს რა მოსამზადებელ ძალას ბაზრის სუბიექტების რეალური ეკონომიკური მოქმედებებისათვის. ეს ორი სახის ინფორმაცია განსხვავდება ასევე წვდომადობის ხარისხის მიხედვით.

პირველი ტიპის ინფორმაცია წვდომადია და გამოიყენება იმ სუბიექტების მიერ, რომლებიც ჩართულები არიან სხვადასხვა ეკონომიკურ მოქმედებებში. ასეთი ინფორმაცია ვრცელდება მხოლოდ კერძო საკომუნიკაციო სისტემების მიერ. ასეთი სისტემის მაგალითად შეიძლება

განვიხილოთ საერთაშორისო ბანკთაშორისი ანგარიშსწორების სისტემა SWIFT. სისტემის მუშაობის პრინციპი მდგომარეობს იმაში, რომ ბანკი – მონაწილეები გამოყოფილი არხების საშუალებით უკავშირდებიან ერთმანეთს და გადასცემენ მონაცემებს მიმდინარე გადახდების შესახებ. ამ ინფორმაციის საფუძველზე ხორციელდება ოპერაციები ბანკი–მონაწილის რესურსების ჩამოწერა/ჩარიცხვის შესახებ, რომელთა შორის მიმდინარეობს ანგარიშსწორება.

მეორე სახის ინფორმაცია შეიძლება იყოს მიღებული პირების საკმაოდ ფართო წრის მიერ. ის ვრცელდება მასობრივი ინფორმაციული საშუალებების და ტელეკომუნიკაციური ქსელების მერ.

საბაზრო ინფორმაციის დათვალიერება და გავრცელება

ბირჟა უნდა უზრუნველყოფდეს ტრეიდერს ინფორმაციით იმის შესახებ, თუ რა ხდება ბაზარზე. ეს ინფორმაცია უნდა გადაეცემოდეს ტრეიდერს მის კომპიუტერზე რეალურ დროში. არსებობს საბაზრო ინფორმაციის სამი სახეობა: საქონლის ნაკრების შესახებ, რომლის ვაჭრობა მიმდინარეობს მოცემულ ბაზარზე ან მის სეგმენტზე. თითოეული საქონლის მიხედვით უნდა ჩანდეს ამ მომენტში არსებული მყიდველისა და გამყიდველის ფასები და საქონლის რაოდენობა. აღნიშნული ინფორმაციის წარმოდგენის ფორმა უნდა იყოს მოქნილი და შერჩეული ინდივიდუალურად ბირჟის მოთხოვნების და საქონლის თავისებურების თანახმად. მეორე სახის ინფორმაცია – ე.წ. ტრეიდერების სიახლეები – უნდა ჩანდეს ინფორმაცია, რომელიც სჭირდება მოცემულ ტრეიდერს, მაგალითად საბირჟო სისტემამ შეიძლება გაუგზავნოს ტრეიდერს თავისი შეტყობინება მის მიერ შეცდომით შეტანილი ბრძანების შესახებ და გარიგების დადების შემთხვევაში – შეტყობინება ამის შესახებ.

საბაზრო სიახლეები – მესამე სახის ინფორმაცია – აქ ჩნდება ყველაზე ზოგადი ინფორმაცია ბაზრის შესახებ. ტრეიდერს უნდა შეეძლოს შეარჩიოს

რომელი ბაზრის შესახებ სჭირდება მას ინფორმაცია და თავისი სამუშაო ადგილას ეკრანზე გამოიტანს ინფორმაციას სხვადასხვა ბაზრების შესახებ.

ცენტრალურ საბირჟო სისტემას უნდა გააჩნდეს ტრეიდერების სამუშაო სადგურებზე ინფორმაციის გადაცემის ფუნქცია. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ინფორმაცია ფასების და ჩატარებული გარიგებების შესახებ ჩნდება სამუშაო სადგურის ეკრანზე. სრულიად შესაძლებელია ელექტრონული ბირჟის სისტემის მიერთება სხვადასხვა საინფორმაციო არხებთან, იმისათვის რომ ტრეიდერს ჰქონდეს შესაძლებლობა მიიღოს ზოგადი ხასიათის ინფორმაცია და გაითვალისწინოს ის თავის საქმიანობაში.

პარამეტრების ჯგუფი, დაკავშირებული უსაფრთხოებასა და საიმედოობასთან

აქ პირველ რიგში უნდა აღინიშნოს ისეთი მოთხოვნა, როგორიც არის უსაფრთხოების პარამეტრების და მაჩვენებლების შესაბამობა არსებულ საერთაშორისო სტანდარტებთან.

ზოგადად ერთიანი ინტეგრირებული ანაგარიშსწორებისა და დეპოზიტარული მომსახურების პროცესი უზრუნველყოფს საიმედოობის გაზრდას, რისკების და დანახარჯების შემცირებას. მაგრამ ვაჭრობის მაღალეფექტიანი ტექნოლოგიების შექმნის ფონზე კვანძოვან მნიშვნელობას იძენს რისკ-მენეჯმენტი. ზოგადად, მონაწილეობა გლობალურ საკლირინგო სისტემაში ზრდის სისტემურ რისკს. ანგარიშსწორება მეორე დღეს (T+1) გამოიყენება გლობალურ მასშტაბში. ამ დროს იზრდება ოპერაციული რისკები იმის გამო, რომ მონაწილეები მუშაობენ სხვადასხვა ბაზრებზე სხვადასხვა ინსტრუმენტებით, მათი ოპერაციები რთულდება, გამოიყენება სულ უფრო მეტი სტანდარტი. იზრდება პრობლემა დაკავშირებული ბეკ-ოფისების ადეკვატურობისა, რაც გამოწვეულია მეორე დღეს ანგარიშსწორების ოპერაციების ზრდასთან.

დაშვება და დაცვა

დაშვებისა და დაცვის სისტემა შეიძლება იყოს აგებული განსხვავებულად. ერთი კერძო შემთხვევა არის, როდესაც ის უნდა იყოს რეალიზებული ისეთნაირად, რომ მხოლოდ ბირჟის წევრებს შეეძლოთ სისტემასთან მიერთება და მონაწილეობა ვაჭრობაში. ბირჟას უნდა ქონდეს ამის საშუალება. ამასთან ერთად უნდა მოწმდებოდეს, რომელ ფუნციებს შეიძლება იყენებდეს ტრეიდერი და გააკონტროლოს მისი მუშაობა. ტრეიდერი აერთებს თავის სამუშაო სადგურს ბირჟასთან შეაქვს რა თავისი პროფილი და პაროლი.

ბირჟის საქმიანობა ინფორმაციული მხარდაჭერის მიმართ აყენებს ისეთ მოთხოვნებს, როგორც არის სანქცინირებული დაშვება, მდგრადობა და დაცულობა ვირუსებისაგან.

პარამეტრები, დაკავშირებული ბირჟის ზედამხედველობასა და კონტროლთან

სახელმწიფო ზედამხედველობის სამსახური უნდა იყოს დარწმუნებული, რომ მოცემულ ბირჟაზე ვაჭრობა მიდის ღიად და პატიოსნად. ამით ასევე დაინტერესებულია ბირჟის ხელმძღვანელობა, ამიტომაც იგი გულისხმობს, რომ მას უნდა ჰქონდეს საბირჟო ვაჭრობის გაკონტროლების შესაძლებლობა. მას უნდა შეეძლოს ნებისმიერ დროს დაინახოს ყველა ოპერაცია, რომელიც ხორციელდება ბირჟაზე. საბირჟო სისტემა რეგისტრაციას უკეთებს ნებისმიერ მოქმედებას, ბრძანებას, გარიგებას და ამიტომაც ბირჟის დისპეტჩერს შეუძლია ნებისმიერ დროს მოითხოვოს ნებისმიერი დარეგისტრირებული ფაილი ტრეიდერის ქცევის გამოკვლევის მიზნით.

ბირჟას შეუძლია დააყენოს მთელი რიგი პარამეტრებისა, რომელთა თანახმად ავტომატურად გაკონტროლდება საბირჟო ვაჭრობა. უმარტივესი პარამეტრები: სავაჭრო სესიის დასაწყისისა და დასრულების დრო.

დასასრულს აუცილებლად უნდა აღინიშნოს შემდეგი გარემოება. ბირჟა, ისევე როგორც ნებისმიერი სხვა ორგანიზაცია აწარმოებს თავის საქმიანობას სტრატეგიული გეგმებისა და მიზნების თანახმად. როგორც ცნობილია, ინფორმაციული ტექნოლოგიები და სისტემები უზრუნველყოფენ ბიზნესის წარმატებას. ამიტომაც, სტრატეგიული გეგმების შემუშავება ინფორმაციული ტექნოლოგიების სფეროში ბირჟაზე უნდა ემსახურებოდეს ბიზნესის განვითარებასა და მხარდაჭერას. უფრო მეტიც, ამ კონკრეტულ შემთხვევაში ბირჟის წარმატებული მუშაობა პირდაპირ არის დამოკიდებული ინფორმაციული სისტემისა და ტექნოლოგიის წარმატებულ მუშაობაზე.

3.3.4. საბირჟო სერვისების ხარისხის პარამეტრების მოდელი

ზემოდ მოყვანილი მასალიდან კარგად ჩანს, რომ ბირჟის ფუნქციონირება შეიძლება იყოს დახასიათებული მრავალი მნიშვნელოვანი პარამეტრის საშუალებით. ამიტომაც, თანამედროვე ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული საბირჟო მომსახურების ხარისხის შეფასება წარმოადგენს საკმაოდ დიდ ინტერესს, ვინაიდან ეს საშუალებას იძლევა ერთდროულად გაირკვეს საბირჟო მომსახურების ხარისხის დონე, ინფორმაციული ტექნოლოგიების ცალკეული მოდულების ხარისხის მდგომარეობა და კლიენტების დამოკიდებულება მათდამი.

ისევე როგორც წინა შემთხვევაში, აქაც საჭიროა საბირჟო მომსახურების ხარისხის დასადგენად განისაზღვროს კრიტერიუმებისა და მაჩვენებლების ჩამონათვალი, რომლებიც ადეკვატურად ახასიათებენ მის თავისებურებას. საბირჟო მომსახურების პრინციპიალურ თავისებურებას წარმოადგენს ასევე ის, რომ მისი დახასიათება ერთადერთი კრიტერიუმის საშუალებით შეუძლებელია.

შემდეგ ჩატარებულია მცდელობა გამოიკვეთოს ძირითადი პარამეტრები. არსებობს საბირჟო მომსახურების ხარისხის

დამახასიათებელი მრავალი პარამეტრი, მაგრამ როგორც ჩვენ უკვე არა ერთხელ ავღნიშნეთ, საბირჟო მომსახურებაში განსაკუთრებულად გამოყოფენ შემდეგ კრიტერიუმებს: ეფექტიანობა, საიმედოობა, უსაფრთხოება. ამის გათვალისწინებით საბირჟო მომსახურების ხარისხი შესაძლებელია შეფასდეს შემდეგი შვიდი კრიტერიუმით: ეფექტიანობა, საიმედოობა, უსაფრთხოება, პრაქტიკულობა, მობილობა, თანხლებადობა, დარწმუნებულობა (ნახ.17.).

თითოეული კრიტერიუმი შეიძლება იყოს დახასიათებული მაჩვენებლების გარკვეული ნაკრებით, რომელთა რაოდენობა შეიძლება საკმაოდ მერყეობდეს რამდენიმე ერთეულიდან - ათობით და ასობითამდე. ერთი მაჩვენებელი შეიძლება ახდენდეს გავლენას რამდენიმე კრიტერიუმზე.

მოკლედ დავახასიათოთ მოყვანილი მაჩვენებლები:

შესრულების დრო - როგორ წესი საუბარია გარიგების დადების დროზე და შეტყობინების მიწოდების დროზე;

გამტარუნარიანობა - ერთი ტიპის მომსახურების რაოდენობა დროის ერთეულში, ტრანზაქციების გამტარუნარიანობა;

- მდგრადობა შეცდომების მიმართ - მტყუნებათაშორის ნამუშევარი ავტომატური რესტარტის არსებობის შემთხვევაში;

- დასრულებულობა - მტყუნებათაშორის ნამუშევარი;

- მზადყოფნის დონე - დრო, რომელიც საჭიროა მომსახურების დაწყებისათვის;

-უსაფრთხოების ფუნქციების დაცვა - უსაფრთხოების სერვისების მონაცემების ერთიანობისა და კონტროლის უზრუნველყოფა;

-უსაფრთხოების მართვა - უსაფრთხოების პარამეტრებისა და ატრიბუტების მართვა;

-უსაფრთხოების აუდიტი - რესურსის უნარი წარმატებულად გაუწიოს წინააღმდეგობა ინფორმაციულ საფრთხეებს ;

-კრიპტოგრაფიული მხარდაჭერა - კრიპტორაფიული მეთოდების გამოყენება ;

-მომხმარებლის მონაცემთა დაცვა;

-იდენტიფიკაცია და აუტენტიფიკაცია - იდენტიფიკაცია კლიენტის მუშაობის უფლების განსაზღვრა (მაგალითად პაროლის საშუალებით); ავთენტურობა ინფორმაციის მფლობელის დადგენის შესაძლებლობა (რამდენად არის კლიენტი ის, ვისი სახელითაც მოქმედებს)

-გასაგებადობა - მკაფიო, თვალსაჩინო ხასიათი და სადემონსტრაციო შესაძლებლობების არსებობა;

-შესწავლებადობა - შესწავლის შრომატევადობა და ხანგრძლივობა;

-გამოყენების სიმარტივე - ფუნქციების მართვის სიმარტივე და კომფორტულობა მუშაობაში;

-დოკუმენტების სისრულე და კორექტულობა - საუბარია იმ დოკუმენტაციაზე, რომელიც გამოიყენება ბირჟის ფუნქციონირების პროცესში;

-ადაპტაციის შრომატევადობა;

-ადაპტაციის ხანგრძლივობა;

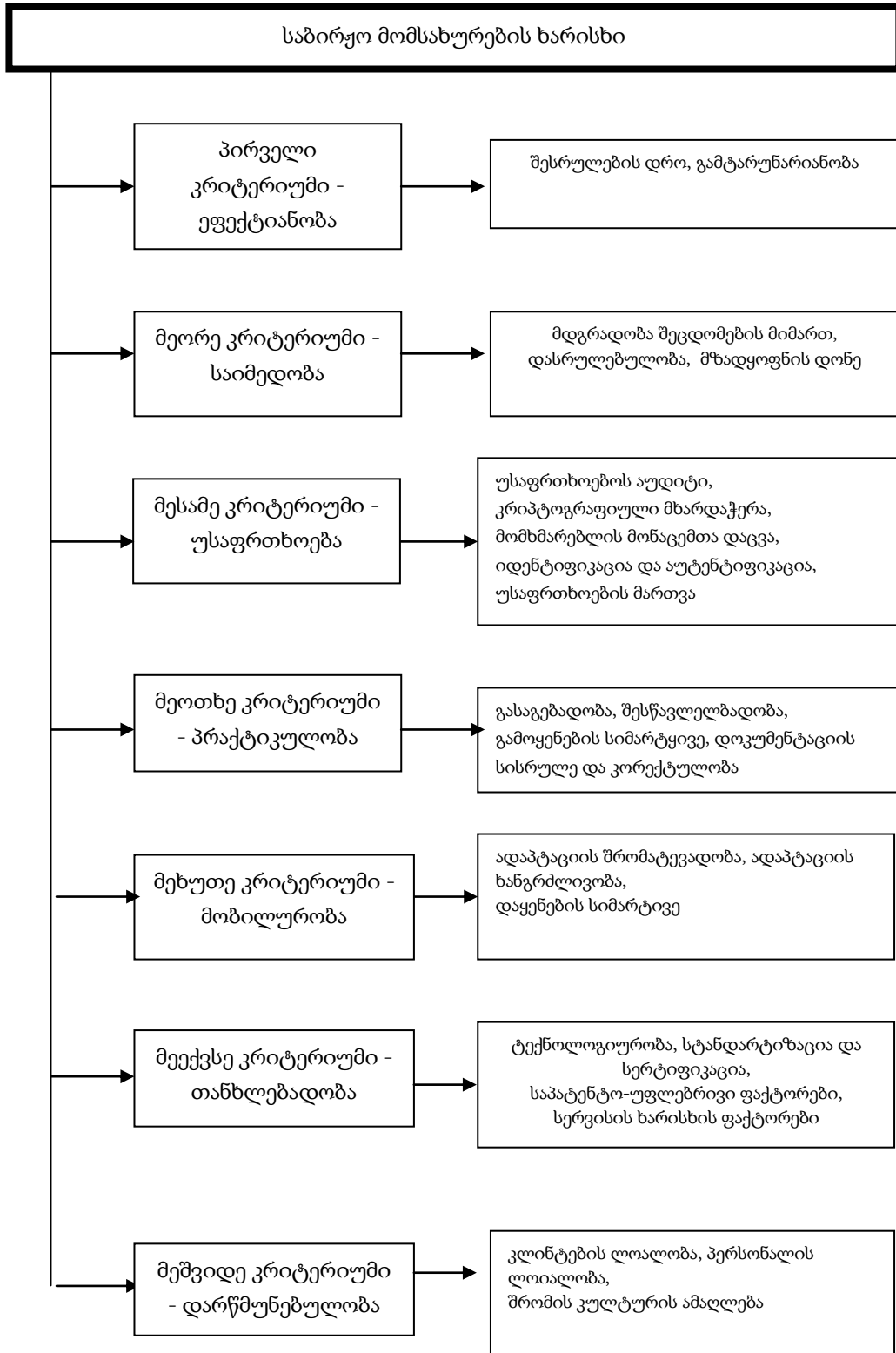
-დაყენების სიმარტივე - ინსტალაციის შრომატევადობა და ხანგრძლივობა;

-ანალიზის შესაძლებლობა - მომსახურების მიღების შესაძლებლობის გაკონტროლება ყველა ეტაპზე;

-სტაბილურობა - მდგრადობა ნეგატიური გამოვლინებების მიმართ ცვლილებების შემთხვევაში;

-კლიენტების ლოიალობა - კლიენტის კეთილგანწყობილი დამოკიდებულება.

და ბოლოს აუცილებლად უნდა აღინიშნოს, რომ მოყვანილი კრიტერიუმებიდან, ფაქტორებიდან და მაჩვენებლებიდან კარგად ჩანს ბირჟის სერვისების ეფექტიანობის, უსაფრთხოებისა და საიმედოობის კავშირი და დამოკიდებულება ინფორმაციული სისტემებისა და ტექნოლოგიების იგივე პარამეტრებზე, რაც გამომდინარეობს ბირჟების ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის შინაარსიდან [39].



ნახ.17. საბირჟო მომსახურების ხარისხის კრიტერიუმები და მაჩვენებლები

3.4. ექსპერტების ჯგუფის შერჩევა და ფორმირება

ექსპერტიზის შედეგებზე საგრძნობ გავლენას ახდენს კვალიფიციური ექსპერტების არსებობა. ექსპერტების შერჩევის პროცედურა მოიცავს სამ სტადიას:

- ექსპერტების რაოდენობის განსაზღვრა;
- ექსპერტების სიის შედგენა;
- ექსპერტების თანხმობის მიღება მათი სამუშაოებში მონაწილეობის თაობაზე.

თითოეული ცალკეული ამოცანისათვის ექსპერტული ჯგუფის რაოდენობრივი შემადგენლობის საკითხი გადაიჭრება ცალ-ცალკე. ექსპერტების რაოდენობა უნდა იყოს საკმარისად დიდი იმისათვის, რომ მათ შეეძლოთ გაითვალისწინონ დასმული ამოცანის არსებითი თავისებურებანი და მათ მიერ ნაპოვნი გადაწყვეტილება იყოს რაც შეიძლება უფრო ზუსტი. მაგრამ ძალიან დიდი რაოდენობა ექსპერტებისა იწვევს აზრების არაშეთანხმებულობას. იმ ექსპერტების გამო, რომლებსაც გააჩნიათ არასაკმარისი კვალიფიკაცია მოცემულ საკითხში, შეიძლება წარმოიშვას სირთულეები ექსპერტიზის ორგანიზებაში. აღნიშნულის გათვალისწინებით ითვლება, რომ ექსპერტთა რაოდენობა ჯგუფში უნდა შეადგენდეს 10-20 კაცს.

ბირჟის თანამშრომლები მათი საბირჟო ინფორმაციულ ტექნოლოგიასთან ურთიერთქმედების საფუძველზე შეიძლება დავეყოს ორ ჯგუფად:

- თანამშრომლები, რომლებიც დაკავებულები არიან საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ექსპლუატაციით (არიან უმრავლესობაში) ;
- თანამშრომლები, რომლებიც დაკავებულები არიან საბირჟო ინფორმაციული სისტემის თანხლებით (უმცირესობაში არიან).

პირველ ჯგუფში უნდა შედიოდნენ ისეთი თანამშრომლები, როგორებიც არიან: ბირჟის ხელმძღვანელი, სხვადასხვა სახის სპეციალისტები, ბროკერები, ეკონომისტები, ბუღალტრები, დამხმარე და ტექნიკური პერსონალი. მეორე ჯგუფში უნდა შედიოდნენ: პროგრამისტები, ელექტრონიკის სპეციალისტები, მონაცემთა ბაზების ადმინისტრატორები, სისტემური ადმინისტრატორები.

3.5. საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის შეფასების მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული მეთოდი

საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების ხარისხის შეფასების მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული მეთოდის გამოყენება, როგორც ჩვენ უკვე ავლნიშნეთ ზევით, მოიცავს მთელ რიგ ნაბიჯებს. განვიხილოთ ეს ნაბიჯები.

3.5.1. ექსპერტების გამოკითხვის ჩატარება, ფაქტორების შერჩევა და მათი რანჟირება

მოცემული ეტაპი წარმოადგენს მკლევარებისა და ექსპერტების მუშაობის მთავარ ეტაპს. ანკეტირება ამ შემთხვევაში არის ყველაზე ეფექტური და ყველაზე გავრცელებული გამოკითხვის ფორმა, ვინაიდან ცხრილი 6. საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების კრიტერიუმები და ფაქტორები საშუალებას იძლევა შეხამებული იყოს ექსპერტების ინფორმაციული უზრუნველყოფა და მათ მიერ პრობლემის დამოუკიდებელი შეფასება.

ცხრილი 6. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის კრიტერიუმები და ფაქტორები

კრიტერიუმის ნომერი/დასახელება	ფაქტორის დასახელება	ფაქტორის პირობითი აღნიშვნა	კრიტერიუმის ნომერი/დასახელება	ფაქტორის დასახელება	ფაქტორის პირობითი აღნიშვნა
1. ინფორმაციული უზრუნველყოფის ხარისხი	ეფექტიანობა	F1	4. სტრატეგიული გადაწყვეტილებების ხარისხი	მართვის ხარისხი	F28
	უსაფრთხოება	F2		კონკურენტუნარიანობა	F29
	საიმედობა	F3		ინსტრუქციის შესაბამისობა	F30
	მონაცემთა ორგანიზება და დამუშავება	F4		ერთიანი საადრიცხო პოლიტიკის მხარდაჭერა	F31
	მუშაობა ვაჭრობის სესიების მიხედვით	F5	5. დამუშავების ხარისხი	ბიზნესის მართვადობის უზრუნველყოფა	F32
	მონაცემთა ბაზების ორგანიზება	F6		ტექნოლოგიურობა	F33
	დოკუმენტაციის არსებობა	F7		სტანდარტიზება და სერტიფიცირება	F34
	დახმარების არსებობა	F8		საპატენტო- უფლებრივი ფაქტორები	F35
2. ტექნიკური უზრუნველყოფის ხარისხი	ეფექტიანობა	F9	6. სოციალური მნიშვნელობა	სერვისის ხარისხის თვისებები	F36
	საიმედობა	F10		კლიენტების ლოიალობა	F37
	უსაფრთხოება	F11		პორსონალის ლოიალობა	F38
	აპარატურული პლატფორმა	F12		შრომის კულტურის ამაღლება	F39
	ტექნიკური მახასიათებლები	F13			
	ფუნქციონალური სისრულე	F14			
	ადაპტიურობა	F15			
	ესპლუატაციის სიმარტივე	F16			
3. პროგრამული უზრუნველყოფის ხარისხი	ეფექტიანობა	F17			
	საიმედობა	F18			
	უსაფრთხოება	F19			
	ფუნქციონალური შესაძლებლობები	F20			
	ინტელექტუალიზაციის ხარისხი	F21			
	მასშტაბურობა	F22			
	მობილობა	F23			
	მხარდაჭერა	F24			
	თანხლებადობა	F25			
	პრაქტიკულობა	F26			
	ინფორმაციული ინტეგრაცია	F27			

თითოეული ექსპერტისათვის იდება ანკეტა, რომელიც მოიცავს სამ ცხრილს (ცხრილები 6, 7, 8), მათი შევსების წესებით. გარდა ამისა, ყველა ექსპერტმა უნდა მიიღოს ფაქტორების სია თითოეულის მკაფიო ფორმულირებით.

ექსპერტების ამოცანას წარმოადგენს ცხრილი 8-ის შევსება.

თავად ამოცანის ფორმულირება ხდება შემდეგ ნაირად. მოცემულია საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიების თვისებების სიმრავლე K , რომელსაც უწოდებენ კრიტერიუმებს და განსაზღვრულია ხარისხის კერძო ფაქტორების F ჩამონათვალი. თითოეული კრიტერიუმი i ($i = \overline{1, K}$) განისაზღვრება ფაქტორების გარკვეული ნაკრებით S_i ($(S_i \subset F)$, ამავდროულად თითოეული ფაქტორი შეიძლება მიეკუთვნებოდეს რამდენიმე კრიტერიუმს.

შემდეგ, თითოეულ ექსპერტს M ეძლევა შეთავაზება თავის შეხედულებისამებრ აირჩიოს ფაქტორები $\{F_l | l = \overline{1, M}; F_l \subset F\}$ და ჩაატაროს მათი რანჟირება მათი მნიშვნელოვნების კლების მიხედვით ორ მეზობელ ფაქტორს შორის ლოგიკური ნიშნების განთავსებით \succ (მეტი ან ტოლი), $>$ (მეტი), ან \gg (ბევრად მეტი).

ამ ჯაჭვში შეიძლება არ იყოს განთავსებული ყველა ფაქტორი, და თავსდება მხოლოდ დამუშავებული ექსპერტის თვალსაზრისიდან გამომდინარე (მაგრამ არა ნაკლებ საერთო რაოდენობის 50%-ისა) (ცხრილი 8). ცხრილი 8 შევსების გამარტივების მიზნით წინასწარ უნდა იყოს ანალოგიურად შევსებული ცხრილი 7 კრიტერიუმების რანჟირებით მათი მნიშვნელოვნების შემცირების თანმიმდევრობით (ცხრილი 7). მაგრამ ეს არ ნიშნავს, რომ ცხრილი 8-ის შევსების დროს მკაცრად უნდა მივდევდეთ ცხრილი 7-ის მონაცემებს.

ცხრილი 7. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის კრიტერიუმების მნიშვნელოვნება

კრიტერიუმის ნომერი	პირობა	კრიტერიუმის ნომერი	პირობა	კრიტერიუმის ნომერი	პირობა	კრიტერიუმის ნომერი	პირობა	კრიტერიუმის ნომერი	პირობა	კრიტერიუმის ნომერი
3	>=	2	>	4	>=	6	>	1	>>	5

ცხრილი 8. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ფაქტორების მნიშვნელოვნება

ფაქტორის პირობითი აღნიშვნა	პირობა	ფაქტორის პირობითი აღნიშვნა	პირობა	ფაქტორის პირობითი აღნიშვნა	პირობა	ფაქტორის პირობითი აღნიშვნა	პირობა	ფაქტორის პირობითი აღნიშვნა	პირობა
F13	>=	F21	>	F17	>	F20	>=	F23	>=
F15	>	F14	>=	F9	>=	F10	>=	F18	>
F19	>	F8	>=	F11	>=	F12	>	F7	>
F6	>	F27	>=	F24	>=	F25	>	F34	>=
F33	>	F1	>=	F4	>>	F29	>=	F32	>
F30	>>	F31	>	F35	>=	F39	=	F22	>
F26	=	F38	>	F37	>	F2	>=	F36	=
F16	>>	F3	>>	F28					

ცხრილი 8-ის მონაცემები უნდა იყოს ინტერპრეტირებული შემდეგნაირად: ექსპერტის აზრით ეს ნიშნავს, რომ ხარისხის ფაქტორი F13 დამუშავებულია ყველაზე უკეთესად და ფაქტორი F28 ყველაზე ცუდად. ამასთან ერთად საბირჟო ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში ფაქტორი F13 შესრულებულია ცოტა უკეთ, ვიდრე ფაქტორი F21, როდესაც ფაქტორი F4 დამუშავებულია გაცილებით უკეთ, ვიდრე ფაქტორი F 29 და გაცილებით უარესად, ვიდრე F13 პირველ რანჟირებულ რიგში. ამაზე ექსპერტების ამოცანა სრულდება.

3.5.2. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის შეფასებადი კრიტერიუმების არამკაფიო მნიშვნელობების მიკუთვნების ფუნქციების აგება თითოეული ექსპერტისათვის

i- კრიტერიუმის მნიშვნელობის მისაღებად გამოიყენება მასინთეზირებელი ფუნქცია:

$$k_i = \sum_{j=1}^{s_j} p_j f_j \quad (1)$$

სადაც

p_j - ნორმირებული წონის კოეფიციენტებია;

f_j - *j*- ფაქტორის მნიშვნელობა

S_i - *i*- კრიტერიუმის მახასიათებელი ფაქტორების რაოდენობა.

უნდა მივიღოთ, რომ ფაქტორების მნიშვნელობები f_j და შესაბამისად, ხარისხის კრიტერიუმების სიდიდეები k_i ფორმულა (1)-ში არის არამკაფიო. არამკაფიო მნიშვნელობები გამომდინარეობს ექსპერტების აზრის მოცემის ხერხიდან, რომელიც მითითებულია წინა პუნქტში.

აღფა-ჭრილის მეთოდის და ფორმულების, რომლებიც იძლევა თითოეული *I*-ექსპერტისათვის მიკუთვნების სამკუთხედის ფუნქციას, საშუალებით განისაზღვრება მიკუთვნების ფუნქცია თითოეული *i*- კრიტერიუმისათვის:

$$\mu_{k_i}(x) = L((x - \sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} + \sum_{j=1}^{S_j} \alpha_{jl} p_{jl}) / \sum_{j=1}^{S_i} \alpha_{jl} p_{jl}) \quad (2)$$

თუ

$$\sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} - \sum_{j=1}^{S_j} \alpha_{jl} p_{jl} \leq x \leq \sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} ;$$

$$\mu_{k_i}(x) = 1, \quad (2)$$

თუ

$$x = \sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} ;$$

$$\mu_{k_i}(x) = R((\sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} + \sum_{j=1}^{S_j} \beta_{jl} p_{jl} - x) / \sum_{j=1}^{S_i} \beta_{jl} p_{jl}) \quad (2)$$

თუ

$$\sum_{j=1}^{S_i} m_{jl} p_{jl} \leq x \leq \sum_{j=1}^{S_j} m_{jl} p_{jl} + \sum_{j=1}^{S_i} \beta_{jl} p_{jl} ,$$

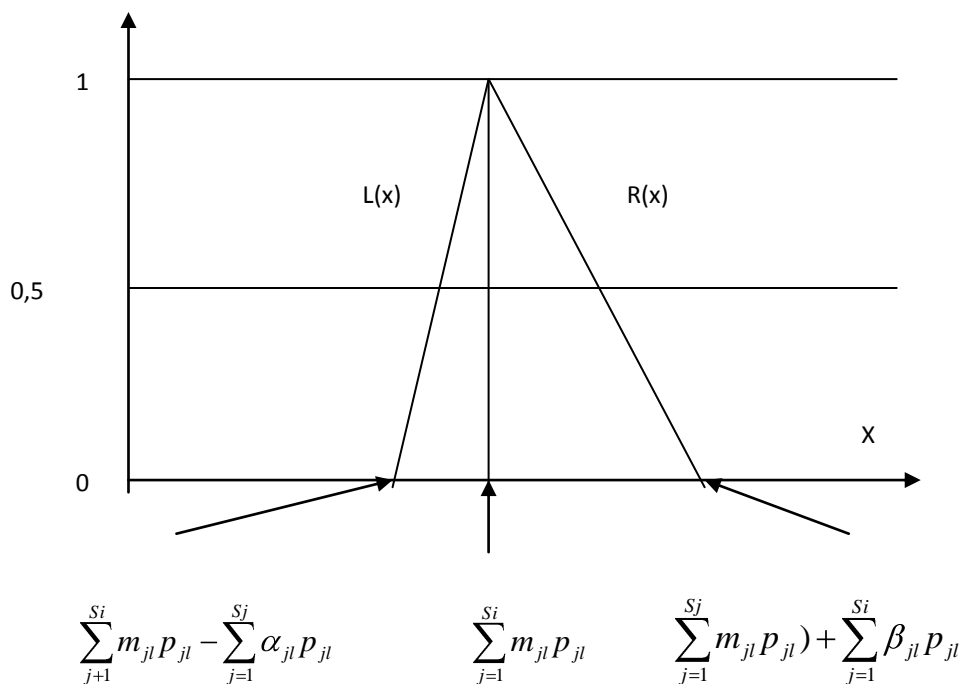
სადაც

L და R - მიკუთვნების ფუნქციის მარცხენა და მარჯვენა საზღვრების ნიშნებია;

m_{jl} - სამკუთხედის წვეროს (აბსცისას) კოორდინატია;

α_{jl} და β_{jl} - სამკუთხედის საფუძველის მარცხენა და მარჯვენა მონაკვეთები აბსცისის ღეძზე (ნახ.18.);

$$i = \overline{1, K}; l = \overline{1, M}$$



ნახ.18. *I*-ექსპერტის *i*-კრიტერიუმის მიკუთვნების ფუნქცია

პარამეტრები m_{ji}, α_{ji} და β_{ji} განისაზღვრება ექსპერტების აზრის დამუშავების გზით, რომლებიც წარმოდგენილია ლოგიკური პირობებით და ხარისხის ფაქტორების რანჟირებით. p_{ji} წონის კოეფიციენტები ფორმულებში (2) ნორმირებულია და გამოითვლება შესაბამისი ფაქტორის პოზიციის ნომრის გათვალისწინებით ფაქტორების რანჟირებულ რიგში, რომელიც მოცემულია ექსპერტის მიერ.

3.5.3. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის რიცხოვრივი მნიშვნელობების მიღება და ხარისხის თითოეული კრიტერიუმის განზოგადოებული რიცხვითი მნიშვნელობის გაანგარიშება

საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის რიცხოვრივი მნიშვნელობების მიღება *I*-ექსპერტისათვის შეიძლება ვაწარმოოთ როგორც

ყველა ფაქტორის მიკუთვნების ფუნქციის სიმბიმის ცენტრის განსაზღვრა შემდეგი ფორმულით:

$$C_i = \frac{\left(\sum_{l=1}^K \int_{m_i - \alpha_i}^{m_i + \beta_i} \mu_{k_i}(x) x dx \right)}{\left(\sum_{l=1}^K \int_{m_i - \alpha_i}^{m_i + \beta_i} \mu_{k_i}(x) dx \right)} \quad (3)$$

ყველა ექსპერტის აზრის გათვალისწინებით ხარისხის თითოეული კრიტერიუმის C_i განზოგადოებული რიცხვითი მნიშვნელობის გაანგარიშება შესაძლებელია ფორმულით:

$$C_i = \frac{\left(\sum_{l=1}^M \int_{m_i - \alpha_i}^{m_i + \beta_i} \mu_{k_i}(x) x dx \right)}{\left(\sum_{l=1}^M \int_{m_i - \alpha_i}^{m_i + \beta_i} \mu_{k_i}(x) dx \right)} \quad (4)$$

3.5.4. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის აღქმადი და მოსალოდნელი ხარისხის განზოგადოებული საშუალოშეწონილი შეფასების გაანგარიშება

საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიის აღქმადი ხარისხის საშუალოშეწონილი შეფასების გაანგარიშება ყველა ექსპერტის აზრის გათვალისწინებით შეიძლება ვაწარმოოთ შემდეგი ფორმულით:

$$C_b = \sum_{l=1}^M W_l C_{bl}, \quad (5)$$

სადაც

W_l - l - ექსპერტის ნორმირებული წონა;

C_{bl} - l -ექსპერტის მიერ აღქმადი ხარისხის მნიშვნელობა (განისაზღვრება ფორმულა 3-ით).

საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიის მოსალოდნელი ხარისხის საშუალოშეწონილი შეფასების გაანგარიშება ყველა ექსპერტის აზრის დამუშავების შედეგად შეიძლება იყოს მიღებული შემდეგი ფორმულით:

$$C_o = \sum_{l=1}^M W_l C_{ol} , (6)$$

სადაც,

C_{ol} - l -ექსპერტის მოსალოდნელი ხარისხის მნიშვნელობა (გაანგარიშება ხდება ფორმულა 3-ით).

3.5.5. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ხარისხის გლობალური კოეფიციენტის გაანგარიშება

ხარისხის გლობალური კოეფიციენტის Q_G გაანგარიშებისათვის შეიძლება გამოყენებული იყოს ადაპტირებული მეთოდიკა SERVQUAL (შემოკლებული აბრევიატურა “service quality”) შემდეგი სახით:

$$Q_G = C_b - C_o , (7)$$

3.5.6. ხარისხის კოეფიციენტის გამოთვლა თითოეული კრიტერიუმისათვის

ხარისხი კოეფიციენტის Q_i გამოთვლა თითოეული კრიტერიუმისათვის ყველა ექსპერტის აზრის გათვალისწინებით შეიძლება ვაწარმოოთ ფორმულით:

$$Q_i = C_{bi} - C_{oi} , (8)$$

სადაც

C_{bi} - ყველა ექსპერტის აზრის გათვალისწინებით i -ური კრიტერიუმის ხარისხის აღქმადი მნიშვნელობა (გამოანგარიშება ხდება ფორმულით 4);

C_{oi} - ყველა ექსპერტის აზრის გათვალისწინებით i -ური კრიტერიუმის ხარისხის მოსალოდნელი მნიშვნელობა (გაანგარიშება წარმოებს ფორმულა 4-ის თანახმად).

ასე ჩვენ ვღებულობთ საბირჟო ინფორმაციული ტექნოლოგიის ხარისხის რიცხობრივ მნიშვნელობას, გაანგარიშებულს კრიტერიუმების ერთობლიობის საფუძველზე.

3.5.7. ექსპერტების აზრის შეთანხმებულობის შეფასება

აქ არსებობს განსხვავებული მიდგომები ექსპერტების აზრის შეთანხმებულობის შეფასებისადმი. ფაქტორების რაოდენობის f , ექსპერტების რაოდენობის m და დაკავშირებული რანგების არ არსებობის გათვალისწინებით, ექსპერტების აზრის შეთანხმებულობის ხარისხი განისაზღვრება კონკორდაციის კოეფიციენტის W და X^2 კრიტერიუმის საშუალებით, რომლებიც შეადგენენ:

$$W = \frac{12S}{m^2(f^3 - f)}; \quad (9)$$

$$X^2 = \frac{12S}{mf(f+1)} \quad (10)$$

დასკვნები

1. ბირჟა წარმოადგენს საბაზრო ინფრასტრუქტურის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან რგოლს. იგი არის ორგანიზაცია, რომლის მიზანია საჯაროობის და კონკურენციის პრინციპების დაცვით განსაზღვრულ დროსა და ადგილზე უზრუნველყოს სტანდარტული საქონლით თავისუფალ ფასებში ვაჭრობის ორგანიზება;
2. ბირჟები შეიძლება იყოს კლასიფიცირებული შემდეგი ნიშანთვისებების მიხედვით: საბირჟო საქონლის სახეობა, ორგანიზაციის პრინციპი (სახელმწიფოს როლი ბირჟის ორგანიზაციაში), რეგისტრაციის უფლებრივი მდგომარეობა - სტატუსი, საბირჟო ვაჭრობების მონაწილეები, საქონლის შემადგენლობა, რომელიც წარმოადგენს საბირჟო ვაჭრობის საგანს, ადგილი და როლი საერთაშორისო ვაჭრობაში, საქმიანობის სფერო, უპირატესი საბირჟო გარიგებების სახეობა, ბირჟების საქმიანობა;
3. ბირჟის მუშაობაში მონაწილეობენ შემდეგი საორგანიზაციო ერთეულები: ორგანიზატორები, დეპოზიტარები, რეესტრები, საკლირინგო-საანგარიშსწორებო ორგანიზაციები. ბირჟის მუშაობის ეტაპები კი არის: წინასავაჭრო, სავაჭრო, საანგარიშსწორებო, დასკვნითი;
4. ბირჟებს გააჩნიათ რთული ინფორმაციული ინფრასტრუქტურა, შემდგარი შემდეგი კომპონენტებისაგან: ინფორმაციის დამუშავების ცენტრები, ინფორმაციის გადაცემის საშუალებები, ინფორმაციის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის საშუალებები. ბირჟის ინფორმაციულ სეგმენტებს წარმოადგენენ: სპეციალიზირებული პრესა და გამოცემები, გლობალური ქსელი - ინტერნეტი, სარეიტინგო სააგენტოები, სახელწიფო გამოცემები, საინვესტიციო კონსულტანტები და ა.შ. ინფორმაციულ ინფრასტრუქტურაში გარდა თავად ბირჟებისა ჩართულია მრავალი სხვა ტიპის ორგანიზაცია, როგორც არის: ბანკები, ბირჟები, ბირჟების გარეთა ორგანიზაციები, სხვადასხვა საფინანსო ორგანიზაციები, სხვადასხვა სააგენტოები, ანალიტიკური სამსახურები და ა.შ. აქ გამოყოფენ ინფორმაციის გარკვეულ ჯგუფებს: ეკონომიკურ-პოლიტიკური ინფორმაცია, ინფორმაცია დარგების მდგომარეობის შესახებ, ინფორმაცია სხვადასხვა საქონლის შესახებ, ინფორმაცია ფასების შესახებ და ინვესტორების სტრატეგიის შესახებ;
5. თანამედროვე ბირჟებზე სხვადასხვა მოცულობით წარმატებულად გამოიყენება ახალი ტექნოლოგიები: ზოგი ბირჟა მთლიანად წარმოადგენს ელექტრონული ვაჭრობის მაგალითს, მას არ გააჩნია სტანდარტული კომპონენტები, დამახასიათებელი ტრადიციული ბირჟისათვის (დარბაზი, ადგილზე მომუშავე ბროკერები და ა.შ.), ზოგი ბირჟა ინარჩუნებს ტრადიციულ ფორმას - მას გააჩნია სავაჭრო ცენტრი, სადაც განთავსებულია არიან ბირჟის სხვადასხვა კატეგორიის თანამშრომლები - სპეციალისტები, ბირჟის ქონება და ა.შ. მაგრამ აქ კლიენტები მუშაობენ ბირჟასთან თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით;

6. ბირჟის მუშაობაში ფართოდ გამოიყენება ისეთი თანამედროვე ტექნოლოგიები, როგორც არის პირდაპირი დაშვების ქსელები, ელექტრონული კომუნიკაციური ქსელები, ალტერნატიული სავაჭრო სისტემები და ელექტრონული სავაჭრო სისტემები;
7. პირდაპირი დაშვების ქსელები - წარმოადგენენ კომპიუტერიზებულ სავაჭრო სისტემებს, რომლებიც იქმნება ინვესტორების შეკვეთების საუკეთესო შესრულების მიზნით. კლიენტები თავად აგზავნიან ბირჟის სისტემაში თავის განაცხადებს. ავტომატურად უპირისპირებენ შემხვედრ შეკვეთებს და თუ მეორე მხარე გარიგებისა არ არსებობს, მაშინ თავისი სახელით აყალიბებენ საუკეთესო ფასებს შესყიდვაზე და გაყიდვაზე. მთლიანად გამორციხავს ადამიანურ ფაქტორს.
8. ელექტრონული კომუნიკაციური ქსელები - იყენებენ შეკვეთების ელექტრონულ წიგნებს კოტირების წიგნების სანაცვლოდ, რითაც ავსებენ შეკვეთების ბაზრების ნაკლოვანებებს. აგროვებენ, განაახლებენ და ავტომატურად აკმაყოფილებენ კლიენტების შეკვეთებს. მათ ახასიათებს ღია დაშვების პრინციპი, შემხვედრი განაცხადების შესრულება, ანონიმურობა, გამჭვირვალობა, 24-საათიანი მუშაობის შესაძლებლობა, გამოიყენება თანამედროვე ტექნოლოგიები (ვაჭრობა სპრედის ფარგლებში) და ვითარდება გაცილებით უფრო სწრაფად, ვიდრე კონკურენტები.
9. ალტერნატიული სავაჭრო სისტემები - მუშაობენ Web-ისგან დამოუკიდებლად და არ გამოიყენებენ HTML-ოქმებს. ისინი უზრუნველყოფენ თავისი მონაწილეების დაშვებას ინფორმაციასთან სპეციალური პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით. აქედან გამომდინარე აესს -ის ტექნოლოგია გამოირჩევა განსაკუთრებული სიჩქარით და სიმედიოობით რაც შეეხება ორდერების დამუშავებას და შესრულებას. გარდა ამისა, ის უზრუნველყოფს კავშირის ავტომატურ აღდგენას სისტემის საწყის მდგომარეობაში დაბრუნებით მუშა მდგომარეობიდან გამოსვლის მომენტისათვის.
10. ელექტრონული სავაჭრო სისტემები - ეს არის ტიპიური ინტერნეტ ვაჭრობა, ონ-ლაინ რეჟიმში ბროკერების იმ განაცხადების შესრულებით, რომლებიც აკმაყოფილებენ ბირჟების წესებს
11. იმ ფუნქციებიდან გამომდინარე, რომელსაც ასრულებს საბირჟო ინფორმაციული სისტემა, ის უნდა შედგებოდეს შემდეგი ფუნქციონალური ნაწილებისაგან: საბირჟო მოთხოვნებისა და ანგარიშების ფორმირების ქვესისტემა, სავაჭრო ქვესისტემა, სანაგარიშსწორებო-კლირინგული და დეპოზიტარული ქვესისტემა, ინფორმაციული ქვესისტემა, ადმინისტრაციულ-მაკონტროლებელი ქვესისტემა.
12. საბირჟო პროცესის მართვას, რომელიც რეალიზებულია ადმინისტრაციულ-მაკონტროლებელ ქვესისტემაში, აქვს სამდონიანი მართვის სისტემა, რომელიც მოიცავს ოპერატიულ, ტაქტიკურ და სტრატეგიულ მართვას თითოეული მათგანი მოიცავს ინფორმაციის დაგროვებას, ანალიზს, ძირითადი ფუნქციების რეალიზაციას და ინფორმაციის წარმოდგენას;

13 ელექტრონული საბირჟო ვაჭრობის ნებისმიერი ტიპის სისტემის მნიშვნელოვან მახასიათებელს წარმოადგენს ალგორითმი, რომლითაც არის რეალიზებული საბირჟო გარიგებები. უმრავლეს შემთხვევაში ელექტრონულ ვაჭრობაში მყიდველისა და გამყიდველის შესარჩევად გამოიყენება ალგორითმი „დრო/ფასი“ ანუ პრიორიტეტი გარიგების დადების დროს ენიჭება იმ ბრძანებებს, რომლებიც მოიცავენ საუკეთესო ფასს (მყიდველის ყველაზე მაღალი ფასი და გამყიდველის ყველაზე დაბალი ფასი), ხოლო ბრძანებებში ერთნაირი ფასით უპირატესობა ენიჭება იმ ბრძანებას, რომელიც სისტემაში იყო შეყვანილი ყველაზე ადრე.

14. ბირჟის წევრის სამუშაო სადგური – ვაჭრობის მონაწილე (ტრეიდერი)(Trader Station) – მისი საშუალებით ბროკერები მონაწილეობენ ვაჭრობაში, იღებენ რა საბაზრო ინფორმაციას და შეაქვთ თავისი ბრძანებები ყიდვაზე თუ გაყიდვაზე; კავშირის ხაზი (Communications Link) – ბროკერსა და ცენტრალურ ბირჟას შორის დიალოგის განხორციელების საშუალება; ცენტრალური საბირჟო სისტემა (Central Exchange System), რომელიც უზრუნველყოფს მთელი საბაზრო ინფორმაციის დაგროვებას და ბროკერების ბრძანებების შესრულებას. მთელ ამ სისტემას მართავს ბირჟის ინფორმაციული სისტემა, რომელიც განკუთვნილია იმ ინფორმაციის ცენტრალიზებული დაგროვებისათვის, შენახვისათვის, დამუშავებისათვის მომხმარებლისათვის მიწოდებისათვის, რომელიც აუცილებელია ბირჟის ცენტრალური და განყოფილებების მუშაობისათვის, ვაჭრობის ერთდროული ჩატარებისათვის ბირჟის ცალკეულ განყოფილებებში.

15. ელექტრონული სავაჭრო სისტემა რეალიზებულია ონ-ლაინ სისტემის სახით. მისი მუშაობის ტექნიკა მდგომარეობს შემდეგში. სავაჭრო დარბაზში ყენდება ელექტრონული სავაჭრო სისტემა, რომელიც რეალიზებულია როგორც პროგრამულ-აპარატურული კომპლექსი ლოკალური კომპიუტერული ქსელის სახით. კომპლექსის შემადგენლობაში შედის სერვერული ნაწილი პროგრამული უზრუნველყოფით, რომელშიც რეალიზებულია ბირჟის წევრების ვაჭრობასთან დაშვების წესები, გარიგებების დადების წესები, კლირინგის პროცედურა, ვაჭრობის მონაწილეობის ინფორმაციული მომსახურების წესები, ინფორმაციის დაცვის სისტემები, ბაზრის მართვის და რეგულირების პროცედურები და ა.შ. შემდეგ ნაწილს წარმოადგენს ბროკერების სამუშაო ადგილების ქსელი, რომლებიც წარმოადგენენ პერსონალურ კომპიუტერებს, შემავალს ბირჟის ლოკალურ ქსელში. ვაჭრობის დაწყებამდე ელექტრონული სავაჭრო სისტემა უშვებს ბროკერებს ვაჭრობის ჩასატარებლად. თუ ვაჭრობის მონაწილის ფინანსური მდგომარეობა შეესაბამება ბირჟის მოთხოვნებს, მაშინ თავისი სამუშაო ადგილის მონიტორზე ის ხედავს ბაზრის შესახებ ინფორმაციას და შეუძლია გააგზავნოს შეკვეთები ელექტრონულ სავაჭრო სისტემაში. თუ შეკვეთა აკმაყოფილებს ბირჟის გარიგებების დადების წესებს, მაშინ გარიგება იდება ონ-ლაინ რეჟიმში. და ბოლოს მოდის სხვა ტიპის სამუშაო ადგილები, როგორც არის ხელმძღვანელების, სპეციალისტების, ტექნიკური თანამშრომლების და დამხმარე პერსონალის სამუშაო ადგილები.

16. ბირჟის ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგია მხარს უნდა უჭერდეს ბანკის ეფექტიანი ბიზნესის წარმოებას;
17. ბირჟის სტრატეგია მიმართულია კლიენტებზე და საბირჟო სერვისების კლიენტებთან მიწოდების ახალი გზების მოძიებაზე. ორივე ეს ტენდენცია რეალიზებადია მხოლოდ ინფორმაციული ტექნოლოგიების საფუძველზე;
18. ბირჟის ეფექტიანობა, საიმედოობა და მდგრადობა პირდაპირ დამოკიდებულია ინფორმაციული სისტემის ხარისხზე, რაც გამომდინარეობს ბირჟის ბიზნეს და ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის შინაარსიდან და მათ შორის კავშირიდან;
19. საბირჟო სერვისების ხარისხი გარდა სხვა პარამეტრებისა დამოკიდებულია საბირჟო ინფორმაციული სისტემის ეფექტიანობაზე, უსაფრთხოებაზე და საიმედოობაზე;
20. კრიტერიუმების, ფაქტორებისა და მაჩვენებლების სისტემა საშუალებას იძლევა გათვალისწინებული იყოს ერთდროულად მრავალი მაჩვენებელი და არა მარტო ერთი კონკრეტული. ამ სისტემის საფუძველზე გამოიყენება ექსპერტული შეფასებების მრავალკრიტერიუმიანი მეთოდი;
21. მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული შეფასებების მეთოდის საშუალებით შესაძლებელია შეფასდეს როგორც საბირჟო ინფორმაციული სისტემების, ასევე საბირჟო სერვისის ხარისხი;
22. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის და მისი სერვისების შეფასების პროცესში გათვალისწინებულია ისეთი მაჩვენებლები, როგორც არის ეფექტიანობა, საიმედოობა და უსაფრთხოება, რომლებიც გადამწყვეტ როლს თამაშობენ ბირჟის საქმიანობაში.
23. არამკაფიო სიმრავლეებზე დაფუძნებული მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული შეფასებების მეთოდის გამოყენება გამართლებულია ბირჟებთან მიმართებაში, ვინაიდან ამ ტიპის ორგანიზაციას უწევს საქმიანობის წარმართვა რთულ გარემოში მრავალ ორგანიზაციაზე და მაჩვენებელზე დამოკიდებულებაში, ანუ არ არის მკაფიოდ განსაზღვრული ბირჟის საქმიანობის პირობები და მდგომარეობა.

გამოყენებული ლიტერატურის სია

1. კაკულია ე. ფინანსების თეორია. თბილისი. 2007, 350 გვ.
2. კაკულია ე. ფინანსები და საინვესტიციო პოლიტიკა. თბილისი 2010, გამომცემობა „უნივერსალი“.
3. Эви Боди, Роберт Мертон. Финансы. Москва, Вильямс, 592 стр.;2012; .
4. რ.კაკულია, კ.გაბელაშვილი „ფინანსების თეორია“. თბილისი 2012. გვ. 434
5. რ.კაკულია, ლ.ბახტაძე, ა.ჯიბუტი. „საჯარო ფინანსები“. თბილისი 2010. გვ.415
6. Финансы и кредиты. Под редакцией М.В.Романова, Г.Н.Белоглазова. Москва. Юрайт.2004.
7. ბახტაძე ლ. ფინანსური ბაზარი. თბილისი 2007.
8. გ. ცაავა. საბანკო საქმე. თბილისი ”უნივერსალი”, 2005, 686 გვ.
9. საბირჟო საქმე და ფასიანი ქაღალდების ბაზარი. ვ.სვანაძის საერთო რედაქტირებით. თბილისი, სს “კავკასიის ბირჟა”. 1998. 419გვ.
10. მ.სალთხუციშვილი, მ.თევდორაძე. ფინანსები და ფინანსური ბაზრები. ჟურნალი “ინტელექტი”#3(47), 2013
11. Уильям Ф.Шарп, Гордон Дж. Александер, Джефри Б.Бэйли. Инвестиции. Пер. с англ. Москва. Инфра-М., 2003. 1028 стр.
12. Ценные бумаги. Учебник .Под редакцией В.И.Колесникова и В.С.Торкановского. Москва, «Финансы и статистика». 2000.416 стр.
13. მ.თევდორაძე, ნ.ლოლაშვილი, მ.სალთხუციშვილი, ნ.ლომინაძე, თ.ლომინაძე, ნ.დავითაია. ბიზნეს პროცესების მართვის მოდელები. ნაწ.მეორე. ფასიანი ქაღალდები და მათთან დაკავშირებული მათემატიკური მოდელები. ელექტრონული სახელმძღვანელო. სტუ. 2013 http://gtu.edu.ge/elbooks/ims_books.php
14. Жуков Е. Ф. Ценные бумаги и фондовые рынки. Учебное пособие для ВУЗов. - М.: Банки и биржи, 2007.
15. Финансы: Учебник под ред. Г.Б. Поляка. Издательство: Юнити-Дана, 2011. 735 стр.
16. В.Е.Барбаумов, И.М.Гладких, А.С.Чуйко. Финансовые инвестиции. Москва, Финансы и статистика. 2003. 544 с.
17. თ.ქობლიანიძე, მ.ცერცვაძე, მ.სალთხუციშვილი. „თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიები ტურიზმის სფეროში“ II საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ ტურიზმი: ეკონომიკა და ბიზნესი“.ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. 4-5 ივნისი, ბათუმი, 2011წ., გვ.579-582.
18. Найман Э. -Л. Малая Энциклопедия Трейдера —К . ВИРА-Р Альфа Капитал, 1999. —236 с..
19. А. Кузнецов «Электронные рынки и конкуренция», Вопросы экономики №2, 2004г.
20. Развитие системы электронной биржевой торговли. http://www.kandinskaya.narod.ru/kniga2_7_r.html

21. Бенсингор Р. Новое мышление в техническом анализе. – М.:Интернет-трейдинг, 2003. – 304 с.
22. Закарян И. Практический Интернет-трейдинг: как работать на рынках акций, опционов, фьючерсов и Forex через Интернет. 3-е изд. Москва. SmartBook. 2008. стр 384
23. Пейтел Э.Б. Пейтел П. Internet-трейдинг. Полное руководство. – М.: Вильямс, 2003. – 320с.
24. Буруджян Д. Секреты профессионалов трейдинга: методы, используемые профессионалами для успешной игры на финансовых рынках. Издательство: SmartBook. 201 стр.
25. ა.ინგოროყვა, ზ.ჩხაიძე, გ.ცაავა. საბანკო ინფორმაციული სისტემები და ტექნოლოგიები. თბილისი, 2009; 400 გვ.
26. В.М.Вдовин, Л.Е.Суркова, А.А.Шурупов. Предметно-ориентированные экономические информационные системы. Москва. Дашков и К., 2008. 386стр.
27. Информационное обеспечение фондового рынка. www.cafcf.ru/Library/Chapter6.doc
28. მ.თევდორაძე მ.სალთხუციშვილი, მ.გედევანიშვილი. საბირჟო საქმიანობის ინფორმაციული მხარდაჭერა.სტუ, მართვის ავტომატიზებული სისტემები, შრომები, #1(17), 2014
29. Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике.- М.: ОМЕГА-Л, 2009.
30. Г.Н. Смирнова, А.А.Сорокин, Ю.Ф.Тельнов. Проектирование экономических информационных систем. Москва. «Финансы и статистика». 2003. 512 стр.
31. А.М, Вендров. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. Учебник. Москва. Финансы и статистика. 2003. 352стр.
32. მ.თევდორაძე, მ.სალთხუციშვილი, ს.გოგოლაძე, მ.გედევანიშვილი. საბირჟო ინფორმაციული სისტემის აგებისა და ფუნქციონირების პრინციპები. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დაარსებიდან 90 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ”21 საუკუნის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების ძირითადი პარადიგმები. სტუ, 19-21 სექტემბერი, 2012, თბილისი, საქართველო. შრომები
33. მ.ცერცვაძე, მ.სალთხუციშვილი. „CASE ტექნოლოგიები საფინანსო ორგანიზაციებში“. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველოს ეკონომიკური განათლებისა და განვითარების ცენტრი. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ეკონომიკისა და ბიზნესის განვითარების ტენდენციები თანამედროვე ეტაპზე“24-25 სექტემბერი, ბათუმი, 2011წ.(გვ. 277-279)
34. Мациевский С. В. Нечеткие множества: Учебное пособие.- Калининград: Изд-во КГУ, 2004.- 176 с.,
35. В.А.Трайнев, О.В.Трайнев. Параметрические модели в экспертных методах оценки при принятии решений. Москва. Прометей. 2004. 232 стр.

36. Володько Л.П., Базака Л.Н., Дэвиз Н.В. Нечеткая оценка качества банковских услуг. Молодой ученый.2013. №5, с.276-283
37. С.Ю.Шенников. Реинжиниринг бизнес-процессов. Экспертное моделирование, управление, планирование и оценка. Москва. Ось-89. 2004. 288 стр.
38. Б.Г.Литвак. Экспертные технологии в управлении. Москва. Дело. 2004. 400стр.
39. ს.გოგოლაძე, მ.თევდორაძე, მ.გედევანიშვილი, მ.სალთხუციშვილი, ა.ბაჯიაშვილი. თანამედროვე ბანკის ბიზნეს- და იტ-სტრატეგია ფინანსური კრიზისის პირობებში.სტუ, მართვის ავტომატიზებული სისტემები, შრომები, 2013, #1(14), 2013